ISSN. 0716-0429

REVISTA CHILENA DE UROLOGIA

Fundada en Agosto de 1925

SOCIEDAD CHILENA DE UROLOGIA

VOL. 73 – 4 – AÑO 2008

- *CARCINOMA DE CÉLULAS TRANSICIONALES DEL TRACTO URINARIO SUPERIOR: OPCIONES DE TRATAMIENTO ACTUAL Y ABORDAJES MÍNIMAMENTE INVASIVOS*
- *URETHRAL VS SUPRAPUBIC CATHETER FOLLOWING OPEN PROSTATECTOMY: SURGEON'S CHOICE*
- *VESICOSTOMÍA CUTÁNEA; ROL EN LA VEJIGA NEUROGÉNICA*
- *IMPACTO DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN LA NEFRECTOMÍA RADICAL LAPAROSCÓPICA POR CÁNCER DE RIÑÓN*
- *NEFRECTOMÍA PARCIAL LAPAROSCÓPICA. NUESTRA EXPERIENCIA INICIAL*
- *SOBREVIDA DEL CÁNCER VESICAL INFILTRANTE: EXPERIENCIA HOSPITAL SÓTERO DEL RÍO*
- *RESULTADOS DEL "TENSION FREE VAGINAL TAPE" (TVT) EN EL MANEJO QUIRÚRGICO DE LAS RECIDIVAS POST CIRUGÍA DE BURCH*
- *SIETE AÑOS DE EXPERIENCIA EN CIRUGÍA "TENSION FREE VAGINAL TAPE" (TVT)*
- *ESTUDIO METABÓLICO EN PACIENTES CON UROLITIASIS DE ALTO RIESGO DE RECURRENCIA*
- *MANEJO ESTENOSIS URETERAL POST TRASPLANTE RENAL EN NIÑOS CON PIELO URETERO ANASTOMOSIS. CASO CLÍNICO*
- *COEXISTENCIA DE UN HAMARTOMA VASCULAR VESICAL Y CARCINOMA PAPILAR UROTELIAL: REPORTE DE UN CASO*
- *FLAP DE MARTIUS: TÉCNICA QUIRÚRGICA*
- *LITIASIS EN LECHO PROSTÁTICO POSTERIOR A VAPORIZACIÓN CON LÁSER KTP*

SOCIEDAD CHILENA DE UROLOGIA
DIRECTORIO 2007- 2008

Presidente	Dr. Gustavo Salgado B.
Vicepresidente	Dr. Alfredo Velasco P.
Secretario	Dr. Cristián Trucco B.
Tesorero	Dr. Norman Zambrano A.
Directores	Dra. Paulina Baquedano D.
	Dr. Humberto Chiang M.
	Dr. Rodrigo Leyton N.
	Dr. Mauricio Lira L.
	Dr. Tomás Olmedo B.
Filial Sur	Dr. Mario Orio A. (Presidente)
Capítulo Incontinencia Urinaria Vejiga Neurogénica y Urodinamia	Dr. Humberto Chiang M. (Presidente)
Capítulo Urología Pediátrica	Dr. Ricardo Zubieta A. (Presidente)

Sociedad Chilena de Urología. Esmeralda 678 Piso 2. Santiago - Chile
Teléfono 56-2 6322697 Fax 56-2 6642469 E-mail urolchi@terra.cl
Internet: http://www.urologosdechile.cl

ÍNDICE

EDITORIAL

Dr. Octavio Castillo 261

ARTÍCULO DE REVISIÓN

CARCINOMA DE CÉLULAS TRANSICIONALES DEL TRACTO URINARIO SUPERIOR: OPCIONES DE TRATAMIENTO ACTUAL Y ABORDAJES MÍNIMAMENTE INVASIVOS

Ivar Vidal-Mora, Alfredo Velasco P, Octavio Castillo 263

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

URETHRAL VS SUPRAPUBIC CATHETER FOLLOWING OPEN PROSTATECTOMY: SURGEON'S CHOICE

Fernando Korkes, Ravendra R Moniz, Felipe A Silva, Luiz RM Guidoni, Dalmo B Silva, Roni C Fernandes, Marjo DC Perez 272

VESICOSTOMÍA CUTÁNEA; ROL EN LA VEJIGA NEUROGÉNICA

José M Escala A, Pedro J López E, Gabriela Retamal P, Yair Cadena G Fellow, Claudio Caballero M, Vanessa Muñoz R, Paz Bustamante, Nelly Letelier C, Ricardo Zubieta A 277

IMPACTO DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN LA NEFRECTOMÍA RADICAL LAPAROSCÓPICA POR CÁNCER DE RIÑÓN

Marcelo Kerkebe, Rubén Olivares, Nelson Orellana, Egidio Gutiérrez, Tucapel Vallejos, César Pantoja, Ricardo Dueñas, Félix Schmidt, Marcelo Ortiz, Gerardo Torres, Carlos Iturriaga, Ricardo Susaeta, M Maureira, M Gómez-Lobo, R Parra, Gustavo Salgado, Johanes Wilckens 282

NEFRECTOMÍA PARCIAL LAPAROSCÓPICA. NUESTRA EXPERIENCIA INICIAL

Sergio Guzmán K, Gastón Astroza E, Nicolás Quezada S y José Salinas 288

SOBREVIDA DEL CÁNCER VESICAL INFILTRANTE: EXPERIENCIA HOSPITAL SÓTERO DEL RÍO

José Torrealba F, Pablo Muñoz S, Arturo Dell'Oro C, Rodrigo Pinochet F 292

RESULTADOS DEL "TENSION FREE VAGINAL TAPE" (TVT) EN EL MANEJO QUIRÚRGICO DE LAS RECIDIVAS POST CIRUGÍA DE BURCH

Aníbal Salazar, L Herrera, S Herrera, A Acuña, G Salas, C Montiglio, A Miranda, E Schwarze 298

SIETE AÑOS DE EXPERIENCIA EN CIRUGÍA "TENSION FREE VAGINAL TAPE" (TVT)

Aníbal Salazar, S Herrera, J Pascual, C Montiglio, F Verdugo, M Ossa, A Miranda, JC Sandoval, P Oyanedel 302

ESTUDIO METABÓLICO EN PACIENTES CON UROLITIASIS DE ALTO RIESGO DE RECURRENCIA

Enrique Ossandón S, Rodrigo Ledezma R, Cristián Palma C, Fernando Marchant G 306

CASOS CLÍNICOS

MANEJO ESTENOSIS URETERAL POST TRASPLANTE RENAL EN NIÑOS CON PIELO URETERO ANASTOMOSIS. CASO CLÍNICO

Renato Gana R, G González, Jorge Rodríguez, Mario Ferrario, Francisco Osandón 310

COEXISTENCIA DE UN HAMARTOMA VASCULAR VESICAL Y CARCINOMA PAPILAR UROTELIAL: REPORTE DE UN CASO

Leonardo Arellano H, Carlo Lozano B 313

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

FLAP DE MARTIUS: TÉCNICA QUIRÚRGICA

Octavio Castillo, Roberto Saldías A 316

IMÁGENES EN UROLOGÍA

LITIASIS EN LECHO PROSTÁTICO POSTERIOR A VAPORIZACIÓN CON LÁSER KTP

Gonzalo Rubio, Octavio Castillo, Roberto Saldías A 318

CARTA AL EDITOR 319

REVISTA DE REVISTAS 321

REVISTA CHILENA DE UROLOGÍA

DIRECTOR - EDITOR
Dr Octavio Castillo

EDITORES ASOCIADOS:

Dr. Reynaldo Gómez Chile)
Dr. Fernando P. Secin (Argentina)
Dr. René Sotelo (Venezuela)
Dr Ricardo Zubieta (Chile)

EDITORES ASOCIADOS SOCIEDAD FRANCESA DE UROLOGÍA:

Dr. Stephan Droupy
Dr. Jeröme Grall

COMITÉ EDITORIAL:

1. ONCOLOGÍA
Dr. Aarón Torres (México)
Dr. Fernando Bianco (Usa)
Dr. Eduardo Solsona (España)
Dr. Antoni Gelabert (España)
Dr. Joel Sheinfeld (Usa)
Dr. Rafael Sánchez-Salas (Francia)

2. ENDOUROLOGÍA
Dr. Jorge Gutiérrez (México)
Dr. Anuar I. Mitre (Brasil)
Dr. Pieter Daels (Argentina)
Dr. Paul Escovar (Venezuela)
Dr. Conrad Stein (Chile)
Dr. Alfredo Domenech (Chile)

3. LAPAROSCOPÍA
Dr. José Travassos (Brasil)
Dr. Eduardo Carvahal (Brasil)
Dr Marcelo Kerkebe (Chile)
Dr. Gonzalo Vitagliano (Argentina)
Dr. Jorge Rioja (España)
Dr. Sergio Guzmán (Chile)

4. UROLOGÍA RECONSTRUCTIVA Y TRAUMA UROGENITAL
Dr. Carlos Giudice (Argentina)
Dr. Alberto Bustamante (Chile)
Dr. René Henríquez (Chile)
Dr. Óscar Santis (Chile)
Dr. Andre Cavalcanti (Brasil)

5. UROLOGÍA FEMENINA Y NEUROUROLOGÍA
Dr. Juan Carlos Tejerizo (Argentina)
Dr. Paulo Palma (Brasil)
Dr. Mauricio Plata (Colombia)
Dr. Arturo Dell'Oro (Chile)
Dr. Juan Pablo Valdevenito (Chile)
Dr. Victor Romano (Argentina)

6. TRASPLANTE
Dr. Antonio Alcaraz (España)
Dr. Pablo Troncoso (Chile)
Dr. Óscar Leiva (España)
Dr. Carlos Rodríguez Márquez (Venezuela)
Dr. Javier Domínguez (Chile)
Dr. Fernando Hidalgo (Chile)

7. UROLOGÍA INFANTIL
Dr. Jorge Rodríguez (Chile)
Dr. Francisco de Badiola (Argentina)
Dr. Rafael Gosalvez (USA)
Dr. Raúl Ramírez (Chile)
Dra. Nelly Letelier (Chile)
Dr. Carlos Miguellez (España)

8. INFECCIONES EN UROLOGÍA
Dra. Perla Yunge (Chile)
Dr. Luis Thompson (Chile)
Dra. Carmen Martínez (Venezuela)
Dra. Teresa Bidart (Chile)

9. INFERTILIDAD
Dr. Cristián Huidobro (Chile)
Dr. Raúl Valdevenito (Chile)
Dr. Gastón Rey Valsacchi (Argentina)
Dr. Joseph Abitol (Venezuela)

10. MEDICINA SEXUAL
Dr. Osvaldo Mazza (Argentina)
Dr. Miguel Seminario (Chile)
Dr. Juan Andrés Venegas (Chile)
Dr. Hernán Aponte (Colombia)

11 ENFERMEDADES PROSTÁTICAS
Dr Mario Gorena (Chile)
Dr Cristián Ramos (Chile)
Dr- Thayne Larson (USA)
Dr Cristián Trucco (Chile)
Dr Esteban Arias (Chile)
Dr. Carlos Armeri (Argentina)

12. URORADIOLOGÍA Y RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA
Dr. Hugo Figueroa (Chile)
Dr Mario Fava (Chile)
Dr Juan Pablo Soffia (Chile)
Dr Lautaro Badilla (Chile)

13. UROPATOLOGÍA
Dra. Virginia Martínez (Chile)
Dr Leonardo Arellano (Chile)
Dr. Martín Etchart (Chile)
Dr. Álvaro Ibarra (Chile)

14. UROGERIATRÍA
Dr Lisias Castilho (Brasil)
Dr Pedro Paulo Marín (Chile)

15. EDITORES DE REVISTA DE REVISTAS
Dr. Ivar Vidal-Mora (Chile)
Dr. Rodrigo Campos (Chile)
Dr. Miguel Feria-Flores (México)
Dr. Alejandro Fonerón (Chile)
Dr. Pedro-José López (Chile)

EDITOR RESÚMENES EN INGLÉS

Dr. Rafael Sánchez-Salas
Dr. Gonzalo Vitagliano

Editor
Dr. Octavio Castillo
Edificio Médico Alcántara, Apoquindo 3990, oficina 809, Las Condes, Santiago
E mail: E mail: dr.octaviocastillo@gmail.com

Valor de la suscripción
La Revista Chilena de Urología publicará cuatro ejemplares durante 2008.
El valor de la suscripción anual es de $15.000 y el número individual $7.500.
Para los suscriptores extranjeros el valor es de US$ 40 al año.

Producción gráfica
Gaete y Cía Ltda.
Fono 225 3951 - 204 2464 • E-mail: gaeteycia@gmail.com

NORMAS DE LA REVISTA CHILENA DE UROLOGÍA

I. La Revista Chilena de Urología es el órgano oficial de la Sociedad Chilena de Urología.

II. Por acuerdo del Directorio de la Sociedad, desde el período 1991 habrá un Editor y Director de la Revista, y un amplio Comité Editorial integrado por destacados urólogos chilenos que velarán por su calidad científica.

III. Las siguientes normas de publicación deberán cumplirse para los trabajos que se reciban.

IV. Los trabajos enviados deberán poder ser catalogados en alguno de los tipos de publicación que se enumeran a continuación:

1. Editorial: tratará de temas informativos y comentarios que estén relacionados con el ejercicio de la urología. Estará a cargo del Director o de quien él designe.
2. Trabajo de Revisión o Puesta al día: será encargado por el Director y/o el Comité Editorial a un médico con experiencia en un determinado tema. Éste lo resumirá extrayendo, a la luz de su experiencia, lo positivo y actual para nuestra realidad. No deberá limitarse a resultados personales, incluyendo también experiencias nacionales y extranjeras. Deberá acompañar bibliografías de los mejores trabajos nacionales y extranjeros sobre el tema y tener un máximo de 20 páginas a doble espacio. En este capítulo se consideran las traducciones de conferencias de invitados extranjeros a congresos o cursos nacionales y las mesas redondas integradas por urólogos nacionales.
3. Contribuciones originales: se publicarán trabajos que incluyan resultados en el área clínica o de investigación, reflejando aspectos del desarrollo de la urología nacional o internacional. Deben ser inéditos y ser ordenados de la siguiente manera:

   a. Título del trabajo. Deberá consignar el nombre del autor o autores, en el siguiente orden: Primer Nombre, Apellido e inicial del 2º apellido. Debe, además, agregarse el lugar de procedencia y la dirección física más e-mail donde dirigir la correspondencia.
   b. Resumen: Debe estructurase de la siguiente forma: Introducción, Material y métodos, Resultados y Conclusión, con un máximo de 250 palabras (en Castellano e Inglés). Deberá incluirse, además, palabras claves o Key Words.
   c. Introducción, debe revisar brevemente los antecedentes del tema a presentar y propósitos del trabajo.
   d. Material y Métodos, debe especificar claramente el universo en estudio y la mecánica del trabajo.
   e. Resultados. Deben ser descritos claramente para permitir un adecuado análisis. Las tablas, figuras y fotos deben restringirse a las más importantes.
   f. Discusión y conclusiones, no deberán repetir resultados, sino comentarios. Hacer mención a los antecedentes nacionales.
   g. Bibliografía. No más de 15 trabajos importantes sobre el tema, ordenados por orden de cita, con autores completos, título, revista y año de publicación. Deberá incluir bibliografía nacional existente. Si son hasta 6 autores deberán consignarse los nombres de todos ellos. De ser más de 6 puede agregarse la palabra y cols.

   Estas contribuciones originales deberán ser acompañadas de no más de seis ilustraciones o fotos, que serán enviadas aparte, numeradas y tituladas, las ilustraciones en papel blanco, a máquina y las fotos en blanco y negro de 9 x 12 cm. El trabajo no podrá exceder de 12 páginas.
4. Comunicación preliminar: es un medio de publicación rápida de nuevas ideas que se refieren a técnicas quirúrgicas, técnicas de laboratorio o resultados preliminares. No debe tener más de 5 páginas a doble espacio. Breve resumen en castellano e inglés y bibliografía.
5. Caso clínico: se aceptarán sólo aquellos que sean interesantes, con estudio completo y que sean un aporte en cuanto a diagnóstico o tratamiento. Deberá contener un resumen del caso, diagnóstico y tratamiento. Se acompañará de fotos de radiografías y/o ilustraciones de alguna técnica si es necesario, no sobrepasando 5 páginas a doble espacio, con bibliografía breve.
6. Trabajos de ingreso. Es una publicación de un autor sobre una experiencia personal y con la cual postula a incorparse a la Sociedad Chilena de Urología. Este trabajo es comentado por el revisor designado por el Directorio.
7. Revista de Revistas: Publicación de resúmenes seleccionados de trabajos recientemente publicados en diversas revistas internacionales de urología.

8. Artículos Especiales: Serán encargados por el Editor, Comité Editorial o el Directorio de la Sociedad Chilena de Urología. En ellos se realizarán entrevistas a destacados urólogos del medio nacional o también se podrán destacar hechos interesantes del quehacer nacional e internacional.
9. Todas las referencias a número de páginas se refieren a página tamaño carta, escrita a doble espacio, con una tipografía Times New Roman o similar a 12 puntos.

V. Para el envío de su trabajo en formato digital sugerimos tomar en cuenta las siguientes notas:

- Su trabajo puede ser escrito con cualquier procesador de texto, especialmente Microsoft Word en cualquiera de sus últimas versiones. Grábelo en formato .doc o .rtf. Si su trabajo incluye tablas o cuadros estadísticos e imágenes (sean gráficos, diagramas o fotografías) es ideal que, además de venir incrustadas en el archivo Word, se envíen también estas tablas, gráficos, diagramas y/o fotografías en archivos separados.
- En cuanto a las imágenes, si se trata de gráficos o diagramas, envíe los archivos originales hecho probablemente en Adobe Illustrator, Freehand, Corel Draw, Word, Excel o PowerPoint. Es deseable que su tamaño no sea inferior a 7,5 cm. En el caso de fotografías envíe archivos de Photoshop en formatos TIFF, JPEG, EPS con una resolución de 300 dpi.
- Su trabajo puede ser enviado por distintas vías. Recomendamos el uso de la siguiente página web: http://www.urologosdechile.cl/saam/formulario.php. También puede enviarlo por correo electrónico a <gaeteycia@gmail.com> o en CD a la siguiente dirección postal: Av. Gral. Bustamante 16, Piso 4 Oficina A, Providencia, Santiago.

VI. Todo el material recibido para su publicación será aceptado sólo si cumple con las exigencias descritas y sometido a un proceso de revisión de pares. Una vez aprobado o rechazado, será comunicado a su autor. Si se acepta para publicación, pasa a ser material de propiedad de la Revista Chilena de Urología.
Los apartados de trabajos deberán ser solicitados y serán de cargo exclusivo del solicitante.

VII. El Directorio de la Revista se reserva el derecho de hacer modificaciones menores al trabajo, que no afecten el propósito general de éste.

AVISO A LOS AUTORES

La Bibliografía incluida en los trabajos enviados a la Revista Chilena de Urología deberá ser enumerada estrictamente de acuerdo con su orden de aparición en el texto.

Se sugiere atenerse a las normas del "Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas" (Brit Med J 1982; 284: 1766).

Algunos ejemplos ilustrativos:

1. Artículos corrientes de revistas:

   Lista de autores: completa si es de cuatro o menos; los tres primeros seguidos de la expresión "y cols" si son cinco o más. Ej. Koch NG, Nilson AE, Nilson LO. Urinary diversion via a continent ileal reservoir: clinical results in 12 patients. J Urol 1982; 128: 469-74.

2. Libros y otras monografías.

   Autor-Editor o editores (cuando se citan capítulos de un libro deben ir precedidas por el nombre del autor y el título del capítulo correspondiente). Título del libro o monografía. Número de la edición si hay más de una. Lugar de impresión. Nombre de los impresores, año de la edición, página. Ej: Ashken MH: Urinary reservoirs, en: Urinary Diversion. New York: Springer-Velag, 1982, pág. 112- 140.

EDITORIAL

Estimados colegas:

Con este número de la Revista Chilena de Urología completamos nuestra meta inicial, cual era sacar cuatro números al año, ampliar el Comité Editorial, y crear nuevas secciones como Imágenes en Urología, Técnicas Quirúrgicas y Revista de Revistas.

El trabajo no ha sido fácil, pero la colaboración de ustedes en la forma de envío de publicaciones ha permitido comenzar a tener una revista científica de buen nivel y dinámica.

Durante el año 2009 saldremos periódicamente en forma trimestral e intentaremos disminuir drásticamente el retraso en la revisión y publicación de sus trabajos.

Como Editor Jefe de la Revista Chilena de Urología los conmino a continuar colaborando para hacer de ella un importante órgano de difusión de la Urología nacional y latinoamericana.

Les saluda atentamente,

Dr. Octavio Castillo
Editor-Jefe
Revista Chilena de Urología

ARTÍCULO DE REVISIÓN

CARCINOMA DE CÉLULAS TRANSICIONALES DEL TRACTO URINARIO SUPERIOR: OPCIONES DE TRATAMIENTO ACTUAL Y ABORDAJES MÍNIMAMENTE INVASIVOS

UPPER URINARY TRACT TRANSITIONAL CELL CARCINOMA: CURRENT TREATMENT OVERVIEW OF MINIMALLY INVASIVE APPROACHES

Ivar Vidal-Mora[1,2], Alfredo Velasco P[3], Octavio Castillo[1,2]
[1]Departamento de Urología, Clínica Indisa. [2]Facultad de Medicina, Universidad de Chile. [3]Unidad de Urología, Clínica Santa María

RESUMEN

Las indicaciones para el manejo mínimamente invasivo de los tumores del tracto urinario superior están en constante expansión. El desarrollo de equipamiento endoscópico cada vez más sofisticado ha llevado a un cambio en la práctica diaria y a una tendencia al manejo conservador. Nuestro objetivo es revisar las diferentes opciones de manejo mínimamente invasivo para el manejo de los tumores del tracto urinario superior, con énfasis en laparoscopia, ureteroscopia y cirugía percutánea.

Palabras claves: Tracto urinario superior, carcinoma de células transicionales, laparoscopia, nefroureterectomía, ureteroscopia, percutánea.

ABSTRACT

The indications for minimally invasive treatment for are expanding. The development of more sophisticated endoscopic equipment has led to changes in everyday practice and a trend towards more conservative management. Our objective is to make a review of the different options for management UUT-TCC, with emphasis in laparoscopy, ureteroscopy and percutaneous surgery.

Key words: Upper urinary tract, transitional cell carcinoma, laparoscopy, nephroureterectomy, ureteroscopy, percutaneous.

INTRODUCCIÓN

El carcinoma de células transicionales del tracto urinario superior (CCT-TUS) es una enfermedad poco común, pero su incidencia parece estar aumentando como resultado de un progreso en las técnicas endoscópicas e imagenológicas y una mejoría en la sobrevida del cáncer vesical.[1,2] El desarrollo de equipamiento endoscópico cada vez más sofisticado ha llevado a un cambio en la práctica diaria y a una tendencia al manejo conservador. Sin embargo una proporción significativa de pacientes requiere tratamiento radical, debido a la naturaleza agresiva de los CCT-TUS y a la probabilidad de recurrencia vesical, de metástasis metacrónica ipsilateral (entre 30 -70%) y aún contralateral.[3-5] La opción de tratamiento tradicional ha sido siempre la nefroureterectomía abierta (NUA) con resección de un segmento

Correspondencia a: Dr. Ivar Vidal-Mora. Avda. Pocuro #2673, Depto. 101, Providencia. Fax: (56-2) 228 2524.
E mail: ivarvidal@gmail.com
Recibido: 7 de agosto de 2008. Aceptado: 11 de noviembre de 2008.

de vejiga; la pregunta que surge es si la NUA permanece como la primera opción de tratamiento, ya que los avances en técnicas menos invasivas, entregan una alternativa muy atractiva.

En esta revisión examinamos el rol de los nuevos métodos de tratamiento.

Uno de los puntos claves en la elección del tratamiento, es la correcta etapificación por endoscopia/ureteroscopia y biopsia, combinado con imágenes. Los tumores de bajo grado y bajo estadio han sido manejados de manera conservadora desde 1980. La cirugía con conservación del riñón fue propuesta inicialmente para pacientes en los cuales la cirugía radical estaba contraindicada. Sin embargo, hoy en día, los pacientes con riñones contralaterales normales pueden ser considerados para conservación de riñón como fue propuesto por Elliot y cols y Chen y cols.[6-7] Existe una diferencia significativa en sobrevida a 5 años, de 60 a 90% en los estadios Ta/T1/Ca in situ a sólo 5% en estadios T3/T4, N+ o enfermedad metastásica. Los factores más determinantes en la sobrevida son el estadio tumoral, grado de diferenciación y presencia de lesiones multifocales.[8] Adicionalmente, el grado tumoral se correlaciona bien con el estadio patológico final, tanto en lesiones de alto como de bajo grado.[9]

Estrategia de Búsqueda

Nuestra búsqueda incluyó las bases de dato de PubMed, Ovid, EMBASE y Science Direct, para artículos en inglés, con los siguientes encabezados: "Carcinoma del tracto urinario superior, Nefroureterectomía, Percutánea, Ureteroscopia y sus combinaciones. Los artículos más recientes fueron seleccionados en un esfuerzo para clarificar cada opción terapéutica utilizada, evaluar avances en cada tratamiento mínimamente invasivo y su adherencia a cada uno de los tratamientos oncológicos y quirúrgicos. Esto fue seguido de una revisión de los artículos clásicos publicados sobre el tema.

Nefroureterectomía laparoscópica (NUL)

Clayman y cols.[10] reportaron la primera NUL hace más de 15 años. Posteriormente el campo de interés fue la seguridad oncológica, siendo esta técnica adoptada por numerosos centros. El riñón y el uréter son extraídos por vía retroperitoneal o transperitoneal; la remoción del uréter se convirtió en parte esencial de todo el procedimiento.[11-12] Las recurrencias se originan habitualmente distal al tumor original y el estadio y grado tumoral se correlacionan bien con la sobrevida.[13]

Los reportes iniciales ofrecían sólo resultados a corto plazo, con datos a 2 - 3 años, siendo la comparación a cirugía abierta limitada. El primer estudio multicéntrico de NUL fue presentado por Fettouh y cols en 2002[14]; se incluyeron 116 pacientes derivados de 5 centros de Europa y EEUU, la sobrevida enfermedad específica (SEE) a 2 años fue de 87%. Bariol y cols[15], en un estudio derivado de Edimburgo del 2004, reportando datos de control oncológico, comparó NUL versus NUA en 64 pacientes, constituyendo el seguimiento más largo reportado, de 101 y 96 meses respectivamente. Tanto la SEE y la sobrevida global fueron comparables en los dos grupos. Un meta-análisis reportado por Rassweiler y cols[16] el mismo año, donde todas las variables en NUL fueron comparadas. Se incluyeron 1.365 pacientes tratados por ambos procedimientos (377 NUL y 969 NUA), la SEE media a 5 años fue de 81,2% para NUL v/s 61% en NUA.

En los últimos años, muchas publicaciones han aportado valiosos datos acerca de la NUL. Nosotros presentamos una revisión de todas estas series en la tabla 1[15-38], con un total aproximado de 700 pacientes y unos resultados que todavía están en debate.[15-39]

Eficacia Oncológica

Basados en los estudios iniciales de 2 años de seguimiento, la SEE fue de 71,5-91%[18-20,22,29], mientras que la SEE a 5 años fue de 81-91%.[16,22,29,36] Un seguimiento más largo de 7 años fue reportado desde una serie que comparó NUL y NUA, con una SEE de 72% para NUL v/s 82% para NUA. (p=0,26, sin significación estadística)[15]. Esto verifica la eficacia oncológica de la NUL. Adicionalmente, con los datos derivados de la NUL y la NUL con asistencia manual, no existieron diferencias significativas entre estas 2 aproximaciones, la SEE fue de 71,5-91% para NUL y 80-100% para NUL con asistencia manual (más de 3 años de seguimiento para NUL mano asistida).

Tabla 1. Series de NUL para CCT-TUS (24 series)

Series	N	Técnica NUL	Técnica ureterectomía	Duración Operación, min.	Pérdida sanguinea, ml	Complicaciones menor/ mayor, %	Recurrencia vesical, %	Recurrencia local, %	Metástasis distancia, %	SLE, % (años)
17	7	rp	Abierta	275	SI	14/0	SI	SI	SI	SI
18	22	tp	Abierta	200	SI	14/5	22,7	4,5	13,6	91 (2)
18	7	tp	SI	SI	SI	SI	SI	14,3	28,5	71,5 (2,2)
20	25	tp	SE	462	199	40/8	23	15,3	15,3	77 (2)
21	11	tp/ma	DT	291	147	0/0	18	SI	9	SI
22	25	tp	SE/abierta	329	440	24/12	48	8	16	86 (2)
23	7	tp/ma	Abierta	224	140	SI	14,3	0	0	SI
24	10	rp/ma	Abierta	456	462	30/10	SI	SI	SI	SI
25	16	tp/ma	SE+RT	294	201	25/6	27	13,3	20	100 (1,3)
26	17	rp	Abierta	239	151	12	29	6	0	SI
27	9	rp	Abierta	189	275	22,2	22,2	SI	22,2	77,8 (1,2)
28	34	rp	Abierta + RT	233	236	6/6	6	0	6	87 (2)
29	19	tp/ma	Abierta	198	282	0/0	10,5	5,3	10,5	91 (5)
15	25	tp	Rt	165*	SI	12/4*	28	8	28	72 (7)
16	23	rp	Abierta	200	450	9/9	34,8	0	17,4	81 (5)
30	58	rp/ma	Abierta	230/259	409	SI	8,6	0	10,3	100 (1,3)
31	60	rp	>3 métodos	269*	242*	7/5*	27	7	12	97 (1)*
32	55	tp/ma	>3 métodos	298-382	185-810	SI	34,5	3	0/7/19	95 (2)
33	33	tp/p/ma	SE/RT	335	223	24,2	6	SI	0	100 (0,8)
34	54	tp/ma	T/RT modificada	279	SI	33/15	55	11	25	80 (3)
35	34	tp/ma	Abierta	317	252	SI	0	0	0	100 (1,2)
36	89	rp	SE/Abierta	258-306	354-580	SI	35-55	24-29	9,4-16,7	81 (5)
37	25	rp	Abierta	306	322	15	14,3	SI	0	SI
38	31	SI/ma	Abierta+RT+Se	236	365	26	42	3,2	6,4	96,8 (2,3)
Total	686			165-462	140-450		0-55	0-29	0-28,5	81-91 (5)

* datos de publicaciones tempranas. SLE, sobrevida libre enfermedad; SI, sin información; tp, transperitoneal; rp, retroperitoneal; DT desprendimiento transvesical; SE, stapler extravesical; RT, resección transuretral

Tasas de Recurrencia - Metástasis a Distancia

Un aspecto de vital importancia para evaluar la eficacia de la NUL, es la tasa de recurrencia vesical, loco/regional y de metástasis a distancia. La recurrencia en CCT-TUS, sería resultado de defectos de la mucosa y estas características (por ej. Atipia y carcinoma in situ) son usualmente relacionadas a lesiones de alto grado.[40] La tasa de recurrencia vesical es del 6-55%, mientras que la recurrencia local (incluyendo los linfonodos locales) ocurre en 3-29%[15, 16, 18-20, 22, 28, 29, 32, 34, 36]. Las metástasis a distancia se detectaron entre 0% (datos a 1 año) y 28%. En series de NUL y NUL con asistencia manual, con más de 2 años de seguimiento, el rango es casi idéntico (6-28% para NUL v/s 0-25% para NUL con asistencia manual)[19, 28, 32, 34].

Metástasis en sitios de inserción de puertos

Sólo 7 casos de metástasis en sitios de inserción de puertos de trabajo se han descrito para NUL, pero la mayoría relacionados al no uso de la bolsa de extracción del espécimen quirúrgico.[16, 41] Sólo 3 pueden considerarse metástasis de CCT. Luego las bolsas de extracción deben considerarse como man-

datarias, especialmente cuando hay sospecha o certeza de tumores de alto grado, teniendo cuidado de remover el espécimen sin morcelación.

Ventajas de la NUL v/s NUA

Varios centros han demostrado el beneficio de la NUL por sobre NUA.[15,16,20,21,23,26-29,31,37] A pesar del tiempo operatorio usualmente largo de la NUL, 17 de 24 series reportan una duración media de no más de 300 minutos y al menos 4 con menos de 200 minutos.[15,18,27,29] La mayores diferencias entre las técnicas, fue el manejo del uréter distal, la linfadenectomía y la aproximación mano asistida. La pérdida sanguínea media fue significativamente menor para NUL, con 4 series reportando una pérdida sanguínea de menos de 200 ml.[20,21,23,26] Resultados similares se demuestran para la estadía hospitalaria, por lo general menor a 3-5 días en muchas series.

Morbilidad

La tasa de complicaciones mayores y menores es más baja para NUL que para NUA, 0 - 19% y 0 - 40%, respectivamente. Cuatro estudios publicados en los últimos 3 años, muestran tasas en disminución[31-38], no existiendo diferencias entre NUL pura y NUL con asistencia manual.

Factores Pronósticos

El CCT - TUS es una enfermedad agresiva, especialmente cuando se descubren tumores de alto grado. La mayoría de los tumores de urotelio son de grado II (18,5 - 48,2%) o grado III (42.5 - 47%)[42]. Se ha establecido una estrecha relación entre grado y estadio de la enfermedad, junto con la tendencia de los tumores de alto grado a progresar a enfermedad músculo invasiva, y por supuesto con peor pronóstico.

Aspectos en debate sobre Nefroureterectomía Laparoscópica (NUL)

El acceso para la NUL y el uso de la técnica con asistencia manual no ha sido estandarizado. Tanto la vía transperitoneal, como la retroperitoneal tienen sus seguidores. Muchos grupos han propuesto la aproximación mano asistida, en un intento de disminuir el tiempo operatorio, facilitar la ureterectomía y reducir la curva de aprendizaje.[21,23-25,29,30,32-38]

El aspecto más controvertido es el manejo del uréter distal y en este sentido se han descrito diversas técnicas. La disección abierta representa un compromiso de la técnica laparoscópica El clipar laparoscópicamente el uréter distal y el realizar un cuff de vejiga evita la diseminación tumoral, pero puede permanecer tejido urotelial viable en la línea de corte y así el margen no puede ser evaluado. El desprendimiento laparoscópico transvesical y la ligación del uréter distal se adhiere a los principios laparoscópicos, pero tiene la desventaja de la curva de aprendizaje y la necesidad de reposicionamiento. Finalmente la resección transuretral del orificio ureteral (técnica de "arrancar") y el denudamiento del uréter, aun después de modificaciones, permanece cuestionable por la posibilidad de diseminación. Estudios recientes avalan la técnica de desprendimiento transvesical y la resección laparoscópica en bloque con asistencia manual para el uréter distal, sin embargo son necesarios los resultados de estudios comparativos a largo plazo en grandes series de pacientes.[30, 31]

El rol de la linfadenectomía está lejos de ser resuelto, ya que beneficios sólo han sido demostrados en enfermedad de bajo volumen de compromiso nodal (hasta pN1). Los estudios en los últimos dos años enfermedad pN+ entre el 0 a 14% de los casos, con sobrevida libre de enfermedad a 2 años superior al 94,5%, en un estudio.[32] La evaluación de la invasión de los vasos linfáticos por células tumorales en el espécimen patológico, podría ser de valor.[44]

Tratamiento Endoscópico del CCT-TUS

El manejo ureteroscópico y percutáneo de los tumores uroteliales ha sufrido cambios significativos. Estos procedimientos fueron inicialmente propuestos para pacientes que requieren cirugía conservadora de riñón (riñón solitario, insuficiencia renal) o cuando una comorbilidad significativa contraindica cirugía radical. La tasa de sobrevida a 5 años para pacientes en diálisis, se aproxima al 40% en el mejor de los casos, siendo más baja que la sobrevida a 5 años de los pacientes tratados en forma conservadora.[40] Una aproximación endoscópica debiera reemplazar a la NUA, sin comprometer los resultados

oncológicos. El manejo del CCT-TUS a través de ureteroscopia ha tenido resultados satisfactorios en una proporción de pacientes. Resultados comparables fueron obtenidos por la aproximación percutánea, especialmente en tumores seleccionados de bajo grado.

Ureteroscopia para CCT-TUS

La ureteroscopia (flexible) representa un gran progreso en el tratamiento de los tumores del TUS. El uso inicial de estos instrumentos para fines diagnósticos, ahora es utilizada con fines terapéuticos, resecando el tumor con electrobisturí o láser. Las ventajas incluyen una baja morbilidad, un tratamiento ambulatorio y la mantención de la continuidad urotelial. Las desventajas incluyen la imposibilidad para tratar lesiones grandes en una sesión, dificultades de acceso y errores en la etapificación. La ureteroscopia debe estar reservada para casos de CCT-TUS de bajo grado y menores de 1,5 cm. de diámetro, esto debido a que el tratamiento de tumores de alto grado está asociado con altas tasas de recurrencia local y progresión de la enfermedad.[45, 46] Guarnizo y cols.[47] recientemente puso énfasis en la importancia de biopsias múltiples y cuando fuera posible profundas, para realizar una etapificación correcta, aun cuando esta práctica no es de uso común.[48] Estudios publicados sugieren una asociación significativa entre el estadio tumoral y el grado en especímenes de NU, el estadio patológico pT2+ fue descubierto en sólo el 5% de los tumores de bajo grado, pero en el 65% de los tumores de alto grado.[45] El estadio TNM fue el único factor predictor asociado con sobrevida global (p=0,03) en el análisis multivariado reportado por el mismo grupo. Adicionalmente existe una buena correlación entre la ureteroscopia y los especímenes de NU del mismo paciente.[9]

La urétero-resectoscopia y el electrocauterio ha sido suplantado por otros métodos. El mayor avance terapéutico se ha debido al uso del láser holmium (Ho.YAG), con fibras ópticas de 200 a 365 □m, como también el láser Nd:YAG. Ambos han sido usado para cauterizar y resecar CCT-TUS, con resultados comparables a la resección abierta en cuanto a sobrevida libre de enfermedad. El uso de camisas de acceso ureteral fue propuesto para disminuir la presión intrarrenal durante la ureteroscopia y así minimizar el riesgo de micrometástasis.[49] Debe enfatizarse, de que no todos los pacientes son candidatos para resección endoscópica, fundamentalmente por un gran tamaño tumoral, como reportó Duch y cols.[50]

En muchos estudios, los resultados de la ureteroscopia para tratar el CCT-TUS han sido alentadores[1,6,7,9,46,50-53] (Tabla 2). La tasa de complicaciones es de 8 - 13%, siendo básicamente menores, con una tasa de perforación de 1 - 4 % y de estenosis ureteral de hasta 9% (hasta un 40% puede ser resultado de recurrencia tumoral)[9]. Un análisis mayor fue publicado en 1990.[1] Los autores revisaron los tratamientos en 205 riñones y uréteres de varios estudios entre 1985 y 1997 y determinaron una tasa de recurrencia local de 33% y 31,2% para tumores de la pelvis renal y el uréter, respectivamente. La recurrencia vesical fue de 43%. Estudios posteriores, con más de 250 pacientes, mostraron un amplio rango de recurrencia de 28 - 88% y una sobrevida libre de enfermedad por sobre el 86,5%, sugiriendo mejores resultados que los estudios iniciales. Esto puede ser explicado por un seguimiento más cercano y una mejor selección de pacientes. Las recurrencias estuvieron relacionadas al tamaño, localización, grado y multifocalidad de los tumores. Los resultados son muy débiles para proponer una recomendación acerca del uso de terapia adyuvante con agentes quimioterapéuticos. El seguimiento prolongado es un requerimiento funda-

Tabla 2. Series de Ureteroscopia para CCT-TUS

Serie	N	Recurrencia, n (%)	SLE, %	Seguimiento, meses
52	28	8 (29)	93	2-119
1	205	65 (31,7)	SI	2-132
51	38 (41 riñones)	8 (28)	100	3 - 116
7	23	15 (65)	100	8-103
6	44	17 (38)	86,5	3-132
9	26	23 (88)	100	4-106
50	18	3 (37,5)	100	3-48
46	35	24 (68)	100	3-84
53	35	26 (74)	100	5-115

SI, sin información

mental después de la ureteroscopia, ya que las recurrencias pueden ocurrir hasta después de 5 años.[46]

Tratamiento Percutáneo para el CCT-TUS

Hoy en día el tratamiento percutáneo sólo debe ser ofrecido a pacientes con grandes tumores de la pelvis renal (>1.5 cm), grandes tumores del uréter proximal o aquellos que sean inaccesibles a la ureteroscopia. Los resultados de estudios recientes están resumidos en la tabla 3.[50, 54-60] El estadio, grado y localización (uréter o pelvis renal) del tumor son considerados los factores pronósticos más importantes, más que una resección quirúrgica extensa.[40] La visualización es mucho mejor a través de la aproximación percutánea, permitiendo resecar grandes tumores en una sola sesión; el tratamiento adyuvante puede ser administrado a través del tubo de nefrostomía, a pesar de que debe ser retrasado al menos 2 semanas.

Las tasa de complicaciones son bajas y están relacionados al número de sesiones.[50] La tasa de transfusiones son mayores a 20% en muchas series, mientras que la obstrucción de la unión pieloureteral por estenosis y siembra del tracto, son menos comunes. Esto último ha sido reportado dos veces y otros han propuesto instalar una gran camisa en el sistema colector para disminuir la presión.[61] Los estudios realizados antes del año 2000 reportaban tasas de recurrencia de 23 - 56% y mortalidad enfermedad especifica de 0 - 36%, siendo peores los resultados del grupo de pacientes con enfermedad grado III.[56, 57]

Otros grupos han demostrado aun tasas más altas de recurrencia que llegan a 88%, con una tasa de preservación renal de 79,1%.[50,54,55,58-60] Un estudio reciente que compara el tratamiento endoscópico con NUA, no encontró diferencias significativas en sobrevida para tumores de bajo grado.[62] Tasas altas de recurrencia pueden reflejar un protocolo de vigilancia estricto, así como una tasa de mortalidad enfermedad específica baja, para tumores grandes de bajo grado.[53]

La terapia adyuvante para la aproximación endoscópica, no ha sido estandarizada.[57] La mayoría de las series prefiere Mitomicina C, con buenos resultados, pero todavía no están disponibles los datos de estudios prospectivos y randomizados.

El seguimiento, como en toda terapia conservadora de riñón, debe ser estricta. Todo paciente, considerado candidato para este tipo de manejo, debe ser aconsejado y motivado a adherirse a un programa regular de evaluación con ureteroscopia y biopsia.

CONCLUSIONES

Las indicaciones para tratamiento minimamente invasivo para CCT-TUS se están expandiendo. La NUL es comparable a la NUA, en cuanto a efectividad y eficacia oncológica, especialmente para tumores de bajo grado. Datos en cuanto a sobrevida a largo plazo por más de 7 años, verificaron que la sobrevida libre de enfermedad y las tasas de recurrencia son comparables a NUA. Para aquellos pacientes en que la preservación renal es el objetivo, la ureteroscopia se reserva para tratar tumores ureterales de bajo grado de hasta 1.5 cm., pero se requiere siempre un buen estadio pre tratamiento. El tratamiento percutáneo puede ser usado para tumores > 1.5 cm., de localización renal, caliciliar baja, grandes masas de uréter proximal, que son inaccesibles por otras alternativas de tratamiento, con resultados similares a aquellos obtenidos por la ureteroscopia.

Tabla 3. Series en tratamiento percutáneo para CCT-TUS

Serie	N (unidad renal)	recurrencia, SLE %	% meses	Seguimiento
57	34 (36)	33	87	9-111
56	26 (26)	23	92,3	1-100
54	17 (18)	33	83	1,7-75
55	54 (54)	38	84	11-168
58	22 (22)	55	69,2	24-132
50	19 (19)	88	89,5	3-58
59	34 (34)	44,2	94,1	3-131
60	24 (24)	33	79,5	18-188

BIBLIOGRAFÍA

1. Tawfiek ER, Bagley DH. Upper-tract transitional cell carcinoma. *Urology* 1997; 50 321-9.
2. Munoz JJ, Ellison LM. Upper tract urothelial neoplasms: incidence and survival during the last 2 decades. *J Urol* 2000; 164: 1523-5
3. Auld CD, Grigor KM, Fowler JW. Histopathological review of transitional cell carcinoma of the upper urinary tract. *Br J Urol* 1984; 56: 485-9.
4. Mullen JB, Kovacs K. Primary carcinoma of the ureteral stump: a case report and a review of the literature. *J Urol* 1980; 123: 113-5.
5. Wagle DG, Moore RH, Murphy GP Primary carcinoma of the renal pelvis. *Cancer* 1974; 33. 1642-8.
6. Elliott DS, Blute ML, Patterson DE, Bergstralh EJ, Segura JW. Long-term follow-up of endoscopically treated upper urinary tract transitional cell carcinoma. *Urology* 1996; 47: 819-25.
7. Chen GL, Bagley DH. Ureteroscopic management of upper tract transitional cell carcinoma in patients with normal contralateral kidneys. *J Urol* 2000; 164: 1173-6.
8. Krogh J, Kvist E, Rye B. Transitional cell carcinoma of the upper urinary tract: prognostic variables and postoperative recurrences. *Br J Urol* 1991; 67: 32-6.
9. Daneshmand S, Quek ML, Huffman JL. Endoscopic management of upper urinary tract transitional cell carcinoma: longterm experience. *Cancer* 2003; 98: 55-60.
10. Clayman RV, Kavoussi LR, Figenshau RS, Chandhoke PS, Albala DM. Laparoscopic nephroureterectomy: initial clinical case report. *J Laparoendosc Surg* 1991; 1: 343-9.
11. Shalhav AL, Portis AJ, McDougall EM, Patel M, Clayman RV. Laparoscopic nephroureterectomy. A new standard for the surgical management of upper tract transitional cell cancer. *Urol Clin North Am* 2000; 27: 761-73.
12. Keeley FX Jr, Tolley DA. Laparoscopic nephroureterectomy: making management of upper-tract transitionalcell carcinoma entirely minimally invasive. *J Endourol* 1998; 12: 139-41.
13. Ozsahin M, Zouhair A, Villa S et al. Prognostic factors in urothelial renal pelvis and ureter tumours: a multicentre Rare Cancer Network study. *Eur J Cancer* 1999; 35: 738-43.
14. El Fettouh HA, Rassweiler JJ, Schulze M et al. Laparoscopic radical nephroureterectomy: results of an international multicenter study. *Eur Urol* 2002; 42: 447-52.
15. Bariol SV, Stewart GD, McNeill SA, Tolley DA. Oncological control following laparoscopic nephroureterectomy: 7-year outcome *J Urol* 2004; 172: 1805-8
16. Rassweiler JJ, Schulze M, Marrero R, Frede T, Palou Redorta J, Bassi P. Laparoscopic nephroureterectomy forupper urinary tract transitional cell carcinoma: is it better than open surgery? *Eur Urol* 2004; 46: 690-7
17. Chung HJ, Chiu AW, Chen KK et al. Retroperitoneoscopy-assisted nephroureterectomy for the management of upper tract urothelial cancer. *Minim Invasive Ther* 1996; 5: 266-71.
18. Barrett PH, Fentie DD, Taranger LA, Gonor SE, Weckworth PF, Visvanation K. Laparoscopic assited nephroureterectomy (TCC). *J Endourol* 1998; 12: S103.
19. Cicco A, Salomon L, Hoznek H et al. Carcinological risks and retroperitoneal laparoscopy. *Eur Urol* 2003; 38: 606-12.
20. Shalhav AL, Dunn MD, Portis AJ, Elbahnasy AM, McDougall EM, Clayman RV. Laparoscopic nephroureterectomy for upper tract transitional cell cancer: the Washington University experience. *J Urol* 2000; 163: 1100-4.
21. Stifelman MD, Hyman MJ, Shichman S, Sosa RE. Hand-assisted laparoscopic nephroureterectomy versus open nephroureterectomy for the treatment of transitional-cell carcinoma of the upper urinary tract. *J Endourol* 2001; 15: 391-5.
22. Jarrett TW, Chan DY, Cadeddu JA, Kavoussi LR. Laparoscopic nephroureterectomy for the treatment of transitional cell carcinoma of the upper urinary tract. *Urology* 2001; 57: 448-53.
23. Chen J, Chueh SC, Hsu WT, Lai MK, Chen SC. Modified approach of hand-assisted laparoscopic nephroureterectomy for transitional cell carcinoma of the upper urinary tract. *Urology* 2001; 58: 930-4.
24. Uozumi J, Fujiyama C, Meiri H et al. Hand-assisted retro-peritoneoscopic nephroureterectomy for upper urinarytract urothelial tumors. *J Endourol* 2002; 16: 743-7.
25. Landman J, Lev RY, Bhayani S et al. Comparison of hand assisted and standard laparoscopic radical nephroureterectomy for the management of localized transitional cell carcinoma. *J Urol* 2002; 167: 2387-91.
26. Matsui Y, Ohara H, Ichioka K et al. Retroperitoneoscopy-assisted total nephroureterectomy for upper urinary tract transitional cell carcinoma. *Urology* 2002; 60: 1010-5.
27. Goel A, Hemal AK, Gupta NP. Retroperitoneal laparoscopic radical nephrectomy and nephroureterectomy and comparison with open surgery. *World J Urol* 2002; 20: 219-23.
28. Kawauchi A, Fujito A, Ukimura O, Yoneda K, Mizutani Y, Miki T. Hand assisted retroperitoneoscopic nephrou-

reterectomy: comparison with the open procedure *J Urol* 2003; 169. 890-4

29 Klingler HC, Lodde M, Pycha A, Remzi M, Janetschek G, Marberger M. Modified laparoscopic nephroureterectomy for treatment of upper urinary tract transitional cell cancer is not associated with an increased risk of tumour recurrence *Eur Urol* 2003, 44: 442-7.

30. Hsueh TY, Huang YH, Chiu AW, Shen KH, Lee YH. A comparison of the clinical outcome between open and hand-assisted laparoscopic nephroureterectomy for upper urinary tract transitional cell carcinoma. *BJU Int* 2004; 94: 798-801

31. Matin SF, Gill IS. Recurrence and survival following laparoscopic radical nephroureterectomy with various forms of bladder cuff control. *J Urol* 2005; 173: 395-400.

32 Brown JA, Strup SE, Chenven E, Bagley D, Gomella LG. Hand-assisted laparoscopic nephroureterectomy: analysis of distal ureterectomy technique, margin status, and surgical outcomes. *Urology* 2005; 66: 1192-6.

33. Chen CH, Wu HC, Chen WC, Yeh CC, Chen CC, Chang CH. Outcomes of hand-assisted laparoscopic nephroureterectomy for managing upper urinary tract transitional cell carcinoma - China Medical University Hospital experience. *Urology* 2005; 65: 687-91.

34. Wolf JS Jr, Dash A, Hollenbeck BK, Johnston WK 3rd, Madii R, Montgomery JS. Intermediate followup of hand assisted laparoscopic nephroureterectomy for urothelial carcinoma: factors associated with outcomes. *J Urol* 2005; 173: 1102-7.

35. Cannon GM Jr, Averch T, Colen J, Morrisroe S, Durani O, Hrebinko RL. Hand-assisted laparoscopic nephroureterectomy with open cystotomy for removal of the distal ureter and bladder cuff. *J Endourol* 2005; 19: 973-5.

36. Hattori R, Yoshino Y, Gotoh M, Katoh M, Kamihira O, Ono Y. Laparoscopic nephroureterectomy for transitional cell carcinoma of renal pelvis and ureter: Nagoya experience. *Urology* 2006; 67: 701-5.

37. Tsujihata M, Nonomura N, Tsujimura A, Yoshimura K, Miyagawa Y, Okuyama A. Laparoscopic nephroureterectomy for upper tract transitional cell carcinoma: comparison of laparoscopic and open surgery. *Eur Urol* 2006; 49: 332-6.

38. Shiong Lee L, Yip SK, Hong Tan Y, Cheng CW. Laparoscopic nephroureterectomy for upper urinary tract transitional cell carcinoma. *Scand J Urol Nephrol* 2006; 40: 283-8.

39. McNeill SA, Chrisofos M, Tolley DA. The long-term outcome after laparoscopic nephroureterectomy: a comparison with open nephroureterectomy. *BJU Int* 2000; 86: 619-23.

40. Soderdahl DW, Fabrizio MD, Rahman NU, Jarrett TW, Bagley DH. Endoscopic treatment of upper tract transitional cell carcinoma *Urol Oncol* 2005, 23: 114-22.

41. Chueh SC, Tsai ID, Lai MK. Solitary portsite metastasis after laparoscopic bilateral nephroureterctomy for transitional cell carcinoma in a renal transplant recipient. *Transplant Proc* 2004, 36. 2697-8.

42. McNeill A, Oakley N, Tolley DA, Gill IS. Laparoscopic nephroureterectomy for upper tract transitional cell carcinoma: a critical appraisal. *BJU Int* 2004; 94: 259.

43. Wong C, Leveillee RJ Hand-assisted laparoscopic nephroureterectomy with cystoscopic en bloc excision of the distal ureter and bladder cuff. *J Endourol* 2002; 16: 329-33

44. Miyake H, Hara I, Gohji K, Arakawa S, Kamidono S. The significance of lymphadenectomy in transitional cell carcinoma of the upper urinary tract. *Br J Urol* 1998; 82: 494-8.

45. Olgac S, Mazumdar M, Dalbagni G, Reuter VE. Urothelial carcinoma of the renal pelvis. a clinicopathological study of 130 cases. *Am J Surg Pathol* 2004; 28: 1545-52.

46. Johnson GB, Fraiman M, Grasso M. Broadening experience with the retrograde endoscopic management of upper urinary tract urothelial malignancies *BJU Int* 2005; 95 (Suppl. 2): 110-3.

47. Guarnizo E, Pavlovich CP, Seiba M, Carlson DL, Vaughan ED Jr, Sosa RE. Ureteroscopic biopsy of upper tract urothelial carcinoma: improved diagnostic accuracy and histopathological considerations using amulti-biopsy approach. *J Urol* 2000; 163: 52-5.

48. Johnson GB, Grasso M. Ureteroscopic management of upper urinary tarct transitional cell carcinoma. *Curr Opin Urol* 2005; 15: 89-93.

49. Auge BK, Pietrow PK, Lallas CD, Raj GV, Santa-Cruz RW, Preminger GM. Ureteral access sheath provides protection against elevated renal pressures during routine flexible ureteroscopic stone manipulation. *J Endourol* 2004; 18: 33-6.

50. Suh RS, Faerber GJ, Wolf JS Jr. Predictive factors for applicability and success with endoscopic treatment of upper tract urothelial carcinoma. *J Urol* 2003; 170: 2209-16.

51. Keeley FX Jr, Bibbo M, Bagley DH. Ureteroscopic treatment and surveillance of upper urinary tract transitional cell carcinoma. *J Urol* 1997; 157: 1560-5.

52. Martinez-Pineiro JA, Garcia Matres MJ, Martinez-Pineiro L. Endourological treatment of upper tract urothelial carcinomas: analysis of a series of 59 tumors. *J Urol* 1996; 156: 377-85.

53. Sowter S, Ilie CP, Efthimiou I, Tolley DA. Endourological management in patients with upper tract transitional cell carcinoma-Long term follow-up in a single centre. *J Endourol* 2007 (in press).

54. Clark PE, Streem SB, Geisinger MA 13-year experience with percutaneous management of upper tract transitional cell carcinoma *J Urol* 1999, 161. 772- 6
55. Jabour ME, Smith AD. Primary percutaneous approach to upper urinary tract transitional cell carcinoma *Urol Clin North Am* 2000; 27. 739-49
56 Patel A, Soonawalla P, Shepherd SF, Dearnaley DP, Kellett MJ, Woodhouse CR Long-term outcome after percutaneous treatment of transitional cell carcinoma of the renal pelvis. *J Urol* 1996, 155: 868-74
57. Jarrett TW, Sweetser PM, Weiss GH, Smith AD Percutaneous management of transitional cell carcinoma of the renal collecting system: 9-year experience. *J Urol* 1995; 154: 1.629-35.
58. Goel MC, Mahendra V, Roberts JG Percutaneous management of renal pelvic urothelial tumors. long-term followup *J Urol* 2003; 169 925-30.
59. Palou J, Piovesan LF, Huguet J, Salvador J, Vicente J, Villavicencio H Percutaneous nephroscopic management of upper urinary tract transitional cell carcinoma recurrence and long-term followup. *J Urol* 2004; 172 66-9.
60. Roupret M, Traxer O, Tligui M et al. Upper urinary tract transitional cell carcinoma: recurrence rate after percutaneous endoscopic resection. *Eur Urol* 2006; 51: 709-14
61. Low RK. Nephroscopy sheath characteristics and intrarenal pelvic pressure. human kidney model. *J Endourol* 1999; 13. 205-8.
62. Roupret M, Hupertan V, Traxer O et al. Comparison of open nephroureterectomy and ureteroscopic and percutaneous management of upper urinary tract transitional cell carcinoma. *Urology* 2006; 67: 1181-7.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

URETHRAL VS SUPRAPUBIC CATHETER FOLLOWING OPEN PROSTATECTOMY: SURGEON'S CHOICE

CATÉTER URETRAL VS SUPRAPÚBICO DESPUÉS DE PROSTATECTOMÍA ABIERTA: LA ELECCIÓN DEL CIRUJANO

Fernando Korkes[1], Ravendra R Moniz[2], Felipe A Silva[3], Luiz RM Guidoni[1], Dalmo B Silva[1], Roni C Fernandes[1], Marjo DC Perez[4]

From the Division of Urology of the Medical School of Santa Casa of São Paulo

[1]Urologist, Santa Casa Medical School, [2]4th year Urology Resident, Santa Casa Medical School. [3]General Surgeon, Santa Casa Medical School. [4]Chief-assistant, Santa Casa Medical School

ABSTRACT

Objectives: Following suprapubic prostatectomy, a suprapubic tube and/or an urethral catheter are generally placed to allow bladder irrigation. The aim of the present study was to assess the urological and wound complications associated to the suprapubic prostatectomy, comparing the maintenance of urethral Vs suprapubic catheters after patients' discharge.

Methods: Between 2000 and 2004, 59 patients with indication of an open prostatectomy for BPH at a single institution were prospectively randomized in two groups. One group was discharged with urethral catheter (urethral group, n=29), while the other was discharged with a suprapubic tube (suprapubic group, n =30). Data regarding early and late complications in the different groups were compared.

Results: Mean follow up period was 20 months. Overall death rate was zero. There was no diference in the overall complication rate nor in the occurrence of wound infection, urinary tract infection, urethral stricture, meatal stenosis and bladder neck contracture occurred between both groups.

Conclusions: In conclusion, there was no statistically significant difference in the post-prostatectomy complication rate in patients left with a suprapubic or urethral catheter. Even with the laparoscopic techniques, a urinary diversion is generally used during early post-operatory time. The form of diversion (suprapubic or urethral catheter) seems to be more a preference of the surgeon, and it doesn't seem to interfere with the surgical outcomes. Moreover, suprapubic prostatectomy can still be considered an effective and low morbidity procedure for BPH.

Key words: Prostate; Prostatic Hyperplasia; Prostatectomy; Prospective studies.

RESUMEN

Objetivos: Después de una prostatectomía suprapúbica, se utiliza generalmente un tubo suprapúbico y/o un catéter uretral para permitir la irrigación de vejiga. El objetivo del presente estudio fue evaluar las complicaciones urológicas y de la herida asociadas a la prostatectomía suprapúbica, comparando el mantenimiento de catéteres uretrales vs. suprapúbicos después del alta del paciente.

Métodos: Entre el 2000 y 2004, 59 pacientes con indicación de prostatectomía abierta por hiperplasia benigna de próstata (HBP) fueron prospectivamente aleatorizados en dos grupos en una única institución. Un grupo fue de alta con catéter uretral (grupo uretral, n = 29), mientras que el otro fue dado de alta con un tubo suprapúbico (grupo suprapúbico, n = 30). Se compararon los resultados relativos a las complicaciones tempranas y tardías en los diferentes grupos.

Resultados: La media de período de seguimiento fue 20 meses. La tasa de mortalidad fue cero. No hubo diferencia entre ambos grupos en la tasa global de complicaciones ni en la incidencia de infec-

Correspondencia a: Fernando Korkes. Rua Pirapora, 167. 04008-060. São Paulo - SP. BRAZIL. Phone / fax: 55-11-388432233
Correo electrónico: fkorkes@terra.com.br
Recibido: 14 de abril de 2008. Aceptado: 12 de agosto de 2008.

ción de herida operatoria, infección del tracto urinario, estenosis uretral, estenosis meatal, contractura de cuello vesical.
Conclusiones. No hubo diferencias estadisticamente significativas en el periodo posterior a la prostatectomía en la tasa de complicaciones en pacientes con catéter uretral o suprapúbico. Incluso con las técnicas laparoscópicas, una derivación urinaria se utiliza generalmente durante las primeras etapas del post-operatorio. La forma de desviación (catéter uretral o suprapúbico) parece ser más una preferencia del cirujano y no parece interferir con el resultado quirúrgico. Además, la prostatectomía suprapúbica puede considerarse de baja morbilidad y un eficaz procedimiento para tratar la HBP.
Palabras claves: Próstata; Hiperplasia Prostática; Prostatectomía, estudios prospectivos.

INTRODUCTION

The treatment options for bladder outlet obstruction caused by benign prostatic hyperplasia (BPH) include medical and surgical techniques.[1] Transurethral resection of the prostate is the most common surgical procedure for BPH performed worldwide. Open techniques however offer some advantages in certain situations, mainly in large-size prostates and when simultaneous open treatment of bladder disease is required.[1,2]

Suprapubic prostatectomy or transvesical prostatectomy was first described by Fuller and later popularized by Freyer.[1,3] After surgical enucleation of the prostatic tissue, there are several techniques for achieving hemostasia and proper recovery of the voiding function.[4] At the end of the surgical procedure, a suprapubic tube and/or an urethral catheter are generally placed to allow saline bladder irrigation.[1,3]

The aim of the present study was to assess the urological and surgical complications associated to the suprapubic prostatectomy for BPH, comparing the maintenance of urethral Vs suprapubic catheters after patients' discharge.

MATERIAL AND METHODS

Patient selection and study groups

Between 2000 and 2004, patients with indication of an open prostatectomy for BPH at a single institution where prospectively randomized in two groups. In one group all patients where discharged with a urethral catheter (urethral group, n=29), while in the other group patients were discharged with a suprapubic tube (suprapubic group, n =30). The same urology residents performed all the surgeries. The main indication for open surgery was a prostate greater than 80g assesed throug digital rectal exam and measured by transrectal ultrasound. Data regarding early and late complications in the different groups were compared.

Surgical technique

Open prostatectomy was performed with patient under general or spinal anesthesia. A modified Freyer suprapubic (transvesical) technique was used. The bladder was approached through a midline incision and a longitudinal cystotomy was performed. A bladder retractor was positioned to maintain the bladder open so that the trigone with ureteral orifices were well seen throughout surgery. An incision in the mucosa was made around the bladder neck over the protruding prostate, and the proper plane between the prostatic tissue and prostate capsule was developed. After the retractor was removed, the tissue was completely freed from the capsule with the second finger of the surgeon, and attachment of the urethra at the apex was cut close to the prostate to prevent any sphincter damage. After the prostate was removed, the retractor was put back in place. Starting at the 5 and 7-hour position, 2-zero plain polyglactin sutures were placed to approximate the bladder neck to the peripheral prostate for ensuring hemostasis. A 22Fr 3-way urethral catheter was positioned with the balloon inside the prostatic fossa, which was inflated up to the prostatic tissue's weight. The bladder was closed with running polyglycolic acid sutures in two layers. A 20Fr suprapubic drain was placed at the bladder's dome.

Postoperative management

Postoperatively, the bladder was irrigated with isotonic saline. The urethral balloon was gradually deflated

during the first postoperative days. The catheter was removed (suprapubic or urethral) once the urine had cleared. The pelvic drain was removed if the drainage was less than 70 ml/24 hr. The patient was discharged with one catheter (suprapubic or urethral) and if the patient voided well with a minimal postvoid residual urine volume, the suprapubic or urethral tube was then removed in the clinic on the seventh postoperative day.

Data regarding complication rates and postoperative outcomes were then assessed for a comparative study.

Ethics and statistical analysis

The institutional review board approved the present study and all patients signed an informed consent form. Comparison between groups was performed by means of a two-tailed non-paired Student's T test and statistical analysis was performed by the Fisher's Test, with a p value <0.05 considered significant.

RESULTS

Patients demographics

During this period, 59 patients were included in the study, being 30 discharged with a suprapubic tube and 29 with urethral catheter. For the suprapubic group, average age was 74.1 ± 6.8 yrs (range from 61 to 91 yrs), and 71.4 ± 8.0 yrs for the urethral group (range from 52 to 84 yrs) (p=0.17).

Surgical outcomes

Average hospital stay was 4 ± 2 days for both groups. Thirty seven percent of the urethral group had used an indwelling catheter prior to surgery, and 36% of the suprapubic group (p=0.21). Average prostate specimen weight was 89 ± 44 g (range from 30 to 253 g) for the urethral group and 91 ± 42 g (range from 33 to 200 g) for the suprapubic group.

Mean follow up period was 19.7 months for the suprapubic group and 21.4 months for the urethral group. None of the patients died. For the urethral group, early complications occurred in 20.7% and late in 13.8% of the patients. For the suprapubic group early and late postoperative complications were observed in 16.7% and 13.3% of the patients respectively. There were no significant differences between neither overall nor specific complications between both groups (Table 1).

DISCUSSION

Suprapubic prostatectomy is an effective and low complication rate procedure for symptomatic BPH, remarkably for patients with large prostates.[2] Our morbi-mortality rate was low, and can be considered acceptable moreover if we consider that the present population is mainly of elderly men (73±7 years), with associated comorbidities in 52% of the patients (average 2 comorbidities/patient), and with life quality seriously impaired by symptoms or indwelling catheter.[2,5-8]

Overall complications

For transurethral resection of the prostate (TURP), there is no difference in the overall complication rates between patients left with a suprapubic or urethral catheter[9], but some studies suggests a slightly lower incidence of anterior urethra strictures for patients left with a suprapubic catheter.[10] At the present study,

Table 1. Complications after open prostatectomy in the two groups

	Suprapubic		Urethral		
	%	(n)	%	(n)	p
Overall	30.0	(9)	34.5	(10)	0.20
Early	16.7	(5)	20.7	(6)	0.24
Late	13.3	(4)	13.8	(4)	0.29
Urinary tract infection	10.4	(3)	6.9	(2)	0.30
Wound infection	3.5	(1)	13.8	(4)	0.15
Epididymitis	3.5	(1)	0	(0)	0.50
Stress incontinence	6.9	(2)	3.4	(1)	0.40
Bladder neck contracture	3.3	(1)	3.4	(1)	0.50
Urethral stricture	3.3	(1)	3.4	(1)	0.50
Meatal stenosis	0	(0)	3.4	(1)	0.49

overall complication rate was of 32%, without difference between both groups (p=0.20).

Regarding UTI there was an overall 8.4% rate, comparable to contemporary series[6,11] and there has been no difference between both groups regarding UTI. Epididymitis has occurred in 1.7% of the patients, without difference between both groups. This rate was low and similar to previously reported[7,12], and strategies such as vasectomy have been proved of no value as an attempt to prevent this complication.[7]

Wound infection after suprapubic prostatectomy has been reported in 3.8 to 15% in several series.[6,7,11,12] In our group of patients, an overall wound infection rate of 8.4% was observed. For the urethral group there was a 13.3% incidence of wound infection, similar to suprapubic group (3.5%) (p=0.15). Urinary leakage was reported in 5.1% of the patients at a mean follow up of 18 months, with no difference between the two groups. Any patient who had urinary leak as a complaint has been considered (active complaint or when questioned), no matter the amount of leakage. Severe incontinence has occurred in one patient.

Urethral complications

At the present study, urethral or bladder neck strictures were observed in 6.8% of the patients, similar to the 4-15% previously reported[2,6,7,13] After TURP, several authors reported similar urethral complications for patients left with suprapubic or urethral catheters.[9,10] A single study has evaluated this issue after open prostatectomy, and has suggested a lower risk for urethral stricture and incontinence in patients left without urethral cateter.[14] At the present study, when both groups were compared, there was no difference concerning urethral or bladder neck complications (p=0.50). There was neither statistical difference for overall urethral complications nor anterior urethral complications. (p=0.50 and p=0.50).

In conclusion, there was no statistically significant difference in the incidence of post-prostatectomy urethral or urinary complications in patients left with a suprapubic or urethral catheter. Open prostatectomy is a necessary procedure for certain patients. Even with the laparoscopic techniques, a urinary diversion is generally used during early postoperatory time. The form of diversion (suprapubic or urethral catheter) seems to be more a preference of the surgeon, and it doesn't seem to interfere with the surgical outcomes. Moreover, suprapubic prostatectomy can still be considered an effective and low morbidity procedure for BPH.

Key Message: The form of diversion after open prostatectomy (suprapubic or urethral catheter) seems to be more a preference of the surgeon, and it doesn't seem to interfere with the surgical outcomes.

REFERENCES

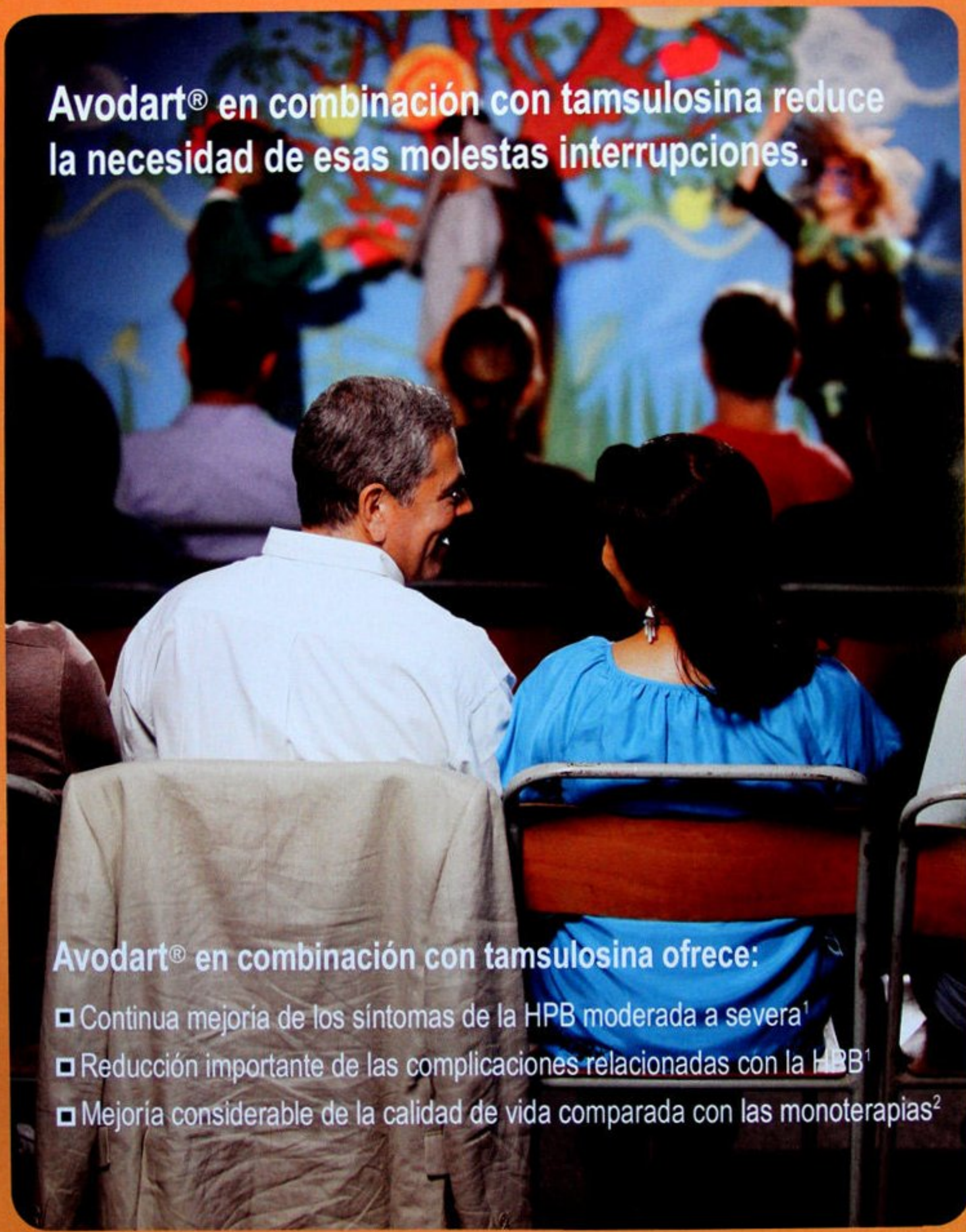
1. Han M, Alfert HJ, Partin AW. Retropubic and suprapubic open prostatectomy; in Walsh PC (ed): Campbell's Urology. Philadelphia, Saunders, 2002, vol 2, pp 1423-1434.
2. Varkarakis I, Kyriakakis Z, Delis A, Protogerou V, Deliveliotis C. Long-term results of open transvesical prostatectomy from a contemporary series of patients. *Urology* 2004; 64: 306-10.
3. Bapat RD, Relekar RG, Pandit SR, Dandekar NP. Comparative study between modified Freyer's prostatectomy, classical Freyer's prostatectomy and Millin's prostatectomy. *J Postgrad Med* 1991; 37: 144-7.
4. Mireku-Boateng AO, Jackson AG. Prostate fossa packing: a simple, quick and effective method of achieving hemostasis in suprapubic prostatectomy. *Urol Int* 2005; 74: 180-2.
5. Gacci M, Bartoletti R, Figlioli S, Sarti E, Eisner B, Boddi V, Rizzo M. Urinary symptoms, quality of life and sexual function in patients with benign prostatic hypertrophy before and after prostatectomy: a prospective study. *BJU Int* 2003; 91: 196-200.
6. Tubaro A, Carter S, Hind A, Vicentini C, Miano L. A prospective study of the safety and efficacy of suprapubic transvesical prostatectomy in patients with benign prostatic hyperplasia. *J Urol* 2001; 166: 172-6.
7. Tan LB, Chiang CP, Huang CH, Chou YH, Wang CJ. [Transvesical prostatectomy for benign prostatic hyperplasia-a 364 cases analysis]. Gaoxiong Yi Xue Ke Xue Za Zhi 1991; 7: 599-603.
8. Ahmed AA. Transvesical prostatectomy in Tikur Anbessa Hospital, Addis Ababa. *East Afr Med J* 1992; 69: 378-80.
9. Millan Rodriguez F, Rosales Bordes A, Montlleo Gonzalez M, Salvador Bayarri J, Vicente Rodriguez J.

[Clinical trial of the effect of urethral catheter on the etiology of urethral stenosis following transurethral resection of the prostate]. *Arch Esp Urol* 1999; 52 967-72.

10. Hammarsten J, Lindqvist K. Suprapubic catheter following transurethral resection of the prostate a way to decrease the number of urethral strictures and improve the outcome of operations *J Urol* 1992; 147: 648-51; discussion 651-642
11. Adam C, Hofstetter A, Deubner J, Zaak D, Weitkunat R, Seitz M, Schneede P. Retropubic transvesical prostatectomy for significant prostatic enlargement must remain a standard part of urology training. *Scand J Urol Nephrol* 2004; 38: 472-6.
12. Nouri M, Elkhadir K, el Fassi J, Koutani A, Ibn Attya A, Hachimi M, Lakrissa A. [Benign prostatic hypertrophy: clinical and therapeutic aspects. Review of 1,280 cases]. *Ann Urol* (Paris) 1999; 33: 243-51.
13. Meyhoff HH, Nordling J, Hald T Clinical evaluation of transurethral versus transvesical prostatectomy. A randomized study. *Scand J Urol Nephrol* 1984; 18: 201-9.
14. Djaladat H, Mehrsai A, Saraji A, Moosavi S, Djaladat Y, Pourmand G. Suprapubic prostatectomy with a novel catheter. *J Urol* 2006; 175 2083-6.

Debido a la HPB, él se ha perdido este momento inolvidable.

gsk GlaxoSmithKline

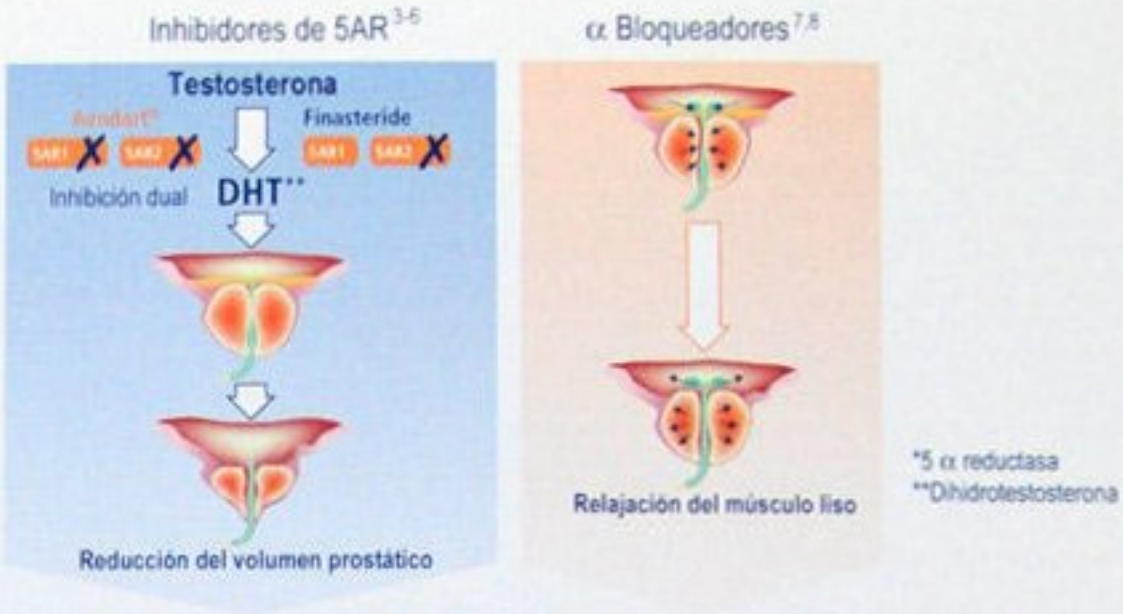


gsk GlaxoSmithKline

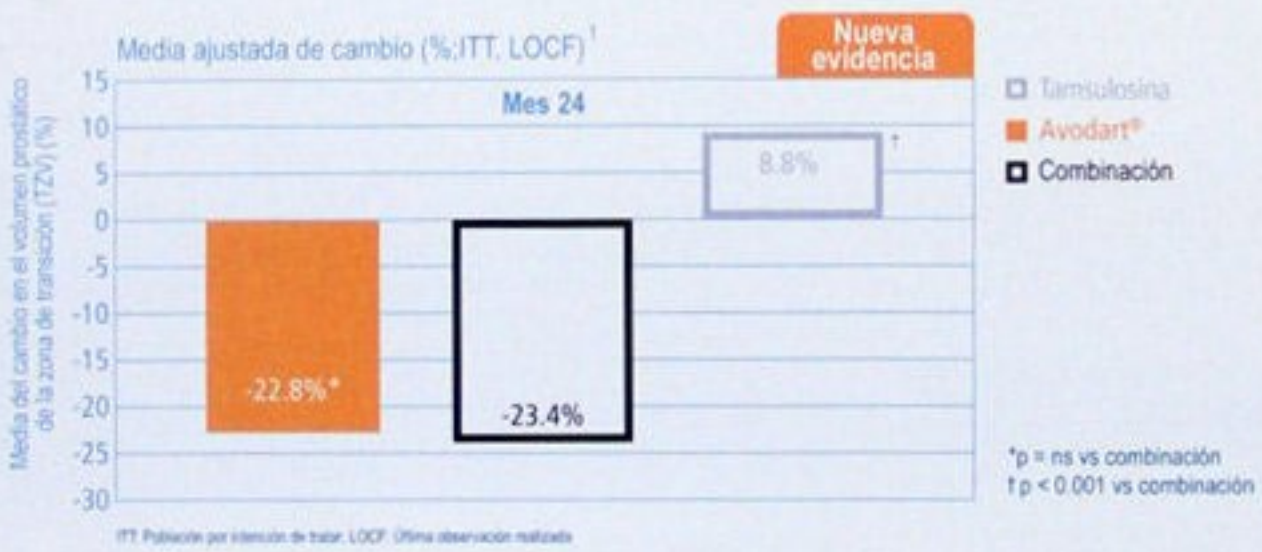
Avodart®
dutasteride
En combinación con tamsulosina

Avodart® trata la causa que origina la HPB [3,4]

- Avodart® es el único inhibidor dual de la 5AR que inhibe las dos isoenzimas, tipo 1 y tipo 2, produciendo una potente supresión de la DHT.[5,6]



- Avodart® ofrece una reducción continua del volumen prostático a lo largo de 2 años. (Estudio combat) [1]



Avodart® en combinación con tamsulosina: una opción efectiva de tratamiento

En pacientes con síntomas molestos de la HPB:

- Ofrece una continua mejoría de los síntomas a través del tiempo [1]
- Reduce considerablemente las complicaciones relacionadas con la HPB [1]
- Ofrece una superior y constante mejoría en la calidad de vida comparado con las monoterapias [2]

Prescriba a su paciente Avodart® (0.5mg) en combinación con tamsulosina (0.4mg), una vez al día.[3]

Referencias:

1) Roehrborn CG et al. The Effects of Dutasteride, Tamsulosin and Combination Therapy on Lower Urinary Tract Symptoms in Men With Benign Prostatic Hyperplasia and Prostatic Enlargement: 2-Year Results From the CombAT Study. J Urol. 2008. 179:616-621.
2) Barkin J et al. Improvements in patient-reported quality of life with dutasteride, tamsulosin, and the combination: 2-year results from the combination of avodart and tamsulosin (combat) trial. Eur Urol Suppl. 2008. 7:95. (abstract number 99).
3) Djavan B and Minore V. The Benefits of Dual Inhibition of 5 α-Reductase. Eur urol suppl. 2006. 5(20):1013-1017.
4) Clark RV et al Marked Suppression of Dihydrotestosterone in Men with Benign Prostatic Hyperplasia by Dutasteride, a Dual 5α-Reductase Inhibitor. J Clin Endocrinol Metab. 2004. 89(5):2179-2184.
5) Andriole et al. Dihydrotestosterone and the prostate: The scientific rationale for 5α-reductase inhibitor in the treatment of benign prostatic hyperplasia. J Urol. 2004. 172:1399-1403.
6) Bartsch G et al. Dihydrotestosterone and the concept of 5α-reductase inhibition in human benign prostatic hyperplasia. Eur Urol. 2000. 37:367-380.
7) Roehrborn CG et al. efficacy and safety of a dual inhibitor of 5-alpha-reductase types 1 and 2 (dutasteride) in men with benign PROSTATIC hyperplasia. Urology. 2002. 60(3): 434-441. 2006. 147: S88-S119.
8) Michel MC et al. α1-, α2- and β-adrenoceptors in the urinary bladder, urethra and prostate. Br J Pharmacol.
9) Información para prescribir Avodart.

Código: O/I/0309/86

gsk GlaxoSmithKline

Mayor información a disposición en el Departamento Médico **GlaxoSmithKline Chile Ltda.**
Av. Andrés Bello 2687, Piso 19, Las Condes. Tel: (56-2) 382 9116, Fax: (56-2) 382 9002.

Avodart® dutasteride
En combinación con tamsulosina

Avodart®

Dutasterida

AVODART®
DUTASTERIDA CÁPSULAS BLANDAS 0,5 mg - FOLLETO DE INFORMACION AL PROFESIONAL
COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA
Cada cápsula para uso oral contiene 0.5 mg de dutasterida (*véase Lista de Excipientes*).
PRESENTACIÓN FARMACÉUTICA
Cápsulas: cápsulas blandas y oblongas de gelatina, de color amarillo opaco y apagado, con las siglas GX CE2 impresas con tinta roja en uno de los lados.
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS
Indicaciones: Tratamiento de la hipertrofia prostática benigna (HPB) sintomática en varones con un aumentado tamaño de próstata. Además *AVODART*, administrado en combinación con el alfabloqueador tamsulosina, trata y previene la progresión de la hipertrofia próstatica benigna (HPB) mediante la reducción del tamaño de la próstata, el alivio de los síntomas y mejoria del flujo urinario (*véase Estudios Clínicos*).
Dosis y Administración
Varones adultos (incluso los de edad avanzada): *AVODART* puede ser administrado como monoterapia o en combinación con el alfabloqueador tamsulosina (0.4mg). La dosis recomendada de *AVODART* consiste en una cápsula (0.5 mg) administrada oralmente una vez al día. Las cápsulas deben deglutirse enteras, por lo cual no deben masticarse ni abrirse, ya que el contacto con el contenido de la cápsula podría producir irritación de la mucosa orofaríngea. *AVODART* puede tomarse con o sin alimentos. Aunque puede observarse mejoría en una etapa temprana, puede ser necesario realizar un tratamiento de cuando menos 6 meses para evaluar objetivamente si puede obtenerse una respuesta satisfactoria a la terapia.
Insuficiencia renal: No se ha estudiado el efecto de la insuficiencia renal sobre la farmacocinética de la dutasterida. Sin embargo, no se anticipa ajuste alguno en la dosificación de los pacientes con insuficiencia renal (*véase Farmacocinética*).
Insuficiencia hepática: No se ha estudiado el efecto de la insuficiencia hepática sobre la farmacocinética de la dutasterida (*véanse Advertencias y Precauciones y Farmacocinética*).
Contraindicaciones: *AVODART* se contraindica en aquellos pacientes con hipersensibilidad conocida a la dutasterida, a otros inhibidores de la 5 alfa-reductasa, o a cualquier componente de la preparación (*véase Lista de Excipientes*). El uso de *AVODART* se contraindica en mujeres y niños (*véase Embarazo y Lactancia*).
Advertencias y Precauciones: La dutasterida se absorbe a través de la piel, por lo que las mujeres y los niños deben evitar el contacto con cápsulas que presenten derrames (*véase Embarazo y Lactancia*). Si se tiene contacto con cápsulas que presenten derrames, el área expuesta debe lavarse inmediatamente con agua y con jabón. No se ha estudiado el efecto de la insuficiencia hepática sobre la farmacocinética de la dutasterida. Como la dutasterida se metaboliza ampliamente y posee una vida media de 3 a 5 semanas, debe tenerse precaución cuando se administre dutasterida a pacientes con enfermedades hepáticas (*véanse Dosis y Administración y Farmacocinética*).
Efectos sobre el antígeno prostático específico (PSA, del inglés prostate specific antigen) y la detección del cáncer de próstata: Los pacientes con BPH deben someterse a un examen digital rectal, así como otras evaluaciones de cáncer de próstata, antes de iniciar la terapia con dutasterida y periódicamente en lo sucesivo. La concentración del antígeno prostático específico (PSA) en el suero es un componente importante del proceso de selección para detectar cáncer de próstata. Por lo general, una concentración de PSA sérico superior a 4 ng/mL (Hybritech) requiere una evaluación adicional, así como la consideración de una biopsia de próstata. Los médicos deben estar conscientes de que un valor basal de PSA inferior a 4 ng/mL, en los pacientes que reciben dutasterida, no excluye un diagnóstico de cáncer de próstata. *AVODART* causa una disminución en los niveles de PSA sérico, de aproximádamente 50% después de 6 meses en los pacientes con BPH, aún en presencia de cáncer de próstata. Aún cuando puede haber una variación individual, es predecible una reducción en la concentración de PSA de aproximadamente 50%, ya que ésta se ha observado a lo largo del rango total de valores basales de PSA (1.5 a 10 ng/mL). Por tanto, para interpretar un valor aislado de PSA en un hombre tratado con *AVODART* durante 6 meses, o más, deben duplicarse los valores de PSA para compararlos con los límites normales en hombres no tratados. Este ajuste preserva la sensibilidad y especificidad del análisis de PSA y mantiene su capacidad para detectar cáncer de próstata. Cuando se está bajo tratamiento con *AVODART*, debe evaluarse cuidadosamente cualquier aumento sostenido en los niveles de PSA considerando, inclusive, una falta de cumplimiento de la terapia con *AVODART*. Los niveles totales de PSA sérico retornan a la línea basal dentro de un plazo de 6 meses posterior a la suspensión del tratamiento. La relación entre el PSA total y libre permanece constante bajo la influencia de *AVODART*. Si los médicos eligen utilizar el porcentaje de PSA libre como auxiliar en la detección de cáncer de próstata, en varones sometidos a terapia con dutasterida, no es necesario realizar un ajuste en su valor.
Interacciones: Estudios *in vitro* sobre el metabolismo del fármaco demuestran que la dutasterida se metaboliza por la isoenzima CYP3A4 del citocromo P450 humano. Por tanto, las concentraciones de dutasterida en la sangre pueden aumentar en presencia de inhibidores del CYP3A4. Los datos de la Fase II mostraron una disminución en la depuración de la dutasterida cuando se coadministró con los inhibidores de CYP3A4, verapamil (37%) y diltiazem (44%). En contraste, no se observó reducción alguna en la depuración cuando se coadministró amlodipino, otro antagonista del canal del calcio, con dutasterida. Es improbable que la disminución en la depuración y el aumento subsiguiente en la exposición a la dutasterida, en presencia de inhibidores del CYP3A4, sean clínicamente significativas, debido al amplio margen de seguridad (los pacientes han recibido hasta 10 veces la dosis recomendada, por hasta seis meses); por tanto no es necesario realizar algún ajuste en la dosis. *In vitro*, la dutasterida no se metaboliza por las isoenzimas CYP1A2, CYP2C9, CYP2C19 y CYP2D6 del citocromo P450 humano. La dutasterida no inhibe las enzimas metabolizantes de fármacos del citocromo P450 humano *in vitro*, ni induce las isoenzimas CYP1A, CYP2B y CYP3A del citocromo P450 en ratas y perros *in vivo*. Estudios *in vitro* demuestran que la dutasterida no desplaza a la warfarina, diazepam o fenitoína, de su unión a proteínas plasmáticas, ni estos compuestos modelos desplazan a la dutasterida. Entre los compuestos sometidos a pruebas de interacciones medicamentosas en el ser humano se incluyen la tamsulosina, terazosina, warfarina, digoxina y colestiramina, y no se han observado interacciones clínicamente significativas. Aunque no se realizaron estudios específicos de interacción con otros compuestos, aproximadamente el 90% de los sujetos reclutados en estudios amplios de Fase III, que recibieron dutasterida, se encontraban tomando otros medicamentos en forma concomitante. En las pruebas clínicas no se observaron interacciones adversas clínicamente significativas, cuando se coadministró dutasterida con hipolipemiantes, agentes inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), agentes bloqueadores beta adrenérgicos, bloqueadores del canal del calcio, corticoesteroides, diuréticos, fármacos antiinflamatorios no esteroides (AINEs), inhibidores tipo V de la fosfodiesterasa y antibióticos del grupo de las quinolonas. Un estudio de interacción medicamentosa con tamsulosina o terazosina, administradas en combinación con *AVODART* durante dos semanas, no mostró indicios de interacciones farmacocinéticas o farmacodinámicas.
Embarazo y Lactancia
Fertilidad: En voluntarios normales de 18 a 52 años de edad (n=27 dutasterida, n=23 placebo), se evaluaron los efectos resultantes de la administración de 0.5 mg/día de dutasterida sobre las características del líquido seminal, a lo largo de 52 semanas de tratamiento y durante 24 semanas de seguimiento posteriores al tratamiento. A las 52 semanas, el promedio de reducción porcentual inicial en el recuento total de espermatozoides, volumen seminal y motilidad de espermatozoides fue de 23%, 26% y 18%, respectivamente, en el grupo tratado con dutasterida, al realizar ajustes con respecto a los cambios observados a partir de la línea basal en el grupo tratado con placebo. La concentración y la morfología de los espermatozoides permanecieron inalteradas. Una vez transcurridas las 24 semanas de seguimiento, el promedio de cambio porcentual en el recuento total de espermatozoides de los pacientes tratados con dutasterida siguió siendo 23% menor que el de la línea basal. Mientras que los valores promedio de todos los parámetros seminales permanecieron dentro de los intervalos normales en todo momento, por lo que no cumplieron con el criterio predefinido de cambio clínicamente significativo (30%), dos sujetos pertenecientes al grupo tratado con dutasterida presentaron disminuciones en el recuento de espermatozoides superiores al 90% del valor registrado en la línea basal a las 52 semanas, con una recuperación parcial en el periodo de seguimiento consistente en 24 semanas. Se desconoce la importancia clínica del efecto de la dutasterida sobre las características seminales vinculadas con la fertilidad de cada paciente.
Embarazo: La dutasterida se contraindica para usarse en mujeres. La dutasterida no ha sido estudiada en mujeres, debido a que los datos preclínicos sugieren que la supresión de los niveles circulantes de dihidrotestosterona es capaz de inhibir el desarrollo de los órganos genitales externos en fetos masculinos de mujeres expuestas a dutasterida.
Lactancia: Se desconoce si la dutasterida se excreta en la leche materna.
Efectos sobre la Capacidad de Conducir y Operar Máquinas: Con base en las propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas de la dutasterida, no se esperaría que el tratamiento con este fármaco interfiriera con la capacidad de conducir u operar maquinaria.
Efectos Adversos
Datos de Pruebas Clínicas
Monoterapia con *AVODART*: Los siguientes efectos adversos relacionados con el fármaco, a juicio del investigador (con una incidencia ≥1%), han sido comunicados con mayor frecuencia en los tres estudios de Fase III, controlados con placebo, donde el tratamiento con *AVODART* se comparó con placebo:

Evento Adverso	Incidencia durante el año 1 de tratamiento		Incidencia durante el año 2 de tratamiento	
	Placebo (n=2158)	AVODART (n=2167)	Placebo (n=1736)	AVODART (n=1744)
Impotencia	3%	6%	1%	2%
Alteración (disminución) de la líbido	2%	4%	<1%	<1%
Trastornos de la eyaculación	<1%	2%	<1%	<1%
Trastornos mamarios+	<1%	1%	<1%	1%

+ incluye hipersensibilidad mamaria y ginecomastia

No hubo ningún cambio aparente en el perfil de efectos adversos durante un periodo de 2 años adicionales en estudios abiertos de extensión.
Terapia de Combinación con *AVODART* y Tamsulosina
Los siguientes efectos adversos relacionados con el fármaco, a juicio del investigador, (con una tasa de incidencia mayor o igual a 1%) han sido notificados en el análisis de 2 años de duración del Estudio CombAT (Combinación de *AVODART* y Tamsulosina), el cual consistió en comparar 0.5mg de *AVODART* y 0.4mg de tamsulosina, administrados una vez al día durante cuatro años, ya sea en combinación o como monoterapia.

Evento Adverso	Incidencia durante el año 1 de tratamiento			Incidencia durante el año 2 de tratamiento		
	Avodart + Tamsulosina (n = 1610)	Avodart (n = 1623)	Tamsulosina (n = 1611)	Avodart + Tamsulosina (n = 1424)	Avodart (n = 1457)	Tamsulosina (n = 1468)
Impotencia	7%	5%	3%	1%	1%	<1%
Alteración (disminución) de la líbido	5%	4%	3%	<1%	<1%	<1%
Trastornos de la eyaculación	9%	2%	3%	<1%	<1%	<1%
Trastornos mamarios+	2%	2%	<1%	<1%	1%	<1%
Mareos	1%	<1%	1%	<1%	<1%	<1%

+ incluye hipersensibilidad mamaria y ginecomastia

Datos Posteriores a la Comercialización:
Más adelante se listan, por clase de sistema de órganos y frecuencia de ocurrencia, los efectos adversos relacionados con el medicamento. La frecuencia de ocurrencia se define como: muy común (≥1/10), común (≥1/100 y <1/10), no común (≥1/1000 y <1/100), rara (≥1/10,000 y <1/1000) y muy rara (<1/10,000), con inclusión de comunicaciones aisladas. Las categorías de frecuencia, determinadas por datos posteriores a la comercialización, se refieren a tasas comunicadas más que a una frecuencia verdadera.
Trastornos del sistema inmunitario
Muy raros: Reacciones alérgicas, que incluyen exantema, prurito, urticaria, edema localizado y angioedema.
Sobredosis:
En estudios realizados en voluntarios, se han administrado dosis simples de dutasterida, de hasta 40 mg/día (80 veces la dosis terapéutica) por 7 días, sin que haya preocupaciones significativas en cuanto a seguridad. En las pruebas clínicas los pacientes han recibido dosis diarias de 5 mg, durante 6 meses, sin efectos adversos adicionales a los observados con la dosis terapéutica de 0.5 mg. No existe algún antídoto específico para la dutasterida; por tanto, en casos de sospecha de sobredosificación debe proporcionarse un tratamiento sintomático y de soporte, según sea apropiado.
CARACTERÍSTICAS FARMACÉUTICAS
Lista de Excipientes
Contenido de la cápsula: monodiglicéndos de ácido caprílico/cáprico; Butilhidroxitolueno.
Cubierta de la cápsula: gelatina; glicerol; dióxido de titanio (E171, CI 77891); óxido de hierro amarillo (E172, CI 77492); tinta roja de impresión con óxido de hierro rojo E172, CI 77491).
Incompatibilidades: No aplicable.
Vida de Anaquel: La fecha de caducidad se indica en el empaque.
Precauciones Especiales de Almacenamiento: No almacenar a temperaturas superiores a 30° C.
Naturaleza y Contenido del Envase: Envases alveolados (blísters) de película opaca de PVC/PVDC, empacados en cajas de cartón.
Instrucciones para su Uso/Manejo: La dutasterida se absorbe a través de la piel, por lo que las mujeres y los niños deben evitar el contacto con cápsulas que presenten derrames (*véanse Advertencias y Precauciones, Embarazo y Lactancia*). Si se tiene contacto con cápsulas que presenten derrames, el área expuesta debe lavarse inmediatamente con agua y con jabón.
Número de versión: GDS07/IPI06

Para Mayor información a disposición en el Departamento Médico GlaxoSmithKline Chile Ltda. Av. Andrés Bello 2687, Piso 19, Las Condes. Tel: (56 2) 382 9116, Fax: (56 2) 382 9002.
GLAXOSMITHKLINE

GlaxoSmithKline

Código: O/I/030996

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

VESICOSTOMÍA CUTÁNEA; ROL EN LA VEJIGA NEUROGÉNICA

CUTANEOUS VESICOSTOMY IN NEUROGENIC BLADDER

JOSÉ MANUEL ESCALA A, PEDRO JOSÉ LÓPEZ E, GABRIELA RETAMAL P, YAIR CADENA G, CLAUDIO CABALLERO M, VANESSA MUÑOZ R, PAZ BUSTAMANTE, NELLY LETELIER C, RICARDO ZUBIETA A
Unidad de Urología. Servicio de Cirugía Infantil. Hospital Exequiel González Cortés. Santiago-Chile

RESUMEN

Objetivo: En los casos de vejigas neurogénicas de alto riesgo (VNAR) se plantea la vesicostomía como una alternativa válida. El objetivo de este estudio es analizar los resultados de este procedimiento desde la creación del policlínico de mielomeningocele (MMC) en nuestro hospital.
Métodos: Revisión retrospectiva de fichas clínicas e imágenes radiológicas de todos los pacientes con MMC controlados en nuestra unidad entre los años 1992-2005.
Resultados: En un período de 13 años hubo 195 pacientes con MMC De ellos 120 fueron catalogados como VNAR 69 niñas y 51 niños, sólo 20 requirieron vesicostomía. Todas fueron realizadas antes de los 4 años. Sólo 11 pacientes se han desderivado en una edad promedio de 5 años 8 meses. Cuatro pacientes están en lista de espera, 2 se cambiaron de hospital y 3 se perdieron de controles. El período de seguimiento promedio fue de 4 años. Hubo sólo 2 ostomías que se estenosaron; 1 requirió revisión quirúrgica. No hubo prolapso de las vesicostomías en esta serie. En todos los pacientes se logró estabilizar las infecciones y disminuir la hidronefrosis. No hubo pérdida de función renal en ninguno. Todos los pacientes desderivados a la fecha han requerido una ampliación vesical.
Conclusiones: Podemos concluir que la vesicostomía es una buena medida que preserva la función renal, controla las infecciones urinarias a repetición y hace más fácil el manejo para los padres. Su cierre es relativamente fácil y de preferencia debe realizarse antes de la etapa escolar. Generalmente debe asociarse alguna cirugía de agrandamiento vesical.

Palabras claves: Vejiga neurogénica, vesicostomía, ampliación vesical, pediatría, vejiga de alto riesgo.

ABSTRACT

Objective: Neurogenic bladder is a condition of difficult management. In those cases of high-risk neurogenic bladder (HRNB), vesicostomy have been rise as an alternative. The aim of this study is to evaluate the results of this practice since 1992, when the myelomeningocele (MMC) clinic was created.
Methods: A retrospective case note review was carried out on all patients with diagnosis of MMC who assist our clinic between 1992-2005.
Results: There were 195 patients with MMC in the 13 years period; 120 were HRNB (69 girls and 59 boys) and only 20 underwent vesicostomy. All of them were done before 4 years old. 11 were closed at a mean age of 5.8 years. Four are still in the waiting list, 2/20 moved to another hospital and 3/20 had been lost from follow-up. After a mean follow-up of 4 years, there were 2 stenosis; one required surgical review. There was no prolapse in this series. All children were infection free and presented a decreased of the hydronephrosis measures. There was no lost of kidney function. The 11/11 patients who had the stoma closed required a bladder augmentation.
Conclusions: Vesicostomy is a good alternative to preserve kidney function, manage urine infection and make parent supervision easier. Its closing is relatively simple and we recommend to perform it before school age. All the cases in this series required a concomitant bladder augmentation.

Key words: Neurogenic bladder, vesicostomy, bladder augmentation, paediatric.

Correspondencia a: Dr. José Manuel Escala A., Dr. Yair Cadena González. Unidad Urología Pediátrica. Hospital Exequiel González Cortés. Barros Luco 3301, San Miguel. Santiago-Chile. Tel: 56-2-460 5307 Fax: 56- 2- 554 6710. E-Mail: yaircadena@yahoo.com
Recibido: 14 de noviembre de 2007. Aceptado: 6 de mayo de 2008.

INTRODUCCIÓN

La vejiga neurogénica secundaria a Mielomeningocele (MMC) es una patología congénita que varía en su presentación dependiendo de las vías nerviosas afectadas. Esto puede cambiar durante el crecimiento del paciente[1].

Se consideran vejigas de alto riesgo aquellas que provocan dilatación de la vía urinaria superior y/o RVU y/o que presentan altas presiones durante su llenado con un punto de presión de pérdida elevado[2-4]. El cateterismo limpio intermitente es una alternativa extra para descomprimir la vejiga de alto riesgo[5], pero no siempre es posible llevarlo a cabo[6].

La vesicostomía es rara vez requerida para el manejo de estos pacientes, se reserva para aquellos pacientes menores con vejiga de alto riesgo en que el tratamiento habitual con cateterismo intermitente limpio (CIL), anticolinérgicos y profilaxis antibiótica fallan en lograr un adecuado drenaje del tracto urinario superior, o cuando sus padres no se adaptan al cateterismo vesical[7,8].

Con esta derivación temporal se busca evitar las complicaciones de un catéter vesical permanente; la infección urinaria y la litiasis[9]. Permite a la vez estabilizar el deterioro de la función renal previo a la reconstrucción definitiva[10]. Esta derivación urinaria es considerada una alternativa transitoria de excepción, pero se ha descrito también su efectividad terapéutica como solución permanente en casos muy seleccionados[11].

Desde 1992 en nuestra unidad de Urología existe un policlínico de MMC, donde se han atendido hasta el año 2005 195 pacientes portadores de vejiga neurogénica (VN). El objetivo de este estudio es determinar retrospectivamente las indicaciones y resultados de aquellos pacientes portadores de vejiga neurogénica secundaria a mielomeningocele que debieron ser sometidos a vesicostomía.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio retrospectivo a través de la revisión de fichas clínicas e imágenes radiológicas de los pacientes portadores de vejiga neurogénica secundaria a mielomeningocele atendidos en nuestro hospital entre el año 1992 y 2005.

Los criterios de inclusión fueron aquellos pacientes portadores de vejiga de alto riesgo que fueron sometidos a vesicostomía. Se analiza indicación quirúrgica, el seguimiento y las condiciones de desderivación. En nuestra unidad se ha preferido la técnica de Blocksom, ya que como él la describiera es de fácil creación, descomprime la vejiga en forma efectiva y también es fácilmente reversible[12].

Aquellos pacientes con MMC entran al protocolo de seguimiento de VN. Durante los primeros 3 meses de vida se estudian con ecográfico renal y vesical, una UCG y un estudio urodinámico El objetivo de este estudio es clasificarlos como pacientes con vejiga de alto o bajo riesgo, de lo cual dependerá su manejo inicial y seguimiento.

RESULTADOS

En un periodo de 13 años (1992-2005) se controlaron 195 pacientes con MMC en nuestra unidad. De ellos, 120 (67%) fueron catalogados de alto riesgo (VNAR) para su manejo inicial; 69 niñas y 51 niños. De las VNAR, sólo 20 (17%) requirieron una vesicostomía como parte de su tratamiento teniendo como objetivo final, proteger su función renal.

La vesicostomía se realizó en edades tempranas de la vida; 6 (30%) en los primeros 6 meses, 9 (45%) entre los 6 meses y 2 años y 5 (25%) entre 2 y 4 años. Todas las vesicostomías de esta serie se realizaron antes de los 4 años de edad (Tabla 1). La frecuencia fue similar en ambos sexos.

La clínica previo a la vesicostomía fue una combinación de hidronefrosis, reflujo vesicoureteral (RVU), infecciones urinarias de difícil manejo y vejigas de alta presión (Tabla 2). La dilatación de la vía urinaria superior estuvo presente en 14 pacientes, siendo bilateral en 8 de ellos. De éstos, se observó

Tabla 1. Distribución etaria al momento de la vesicostomía

Edad	N° pacientes
< 6 meses	6
6 meses - 12 meses	3
12 meses - 24 meses	6
24 meses - 36 meses	3
36 meses - 48 meses	2

Tabla 2. Clínica de pacientes previo a vesicostomía

Clínica	Número de Pacientes
Hidronefrosis	14 (8 Bilat)
Hidrouretrenefrosis	6
RVU	17 (16 G° IV o V)
ITU de difícil manejo	12
Presión de pérdida elevada	6 / 11
Hiperactividad del detrusor	3 / 7

hidronefrosis severa en 1, moderada en 3 y leve en 4 pacientes según la clasificación de *Society of Fetal Urology*[13]. Los 6 pacientes restantes presentaban hidroureteronefrosis.

Diecisiete pacientes (85%) tenían RVU al momento de la vesicostomía. Un paciente presentó RVU G° III y los 16 restantes eran portadores de RVU G° IV o V. De estos últimos, 4 eran bilaterales.

La indicación de la vesicostomía como derivación temporal fue debido a:

a) Infecciones urinarias a repetición de difícil manejo (n=12). Estas fueron con hospitalizaciones frecuentes por ITU febriles que requirieron antibioterapia endovenosa con riesgo de deterioro de su función renal.
b) Mala adherencia al tratamiento y/o no poder realizar CI en forma adecuada (n=3).
c) Deterioro de la función renal (n=5), pesquisado por aumento de la dilatación del sistema urinario superior, asociado o no a adelgazamiento del parénquima. Uno de ellos presentó cicatrices en el cintigrama renal. En ninguno de los 5 casos se deterioraron las pruebas de función renal.

El estudio urodinámico o la medición del punto de presión de escape se realizó sólo en 11 pacientes previo a la derivación, priorizando el estudio videourodinámico por la presencia de reflujo. Mostró una vejiga de baja capacidad en 7 casos; 6 con punto de presión de pérdida > 40 cm H20. En 4/7 hubo hiperactividad del detrusor de origen neuropático durante el llenado. En el resto no se les realizó por su condición de infección urinaria permanente.

El tiempo de seguimiento de los 20 pacientes fue de 4 años (1 -12 años). El seguimiento de todos estos pacientes fue en el policlínico especializado de VN cada 2 meses el primer año de vida, y cada 3 meses en lo sucesivo. En los controles siempre se solicitó una ecografía y un examen de orina. Existen tres pacientes que abandonaron los controles post vesicostomía.

La evolución fue muy satisfactoria, cesando las infecciones urinarias en todos los casos excepto en uno. Esta niña evolucionó con PNA derecha. Su estudio MAG -3 demostró una obstrucción ureterovesical, por lo que requirió al mes de la vesicostomía, una pielostomía derecha. Ambas se desderivaron al mismo tiempo a los 7 años.

La dilatación de la vía urinaria superior, ya sea hidronefrosis o hidroureteronefrosis cedió en todos solamente con la vesicostomía, excepto en el paciente que requirió la pielostomía. Ningún paciente presentó deterioro de la función renal, lo que se midió con MAG-3 o DMSA y creatinina plasmática.

Respecto a las complicaciones hubo 2 pacientes que presentaron estenosis de la ostomía; 1 fue controlado sólo con dilataciones, y 1 requirió una revisión quirúrgica. Ningún paciente presentó prolapso de la vejiga.

Once pacientes han sido desderivados con una edad promedio de 5 años 8 meses (rango 4-8 años). A todos ellos se les realizó una ampliación vesical. Siete en el mismo momento del cierre de la vesicostomía. Los otros 4 se intentó hacer crecer sus vejigas desfuncionalizadas con el cierre primario, requirieron una posterior ampliación vesical. La ampliación vesical fue realizada en 9 pacientes con colon sigmoides demucosado, en uno con íleon terminal (portador de malrotación intestinal) y uno con uréter completo de un riñón no funcionante. Su evolución ha sido satisfactoria.

De los otros 9 pacientes que aún permanecen con vesicostomía, 4 están en lista de espera; 1 de ellos en espera de pase cardiológico por malformación cardiaca severa asociada. Todos requieren una ampliación vesical asociada por permanecer como VNAR según estudio urodinámico, a pesar que en 2 de ellos se intentó crecimiento vesical con botón de gastrostomía[14] sin buen resultado. Dos pacientes fueron trasladados de hospital y otros 3 son los que abandonaron su control sin haber sido desderivados.

DISCUSIÓN

La vejiga neurogénica constituye una patología compleja, a veces de difícil manejo, lo que hace necesa-

rio en los casos de alto riesgo usar procedimientos temporales de derivación, que apuntan a preservar la función renal[15].

En pacientes portadores de vejiga neurogénica de alto riesgo que son de difícil manejo con las medidas habituales, con cateterismo intermitente, anticolinérgicos y profilaxis, se hace necesaria una derivación temporal[8]. Es conocido que en estos casos la vesicostomía tiene un rol importante[16], produciendo una mejoría o estabilización del tracto urinario superior en el 90% de los casos sometidos a vesicostomía[17]. En los primeros años de vida, la vesicostomía facilita el manejo a los padres, ya que evita el cateterismo intermitente, difícil de realizar en algunos y se mantiene drenando orina al pañal[9,10,17].

Sin embargo la vesicostomía sigue siendo una medida extrema; sólo 10% de los 195 niños en control en nuestra unidad en el período estudiado (1992-2005) la requirió, lo que representa un 17% de los 120 pacientes que fueron catalogados como VNAR.

De preferencia la vesicostomía se realiza en niños menores, debido a que aún usan pañales y así no se afecta mayormente al niño. En nuestra serie un 75% de los niños son lactantes y todas las vesicostomías fueron realizadas antes de los 4 años. Si bien es cierto que en edades mayores una vesicostomía se hace más difícil y poco llevadera para el paciente y su familia, la edad de desderivación promedio en este estudio fue de 5 años 8 meses (rango 4-7 años). Planteamos que entre los 5 y 6 años es una edad ideal para que puedan iniciar su escolaridad libre de pañal.

La desderivación requiere que el paciente y la familia se sientan preparados para ella, los padres deben estar entrenados para realizar el cateterismo intermitente, en especial si se asocia a una ampliación vesical con derivación urinaria continente. De los 6 pacientes que requirieron vesicostomía por mala adherencia al CIL, se pudieron desderivar 4, los que actualmente se encuentran sin problemas.

Todos nuestros pacientes vesicostomizados presentaron mejoría de su hidronefrosis y conservaron su función renal, lo cual demuestra que el factor vesical es el responsable de la dilatación de las vías urinarias altas[1]. Sólo un caso necesitó de derivación con pielostomía por mantener hidroureteronefrosis debido a un detrusor tan engrosado que actuaba como factor obstructivo al flujo de orina desde el uréter a la vejiga.

Las infecciones urinarias desaparecieron después de realizar la vesicostomía, excepto en aquella que continuaba el factor obstructivo y que requirió una pielostomía. Al existir un adecuado drenaje de la orina, sin residuos y con flujo permanente hacia el exterior no se produce infección urinaria.

Nuestra serie muestra una tasa de complicaciones muy baja (n=2); sólo 1 paciente requirió una revisión quirúrgica (5%). Destaca el hecho que el prolapso de la mucosa vesical, otra complicación descrita, no estuvo presente en nuestra serie. Nuestra serie es comparable a otras publicaciones que registran cerca de un 20% de complicaciones[17].

En todos los desderivados ha sido necesario ampliar su vejiga en algún momento de su evolución. Estimamos que esto podría ser secundario a la mala calidad de la pared vesical que se presenta desde un inicio, lo que se podría asociar a un factor de pérdida de función vesical producto del largo tiempo en que la vejiga permaneció desfuncionalizada. Existen otros autores que postulan que la vesicostomía no sería la responsable de la pérdida de función ni de capacidad vesical, y que de ocurrir se debía a que las vesicostomías fueron realizadas durante una infección activa de la vejiga[15].

Por último, los autores estamos concientes que no tenemos datos de 5 de nuestros pacientes; 2 debido a cambio de hospital y 3 debido a pérdida de controles. Para efectos de este estudio se intentó realizar un seguimiento de estos pacientes, no siendo posible obtener datos de los otros hospitales, así como tampoco recuperar en control los otros 3, incluso con la ayuda de asistentes sociales.

CONCLUSIÓN

En vejigas neurogénicas de difícil manejo la vesicostomía temporal es una buena medida terapéutica, principalmente en los que el manejo habitual con anticolinérgicos, cateterismo intermitente limpio y profilaxis antibiótica no logra estabilizar el daño renal y/o manejar infecciones urinarias.

En esta serie se vio que es una derivación bien tolerada, sobre todo en lactantes o niños menores. Por otro lado en nuestras manos es un procedimiento que tiene pocas complicaciones, siendo la única la estenosis la boca de la ostomia.

Debemos concluir que la vesicostomía preserva la función renal, controla las infecciones urinarias a repetición y hace más fácil el manejo para los padres, permitiendo una evacuación de orina libre de resistencia, protegiendo el tracto urinario superior Para el control posterior es suficiente una ecografía seriada y exámenes de orina Su cierre es relativamente fácil y de preferencia debe realizarse antes de la etapa escolar, teniendo presente que generalmente debe asociarse alguna cirugía de agrandamiento vesical. Esto es fundamental a la hora de consejería de padres con niños con MMC.

REFERENCIA

1. Bauer SB. Voiding dysfunction in children: nuerogenic and no-neurogenic. In: Campbell´s Urology. 8th ed; 2003, p. 2234.
2. Fernandes ET, Reinberg Y, Vernier R, Gonzalez R. Neurogenic bladder dysfunction in children: review of pathophysiology and current management. *J Pediatr* 1994; 124(1): 1-7.
3. Bauer SB. The management of the myelodysplastic child: a paradigm shift. *BJU Int* 2003; 92 Suppl 1: 23-8.
4. Snodgrass WT, Adams R. Initial urologic management of myelomeningocele. *Urol Clin North Am* 2004; 31(3): 427-34.
5. Lapides J, Diokno AC, Silber SJ, Lowe BS. Clean, intermittent self-catheterization in the treatment of urinary tract disease. *J Urol* 1972; 107(3): 458-61.
6. Edelstein RA, Bauer SB, Kelly MD, Darbey MM, Peters CA, Atala A, et al. The long-term urological response of neonates with myelodysplasia treated proactively with intermittent catheterization and anticholinergic therapy. *J Urol* 1995; 154(4): 1500-4.
7. Klose AG, Sackett CK, Mesrobian HG. Management of children with myelodysplasia: urological alternatives. *J Urol* 1990; 144(6): 1446-9.
8. Mandell J, Bauer SB, Colodny AH, Retik AB. Cutaneous vesicostomy in infancy. *J Urol* 1981; 126(1): 92-3.
9. Duckett JW. Cutaneous vesicostomy in childhood. The Blocksom technique. *Urol Clin North Am* 1974; 1(3): 485-95.
10. Noe HN, Jerkins GR. Cutaneous vesicostomy experience in infants and children. *J Urol* 1985; 134(2): 301-3.
11. Hutcheson JC, Cooper CS, Canning DA, Zderic SA, Snyder HM, 3rd. The use of vesicostomy as permanent urinary diversion in the child with myelomeningocele. *J Urol* 2001; 166(6): 2351-3.
12. Blocksom BH, Jr. Bladder pouch for prolonged tubeless cystostomy. *J Urol* 1957; 78(4): 398-401.
13. Fernbach SK, Maizels M, Conway JJ. Ultrasound grading of hydronephrosis: introduction to the system used by the Society for Fetal Urology. *Pediatr Radiol* 1993; 23(6): 478-80.
14. De Badiola FI, Denes ED, Ruiz E, Smith C, Bukowski T, Gonzalez R. New application of the gastrostomy button for clinical and urodynamic evaluation before vesicostomy closure. *J Urol* 1996; 156 (2 Pt 2): 618-20.
15. Snyder HM, 3rd, Kalichman MA, Charney E, Duckett JW. Vesicostomy for neurogenic bladder with spina bifida: followup. *J Urol* 1983; 130(4): 724-6.
16. Bruce RR, Gonzales ET, Jr. Cutaneous vesicostomy: a useful form of temporary diversion in children. *J Urol* 1980; 123(6): 927-8.
17. Krahn CG, Johnson HW. Cutaneous vesicostomy in the young child: indications and results. *Urology* 1993; 41(6): 558-63.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

IMPACTO DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN LA NEFRECTOMÍA RADICAL LAPAROSCÓPICA POR CÁNCER DE RIÑÓN

IMPACT OF BODY MASS INDEX IN LAPAROSCOPIC RADICAL NEPHRECTOMY FOR RENAL CELL CARCINOMA

Marcelo Kerkebe, Rubén Olivares, Nelson Orellana, Egidio Gutiérrez, Tucapel Vallejos, César Pantoja, Ricardo Dueñas, Félix Schmidt, Marcelo Ortiz, Gerardo Torres, Carlos Iturriaga, Ricardo Susaeta, M Maureira, M Gómez-Lobo, R Parra, Gustavo Salgado, Johanes Wilckens
Servicio de Urología Hospital DIPRECA.
Servicio de Urología Hospital San Juan de Dios.
Facultad de Medicina - Sede Occidente. Universidad de Chile

RESUMEN

Introducción: La obesidad es causa de aumento de complicaciones intra y post operatorias en pacientes sometidos a cirugía convencional. La Nefrectomía Radical Laparoscópica (NRL) es hoy la técnica de elección para el tratamiento del carcinoma de células renales. Nuestro objetivo es evaluar el impacto de la obesidad representado por el Índice de Masa Corporal (IMC) en pacientes sometidos a NRL por cáncer renal.
Material y Método: Estudio prospectivo aleatorio de 82 NRL consecutivas, en pacientes con sospecha de cáncer renal, realizadas entre julio del 2001 y agosto del 2005. Los pacientes fueron analizados en 3 grupos según su IMC: Grupo 1: No obesos (IMC menor a 30), Grupo 2: obesos (IMC entre 30 y 35), y Grupo 3: obesos mórbidos (IMC mayor a 35). Correspondieron a 60 hombres y 20 mujeres, con una edad promedio de 60,59 años. Se realizaron 17 NRL mano asistidas y 65 NRL puras.
Resultados: El grupo 1 (No obesos) se compone de 55 (67,07%) pacientes, el grupo 2 (Obesos) de 17 (20,73%) pacientes, y el grupo 3 (Obesos Mórbidos) de 10 (12,19%) pacientes. El tiempo operatorio promedio fue de 131,63 minutos, 138,88 minutos, y 141 minutos respectivamente no habiendo diferencias estadísticamente significativas. En cuanto al sangrado promedio, los valores fueron 139,09 ml. para el grupo 1, 254 ml. para el grupo 2 y a 137 ml. para el grupo 3; sin diferencias estadísticamente significativas. En 78 pacientes el diagnóstico histológico fue de Hipernefroma, en 4 pacientes no se encontró neoplasia. Todos se encuentran sin progresión de la enfermedad con un seguimiento promedio de 18 meses.
Conclusión: No existen diferencias significativas entre pacientes no obesos, obesos y obesos mórbidos con esta técnica. Nuestro estudio demuestra que la NRL es el abordaje de elección en pacientes obesos con cáncer renal.

Palabras claves: IMC, laparoscopia, cáncer renal.

ABSTRACT

Introduction: Obesity caused an increased of intra-and post-operative complications in patients undergoing conventional surgery. Laparoscopic radical nephrectomy (LRN) is currently the technique of choice for the treatment of renal cell carcinoma. Our goal is to evaluate the impact of obesity represented by body mass index (BMI) in patients undergoing LRN for renal cancer.
Material and Methods: Prospective randomized study of 82 consecutives LRN in patients with suspected renal masses, conducted between July 2001 and August 2005. Patients were analyzed in 3 groups according to their BMI: Group 1: Non-obese (BMI less than 30), Group 2: obese (BMI between 30 and

Correspondencia a: Dr. Marcelo Kerkebe. Servicio de Urología, Hospital Dipreca. Santiago, Chile
Recibido: 12 de noviembre de 2007. Aceptado: 15 de mayo de 2008.

35) and Group 3: morbidly obese (BMI greater than 35). There was 60 males and 20 females with a mean age of 60.59 years. We make 17 hand assisted LRN and 65 pure LRN.
Results: Group 1 (not obese) is composed of 55 (67.07%) patients in group 2 (obese) 17 (20.73%) patients, and group 3 (morbidly obese) 10 (12, 19%) patients. Medium operative time was 131.63 minutes, 138.88 minutes and 141 minutes respectively, no statistically significant differences. As the average bleeding, the values were 139.09 ml. for group 1, 254 ml. for group 2 and 137 ml. For group 3, no statistically significant difference. In 78 patients the histological diagnosis was Hypernephroma and in 4 patients no tumor was found. All patients are free of disease progression with an average of 18 months.
Conclusion: No significant differences exist between non-obese patients, obese and morbidly obese with this technique. Our study shows that LRN is the approach of choice in obese patients with kidney cancer.

Key words: BMI, laparoscopy, renal carcinoma.

INTRODUCCIÓN

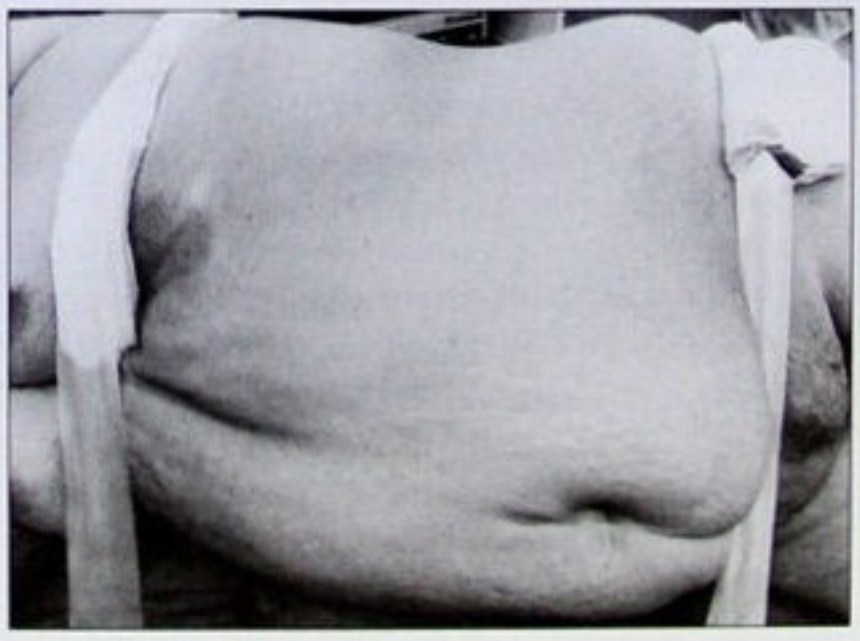
La obesidad en la actualidad es considerada una pandemia debido al incremento de la prevalencia a nivel mundial[1,2]. El índice de masa corporal (IMC) es un método aceptado para determinar el grado de obesidad en hombres y mujeres, que resulta de dividir el peso por la estatura al cuadrado. (IMC: Peso (Kgs) / Talla^2 (mts)).[2]

Los pacientes obesos requieren de mayores cuidados pre e intra operatorios, representando un desafío para anestesistas y cirujanos debido a las patologías concomitantes y a las dificultades anatómicas que se traducen en mayor tiempo operatorio y mayor sangrado[3,4]. La Nefrectomía Radical Laparoscópica (NRL) es en la actualidad el tratamiento de elección para el cáncer de riñón. Existen estudios retrospectivos que evalúan el impacto de la obesidad en la cirugía urológica laparoscópica teniendo resultados variables[5-7]. En nuestra revisión bibliográfica no encontramos estudios prospectivos y aleatorios que evalúen la obesidad como factor de complicaciones en la NRL.

El propósito de nuestro trabajo es analizar el impacto de la obesidad, cuantificada con el IMC, mediante el análisis prospectivo y aleatorio, que compara a los pacientes no obesos, obesos y obesos mórbidos sometidos a NRL para el tratamiento del cáncer de riñón.

MATERIAL Y METODOS

Estudio prospectivo y aleatorio de 82 pacientes con sospecha de cáncer renal e indicación de nefrectomía radical laparoscópica, sin criterios de exclusión, sometidos a NRL en forma consecutiva, entre julio de 2001 y agosto de 2005. Todos ellos fueron tabulados en planilla excel y se registró el peso y la talla al momento de la cirugía obteniendo el IMC. Los pa-



Figuras 1 y 2: Pacientes del Grupo 2 y 3 en posición de lumbotomía

Tabla N° 1. Características de los grupos

	Grupo 1 (IMC<30)	Grupo 2 (IMC 30-35)	Grupo 3 (IMC >35)
N° Pacientes	55 (67,07%)	17 (20,73%)	10 (12,19%)
Edad promedio	61,43 años (r: 37 - 78 a)	59,11 años (r: 40 - 77 a)	59,9 años (r: 46 - 73 a)
Relación hombre/mujer	39 / 16	15 / 2	8 / 2
IMC promedio	25,77 (r: 20 - 29,7)	32,03 (r: 30,6 - 34, 9)	40,6 (r: 36,26 - 45,88)
Peso/talla promedio	74,3 Kgs / 1,69 Mts.	89,8 Kgs. / 1,67 Mts.	109 Kgs. / 1,64 Mts.
ASA (Riesgo anestésico)	2,03 (r: 1 - 4)	2,23 (r: 1 - 3)	2,5 (r. 2 - 4)
Tamaño tumor a la TAC	5,62 cms. (r: 1 - 14 cms)	5,17 cms. (r: 1,8 - 8,5 cms)	7,07 cms. (r: 4 -12 cm)
Lado derecho/izquierdo	30 / 25	8 / 9	6 / 4
NRL / NRLMA	41 (1 Lumbosc) / 14	15 / 2	9 / 1

cientes fueron divididos en 3 grupos: Grupo 1 que corresponde a los pacientes No Obesos (IMC menor a 30), Grupo 2 que corresponde a los pacientes Obesos (IMC entre 30 y 35), y Grupo 3 correspondiente a los Obesos Mórbidos (IMC Mayor de 35) (Figuras 1 y 2). Las características de los grupos se presentan en la Tabla N° 1.

En 65 (79,26%) pacientes se realizó una Nefrectomía Radical Laparoscópica pura (NRL) transperitoneal exceptuando 1 paciente que se realizó por lumboscopia. Los 17 (20,73%) pacientes restantes fueron sometidos a una nefrectomía radical laparoscópica mano asistida (NRLMA), todos con abordaje transperitoneal.

Los parámetros intra operatorios que incluyen: Tiempo operatorio, sangrado, complicaciones intra operatorias, conversiones; y los parámetros post operatorios que incluyen: Transfusiones, complicaciones post operatorias, tiempo de hospitalización y tiempo en condiciones de alta, fueron evaluados estadísticamente con los Test Exacto de Fisher y Test de Wilcoxon.

Tabla N° 2. Comparación resultados intra y post operatorios

	Grupo 1 (IMC<30)	Grupo 2 (IMC 30 - 35)	Grupo 3 (IMC >35)
Tiempo Operatorio	131,63 m (r : 45 - 300m)	138,88 m (r: 45 - 300 m)	141 m. (r: 100 - 240 m)
Sangrado	139,09 ml (r: 0 - 800 ml)	254 ml. (r: 0 - 2000 ml) 145 ml (r: 0 - 400 ml)*	137 ml (r: 20 - 500 ml)
N° de Complicaciones Intra operatorias	3	1 0*	1
N° de Conversiones	0	1 0*	0
N° de Transfusiones	2	1 0*	0
N° de Complicaciones post operatorias	1 (Menor) 2 (Mayores)	1 (Menor)	2 (Menores)
Hospitalización	4,32 días (r: 2 - 11días)	4,88 días (r: 3 - 14 días)	4,3 días (r: 2 - 10 días)
Condición Alta	2,4 días (r: 1 - 10 días)	2,52 días (r: 1-6 días)	3,1 días (r: 1 - 8 días)

* Quitando paciente que sangra 2000ml

RESULTADOS

Los resultados obtenidos del intra y post operatorio se resumen en la Tabla Nº 2. El grupo 1 (No obesos) se compone de 55 (67,07%) pacientes, el grupo 2 (Obesos) de 17 (20,73%) pacientes, y el grupo 3 (Obesos Mórbidos) de 10 (12,19%) pacientes. El tiempo operatorio promedio fue de 131,63 minutos, 138,88 minutos, y 141 minutos respectivamente no habiendo diferencias estadísticamente significativas. En cuanto al sangrado promedio, los valores fueron 139,09 ml. para el grupo 1, 254 ml. para el grupo 2 y a 137 ml. para el grupo 3; sin diferencias estadísticamente significativas. Un paciente del grupo 2 presentó un sangrado masivo, al final de la cirugía cuando ya se había extraído la pieza quirúrgica, producto de la falla de los clips de titanio que controlaban el muñón de la vena renal izquierda. Como consecuencia de aquello se convierte la cirugía y se sutura el muñón con prolene 5.0. Este paciente, estadísticamente puede excluirse del análisis debido a que está más allá de 2 desvíos estándar (outlier) del resto de la muestra por lo que se puede obviar del análisis del grupo Nº 2. Restando este sangrado el promedio del grupo 2 baja a 145 ml.

El análisis estadístico tampoco mostró diferencias significativas en cuanto al número de transfusiones y complicaciones. Sólo en el grupo 1 se presentaron complicaciones post operatorias mayores que correspondieron a una peritonitis 2º a deserosamiento de intestino delgado en un paciente con múltiples adherencias por cirugía abdominal previa; y a un paciente que presentó un sangrado post operatorio que necesitó revisión a las 24 hs. Siendo la causa del mismo el sitio de punción del trócar del flanco. No hubo diferencias en la hospitalización ni tiempo de condición de alta entre los 3 grupos. El tiempo de hospitalización se tomó considerando el tiempo real de estadía en el servicio de urología, y el tiempo de condición de alta corresponde al tiempo que el paciente necesitó para estar de alta, esto es sin drenajes y con medicación oral. Hacemos esta disquisición debido a que la mayoría de los pacientes prolongan su estadía hospitalaria por razones no médicas. En cuanto a los hallazgos anatomopatológicos los 3 grupos son comparables (ver Tabla Nº 3). Todos los pacientes se encuentran sin evidencias de recidiva o progresión de la enfermedad con un seguimiento promedio de 18 meses (r: 1 - 42 meses).

Tabla Nº 3. Distribución de los pacientes según los hallazgos en anatomía patológica

pT	Grupo 1 (IMC<30)	Grupo 2 (IMC 30-35)	Grupo 3 (IMC >35)
T1	38	10	5
T2	12	2	3
T3	3	4	1
Sin evidencias de ca. renal	2	1	1

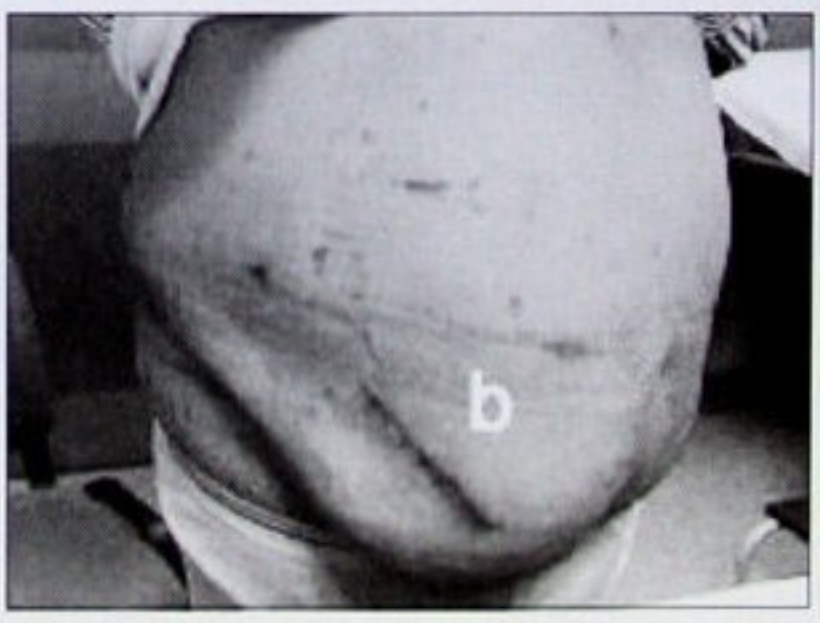
DISCUSIÓN

Es un hecho que la obesidad es actualmente un problema de salud mundial, de acuerdo con la literatura, el incremento de la obesidad infantil y adolescente sugiere que esta prevalencia aumentará en el futuro[1,8]. Existen múltiples publicaciones que describen a la obesidad como un factor que aumenta las complicaciones intra operatorias y post operatorias, debido a múltiples cambios fisiológicos que incluyen deficiencia de la inmunidad, alteración del metabolismo de la insulina, la función respiratoria, cardiovascular, y el aumento de riesgo de trombosis venosa profunda, entre otros[1-4]. Con respecto a la cirugía laparoscópica urológica existen variados artículos que evalúan el impacto de la obesidad. Un estudio multi céntrico retrospectivo publicado en 1996, muestra una comparación entre pacientes obesos y no obesos con un mayor índice de complicaciones en los primeros (21 versus 0,3% respectivamente)[7]. Otro estudio realizado en la Cleveland Clinic analiza la diferencia entre cirugía abierta versus laparoscópica en cirugía renal y suprarrenal en pacientes obesos concluyendo que hay diferencias significativas a favor del abordaje laparoscópico en cuanto a menor tiempo operatorio, menor sangrado, menor uso de analgesia, menor tiempo de hospitalización y recuperación. Si bien también hay menos complicaciones en el abordaje laparoscópico, esta diferencia no es estadísticamente significativa[9]. Un estudio multi institucional internacional compuesto por 36 centros de cirugía laparoscópica urológica publicado en 1998 revela que 11 (46%) centros consideran a la obesidad como una contraindicación relativa para retroperitoneoscopia[10]. Aunque con el aumento de la curva de aprendizaje muchos centros prefieren en la actualidad el acceso retroperitoneal en pacientes obesos debido a que hay menos distancia

Figura 3: Caída del abdomen en paciente obeso en posición de lumbotomía (flecha muestra como se acorta la distancia entre la piel y el plano muscular).

entre la piel y el riñón por vía lumbar que trans peritoneal[11].

Nuestra experiencia es netamente transperitoneal excepto por un paciente que abordamos por retroperitoneoscopia debido a múltiples adherencias peritoneales por cirugías previas. Si bien algunos autores reportan el beneficio de usar la asistencia manual en pacientes obesos[12], nosotros reservamos esta técnica en pacientes con grandes tumores. En cuanto a los detalles técnicos, el procedimiento es prácticamente idéntico en todos los pacientes, variando la altura de colocación del trócar para umbilical, correspondiente a la cámara, instalándolo más alejado del ombligo cuanto más obeso es el paciente. Habitualmente usamos óptica de 30° que nos permite excelente visualización independientemente de lo alejado de la línea media del trócar de la cámara. En los pacientes obesos, el abdomen tiende a caer más allá de la línea media en posición de lumbotomía, arrastrando gran parte del tejido celular subcutáneo y acercando la piel del hemi abdomen correspondiente al plano muscular (Figura 3). Nuestro análisis no muestra diferencias significativas entre los 3 grupos en ninguno de los aspectos evaluados, tanto intra como post operatorios. El abordaje laparoscópico tiene la ventaja de sobrepasar el obstáculo que representa el tejido subcutáneo en pacientes obesos, siendo indiferente su cuantía para este acceso. Ya en el espacio intraperitoneal, los pacientes obesos y obesos mórbidos presentan un mayor engrosamiento del epiplón mayor que habitualmente no molesta debido a que cae, por la posición de lumbotomía, fuera del campo operatorio. Al momento de la nefrectomía propiamente dicha, los pacientes con mayor IMC tienen mayor contenido adiposo en relación al peritoneo parietal posterior, que se traduce en mayor grosor de éste al incidirlo, pero esto no representa una dificultad debido a que el plano entre éste y la fascia de Gerotta, llamada fascia de Toldt, se mantiene indemne a pesar de la cantidad de tejido adiposo que contenga el retroperitoneo. El paso que hace que nuestra técnica sea reproducible independientemente del IMC es que buscamos el uréter a nivel del cruce ilíaco y ascendemos hacia los vasos del hilio renal, levantando el uréter, y con él, la totalidad de la grasa retroperitoneal, incluyendo los vasos gonadales, dejando limpio la vena cava o arteria aorta según el lado que corresponda, y el músculo psoas. De esta



Figuras 4 y 5: Pacientes del grupo 2 y 3 en el post operatorio. Las incisiones en fosas ilíacas son mayores en relación al contenido adiposo de la pieza operatoria a extraer (a y b)

manera la diferencia entre pacientes obesos y no obesos es la cantidad de tejido adiposo que saldrá adherido con el riñón que se traduce en una pieza quirúrgica más voluminosa que habitualmente requiere de una incisión mayor para retirarla (Figuras 4 y 5), pero no modifica la técnica quirúrgica y por ende sus variables (tiempo op, sangrado, complicaciones, etc.). En nuestra serie diferenciamos la estadia hospitalaria de 2 maneras: el tiempo de hospitalización que mide la cantidad neta de tiempo del paciente hospitalizado, y el tiempo de condición de alta que evalúa la calidad de la hospitalización, contando los días necesarios para recuperarse y estar en condiciones de alta médica (sólo con medicación oral), y restándoles los días de hospitalización de tipo «hotelera» de la mayoría de los pacientes que por razones personales prolongan su estadía en nuestro servicio. Como observamos en nuestro análisis, a pesar de estar descrito que la obesidad es un factor que aumenta las complicaciones en el post operatorio, no hay diferencias significativas entre los grupos. Todos los pacientes con Adenocarcinoma de células renales en el informe anatomopatológico están sin evidencias de recidiva o progresión de la enfermedad con un seguimiento promedio de 18 meses.

CONCLUSIÓN

La NRL es la técnica de elección para el tratamiento del Cáncer de Riñón. Los pacientes obesos que representan un factor de complicaciones intra y post operatorias en la cirugía convencional, se ven especialmente favorecidos con esta vía de abordaje ya que se comportan tanto en el intra como en el post operatorio igual que pacientes no obesos. Según nuestra revisión bibliográfica esta es la primera serie prospectiva y aleatoria que evalúa la obesidad como factor de riesgo en la NRL. Si bien nuestros resultados oncológicos son promisorios, necesitamos de mayor seguimiento para obtener conclusiones definitivas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Popkin B, Doak C. The obesity epidemia is a worldwide phenomenon. *Nutr Rev* 1998; 56: 106.
2. Kuczmarski R, Flegal K, Campbell S, Johnson C. Increasing prevalence of overweight among U.S. adults: The national Health and Nutrition Examination Surveys, 1960 to 1991. *JAMA* 1994; 272: 205.
3. Hawn MT, Bian J, Leeth RR, et al. Impact of obesity on resource utilization for general surgical procedures. *Ann Surg* 2005; 241(5): 821-6.
4. Dindo D, Muller MK, Weber M, et al. Obesity in general elective surgery. *Lancet* 2003; 361(9374): 2032-5.
5. Kapoor A, Nassir A, Chew B, et al. Comparison of laparoscopic radical renal surgery in morbidly obese and non-obese patients. *J Endourol* 2004; 18 (7): 657-60.
6. Fugita O, Chan D, Roberts W, Kavoussi L, Jarret T. Laparoscopic radical nephrectomy in obese patients: Outcomes and Technical considerations. *Urology* 2004; 63 (2): 247-52.
7. Mendoza D, Newman R, Albala D, et al. Laparoscopic complications in markedly obese patients (a multi-institutional review). *Urology* 1996, 48 (4): 562-7.
8. Update: prevalence of overweight among children, adolescents, and adults - United States, 1988 - 1994. *Morbid. Mortal. Week. Rep.* 1997, 46: 199.
9. Fazeli-Matin S, Gill I, Hsu T et al. Laparoscopic renal and adrenal surgery in obese patients: Comparision to open surgery. *J Urol* 1999; 162: 665-9.
10. Gill I, Clayman R, Abdala D, et al. Retroperitoneal and pelvic extraperitoneal laparoscopy: an international perspective. *Urology* 1998, 52: 566.
11. Doublet J, Belair G. Retroperitoneal laparoscopic nephrectomy is safe and efective in obese patients: a comparative study in 55 procedures. *Urology* 2000, 56: 63-6.
12. Hedican S, Moon T, Lowry P, Nakada S. Hand-Assisted laparoscopic renal surgery in the morbidly and profoundly obese. *J Endourol* 2004, 18: 241-4.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

NEFRECTOMÍA PARCIAL LAPAROSCÓPICA. NUESTRA EXPERIENCIA INICIAL

LAPAROSCOPIC PARTIAL NEPHRECTOMY. INITIAL EXPERIENCE

SERGIO GUZMÁN K, GASTÓN ASTROZA E, NICOLÁS QUEZADA S Y JOSÉ SALINAS
Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile. Departamento de Urología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

RESUMEN

La nefrectomía parcial por laparoscopia es una de las opciones de tratamiento conservador de nefronas utilizada en urología. Es una técnica quirúrgica compleja, que se asocia a mayores riesgos de complicaciones en comparación a otras de las técnicas urológicas. Nuestro objetivo fue revisar la serie, la técnica, las complicaciones operatorias y los resultados oncológicos en nuestra experiencia inicial de nefrectomía parcial laparoscópica.
Se consignan características epidemiológicas de los pacientes, detalles de la técnica quirúrgica, características de los tumores y resultados anátomo-patológicos de las 26 intervenciones realizadas. No hubo conversión de la técnica en esta revisión y 4 pacientes presentaron complicaciones post operatorias. La biopsia intraoperatoria resultó con bordes negativos en todos los pacientes.

Palabras claves: Tumor renal, cirugía renal conservadora, laparoscopia.

ABSTRACT

Laparoscopic partial nephrectomy is an option of nephron sparing surgery used in urology. It is a complex surgical procedure, which is associated with increased risk of complications compared to other techniques urological. Our objective was to review the series, the technique, the operative complications and oncologic results in our initial experience of laparoscopic partial nephrectomy.
We analyzed the epidemiological characteristics of patients, details of surgical technique, characteristics of the tumors and surgical pathology results of 26 surgeries. There was no conversion, but 4 patients had post-operative complications. Intraoperative biopsy was negative in all patients.

Key words: Renal tumor, nephron sparing surgery, laparoscopy

INTRODUCCIÓN

El progresivo desarrollo y uso de la imagenología nos ha permitido el hallazgo incidental de lesiones renales más pequeñas, siendo éstas susceptibles de tratamiento quirúrgico con intención curativa.[1]

La nefrectomía parcial es una técnica empleada en urología como enfrentamiento al manejo de neoplasias renales u otras lesiones, que busca resecar la lesión sospechosa preservando a su vez la mayor cantidad de nefronas posibles para mantener la función renal.

En la urología actual con el desarrollo de las técnicas de laparoscopia y su uso cada vez más globalizado por parte de los urólogos, la nefrectomía parcial laparoscópica ha venido convirtiéndose en

Correspondencia a: Gastón Astroza Eulufi. Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile. Departamento de Urología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Marcoleta 352, Santiago. Chile. E-mail: gaeulufi@hotmail.com
Recibido: 12 de agosto de 2008. Aceptado: 8 de noviembre de 2008.

una de las técnicas de elección frente a lesiones renales pequeñas susceptibles de ser extirpadas con cirugía ahorradora de nefronas.[2]

Debido a ser esta una técnica que requiere mayores destrezas quirúrgicas por parte del cirujano debido a la realización de sutura intracorpórea y presentar mayor riesgo de complicaciones postoperatorias, hacen de esta una técnica de mayor complejidad.[3]

El objetivo de nuestra revisión es evaluar nuestra serie inicial de nefrectomías parciales por abordaje laparoscópico, evaluando en estas las complicaciones presentadas peri operatoria como así también los resultados oncológicos iniciales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una revisión del total de pacientes intervenidos en nuestro servicio por tumores renales en que se les realizó nefrectomía parcial por vía laparoscópica. El periodo de tiempo incluido está comprendido entre agosto del año 2005 y marzo del 2007.

Se consignan características epidemiológicas de los pacientes intervenidos, los detalles del acto operatorio, complicaciones peri operatorias y manejo de éstas y resultados oncológicos iniciales de esta serie.

En la totalidad de los casos se realizó la misma técnica quirúrgica, la cual se describe a continuación.

Se realizó biopsia contemporánea de las lesiones para evaluar el compromiso del borde de resección en todos los pacientes.

Técnica quirúrgica: Con paciente en decúbito lateral y ángulo de 30□(Figura 1), se procede

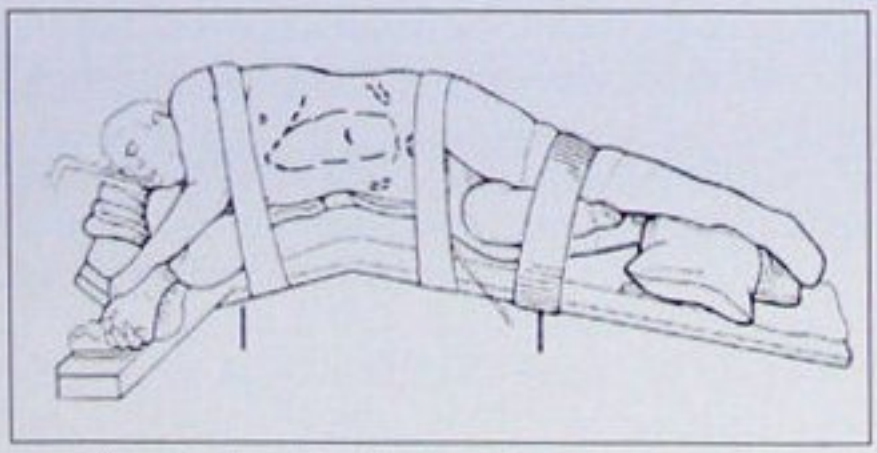


Figura 1. Posición del enfermo durante la intervención.

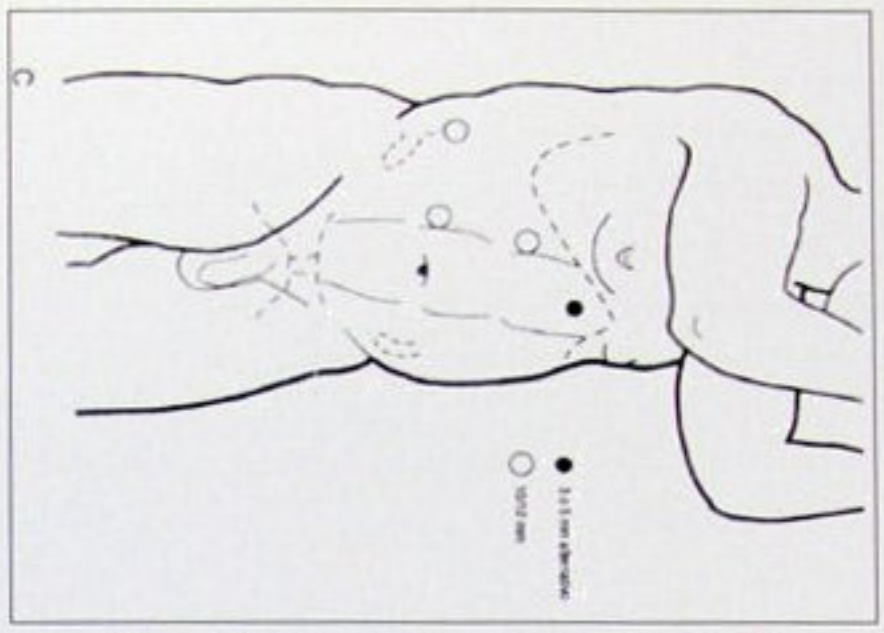


Figura 2. Posición de trócares para la intervención.

a la colocación de 3 trócares de 10 mm, siendo el trócar para-mediano a nivel de la cicatriz umbilical el primero en instalarse. Para este sitio nosotros usamos de rutina trócar de visión directa. Se realiza insuflación de neumoperitoneo a 14 mm Hg. Se procede luego a la colocación de segundo trócar a nivel subcostal y el tercero a nivel de fosa ilíaca del lado correspondiente. Un cuarto trócar subxifoideo se instala para tumores del lado derecho. (Figura 2)

Se realiza decolamiento del colon ascendente o descendente en su totalidad, exponiéndose ampliamente la fascia de Gerota. Se identifica el uréter a nivel de cruce de vasos ilíacos y se procede a disección a proximal hasta identificarse hilio renal correspondiente. Disección del hilio renal hasta lograr identificarse arteria y vena renal por separadas. Abertura de la fascia de Gerota y liberación renal hasta identificarse y exponerse el tumor renal a resecar, realizándose demarcación de área a resecar con margen de seguridad.

Clampeo total del hilio renal con clamp Store (Figura 3), que se libera intracorpóreo durante la resección de la lesión. Sección con tijera fría del parénquima renal a resecar bajo visión directa. Una vez completada la resección se procede a la colocación del tumor en bolsa de seguridad.

Sutura con puntos separados de vicryl que toman la totalidad de la corteza y porción de médula expuesta, que se fijan mediante empleo de nudos intracorpóreos y clips.

Retiro de clamp del hilio renal y cobertura del área de intervención con surgicel. Se observa la hemostasia y se extrae por trócar inferior tumor re-

Tabla 1. Complicaciones Postoperatorias

Hemoperitoneo	1 paciente
Hematoma Retroperitoneal	1 Paciente
Hematoma Pared	1 paciente
Infarto Renal	1 paciente

secado, el que se envía a estudio histopatológico contemporáneo.

RESULTADOS

En el periodo en cuestión, se realizaron un total de 26 nefrectomías parciales por vía laparoscópica.

La distribución por sexo correspondía a 13 mujeres y 13 hombres, con un promedio de edad de 59,5 años. Los tumores correspondían al lado derecho en 11 pacientes y al izquierdo en 15 pacientes. El tamaño promedio del tumor era de 2,5 cm. (Rango 1.0 - 6.7 cm.). La duración promedio del acto quirúrgico fue de 162.5 minutos con rango de 80-370 minutos. El tiempo de clampeo del hilio renal varió entre 22 y 150 minutos, con mediana 30 minutos.

La hospitalización post operatoria promedio era de 4,3 días con mediana de 4 días.

No hubo conversión de la técnica en esta revisión, completándose todos los casos por vía laparoscópica exclusiva.

De la serie, en 4 pacientes se presentaron complicaciones post operatorias siendo éstas principalmente hemorrágicas. (Ver Tabla 1).

El manejo de las complicaciones requirió la reintervención en el paciente que presentó hemoperitoneo y la embolización selectiva del pseudoaneurisma en el paciente con el hematoma retroperitoneal. En los otros 2 casos el manejo fue conservador.

La biopsia intraoperatoria resultó con bordes de sección negativos en todos los pacientes.

La biopsia diferida mostró angiomiolipoma en 3 casos, 2 lesiones benignas y los otros 21 casos correspondieron a tumores de células claras, en su totalidad menores de 7 cm (T1).

La totalidad de los pacientes se encuentra en seguimiento oncológico actualmente.

DISCUSIÓN

La nefrectomía parcial es una intervención realizada para el enfrentamiento de los tumores renales pequeños o en casos de pacientes que requieren manejo conservador de nefronas. Esta técnica se asocia a adecuados resultados oncológicos.[4,5]

Actualmente la cirugía mínimamente invasiva se ha convertido en el manejo de elección frente a diversas patologías en los diferentes campos quirúrgicos, no siendo la urología una excepción a este enfrentamiento.

La nefrectomía parcial laparoscópica es una técnica posible de realizar con buenos resultados oncológicos como se ha podido ver reflejado en distintas series publicadas.[3,6-9] El uso de la biopsia intraoperatoria puede no ser necesario según se describe en distintas series.[10] En nuestra serie de pacientes decidimos su utilización en la totalidad de los casos para poder tener así la información del compromiso de los bordes y por ser esta nuestra experiencia inicial.

Por ser una técnica de mayor complejidad quirúrgica debido a la necesidad de realizar sutura intracorpórea y no estar exenta de complicaciones, las cuales pueden ser de alta complejidad, debe reservarse para la realización por cirujanos con un entrenamiento laparoscópico previo y experiencia en sutura intracorpórea.

En nuestra revisión los resultados oncológicos alcanzados son adecuados, con una tasa de complicaciones de 4/26. Cabe mencionar que uno de nuestros pacientes requirió clampeo renal prolongado, lo que se acompaña de deterioro de la función renal según diversos reportes de la duración de la isquemia caliente.[11-13]

Las complicaciones observadas por nosotros al igual a lo descrito en la literatura son principalmente hemorrágicas, existiendo series de revisión que describen 9,5% de complicaciones de este tipo entre cirujanos experimentados en laparoscopia.[14]

Creemos que la utilización de materiales hemostáticos, si bien no es indispensable puede contribuir a disminuir el riesgo de complicaciones hemorrágicas en el postoperatorio.[15]

El uso de clampeo de hilio renal en su totalidad nos permitió trabajar con un campo exangüe, sin incidentes asociados al uso del clamp.

Mediante esta técnica y el uso del clamp, nos resulto técnicamente posible realizar el procedimiento sin inconvenientes. En caso de tumores del lado derecho, un cuarto trócar por debajo del apéndice xifoideo permite rechazar el hígado hacia cefálico. Cabe destacar que a diferencia de otras series reportadas, con 3 trócares a izquierda y 4 a derecha siempre pudimos realizar la resección del tumor y sutura posterior, no siendo necesario el uso de trócares adicionales.

CONCLUSIÓN

Concluimos que la nefrectomía parcial laparoscópica es una técnica posible de realizar, con resultados oncológicos similares a los obtenidos mediante la intervención por vía abierta. Este procedimiento debido a su complejidad y las complicaciones asociadas, debe reservarse para cirujanos laparoscopistas experimentados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Chow WH, Devesa SS, Warren JL, Fraumeni JF Jr. Rising incidence of renal cell cancer in the United Status. *JAMA* 1999; 281(17): 1628-31.
2. Gill IS, Ramani AP, Spaliviero M, Xu M, Finelli A, Kaouk J, Desai M. Improved hemostasis during laparoscopic partial nephrectomy using gelatin matrix thrombin sealant. *Urology* 2005; 65: 463-6.
3. Rosales A, Salvador J, De Graeve N, Palou J, Villavicencio H. Nefrectomía parcial laparoscópica transperitoneal en el tratamiento del tumor renal. *Actas urológicas españolas* 2006; 30 (5): 492-500.
4. Ploussard G, Droupy S, Ferlicot S, Ples R, Rocher L, Richard S and Benoit G. Local Recurrence After nephron-Sparing Surgery in von Hippel-Lindau Disease. *Urology* 2007, 70 (3). 435-9.
5. Clayman RV, Kavoussi LR, Soper NJ, Dierks SM, Meretyk S, Darcy MD Laparoscopic nephrectomy: initial case report. *J Urol* 1991; 146(2): 278-82.
6. Gill IS, Matin S, Desai M, Kaouk J, Steinberg A, Mascha E, Thornton J, Sherief M, Strzempkowski B, Novick A. Comparative analysis of laparoscopic versus open partial nephrectomy for renal tumors in 200 patients. *J Urol* 2003; 170(1): 64-8.
7. Guillonneau B, Bermudez H, Gholami S, El Fettouh H, Gupta R, Adorno Rosa J, Baumert H, Cathelineau X, Fromont G, Vallancien G. Laparoscopic partial nephrectomy for renal tumor: single-center experience comparing clamping and no clamping techniques of the renal vasculature. *J Urol* 2003; 169(2): 483-6.
8. Janetschek G, Abdelmaksoud A, Bagheri F, Al-Zahrani H, Leeb K, Gschwendtner M. Laparoscopic partial nephrectomy in cold ischemia: renal artery perfusion. *J Urol* 2004; 171(1): 68-71.
9. Rassweiler JJ, Abbou C, Janetschek G, Jeschke K. Laparoscopic partial nephrectomy: the European experience. *Urol Clin North Am* 2000; 27(4): 721-36.
10. Kubinsky DJ, Clark PE, Assimos DG, Hall MC. Utility of frozen section analysis of resection margins during partial nephrectomy. *Urology* 2004; 64(1): 31-4.
11. Jablonski P, Howden BO, Rae DA, Birrell CS, Marshall VC, Tange J. An experimental model for assessment of renal recovery from warm ischemia. *Transplantation* 1983; 35(3): 198-204.
12. Shekarriz B, Shah G, Upadhyay J. Impact of temporary hilar clamping during laparoscopic partial nephrectomy on postoperative renal function: a prospective study. *J Urol* 2004; 72(1): 54-7.
13. Kane CJ, Mitchell JA, Meng MV, Anast J, Carroll PR, Stoller ML. Laparoscopic partial nephrectomy with temporary arterial occlusion: description of technique and renal functional outcomes. *Urology* 2004; 63(2): 241-6.
14. Ramani AP, Desai M, Steinberg A, NG C, Abreu S, Kaouk J, Finelli A, Novick A, Gill I. Complications of laparoscopic partial nephrectomy in 200 cases. *J Urol* 2005; 173: 42-7.
15. Ogan K, Cadeddu JA. Minimally invasive management of the small renal tumor: review of laparoscopic partial nephrectomy and ablative techniques. *J Endourol* 2002,16(9): 635-43.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

SOBREVIDA DEL CÁNCER VESICAL INFILTRANTE: EXPERIENCIA HOSPITAL SÓTERO DEL RÍO

SURVIVAL OF MUSCLE-INVASIVE BLADDER CARCINOMA: EXPERIENCE OF HOSPITAL SOTERO DEL RIO

JOSÉ TORREALBA F, PABLO MUÑOZ S, ARTURO DELL'ORO C, RODRIGO PINOCHET F
Servicio de Urología. Hospital Dr. Sótero del Río - Santiago. Departamento de Urología, Pontificia Universidad Católica de Chile

RESUMEN

Objetivo: Análisis de la sobrevida y de los factores que influyen en el pronóstico del cáncer vesical infiltrante.
Material y métodos: Se realiza un estudio retrospectivo de pacientes con el diagnóstico de cáncer vesical infiltrante sometidos a cirugía entre los años 1996-2006. Se realiza un análisis de sobrevida mediante Método de Kaplan-Meier y se analizan las variables que influyen en el pronóstico.
Resultados: La serie consta de 78 pacientes que ingresaron al Servicio de Urología y que presentaron cáncer vesical infiltrante. La edad promedio es de 69,11 años, siendo el 65,38% de los pacientes (51) de sexo masculino.
El tipo histológico predominante fue Carcinoma de Células Transicionales (69,2%).
De los 78 pacientes de la serie, el 52,5% (41) fue sometido a cistectomía radical. El resto sólo tuvo procedimientos de carácter paliativo para control local de la enfermedad.
Respecto de la presentación según etapas (clasificación TNM-AJCC), el 40% de los pacientes se presentó en etapa II, 20% en etapa III y un 40% en etapa IV.
El seguimiento promedio fue de 22,1 meses. La sobrevida cáncer específica estimada según Kaplan-Meier fue de 54,3%, 34,6%, 25,9% a 1, 3 y 5 años respectivamente. El factor más importante que se correlaciona con la sobrevida fue la etapa de presentación.
Conclusión: En nuestra serie el cáncer vesical infiltrante se presenta en etapas avanzadas (etapa III y IV) lo que limita las posibilidades de ofrecer procedimientos efectivos con intención curativa asociándose a una baja sobrevida. Se hace necesario aumentar los esfuerzos para una pesquisa precoz y ofrecer un manejo terapéutico activo a estos pacientes.

Palabras claves: Cáncer vesical, cistectomía, sobrevida específica.

ABSTRACT

Objective: Survival and prognostic factors analysis in Muscle-Invasive Bladder Cancer.
Material and Methods: A retrospective analysis of patients with Muscle-Invasive Bladder Cancer between years 1996-2006. Survival analysis was made with Kaplan-Maier method and prognostic variables that affect the survival were analyzed.
Results: Our study cohort included 78 patients who were hospitalized at the Urology Service with the diagnosis of Muscle-Invasive Bladder Cancer. The mean patient age was 69.11 years, being a 65.38% (51) men.
Predominant histological type was Transitional Cell Carcinoma (69.2%). 52.5% (41/78 patients) underwent Radical Cystectomy. The rest of the patients only received palliative procedures for the local control of the disease.

Correspondencia a: Rodrigo Pinochet F. Servicio de Urología, Hospital Sótero del Río. E-mail: rpinochet@uc.cl
Recibido: 5 de enero de 2008. Aceptado: 12 de noviembre de 2008.

According to staging (TNM-AJCC classification), 40% of the patients were diagnosed at stage II, 20% at stage III and 40% at stage IV
Mean followup time was 22.1 months. Cancer specific survival estimated with Kaplan-Maier method was 54.3%, 34 6%, 25.9% for 1, 3 and 5 years respectively. Most important variable that correlates with survival was stage at diagnosis.
Conclusion: In our series invasive bladder cancer is diagnosed at advanced stages (III and IV), which reduces the possibilities of getting effective procedures with curative intention, resulting in a low survival rates. It is mandatory improve the efforts in order to obtain a early diagnosis and to offer an active treatment to those patients.

Key words: Bladder cancer, cystectomy, cancer survival.

INTRODUCCIÓN

El cáncer vesical es el cuarto tumor sólido más frecuente en hombres y el séptimo tumor sólido más frecuente en mujeres, con más de 350.000 nuevos casos diagnosticados anualmente en todo el mundo. En USA, se estima que afecta aproximadamente a 67.000 personas, resultando en 13.700 muertes sólo en 2007[1], siendo en Chile, en el 2006, la causa de muerte de 396 personas, lo que corresponde a una tasa de mortalidad de 2,2 por 100.000 habitantes[2].

Inicialmente la mayoría de estos cánceres son diagnosticados en una etapa no invasiva (sin infiltración de la capa muscular propia) mientras un 20-25% de los pacientes tienen cáncer músculo-invasor como primera manifestación de su enfermedad.

El cáncer vesical músculo-invasor continúa siendo un desafío para los urólogos y oncólogos presentando un alto índice de mortalidad, reportándose sobrevidas que no superan el 50% a 5 años.

A pesar de los avances en la técnica quirúrgica, la mejoría y el mejor entendimiento del rol de la linfadenectomía, el progreso de los cuidados post operatorios y la incorporación de terapias adyuvantes, no se ha logrado aún revertir esas cifras.

La cistectomía radical se mantiene como el tratamiento de elección para los pacientes con cáncer músculo-invasor y para un grupo seleccionado con cáncer no invasor a músculo y en quienes la terapia intravesical ha fallado o presentan un alto riesgo de progresión; reportándose sobrevidas a 5 años entre un 50 a 60%.[3-4]

En Chile hay escasos reportes acerca de la incidencia y sobrevida del cáncer vesical músculo-invasor. El objetivo del trabajo es analizar la sobrevida y los factores que influyen en el pronóstico del cáncer vesical invasor en nuestra institución.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo de 78 pacientes con el diagnóstico de Cáncer Vesical Músculo-Invasor diagnosticado entre los años 1996-2006 en el Hospital Sótero del Río.

Se incluyeron en el estudio aquellos pacientes que presentaban elementos anátomo-patológicos y/o clínicos de cáncer vesical invasor. Se realizó un estudio en base a fichas clínicas y registros de anatomía patológica. Se confeccionó una base de datos ad-hoc, considerando las características de los pacientes, fecha de diagnóstico, procedimientos preoperatorios, tratamiento realizado (cistectomía radical, RTU paliativa, derivación urinaria paliativa) y en casos en que hubo imposibilidad de cirugía por estado del paciente o rechazo por parte de éste. Las biopsias de las muestras fueron analizadas en el Hospital Sótero del Río, salvo dos realizadas en otras instituciones.

Los pacientes fueron clasificados según estadio con la clasificación TNM-AJCC.

Las fechas y causas de defunción de pacientes fueron obtenidas a través del Servicio Nacional de Registro Civil e Identificación, estimándose el tiempo de la sobrevida desde la fecha de diagnóstico registrada en la ficha clínica.

Se realiza un análisis de la sobrevida mediante método de Kaplan-Maier. Se realiza análisis de regresión logístico que incluye edad, etapa de presentación, tipo histológico, sexo y tratamiento (cistectomía v/s tratamiento paliativo) para determinar los factores que influyen en el pronóstico. No se pudo analizar el grado tumoral por no tener información completa respecto a esta variable en los registros.

RESULTADOS

La serie consta de 78 pacientes que ingresaron al Servicio de Urología y que presentaron cáncer vesical infiltrante (histología y/o cuadro clínico). La edad promedio es de 69 (35-89) años, siendo el 65,38% de los pacientes (51) de sexo masculino.

El diagnóstico se realizó por RTU o cistoscopia bajo anestesia en un 84,5%, laparotomía exploratoria al realizar derivación urinaria paliativa en un 9% y un 6,4% sólo tuvo diagnóstico por imágenes o antecedentes clínicos, pero sin realizarse ningún procedimiento adicional.

El tipo histológico predominante fue Carcinoma de Células Transicionales (69,2%) seguido por el Carcinoma Espinocelular (17%).

Respecto de la presentación según etapas (clasificación TNM-AJCC), el 40% de los pacientes se presentó en etapa II, 20% en etapa III y un 40% en etapa IV.

En cuanto a tratamientos proporcionados, de los 78 pacientes de la serie, el 52,5% (41) fueron sometidos a Cistectomía Radical, siendo éstos en un 26,8% (11) etapa II, 24,4% (10) etapa III y 48,8% (20) etapa IV. El 32% (25) fueron sometidos a RTU exclusiva, ya sea por estado general incompatible con cirugía, etapa avanzada de enfermedad o rechazo del paciente; siendo éstos en un 64,4% etapa II, 12,5% etapa III y 9,7% etapa IV. Del resto de los pacientes, en el 9% (7) se realizaron otros procedimientos, realizándose en 3 (4%) ureterostomía paliativa, en 2 (3%) laparotomía exploratoria única, y en 2 pacientes (3%) no se recuperó información. Un 6% (5) no tuvo ningún tratamiento quirúrgico, ya sea por la etapa avanzada de la enfermedad, inestabilidad del paciente o por rechazo de éste.

Número de pacientes	78
Edad promedio	69 años (35-89)
Sexo	%
Hombre	65,4
Mujer	34,6
Tipo histológico:	%
C Transicionales	69
Espinocelular	17
Adenocarcinoma	1
C indiferenciado	3
Sin datos	10
Etapas de presentación (AJCC)	%
II	40
III	20
IV	40
Tipo de Cirugía	%
Cistectomía radical	53
RTU paliativa	32
Lap. expl/Derivación urinaria	9
Ninguna	6

SOBREVIDA GLOBAL POR ETAPAS

El seguimiento promedio fue de 22,1 meses (1-125 meses).

De la serie, 58 pacientes fallecieron: 52 (89,6%) murieron por cáncer vesical y 6 (10,4%) por otras causas. La sobrevida global estimada a 5 años fue 22,1% (Figura 1). La sobrevida cáncer específica estimada fue de 54,3%, 34,6%, 25,9% a 1, 3 y 5 años respectivamente. La sobrevida a 5 años del grupo de pacientes sometidos a Cistectomía radical fue 36,6% v/s 4,9% de los pacientes sometidos sólo a procedimientos paliativos. No se demostró diferencia estadísticamente significativa en la sobrevida del grupo en etapa II y III (log-rank test p=0.888).

Los factores que se correlacionan con la sobrevida son la etapa de presentación (etapa II-III v/s IV) y ser sometido a una cistectomía radical como tratamiento primario.

La sobrevida global y específica según etapas es mostrada en la fig. 1 y 2 respectivamente.

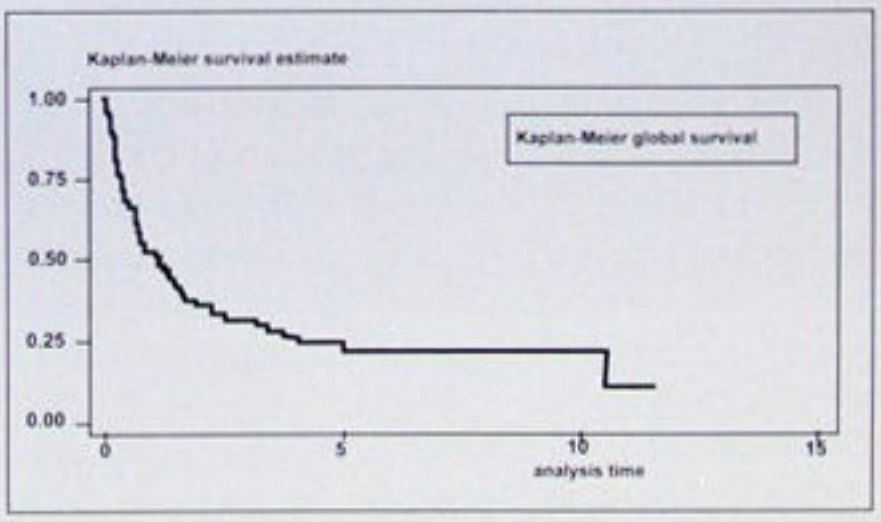


Figura 1. Curva sobrevida global cáncer vesical infiltrante

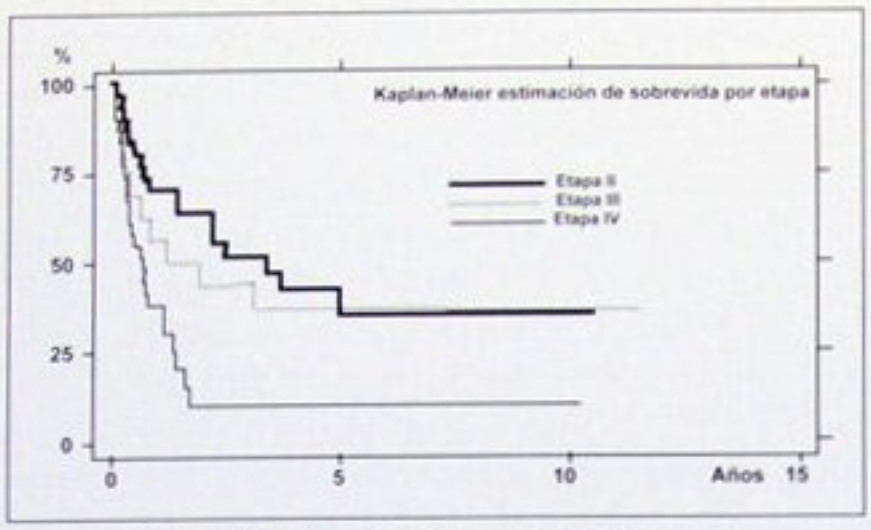


Figura 2. Curva sobrevida específica por etapas cáncer vesical infiltrante

DISCUSIÓN

La estimación precisa de la sobrevida en cáncer vesical músculo-invasor, es esencial para la orientación de los pacientes acerca del tratamiento más apropiado, la selección de ellos para tratamientos sistémicos neo-adyuvantes y para determinar su elegibilidad en ensayos clínicos. En Chile aún no ha habido ningún trabajo que dé una estimación de ésta. Consideramos de utilidad presentar series nacionales dado las potenciales diferencias que tendrían con series extranjeras tanto por variables étnicas como sociales, culturales y económicas.

A pesar de los reportes internacionales (Europa y USA) que muestran una disminución de las tasas de mortalidad por cáncer vesical entre 12-33% en los últimos años[5-6], los pacientes con cáncer vesical músculo-invasor continúan presentando una alta mortalidad. No obstante los esfuerzos terapéuticos, la sobrevida a 5 años entre los pacientes con cáncer vesical invasor se mantiene cercana al 50%[7]. En nuestra serie la sobrevida global a 5 años sólo alcanza 25%, lo que se explicaría por lo avanzado de la presentación, perteneciendo la mayoría a etapas III y IV, limitando las posibilidades de ofrecer un tratamiento con intención curativa.

La cistectomía radical con linfadenectomía pelviana es aceptada como la mejor opción de tratamiento con intención curativa incluso en aquellos pacientes con compromiso ganglionar metastásico[8]. Si analizamos sólo los pacientes sometidos a cistectomía radical (53%), nuestra serie reporta una sobrevida específica a 5 años de 32%, similar a reportes nacionales en que la sobrevida especifica en tumores ≥ T2 no supera el 30% a 5 años[9-11], lo que está muy por debajo de lo publicado en series internacionales, donde la sobrevida a 5 años está entre un 50 a 66%. Nuevamente el factor más importante sería lo tardío de la presentación, y en nuestra serie, esta cirugía cumpliría más bien un rol paliativo que curativo. Cabe destacar un reporte nacional[12] en que la sobrevida cáncer específica en 50 pacientes sometidos a cistectomía radical presentaron una sobrevida cáncer específica de 52% a 5 años, similar a otras series internacionales pero la sobrevida específica a largo plazo (15 años) cae a 30%, incluso en los casos reportados como T1 (sobrevida específica cae de 71,4% a 5 años a 35,7% a 14 años) lo que hace plantear varias interrogantes en relación a la posible subetapificación, especialmente respecto a la extensión de la linfadenectomía empleada y a la exactitud de la información con respecto a la mortalidad específica.

En el análisis univariado, los factores que influyeron positivamente en la sobrevida fueron sólo la etapa de presentación (II-III vs IV) y la realización de cistectomía. La edad, sexo y tipo histológico no influyeron en la sobrevida en nuestra serie.

Se observa una mejor sobrevida de los pacientes que tuvieron manejo activo con cistectomía radical, comparado con aquellos que sólo recibieron procedimientos paliativos (36% vs 10%), pero es necesario realizar el análisis con grupos comparables para confirmar esta hipótesis, ya que las razones por las cuales los pacientes no accedieron a la cistectomía van desde enfermedad muy avanzada hasta la negativa de los mismos a realizar cirugía.

Otro elemento a destacar es que no se demostró diferencia de sobrevida entre los pacientes en etapa II y etapa III, lo que pudiera ser explicado por una importante sub-etapificación de los pacientes en etapa II. De hecho, un importante porcentaje de los pacientes que se clasificaron en etapa II, fue sólo en base a la RTU y al estudio de imágenes; no realizándose Cistectomía Radical, ya sea por decisión del tratante, factores clínicos, comorbilidades o por negativa del paciente a un procedimiento más radical. Otro factor que explicaría este fenómeno es que en la serie se incluyen pacientes en que la linfadenectomía pelviana no se realizó o sólo se incluyó la cadena ganglionar ilíaca externa y obturatriz. Actualmente existe suficiente evidencia del rol etapificador y terapéutico de la linfadenectomía extendida por lo que debiese ser adoptado como un estándar quirúrgico[13-14].

La baja sobrevida de nuestra serie revela la necesidad urgente de introducir cambios, para que los pacientes puedan acceder en forma expedita a la terapia definitiva. De hecho existen estudios en que se analiza la oportunidad de la cistectomía después del diagnóstico, en los que se demuestra que el tiempo de espera efectivamente afecta la sobrevida. En un estudio, 160 pacientes fueron evaluados desde el diagnóstico hasta el tratamiento definitivo. Aquellos operados dentro de 3 meses del diagnóstico tienen mejor sobrevida y menor índice de recurrencia comparado con aquellos que fueron tratados más tardíamente; en otra serie de 247 pacientes, el compromiso extravesical y compromiso ganglionar, fue mayor en aquellos operados después de 3 meses (84% vs 42%) y también asociado a un menor sobrevida (35% vs 62%)[15-16].

Por otra parte existe cada vez mayor consenso en la indicación precoz de Cistectomía Radical en: 1) aquellos pacientes T1 que presentan falla precoz post protocolo de BCG, 2) aquellos pacientes con tumores T1 extensos o multifocales, 3) aquellos con tumores neuro endocrinos o con variante micropapilar de carcinoma de células transicionales, 4) aquellos pacientes con evidente invasión linfovascular y 5) en aquellos que presentan tumor residual T1 en la re-RTU. En estos pacientes es claro que no debemos esperar hasta que aparezca la invasión muscular para recomendar la cistectomía, la que generalmente es tardía y se asocia a peor pronóstico[17-18].

Se ha publicado extensamente sobre el rol de la quimioterapia en cáncer invasor de vejiga, encontrándose evidencia que apoya el uso de quimioterapia tanto adyuvante como neo-adyuvante (esta última teniendo mejores resultados, aunque aún no hay estudios comparando ambos), aumentando al menos un 5% en la sobrevida global, y disminuyendo 14% el riesgo de mortalidad específica por cáncer vesical[19-20]. En nuestra realidad los pacientes no reciben quimioterapia, determinado por múltiples razones tales como: malas condiciones generales, edad avanzada, complicaciones quirúrgicas, mala función renal, rechazo del paciente y sobre todo por una falta de cobertura financiera y real convicción de los urólogos para el uso de ésta.

No cabe duda que el cáncer vesical músculo-invasor continúa siendo un gran desafío para los Urólogos en todo el mundo, pero la importante diferencia entre nuestros resultados y los publicados internacionalmente nos demuestra que es urgente introducir cambios que mejoren la pesquisa precoz y el acceso oportuno y expedito de los pacientes a tratamientos con intención curativa, junto con implementar las condiciones para ofrecer tratamientos sistémicos neo o co adyuvantes como terapia estándar.

Para eso es necesario contar con el apoyo de un equipo multidisciplinario y contar con los recursos necesarios para ofrecer un tratamiento acorde a los parámetros uro-oncológicos modernos.

BIBLIOGRAFÍA

1. JEMAL A, SIEGEL R, WARD E ET AL. Cancer statistics, 2007. *CA Cancer J Clin* 2007; 57: 43-66.
2. Mortalidad por Tumor Maligno de Vejiga Urinaria. MINSAL 2006.
3. STEIN JP, LIESKOVSKY G, COTE R ET AL. Radical cystectomy in the treatment of invasive bladder cancer: long-term results in 1,054 patients. *J Clin Oncol* 2001, 19: 666-75.
4. SHARIAT SF, KARAKIEWICZ PI, PALAPATTU GS ET AL. Outcomes of Radical Cystectomy for Transitional Cell Carcinoma of the Bladder: A Contemporary Series From the Bladder Cancer Research Consortium. *J Urol* 2006; 176: 2414-22.
5. GRASSO M. Bladder Cancer: A major Health Issue. *European Urology* supplements 7(2008) 510-5.
6. American Cancer Society. Cancer Facts and Figures 2008. Atlanta, Ga: American Cancer Society, 2008.
7. MARGULIS V, LOTAN Y, MONTORSI F, SHARIAT S. Predicting survival alter radical cystectomy for bladder cancer. *BJU International* 2008.
8. HERR H, DOTAN Z, DONAT S, BAJORIN D. Defining Optimal Therapy for Muscle Invasive Bladder Cancer. *J Urol* 2007; 177: 437-43.
9. HIDALGO F, REPENNING A. Cistectomía Radical. *Rev Chil Urol* 1984; 47: 43-5.
10. VARGAS R, AZÓCAR G. Cistectomía Radical en Cáncer Vesical. *Rev Chil Urol* 1987; 50: 107-10.
11. MARTÍNEZ L, MARTÍNEZ P, GONZÁLEZ P, DEL CAMPO F, MERY J. Cistectomía Radical en Carcinoma de Células Transicionales. *Rev Chil Urol* 1987; 50: 103-6.
12. BERTELSEN P, PRIETO JJ, URZÚA C, INT. REYES P. Sobrevida a largo plazo del Cáncer Vesical Infiltrante tratado con Cistectomía Radical. *Rev Chil Urol* 2001; 66, 130-4.
13. QUEK ML, SANDERSON KM, DANESHMAND S, STEIN JP. The importance of an extended lymphadenectomy in the

management of higth grade invasive bladder cancer. *Expert Rev Anticancer Ther* 2004, 4: 1007-16.

14 Herr H, Bochner B, Dalbagni G, Donat S, Reuter V and Bajorin D Impact of the number of lymph nodes retrieved on outcome in patients with muscle invasive bladder cancer. *J Urol* 2002; 167: 1295.

15. Lee CT, Madii R, Daignault S et al. Cystectomy dealy more than 3 months from initial bladder cancer diagnosis results in decreased disease specific and overall survival. *J Urol* 2006, 175: 1262-7.

16. Sanchez-Ortiz RF, Huang WC, Mick R, Van Arsdalen KN, Wein Aj, Malkowicz SB. An Interval longer than 12 weeks between the diagnosis of muscle invasion and cystectomy is associated with worse outcome in bladder carcinoma. *J Urol* 2003; 169: 110-5.

17. Soloway MS, Lee ChT, Steinberg GD, Gandhi AA, Jewett MA. Difficult decisions in urologic oncology: Management of high-grade T1 transitional cell carcinoma of the bladderr *Urol Oncol* 2007; 25: 338-40.

18. Stein JP, Penson DF Invasive T1 bladder cancer: indications and rationale for radical cystectomy. *BJU International* 2008, 1-6

19. Neoadjuvant chemotherapyin invasive bladder cancer: a systematic review and meta-analysis of individual patient data. Advanced bladder Cancer (ABC) Meta-analysis collaboration. *Eur Urol* 2005; 48: 202.

20. Soloway MS, Lopez AE, Patel J, et al. Results of radical cystectomy for transitional cell carcinoma of the bladder and the effect of chemotherapy. *Cancer* 1994; 73: 1926-31.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

RESULTADOS DEL "TENSION FREE VAGINAL TAPE" (TVT) EN EL MANEJO QUIRÚRGICO DE LAS RECIDIVAS POST CIRUGÍA DE BURCH

THE RESULTS OF TENSION FREE VAGINAL TAPE AFTER BURCH'S TECHNIQUE FAILURE

Aníbal Salazar[1], L Herrera[2], S Herrera[3], A Acuña[1], G Salas[1], C Montiglio[1], A Miranda[1], E Schwarze[1]
[1]Centro de Urología Femenina, Vejiga y Continencia Urinaria. Serv. de Urología Hospital FACH. [2]Interna Medicina U. D. Portales. [3]Interno Medicina U A. Bello

RESUMEN

La técnica de Burch es una de las que muestra mejores resultados a largo plazo en el tratamiento de la Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IOE), sin embargo también presenta recidivas. El principio básico de la uretropexia de Burch es subir el cuello vesical a una posición intrabdominal retropúbica. Si este principio no funciona deben considerarse soluciones quirúrgicas basadas en otros principios fisiopatológicos para una segunda cirugía, como es el TVT.

Nuestro objetivo es evaluar los resultados del TVT en pacientes recidivadas después de cirugía de Burch, para ello realizamos una revisión retrospectiva de estas pacientes que fueron operadas por segunda vez con técnica de TVT.

De 129 pacientes sometidas a TVT en nuestro Servicio, 17 presentaban el antecedente de recidiva de IOE después de cirugía de Burch. El promedio de edad fue de 56,3 años. El TVT se realizó en promedio 7,75 (3 - 13) años después del Burch.

El 100% de las pacientes se mantiene sin IOE después de 49,7 (2 - 84) meses de seguimiento. No tenemos pacientes con perforación vesical ni retención de orina. En 4 (23,5%) se desarrolló urgencia de Novo. Una paciente presentó erosión que cerró espontáneamente.

El TVT ha demostrado en nuestras pacientes ser una excelente alternativa para tratar las recidivas del Burch, pudiendo explicarse ya que la uretra media donde debe colocarse la malla es un área quirúrgicamente virgen y porque los mecanismos para evitar la pérdida de orina son distintos en las dos técnicas.

Palabras claves: Incontinencia urinaria, recurrencia, TVT, cirugía de Burch, tratamiento quirúrgico.

ABSTRACT

In most published series Burch colpocystourethropexy suggest an objective success rate for primary surgery of between 80% and 90%. The aim of our study is to evaluate TVT as treatment after Burch failure. We evaluated retrospectively 129 TVT procedures at our institution between August 2000 and August 2007. We identified 17 patients who underwent a TVT procedure for recurrent stress urinary incontinence after Burch surgery. The mean age of the patient was 56.3 years. Mean follow-up was 49.7 months (range 2 to 84). TVT was performed in average 7.75 years (range 3 to13) after Burch surgery. All the patients were considered cured. Our series didn't have immediate complications defined as bladder or bowel perforation or postoperative urinary retention. We had one patient (5.9%) with vaginal erosion treated successfully with supportive measures. De novo urgency occurred in 23,4% (4 patients). According to our data, TVT shows good outcome in the treatment of Burch failure. TVT is a safe, effective, and minimally invasive option. We believe that clinical success is achieved because the mesh is in a different area from Burch colpocystourethropexy and different continence mechanisms are involved.

Key words: Stress urinary incontinence, recurrence, tension free vaginal, Burch´s procedure, surgical treatment.

Correspondencia a: Dr. Aníbal Salazar, Servicio de Urología. Hospital Fuerza Aérea de Chile. Santiago, Chile.
Recibido: 12 de mayo de 2008. Aceptado: 24 de septiembre de 2008.

INTRODUCCIÓN

Las técnicas de uretrocervicopexia retropúbica datan de 1949 cuando Marshall, Marchetti y Krantz describieron su técnica donde elevaban el cuello de la vejiga con puntos parauretrales a nivel del cuello vesical tomando fascia endopélvica y pared vaginal, fijando posteriormente estos puntos al periostio de la sínfisis del pubis de tal forma que se eleva la uretra y el cuello vesical. Posteriormente Burch en 1961 realiza una modificación de la técnica de M-M-K fijando los puntos a nivel del ligamento ileopectineo de Cooper. La técnica de Burch es una de las que muestra mejores resultados a largo plazo en el tratamiento de la Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IOE), sin embargo también presenta recidivas. El principio básico de la uretropexia de Burch es subir el cuello vesical a una posición intrabdominal retropúbica, permitiendo de esta manera que la presión intrabdominal se transmita en la misma magnitud sobre la vejiga y la uretra proximal, manteniendo un equilibrio de presiones que ayuda a la continencia. Si este principio no funciona adecuadamente después de una cirugía, deben considerarse soluciones quirúrgicas basadas en otros principios anatómicos y fisiológicos para una segunda intervención quirúrgica, como es la instalación de una cinta sub-uretral que actúe sobre la uretra media.

El ligamento pubouretral divide la uretra en tres porciones, la uretra proximal que junto al cuello vesical se ubican en una posición intrabdominal y participan en conjunto en la continencia pasiva de la orina. Por otro lado la uretra media que contiene el esfínter estriado participa como mecanismo activo de continencia, mientras que la uretra distal no participa en la continencia. El TVT aporta un neoligamento pubouretral que impide el desplazamiento de la uretra.

Se han reportado buenos resultados y pocas complicaciones utilizando cinta suburetral en pacientes recidivadas después de distintos tipos de cirugías previas[7].

OBJETIVOS

Evaluar los resultados de la cirugía TVT en pacientes recidivadas después de cirugía de Burch.

MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión retrospectiva de las pacientes que habiendo recidivado con la técnica de Burch fueron operadas por segunda vez con técnica de TVT con la malla original (Jhonson & Jhonson).

Se registran datos demográficos, tiempo transcurrido entre ambas cirugías, resultados quirúrgicos, complicaciones y tiempo de seguimiento.

La cirugía TVT se realizó en posición de litotomia y con anestesia espinal en todas las pacientes. Se vacía la vejiga con sonda Foley, luego se infiltra la submucosa de la uretra media y el espacio periuretral hasta la fascia endopélvica con suero fisiológico. Incisión longitudinal de la uretra de aproximadamente 1,5 cm. y disección roma con tijera Metzenbaum haciendo un túnel parauretral hasta la fascia endopélvica, luego se traspasan las agujas a ambos lados hasta el espacio de Retzius perforando la fascia endopélvica, se protege la uretra y cuello vesical desplazándolos hacia el lado contralateral de la punción con sonda Foley guiada por conductor metálico recto. Los extremos de las agujas aparecen a través del hipogastrio inmediatamente detrás del borde superior del pubis a 1 ó 2 cm. de la línea media. Se comprueba indemnidad de la vejiga con cistoscopia ajustando posteriormente la cinta de prolén sin tensión ayudados por la tijera interpuesta entre la uretra y la malla, el ayudante retira las coberturas plásticas mientras el cirujano realiza contratracción sobre la malla para que ésta no se desplace y comprima la uretra. Luego se cortan los extremos de la malla que sobresalen de la piel. Utilizamos vicril 3-0 corrido para cerrar la mucosa vaginal y afrontamiento con tela de papel para las incisiones hipogástricas.

RESULTADOS

De 129 pacientes sometidas a TVT en nuestro Servicio, 17 presentaban el antecedente de cirugía de Burch con posterior recidiva o persistencia de la incontinencia. Siete de ellas tenían además el antecedente de histerectomía previa.

El promedio de edad de nuestras pacientes fue de 56,3 (45-78) años.

El TVT se realizó en promedio 7,75 (3-13) años después de la cirugía de Burch.

Ocho pacientes presentaban IOM y 9 IOE pura.

En 16 pacientes realizamos urodinamia preoperatoria, confirmando la IOE en 15 de ellas (8 con IOE tipo I, 3 con IOE tipo II y 4 con IOE tipo III). En 3 de las 8 pacientes con IOM encontramos hiperactividad del detrusor como mecanismo fisiopatológico de la urgeincontinencia.

En 2 de las 3 pacientes con IOE tipo II se realizó simultáneamente plastía vaginal anterior sin encontrar dificultades técnicas para ello.

La sonda Foley se mantuvo en promedio por 23,29 (6 a 48) horas.

El 100% de las pacientes se mantiene sin IOE después de 49,7 (2 - 84) meses de seguimiento.

No tenemos pacientes con perforación vesical ni retención de orina. En 4 (23,5%) se desarrolló urgencia de Novo. Una paciente presentó erosión vaginal que cerró espontáneamente.

Sólo una paciente generó dificultades técnicas atribuidas al Burch, debido a un gran engrosamiento de la fascia endopélvica la que se encontraba de consistencia casi pétrea, lo que dificultó la punción, sin embargo no se produjo perforación vesical en esta paciente.

CONCLUSIONES

La principal herramienta terapéutica para la corrección de la IOE es la cirugía. De la gama de alternativas quirúrgicas existentes para su corrección, la técnica de Burch fue durante mucho tiempo considerada como la mejor. A pesar de ello, ésta no se encuentra exenta de presentar recidivas, y es frente a esos casos cuando se hace necesario aplicar otras técnicas basadas en principios distintos.

Considerando que el ligamento pubouretral divide a la uretra en tres porciones, dos de ellas importantes para la continencia, una proximal que se ubican en una posición intrabdominal y participa en la continencia pasiva de la orina y una media, que contiene el esfínter estriado y actúa como mecanismo activo de continencia, resulta fácil entender el porque la cinta TVT corrige la incontinencia. Ésta se centra fundamentalmente en otorgar soporte a la uretra media, fortaleciendo el suelo pélvico y restituyendo el ángulo uretrovesical.

El TVT es una excelente alternativa en estas pacientes recidivadas ya que la zona de la uretra media es un área virgen de cirugía, sin los inconvenientes que durante una reoperación puede generar una cirugía previa, lo que permite que la malla se asiente como en una paciente operada por primera vez.

Del total de pacientes sometidas a esta cirugía, en el 100% se corrigió con efecto duradero la IOE, no importando en esto el intervalo de tiempo con la cirugía previa. Con respecto a las complicaciones, éstas son similares a las descritas en la literatura para la técnica del TVT con excepción de la urgencia de Novo que es porcentualmente mayor en nuestras pacientes que las publicadas en la literatura, sin embargo debido a la poca cantidad de pacientes no es posible sacar conclusiones definitivas y sólo pretende ser un aporte más a la vasta cantidad de información que se ha publicado sobre TVT.

El TVT ha demostrado en nuestras pacientes ser una excelente alternativa para tratar las recidivas del Burch, pudiendo explicarse ya que la uretra media donde debe colocarse la malla es un área quirúrgicamente virgen y porque los mecanismos para evitar la pérdida de orina son distintos en las dos técnicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. B Congregado, P Campoy, J Ortega, A Rodríguez, A Soltero. Uretrocervicopexia en la mujer mayor. Un estudio prospectivo. *Actas Urol Esp* 2001; 25(2): 94-8.
2. D García, P Pérez, G Briones, B Pozo, R García, L Perales, E Fernández, A Escudero. Manejo quirúrgico y complicaciones de la I.O.E.: Nuestra experiencia en 385 pacientes operadas en los últimos 25 años. *Actas Esp Urol* 2003; 27(2): 92-6.
3. Petros P, Ulmsten U. Intervaginal slingplasty-an ambulatory surgical procedure for treatment of female stress incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1995; 29: 75-82.
4. Petros PE, Ulmsten U. An Integral Theory of Female Urinary Incontinence. *Acta Scand O&G*. 1990, Supplementum 153, 69: 1-79.
5. T Merlin, E Arnold, P Petros, P Mactaggart, A Tullochss, K Faulkner and G. Maddern. A systematic review of tension-free urethropexy for stress urinary incontinence: intravaginal slingplasty and the tension-

free vaginal tape procedures. *BJU International* (2001), 88, 871-80.

6 Nilsson C, Falconer C and Rezapour M. Seven-Year Follow-up of the Tension-Free Vaginal Tape Procedure for Treatment of Urinary Incontinence. *Obstet Gynecol* 2004, 104(6): 1259-62

7 Bogado J, Diaz C, Sepúlveda L, Rubio G y col. Cirugía de incontinencia tipo cincha suburetral en pacientes con cirugía ginecológica y/o de incontinencia previa. *Rev Chil Urol* 2004; 69(1): 35-7

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

SIETE AÑOS DE EXPERIENCIA EN CIRUGÍA "TENSION FREE VAGINAL TAPE" (TVT)

SEVEN YEARS OF EXPERIENCE IN TENSION FREE VAGINAL TAPE (TVT) PROCEDURE

ANÍBAL SALAZAR[1], S HERRERA[2], J PASCUAL[3], C MONTIGLIO[1], F VERDUGO[1], M OSSA[1], A MIRANDA[1], JC SANDOVAL[1], P OYANEDEL[1]

[1]Centro de Urología Femenina, Vejiga y Continencia Urinaria. Servicio de Urología Hospital FACH. [2]Interno Medicina U. A. Bello. [3]Interno Medicina U. Mayor

RESUMEN

Desde la introducción del "tension free vaginal tape" (TVT) para el tratamiento de la IOE se ha popularizado como técnica quirúrgica relativamente estándar y comparable. El TVT a 7 años ha mostrado buenos resultados y pocas complicaciones en la serie histórica. El TVT además ha modificado los conceptos en que se basan la mayoría de las técnicas quirúrgicas para la IOE.

Nuestro objetivo es mostrar los resultados quirúrgicos a corto y largo plazo de la técnica TVT, para lo cual realizamos una revisión retrospectiva de los registros de las pacientes operadas con la técnica TVT consignando resultados terapéuticos y complicaciones.

En el periodo agosto 2000 a agosto del 2007 hemos operado 129 pacientes con esta técnica. El seguimiento promedio fue de 45,7 meses. El promedio de edad fue de 56 años. En 71 (55%) pacientes existía el antecedente de cirugía ginecológica o de incontinencia previa.

Complicaciones intraoperatorias y post-operatorias inmediatas fueron sangramiento severo en 1 (0,8%) paciente, perforación vesical en 5 (3,9%), retención de orina en 11 (8,5%) y urgencia de Novo en 13 (10%) pacientes. Cinco pacientes debieron ser sometidas a uretrolisis por síntomas obstructivos bajos u obstrucción. Tuvimos 3 pacientes con erosión, una con cierre espontáneo y dos en que debió ser retirada la malla.

De las 113 pacientes con más de 12 meses de seguimiento 13 (11,5%) persisten con IOE y 100 (88,1%) se encuentran continentes.

En nuestra experiencia la cirugía TVT ha reproducido con éxito los resultados originales, siendo una técnica poco invasiva recomendable para resolver la IOE.

Palabras claves: Incontinencia urinaria, TVT, tratamiento quirúrgico.

ABSTRACT

The minimally invasive TVT procedure and similar techniques of sling placement with reported cure rate for stress incontinence from 84% to 95%, have replaced most of stress urinary incontinence procedures. The aim of the present study is to evaluate TVT outcome in our hospital. We performed a retrospective review of the hospital database between August 2000 and August 2007. 129 patients were identified with TVT surgery as treatment for stress urinary incontinence. The mean age was 56 years old. 71 patients (55%) had a previous SUI or prolapsed surgery. Mean follow up was 45.7 months. 113 patients had a follow up longer than 12 months with a success rate of 88.5% (100 patients). Immediate complications were defined as bleeding, bladder perforation and postoperative urinary retention and occurred in 1 patients (0.77%), 5 patients (3.9%), 6 patients (4,65%) respectively. We had de novo urgency in 13 patients (10%). Three patients (2.3%) had vaginal erosion, in 2 cases we removed the mesh. Five patients (3.9%) had postoperative voiding disfunction that requiered urethrolysis. Subjetive complete cure rate was 88,1% for the 113 women available for follow-up.

According to our data, TVT shows good outcome in the treatment of SUI. TVT is a safe, effective, and minimally invasive option.

Key words: Stress urinary incontinence, tension free vaginal tape, surgical treatment.

Correspondencia a: Dr. Aníbal Salazar, Servicio de Urología. Hospital Fuerza Aérea de Chile. Santiago, Chile.
Recibido: 12 de mayo de 2008. Aceptado: 24 de septiembre de 2008.

INTRODUCCIÓN

La resolución de la Incontinencia de Orina de Esfuerzo (IOE) ha sido clásicamente realizada a través de cirugías con variados abordajes, principios fisiopatológicos y técnicas. El gran problema de las distintas técnicas quirúrgicas desarrolladas, más de 150 a nuestro saber, han sido las altas tasas de recidivas a mediano y largo plazo, siendo la técnica de Burch la que posee mayor aceptación y evidencia científica por lo simple y los buenos resultados que muestra a largo plazo.

Los sling (cabestrillos) con malla de prolene introducidos en 1995 por Petros y Ulmsten[1] han sido popularizados en todo el mundo por sus excelentes resultados, creándose posteriormente variaciones a la técnica original, pero conservando el principio básico de dar un soporte a la uretra media, creando un neoligamento pubouretral artificial de prolene. Esto basado en la Teoría Integral propuesta por los mismos autores en 1990 donde proponen que la IOE, la incontinencia urinaria de urgencia (IOU) y las alteraciones al vaciamiento vesical se producen por la laxitud de la vagina y sus elementos de sostén que generan alteración de la tensión que aplican los músculos y ligamentos sobre las fascias a la pared vaginal que finalmente son las que determinan la apertura y cierre del cuello vesical y la uretra en la mujer, estos trastornos en la tensión sobre la vagina determinarían además la activación prematura del reflejo de la micción lo que desencadenaría las contracciones involuntarias del detrusor[2,3]. Luego DeLancey[4] en el año 1994 propone que el soporte músculo fascial de la uretra y vagina provee una «hamaca» sobre la cual la uretra se comprime durante los aumentos de presión intrabdominal.

Sin embargo la historia de los sling se remonta a 1907 cuando Von Giordano reporta el primer sling usando un flap de músculo gracilis. Luego en 1933 Price describe el primer sling con fascia[5].

El TVT se basa en la instalación de un cabestrillo de prolene con forma de U a nivel del tercio medio de la uretra, el que se coloca sin tensión, sin puntos de fijación y sin elevación del cuello vesical. La fuerza de adherencia de los tejidos que rodean la malla la mantienen en su lugar, posteriormente se deposita colágeno que invade la malla comportándose como un neoligamento pubouretral[6]. El inevitable temor a complicaciones relacionadas a la malla como rechazo, erosión, infección, etc., se ha reducido considerablemente después de la colocación de miles de mallas de prolene monofilamento macroporos alrededor de todo el mundo en los últimos 5 años y que han demostrado una baja tasa de complicaciones relacionadas con la malla.

Resultados publicados a 7 años de seguimiento de una serie de 80 mujeres muestran curación de 81,3%, mejoría de 16,3% y falla de 2,3%[7]. Respecto a las complicaciones relacionadas con el TVT, se ha determinado que son de al menos un 6%[8], entre éstas se pueden enumerar la retención de orina postoperatoria, síntomas obstructivos bajos crónicos, infección urinaria baja a repetición, perforación vesical, erosión vaginal, erosión vesical, urgencia de Novo, etc.

OBJETIVO

Nuestro objetivo es mostrar los resultados quirúrgicos a corto y largo plazo de la técnica TVT, utilizando la malla y el set de colocación original (Jhonson & Jhonson). Se evalúan la continencia y complicaciones.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una revisión retrospectiva de las pacientes operadas en el Servicio de Urología del Hospital de la Fuerza Aérea de Chile con la técnica "tension free vaginal tape" (TVT), utilizando la malla y el set de colocación Johnson & Johnson.

La cirugía TVT se realizó en posición de litotomía y con anestesia espinal en todas las pacientes. Se vacía la vejiga con sonda Foley, luego se infiltra la submucosa de la uretra media y el espacio periuretral hasta la fascia endopélvica con suero fisiológico. Incisión longitudinal de la uretra de aproximadamente 1,5 cm. y disección roma con tijera Metzenbaum haciendo un túnel parauretral hasta la fascia endopélvica, luego se traspasan las agujas a ambos lados hasta el espacio de Retzius perforando la fascia endopélvica, se protege la uretra y cuello vesical desplazándolos hacia el lado contralateral de la punción con sonda Foley guiada por conductor metálico recto. Los extremos de las agujas aparecen a través del hipogastrio inmediatamente detrás del borde su-

perior del pubis a 1 ó 2 cm de la línea media. Se comprueba indemnidad de la vejiga con cistoscopia ajustando posteriormente la cinta de prolén sin tensión ayudados por la tijera interpuesta entre la uretra y la malla, el ayudante retira las coberturas plásticas mientras el cirujano realiza contratracción sobre la malla para que ésta no se desplace y comprima la uretra. Luego se cortan los extremos de la malla que sobresalen de la piel. Utilizamos vicril 3-0 corrido para cerrar la mucosa vaginal y afrontamiento con tela de papel para las insiciones hipogástricas.

Se registraron los datos demográficos, complicaciones intraoperatorias, post-operatorias y resultados sobre la continencia.

RESULTADOS

En el periodo agosto de 2000 a agosto de 2007 hemos operado 129 pacientes con esta técnica.

El seguimiento promedio fue de 45,7 meses (rango 2 a 84 meses).

El promedio de edad fue de 56 (39 - 80) años.

El diagnóstico clínico fue IOE en 74 (57,3%) pacientes e IOM en 55 (42,7%) pacientes. En 71 (55%) pacientes existía el antecedente de cirugía ginecológica o de incontinencia previa.

En 109 pacientes realizamos estudio urodinámico preoperatorio.

Las complicaciones intraoperatorias y post-operatorias inmediatas evaluadas en las 129 pacientes se muestran en la Tabla 1.

De las 129 pacientes operadas, 14 se perdieron de seguimiento y en 2 no se completó la cirugía, una de ellas por sangramiento importante después de la punción que obligó a transformar la cirugía en Burch y en otra paciente que se suspendió el procedimiento después de múltiples perforaciones vesicales a ambos lados, esta paciente presentaba el antecedente de una pelviperitonitis ginecológica.

Esto nos da 113 pacientes con más de 12 meses de seguimiento para evaluar continencia y complicaciones tardías.

Trece (11,5%) de estas pacientes persisten con IOE, de estas 6 (5,3)%) se consideran mucho mejor ya que pierden orina sólo a grandes esfuerzos. Una de las pacientes consideradas como continente corresponde a una paciente portadora de vejiga ortotópica que se encontraba totalmente incontinente antes del TVT y se instaló la cinta intencionalmente ajustada y actualmente se encuentra en retención completa de orina con autocateterismo pero con mejor calidad de vida.

De las 11 pacientes que evolucionaron con retención de orina, en 5 la retención cedió espontáneamente después de algunos días con sonda o autocateterismo, una quedó con autocateterismo crónico (paciente con vejiga ortotópica) y 5 debieron ser sometidas a uretrolisis por síntomas obstructivos bajos crónicos, la uretrolisis se realizó 6,2 (1 - 20) meses después del TVT.

Tuvimos 3 (2,7%) pacientes con erosión, una con cierre espontáneo tratada con estrógenos tópicos y dos en que debió ser retirada la malla a los 11 y 15 meses post-TVT respectivamente, ambas pacientes permanecieron continentes después del retiro de la malla.

Dolor suprapúbico o hipogástrico prolongado que requirió analgesia oral en 7 pacientes e ITU a repetición que se desarrolló en 5 pacientes.

De las 55 pacientes con IOM en 30 (54,5%) se resolvió además la IOU.

Si consideramos como éxito quirúrgico la mejoría de la continencia, tenemos 106 pacientes que corresponden al 93,8% que mejoraron su continencia parcial o totalmente. Al considerar a las 100 pacientes que recuperaron su continencia en un 100%, tenemos un éxito absoluto del 88,1%.

Tabla 1

Complicaciones Inmediatas	n 129	%
Sangramiento	1	0,8%
Perforación vesical	5	3,9%
Urgencia de Novo	13	10%
ROC	11	8,5%
Dolor suprapúbico	7	5,4%

DISCUSIÓN

Las cirugías para restituir la continencia urinaria en mujeres han sufrido una verdadera revolución desde la introducción de las cintas suburetrales de prolene. Existen distintas marcas que se ofrecen en el mercado y también se han utilizado mallas artesa-

nales sin estar absolutamente claro si existen ventajas de unas sobre otras. Nosotros hemos preferido la malla TVT debido a las facilidades que ofrece para su instalación, ya que trae la aguja incorporada en el set, haciendo que la colocación de la malla desde la vagina al pubis sea más simple y con menos pasos quirúrgicos a realizar. Un beneficio adicional es el color azul de la malla que la hace muy fácil de maniobrar y reconocer en los casos en que es necesario retirarla.

En los últimos 5 años se han realizado múltiples publicaciones sobre resultados y complicaciones de las cirugías con cinta suburetral, mostrando en general buenos resultados, excelente tolerancia a la malla y con pocas complicaciones, las cuales son habitualmente predecibles y fáciles de diagnosticar. En una serie nacional con 302 pacientes operadas con cinta suburetral (TVT/TOT) se reporta un 10,9% de complicaciones[9].

Castillo Pino en una serie extranjera con seguimiento de 6 a 12 meses se determinó una mejoría de 80%[10]. En una serie nacional de 100 pacientes operadas con cirugía tipo TVT con elementos de bajo costo y con un seguimiento de 12 a 20 meses se reporta un 92% de pacientes continentes, un 4% de urgencia de Novo y sólo un 1% de pacientes obstruidas[11]. En otra publicación con cirugía tipo TVT se reporta un 97% de éxito[12].

Nuestros resultados son similares a otras series clínicas con seguimiento a largo plazo en términos de resultados y complicaciones[7,8]. Lo más complejo es comparar resultados, ya que no siempre el criterio de curación o mejoría son similares entre los diferentes autores, más aun cuando estos criterios se basan en resultados subjetivos.

La mejoría de la urgeincontinencia en al menos un 50% de las pacientes con IOM le agrega un beneficio adicional a las cintas suburetrales sin tensión y confirman en la clínica la teoría integral.

En nuestra experiencia la cirugía TVT ha mostrado buenos resultados a largo plazo y ha reproducido con éxito los resultados de las primeras series publicadas, siendo una técnica poco invasiva, fácil de aprender y recomendable para resolver la IOE en la mayoría de las mujeres, incluso en aquellas con cirugía ginecológica o de incontinencia previa.

Se trata de una técnica quirúrgica que no está libre de complicaciones por lo que es necesario conocerlas y reconocerlas oportunamente para darles solución adecuada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Petros P, Ulmsten U. Intervaginal slingplasty-an ambulatory surgical procedure for treatment of female stress incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1995; 29: 75-82.
2. Petros PE, Ulmsten U. An Integral Theory of Female Urinary Incontinence. *Acta Scand O&G*. 1990, Supplementum 153, 69: 1-79.
3. C Riccetto, P Palma, A Tarazona. Aplicaciones clínicas de la teoría integral de la continencia. *Actas Urol Esp* 2005; 29(1): 31-40.
4. DeLancey J. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: The hammock hypothesis. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 70: 1713-20.
5. Z.G. Kassardjian. Sling procedures for urinary incontinence in women. *Br J Urol International* 2004; 93, 665-70.
6. T Merlin, E Arnold, P Petros, P Mactaggart, A. Tullochss, K Faulkner and G Maddern. A systematic review of tension-free urethropexy for stress urinary incontinence: intravaginal slingplasty and the tension-free vaginal tape procedures. *Br J Urol International* 2001; 88: 871-80.
7. Nilsson C, Falconer C and Rezapour M. Seven-Year Follow-up of the Tension-Free Vaginal Tape Procedure for Treatment of Urinary Incontinence. *Obstet Gynecol* 2004; 104(6): 1259-62.
8. Tsivian A, Kessler O, Mogutin B, Rosenthal J, Korczak D, Levin S and Sidi A. Tape related complications of the tension-free vaginal tape procedure. *J Urol* 2004; 171, 762-4.
9. Dell'Oro A, Braun H, Pinochet R, Cabello JM. Complicaciones en cirugía de corrección de incontinencia de esfuerzo (TVT-TOT), diagnóstico y manejo. *Rev Chil Urol* 2005; 70(4): 226-30.
10. Castillo-Pino E, Sassón A, Pons J. Tension-free Vaginal Tape (TVT(r)). Operación de cabestrillo suburetral para incontinencia de orina de esfuerzo en la mujer. *Rev Med Uruguay* 2001; 17: 99-106.
11. Mac Millan G, Godoy M, Riera P, Daviú A, Carmona C, Jara D, Yunge P. Cirugía tipo TVT en incontinencia femenina con elementos de bajo costo y parámetro predictivo de éxito. *Rev Chil Urol* 2003; 68(1): 55-8.
12. Valero G, Marchant G, Vásquez J, Carrizo M, Cendic R. Sling suburetral con prolene para incontinencia urinaria de esfuerzo: resultados preliminares. *Rev Chil. Urol* 2003, 68(1): 63-6.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

ESTUDIO METABÓLICO EN PACIENTES CON UROLITIASIS DE ALTO RIESGO DE RECURRENCIA

METABOLIC STUDY IN PATIENTS WITH URINARY LITHIASIS AT HIGH RISK OF RECURRENCE

Enrique Ossandón S, Rodrigo Ledezma R, Cristián Palma C, Fernando Marchant G
Servicio de Urología, Hospital Clínico Universidad de Chile

RESUMEN

Introducción: La urolitiasis es considerada actualmente una enfermedad metabólica con tendencia a la recurrencia. El objetivo de este trabajo es evaluar la prevalencia de alteraciones metabólicas en pacientes de alto riesgo y su impacto según sexo y edad.
Materiales y métodos: Es un estudio descriptivo de 36 pacientes (25 hombres y 11 mujeres), portadores de patología litiásica con alto riesgo de recurrencia. El estudio metabólico consistió en. calcemia, uricemia, fosfemia, PTH sérica, calciuria/24 hrs, uricosuria/24 hrs, fosfaturia/24 hrs, oxalaturia/24 hrs, citraturia/24 hrs y creatininuria/24 hrs. Los valores obtenidos fueron ajustados de acuerdo a la creatininuria y peso. Para el análisis estadístico se utilizó t-student (STATA 7.0). Se consideró significativo p<0,05.
Resultados: En el 69% (25/36) se observó alguna alteración metabólica; el 36% (13/36) presentó 2 o más alteraciones metabólicas. Las alteraciones más frecuentes fueron la hipercalciuria (30,6%; 11/36), la hipocitraturia (30,6%; 11/36), la hiperuricemia (19,4%; 7/36) y la hiperoxalaturia (13,9%; 5/36). No se observó diferencias significativas de edad o sexo entre los grupos con y sin alteración metabólica.
Conclusiones: La mayoría de los pacientes con patología litiásica recurrente o de alto riesgo presentan una o más alteraciones metabólicas, predominando la hipercalciuria y la hipocitraturia. En este estudio no hubo diferencias entre ambos sexos en la mayoría de las alteraciones metabólicas, ni tampoco en su distribución etaria. Estos resultados demuestran la necesidad de realizar estudios metabólicos en pacientes de alto riesgo, dado que existen herramientas terapéuticas que permiten un manejo médico de las alteraciones metabólicas y de esta forma reducir la recurrencia de litiasis.

Palabras claves: Litiasis, estudio metabólico.

ABSTRACT

Introduction: Urolithiasis is a metabolic disorder with a tendency to relapse. The aim of this study was to assess the prevalence of metabolic abnormalities in patients at high risk and the impact of sex and age.
Materials and methods: Descriptive study of 36 patients (25 men and 11 women),with lithiasic pathology at high risk of recurrence. The metabolic study included the measurement of calcemia, uricemia, fosfemia, parathormone, calciuria/24hrs, uricosuria/24hrs, fosfaturia/24hrs, oxalaturia/24hrs, citraturia/24hrs and creatinine/24hrs. The values obtained were corrected according to weight and creatinine. The test used for statistical analysis was t-student (STATA 7.0). It was considered significant p <0.05.
Results: In 69% (25/36) of the cases a metabolic abnormality was observed and in 36% (13/36) there was 2 or more alterations present. The metabolic disorders most frequently observed were hypercalciuria (30.6%; 11/36), hypocitraturia (30.6%; 11/36), hyperuricemia (19.4%; 7/36) and hyperoxaluria (13.9 %; 5/36). There was no significant difference in age or sex between the groups with and without metabolic abnormality.
Conclusions: Most patients with recurrent lithiasic pathology or at high-risk display one or more metabolic disorders, being hypercalciuria and hypocitraturia the most frecuently encountered. In this study, there

Correspondencia a: Dr. Enrique Ossandón, Servicio de Urología, Hospital Clínico Universidad de Chile.
Recibido: 12 de noviembre de 2007. Aceptado: 5 de mayo de 2008.

was no difference between sexes in most of the metabolic disorders, nor in its age distribution. These results demonstrate the need for metabolic studies in high-risk patients, since there are tools that allow therapeutic medical management of metabolic disorders and thus reduce the recurrence of lithiasis.

Key words: Urinary lithiasis, metabolic study.

INTRODUCCIÓN

La patología urolitiásica es altamente prevalente y varía de un 1% a un 15% dependiendo de múltiples factores, siendo el doble más frecuente en hombres que en mujeres[1,2]. Se ha demostrado en algunas series que el riesgo de recurrencia luego de un primer episodio es de hasta un 70% en períodos de seguimiento de hasta 20 años, y de los cuales la mitad recurriría antes de los 5 años[3]. La tendencia a la recurrencia de esta enfermedad hace necesario que la enfrentemos no sólo en el episodio agudo que implica la remoción del cálculo, sino que también en su prevención para lo cual es indispensable un estudio metabólico apropiado. La prevalencia de los distintos trastornos metabólicos en la génesis de la litiasis varía de un país a otro, de acuerdo a variables tanto dietéticas como raciales y geográficas[4-6].

El objetivo de este trabajo es evaluar la prevalencia de las alteraciones metabólicas en un grupo selecto de pacientes con patología urolitiásica considerados de alto riesgo, ya sea por criterios de recurrencia, magnitud de la patología al momento del diagnóstico o las serias consecuencias que tendría un nuevo episodio (paciente monorreno).

Un segundo objetivo de este trabajo es analizar las diferentes alteraciones metabólicas y su impacto según edad y género.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de 36 pacientes, 25 hombres y 11 mujeres, portadores de patología urolitiásica de alto riesgo. Se usó como criterios de inclusión aquellos pacientes con litiasis recurrente en un período inferior a 5 años (15 pacientes), nefrolitiasis múltiple uni o bilateral o coraliforme (16 pacientes), con un primer episodio antes de los 25 años de edad (3 pacientes), o con riñón único (2 pacientes).

El estudio metabólico que se realizó a todos los pacientes consistió en: calcemia, uricemia, fosfemia, PTH sérica, calciuria/24 hrs, uricosuria/24 hrs, oxalaturia/24 hrs, citraturia/24 hrs y fosfaturia/24 hrs. Los valores obtenidos fueron ajustados de acuerdo a la creatininuria y peso, considerándose una recolección urinaria óptima con una creatininuria calculada de 20 mg/kg peso/24 hrs. Los pacientes con hipercalciuria se clasificaron de acuerdo a los valores séricos de PTH. Los pacientes con PTH sérica normal o baja se clasificaron como hipercalciuria absortiva. Los pacientes con PTH sérica elevada recibieron hidroclorotiazida 50 mg/día durante 2 semanas y se midieron nuevamente los valores séricos de PTH. Aquellos pacientes cuya PTH sérica se normalizó se clasificaron como hipercalciuria renal y aquellos cuya PTH sérica persistió elevada se clasificaron como hiperparatiroidismo primario.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico STATA 7.0

Las variables se valuaron con t-student y se estimó la significancia estadística con un $p<0,05$.

RESULTADOS

En el 69% (25/36) de los pacientes con urolitiasis de alto riesgo se observó alguna alteración metabólica. En este grupo, el 33% (12/36) presentó sólo una alteración metabólica. El 36% (13/36) presentó 2 o más alteracio-

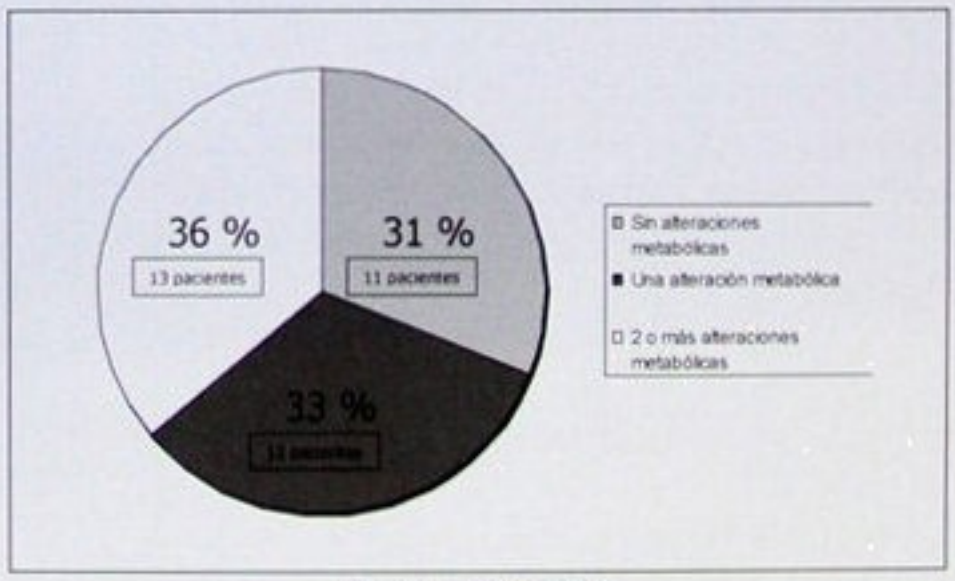


Figura 1. Resultados

nes. Sólo un paciente (3%) presentó una combinación de 4 alteraciones metabólicas. Ver Figura Nº 1.

Las alteraciones metabólicas en orden de frecuencia fueron:

- Hipercalciuria (11/36) 30,6%.
- Hipocitraturia (11/36) 30,6%.
- Hiperuricemia (7/36) 19,4%.
- Hiperoxalaturia (5/36) 13,9%.
- Hiperuricosuria (4/36) 11,1%.

De los pacientes con hipercalciuria destacan 6 (17%) de origen absortivo, 6 (11%) de origen renal, y uno (3%) con hiperparatiroidismo primario (PTH sérica muy elevada sin variación post hidroclorotiazida).

Sólo hubo un paciente con hipercalcemia, que correspondió al paciente con hiperparatiroidismo primario.

La fosfemia y la fosfaturia fue normal en la totalidad de los pacientes.

En el grupo que presentó trastornos metabólicos asociados, se observaron prácticamente todas las combinaciones posibles. Ver Tabla Nº 1.

El rango de edad de este grupo de pacientes fue de 21 a 75 años, con un promedio de 43 años. Al evaluar el impacto de la edad no se observa una diferencia estadisticamente significativa entre los grupos con y sin trastornos metabólicos. Sólo en el grupo con hiperoxalaturia hubo una tendencia con un promedio de edad mayor (50 años), con respecto al grupo con oxalaturia normal (42 años). Ver Figura Nº 2.

En relación al género, no hubo diferencia estadisticamente significativa en la distribución de las distintas alteraciones metabólicas entre hombres y mujeres. En este estudio, sólo la hiperoxalaturia mostró una tendencia con predominio en el grupo de hombres. Ver Figura Nº 3.

DISCUSIÓN

La mayoría de los pacientes con patología litiásica recurrente o de alto riesgo presentan

Tabla Nº 1

Combinación de trastornos metabólicos	Nº pacientes
Hiperuricemia + Hipocitraturia	3
Hiperuricemia + Hiperuricosuria	2
Hipercalciuria + Hiperoxalaturia	2
Hiperoxalaturia + Hipocitraturia	2
Hipercalciuria + Hiperuricemia	1
Hipercalciuria + hiperuricosuria	1
Hipercalciuria + Hipercalcemia	1
Hipercalciuria + Hiperuricemia + Hiperuricosuria + Hiperoxalaturia	1

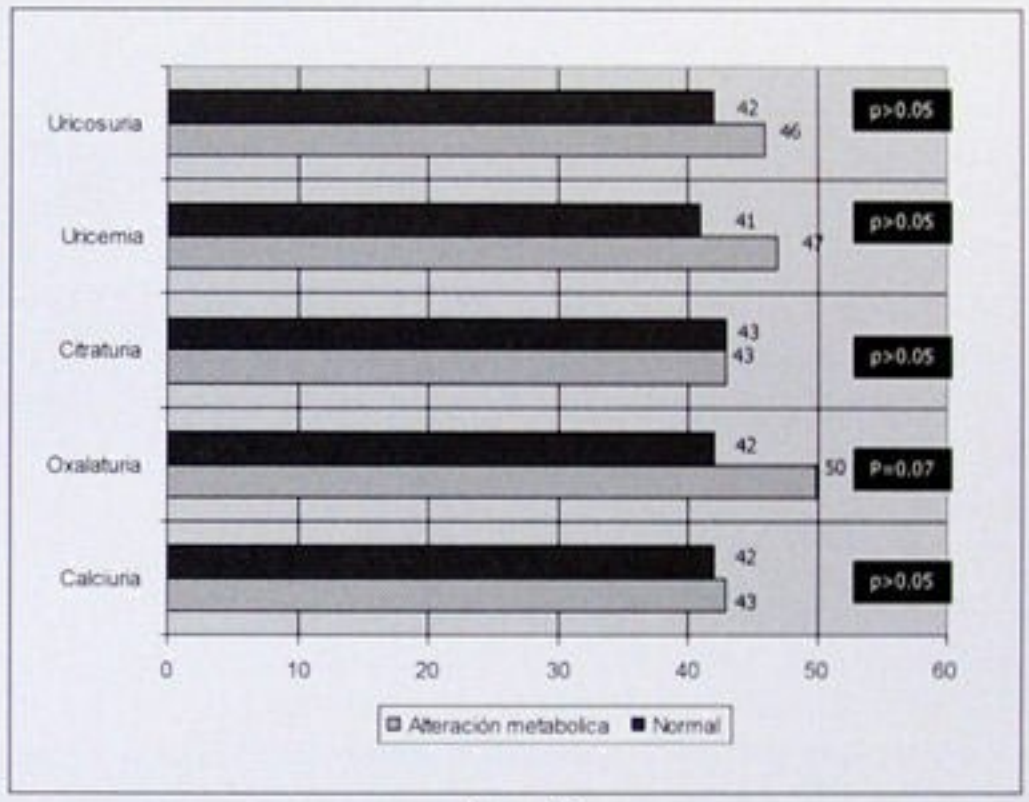


Figura 2

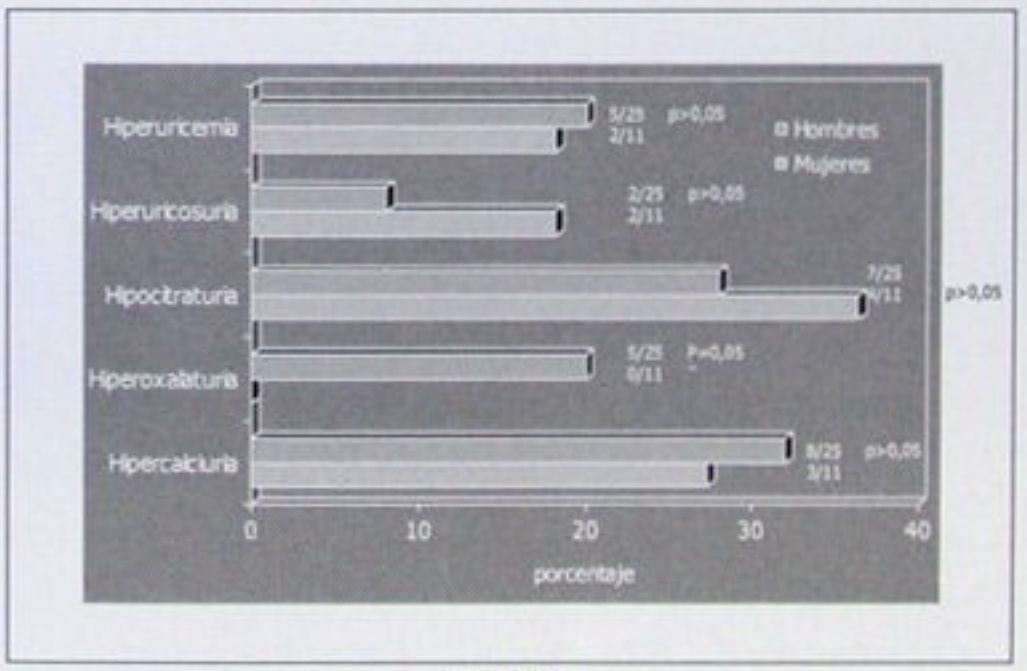


Figura 3

una o más alteraciones metabólicas, predominando la hipercalciuria y la hipocitraturia.

En nuestro estudio no hubo diferencia entre ambos sexos en la mayoria de las alteraciones metabólicas, ni tampoco en la distribución etaria. Sin embargo, es importante destacar que la casuistica es limitada con sólo 36 pacientes, y por lo tanto, la ausencia de significancia estadistica debe interpretarse en este contexto.

Nuestros resultados en relación con experiencias latinoamericanas son similares a los encontrados pos Massari[7] en Argentina (77% de trastornos metabólicos), pero inferiores a los descritos por Weisinger[8] en Venezuela (88% de trastornos metabólicos).

En el 33% se presentó un trastorno metabólico único y en el 36% un trastorno combinado, a diferencia de lo hallado por Levy y col[9] donde hubo un claro predominio de los trastornos combinados (58%).

Finalmente, este es un trabajo descriptivo en un grupo de alto riesgo de litiasis, sin un grupo control, y en consecuencia no podemos ni pretendemos medir el real impacto de cada alteración metabólica en la génesis de la patología litiásica.

CONCLUSIÓN

Estos resultados demuestran la necesidad de realizar estudios metabólicos en pacientes con urolitiasis de alto riesgo, dada su alta prevalencia, y que además, actualmente existen herramientas terapéuticas especificas (dietéticas y medicamentosas) para cada trastorno con aceptables grados de eficacia[10,11].

BIBLIOGRAFÍA

1. Robertson WG, Peacock M, Baker M. Studies on the prevalence and epidemiology of urinary stone disease in men in leeds. *British Journal of Urology* 1983, 55, 595-8.
2. Andersen DA. Environmental factors in the aetiology of urolithiasis. *Urinary Calculi* 1973; 130-44.
3. Hans-Goran Tiselius. Stone incidence and prevention. *Brazilian Journal of Urology* 2000, 26: 452-62.
4. Robertson WG, Peacock M, Hodgkinson A. Dietary Changes and the incidence of urinary calculi in the U.K. between 1958 and 1976. *J Chronic Dis* 1979, 32; 468-76.
5. Andersen DA. Historical and geographical differences in the pattern of incidence of urinary stones considered in relation to possible aetiological factors. En: *Proc. Renal Stone*. London, Churchill 1969; 7-31.
6. Pyrah LN. Epidemiology of urolithiasis. En: *Renal Calculus*. New York Springer - Verlag; (1979), 3-17.
7. Massari PU, Garay G, Holz RM. Eperiencia Latino Americana em Litiase renal. Córdoba. En: *Calculose Renal. Fisiopatologia, Diagnóstico, Tratamiento*. Sao Paulo; Sarvier 1995; 342-6.
8. Weisinger JR, Vellori Font E. Experienia Latino Americana em Litiase renal. Venezuela. En: *Calculose Renal. Fisiopatologia, Diagnóstico, Tratamiento*. Sao Paulo; Sarvier 1995; 354-9.
9. Levy FL, Adams-Huet B, Pak C. Ambulatory evaluation of nephrolithiasis: an update of a 1980 protocol. *Am J Med* 1995; 98, 50-9.
10. Bijan Shekarriz, Marshall L. Stoller. Metabolic evaluation of stone disease. *Brazilian Journal of Urology* 2001: 10-8.
11. Pak CYC, Peters P, Hurt G, Kadesky M. Is selective therapy of recurrent nephrolithiasis possible? *Am J Med* 1981; 71: 615-22.

CASO CLÍNICO

MANEJO ESTENOSIS URETERAL POST TRASPLANTE RENAL EN NIÑOS CON PIELO URETERO ANASTOMOSIS. CASO CLÍNICO

MANAGEMENT OF URETERAL STENOSIS AFTER KIDNEY TRANSPLANT IN A CHILD. CASE REPORT

RENATO GANA, G GONZÁLEZ, JORGE RODRÍGUEZ, MARIO FERRARIO, FRANCISCO OSANDÓN
Departamento de Cirugía y Urología, Hospital Luis Calvo Mackenna

RESUMEN

La obstrucción ureteral post trasplante renal es una complicación tardía del trasplante y la incidencia actual ha disminuido a un 5-10% en la literatura.
Reportamos el caso y describimos la técnica quirúrgica, de una estenosis ureteral post trasplante renal en una niña, resuelta en forma exitosa con una anastomosis de la pelvis renal del injerto al uréter nativo.
La estenosis ureteral post trasplante renal en niños es poco frecuente, puede ser manejada en forma exitosa con esta técnica quirúrgica.

Palabras claves: Trasplante renal, estenosis ureteral, tratamiento quirúrgico.

ABSTRACT

Ureteral obstruction is a late complication in renal transplant. The current incidence has lowered to 5 - 10 % in the literature.
We report a case of ureteral stenosis post renal transplant in a 12 years old girl. We describe the surgical technique used to correct this complication an anastomosis between the native ureter and the renal pelvis of the graft.
Post renal transplant ureteral stenosis is an uncommon complication in children, and can be successfully managed using this surgical procedure.

Key words: Kidney transplant, ureteral stenosis, surgical treatment.

INTRODUCCIÓN

El Trasplante Renal (TR) representa actualmente la más exitosa terapia disponible para pacientes en insuficiencia renal crónica terminal, permitiendo mejorar la calidad de vida y la sobrevida de estos pacientes.

La incidencia de complicaciones urológicas ha descendido a menos de 5-10% en la literatura.

Reportamos el caso de una estenosis ureteral post trasplante renal resuelta en forma exitosa con una pielo uretero anastomosis de la pelvis renal del injerto al uréter nativo. Este es el primer caso de estenosis de nuestra serie y es la primera vez que ocupamos esta técnica para resolver el problema. Se describe la técnica quirúrgica y la evolución de nuestra paciente.

RESULTADOS

En nuestra institución se han realizado 74 trasplantes renales pediátricos entre el año 2001 y el 2005 (Figura 1).

Correspondencia a: Dr. Renato Gana, Depto. de Cirugía y Urología, Hospital Luis Calvo Mackenna. Santiago, Chile.
Recibido: 3 de marzo de 2008. Aceptado: 9 de septiembre de 2008.

La sobrevida general de nuestros pacientes es 97,3% y 96% a 1 y 4 años. Sobrevida del injerto 95,9% y 87,8% (1 y 4 años)

El 10,8% de nuestros pacientes presentó una complicación urológica. Tenemos 3 reflujos vésico-ureterales, un linfocele, 3 filtraciones y 1 una obstrucción ureteral.

Paciente y método:

Paciente de 12 años portadora de insuficiencia renal crónica terminal secundaria a glomerulonefritis rápidamente progresiva.

Trasplante renal con riñón cadavérico implantado extraperitoneal a vasos iliacos. Reimplante vésicoureteral tipo Gregoir sin incidentes dejando pigtail.

Se retira pigtail a los 2 meses produciéndose importante ascenso de la creatinina e hidroureteronefrosis por lo que se decide reinstalar pigtail.

Se realiza biopsia renal empeorando la situación por acumulación de coágulos dentro de la pelvis renal. La creatinina asciende a 3,5 mg/dl. Se cambia pigtail y se realiza una pielografía retrógrada demostrando una estenosis ureteral a nivel del tercio superior de uréter.

Técnica quirúrgica:

Abordaje a través de incisión previa, abriendo ampliamente peritoneo, entrando así en territorio sano. Se identifica uréter nativo derecho. Se realiza nefrectomía riñón derecho atrófico tratando de preservar al máximo irrigación ureteral. Disección de pelvis del injerto dilatada y gruesa. Se espátula uréter nativo. Se realiza anastomosis de la pelvis renal del injerto al uréter nativo con PDS 6.0 puntos separados dejando pigtail. Drenaje al lecho y sonda Foley.

Figura 1

Excelente evolución post operatoria sin filtración y rápido descenso de la creatinina. Se retira pigtail a los 2 meses. Ecografía de control 7 meses post cirugía hay una resolución completa de la hidroureteronefrosis y descenso de la creatinina a 1,1 mg/dl.

Discusión:

El trasplante renal ha demostrado tener excelentes resultados en pacientes pediátricos, constituyéndose en la alternativa de tratamiento de las enfermedades renales terminales crónicas para ese grupo etario[9]. Comparado con la diálisis, un TR exitoso mejora la sobrevida, el desarrollo pondoestatural y la calidad de vida.

La incidencia de complicaciones urológicas ha descendido francamente debido a las nuevas drogas inmunosupresoras, a la disminución del uso de corticoides y al mejoramiento de las técnicas de procuración. Además el uso del pigtail de rutina disminuye la incidencia de complicaciones urológicas.

Para prevenir la estenosis ureteral isquémica, es fundamental, evitar la disección a nivel de la pelvis renal del injerto y la sección de vasos polares inferiores que dan las ramas para la irrigación ureteral. Además hay que evitar retirar la grasa periureteral para no lesionar la vasculatura ureteral.

La incidencia de complicaciones urológicas que necesitaron tratamiento quirúrgico es similar a la reportada en la literatura siendo necesario resolución para un 4,05% de reflujo vésicoureteral, 4,05% de filtraciones del neoimplante vésicoureteral, 1,3% de linfoceles y 1,3% por estenosis del uréter del injerto. No hubo complicaciones vasculares en nuestra serie. No hubo pérdida de injerto por complicaciones quirúrgicas.

Las obstrucciones ureterales en el trasplante renal pediátrico constituyen según distintas series hasta un 51% de todas las complicaciones urológicas. En nuestra serie, no teníamos ninguna estenosis ureteral. Se necesitó un alto índice de sospecha y una toma de decisiones rápidas con respecto al estudio y tratamiento de este caso para permitir una sobrevida del injerto similar al del grupo que no presenta complicaciones.

La ecografía, la cintigrafía y en este caso la pielografía indirecta resultaron esenciales para el diagnóstico de certeza del problema

Ante lesiones ureterales distales se propicia el reimplante. En las lesiones de tercio medio se describe el flap de Boari, la vejiga psoica y la pielo uretero anastomosis al uréter nativo. En las lesiones de uréter proximal se describen la pielo vésico anastomosis y la pielo uretero anastomosis al uréter nativo. En general la técnica de elección, cuando se dispone del uréter nativo es la pielo uretero anastomosis. Se describen además técnicas endoscópicas con resultados diversos.

Creemos que el abordaje transperitoneal es fundamental para evitar lesionar el injerto. El entrar en un territorio sano, facilita la identificación del uréter nativo y la pelvis del injerto.

CONCLUSIONES

La pielo uretero anastomosis es una excelente técnica y creemos que es de elección tanto para las estenosis ureterales de tercio medio como proximales siempre y cuando dispongamos del uréter nativo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wolfe RA, Sabih VB, Milford EL. Comparison of mortality in all patients on dialysis, patients on dialysis awaiting transplantation, and recipients of a first cadaveric transplant. *NEJM* 1999; 341: 1725.
2. Suthanthiran M, Strom TB. Renal Transplantation. *NEJM* 1994; 331: 365.
3. Estadisticas Corporación de Fomento del Trasplante Chile 2005.
4. Hsu TH, Su LM, Trock BJ, Ratner LE, Colombani P, Kavoussi LR. Laparoscopic adult donor nephrectomy for pediatric renal transplantation. *Urology* 2003 Feb; 61(2): 320-2.
5. Delucchi A, Ferrario M, Varela M, Cano F, Rodríguez E, Guerrero JL, Lillo AM, Wol. E, Godoy J, Buckel E, Gonzalez G, Rodríguez J,Cavada G. Pediatric renal transplantation: A single center experience over 14 yr. *Pediatr Transplantation* 2005.
6. Oberholzer J, John E, Lumpaopong A, Testa G, Sankary HN, Briars L, Kraft KA, Knight PS, Verghese P, Benedetti E. Early discontinuation of steroids is safe and effective in pediatric kidney transplant recipients. *Pediatr Transplant* 2005 Aug; 9(4): 456-63.
7. Rama I, Cruzado JM, Gil-Vernet S, Torras J, Seron D, Castelao AM, Ibernon M, Bestard O, Grinyo JM. Steroids can be safely withdrawn from cyclosporine and mycophenolate mofetil-treated renal allograft recipients: long-term results. *Transplantation* 2005 Jul 27; 80(2): 164-8.
8. Hibberd PL, Rubin RH. Prevention of cytomegalovirus infection in the pediatric renal transplant recipient. *Pediatr Nephrol* 1991 Jan; 5(1): 112-7.
9. Stuart F, Abecassi, Kaufman D. *Organ Transplantation,* Segunda edicion. Vademecum. Landes Bioscience. 321-32.
10. Shokeir AA, Osman Y, Ali-El-Dein B, El-Husseini A, El-Mekresh M, Shehab-El-Din AB. Surgical complications in live-donor pediatric and adolescent renal transplantation: study of risk factors. *Pediatr Transplant* 2005 Feb; 9(1): 33-8.
11. Luke PP, Herz DB, Bellinger MF, Chakrabarti P, Vivas CA, Scantlebury VP, Hakala TR, Jevnikar AM, Jain A, Shapiro R, Jordan ML. Long-term results of pediatric renal transplantation into a dysfunctional lower urinary tract. *Transplantation* 2003 Dec 15; 76(11): 1578-82.
12. Nuininga JE, Feitz WF, van Dael KC, de Gier RP, Cornelissen EA. Urological complications in pediatric renal transplantation. *Eur Urol* 2001 May; 39(5): 598-602.
13. Smith JM, Ho PL, Mc Donald RA. Renal transplant outcomes in adolescents: a report of the North American Pediatric Renal Transplant Cooperative Study. *Pediatr Transplant* 2002; 6: 493-9.
14. Nevins TE. Non compliance and its management in teenagers. *Pediatr Transplant* 2002; 6: 475-9.
15. P Rosati, V Pinto, A Delucchi, P Salas, F Cano, P Zambrano, E Lagos, E Rodriguez, P Hevia, K Ramirez, X Quiero, M. Azócar, S. Rodriguez, J. Aguiló, M. Varela, M. Ferrario, R. Ramirez, J.M. Palacios, I. Turu, O. Jimenez, J. Godoy, J. Gaete, X. Maluenda, and R. Villegas Pediatric Renal Transplantation: 13 Years of Experience-Report From The Chilean Cooperative Multicenter Group. *Transplantation Proceedings,* 37, 2005: 1569-73.
16. Shoskes Daniel A, Hanbury Damien, Cranston David, Morris Peter J. Urological Complications in 1,000 Consecutive Renal Transplant Recipients. *J of Urol* Volume 153(1) January 1995.
17. J Herman Van Roijen at alls. Long Term Graft Survival after urological complications of 695 kidney transplant. *J of Urol* Volume 153(1) pp 18-21, January 1995.

Monte Verde
Nueva planta de producción
de 6000 m² en San Juan, Argentina.

Tecnofarma, un compromiso con la Urología Chilena

Tecnofarma S.A. posee en la actualidad, una línea urológica que ofrece a médicos y pacientes, medicamentos de alta calidad, producidos bajo exigentes normas internacionales de fabricación GMP (Práctica de Buena Manufactura), lo que garantiza una respuesta farmacológica efectiva, por todo el tiempo que dura el tratamiento.

Nos preocupamos de entregar accesibilidad económica a nuestros medicamentos, que propende al cumplimiento efectivo de la terapia indicada.

Etaconil®
Flutamida 250mg
bioequivalente

Adecur®
Terazosina 2mg y 5mg

Bladuril®
Flavoxato 200mg

Decapeptyl®
Triptorelina 3,5mg - 11,25mg

Gotely®
Tamsulosina 0,4mg

Lutamidal®
Bicalutamida 150mg

Nordox®
Fenazopiridina 200mg

Urazol CR®
Oxibutinina 10mg

Vastus®
Finasteride 5mg

TECNO-SALUD
Nos preocupamos del éxito del tratamiento

CNOLOGIA FARMACEUTICA DE AVANZADA

LA DOSIS ADECUADA,
CON EL PRECIO ADECUADO

Eligard® 22,5 MG

PARA EL TRATAMIENTO DEL CANCER DE PROSTATA

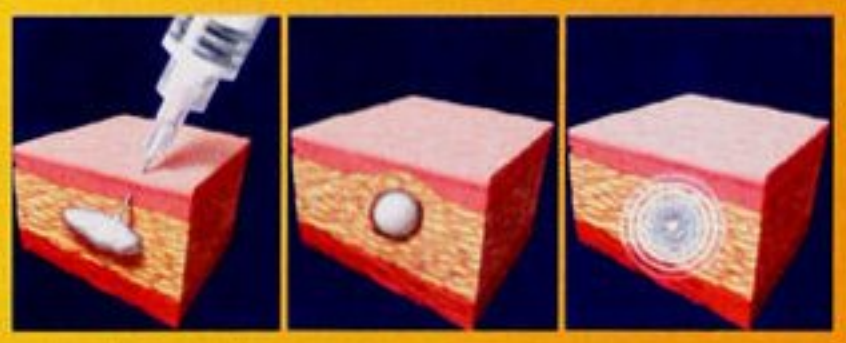
- UNA AGUJA MAS PEQUEÑA QUE FACILITA LA ADHESION AL TRATAMIENTO

Escala 1:1

Inyección subcutánea
Calibre de la aguja: 20 G.
(diámetro aproximado 0,90 mm.)
Largo de la aguja: 1,27 cm.

- SISTEMA DE LIBERACION EXCLUSIVO E INNOVADOR ATRIGEL®

Implante sólido de un polímero que contiene al principio activo -Leuprolide Acetato- liberándolo de manera constante con una biodisponibilidad superior al 90%, logrando mantener los niveles de testosterona por debajo de 20 ng/dl .



- LEUPROLIDE 22.5 MG, LA DOSIS APROBADA POR LA FDA EN CANCER DE PROSTATA

TECNOFARMA

TECNO•SALUD
Nos ocupamos del éxito del tratamiento

CASO CLÍNICO

COEXISTENCIA DE UN HAMARTOMA VASCULAR VESICAL Y CARCINOMA PAPILAR UROTELIAL: REPORTE DE UN CASO

COEXISTENCE OF A URINARY BLADDER VASCULAR HAMARTOMA AND UROTELIAL PAPILAR CARCINOMA: CASE REPORT

LEONARDO ARELLANO H[1], CARLO LOZANO B[2]
[1]Médico Anatomopatólogo, Profesor auxiliar Universidad de Chile sede oriente. [2]Médico Anatomopatólogo, Universidad de Chile. [1-2]Servicio de Anatomía Patológica, Hospital del Salvador, Santiago de Chile.

RESUMEN

El hamartoma de la vejiga urinaria es una entidad infrecuente, no hemos encontrado casos reportados en la literatura asociado a carcinoma papilar del urotelio; ambos se pueden presentar como una masa solevantada de la mucosa y es necesario el examen histopatológico para diferenciarlos. Presentamos el caso de un hombre de 73 años de edad en el que coexisten ambas entidades.

Palabras claves: Hamartoma, vejiga urinaria, carcinoma papilar urotelial.

ABSTRACT

The hamartoma of urinary bladder is a infrecuent entity, we have not found case in the literature associated to urotelial papilar carcinoma, both can appear a tumor mass and the histopathology examination is necessary to differentiate them. The differential diagnosis between both tumors needs to the histopathology testing. We present a case of 73 years male in which both entities coexist.

Key words: Hamartoma, urinary bladder, urotelial papilar carcinoma.

CASO CLÍNICO

Varón de 73 años con antecedentes de tabaquismo (1 paquete al día por 20 años) y consumo regular de bebidas alcohólicas, en tratamiento y control regular en el policlínico de cardiología por infarto agudo del miocardio y cardiopatía coronaria, con lesión de dos vasos diagnosticada el año 2000, usuario regular de ácido acetil salicílico 500 mg/día y diltiazem (60 mg/día. El año 2005 es derivado al policlínico de urología por retención urinaria completa con una ecografía renal pelviana que describe: leve ectasia piélica bilateral, pared vesical discretamente trabeculada con sonda Foley y leve aumento de la próstata. Se realiza cirugía con diagnóstico preoperatorio de adenoma de próstata grado II y cardiopatía coronaria, encontrándose como hallazgo un tumor papilar en el fondo vesical de 1,5 cm de diámetro mayor el que se reseca completamente hasta la capa muscular. El informe anatomopatológico concluye: carcinoma papilar urotelial de bajo grado de malignidad de la OMS, grado 2 de Ash, nivel 0 de Jewett, además de una hiperplasia nodular prostática con inflamación crónica inespecífica.

Se realiza cistoscopia de control que no muestra recidiva tumoral, sólo un trigono lobulado y eritematoso, permanece asintomático por 4 meses comenzando luego con disuria e incontinencia urinaria por lo que se realiza una nueva cistoscopia que revela la presencia de una lesión polipoidea de as-

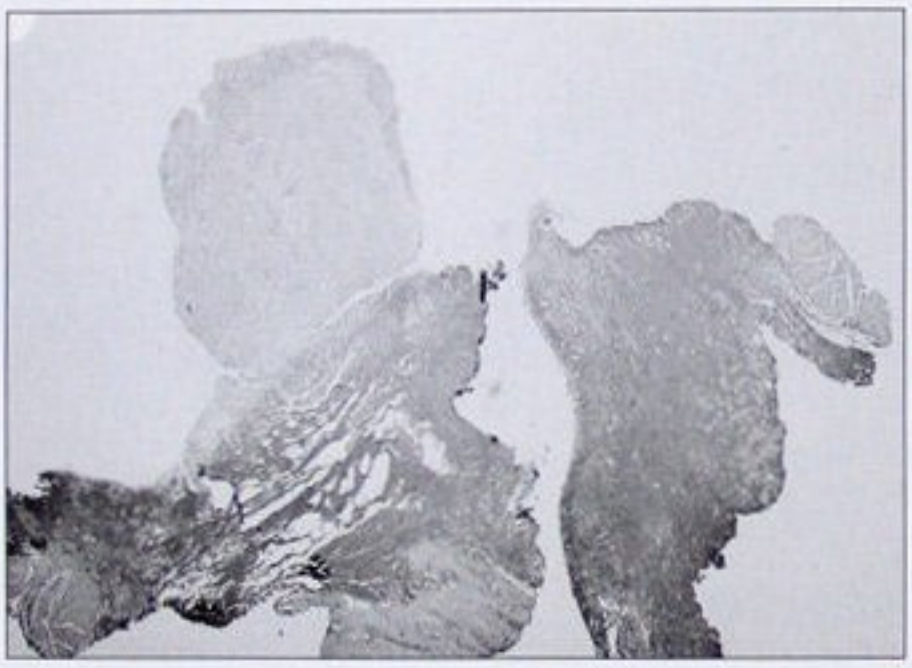
Correspondencia a: Carlo Lozano Burgos, legolas0801@gmail.com, fax 024204242.
Recibido: 24 de septiembre de 2008. Aceptado: 30 de octubre de 2008.

pecto sólido, no papilar, cubierta por mucosa sana, localizada en el fondo vesical a derecha, es decir en la zona lateral a la resección previa, planteándose el diagnóstico de papiloma invertido, además de un adenoma prostático residual, por esta razón se realiza cirugía con diagnóstico preoperatorio de recidiva tumoral, logrando la resección completa del tumor hasta la capa muscular y también del adenoma. Al estudio anatomopatológico se describe una lesión mucosa pediculada de 0,6 x 0,4 x 0,4 cm. de superficie lisa, al centro congestiva que está compuesta en el examen histológico por vasos sanguíneos de distintas formas y tamaños, algunos de aspecto venoso, otros arteriales y otros capilares de distinto tamaño, mezcladas al azar con filetes nerviosos y ases aislados de musculatura lisa, es decir un tumor formado por tejido existente habitualmente en la pared vesical pero sin una organización normal, razón por la cual se concluye. hamartoma vascular de la vejiga urinaria (Figuras 1, 2, 3 y 4).

El paciente permanece asintomático, en su último control clínico, luego de 6 meses de seguimiento, sin evidencia de recurrencia tumoral.

DISCUSIÓN

El término hamartoma acuñado por primera vez el año 1904 por Albrecht resulta de la unión de los vocablos griegos «Hamartia» traducido como error y «Oma» sufijo referido como un crecimiento similar a un tumor, es decir un tumor erróneo, tiene la apa-



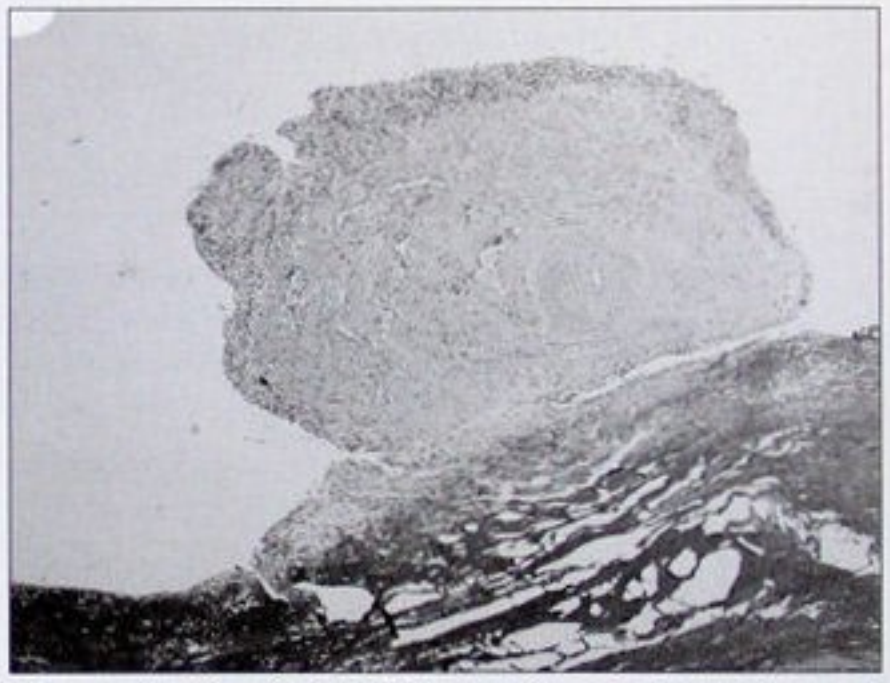
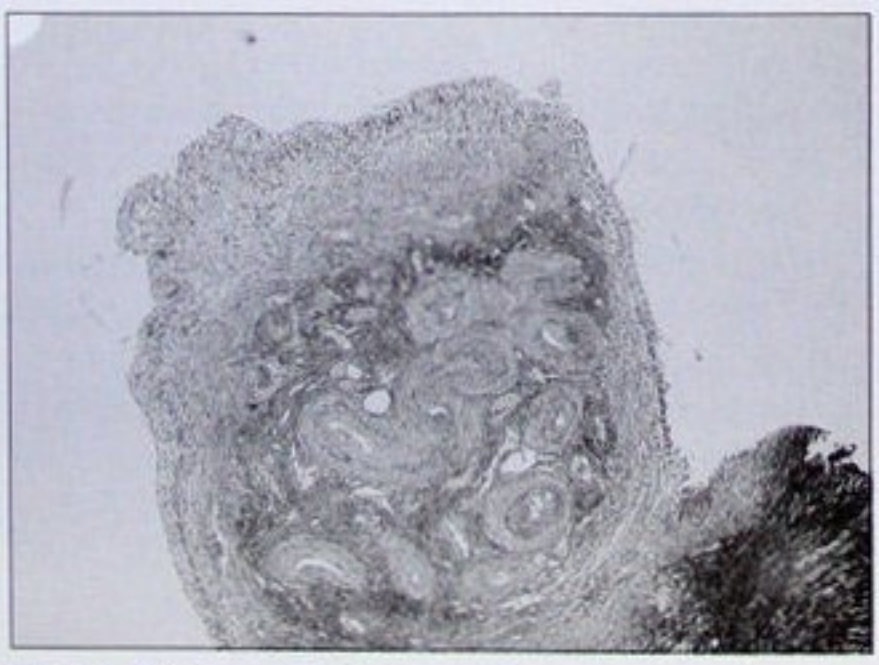


Fig. 1 y 2. Mucosa vesical con tumor polipoideo, revestido por epitelio transicional de aspecto conservado y estroma con proceso inflamatorio crónico donde destaca un grupo de vasos sanguíneos de aspecto arterial, venoso y capilar (Hex400).



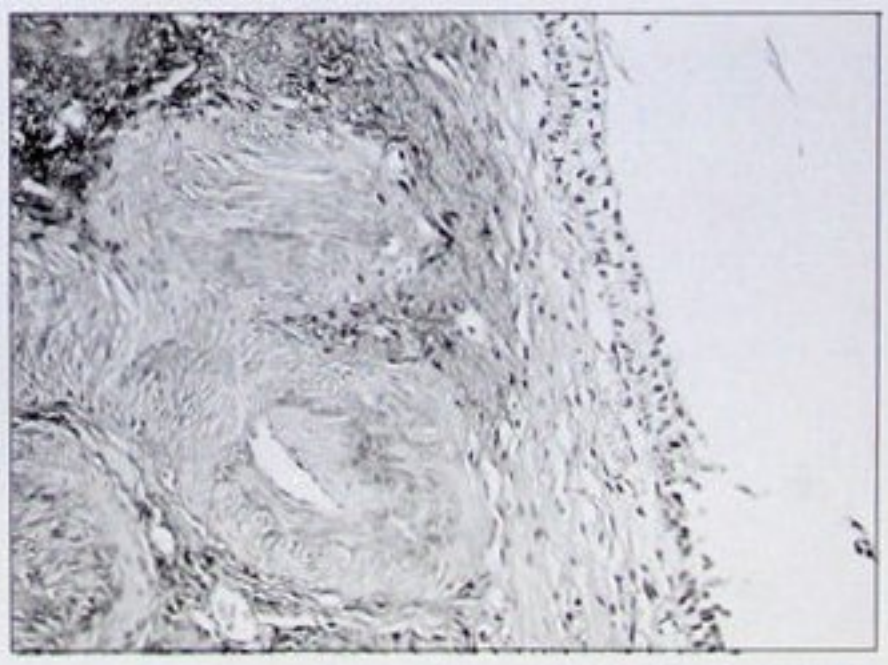


Fig. 3 y 4. Mucosa vesical destacando la normalidad histológica de los vasos sanguíneos, mezclados con filetes nerviosos y ases musculares lisos entrelazados sin un orden estructural (Hex400).

riencia de un tumor benigno formado por células maduras y tejidos normalmente presentes en el órgano afectado, pero sin una organización estructural normal, a menudo con presencia de elementos de las 3 hojas germinativas embrionarias pero con un predominio habitual de una de ellas; los hamartomas carecen de la capacidad de crecimiento ilimitado propiedad que en gran medida permite diferenciarlos de una neoplasia y se presentan en general en las primeras décadas de la vida y/o asociado a enfermedades hereditarias. El hamartoma de la vejiga urinaria es una entidad rara, reportado excepcionalmente en la literatura[1], razón por la cual no se dispone de mayores referencias bibliográficas. La mayoría se describen en niños, algunos asociados al síndrome de Wiedemann-Beckwith o a pólipos hamartomatosos del intestino delgado[2-5], en este grupo de edad el principal diagnóstico diferencial a realizar es el rabdomiosarcoma de tipo botrioides vesical y el hemangioma cavernoso el que se manifiesta por hematuria dolorosa en un tercio de los casos 6; mientras que en adultos no debe olvidarse dentro del diagnóstico diferencial al hamartoma de los remanentes uracales[8]. En la vejiga los hamartomas se presentan como lesiones polipoideas de la pared posterior y fondo de tamaño variable, pero en general son pequeños, de escasos centímetros. Puede sospecharse su presencia en el examen de ultrasonido en el cual se describe como una lesión sólida heterogénea con centro anecogénico[7], pero la confirmación final requiere de la cistoscopia, cistectomía parcial y estudio anatomopatológico. En este caso clínico particular se descartaron los diagnósticos de hemangioma cavernoso, granuloma piógeno (hemangioma capilar lobulado) y granuloma necrobiótico postquirúrgico; la mezcla heterogénea de vasos sanguíneos con musculatura y filetes nerviosos permiten descartar las dos primeras entidades, en cuanto a la tercera, el lugar donde se describe la lesión la sitúa lateral a la zona de resección previa y desde el punto de vista morfológico no hay un componente inflamatorio asociado a la lesión y por tanto de granulomas; creemos que el hamartoma no fue pesquisado en la primera cistoscopia enmascarado por el tumor y su pequeño tamaño, lo que ocurre según lo descrito en la literatura en forma no infrecuente.

Finalmente concluimos que el hamartoma de la vejiga urinaria es una lesión rara, que se debe considerar en el diagnóstico diferencial de los tumores polipoideos vesicales del fondo vesical, particularmente en niños y también en adultos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ota T, Kawai K, Hattori K, Uchida K, Akaza H, Harada M. Hamartoma of the urinary bladder. *Int J Urol* 1999; 6: 211-4.
2. Jonas RE, Kimonis VE. Chest wall hamartoma with Wiedemann-Beckwith syndrome: clinical report and brief review of chromosome 11p15.5-related tumors. *Am J Med Genet* 2001; 101: 221-5.
3. Williams MP, Ibrahim SK, Rickwood AM. Hamartoma of the urinary bladder in an infant with Beckwith-Wiedemann syndrome. *Br J Urol* 1990; 65: 106-7.
4. Keating MA, Young RH, Lillehei CW, Retik AB. Hamartoma of the bladder in a 4-year-old girl with hamartomatous polyps of the gastrointestinal tract. *J Urol* 1987; 138: 366-9.
5. Brown RC, Brown RJ. Hamartoma of the gall bladder in a child. *J Pediatr* 1958; 52: 319-23.
6. Legraverend JM, Canarelli JP, Boudailliez B, Ricard Y, Collet LM, Bove N. Cavernous hemangioma of the bladder in children. Apropos of a case *Ann Urol* 1986; 20: 265-6.
7. Brancatelli G, Midiri M, Sparacia G, Martino R, Rizzo G, Lagalla R. Hamartoma of the urinary bladder: case report and review of the literature. *Eur Radiol* 1999; 9: 42-4.
8. Park C, Kim H, Lee YB, Song JM, Ro JY. Hamartoma of the urachal remnant. *Arch Pathol Lab Med* 1989; 113: 1393-5.

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

FLAP DE MARTIUS: TÉCNICA QUIRÚRGICA

MARTIUS FLAP: SURGICAL TECHNIQUE

OCTAVIO CASTILLO[1,2], ROBERTO SALDÍAS A[3]
[1]Departamento de Urología, Clínica Indisa. [2]Facultad de Medicina, Universidad de Chile. [3]Alumno Escuela de Medicina, Universidad Católica del Maule

RESUMEN

La tasa de éxito en la reparación de fístulas vésico-vaginales, mejora notablemente con la interposición de tejido. El flap de Martius produce resultados alentadores.
Nosotros describimos la técnica de interposición de tejido para la reparación transvaginal de fístulas vésico-vaginales.

Palabras claves: Vejiga, vagina, fístula, reoperación.

ABSTRACT

The success rate of vesicovaginal fistula repair is improved by tissue interposition.
The Martius flap produces reliable results.
We describe the technique of tissue interposition for transvaginal repair of vesicovaginal fistulas.

Key words: Bladder, vagina, fistula, reoperation.

INTRODUCCIÓN

Las fístulas vésico-vaginales tienen una baja ocurrencia, pero al producirse constituyen un problema médico y socialmente devastante para el paciente.

A pesar que el drenaje prolongado con catéter y/o la electrocoagulación pueden obliterar defectos pequeños[1,2], la reparación quirúrgica es requerida en la mayoría de los casos[3].

Literatura reciente avala la tendencia a la reparación por vía transvaginal[4-6], a pesar de que muchos cirujanos prefieren la vía suprapúbica[7-9]. Independiente de la vía, no hay consenso en cuanto a la necesidad de resección del trayecto fistuloso. Adicionalmente la interposición de tejidos se utiliza con frecuencia entre la vagina y vejiga para adicionar una capa más de cierre[10,11].

La interposición de tejidos incrementa la fortaleza de la reparación, pero aumenta las dificultades técnicas y el tiempo operatorio, siendo no siempre necesaria.

Nosotros describimos nuestra experiencia el Flap de Martius[12] para la reparación de fístulas vésico-vaginales.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Una vez aislado el trayecto fistuloso entre vagina y vejiga, se resecan sus bordes y se procede al cierre con puntos separados de Monocryl 2-0MR. Para la toma del injerto de Martius se realiza una incisión longitudinal en el borde medial del labio mayor. Se diseca el tejido adiposo del labio mayor, liberándolo del borde superior y manteniendo la fijación del vértice inferior, por donde se irriga el flap (Figura 1). Se construye un túnel desde el labio mayor a la vagina, traspasando el flap de tejido graso e interponiéndolo entre la vagina y vejiga (Figura 2). Se revisa la hemostasia de la zona donante y se deja un drenaje fino aspirativo. La piel se cierra con sutura intradérmica de Monocryl 4-0MR.

DISCUSIÓN

En 1928 Martius describió los resultados de la reparación de una fístula vésicovaginal utilizando tejido fibroadiposo[12]. Desde entonces múltiples tejidos se

Figura 1

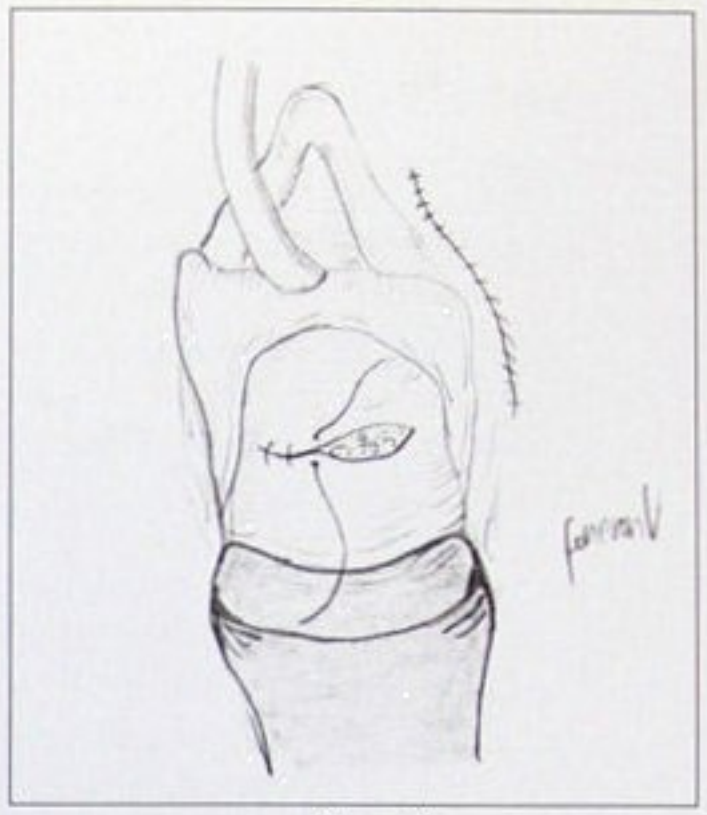


Figura 2

han utilizado para la reparación, como peritoneo, flap de labio mayor y flap de gracilis y glúteo.

El flap de Martius produce buenos resultados, a pesar de que requiere una segunda incisión en la piel y no está indicado para fístulas altas en la cúpula vaginal.

En nuestra experiencia no ha habido recidiva de la fístula. El presente reporte demuestra que el flap de Martius continúa siendo un procedimiento efectivo y una excelente fuente de tejido para la reconstrucción de fístulas complejas y recidivadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Davits, RJAM and Miranda SI. Conservative treatment of vesicovaginal fistulas by bladder drainage alone. *Brit J Urol* 1991; 68: 155.
2. Stovsky MD, Ignatoff JM, Blum MD, Nanninga JB, OConor VJ and Kursh ED. Use of electrocoagulation in the treatment of vesicovaginal fistulas. *J Urol* 1994; 152: 1443.
3. McVary KT and Marshall FF. Urinary fistulas. In: Adult and Pediatric Urology. Edited by J. Y. Gillenwater, S. S. Howards and J. W. Duckett. St. Louis: C. V. Mosby Co., chapt. 28, pp. 1355-1377, 1996.
4. Tancer ML. Observations on prevention and management of vesicovaginal fistula after total hysterectomy. *Surg Gynec & Obst* 1992; 175; 501.
5. Raz S, Bregg KJ, Nitti VW and Sussman E. Transvaginal repair of vesicovaginal fistula using a peritoneal flap. *J Urol* 1993; 150: 56.
6. Margolis T and Mercer LJ. Vesicovaginal fistula. *Obst Gynec Surv* 1994; 49: 840.
7. OConor VJ, Jr. Sokol JK, Bulkley GJ and Nanninga, JB. Suprapubic closure of vesicovaginal fistula. *J Urol* 1973; 109: 51.
8. Fourie T. Early surgical repair of post-hysterectomy vesicovaginal fistulas. *South Afr Med J* 1983; 63: 889.
9. Blaivas JG, Heritz DM and Romanzi LJ. Early versus late repair of vesicovaginal fistulas: vaginal and abdominal approaches. *J Urol* 1995; 153: 1110.
10. Zimmern PE, Ganabathi K and Leach GE. Vesicovaginal fistula repair-Martius labial fat pad graft. *Atlas Urol Clin N Amer* 1994; 2: 87.
11. Lee RA, Symmonds RE and William TJ. Current status of genitourinary fistula. *Obstet Gynecol* 1988, 72: 313.
12. Martius H. Die operative Wiederherstellung der vollkommen fehlenden Harnroöhre und des Schliessmuskels derselben. *Zentralbl Gynakol* 1928; 52: 480.
13. Carr LK and Webster GD. Abdominal repair of vesicovaginal fistula (Editorial). *Urology* 1996; 48: 10.

LITIASIS EN LECHO PROSTÁTICO POSTERIOR A VAPORIZACIÓN CON LÁSER KTP

LITHIASIS OF THE PROSTATIC BED AFTER PHOTOSELECTIVE VAPORIZATION WITH KTP LASER

GONZALO RUBIO[1], OCTAVIO CASTILLO[1,2], ROBERTO SALDIAS A[3]

[1]Departamento de Urología, Clínica Indisa. [2]Facultad de Medicina, Universidad de Chile. [3]Alumno Escuela de Medicina, Universidad Católica del Maule

Se presenta el caso de un hombre de 64 años, que fue sometido a una cirugía prostática con láser KTP por una hiperplasia prostática sintomática. Evoluciona en forma satisfactoria, con alivio de sintomatología obstructiva, pero a los 15 meses de post operado inicia cuadro de disuria persistente, sin asociación a infección urinaria. El estudio cistoscópico demostró una uretra prostática amplia, pero con presencia de litiasis en relación a pequeño lóbulo medio residual (Figura 1). Se realizó litotomía endoscópica con litotriptor neumático sin incidentes, logrando alivio sintomático.

La litiasis del lecho prostático posterior a una vaporización con láser KTP hasta ahora no ha sido publicada, siendo éste el primer caso descrito. Está complicación tardía sí ha sido detectada posterior a una resección prostática transuretral (RTUP), pero en forma infrecuente[1,2]. Los casos descritos en la literatura se presentan clínicamente por disuria persistente después de 12 meses de post-operado. Se ha asociado su aparición a presencia de adenoma residual, a estenosis y a infección.

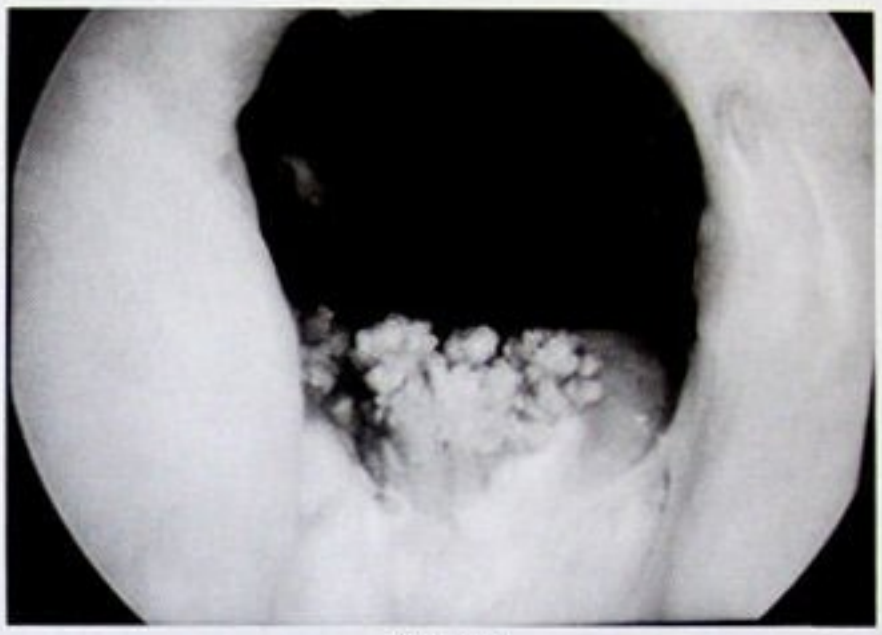


Figura 1

La formación de litiasis en el lecho prostático posterior a cirugía endoscópica es una complicación tardía infrecuente, y probablemente aún más en los pacientes sometidos a vaporización con láser KTP, ya que hasta ahora numerosas series con períodos de seguimiento mayor a un año no la han detectado[3-5]. Pero es importante sospecharla en pacientes con disuria persistente tardía.

BIBLIOGRAFÍA

1. PEREIRA ARIAS JG, PRIETO UGIDOS N, ESCOBAL TAMAYO V, BILDOSOLA AGUIRRE A, BERNUY MALFAZ C. «Sand-clock» lithiasis on prostatic transurethral resection bed. *Arch Esp Urol* 1995 Sep; 48(7): 743-6.
2. MAGURA CE, SPECTOR M, ALLEN R, TURNER WR. Brushite encrustation and lithiasis of the prostatic bed after transurethral resection of the prostate. *J Urol* 1980 Feb; 123(2): 294-7.
3. SARICA K, ALKAN E, LÜLECI H, TASCI AI. Photoselective vaporization of the enlarged prostate with KTP laser: long-term results in 240 patients. *J Endourol* 2005; Dec; 19(10): 1199-202.
4. BACHMANN A, RUSZAT R, WYLER S, REICH O, SEIFERT HH, MÜLLER A, SULSER T. Photoselective vaporization of the prostate: the basel experience after 108 procedures. *Eur Urol* 2005; Jun; 47(6): 798-804.
5. HAMANN MF, NAUMANN CM, SEIF C, VAN DER HORST C, JÜNEMANN KP, BRAUN PM. Functional outcome following photoselective vaporisation of the prostate (PVP): urodynamic findings within 12 months follow-up. *Eur Urol* 2008; Oct; 54(4): 902-7.

Correspondencia a: Dr. Octavio Castillo. Unidad de Urología, Clínica Indisa. Av. Santa María 1810, Providencia, Santiago, Chile. Fax: (56-2) 228 2524. E-mail: octaviocastillo@vtr.net

Zoladex®

goserelina 10.8 mg

SafeSystem™

Aprobado por la FDA

En el tratamiento del Cáncer de Próstata rindamos una mejoría real a su paciente

- ZOLADEX ha demostrado una mejoría significativa tanto en la sobrevida total como en la específica de la enfermedad cuando se ha usado como adyuvante a la prostatectomía radical.

E.Messing EM et al. N Engl J Med 1999;341:1781-8

AstraZeneca

ONCOLOGÍA

AstraZeneca: Isidora Goyenechea 3477 - 2° Piso - Teléfono: 7980800 - Fax: 7980802 - Las Condes - Santiago

Zoladex®
goserelina 10.8 mg
SafeSystem™

Aprobado por la FDA

Folleto de Información al Profesional

1. NOMBRE DEL PRODUCTO FARMACÉUTICO
Zoladex LA implante subcutáneo de liberación prolongada 10,8mg

2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA
Goserelina acetato (equivalente a 10.8 mg de goserelina)

3.FORMA FARMACÉUTICA
mplante/depot , jeringa pre-llenada

4. PARTICULARIDADES CLÍNICAS
4.1Indicaciones terapéuticas
Cáncer de Próstata: Zoladex 10.8 mg está indicado para el tratamiento del cáncer de próstata posible de manipulación hormonal.

Endometriosis: Zoladex 10.8 mg está indicado en el manejo de endometriosis, que incluye, el alivio de síntomas, ales como dolor y reducción del tamaño y número de lesiones endometriales. El uso está limitado a mujeres nayores de 18 años tratadas por 6 meses

.2 Posología y método de administración
Varones adultos: Un implante de 10.8 mg de Zoladex 10.8mg por inyección subcutánea en la pared abdominal nterior, cada 12 semanas (ver Sección 5.1)

Mujeres adultas: Un implante de 10.8 mg de Zoladex 10.8mg por inyección subcutánea en la pared abdominal nterior, cada 12 semanas. No existe información clínica que avale el uso de este producto por más de 6 meses.

Ancianos: No es necesario ajustar la dosis en ancianos.

nsuficiencia Renal: No es necesario ajustar la dosis en pacientes con insuficiencia renal.

nsuficiencia Hepática: No es necesario ajustar la dosis en pacientes con insuficiencia hepática.

Niños: No está indicado el uso en niños .

Para la correcta administración de Zoladex, ver las instrucciones en el sobre/estuche.

.3 Contraindicaciones
Hipersensibilidad conocida a la sustancia activa o a otros análogos de LHRH o a cualquiera de los excipientes de este producto.

Embarazo y lactancia (ver Sección 4.6)

.4 Advertencias especiales y precauciones especiales de uso
Zoladex 10.8 mg no está indicado en niños, ya que no se han establecido su seguridad y eficacia en este grupo de pacientes.

El tratamiento con Zoladex 10.8 mg debe considerarse cuidadosamente en varones que presentan un riesgo especial de desarrollar obstrucción ureteral o compresión de la médula espinal, y los pacientes deben vigilarse estrechamente durante el primer mes de tratamiento. En caso de compresión de la médula espinal o insuficiencia renal debida a obstrucción ureteral, o si se desarrollan estas complicaciones, debe administrarse el tratamiento convencional correspondiente.

En mujeres, Zoladex 10.8 mg está solamente indicado para uso en endometriosis. Para las mujeres que requieren un tratamiento con goserelina, consulte la información para prescribir de Zoladex 3.6 mg.

El uso de agonistas de LHRH puede causar una reducción de la densidad mineral ósea. En mujeres, la información actualmente disponible sugiere que en la mayoría, la recuperación parcial de pérdida ósea ocurre al suspender la terapia. En pacientes que reciben Zoladex 3.6mg para el tratamiento de endometriosis, la adición de una terapia de reemplazo hormonal (un estrógeno y un progestágeno diarios) disminuye la pérdida de la densidad mineral ósea y los síntomas vasomotores. No se cuenta con experiencia en el uso de terapia de reemplazo hormonal en mujeres que reciben Zoladex 10.8mg.

Se ha observado una reducción en la tolerancia a la glucosa en varones que reciben agonistas LHRH. Esto se puede manifestar como diabetes o pérdida del control de la glicemia en aquellos con diabetes mellitus pre-existente. Por lo tanto se debe tener en consideración la monitorización de la glicemia.

En algunas pacientes se puede prolongar el tiempo para volver a menstruar luego de suspender la terapia con Zoladex 10.8mg.

El uso de Zoladex puede provocar un aumento de la resistencia del cuello uterino y debe tener precaución cuando se dilata el cuello uterino

Actualmente, no hay información clínica disponible sobre los efectos del tratamiento de enfermedades ginecológicas benignas con Zoladex durante periodos mayores de seis meses

.5 Interacciones con otros medicamentos y otras formas de interacción
No se conoce ninguna.

.6 Embarazo y lactancia
Embarazo:

Zoladex 10.8 mg no debe ser usado durante el embarazo ya que existe un riesgo teórico de aborto o de anormalidad fetal al usar agonistas de la LHRH durante la gestación. Potencialmente, las mujeres fértiles deben examinarse cuidadosamente antes del tratamiento para descartar el embarazo. Deben emplearse métodos anticonceptivos no hormonales durante el tratamiento hasta que se reanude la menstruación

Lactancia:

No se recomienda el uso de Zoladex 10.8 mg durante la lactancia

.7 Efectos en la capacidad de conducir o manejar maquinas
No hay evidencias que Zoladex 10.8mg produzca alteración alguna en la capacidad de conducir o manejar maquinaria.

.8 Efectos No deseados
Se han comunicado casos raros de reacciones de hipersensibilidad, incluyendo ciertas manifestaciones de anafilaxia

Se han señalado casos de artralgia. Se han comunicado casos de parestesia inespecífica. También se han informado casos de erupción cutánea, que generalmente fueron leves y mostraron una regresión sin que fuera necesario suspender el tratamiento

En pacientes tratados con Zoladex se han observado ocasionalmente cambios de la presión arterial que se han traducido en hipotensión o hipertensión. Generalmente, estas alteraciones son transitorias y se resuelven durante el tratamiento con Zoladex o después de la suspensión del mismo. Dichas alteraciones raramente han sido suficientes como para justificar una intervención médica, por ejemplo, la suspensión del tratamiento con Zoladex

Como con otros medicamentos de esta clase, se han señalado casos muy raros de apoplejía hipofisaria de de la administración inicial de Zoladex 3.6 mg

En los varones, los efectos farmacológicos consisten en bochornos, sudación y disminución de la poten sexual, que rara vez requieren la suspensión del tratamiento. Se han observado raramente ginecomast sensibilidad mamaria. Al principio del tratamiento, los pacientes con cáncer de próstata pueden mostrar aumento temporal del dolor óseo, el cual puede tratarse en forma sintomática. Se han registrado casos ai de compresión de la médula espinal.

Se ha observado una reducción en la tolerancia a la glucosa en varones que reciben agonistas LHRH. E se puede manifestar como diabetes o pérdida del control de la glicemia en aquellos con diabetes mellitu existente. Por lo tanto se debe tener en consideración la monitorización de la glicemia

Después de la administración de Zoladex 3.6 mg se han registrado casos aislados de obstrucción urete

La utilización de agonistas de LHRH en varones puede provocar una pérdida de la densidad mineral ós sección 4.4).

En las mujeres, los efectos farmacológicos consisten en bochornos, sudación y disminución de la poten sexual, que rara vez requieren la suspensión del tratamiento. Se han observado raramente cefaleas, ca de ánimo incluyendo depresión, sequedad vaginal y cambios en el tamaño de la mama. En mujeres con fib puede ocurrir una degeneración de los fibromas.

Como con otros agonistas de LHRH, se han reportado casos de formación de ovario poliquístico.

4.9 Sobredosis
La experiencia es limitada con respecto a sobredosis en el ser humano. En los casos en que, por accid se volvió a administrar Zoladex prematuramente o con una dosis mayor, no se observaron efectos adve clínicos significativos. Los ensayos en animales sugieren que, con dosis altas de Zoladex 10.8mg, no s manifestarían otras reacciones aparte de los efectos terapéuticos buscados sobre las concentraciones hormonas sexuales y sobre el aparato reproductor. En caso de sobredosis, ésta debe manejarse en fo sintomática.

5 PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS
Zoladex (D-Ser(But)6 Azgly10 LHRH) es un análogo sintético de la hormona natural LHRH (hormona libe de hormona luteinizante). La administración crónica de Zoladex 10.8mg provoca la inhibición de la secr hipofisiaria de hormona luteinizante, que conduce a una disminución de las concentraciones plasmática testosterona en los varones y las concentraciones de estradiol plasmático en mujeres. En la etapa inicia tratamiento, como otros agonistas de la LHRH, Zoladex 10.8mg puede elevar en forma pasajera la concent plasmática de testosterona en hombres y la concentracion de estradiol plasmático en mujeres.

En los varones, aproximadamente 21 días después de la primera inyección del implante, las concentrac de testosterona alcanzan valores equivalentes a los observados en la castración, y esta supresión perm si se sigue administrando el tratamiento cada 12 semanas.

En las mujeres, las concentraciones plasmáticas de estradiol se suprimen por aproximadamente 4 sem después de la primera inyección del implante y se mantiene inhibida hasta el término del periodo de tratam En pacientes con estradiol ya inhibido por una analogo de LHRH, la supresión se mantiene en el cambi terapia a Zoladex 10.8mg. La supresión del estradiol está asociada con una respuesta en endometriosis fibromas uterinos y se reflejará en una amenorrea en la mayoria de los pacientes.

Durante el inicio del tratamiento con Zoladex algunas mujeres pueden experimentar sangramiento vagi duración e intensidad variable. Tal sangramiento probablemente indica el cese de sangramiento estrog y se espera detención espontanea.

Durante el tratamiento con analogos de LHRH los pacientes pueden comenzar la menopausia natural. Rara algunas mujeres no reinician la menstruación al terminar la terapia.

5.2 Propiedades farmacocinéticas
La administración de Zoladex 10.8mg, de acuerdo a las dosis recomendas, garantiza que las exposicio goserelina se mantengan sin acumulación de importancia clínica. Zoladex se une muy poco a las prote tiene una vida media de eliminación plasmática de dos a cuatro horas en sujetos cuya función renal es n La vida media aumenta en pacientes con insuficiencia renal. Cuando el compuesto se administra, com recomendado, en su presentación en implante de 10.8 mg, este cambio no produce acumulación. Por lo no es necesario modificar la dosis en estos pacientes. No se observan modificaciones importantes de la farmacocinética en pacientes con insuficiencia hepática.

5.3 Información preclínica de seguridad
Después de la administración repetida de Zoladex a largo plazo, se ha observado un aumento de la inci de tumores hipofisiarios benignos en ratas machos. Aunque este hallazgo es similar al que se había regi previamente en esta especie después de la castración quirúrgica, no se ha establecido si es importante el ser humano.

En ratones, la administración repetida de múltiplos de la dosis recomendada para el ser humano produj alteraciones histológicas en ciertas regiones del aparato digestivo, las cuales se tradujeron en hiperplas los islotes pancreáticos y en una enfermedad proliferativa benigna en la región pilórica del estómago, q registró también como una lesión espontánea en esta especie. Se desconoce la importancia clínica de hallazgos.

6 PARTICULARIDADES FARMACÉUTICAS
6.1Lista de excipientes
Una mezcla de copolímeros de láctido/glicólido

6.2 Incompatibilidades
No se conoce ninguna.

6.3 Vida útil
3 años (ver fecha de expiración en el envase)

6.4 Precauciones especiales de conservación
No se conserve a más de 25°C.

6.5 Naturaleza y contenido del envase
Dosis única en jeringa aplicadora en un sobre sellado que contiene un desecante/ Dosis única en jeringa aplicadora con sistema de seguridad en un sobre sellado que contiene un desecante

6.6 Instrucciones de uso, manejo y desecho
Seguir las instrucciones del médico. No se use si la bolsa está dañada. Usar el producto inmediatament después de abrir la bolsa.

Fecha de revisión del texto: 19 julio 2007

AstraZeneca
ONCOLOGÍA
AstraZeneca - Isidora Goyenechea 3477 - 2° Piso - Teléfono: 7980800 - Fax: 7980802 - Las Condes - Santiago

CARTA AL EDITOR

CONTROVERSIA EN UROLOGÍA: LA RESECCIÓN DE LAS VESÍCULAS SEMINALES EN LA PROSTATECTOMÍA RADICAL

CONROVERSY IN UROLOGY: THE RESECTION OF SEMINAL VESICLES AFTER RADICAL PROSTATECTOMY

Señor Editor:

La invasión tumoral de las vesículas seminales verificada en el estudio patológico final de prostatectomías radicales es considerada como un factor de mal pronóstico, sin embargo existe una serie de divergencias en cuanto a definiciones patológicas para caracterizar dicha situación clínica. Existe evidencia que muestra que la evaluación patológica de la vesícula seminal debe ser estratificada de manera objetiva con la finalidad de determinar la conducta a seguir en caso de invasión positiva.[1] Lo anterior demuestra que la realización de una prostatectomía radical que incorpore la resección de las vesículas seminales, proporciona información útil en la terapéutica de los pacientes con cáncer de próstata tratados quirúrgicamente y afecta su evolución postoperatoria.

El artículo de Zuñiga et al[2], publicado en la Revista Chilena de Urología, muestra un interesante análisis de la evolución de pacientes tratados con prostatectomía radical y con invasión de vesículas seminales comprobada en la patología final. Encontramos este manuscrito de gran interés, pues el objetivo del mismo es identificar variables que puedan contribuir a la decisión sobre la modificación –o no– de la técnica quirúrgica, que finalmente tiene como objetivo único la mejoría de los resultados funcionales en pacientes jóvenes, sin comprometer en ningún momento el control de la enfermedad oncológica. Dicho esto, debemos considerar que el avance que se ha logrado en la actualidad para la preservación de las bandeletas neurovasculares en prostatectomía radical, desde la clara descripción de las estructuras anatómicas hasta el más reciente desarrollo de la interfase robótica y su aplicación en el tratamiento del cáncer de próstata localizada; hace difícil la evaluación de una modificación técnica que pudiese aumentar el riesgo evolutivo en nuestros pacientes con cáncer prostático.

El algoritmo propuesto por Zlotta et al[3] es quizás el origen del razonamiento de la modificación técnica de la prostatectomía radical que propone la preservación de las vesículas seminales. Estos investigadores realizaron un análisis retrospectivo de 1283 pacientes post-prostatectomía radical, de los cuales, 10,6% (137) presentaron invasión de las vesículas seminales en la biopsia final. La recomendación de los autores es realizar la preservación de las vesículas seminales en pacientes con PSA >10 ng/ml, Grado de Gleason menor de 7 y 50% o menos de positividad en los cilindros de las biopsias. Similares son los hallazgos del estudio de Zuñiga et al en el presente número, específicamente en términos de Grado de Gleason y porcentaje de cáncer en la biopsia.

Es nuestro criterio, que la incorporación de nuevas ideas que mejoren la morbilidad de los pacientes que reciben cirugía es esencial en nuestra práctica diaria, sin embargo en nuestra experiencia la verificación de evidencia que nos permita realizar la selección correcta de los pacientes implica un esfuerzo y responsabilidad de gran magnitud. En este sentido, Secin et al[4] han publicado, que se necesitarían cerca de 10.000 pacientes en un estudio prospectivo para verificar con veracidad, la seguridad de la preservación de las vesículas seminales en cáncer de próstata y su posible beneficio real. Mediante la aplicación del algoritmo propuesto por la Asociación Europea de Oncología a la data proveniente de Memorial Sloan-Kettering, Secin y colaboradores verificaron que la preservación de las vesículas seminales sería cuestionable, teniendo un impacto negativo en la salud de los pacientes en los que no se resequen las vesículas y éstas tengan en realidad invasión tumoral. Esto se traduce en la afectación de la salud de los pacientes 75 veces más, si procedemos a preservar vesículas seminales enfermas versus la realización de la resección de forma rutinaria.

La innovación quirúrgica debe venir acompañada de confirmación de la seguridad, eficacia y reproductibilidad de la idea original en diferentes ambientes y situaciones de la enfermedad. El trabajo de Zúñiga y colegas representa un aporte interesante de esta controversial propuesta oncológica, en el contexto especifico de la América del Sur.

Rafael Sánchez-Salas, Xavier Cathelineau, Guy Vallancien.
Institut Montsouris, Paris, France

BIBLIOGRAFÍA

1. Potter SR, Epstein JI, Partin AW. Seminal vesicle invasion by prostate cancer: prognostic significance and therapeutic implications. *Rev Urol* 2000 Summer; 2(3): 190-5.
2. Zúñiga A, Salvadó JA, Trucco C, Domínguez J ¿Es siempre necesaria la resección de las vesículas seminales durante la prostatectomíaradical? *Revista Chilena de Urología* 2008; 73 (2): 110.
3. Zlotta AR, Roumeguere T, Ravery V, Hoffmann P, Montorsi F, Turkeri L et al. Is seminal vesicle ablation mandatory for all patients undergoing radical prostatectomy? A multivariate analysis on1283 patients. *Eur Urol* 2004; 46: 42.
4. Secin FP, Bianco FJ, Cronin A, Eastham JA, Scardino PT, Guillonneau B, Vickers AJ. European Society of Urologic Oncology. Is it necessary to remove the seminal vesicles completely at radical prostatectomy? decision curve analysis of European Society of Urologic Oncology criteria. *J Urol* 2009; 181(2): 609-13.

REVISTA DE REVISTAS

A COMPARISON OF THE BRICKER VERSUS WALLACE URETEROILEAL ANASTOMOSIS IN PATIENTS UNDERGOING URINARY DIVERSION FOR BLADDER CANCER

Erik Kpuba, Matt Sands, Aaron Lentz, Eric Wallen and Raj S. Pruthi

J Urol. Vol. 178, 945-949 September 2007

Comparación de la anastomosis ureteroileal de Bricker versus Wallace en pacientes sometidos a derivación urinaria por cáncer de vejiga

Objetivo: En años recientes pocos estudios han evaluado el éxito y las complicaciones de las dos técnicas de anastomosis ureteroentéricas más comunes, la anastomosis de Wallace y la de Bricker. Evaluamos las complicaciones de ambas técnicas en una serie desarrollada por un único cirujano en una sola institución.

Material y Métodos: Entre 2001 y 2005 a un total de 186 pacientes se les realizó un conducto ileal o una neovejiga ileal posterior a una cistectomía por cáncer vesical. Todos los pacientes fueron seguidos por un mínimo de 12 meses posterior a la cirugía. En todos los casos los uréteres fueron anastomosados al segmento ileal de manera conjunta (Wallace) o separada (Bricker).

Resultados: De los 186 pacientes, en 94 se realizó una anastomosis tipo Bricker (51%), en 90 una tipo Wallace (48%). En 2 pacientes se realizó ambos procedimientos (Wallace en un doble sistema en un lado y Bricker en el contralateral). La estenosis de la anastomosis se produjo en 5 de 186 pacientes y el número total de anastomosis ureterales estenosadas fue de 7 de 371 (1,9%). En los pacientes en los que se realizó una anastomosis tipo Bricker, el porcentaje total de estenosis fue de 3,7% (7 de 187). Con la anastomosis tipo Wallace el porcentaje total de estenosis fue de 0% (0 de 184). Esta diferencia en el porcentaje de estenosis entre ambos subgrupos, anastomosis tipo Bricker y Wallace, fue estadísticamente significativa (p= 0,015). No hubo diferencia en la edad, género, nivel de creatinina, radioterapia previa, complicaciones o tipo de derivación urinaria entre los dos grupos. El índice de masa corporal fue mayor en el grupo en que se realizó la anastomosis tipo Bricker (29 vs 25,9 Kg/m^2). De los 5 pacientes con estenosis, en uno se realizó una reparación abierta, en otro se logró una reparación exitosa mediante radiología intervencionista y 3 se manejaron con tutores ureterales en forma permanente (1 después de una reparación abierta fallida y 2 después de manejo fallido con radiología intervencionista).

Conclusiones: Ambas anastomosis, la tipo Bricker y la tipo Wallace, entregan porcentajes de estenosis aceptables en esta serie de un único cirujano. De hecho la anastomosis tipo Wallace no presentó estenosis en esta serie. El grupo en que se realizó la anastomosis tipo Bricker presentaba un índice de masa corporal mayor, que probablemente se traduce en una longitud dispar de los uréteres en los pacientes obesos, resultante de la tunelización retrosigmoidal, lo que pudo afectar la elección de la técnica.

Comentario: La estenosis de la anastomosis ureterointestinal es quizás la complicación quirúrgica más difícil de manejar en las derivaciones urinarias. Dentro de los factores que predisponen la aparición de estenosis están la isquemia, filtración de orina, radioterapia previa e infección. Un aspecto técnico importante mencionado en este artículo tiene relación con la longitud dispar de los uréteres en pacientes obesos, debida a la tunelización retrosigmoidal, y que muy probablemente condiciona una anastomosis a tensión y por ende en riesgo de isquemia, lo que explicaría el porcentaje de estenosis en las anastomosis tipo Bricker versus la ausencia de ésta en las tipo Wallace. Por otro lado, las anastomosis en las cuales se utilizan tutores siliconados tienen un porcentaje de fuga de orina y de estenosis de un 2 y un 4% respectivamente, mientras que en las con tutores no siliconados el porcentaje de estenosis es de un 10% y en las sin tutores es de 18%. En el caso particular de estas anastomosis el 3,7% de estenosis de la tipo se mantiene dentro de lo publicado en la literatura (4%) mientras que la tipo Wallace sigue siendo la anastomosis que menos estenosis presenta, dada su configuración (2%).

Dr. Alejandro Foneron

CELECOXIB FOR TREATMENT OF NOCTURIA CAUSED BY BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA: A PROSPECTIVE, RANDOMIZED, DOUBLE-BLIND, PLACEBO-CONTROLLED STUDY

Siavash Falahatkar, Gholamreza Mokhtari, Farshid Pourreza, Seyed Alaeddin Asgari, and Alireza Noshad Kamran

From the Urology Research Center, Razi Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Islamic Republic of Iran.

Urology 72: 813-816, 2008.

Celecoxib para el tratamiento de la nicturia causada por la hiperplasia prostática benigna: un estudio prospectivo, randomizado, placebo-control y doble ciego

Objetivo: La nicturia es uno de los síntomas más comunes de la hiperplasia prostática benigna (HPB), que comúnmente es tratada médicamente, ya sea con alfa-bloqueadores o con inhibidores de la 5 alfa-reductasa. Sin embargo, los resultados reportados sobre la efectividad de estas drogas para el tratamiento de la nicturia alcanza sólo entre un 25% a un 39%. El objetivo de este estudio es investigar la eficacia del Celecoxib, un inhibidor selectivo de la enzima ciclooxigenasa-2 (COX-2), en el tratamiento de la nicturia en pacientes portadores de una HPB.

Material y Métodos: Se realiza un estudio prospectivo, randomizado, placebo-control y doble ciego. Un total de 80 hombres con síntomas de uropatía obstructiva baja y una HPB se seleccionaron para este estudio y se randomizaron para recibir Celecoxib de 100 mg/día en una sola toma a las 9 PM vs placebo por un mes. Los criterios de inclusión fueron tener un score >8 de la tabla internacional de síntomas prostáticos (IPSS) y presentar 2 o más micciones por noche. La eficacia y seguridad del tratamiento fueron establecidas por cambios en la uroflujometría y en la sintomatología respecto al basal en comparación a la medición con un mes de seguimiento.

Resultados: En el grupo que usó celecoxib (n=40), el promedio de micción nocturna (+/- DS) descendió de 5,17 +/- 2,1 a 2,5 +/- 1,9 ($p < 0.0001$), y el promedio del score de la tabla internacional de síntomas prostáticos (+/- DS) descendió de 18,2 +/- 3,4 a 15,5 +/- 4,2 ($p < 0.0001$). En el grupo control (n=40), el promedio de micción nocturna (+/- DS) descendió de 5,3 +/- 2,4 a 5,12 +/- 1,9 ($p > 0,05$), y el promedio de score de la tabla internacional de síntomas prostáticos (+/- DS) descendió de 18,4 +/- 3,1 a 18 +/- 3,9 ($p > 0,05$). Se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre estos dos grupos ($p < 0,0001$). No se encontraron diferencias estadísticas entre los flujos máximos en la uroflujometría entre el grupo que usó celecoxib y el grupo placebo y entre el grupo que usó celecoxib en comparación con el flujo basal medido al mes de tratamiento ($p > 0,05$). No se reportaron efectos colaterales significativos.

Conclusión: El celecoxib es efectivo en el tratamiento de la HPB que presentan una nicturia refractaria al tratamiento habitual. Nuestros resultados sugieren una nueva opción de tratamiento para el manejo de esta condición.

Comentario: Siempre es llamativo y bienvenido el interés por ir mejorando la calidad de vida de nuestros pacientes, ya sea con grandes avances científico-técnicos, o como también por los pequeños (grandes para los pacientes) aportes en que la práctica diaria urológica puede contribuir. Este es el caso de este trabajo simple, pero que cumple con el rigor estadístico para solventar lo que afirma y que aporta un nuevo enfoque terapéutico para aliviar uno de los síntomas más molestos y frecuentes de los pacientes portadores de una HPB. Por su puesto que falta mayor estudio y ver si estos resultados son reproducibles por otros trabajos antes de afirmar con total convicción que este es un tratamiento efectivo. Pero a mi juicio su mayor contribución está en el hecho que no se necesita un gran presupuesto ni un gran apoyo, para realizar estudios que aporten a la práctica urológica.

Dr. Rodrigo Campos

CONSERVATIVE SURGICAL THERAPY FOR LEYDIG CELL TUMOR

Luca Carmiagnani, Renzo Colombo, Franco Gadda, Giacomo Galasso, Andrea Lania, Juan Palou, Ferran Algaba, Humberto Villavicencio, Giovanni Maria Colpi, Ottavio Decobelli, Roberto Salvioni, Giorgio Pizzocaro, Patrizio Rigatti and Francesco Rocco

J Urol. Vol. 178, 507-511, August 2007

Cirugía conservadora para tumores de células de Leydig

Objetivo: Evaluar a largo plazo el tratamiento quirúrgico conservador para los tumores benignos de células de Leydig.

Material y Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo multicéntrico en 6 centro europeos. Se examinaron los antecedentes de todos los pacientes con diagnóstico de tumor de células de Leydig y manejados con terapia conservadora. Los pacientes fueron evaluados con examen físico, marcadores tumorales y hormonales, ultrasonido testicular, radiografía de tórax y evaluación endocrinológica.

Resultados: Desde 1987 hasta 2006, 22 pacientes con diagnóstico de tumor de células de Leydig se sometieron a una cirugía conservadora. La edad promedio fue de 35 años (5 a 61). El seguimiento promedio fue de 47 meses (1 a 230). No se observaron recurrencias locales ni metástasis. Los pacientes se presentaron con un nódulo testicular palpable (3 pacientes, 13,7%) o un nódulo diagnosticado por ultrasonido (15 pacientes, 68,2%), ginecomastia (2 pacientes, 9,1%), pseudopubertad precoz (1 paciente, 4,5%) o dolor escrotal (1 paciente, 4,5%). Tres pacientes presentaban sólo un testículo, debido a una orquidectomía por una reparación de hernia inguinal (1 paciente, 28 años previo a la cirugía) y por tumores no seminomatosos (2 casos, 1 mes y 6 años previo a la cirugía). El diagnóstico después de la biopsia por congelación fue tumor de células de Leydig en 20 de 22 casos (91%). El tamaño promedio de los nódulos de 1,11 cm (0,5 a 2,5). Los niveles preoperatorios de FSH y LH estaban elevados en 4 pacientes. Los marcadores tumorales pre y postoperatorios fueron normales. El seguimiento se realizó cada 3 y 6 meses con examen físico, marcadores tumorales, ultrasonido abdominal y escrotal, radiografía de tórax. En 6 pacientes (27,3%) se realizó una tomografía axial computada de abdomen.

Conclusiones: Cuando se diagnostican en forma precoz, los tumores de células de Leydig presentan un seguimiento favorable. En casos seleccionados con pacientes motivados, la cirugía conservadora es una alternativa factible y segura.

Comentario: Los tumores de células de Leydig son infrecuentes, por lo que los reportes disponibles son escasos. Si bien es cierto se considera que la cirugía radical es el estándar en el manejo, la cirugía conservadora en pacientes seleccionados, con tumores localizados, pequeños, y biopsia rápida que confirme el diagnóstico con bajo índice mitótico y poca necrosis, es una alternativa razonable.

Dr. Alejandro Foneron

IMPERATIVE INDICATIONS FOR CONSERVATIVE MANAGEMENT OF UPPER TRACT TRANSITIONAL CELL CARCINOMA

Amy E. Krambeck, R. Houston Thompson, Christine M. Lohse, David E. Patterson, Daniel S. Elliot and Michael L. Blute

J Urol. Vol. 178, 792-797, September 2007

Indicaciones imperativas para manejo conservador de carcinoma de células transicionales de tracto urinario superior

Objetivo: Reportamos nuestra experiencia en pacientes con indicación imperativa para manejo endoscópico de carcinoma de células transicionales de tracto urinario superior.

Material y Métodos: Entre 1983 y 2004 identificamos 37 pacientes con riñón solitario, enfermedad bilateral o creatinina mayor de 2.0 ng/ml que se sometieron a un tratamiento endoscópico por un

carcinoma localizado de células transicionales de tracto urinario superior. Se realizó un análisis retrospectivo

Resultados: De los 37 pacientes 32 tenían un riñón solitario, 3 tenían enfermedad bilateral y 2 tenían creatinina preoperatorio mayor 2,0 ng/ml. La edad media al diagnóstico fue de 75 años (rango 56 a 88). La citología vesical fue positiva o atípica en 15 de 31 pacientes (48%). Los tumores fueron grado 1 a 3 en 2, 13 y 7 pacientes respectivamente, y diagnosticados visualmente en 15. A una mediana de seguimiento de 2,7 años para los sobrevivientes, 23 pacientes (62%) tenían un total de 56 recurrencias de carcinoma de células transicionales. La progresión de grado y etapa ocurrió en 3 y 3 pacientes respectivamente. Diez de los 23 pacientes que experimentaron recurrencia en el tracto superior fallecieron por el tumor. La preservación global de unidades renales se logró en 24 de 32 pacientes (75%) con un riñón solitario. En el último control 24 pacientes habían fallecido, incluyendo 11 (29,7%) de carcinoma de células transicionales, a una media de 2,9 años. La sobrevida cáncer específica a 5 años para este cohorte fue de 49,3%.

Conclusiones: Nuestros resultados indican que la recurrencia de los tumores de tracto superior ocurre mayoritariamente en pacientes con indicación imperativa de tratamiento endoscópico, subrayando la necesidad de vigilancia continua. Mientras más riñones se preservan, la muerte por el carcinoma es más frecuente.

Comentario: El manejo conservador de los tumores uroteliales está indicado en tumores de bajo grado, etapa inicial y en pacientes en los que la preservación de la unidad renal es vital. Evidentemente los resultados de sobrevida y recurrencia entre los pacientes con indicación relativa versus la absoluta son distintos. Esto por que en este último grupo la elección del tratamiento no está dada por factores anatomopatológicos, como el grado tumoral y la etapa, principales factor pronóstico de recurrencia y sobrevida, sino que por la necesidad de preservar la unidad renal. Es así como la Nefroureterectomía radical presenta una sobrevida de cerca del 90% a 5 años para tumores grado 1 y 2, lo cual es muy superior al 49,2% de sobrevida a 5 años presentada en esta serie. Por otro lado la sobrevida a 5 años reportada por la cirugía conservadora en la literatura clásica, está entre un 43% y un 90%, siendo superior a lo reportado en esta serie. Así también la recurrencia tumoral fue de un 62%, bastante superior a lo reportado en otras series.

De esta forma parece evidente que la elección del tratamiento obviando los factores de riesgo anatomopatológicos a favor de la preservación de una unidad renal, se traduce en un alto riesgo de fracaso con disminución de la sobrevida. Es por esto que frente a pacientes de alto riesgo (T2, alto grado, gran tamaño) la cirugía radical y la hemodiálisis ofrecen la mejor posibilidad de sobrevida.

Dr. Alejandro Foneron

DECREASED COMPLICATIONS OF CONTEMPORARY LAPAROSCOPIC PARTIAL NEPHRECTOMY: USE OF A STANDARDIZED REPORTING SYSTEM

Matthew N. Simmons and Inderbir S. Gill*

J Urol. 2007; 177, 2067-2073

Disminución de complicaciones de una serie contemporánea de nefrectomía parcial laparoscópica: Uso de un sistema estandarizado de reporte

Objetivo: Nosotros reportamos las complicaciones de la nefrectomía parcial laparoscópica en una serie contemporánea de 200 pacientes usando un sistema estandarizado de reporte de complicaciones.

Materiales y Métodos: Se revisaron los registros de 200 pacientes consecutivos sometidos a nefrectomía parcial laparoscópica entre septiembre de 2003 y noviembre de 2005. El tamaño tumoral

medio fue de 3 cm. y la profundidad de la penetración dentro del parénquima fue de 1,8 cm. Se reportan 97 tumores centrales (48,5%) y 9 tumores en riñón solitario (4,5%). Complicaciones severas para cada paciente fueron graduadas usando una escala de 5 puntos basada en los criterios de toxicidad común del Instituto Nacional del Cáncer. Se realizó un análisis estadístico para evaluar los factores de riesgo asociados con eventos de complicación.

Resultados: Un total de 35 pacientes (17,5%) tuvieron complicación La tasa global de complicaciones fue de 19%. De las complicaciones 29%, 42%, 26% y 2,6% fueron grado I a IV, respectivamente. No existieron complicaciones grado V. El sangrado medio fue de 150 ml. Complicaciones hemorrágicas y fistula urinaria se reportaron en 9 (4,5%) y 4 pacientes (2%), respectivamente. Se realizó conversión a nefrectomía parcial abierta y nefrectomía radical laparoscópica en forma electiva en 2 (1%) y 1 paciente (0,5%), respectivamente. Comparado a nuestras primeras 200 nefrectomías parciales laparoscópicas reportadas, esta serie contemporánea de 200 pacientes, presenta una disminución estadísticamente significativa, en las tasas global de complicaciones urológicas y hemorrágicas, independiente del incremento en la complejidad del tumor.

Conclusiones: El incremento en la experiencia con técnicas laparoscópicas avanzadas ha permitido una disminución significativa en la tasa de complicaciones después de una serie contemporánea de nefrectomías parciales laparoscópicas, apareciendo hoy en día comparable a la nefrectomía parcial abierta. Se propone un sistema estandarizado de reporte de complicaciones.

Comentario Editorial: Los avances en la tecnología han permitido un cambio notable en la cirugía urológica. El surgimiento de la cirugía laparoscópica y robótica, la introducción de nuevos elementos ópticos y endoscópicos, la aplicación de nuevos tipos de energía, la emergencia de novedosos fármacos quirúrgicos y el uso de nuevos materiales han permitido alterar rápidamente las técnicas quirúrgicas tradicionales. Si bien no existe duda que la tecnología ha permitido al urólogo proveer tratamientos efectivos siendo menos invasivos que sus contrapartes tradicionales, la gran cantidad de opciones tecnológicas hacen difícil discernir la técnica óptima a utilizar.

Usando una gran serie de pacientes los autores claramente demuestran que con la experiencia, la nefrectomía parcial laparoscópica puede ser realizada con una tasa comparable de complicaciones a su contraparte abierta realizada por cirujanos experimentados. Adicionalmente ellos han tomado el primer paso en el reporte estandarizado de procedimientos mínimamente invasivos, a través de una clasificación objetiva de las complicaciones. La estandarización en el reporte de resultados a todo nivel, permite una evaluación más objetiva de los cambios en la técnica, así como también una mejoría en la comparación de estrategias de tratamiento alternativo.

Dr. Ivar Vidal-Mora

RESULTS OF BILATERAL NERVE SPARING LAPAROSCOPIC RETROPERITONEAL LYMPH NODE DISSECTION FOR TESTICULAR CANCER

Hannes Steiner, Florian Zangerl, Brigitte Stöhr, Thomas Granig, Henry Ho, Georg Bartsch and Reinhard Peschel

From the department of Urology, Medical University Innsbruck, Innsbruck, Austria.

Journal of Urology, Vol. 180, 1348-1353, October 2008.

Resultados de la linfadenectomía retroperitoneal laparoscópica en cáncer testicular, con conservación de cadenas nerviosas bilaterales

Objetivo: Se evalúa la factibilidad y los resultados oncológicos tempranos de la linfadenectomía retroperitoneal laparoscópica con conservación de cadenas nerviosas bilaterales. También se describe la técnica quirúrgica.

Material y Métodos: Entre julio de 2004 y diciembre de 2007, un total de 42 pacientes con un diagnóstico de un tumor germinal tipo no-seminoma (21 en etapa I, 2 en etapa II con marcadores negativos y 19 post quimioterapia en etapa II-B) fueron sometidos a una linfadenectomía retroperitoneal laparoscópica El tronco simpático y los nervios post-ganglionares fueron identificados y el tejido linfático fue disecado entre los nervios. Los pacientes con una enfermedad en etapa I y II-A que tuvieron ganglios positivos en la linfadenectomía retroperitoneal laparoscópica no recibieron quimioterapia complementaria.

Resultados: La cirugía se realizó en forma completamente laparoscópica en todos los pacientes, no hubo necesidad de conversión a cirugía abierta en ningún caso. El tiempo promedio quirúrgico fue de 323 min. No hubieron complicaciones intra operatorias. De los pacientes en etapa I y de los en etapa II-A con marcadores negativos, en 5 se encontraron ganglios (+) para tumor, en ningún paciente a habido recurrencia. En los 19 pacientes post quimioterapia en etapa II-B, en 4 se encontró Teratoma (21%) No se ha observado recurrencia retroperitoneal. Un paciente de los en etapa I y con una linfadenectomía (-) presentó una metástasis pulmonar a los 9 meses post cirugía, el cual fue tratado satisfactoriamente.

Todos los pacientes se encuentran libre de recurrencia de enfermedad con una mediana de seguimiento de 17,2 meses.

La eyaculación anterograda se conservó en 36 pacientes (85.7%)

Conclusiones: La linfadenectomía retroperitoneal laparoscópica con conservación de cadenas nerviosas bilaterales es factible y con una baja morbilidad si es realizada por urólogos expertos. Los resultados oncológicos de este abordaje son promisorios pero aún están bajo evaluación.

Comentario: Este trabajo demuestra que la linfadenectomía laparoscópica realizada por manos expertas obtiene los mismos resultados oncológicos a corto plazo que la cirugía abierta tradicional. No existen dudas con respecto a los beneficios que la cirugía laparoscópica ofrece para el paciente, pero hace poco Beck y cols, publicó una serie contemporánea de linfadenectomías realizadas en forma abierta, no encontrando diferencias significativas respecto a las realizadas en forma laparoscópica.
Nota: trabajo comentado anteriormente.

Dr. Rodrigo Campos

THE ROLE OF COMBINATION MEDICAL THERAPY IN BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

International Journal of Impotence Research (2008) 20, S33-S43; doi:10.1038/ijir.2008.51

K A Greco and K T McVary
Department of Urology, Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago, IL, USA.

Rol de la terapia combinada, en el manejo de la hiperplasia prostática benigna

Objetivo: Se presenta una revisión de los trabajos más relevantes sobre el manejo de los síntomas urinarios bajos asociados a la hiperplasia prostática benigna (HPB), usando monoterapia o terapia combinada con el uso de alfa-bloqueadores, inhibidores de la 5-alfa reductasa y agentes anti-muscarínicos.

Material y Métodos: Para evaluar la seguridad y eficacia en el uso de las terapias combinadas se realiza una revisión bibliográfica. Para tal efecto se revisa la base de datos MEDLINE y Cochrane (1976 y 2008), se tomaron en cuenta para esta revisión los trabajos y revisiones más relevantes publicadas usando los siguientes términos para la búsqueda bibliográfica, hiperplasia prostática benigna, síntomas del tracto urinario bajo, bloqueadores de los receptores adrenérgicos alfa-1, inhibidores de la 5-alfa reductasa, agentes anti-muscarínicos, anticolinérgicos, terapia combinada, alfuzosina,

doxazosina, tamsulosina, terazosina, dutasteride, finasteride, tolterodina, flavoxate, propivarina, oxibutinina, disfunción eréctil, sildenafil, vardenafil y tadalafil

Resultados: Los resultados del estudio de Terapia Médica para los Síntomas Prostáticos (MTOPS) muestran un papel relevante en el alivio sintomático de estos pacientes con el uso prolongado de la combinación de alfa-bloqueadores e inhibidores de la 5-alfa reductasa. En este estudio, la combinación de doxazosina con finasteride, fue la más efectiva en reducir los síntomas (p=0.006 vs doxazosina como monoterapia; p=0.001 vs finasteride como monoterapia) y la progresión de éstos de cada una de estas terapias por separado (p=0.001 vs cualquier monoterapia). Estos hallazgos fueron confirmados con los resultados preliminares (a 2 años de seguimiento) del estudio de terapia combinada entre Avodart y Tamsulosina. En este trabajo, la terapia combinada entre tamsulosina y dutasteride resulta en una significativa disminución de los síntomas según la tabla internacional de síntomas prostáticos (IPSS) cuando se comparan con la monoterapia. Varios estudios recientes han comparado la eficacia de la combinación de alfa-bloqueadores con agentes anti-muscarínicos en el tratamiento de la HPB. Estos estudios han demostrado que la combinación de estas terapias han significado en una reducción estadísticamente significativa en los parámetros que miden la calidad de vida de estos pacientes (satisfacción del paciente, frecuencia urinaria, intensidad de los síntomas y en el puntaje IPSS). Los estudios no han demostrado un aumento del riesgo de retención urinaria asociado con el uso de anti-muscarínicos en grupos seleccionados de pacientes portadores de una HPB.

Conclusiones: Los datos disponibles sugieren que una terapia combinada puede ser beneficiosa para el tratamiento de la HPB y de los síntomas urinarios asociados a ésta. La mayor eficacia de la combinación de alfa-bloqueadores y de inhibidores de de la 5-alfa reductasa se ve en pacientes con próstatas de gran tamaño y con síntomas más severos. El uso de esta terapia combinada al parecer también prevendría la progresión de la sintomatología de estos pacientes. El uso de alfa-bloqueadores y de agentes anti-muscarínicos es útil en pacientes con síntomas de uropatía obstructiva e hiperactividad del detrusor. Las consideraciones teóricas sobre el riesgo de una retención aguda de orina en estos pacientes han sido refutadas en los últimos estudios sobre el tema, sin embargo es de considerar que los pacientes de estos últimos estudios son pacientes seleccionados y de cohortes más bien pequeñas. Hombres con una hiperactividad del detrusor y una HPB que no se han aliviado con el solo uso de alfa-bloqueadores como terapia de primera línea, podrían beneficiarse con la adición de agentes anti-muscarínicos.

Comentario: Hace tiempo que existían publicaciones que demostraban los beneficios de la terapia combinada para el manejo de los síntomas de la HPB. El aporte de esta publicación es que se realiza una revisión bibliográfica completa de los trabajos más importantes sobre este tema, quedando demostrado el beneficio de la terapia combinada por sobre la monoterapia para el manejo de estos pacientes. También se demuestra que este manejo es útil para los pacientes con próstatas de gran tamaño para los cuales la monoterapia no tenían efecto.

Dr. Rodrigo Campos

SHOCK WAVE LITHOTRIPSY CORRELATES WITH STONE DENSITY ON PREOPERATIVE COMPUTERIZED TOMOGRAPHY

Alexandra Perks, Geoffrey Gotto, Joel MH Teichman

J Urol. Vol. 178, 912-915, September 2007

Resultado de la Litotricia extracorpórea y su relación con la densidad de la litiasis en la tomografía computada preoperatoria

Objetivo: Revisamos nuestra experiencia con el litotriptor Dornier S Doli para responder dos preguntas: 1) Cuál es el porcentaje libre de cálculos posterior al procedimiento? 2) Puede predecirse el éxito del procedimiento basándose en los datos aportados por la tomografía axial computada?

Material y métodos: Se revisaron en forma retrospectiva los registros de 76 pacientes consecutivos sometidos a Litotricia extracorpórea (LEC) por litiasis urinaria única de entre 5 y 20 mm de diámetro. Se revisó la Tomografía Axial Computada sin contraste pre tratamiento, para determinar la densidad en unidades Hounsfield (HU). El resultado de la LEC se determinó a las 12 semanas por medio de imagenología, y se clasificó en 1) libre de cálculo 2) fragmentos residuales 3) litiasis no modificada.
Resultados: Del total de pacientes, 28 (37%) se encontraban libres de cálculos, 11(14%), presentaban fragmentos residuales y 37(49%) tenían litiasis que no sufrieron cambios en la tomografía axial computada después de un único procedimiento utilizando el litotriptor Dornier Doli S. Las litiasis de los pacientes que resultaron libres de cálculos tenían una densidad media más baja en comparación a los pacientes con fragmentos residuales y a los con litiasis no fragmentadas (684 vs 1034 y 920 HU respectivamente, p= 0,04). El porcentaje libre de cálculos para litiasis con densidad menor de 1000 HU fue 46% vs 17% de las litiasis con densidad igual o mayor a 1000 HU, (p=0,01).
Conclusión: El porcentaje libre de cálculos y de fragmentación fue de 51%, menor a lo publicado en otros reportes. En pacientes con litiasis con densidad mayor a las 1000 HU la LEC alcanzó un porcentaje libre de cálculos de 17%. Si se usa el lipotriptor Doli S, los pacientes deben ser informados sobre la posibilidad de falla del tratamiento o la necesidad de procedimientos auxiliares, en especial en litiasis con densidad mayor a 1000 HU.
Comentario: Este artículo resalta la importancia de la selección del paciente adecuado para la litotricia. El bajo porcentaje de éxito se explica claramente por la presencia de 21 casos (27%) con una densidad de la litiasis igual o superior a 1000 HU. De igual forma la presencia de 14 casos (18%) con una litiasis de ubicación desfavorable (cáliz inferior) colabora al bajo porcentaje de éxito en esta serie. De esta forma, en casos donde las características clínicas no sean favorables para una LEC y la posibilidad de procedimientos auxiliares sea alta, la utilización de procedimientos endourológicos como la cirugía renal percutánea o la ureteroscopia es la indicación.

Dr. Alejandro Foneron

LEVITRA®
(VARDENAFIL HCl)

LEVITRA® comprimidos recubiertos conteniendo 5mg/10mg/20mg de Vardenafil.

Indicación: Tratamiento de la disfunción eréctil (incapacidad de lograr o mantener una erección suficiente para un desempeño sexual satisfactorio). Dosificación: La dosis de inicio recomendada es de 10 mg tomados según necesidad aproximadamente 25 –60 minutos antes de la actividad sexual. En trabajos clínicos, Vardenafil demostró ser eficaz al ser administrado hasta 10 horas antes de la actividad sexual. Basado en la eficacia y tolerabilidad, la dosis puede incrementarse a 20 mg o reducirse a 5 mg. La frecuencia máxima de dosificación recomendada es de una vez por día. La dosis máxima recomendada es de 20 mg una vez al día. Se deberá considerar una dosis de inicio de 5 mg en pacientes mayores 65 años. En pacientes con deterioro hepático moderado (Child-Pugh B), se recomienda una dosis de inicio de 5 mg, la cual posteriormente puede aumentarse hasta una dosis máxima de 10 mg, basado en la tolerabilidad y eficacia. LEVITRA® puede administrarse con o sin alimentos. Se requiere de la estimulación sexual para una respuesta natural al tratamiento.

Contraindicaciones: hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del fármaco, en pacientes tratados concomitantemente con nitratos o donantes de óxido nítrico así como con inhibidores de la VIH Proteasa tales como indinavir o ritonavir.

Advertencias y Precauciones: Se deberá considerar el status cardiovascular. Los pacientes con obstrucción del flujo de salida ventricular izquierdo pueden ser sensibles a la acción de los vasodilatadores incluyendo los inhibidores de la fosfodiesterasa Tipo 5. Los pacientes con prolongación QT congénita (síndrome QT prolongado) y aquéllos que están recibiendo medicamentos de la Clase de los antiarrítmicos deberán evitar el uso de **LEVITRA®**. No se recomienda el uso en pacientes con deterioro hepático severo, enfermedad renal terminal que requiere de diálisis, hipotensión (presión arterial sistólica en reposo de <90 mmHg), historia reciente de accidente vascular o infarto al miocardio (dentro de los últimos 6 meses), angina inestable, y trastornos retinales degenerativos hereditarios conocidos tales como retinitis pigmentosa. Los pacientes con deformación anatómica del pene (tales como angulación, fibrosis cavernosa o enfermedad de Peyronie) o en pacientes que presentan condiciones que podrían predisponerlos a priapismo (tales como anemia drepanocítica, mieloma múltiple o leucemia) deberán ser tratados con precaución. No se recomienda el uso combinado con otros tratamientos para la disfunción eréctil. Se requiere de ajustes en la dosificación si se administran concomitantemente alfabloqueantes, eritromicina, ketoconazol o itraconazol. Debido a los efectos vasodilatadores de los alfabloqueantes y del vardenafilo, la administración simultánea de ambos fármacos puede generar una hipotensión sintomática en algunos pacientes. Hasta que no se disponga de nuevos datos, en combinación con alfabloqueantes, no deberá excederse la dosis máxima de 5 mg de vardenafilo La administración a pacientes con trastornos de sangrado o úlcera péptica activa deberá efectuarse sólo después de una cuidadosa evaluación del riesgo-beneficio.

Efectos colaterales: Dolor de cabeza, bochornos, dispepsia, náusea, mareos, rinitis, edema facial, reacciones de fotosensibilidad, lumbago, hipertensión, pruebas anormales de la función hepática, incremento en GGT, creatinquinasa elevada, mialgia, somnolencia. Disnea, visión alterada, ojos acuosos, priapismo (incluyendo erecciones prolongadas o dolorosas), reacción anafiláctica (incluyendo edema laríngeo), angina pectoris, hipotensión, isquemia al miocardio, hipotensión postural, síncope, hipertonía, epistaxis, glaucoma. Post-comercialización de ha reportado infarto al miocardio (IM) en asociación temporal con el uso de Vardenafil y la actividad sexual, pero no es posible determinar si el IM se relaciona directamente con Vardenafil, o con la actividad sexual, con la enfermedad cardiovascular subyacente del paciente, o con una combinación de estos factores. Dado que las formas de dosificación, indicaciones u otras informaciones pueden variar de un país al otro; por favor consulte su información para prescripción local. En la fase de postcomercialización, se han descrito casos aislados de neuropatía óptica isquémica anterior no arterítica (NOINA) en asociación temporal con el empleo de inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5, incluido Levitra. Esta patología provoca una disminución de la visión e incluso la pérdida permanente de ésta. La mayoría de estos pacientes, aunque no todos, presentaba factores de riesgo subyacentes, anatómicos o vasculares, relacionados con el desarrollo de la NOINA, incluyendo: cociente excavación/ papila reducido, edad superior a 50 años, diabetes, hipertensión, enfermedad coronaria, hiperlipidemia o tabaquismo. No es posible determinar si estos casos están relacionados directamente con el empleo de inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5, con los factores de riesgo vasculares o las anomalías anatómicas subyacentes del paciente o incluso con una combinación de estos o de otros factores. Se han descrito casos aislados de infarto de miocardio (IM) en asociación temporal con el empleo del vardenafilo y la actividad sexual, pero no ha sido posible determinar si el IM estuvo relacionado directamente con el vardenafilo, con la actividad sexual, con la enfermedad cardiovascular subyacente del paciente o con una combinación de estos factores.

Para información completa sobre la prescripción, disponible en el Servicio de Documentación Médica Bayer S.A.
Carlos Fernández 260- Santiago. Fono 5208323

Bayer

www.levitra.cl

Bayer HealthCare
Bayer Schering Pharma

evitra® **actúa rápido**, restableciendo
s características de una erección natural.

evitra® **permite a la pareja** aprovechar
momento juntos.

evitra® **mejora la satisfacción sexual**
el hombre y la mujer.

LEVITRA®
(VARDENAFIL HCI)

Restaura el desempeño

Comprimidos recubiertos conteniendo 5mg, 10 mg y 20 mg de Vardenafil

: Tratamiento de la disfunción eréctil (incapacidad de lograr o mantener una erección suficiente para un desempeño sexual satisfactorio). Dosificación: La dosis de inicio recomendada es de 10 mg tomados según aproximadamente 25-60 minutos antes de la actividad sexual. En trabajos clínicos, Vardenafil demostró ser eficaz al ser administrado hasta 4 ó 5 horas antes de la actividad sexual. Basado en la eficacia y tolerabilidad, ede incrementarse a 20 mg o reducirse a 5 mg. La frecuencia máxima de dosificación recomendada es de una vez por día. La dosis máxima recomendada es de 20 mg una vez al día. Se deberá considerar una dosis de mg en pacientes mayores de 65 años. En pacientes con deterioro hepático moderado (Child-Pugh B), se recomienda una dosis de inicio de 5 mg, la cual posteriormente puede aumentarse hasta una dosis máxima de ado en la tolerabilidad y eficacia. LEVITRA® puede administrarse con o sin alimentos. Se requiere de la estimulación sexual para una respuesta natural al tratamiento.

icaciones: Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del fármaco, en pacientes tratados concomitantemente con nitratos o donantes de óxido nítrico así como con inhibidores de la VIH Proteasa tales como ritonavir.

cias y Precauciones: Se deberá considerar el status cardiovascular. Los pacientes con obstrucción del flujo de salida ventricular izquierdo pueden ser sensibles a la acción de los vasodilatadores incluyendo los inhibidores diesterasa Tipo 5. Los pacientes con prolongación QT congénita (síndrome QT prolongado) y aquellos que están recibiendo medicamentos de la Clase I A y III de los antiarrítmicos, deberán evitar el uso de LEVITRA®. No nda el uso en pacientes con deterioro hepático severo, enfermedad renal terminal que requiere de diálisis, hipotensión (presión arterial sistólica en reposo de <90mm Hg), historia reciente de accidente vascular o infarto io (dentro de los últimos 6 meses), angina inestable, y trastornos retinales degenerativos hereditarios conocidos tales como retinitis pigmentosa. Los pacientes con deformación anatómica del pene (tales como , fibrosis cavernosa o enfermedad de Peyronie) o en pacientes que presentan condiciones que podrían presdisponerlos a priapismo (tales como anemia falciforme, leucemia y mieloma múltiple) deberán ser tratados ación. No se recomienda el uso combinado con otros tratamientos para la disfunción eréctil. Se requiere de ajustes en la dosificación si se administran concomitantemente alfabloqueantes, eritromicina, ketoconazol o l. Debido a los efectos vasodilatadores de los alfabloqueantes y del vardenafilo, la administración simultánea de ambos fármacos puede generar una hipotensión sintomática en algunos pacientes. Hasta que no se de nuevos datos, en combinación con alfabloqueantes, no deberá excederse la dosis máxima de 5 mg de vardenafilo. La administración a pacientes con trastornos de sangrado o úlcera péptica activa deberá efectuarse és de una cuidadosa evaluación del riesgo-beneficio.

laterales: Dolor de cabeza, bochornos, dispepsia, náusea, mareos, rinitis, edema facial, reacciones de fotosensibilidad, lumbago, hipertensión, pruebas anormales de la función hepática, incremento en GGT, creatinquina- , mialgia, somnolencia. Disnea, visión alterada, lagrimeo, priapismo (incluyendo erecciones prolongadas y dolorosas), reacción anafiláctica (incluyendo edema laríngeo), angina pectoris, hipotensión, isquemia al hipotensión postural, síncope, hipertonía, epistaxis, glaucoma. En la fase de postcomercialización, se han descrito casos aislados de neuropatía óptica isquémica anterior no arterítica (NOINA) en asociación temporal leo de inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5, incluido Levitra. Esta patología provoca una disminución de la visión e incluso la pérdida permanente de ésta. La mayoría de estos pacientes, aunque no todos, presentaba e riesgo subyacentes, anatómicos o vasculares, relacionados con el desarrollo de la NOINA, incluyendo: cociente excavación/papila reducida, edad superior a 50 años, diabetes, hipertensión, enfermedad coronaria, mia o tabaquismo. No es posible determinar si estos casos están relacionados directamente con el empleo de inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5, con los factores de riesgo cardiovasculares o las anomalías s subyacentes del paciente o incluso con una combinación de estos o de otros factores. Se han descrito casos aislados de infarto de miocardio (IM) en asociación temporal con el empleo de vardenafilo y la actividad o no ha sido posible determinar si el IM estuvo relacionado directamente con el vardenafilo, con la actividad sexual, con la enfermedad cardiovascular subyacente del paciente o con una combinación de estos factores.

r detalle sobre efectos colaterales consulte la información para prescribir.

iones:
mg: Caja x 2 comprimidos
0mg: Caja x 1 comprimido, Caja x 2 comprimidos y Caja x 4 comprimidos
0 mg: Caja x 2 comprimidos

ering Pharma AG, Alemania

www.levitra.cl

UIII 2009 0126 /008 / CHI

Para mayor información, favor dirigirse a nuestros Representantes Médicos o al Departamento Médico. Teléfono: (02) 520 8320

Bayer HealthCare
Bayer Schering Pharma

En ADAM*, la primera Testosterona Trimestral para Inyectar y Olvidar

NEBIDO®

Restaura la plenitud masculina

www.nebido.cr

Para mayor información, favor dirigirse a nuestros Representantes Médicos o al Departamento Médico.

- **Provee** Tres Meses de Niveles Fisiológicos de Testosterona con UNA Discreta y Confiable Inyección IM.
- **Suministra** una Restauración Hormonal Uniforme, Sin los Indeseables Picos Suprafisiológicos de Testosterona.
- **Mejora** la Libido, la Función Sexual, la Fuerza Muscular y el Estado de Ánimo.
- **Mejora** los Parámetros Hematológicos y la Distribución de la Grasa Corporal.
- **Optimiza** el Cumplimiento del Tratamiento.
- **Provee** una Testo-Terapia Segura Sin Alterar los Niveles de PSA** y Mantiene el Volumen Prostático en Rango Normal.
- **Brinda** una Testo-Terapia Bien Tolerada con Pocas Inyecciones y Mínimos Eventos Adversos.

* Por sus siglas en inglés: Androgen Deficiency in the Adult Male

** Por sus siglas en inglés: Prostatic Specific Antigen

UIII 2009 0114 / 004 / CHI

ISSN. 0716-0429

REVISTA CHILENA DE UROLOGIA

Fundada en Agosto de 1925

SOCIEDAD CHILENA DE UROLOGIA

VOL. 73 – 4 – AÑO 2008

- *CARCINOMA DE CÉLULAS TRANSICIONALES DEL TRACTO URINARIO SUPERIOR: OPCIONES DE TRATAMIENTO ACTUAL Y ABORDAJES MÍNIMAMENTE INVASIVOS*
- *URETHRAL VS SUPRAPUBIC CATHETER FOLLOWING OPEN PROSTATECTOMY: SURGEON'S CHOICE*
- *VESICOSTOMÍA CUTÁNEA; ROL EN LA VEJIGA NEUROGÉNICA*
- *IMPACTO DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN LA NEFRECTOMÍA RADICAL LAPAROSCÓPICA POR CÁNCER DE RIÑÓN*
- *NEFRECTOMÍA PARCIAL LAPAROSCÓPICA. NUESTRA EXPERIENCIA INICIAL*
- *SOBREVIDA DEL CÁNCER VESICAL INFILTRANTE: EXPERIENCIA HOSPITAL SÓTERO DEL RÍO*
- *RESULTADOS DEL "TENSION FREE VAGINAL TAPE" (TVT) EN EL MANEJO QUIRÚRGICO DE LAS RECIDIVAS POST CIRUGÍA DE BURCH*
- *SIETE AÑOS DE EXPERIENCIA EN CIRUGÍA "TENSION FREE VAGINAL TAPE" (TVT)*
- *ESTUDIO METABÓLICO EN PACIENTES CON UROLITIASIS DE ALTO RIESGO DE RECURRENCIA*
- *MANEJO ESTENOSIS URETERAL POST TRASPLANTE RENAL EN NIÑOS CON PIELO URETERO ANASTOMOSIS. CASO CLÍNICO*
- *COEXISTENCIA DE UN HAMARTOMA VASCULAR VESICAL Y CARCINOMA PAPILAR UROTELIAL: REPORTE DE UN CASO*
- *FLAP DE MARTIUS: TÉCNICA QUIRÚRGICA*
- *LITIASIS EN LECHO PROSTÁTICO POSTERIOR A VAPORIZACIÓN CON LÁSER KTP*

SOCIEDAD CHILENA DE UROLOGIA
DIRECTORIO 2007- 2008

Presidente	Dr. Gustavo Salgado B.
Vicepresidente	Dr. Alfredo Velasco P.
Secretario	Dr. Cristián Trucco B.
Tesorero	Dr. Norman Zambrano A.
Directores	Dra. Paulina Baquedano D.
	Dr. Humberto Chiang M.
	Dr. Rodrigo Leyton N.
	Dr. Mauricio Lira L.
	Dr. Tomás Olmedo B.
Filial Sur	Dr. Mario Orio A. (Presidente)
Capítulo Incontinencia Urinaria Vejiga Neurogénica y Urodinamia	Dr. Humberto Chiang M. (Presidente)
Capítulo Urología Pediátrica	Dr. Ricardo Zubieta A. (Presidente)

Sociedad Chilena de Urología. Esmeralda 678 Piso 2. Santiago - Chile
Teléfono 56-2 6322697 Fax 56-2 6642469 E-mail urolchi@terra.cl
Internet: http://www.urologosdechile.cl

ÍNDICE

EDITORIAL

Dr. Octavio Castillo 261

ARTÍCULO DE REVISIÓN

CARCINOMA DE CÉLULAS TRANSICIONALES DEL TRACTO URINARIO SUPERIOR: OPCIONES DE TRATAMIENTO ACTUAL Y ABORDAJES MÍNIMAMENTE INVASIVOS

Ivar Vidal-Mora, Alfredo Velasco P, Octavio Castillo 263

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

URETHRAL VS SUPRAPUBIC CATHETER FOLLOWING OPEN PROSTATECTOMY: SURGEON'S CHOICE

Fernando Korkes, Ravendra R Moniz, Felipe A Silva, Luiz RM Guidoni, Dalmo B Silva, Roni C Fernandes, Marjo DC Perez 272

VESICOSTOMÍA CUTÁNEA; ROL EN LA VEJIGA NEUROGÉNICA

José M Escala A, Pedro J López E, Gabriela Retamal P, Yair Cadena G Fellow, Claudio Caballero M, Vanessa Muñoz R, Paz Bustamante, Nelly Letelier C, Ricardo Zubieta A 277

IMPACTO DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN LA NEFRECTOMÍA RADICAL LAPAROSCÓPICA POR CÁNCER DE RIÑÓN

Marcelo Kerkebe, Rubén Olivares, Nelson Orellana, Egidio Gutiérrez, Tucapel Vallejos, César Pantoja, Ricardo Dueñas, Félix Schmidt, Marcelo Ortiz, Gerardo Torres, Carlos Iturriaga, Ricardo Susaeta, M Maureira, M Gómez-Lobo, R Parra, Gustavo Salgado, Johanes Wilckens 282

NEFRECTOMÍA PARCIAL LAPAROSCÓPICA. NUESTRA EXPERIENCIA INICIAL

Sergio Guzmán K, Gastón Astroza E, Nicolás Quezada S y José Salinas 288

SOBREVIDA DEL CÁNCER VESICAL INFILTRANTE: EXPERIENCIA HOSPITAL SÓTERO DEL RÍO

José Torrealba F, Pablo Muñoz S, Arturo Dell'Oro C, Rodrigo Pinochet F 292

RESULTADOS DEL "TENSION FREE VAGINAL TAPE" (TVT) EN EL MANEJO QUIRÚRGICO DE LAS RECIDIVAS POST CIRUGÍA DE BURCH

Aníbal Salazar, L Herrera, S Herrera, A Acuña, G Salas, C Montiglio, A Miranda, E Schwarze 298

SIETE AÑOS DE EXPERIENCIA EN CIRUGÍA "TENSION FREE VAGINAL TAPE" (TVT)

Aníbal Salazar, S Herrera, J Pascual, C Montiglio, F Verdugo, M Ossa, A Miranda, JC Sandoval, P Oyanedel 302

ESTUDIO METABÓLICO EN PACIENTES CON UROLITIASIS DE ALTO RIESGO DE RECURRENCIA

Enrique Ossandón S, Rodrigo Ledezma R, Cristián Palma C, Fernando Marchant G 306

CASOS CLÍNICOS

MANEJO ESTENOSIS URETERAL POST TRASPLANTE RENAL EN NIÑOS CON PIELO URETERO ANASTOMOSIS. CASO CLÍNICO

Renato Gana R, G González, Jorge Rodríguez, Mario Ferrario, Francisco Osandón 310

COEXISTENCIA DE UN HAMARTOMA VASCULAR VESICAL Y CARCINOMA PAPILAR UROTELIAL: REPORTE DE UN CASO

Leonardo Arellano H, Carlo Lozano B 313

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

FLAP DE MARTIUS: TÉCNICA QUIRÚRGICA

Octavio Castillo, Roberto Saldías A 316

IMÁGENES EN UROLOGÍA

LITIASIS EN LECHO PROSTÁTICO POSTERIOR A VAPORIZACIÓN CON LÁSER KTP

Gonzalo Rubio, Octavio Castillo, Roberto Saldías A 318

CARTA AL EDITOR 319

REVISTA DE REVISTAS 321

REVISTA CHILENA DE UROLOGÍA

DIRECTOR - EDITOR
Dr Octavio Castillo

EDITORES ASOCIADOS:

Dr. Reynaldo Gómez Chile)
Dr. Fernando P. Secin (Argentina)
Dr. René Sotelo (Venezuela)
Dr Ricardo Zubieta (Chile)

EDITORES ASOCIADOS SOCIEDAD FRANCESA DE UROLOGÍA:

Dr. Stephan Droupy
Dr. Jeröme Grall

COMITÉ EDITORIAL:

1. ONCOLOGÍA
Dr. Aarón Torres (México)
Dr. Fernando Bianco (Usa)
Dr. Eduardo Solsona (España)
Dr. Antoni Gelabert (España)
Dr. Joel Sheinfeld (Usa)
Dr. Rafael Sánchez-Salas (Francia)

2. ENDOUROLOGÍA
Dr. Jorge Gutiérrez (México)
Dr. Anuar I. Mitre (Brasil)
Dr. Pieter Daels (Argentina)
Dr. Paul Escovar (Venezuela)
Dr. Conrad Stein (Chile)
Dr. Alfredo Domenech (Chile)

3. LAPAROSCOPÍA
Dr. José Travassos (Brasil)
Dr. Eduardo Carvahal (Brasil)
Dr Marcelo Kerkebe (Chile)
Dr. Gonzalo Vitagliano (Argentina)
Dr. Jorge Rioja (España)
Dr. Sergio Guzmán (Chile)

4. UROLOGÍA RECONSTRUCTIVA Y TRAUMA UROGENITAL
Dr. Carlos Giudice (Argentina)
Dr. Alberto Bustamante (Chile)
Dr. René Henríquez (Chile)
Dr. Óscar Santis (Chile)
Dr. Andre Cavalcanti (Brasil)

5. UROLOGÍA FEMENINA Y NEUROUROLOGÍA
Dr. Juan Carlos Tejerizo (Argentina)
Dr. Paulo Palma (Brasil)
Dr. Mauricio Plata (Colombia)
Dr. Arturo Dell'Oro (Chile)
Dr. Juan Pablo Valdevenito (Chile)
Dr. Victor Romano (Argentina)

6. TRASPLANTE
Dr. Antonio Alcaraz (España)
Dr. Pablo Troncoso (Chile)
Dr. Óscar Leiva (España)
Dr. Carlos Rodríguez Márquez (Venezuela)
Dr. Javier Domínguez (Chile)
Dr. Fernando Hidalgo (Chile)

7. UROLOGÍA INFANTIL
Dr. Jorge Rodríguez (Chile)
Dr. Francisco de Badiola (Argentina)
Dr. Rafael Gosalvez (USA)
Dr. Raúl Ramírez (Chile)
Dra. Nelly Letelier (Chile)
Dr. Carlos Miguellez (España)

8. INFECCIONES EN UROLOGÍA
Dra. Perla Yunge (Chile)
Dr. Luis Thompson (Chile)
Dra. Carmen Martínez (Venezuela)
Dra. Teresa Bidart (Chile)

9. INFERTILIDAD
Dr. Cristián Huidobro (Chile)
Dr. Raúl Valdevenito (Chile)
Dr. Gastón Rey Valsacchi (Argentina)
Dr. Joseph Abitol (Venezuela)

10. MEDICINA SEXUAL
Dr. Osvaldo Mazza (Argentina)
Dr. Miguel Seminario (Chile)
Dr. Juan Andrés Venegas (Chile)
Dr. Hernán Aponte (Colombia)

11 ENFERMEDADES PROSTÁTICAS
Dr Mario Gorena (Chile)
Dr Cristián Ramos (Chile)
Dr- Thayne Larson (USA)
Dr Cristián Trucco (Chile)
Dr Esteban Arias (Chile)
Dr. Carlos Armeri (Argentina)

12. URORADIOLOGÍA Y RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA
Dr. Hugo Figueroa (Chile)
Dr Mario Fava (Chile)
Dr Juan Pablo Soffia (Chile)
Dr Lautaro Badilla (Chile)

13. UROPATOLOGÍA
Dra. Virginia Martínez (Chile)
Dr Leonardo Arellano (Chile)
Dr. Martín Etchart (Chile)
Dr. Álvaro Ibarra (Chile)

14. UROGERIATRÍA
Dr Lisias Castilho (Brasil)
Dr Pedro Paulo Marín (Chile)

15. EDITORES DE REVISTA DE REVISTAS
Dr. Ivar Vidal-Mora (Chile)
Dr. Rodrigo Campos (Chile)
Dr. Miguel Feria-Flores (México)
Dr. Alejandro Fonerón (Chile)
Dr. Pedro-José López (Chile)

EDITOR RESÚMENES EN INGLÉS

Dr. Rafael Sánchez-Salas
Dr. Gonzalo Vitagliano

Editor
Dr. Octavio Castillo
Edificio Médico Alcántara, Apoquindo 3990, oficina 809, Las Condes, Santiago
E mail: E mail: dr.octaviocastillo@gmail.com

Valor de la suscripción
La Revista Chilena de Urología publicará cuatro ejemplares durante 2008.
El valor de la suscripción anual es de $15.000 y el número individual $7.500.
Para los suscriptores extranjeros el valor es de US$ 40 al año.

Producción gráfica
Gaete y Cía Ltda.
Fono 225 3951 - 204 2464 • E-mail: gaeteycia@gmail.com

NORMAS DE LA REVISTA CHILENA DE UROLOGÍA

I. La Revista Chilena de Urología es el órgano oficial de la Sociedad Chilena de Urología.

II. Por acuerdo del Directorio de la Sociedad, desde el período 1991 habrá un Editor y Director de la Revista, y un amplio Comité Editorial integrado por destacados urólogos chilenos que velarán por su calidad científica.

III. Las siguientes normas de publicación deberán cumplirse para los trabajos que se reciban.

IV. Los trabajos enviados deberán poder ser catalogados en alguno de los tipos de publicación que se enumeran a continuación:

1. Editorial: tratará de temas informativos y comentarios que estén relacionados con el ejercicio de la urología. Estará a cargo del Director o de quien él designe.
2. Trabajo de Revisión o Puesta al día: será encargado por el Director y/o el Comité Editorial a un médico con experiencia en un determinado tema. Éste lo resumirá extrayendo, a la luz de su experiencia, lo positivo y actual para nuestra realidad. No deberá limitarse a resultados personales, incluyendo también experiencias nacionales y extranjeras. Deberá acompañar bibliografías de los mejores trabajos nacionales y extranjeros sobre el tema y tener un máximo de 20 páginas a doble espacio. En este capítulo se consideran las traducciones de conferencias de invitados extranjeros a congresos o cursos nacionales y las mesas redondas integradas por urólogos nacionales.
3. Contribuciones originales: se publicarán trabajos que incluyan resultados en el área clínica o de investigación, reflejando aspectos del desarrollo de la urología nacional o internacional. Deben ser inéditos y ser ordenados de la siguiente manera:

   a. Título del trabajo. Deberá consignar el nombre del autor o autores, en el siguiente orden: Primer Nombre, Apellido e inicial del 2º apellido. Debe, además, agregarse el lugar de procedencia y la dirección física más e-mail donde dirigir la correspondencia.
   b. Resumen: Debe estructurase de la siguiente forma: Introducción, Material y métodos, Resultados y Conclusión, con un máximo de 250 palabras (en Castellano e Inglés). Deberá incluirse, además, palabras claves o Key Words.
   c. Introducción, debe revisar brevemente los antecedentes del tema a presentar y propósitos del trabajo.
   d. Material y Métodos, debe especificar claramente el universo en estudio y la mecánica del trabajo.
   e. Resultados. Deben ser descritos claramente para permitir un adecuado análisis. Las tablas, figuras y fotos deben restringirse a las más importantes.
   f. Discusión y conclusiones, no deberán repetir resultados, sino comentarios. Hacer mención a los antecedentes nacionales.
   g. Bibliografía. No más de 15 trabajos importantes sobre el tema, ordenados por orden de cita, con autores completos, título, revista y año de publicación. Deberá incluir bibliografía nacional existente. Si son hasta 6 autores deberán consignarse los nombres de todos ellos. De ser más de 6 puede agregarse la palabra y cols.

   Estas contribuciones originales deberán ser acompañadas de no más de seis ilustraciones o fotos, que serán enviadas aparte, numeradas y tituladas, las ilustraciones en papel blanco, a máquina y las fotos en blanco y negro de 9 x 12 cm. El trabajo no podrá exceder de 12 páginas.
4. Comunicación preliminar: es un medio de publicación rápida de nuevas ideas que se refieren a técnicas quirúrgicas, técnicas de laboratorio o resultados preliminares. No debe tener más de 5 páginas a doble espacio. Breve resumen en castellano e inglés y bibliografía.
5. Caso clínico: se aceptarán sólo aquellos que sean interesantes, con estudio completo y que sean un aporte en cuanto a diagnóstico o tratamiento. Deberá contener un resumen del caso, diagnóstico y tratamiento. Se acompañará de fotos de radiografías y/o ilustraciones de alguna técnica si es necesario, no sobrepasando 5 páginas a doble espacio, con bibliografía breve.
6. Trabajos de ingreso. Es una publicación de un autor sobre una experiencia personal y con la cual postula a incorparse a la Sociedad Chilena de Urología. Este trabajo es comentado por el revisor designado por el Directorio.
7. Revista de Revistas: Publicación de resúmenes seleccionados de trabajos recientemente publicados en diversas revistas internacionales de urología.

8. Artículos Especiales: Serán encargados por el Editor, Comité Editorial o el Directorio de la Sociedad Chilena de Urología. En ellos se realizarán entrevistas a destacados urólogos del medio nacional o también se podrán destacar hechos interesantes del quehacer nacional e internacional.
9. Todas las referencias a número de páginas se refieren a página tamaño carta, escrita a doble espacio, con una tipografía Times New Roman o similar a 12 puntos.

V. Para el envío de su trabajo en formato digital sugerimos tomar en cuenta las siguientes notas:

- Su trabajo puede ser escrito con cualquier procesador de texto, especialmente Microsoft Word en cualquiera de sus últimas versiones. Grábelo en formato .doc o .rtf. Si su trabajo incluye tablas o cuadros estadísticos e imágenes (sean gráficos, diagramas o fotografías) es ideal que, además de venir incrustadas en el archivo Word, se envíen también estas tablas, gráficos, diagramas y/o fotografías en archivos separados.
- En cuanto a las imágenes, si se trata de gráficos o diagramas, envíe los archivos originales hecho probablemente en Adobe Illustrator, Freehand, Corel Draw, Word, Excel o PowerPoint. Es deseable que su tamaño no sea inferior a 7,5 cm. En el caso de fotografías envíe archivos de Photoshop en formatos TIFF, JPEG, EPS con una resolución de 300 dpi.
- Su trabajo puede ser enviado por distintas vías. Recomendamos el uso de la siguiente página web: http://www.urologosdechile.cl/saam/formulario.php. También puede enviarlo por correo electrónico a <gaeteycia@gmail.com> o en CD a la siguiente dirección postal: Av. Gral. Bustamante 16, Piso 4 Oficina A, Providencia, Santiago.

VI. Todo el material recibido para su publicación será aceptado sólo si cumple con las exigencias descritas y sometido a un proceso de revisión de pares. Una vez aprobado o rechazado, será comunicado a su autor. Si se acepta para publicación, pasa a ser material de propiedad de la Revista Chilena de Urología.
Los apartados de trabajos deberán ser solicitados y serán de cargo exclusivo del solicitante.

VII. El Directorio de la Revista se reserva el derecho de hacer modificaciones menores al trabajo, que no afecten el propósito general de éste.

AVISO A LOS AUTORES

La Bibliografía incluida en los trabajos enviados a la Revista Chilena de Urología deberá ser enumerada estrictamente de acuerdo con su orden de aparición en el texto.

Se sugiere atenerse a las normas del "Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas" (Brit Med J 1982; 284: 1766).

Algunos ejemplos ilustrativos:

1. Artículos corrientes de revistas:

   Lista de autores: completa si es de cuatro o menos; los tres primeros seguidos de la expresión "y cols" si son cinco o más. Ej. Koch NG, Nilson AE, Nilson LO. Urinary diversion via a continent ileal reservoir: clinical results in 12 patients. J Urol 1982; 128: 469-74.

2. Libros y otras monografías.

   Autor-Editor o editores (cuando se citan capítulos de un libro deben ir precedidas por el nombre del autor y el título del capítulo correspondiente). Título del libro o monografía. Número de la edición si hay más de una. Lugar de impresión. Nombre de los impresores, año de la edición, página. Ej: Ashken MH: Urinary reservoirs, en: Urinary Diversion. New York: Springer-Velag, 1982, pág. 112- 140.

EDITORIAL

Estimados colegas:

Con este número de la Revista Chilena de Urología completamos nuestra meta inicial, cual era sacar cuatro números al año, ampliar el Comité Editorial, y crear nuevas secciones como Imágenes en Urología, Técnicas Quirúrgicas y Revista de Revistas.

El trabajo no ha sido fácil, pero la colaboración de ustedes en la forma de envío de publicaciones ha permitido comenzar a tener una revista científica de buen nivel y dinámica.

Durante el año 2009 saldremos periódicamente en forma trimestral e intentaremos disminuir drásticamente el retraso en la revisión y publicación de sus trabajos.

Como Editor Jefe de la Revista Chilena de Urología los conmino a continuar colaborando para hacer de ella un importante órgano de difusión de la Urología nacional y latinoamericana.

Les saluda atentamente,

Dr. Octavio Castillo
Editor-Jefe
Revista Chilena de Urología

ARTÍCULO DE REVISIÓN

CARCINOMA DE CÉLULAS TRANSICIONALES DEL TRACTO URINARIO SUPERIOR: OPCIONES DE TRATAMIENTO ACTUAL Y ABORDAJES MÍNIMAMENTE INVASIVOS

UPPER URINARY TRACT TRANSITIONAL CELL CARCINOMA: CURRENT TREATMENT OVERVIEW OF MINIMALLY INVASIVE APPROACHES

Ivar Vidal-Mora[1,2], Alfredo Velasco P[3], Octavio Castillo[1,2]
[1]Departamento de Urología, Clínica Indisa. [2]Facultad de Medicina, Universidad de Chile. [3]Unidad de Urología, Clínica Santa María

RESUMEN

Las indicaciones para el manejo mínimamente invasivo de los tumores del tracto urinario superior están en constante expansión. El desarrollo de equipamiento endoscópico cada vez más sofisticado ha llevado a un cambio en la práctica diaria y a una tendencia al manejo conservador. Nuestro objetivo es revisar las diferentes opciones de manejo mínimamente invasivo para el manejo de los tumores del tracto urinario superior, con énfasis en laparoscopia, ureteroscopia y cirugía percutánea.

Palabras claves: Tracto urinario superior, carcinoma de células transicionales, laparoscopia, nefroureterectomía, ureteroscopia, percutánea.

ABSTRACT

The indications for minimally invasive treatment for are expanding. The development of more sophisticated endoscopic equipment has led to changes in everyday practice and a trend towards more conservative management. Our objective is to make a review of the different options for management UUT-TCC, with emphasis in laparoscopy, ureteroscopy and percutaneous surgery.

Key words: Upper urinary tract, transitional cell carcinoma, laparoscopy, nephroureterectomy, ureteroscopy, percutaneous.

INTRODUCCIÓN

El carcinoma de células transicionales del tracto urinario superior (CCT-TUS) es una enfermedad poco común, pero su incidencia parece estar aumentando como resultado de un progreso en las técnicas endoscópicas e imagenológicas y una mejoría en la sobrevida del cáncer vesical.[1,2] El desarrollo de equipamiento endoscópico cada vez más sofisticado ha llevado a un cambio en la práctica diaria y a una tendencia al manejo conservador. Sin embargo una proporción significativa de pacientes requiere tratamiento radical, debido a la naturaleza agresiva de los CCT-TUS y a la probabilidad de recurrencia vesical, de metástasis metacrónica ipsilateral (entre 30 -70%) y aún contralateral.[3-5] La opción de tratamiento tradicional ha sido siempre la nefroureterectomía abierta (NUA) con resección de un segmento

Correspondencia a: Dr. Ivar Vidal-Mora. Avda. Pocuro #2673, Depto. 101, Providencia. Fax: (56-2) 228 2524.
E mail: ivarvidal@gmail.com
Recibido: 7 de agosto de 2008. Aceptado: 11 de noviembre de 2008.

de vejiga; la pregunta que surge es si la NUA permanece como la primera opción de tratamiento, ya que los avances en técnicas menos invasivas, entregan una alternativa muy atractiva.

En esta revisión examinamos el rol de los nuevos métodos de tratamiento.

Uno de los puntos claves en la elección del tratamiento, es la correcta etapificación por endoscopia/ureteroscopia y biopsia, combinado con imágenes. Los tumores de bajo grado y bajo estadio han sido manejados de manera conservadora desde 1980. La cirugía con conservación del riñón fue propuesta inicialmente para pacientes en los cuales la cirugía radical estaba contraindicada. Sin embargo, hoy en día, los pacientes con riñones contralaterales normales pueden ser considerados para conservación de riñón como fue propuesto por Elliot y cols y Chen y cols.[6-7] Existe una diferencia significativa en sobrevida a 5 años, de 60 a 90% en los estadios Ta/T1/Ca in situ a sólo 5% en estadios T3/T4, N+ o enfermedad metastásica. Los factores más determinantes en la sobrevida son el estadio tumoral, grado de diferenciación y presencia de lesiones multifocales.[8] Adicionalmente, el grado tumoral se correlaciona bien con el estadio patológico final, tanto en lesiones de alto como de bajo grado.[9]

Estrategia de Búsqueda

Nuestra búsqueda incluyó las bases de dato de PubMed, Ovid, EMBASE y Science Direct, para artículos en inglés, con los siguientes encabezados: "Carcinoma del tracto urinario superior, Nefroureterectomía, Percutánea, Ureteroscopia y sus combinaciones. Los artículos más recientes fueron seleccionados en un esfuerzo para clarificar cada opción terapéutica utilizada, evaluar avances en cada tratamiento mínimamente invasivo y su adherencia a cada uno de los tratamientos oncológicos y quirúrgicos. Esto fue seguido de una revisión de los artículos clásicos publicados sobre el tema.

Nefroureterectomía laparoscópica (NUL)

Clayman y cols.[10] reportaron la primera NUL hace más de 15 años. Posteriormente el campo de interés fue la seguridad oncológica, siendo esta técnica adoptada por numerosos centros. El riñón y el uréter son extraídos por vía retroperitoneal o transperitoneal; la remoción del uréter se convirtió en parte esencial de todo el procedimiento.[11-12] Las recurrencias se originan habitualmente distal al tumor original y el estadio y grado tumoral se correlacionan bien con la sobrevida.[13]

Los reportes iniciales ofrecían sólo resultados a corto plazo, con datos a 2 - 3 años, siendo la comparación a cirugía abierta limitada. El primer estudio multicéntrico de NUL fue presentado por Fettouh y cols en 2002[14]; se incluyeron 116 pacientes derivados de 5 centros de Europa y EEUU, la sobrevida enfermedad específica (SEE) a 2 años fue de 87%. Bariol y cols[15], en un estudio derivado de Edimburgo del 2004, reportando datos de control oncológico, comparó NUL versus NUA en 64 pacientes, constituyendo el seguimiento más largo reportado, de 101 y 96 meses respectivamente. Tanto la SEE y la sobrevida global fueron comparables en los dos grupos. Un meta-análisis reportado por Rassweiler y cols[16] el mismo año, donde todas las variables en NUL fueron comparadas. Se incluyeron 1.365 pacientes tratados por ambos procedimientos (377 NUL y 969 NUA), la SEE media a 5 años fue de 81,2% para NUL v/s 61% en NUA.

En los últimos años, muchas publicaciones han aportado valiosos datos acerca de la NUL. Nosotros presentamos una revisión de todas estas series en la tabla 1[15-38], con un total aproximado de 700 pacientes y unos resultados que todavía están en debate.[15-39]

Eficacia Oncológica

Basados en los estudios iniciales de 2 años de seguimiento, la SEE fue de 71,5-91%[18-20,22,29], mientras que la SEE a 5 años fue de 81-91%.[16,22,29,36] Un seguimiento más largo de 7 años fue reportado desde una serie que comparó NUL y NUA, con una SEE de 72% para NUL v/s 82% para NUA. (p=0,26, sin significación estadística)[15]. Esto verifica la eficacia oncológica de la NUL. Adicionalmente, con los datos derivados de la NUL y la NUL con asistencia manual, no existieron diferencias significativas entre estas 2 aproximaciones, la SEE fue de 71,5-91% para NUL y 80-100% para NUL con asistencia manual (más de 3 años de seguimiento para NUL mano asistida).

Tabla 1. Series de NUL para CCT-TUS (24 series)

Series	N	Técnica NUL	Técnica ureterectomía	Duración Operación, min.	Pérdida sanguinea, ml	Complicaciones menor/ mayor, %	Recurrencia vesical, %	Recurrencia local, %	Metástasis distancia, %	SLE, % (años)
17	7	rp	Abierta	275	SI	14/0	SI	SI	SI	SI
18	22	tp	Abierta	200	SI	14/5	22,7	4,5	13,6	91 (2)
18	7	tp	SI	SI	SI	SI	SI	14,3	28,5	71,5 (2,2)
20	25	tp	SE	462	199	40/8	23	15,3	15,3	77 (2)
21	11	tp/ma	DT	291	147	0/0	18	SI	9	SI
22	25	tp	SE/abierta	329	440	24/12	48	8	16	86 (2)
23	7	tp/ma	Abierta	224	140	SI	14,3	0	0	SI
24	10	rp/ma	Abierta	456	462	30/10	SI	SI	SI	SI
25	16	tp/ma	SE+RT	294	201	25/6	27	13,3	20	100 (1,3)
26	17	rp	Abierta	239	151	12	29	6	0	SI
27	9	rp	Abierta	189	275	22,2	22,2	SI	22,2	77,8 (1,2)
28	34	rp	Abierta + RT	233	236	6/6	6	0	6	87 (2)
29	19	tp/ma	Abierta	198	282	0/0	10,5	5,3	10,5	91 (5)
15	25	tp	Rt	165*	SI	12/4*	28	8	28	72 (7)
16	23	rp	Abierta	200	450	9/9	34,8	0	17,4	81 (5)
30	58	rp/ma	Abierta	230/259	409	SI	8,6	0	10,3	100 (1,3)
31	60	rp	>3 métodos	269*	242*	7/5*	27	7	12	97 (1)*
32	55	tp/ma	>3 métodos	298-382	185-810	SI	34,5	3	0/7/19	95 (2)
33	33	tp/p/ma	SE/RT	335	223	24,2	6	SI	0	100 (0,8)
34	54	tp/ma	T/RT modificada	279	SI	33/15	55	11	25	80 (3)
35	34	tp/ma	Abierta	317	252	SI	0	0	0	100 (1,2)
36	89	rp	SE/Abierta	258-306	354-580	SI	35-55	24-29	9,4-16,7	81 (5)
37	25	rp	Abierta	306	322	15	14,3	SI	0	SI
38	31	SI/ma	Abierta+RT+Se	236	365	26	42	3,2	6,4	96,8 (2,3)
Total	686			165-462	140-450		0-55	0-29	0-28,5	81-91 (5)

* datos de publicaciones tempranas. SLE, sobrevida libre enfermedad; SI, sin información; tp, transperitoneal; rp, retroperitoneal; DT desprendimiento transvesical; SE, stapler extravesical; RT, resección transuretral

Tasas de Recurrencia - Metástasis a Distancia

Un aspecto de vital importancia para evaluar la eficacia de la NUL, es la tasa de recurrencia vesical, loco/regional y de metástasis a distancia. La recurrencia en CCT-TUS, sería resultado de defectos de la mucosa y estas características (por ej. Atipia y carcinoma in situ) son usualmente relacionadas a lesiones de alto grado.[40] La tasa de recurrencia vesical es del 6-55%, mientras que la recurrencia local (incluyendo los linfonodos locales) ocurre en 3-29%[15, 16, 18-20, 22, 28, 29, 32, 34, 36]. Las metástasis a distancia se detectaron entre 0% (datos a 1 año) y 28%. En series de NUL y NUL con asistencia manual, con más de 2 años de seguimiento, el rango es casi idéntico (6-28% para NUL v/s 0-25% para NUL con asistencia manual)[19, 28, 32, 34].

Metástasis en sitios de inserción de puertos

Sólo 7 casos de metástasis en sitios de inserción de puertos de trabajo se han descrito para NUL, pero la mayoría relacionados al no uso de la bolsa de extracción del espécimen quirúrgico.[16, 41] Sólo 3 pueden considerarse metástasis de CCT. Luego las bolsas de extracción deben considerarse como man-

datarias, especialmente cuando hay sospecha o certeza de tumores de alto grado, teniendo cuidado de remover el espécimen sin morcelación.

Ventajas de la NUL v/s NUA

Varios centros han demostrado el beneficio de la NUL por sobre NUA.[15,16,20,21,23,26-29,31,37] A pesar del tiempo operatorio usualmente largo de la NUL, 17 de 24 series reportan una duración media de no más de 300 minutos y al menos 4 con menos de 200 minutos.[15,18,27,29] La mayores diferencias entre las técnicas, fue el manejo del uréter distal, la linfadenectomía y la aproximación mano asistida. La pérdida sanguínea media fue significativamente menor para NUL, con 4 series reportando una pérdida sanguínea de menos de 200 ml.[20,21,23,26] Resultados similares se demuestran para la estadía hospitalaria, por lo general menor a 3-5 días en muchas series.

Morbilidad

La tasa de complicaciones mayores y menores es más baja para NUL que para NUA, 0 - 19% y 0 - 40%, respectivamente. Cuatro estudios publicados en los últimos 3 años, muestran tasas en disminución[31-38], no existiendo diferencias entre NUL pura y NUL con asistencia manual.

Factores Pronósticos

El CCT - TUS es una enfermedad agresiva, especialmente cuando se descubren tumores de alto grado. La mayoría de los tumores de urotelio son de grado II (18,5 - 48,2%) o grado III (42.5 - 47%)[42]. Se ha establecido una estrecha relación entre grado y estadio de la enfermedad, junto con la tendencia de los tumores de alto grado a progresar a enfermedad músculo invasiva, y por supuesto con peor pronóstico.

Aspectos en debate sobre Nefroureterectomía Laparoscópica (NUL)

El acceso para la NUL y el uso de la técnica con asistencia manual no ha sido estandarizado. Tanto la vía transperitoneal, como la retroperitoneal tienen sus seguidores. Muchos grupos han propuesto la aproximación mano asistida, en un intento de disminuir el tiempo operatorio, facilitar la ureterectomía y reducir la curva de aprendizaje.[21,23-25,29,30,32-38]

El aspecto más controvertido es el manejo del uréter distal y en este sentido se han descrito diversas técnicas. La disección abierta representa un compromiso de la técnica laparoscópica El clipar laparoscópicamente el uréter distal y el realizar un cuff de vejiga evita la diseminación tumoral, pero puede permanecer tejido urotelial viable en la línea de corte y así el margen no puede ser evaluado. El desprendimiento laparoscópico transvesical y la ligación del uréter distal se adhiere a los principios laparoscópicos, pero tiene la desventaja de la curva de aprendizaje y la necesidad de reposicionamiento. Finalmente la resección transuretral del orificio ureteral (técnica de "arrancar") y el denudamiento del uréter, aun después de modificaciones, permanece cuestionable por la posibilidad de diseminación. Estudios recientes avalan la técnica de desprendimiento transvesical y la resección laparoscópica en bloque con asistencia manual para el uréter distal, sin embargo son necesarios los resultados de estudios comparativos a largo plazo en grandes series de pacientes.[30, 31]

El rol de la linfadenectomía está lejos de ser resuelto, ya que beneficios sólo han sido demostrados en enfermedad de bajo volumen de compromiso nodal (hasta pN1). Los estudios en los últimos dos años enfermedad pN+ entre el 0 a 14% de los casos, con sobrevida libre de enfermedad a 2 años superior al 94,5%, en un estudio.[32] La evaluación de la invasión de los vasos linfáticos por células tumorales en el espécimen patológico, podría ser de valor.[44]

Tratamiento Endoscópico del CCT-TUS

El manejo ureteroscópico y percutáneo de los tumores uroteliales ha sufrido cambios significativos. Estos procedimientos fueron inicialmente propuestos para pacientes que requieren cirugía conservadora de riñón (riñón solitario, insuficiencia renal) o cuando una comorbilidad significativa contraindica cirugía radical. La tasa de sobrevida a 5 años para pacientes en diálisis, se aproxima al 40% en el mejor de los casos, siendo más baja que la sobrevida a 5 años de los pacientes tratados en forma conservadora.[40] Una aproximación endoscópica debiera reemplazar a la NUA, sin comprometer los resultados

oncológicos. El manejo del CCT-TUS a través de ureteroscopia ha tenido resultados satisfactorios en una proporción de pacientes. Resultados comparables fueron obtenidos por la aproximación percutánea, especialmente en tumores seleccionados de bajo grado.

Ureteroscopia para CCT-TUS

La ureteroscopia (flexible) representa un gran progreso en el tratamiento de los tumores del TUS. El uso inicial de estos instrumentos para fines diagnósticos, ahora es utilizada con fines terapéuticos, resecando el tumor con electrobisturí o láser. Las ventajas incluyen una baja morbilidad, un tratamiento ambulatorio y la mantención de la continuidad urotelial. Las desventajas incluyen la imposibilidad para tratar lesiones grandes en una sesión, dificultades de acceso y errores en la etapificación. La ureteroscopia debe estar reservada para casos de CCT-TUS de bajo grado y menores de 1,5 cm. de diámetro, esto debido a que el tratamiento de tumores de alto grado está asociado con altas tasas de recurrencia local y progresión de la enfermedad.[45, 46] Guarnizo y cols.[47] recientemente puso énfasis en la importancia de biopsias múltiples y cuando fuera posible profundas, para realizar una etapificación correcta, aun cuando esta práctica no es de uso común.[48] Estudios publicados sugieren una asociación significativa entre el estadio tumoral y el grado en especímenes de NU, el estadio patológico pT2+ fue descubierto en sólo el 5% de los tumores de bajo grado, pero en el 65% de los tumores de alto grado.[45] El estadio TNM fue el único factor predictor asociado con sobrevida global (p=0,03) en el análisis multivariado reportado por el mismo grupo. Adicionalmente existe una buena correlación entre la ureteroscopia y los especímenes de NU del mismo paciente.[9]

La urétero-resectoscopia y el electrocauterio ha sido suplantado por otros métodos. El mayor avance terapéutico se ha debido al uso del láser holmium (Ho.YAG), con fibras ópticas de 200 a 365 □m, como también el láser Nd:YAG. Ambos han sido usado para cauterizar y resecar CCT-TUS, con resultados comparables a la resección abierta en cuanto a sobrevida libre de enfermedad. El uso de camisas de acceso ureteral fue propuesto para disminuir la presión intrarrenal durante la ureteroscopia y así minimizar el riesgo de micrometástasis.[49] Debe enfatizarse, de que no todos los pacientes son candidatos para resección endoscópica, fundamentalmente por un gran tamaño tumoral, como reportó Duch y cols.[50]

En muchos estudios, los resultados de la ureteroscopia para tratar el CCT-TUS han sido alentadores[1,6,7,9,46,50-53] (Tabla 2). La tasa de complicaciones es de 8 - 13%, siendo básicamente menores, con una tasa de perforación de 1 - 4 % y de estenosis ureteral de hasta 9% (hasta un 40% puede ser resultado de recurrencia tumoral)[9]. Un análisis mayor fue publicado en 1990.[1] Los autores revisaron los tratamientos en 205 riñones y uréteres de varios estudios entre 1985 y 1997 y determinaron una tasa de recurrencia local de 33% y 31,2% para tumores de la pelvis renal y el uréter, respectivamente. La recurrencia vesical fue de 43%. Estudios posteriores, con más de 250 pacientes, mostraron un amplio rango de recurrencia de 28 - 88% y una sobrevida libre de enfermedad por sobre el 86,5%, sugiriendo mejores resultados que los estudios iniciales. Esto puede ser explicado por un seguimiento más cercano y una mejor selección de pacientes. Las recurrencias estuvieron relacionadas al tamaño, localización, grado y multifocalidad de los tumores. Los resultados son muy débiles para proponer una recomendación acerca del uso de terapia adyuvante con agentes quimioterapéuticos. El seguimiento prolongado es un requerimiento funda-

Tabla 2. Series de Ureteroscopia para CCT-TUS

Serie	N	Recurrencia, n (%)	SLE, %	Seguimiento, meses
52	28	8 (29)	93	2-119
1	205	65 (31,7)	SI	2-132
51	38 (41 riñones)	8 (28)	100	3 - 116
7	23	15 (65)	100	8-103
6	44	17 (38)	86,5	3-132
9	26	23 (88)	100	4-106
50	18	3 (37,5)	100	3-48
46	35	24 (68)	100	3-84
53	35	26 (74)	100	5-115

SI, sin información

mental después de la ureteroscopia, ya que las recurrencias pueden ocurrir hasta después de 5 años.[46]

Tratamiento Percutáneo para el CCT-TUS

Hoy en día el tratamiento percutáneo sólo debe ser ofrecido a pacientes con grandes tumores de la pelvis renal (>1.5 cm), grandes tumores del uréter proximal o aquellos que sean inaccesibles a la ureteroscopia. Los resultados de estudios recientes están resumidos en la tabla 3.[50, 54-60] El estadio, grado y localización (uréter o pelvis renal) del tumor son considerados los factores pronósticos más importantes, más que una resección quirúrgica extensa.[40] La visualización es mucho mejor a través de la aproximación percutánea, permitiendo resecar grandes tumores en una sola sesión; el tratamiento adyuvante puede ser administrado a través del tubo de nefrostomía, a pesar de que debe ser retrasado al menos 2 semanas.

Las tasa de complicaciones son bajas y están relacionados al número de sesiones.[50] La tasa de transfusiones son mayores a 20% en muchas series, mientras que la obstrucción de la unión pieloureteral por estenosis y siembra del tracto, son menos comunes. Esto último ha sido reportado dos veces y otros han propuesto instalar una gran camisa en el sistema colector para disminuir la presión.[61] Los estudios realizados antes del año 2000 reportaban tasas de recurrencia de 23 - 56% y mortalidad enfermedad especifica de 0 - 36%, siendo peores los resultados del grupo de pacientes con enfermedad grado III.[56, 57]

Otros grupos han demostrado aun tasas más altas de recurrencia que llegan a 88%, con una tasa de preservación renal de 79,1%.[50,54,55,58-60] Un estudio reciente que compara el tratamiento endoscópico con NUA, no encontró diferencias significativas en sobrevida para tumores de bajo grado.[62] Tasas altas de recurrencia pueden reflejar un protocolo de vigilancia estricto, así como una tasa de mortalidad enfermedad específica baja, para tumores grandes de bajo grado.[53]

La terapia adyuvante para la aproximación endoscópica, no ha sido estandarizada.[57] La mayoría de las series prefiere Mitomicina C, con buenos resultados, pero todavía no están disponibles los datos de estudios prospectivos y randomizados.

El seguimiento, como en toda terapia conservadora de riñón, debe ser estricta. Todo paciente, considerado candidato para este tipo de manejo, debe ser aconsejado y motivado a adherirse a un programa regular de evaluación con ureteroscopia y biopsia.

CONCLUSIONES

Las indicaciones para tratamiento minimamente invasivo para CCT-TUS se están expandiendo. La NUL es comparable a la NUA, en cuanto a efectividad y eficacia oncológica, especialmente para tumores de bajo grado. Datos en cuanto a sobrevida a largo plazo por más de 7 años, verificaron que la sobrevida libre de enfermedad y las tasas de recurrencia son comparables a NUA. Para aquellos pacientes en que la preservación renal es el objetivo, la ureteroscopia se reserva para tratar tumores ureterales de bajo grado de hasta 1.5 cm., pero se requiere siempre un buen estadio pre tratamiento. El tratamiento percutáneo puede ser usado para tumores > 1.5 cm., de localización renal, caliciliar baja, grandes masas de uréter proximal, que son inaccesibles por otras alternativas de tratamiento, con resultados similares a aquellos obtenidos por la ureteroscopia.

Tabla 3. Series en tratamiento percutáneo para CCT-TUS

Serie	N (unidad renal)	recurrencia, SLE %	% meses	Seguimiento
57	34 (36)	33	87	9-111
56	26 (26)	23	92,3	1-100
54	17 (18)	33	83	1,7-75
55	54 (54)	38	84	11-168
58	22 (22)	55	69,2	24-132
50	19 (19)	88	89,5	3-58
59	34 (34)	44,2	94,1	3-131
60	24 (24)	33	79,5	18-188

BIBLIOGRAFÍA

1. Tawfiek ER, Bagley DH. Upper-tract transitional cell carcinoma. *Urology* 1997; 50 321-9.
2. Munoz JJ, Ellison LM. Upper tract urothelial neoplasms: incidence and survival during the last 2 decades. *J Urol* 2000; 164: 1523-5
3. Auld CD, Grigor KM, Fowler JW. Histopathological review of transitional cell carcinoma of the upper urinary tract. *Br J Urol* 1984; 56: 485-9.
4. Mullen JB, Kovacs K. Primary carcinoma of the ureteral stump: a case report and a review of the literature. *J Urol* 1980; 123: 113-5.
5. Wagle DG, Moore RH, Murphy GP Primary carcinoma of the renal pelvis. *Cancer* 1974; 33. 1642-8.
6. Elliott DS, Blute ML, Patterson DE, Bergstralh EJ, Segura JW. Long-term follow-up of endoscopically treated upper urinary tract transitional cell carcinoma. *Urology* 1996; 47: 819-25.
7. Chen GL, Bagley DH. Ureteroscopic management of upper tract transitional cell carcinoma in patients with normal contralateral kidneys. *J Urol* 2000; 164: 1173-6.
8. Krogh J, Kvist E, Rye B. Transitional cell carcinoma of the upper urinary tract: prognostic variables and postoperative recurrences. *Br J Urol* 1991; 67: 32-6.
9. Daneshmand S, Quek ML, Huffman JL. Endoscopic management of upper urinary tract transitional cell carcinoma: longterm experience. *Cancer* 2003; 98: 55-60.
10. Clayman RV, Kavoussi LR, Figenshau RS, Chandhoke PS, Albala DM. Laparoscopic nephroureterectomy: initial clinical case report. *J Laparoendosc Surg* 1991; 1: 343-9.
11. Shalhav AL, Portis AJ, McDougall EM, Patel M, Clayman RV. Laparoscopic nephroureterectomy. A new standard for the surgical management of upper tract transitional cell cancer. *Urol Clin North Am* 2000; 27: 761-73.
12. Keeley FX Jr, Tolley DA. Laparoscopic nephroureterectomy: making management of upper-tract transitionalcell carcinoma entirely minimally invasive. *J Endourol* 1998; 12: 139-41.
13. Ozsahin M, Zouhair A, Villa S et al. Prognostic factors in urothelial renal pelvis and ureter tumours: a multicentre Rare Cancer Network study. *Eur J Cancer* 1999; 35: 738-43.
14. El Fettouh HA, Rassweiler JJ, Schulze M et al. Laparoscopic radical nephroureterectomy: results of an international multicenter study. *Eur Urol* 2002; 42: 447-52.
15. Bariol SV, Stewart GD, McNeill SA, Tolley DA. Oncological control following laparoscopic nephroureterectomy: 7-year outcome *J Urol* 2004; 172: 1805-8
16. Rassweiler JJ, Schulze M, Marrero R, Frede T, Palou Redorta J, Bassi P. Laparoscopic nephroureterectomy forupper urinary tract transitional cell carcinoma: is it better than open surgery? *Eur Urol* 2004; 46: 690-7
17. Chung HJ, Chiu AW, Chen KK et al. Retroperitoneoscopy-assisted nephroureterectomy for the management of upper tract urothelial cancer. *Minim Invasive Ther* 1996; 5: 266-71.
18. Barrett PH, Fentie DD, Taranger LA, Gonor SE, Weckworth PF, Visvanation K. Laparoscopic assited nephroureterectomy (TCC). *J Endourol* 1998; 12: S103.
19. Cicco A, Salomon L, Hoznek H et al. Carcinological risks and retroperitoneal laparoscopy. *Eur Urol* 2003; 38: 606-12.
20. Shalhav AL, Dunn MD, Portis AJ, Elbahnasy AM, McDougall EM, Clayman RV. Laparoscopic nephroureterectomy for upper tract transitional cell cancer: the Washington University experience. *J Urol* 2000; 163: 1100-4.
21. Stifelman MD, Hyman MJ, Shichman S, Sosa RE. Hand-assisted laparoscopic nephroureterectomy versus open nephroureterectomy for the treatment of transitional-cell carcinoma of the upper urinary tract. *J Endourol* 2001; 15: 391-5.
22. Jarrett TW, Chan DY, Cadeddu JA, Kavoussi LR. Laparoscopic nephroureterectomy for the treatment of transitional cell carcinoma of the upper urinary tract. *Urology* 2001; 57: 448-53.
23. Chen J, Chueh SC, Hsu WT, Lai MK, Chen SC. Modified approach of hand-assisted laparoscopic nephroureterectomy for transitional cell carcinoma of the upper urinary tract. *Urology* 2001; 58: 930-4.
24. Uozumi J, Fujiyama C, Meiri H et al. Hand-assisted retro-peritoneoscopic nephroureterectomy for upper urinarytract urothelial tumors. *J Endourol* 2002; 16: 743-7.
25. Landman J, Lev RY, Bhayani S et al. Comparison of hand assisted and standard laparoscopic radical nephroureterectomy for the management of localized transitional cell carcinoma. *J Urol* 2002; 167: 2387-91.
26. Matsui Y, Ohara H, Ichioka K et al. Retroperitoneoscopy-assisted total nephroureterectomy for upper urinary tract transitional cell carcinoma. *Urology* 2002; 60: 1010-5.
27. Goel A, Hemal AK, Gupta NP. Retroperitoneal laparoscopic radical nephrectomy and nephroureterectomy and comparison with open surgery. *World J Urol* 2002; 20: 219-23.
28. Kawauchi A, Fujito A, Ukimura O, Yoneda K, Mizutani Y, Miki T. Hand assisted retroperitoneoscopic nephrou-

reterectomy: comparison with the open procedure *J Urol* 2003; 169. 890-4

29 Klingler HC, Lodde M, Pycha A, Remzi M, Janetschek G, Marberger M. Modified laparoscopic nephroureterectomy for treatment of upper urinary tract transitional cell cancer is not associated with an increased risk of tumour recurrence *Eur Urol* 2003, 44: 442-7.

30. Hsueh TY, Huang YH, Chiu AW, Shen KH, Lee YH. A comparison of the clinical outcome between open and hand-assisted laparoscopic nephroureterectomy for upper urinary tract transitional cell carcinoma. *BJU Int* 2004; 94: 798-801

31. Matin SF, Gill IS. Recurrence and survival following laparoscopic radical nephroureterectomy with various forms of bladder cuff control. *J Urol* 2005; 173: 395-400.

32 Brown JA, Strup SE, Chenven E, Bagley D, Gomella LG. Hand-assisted laparoscopic nephroureterectomy: analysis of distal ureterectomy technique, margin status, and surgical outcomes. *Urology* 2005; 66: 1192-6.

33. Chen CH, Wu HC, Chen WC, Yeh CC, Chen CC, Chang CH. Outcomes of hand-assisted laparoscopic nephroureterectomy for managing upper urinary tract transitional cell carcinoma - China Medical University Hospital experience. *Urology* 2005; 65: 687-91.

34. Wolf JS Jr, Dash A, Hollenbeck BK, Johnston WK 3rd, Madii R, Montgomery JS. Intermediate followup of hand assisted laparoscopic nephroureterectomy for urothelial carcinoma: factors associated with outcomes. *J Urol* 2005; 173: 1102-7.

35. Cannon GM Jr, Averch T, Colen J, Morrisroe S, Durani O, Hrebinko RL. Hand-assisted laparoscopic nephroureterectomy with open cystotomy for removal of the distal ureter and bladder cuff. *J Endourol* 2005; 19: 973-5.

36. Hattori R, Yoshino Y, Gotoh M, Katoh M, Kamihira O, Ono Y. Laparoscopic nephroureterectomy for transitional cell carcinoma of renal pelvis and ureter: Nagoya experience. *Urology* 2006; 67: 701-5.

37. Tsujihata M, Nonomura N, Tsujimura A, Yoshimura K, Miyagawa Y, Okuyama A. Laparoscopic nephroureterectomy for upper tract transitional cell carcinoma: comparison of laparoscopic and open surgery. *Eur Urol* 2006; 49: 332-6.

38. Shiong Lee L, Yip SK, Hong Tan Y, Cheng CW. Laparoscopic nephroureterectomy for upper urinary tract transitional cell carcinoma. *Scand J Urol Nephrol* 2006; 40: 283-8.

39. McNeill SA, Chrisofos M, Tolley DA. The long-term outcome after laparoscopic nephroureterectomy: a comparison with open nephroureterectomy. *BJU Int* 2000; 86: 619-23.

40. Soderdahl DW, Fabrizio MD, Rahman NU, Jarrett TW, Bagley DH. Endoscopic treatment of upper tract transitional cell carcinoma *Urol Oncol* 2005, 23: 114-22.

41. Chueh SC, Tsai ID, Lai MK. Solitary portsite metastasis after laparoscopic bilateral nephroureterctomy for transitional cell carcinoma in a renal transplant recipient. *Transplant Proc* 2004, 36. 2697-8.

42. McNeill A, Oakley N, Tolley DA, Gill IS. Laparoscopic nephroureterectomy for upper tract transitional cell carcinoma: a critical appraisal. *BJU Int* 2004; 94: 259.

43. Wong C, Leveillee RJ Hand-assisted laparoscopic nephroureterectomy with cystoscopic en bloc excision of the distal ureter and bladder cuff. *J Endourol* 2002; 16: 329-33

44. Miyake H, Hara I, Gohji K, Arakawa S, Kamidono S. The significance of lymphadenectomy in transitional cell carcinoma of the upper urinary tract. *Br J Urol* 1998; 82: 494-8.

45. Olgac S, Mazumdar M, Dalbagni G, Reuter VE. Urothelial carcinoma of the renal pelvis. a clinicopathological study of 130 cases. *Am J Surg Pathol* 2004; 28: 1545-52.

46. Johnson GB, Fraiman M, Grasso M. Broadening experience with the retrograde endoscopic management of upper urinary tract urothelial malignancies *BJU Int* 2005; 95 (Suppl. 2): 110-3.

47. Guarnizo E, Pavlovich CP, Seiba M, Carlson DL, Vaughan ED Jr, Sosa RE. Ureteroscopic biopsy of upper tract urothelial carcinoma: improved diagnostic accuracy and histopathological considerations using amulti-biopsy approach. *J Urol* 2000; 163: 52-5.

48. Johnson GB, Grasso M. Ureteroscopic management of upper urinary tarct transitional cell carcinoma. *Curr Opin Urol* 2005; 15: 89-93.

49. Auge BK, Pietrow PK, Lallas CD, Raj GV, Santa-Cruz RW, Preminger GM. Ureteral access sheath provides protection against elevated renal pressures during routine flexible ureteroscopic stone manipulation. *J Endourol* 2004; 18: 33-6.

50. Suh RS, Faerber GJ, Wolf JS Jr. Predictive factors for applicability and success with endoscopic treatment of upper tract urothelial carcinoma. *J Urol* 2003; 170: 2209-16.

51. Keeley FX Jr, Bibbo M, Bagley DH. Ureteroscopic treatment and surveillance of upper urinary tract transitional cell carcinoma. *J Urol* 1997; 157: 1560-5.

52. Martinez-Pineiro JA, Garcia Matres MJ, Martinez-Pineiro L. Endourological treatment of upper tract urothelial carcinomas: analysis of a series of 59 tumors. *J Urol* 1996; 156: 377-85.

53. Sowter S, Ilie CP, Efthimiou I, Tolley DA. Endourological management in patients with upper tract transitional cell carcinoma-Long term follow-up in a single centre. *J Endourol* 2007 (in press).

54. Clark PE, Streem SB, Geisinger MA 13-year experience with percutaneous management of upper tract transitional cell carcinoma *J Urol* 1999, 161. 772- 6
55. Jabour ME, Smith AD. Primary percutaneous approach to upper urinary tract transitional cell carcinoma *Urol Clin North Am* 2000; 27. 739-49
56 Patel A, Soonawalla P, Shepherd SF, Dearnaley DP, Kellett MJ, Woodhouse CR Long-term outcome after percutaneous treatment of transitional cell carcinoma of the renal pelvis. *J Urol* 1996, 155: 868-74
57. Jarrett TW, Sweetser PM, Weiss GH, Smith AD Percutaneous management of transitional cell carcinoma of the renal collecting system: 9-year experience. *J Urol* 1995; 154: 1.629-35.
58. Goel MC, Mahendra V, Roberts JG Percutaneous management of renal pelvic urothelial tumors. long-term followup *J Urol* 2003; 169 925-30.
59. Palou J, Piovesan LF, Huguet J, Salvador J, Vicente J, Villavicencio H Percutaneous nephroscopic management of upper urinary tract transitional cell carcinoma recurrence and long-term followup. *J Urol* 2004; 172 66-9.
60. Roupret M, Traxer O, Tligui M et al. Upper urinary tract transitional cell carcinoma: recurrence rate after percutaneous endoscopic resection. *Eur Urol* 2006; 51: 709-14
61. Low RK. Nephroscopy sheath characteristics and intrarenal pelvic pressure. human kidney model. *J Endourol* 1999; 13. 205-8.
62. Roupret M, Hupertan V, Traxer O et al. Comparison of open nephroureterectomy and ureteroscopic and percutaneous management of upper urinary tract transitional cell carcinoma. *Urology* 2006; 67: 1181-7.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

URETHRAL VS SUPRAPUBIC CATHETER FOLLOWING OPEN PROSTATECTOMY: SURGEON'S CHOICE

CATÉTER URETRAL VS SUPRAPÚBICO DESPUÉS DE PROSTATECTOMÍA ABIERTA: LA ELECCIÓN DEL CIRUJANO

Fernando Korkes[1], Ravendra R Moniz[2], Felipe A Silva[3], Luiz RM Guidoni[1], Dalmo B Silva[1], Roni C Fernandes[1], Marjo DC Perez[4]

From the Division of Urology of the Medical School of Santa Casa of São Paulo

[1]Urologist, Santa Casa Medical School, [2]4th year Urology Resident, Santa Casa Medical School. [3]General Surgeon, Santa Casa Medical School. [4]Chief-assistant, Santa Casa Medical School

ABSTRACT

Objectives: Following suprapubic prostatectomy, a suprapubic tube and/or an urethral catheter are generally placed to allow bladder irrigation. The aim of the present study was to assess the urological and wound complications associated to the suprapubic prostatectomy, comparing the maintenance of urethral Vs suprapubic catheters after patients' discharge.

Methods: Between 2000 and 2004, 59 patients with indication of an open prostatectomy for BPH at a single institution were prospectively randomized in two groups. One group was discharged with urethral catheter (urethral group, n=29), while the other was discharged with a suprapubic tube (suprapubic group, n =30). Data regarding early and late complications in the different groups were compared.

Results: Mean follow up period was 20 months. Overall death rate was zero. There was no diference in the overall complication rate nor in the occurrence of wound infection, urinary tract infection, urethral stricture, meatal stenosis and bladder neck contracture occurred between both groups.

Conclusions: In conclusion, there was no statistically significant difference in the post-prostatectomy complication rate in patients left with a suprapubic or urethral catheter. Even with the laparoscopic techniques, a urinary diversion is generally used during early post-operatory time. The form of diversion (suprapubic or urethral catheter) seems to be more a preference of the surgeon, and it doesn't seem to interfere with the surgical outcomes. Moreover, suprapubic prostatectomy can still be considered an effective and low morbidity procedure for BPH.

Key words: Prostate; Prostatic Hyperplasia; Prostatectomy; Prospective studies.

RESUMEN

Objetivos: Después de una prostatectomía suprapúbica, se utiliza generalmente un tubo suprapúbico y/o un catéter uretral para permitir la irrigación de vejiga. El objetivo del presente estudio fue evaluar las complicaciones urológicas y de la herida asociadas a la prostatectomía suprapúbica, comparando el mantenimiento de catéteres uretrales vs. suprapúbicos después del alta del paciente.

Métodos: Entre el 2000 y 2004, 59 pacientes con indicación de prostatectomía abierta por hiperplasia benigna de próstata (HBP) fueron prospectivamente aleatorizados en dos grupos en una única institución. Un grupo fue de alta con catéter uretral (grupo uretral, n = 29), mientras que el otro fue dado de alta con un tubo suprapúbico (grupo suprapúbico, n = 30). Se compararon los resultados relativos a las complicaciones tempranas y tardías en los diferentes grupos.

Resultados: La media de período de seguimiento fue 20 meses. La tasa de mortalidad fue cero. No hubo diferencia entre ambos grupos en la tasa global de complicaciones ni en la incidencia de infec-

Correspondencia a: Fernando Korkes. Rua Pirapora, 167. 04008-060. São Paulo - SP. BRAZIL. Phone / fax: 55-11-388432233
Correo electrónico: fkorkes@terra.com.br
Recibido: 14 de abril de 2008. Aceptado: 12 de agosto de 2008.

ción de herida operatoria, infección del tracto urinario, estenosis uretral, estenosis meatal, contractura de cuello vesical.
Conclusiones. No hubo diferencias estadisticamente significativas en el periodo posterior a la prostatectomía en la tasa de complicaciones en pacientes con catéter uretral o suprapúbico. Incluso con las técnicas laparoscópicas, una derivación urinaria se utiliza generalmente durante las primeras etapas del post-operatorio. La forma de desviación (catéter uretral o suprapúbico) parece ser más una preferencia del cirujano y no parece interferir con el resultado quirúrgico. Además, la prostatectomía suprapúbica puede considerarse de baja morbilidad y un eficaz procedimiento para tratar la HBP.
Palabras claves: Próstata; Hiperplasia Prostática; Prostatectomía, estudios prospectivos.

INTRODUCTION

The treatment options for bladder outlet obstruction caused by benign prostatic hyperplasia (BPH) include medical and surgical techniques.[1] Transurethral resection of the prostate is the most common surgical procedure for BPH performed worldwide. Open techniques however offer some advantages in certain situations, mainly in large-size prostates and when simultaneous open treatment of bladder disease is required.[1,2]

Suprapubic prostatectomy or transvesical prostatectomy was first described by Fuller and later popularized by Freyer.[1,3] After surgical enucleation of the prostatic tissue, there are several techniques for achieving hemostasia and proper recovery of the voiding function.[4] At the end of the surgical procedure, a suprapubic tube and/or an urethral catheter are generally placed to allow saline bladder irrigation.[1,3]

The aim of the present study was to assess the urological and surgical complications associated to the suprapubic prostatectomy for BPH, comparing the maintenance of urethral Vs suprapubic catheters after patients' discharge.

MATERIAL AND METHODS

Patient selection and study groups

Between 2000 and 2004, patients with indication of an open prostatectomy for BPH at a single institution where prospectively randomized in two groups. In one group all patients where discharged with a urethral catheter (urethral group, n=29), while in the other group patients were discharged with a suprapubic tube (suprapubic group, n =30). The same urology residents performed all the surgeries. The main indication for open surgery was a prostate greater than 80g assesed throug digital rectal exam and measured by transrectal ultrasound. Data regarding early and late complications in the different groups were compared.

Surgical technique

Open prostatectomy was performed with patient under general or spinal anesthesia. A modified Freyer suprapubic (transvesical) technique was used. The bladder was approached through a midline incision and a longitudinal cystotomy was performed. A bladder retractor was positioned to maintain the bladder open so that the trigone with ureteral orifices were well seen throughout surgery. An incision in the mucosa was made around the bladder neck over the protruding prostate, and the proper plane between the prostatic tissue and prostate capsule was developed. After the retractor was removed, the tissue was completely freed from the capsule with the second finger of the surgeon, and attachment of the urethra at the apex was cut close to the prostate to prevent any sphincter damage. After the prostate was removed, the retractor was put back in place. Starting at the 5 and 7-hour position, 2-zero plain polyglactin sutures were placed to approximate the bladder neck to the peripheral prostate for ensuring hemostasis. A 22Fr 3-way urethral catheter was positioned with the balloon inside the prostatic fossa, which was inflated up to the prostatic tissue's weight. The bladder was closed with running polyglycolic acid sutures in two layers. A 20Fr suprapubic drain was placed at the bladder's dome.

Postoperative management

Postoperatively, the bladder was irrigated with isotonic saline. The urethral balloon was gradually deflated

during the first postoperative days. The catheter was removed (suprapubic or urethral) once the urine had cleared. The pelvic drain was removed if the drainage was less than 70 ml/24 hr. The patient was discharged with one catheter (suprapubic or urethral) and if the patient voided well with a minimal postvoid residual urine volume, the suprapubic or urethral tube was then removed in the clinic on the seventh postoperative day.

Data regarding complication rates and postoperative outcomes were then assessed for a comparative study.

Ethics and statistical analysis

The institutional review board approved the present study and all patients signed an informed consent form. Comparison between groups was performed by means of a two-tailed non-paired Student's T test and statistical analysis was performed by the Fisher's Test, with a p value <0.05 considered significant.

RESULTS

Patients demographics

During this period, 59 patients were included in the study, being 30 discharged with a suprapubic tube and 29 with urethral catheter. For the suprapubic group, average age was 74.1 ± 6.8 yrs (range from 61 to 91 yrs), and 71.4 ± 8.0 yrs for the urethral group (range from 52 to 84 yrs) (p=0.17).

Surgical outcomes

Average hospital stay was 4 ± 2 days for both groups. Thirty seven percent of the urethral group had used an indwelling catheter prior to surgery, and 36% of the suprapubic group (p=0.21). Average prostate specimen weight was 89 ± 44 g (range from 30 to 253 g) for the urethral group and 91 ± 42 g (range from 33 to 200 g) for the suprapubic group.

Mean follow up period was 19.7 months for the suprapubic group and 21.4 months for the urethral group. None of the patients died. For the urethral group, early complications occurred in 20.7% and late in 13.8% of the patients. For the suprapubic group early and late postoperative complications were observed in 16.7% and 13.3% of the patients respectively. There were no significant differences between neither overall nor specific complications between both groups (Table 1).

DISCUSSION

Suprapubic prostatectomy is an effective and low complication rate procedure for symptomatic BPH, remarkably for patients with large prostates.[2] Our morbi-mortality rate was low, and can be considered acceptable moreover if we consider that the present population is mainly of elderly men (73±7 years), with associated comorbidities in 52% of the patients (average 2 comorbidities/patient), and with life quality seriously impaired by symptoms or indwelling catheter.[2,5-8]

Overall complications

For transurethral resection of the prostate (TURP), there is no difference in the overall complication rates between patients left with a suprapubic or urethral catheter[9], but some studies suggests a slightly lower incidence of anterior urethra strictures for patients left with a suprapubic catheter.[10] At the present study,

Table 1. Complications after open prostatectomy in the two groups

	Suprapubic		Urethral		
	%	(n)	%	(n)	p
Overall	30.0	(9)	34.5	(10)	0.20
Early	16.7	(5)	20.7	(6)	0.24
Late	13.3	(4)	13.8	(4)	0.29
Urinary tract infection	10.4	(3)	6.9	(2)	0.30
Wound infection	3.5	(1)	13.8	(4)	0.15
Epididymitis	3.5	(1)	0	(0)	0.50
Stress incontinence	6.9	(2)	3.4	(1)	0.40
Bladder neck contracture	3.3	(1)	3.4	(1)	0.50
Urethral stricture	3.3	(1)	3.4	(1)	0.50
Meatal stenosis	0	(0)	3.4	(1)	0.49

overall complication rate was of 32%, without difference between both groups (p=0.20).

Regarding UTI there was an overall 8.4% rate, comparable to contemporary series[6,11] and there has been no difference between both groups regarding UTI. Epididymitis has occurred in 1.7% of the patients, without difference between both groups. This rate was low and similar to previously reported[7,12], and strategies such as vasectomy have been proved of no value as an attempt to prevent this complication.[7]

Wound infection after suprapubic prostatectomy has been reported in 3.8 to 15% in several series.[6,7,11,12] In our group of patients, an overall wound infection rate of 8.4% was observed. For the urethral group there was a 13.3% incidence of wound infection, similar to suprapubic group (3.5%) (p=0.15). Urinary leakage was reported in 5.1% of the patients at a mean follow up of 18 months, with no difference between the two groups. Any patient who had urinary leak as a complaint has been considered (active complaint or when questioned), no matter the amount of leakage. Severe incontinence has occurred in one patient.

Urethral complications

At the present study, urethral or bladder neck strictures were observed in 6.8% of the patients, similar to the 4-15% previously reported[2,6,7,13] After TURP, several authors reported similar urethral complications for patients left with suprapubic or urethral catheters.[9,10] A single study has evaluated this issue after open prostatectomy, and has suggested a lower risk for urethral stricture and incontinence in patients left without urethral cateter.[14] At the present study, when both groups were compared, there was no difference concerning urethral or bladder neck complications (p=0.50). There was neither statistical difference for overall urethral complications nor anterior urethral complications. (p=0.50 and p=0.50).

In conclusion, there was no statistically significant difference in the incidence of post-prostatectomy urethral or urinary complications in patients left with a suprapubic or urethral catheter. Open prostatectomy is a necessary procedure for certain patients. Even with the laparoscopic techniques, a urinary diversion is generally used during early postoperatory time. The form of diversion (suprapubic or urethral catheter) seems to be more a preference of the surgeon, and it doesn't seem to interfere with the surgical outcomes. Moreover, suprapubic prostatectomy can still be considered an effective and low morbidity procedure for BPH.

Key Message: The form of diversion after open prostatectomy (suprapubic or urethral catheter) seems to be more a preference of the surgeon, and it doesn't seem to interfere with the surgical outcomes.

REFERENCES

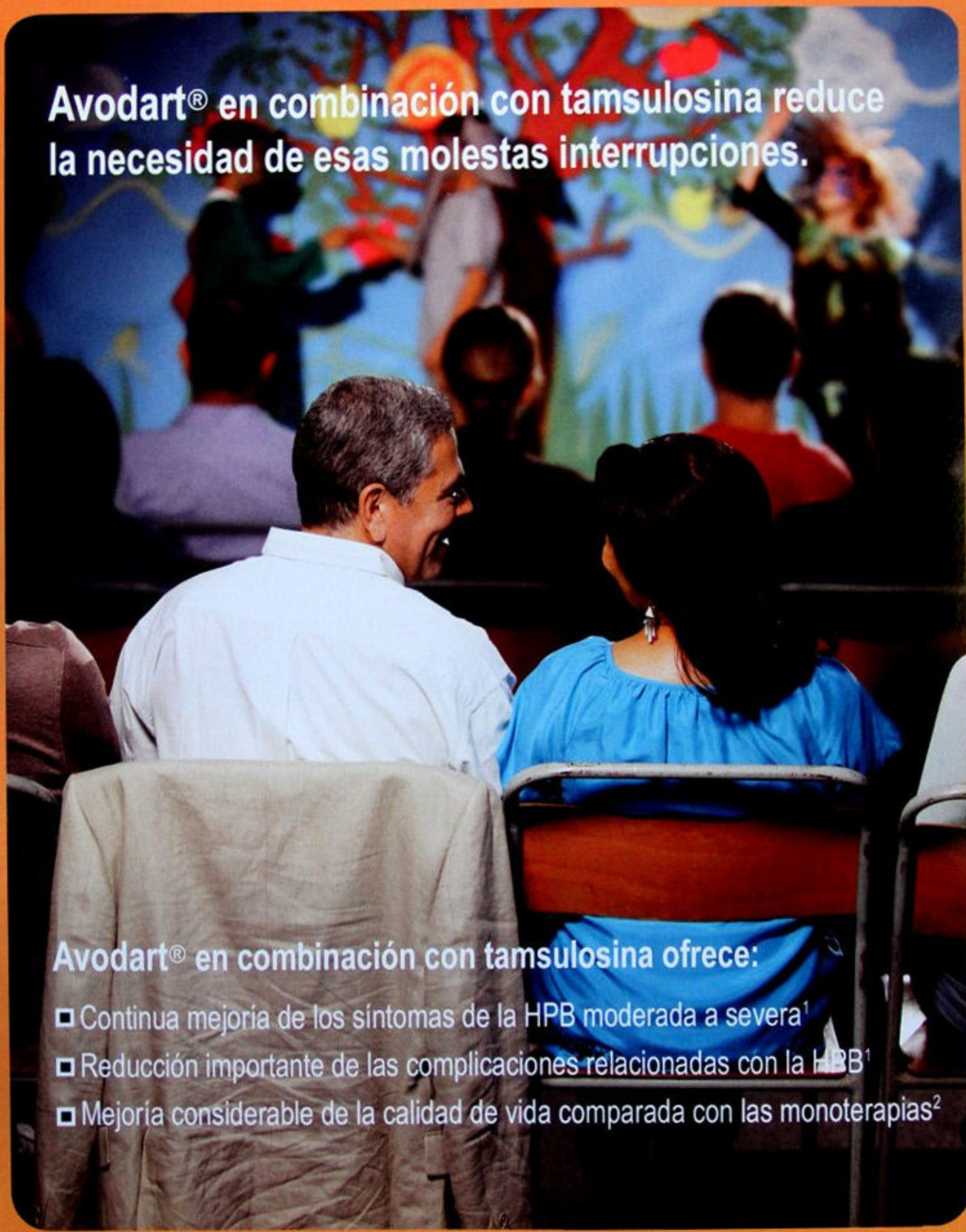
1. Han M, Alfert HJ, Partin AW. Retropubic and suprapubic open prostatectomy; in Walsh PC (ed): Campbell's Urology. Philadelphia, Saunders, 2002, vol 2, pp 1423-1434.
2. Varkarakis I, Kyriakakis Z, Delis A, Protogerou V, Deliveliotis C. Long-term results of open transvesical prostatectomy from a contemporary series of patients. *Urology* 2004; 64: 306-10.
3. Bapat RD, Relekar RG, Pandit SR, Dandekar NP. Comparative study between modified Freyer's prostatectomy, classical Freyer's prostatectomy and Millin's prostatectomy. *J Postgrad Med* 1991; 37: 144-7.
4. Mireku-Boateng AO, Jackson AG. Prostate fossa packing: a simple, quick and effective method of achieving hemostasis in suprapubic prostatectomy. *Urol Int* 2005; 74: 180-2.
5. Gacci M, Bartoletti R, Figlioli S, Sarti E, Eisner B, Boddi V, Rizzo M. Urinary symptoms, quality of life and sexual function in patients with benign prostatic hypertrophy before and after prostatectomy: a prospective study. *BJU Int* 2003; 91: 196-200.
6. Tubaro A, Carter S, Hind A, Vicentini C, Miano L. A prospective study of the safety and efficacy of suprapubic transvesical prostatectomy in patients with benign prostatic hyperplasia. *J Urol* 2001; 166: 172-6.
7. Tan LB, Chiang CP, Huang CH, Chou YH, Wang CJ. [Transvesical prostatectomy for benign prostatic hyperplasia-a 364 cases analysis]. Gaoxiong Yi Xue Ke Xue Za Zhi 1991; 7: 599-603.
8. Ahmed AA. Transvesical prostatectomy in Tikur Anbessa Hospital, Addis Ababa. *East Afr Med J* 1992; 69: 378-80.
9. Millan Rodriguez F, Rosales Bordes A, Montlleo Gonzalez M, Salvador Bayarri J, Vicente Rodriguez J.

[Clinical trial of the effect of urethral catheter on the etiology of urethral stenosis following transurethral resection of the prostate]. *Arch Esp Urol* 1999; 52 967-72.

10. Hammarsten J, Lindqvist K. Suprapubic catheter following transurethral resection of the prostate a way to decrease the number of urethral strictures and improve the outcome of operations *J Urol* 1992; 147: 648-51; discussion 651-642
11. Adam C, Hofstetter A, Deubner J, Zaak D, Weitkunat R, Seitz M, Schneede P. Retropubic transvesical prostatectomy for significant prostatic enlargement must remain a standard part of urology training. *Scand J Urol Nephrol* 2004; 38: 472-6.
12. Nouri M, Elkhadir K, el Fassi J, Koutani A, Ibn Attya A, Hachimi M, Lakrissa A. [Benign prostatic hypertrophy: clinical and therapeutic aspects. Review of 1,280 cases]. *Ann Urol* (Paris) 1999; 33: 243-51.
13. Meyhoff HH, Nordling J, Hald T Clinical evaluation of transurethral versus transvesical prostatectomy. A randomized study. *Scand J Urol Nephrol* 1984; 18: 201-9.
14. Djaladat H, Mehrsai A, Saraji A, Moosavi S, Djaladat Y, Pourmand G. Suprapubic prostatectomy with a novel catheter. *J Urol* 2006; 175 2083-6.

Debido a la HPB, él se ha perdido este momento inolvidable.

gsk GlaxoSmithKline

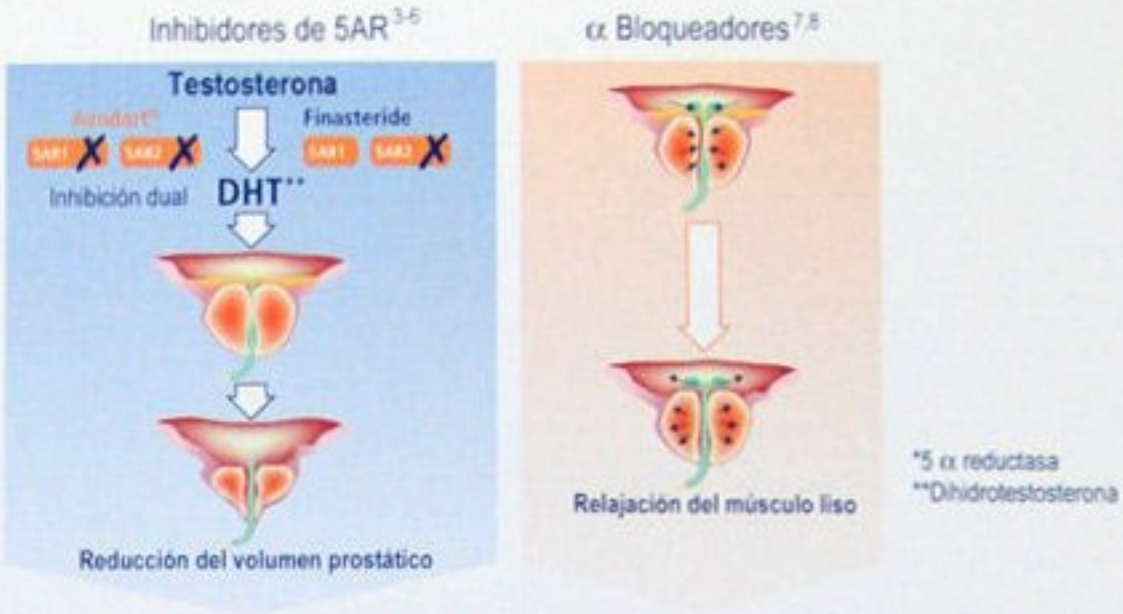


gsk GlaxoSmithKline

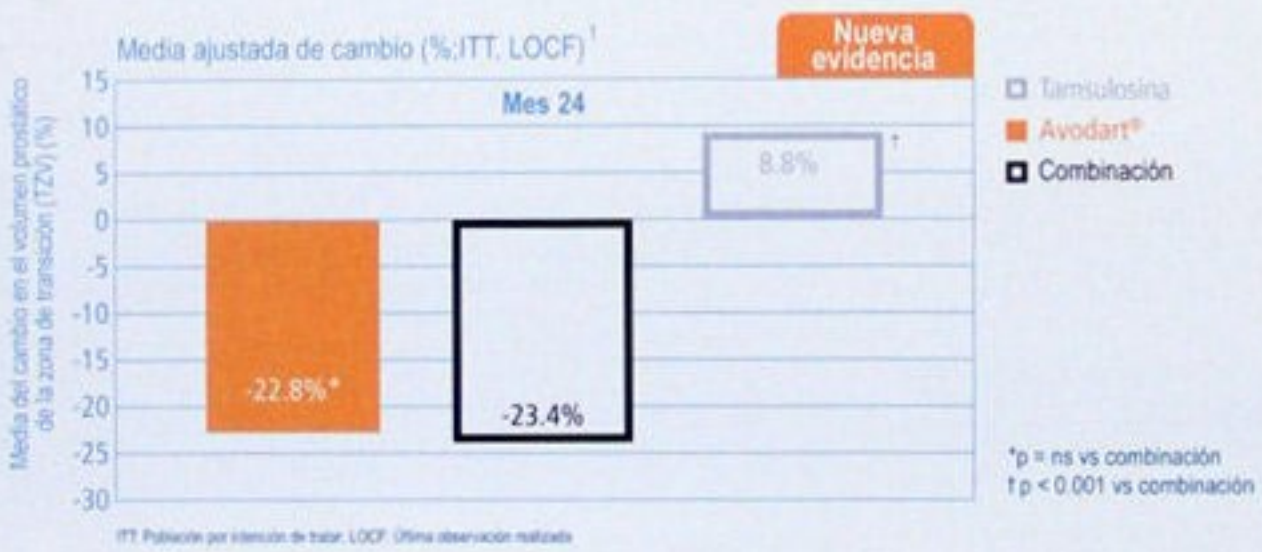
Avodart®
dutasteride
En combinación con tamsulosina

Avodart® trata la causa que origina la HPB [3,4]

- Avodart® es el único inhibidor dual de la 5AR que inhibe las dos isoenzimas, tipo 1 y tipo 2, produciendo una potente supresión de la DHT.[5,6]



- Avodart® ofrece una reducción continua del volumen prostático a lo largo de 2 años. (Estudio combat) [1]



Avodart® en combinación con tamsulosina: una opción efectiva de tratamiento

En pacientes con síntomas molestos de la HPB:

- Ofrece una continua mejoría de los síntomas a través del tiempo [1]
- Reduce considerablemente las complicaciones relacionadas con la HPB [1]
- Ofrece una superior y constante mejoría en la calidad de vida comparado con las monoterapias [2]

Prescriba a su paciente Avodart® (0.5mg) en combinación con tamsulosina (0.4mg), una vez al día.[3]

Referencias:

1) Roehrborn CG et al. The Effects of Dutasteride, Tamsulosin and Combination Therapy on Lower Urinary Tract Symptoms in Men With Benign Prostatic Hyperplasia and Prostatic Enlargement: 2-Year Results From the CombAT Study. J Urol. 2008. 179:616-621.
2) Barkin J et al. Improvements in patient-reported quality of life with dutasteride, tamsulosin, and the combination: 2-year results from the combination of avodart and tamsulosin (combat) trial. Eur Urol Suppl. 2008. 7:95. (abstract number 99).
3) Djavan B and Minore V. The Benefits of Dual Inhibition of 5 α-Reductase. Eur urol suppl. 2006. 5(20):1013-1017.
4) Clark RV et al Marked Suppression of Dihydrotestosterone in Men with Benign Prostatic Hyperplasia by Dutasteride, a Dual 5α-Reductase Inhibitor. J Clin Endocrinol Metab. 2004. 89(5):2179-2184.
5) Andriole et al. Dihydrotestosterone and the prostate: The scientific rationale for 5α-reductase inhibitor in the treatment of benign prostatic hyperplasia. J Urol. 2004. 172:1399-1403.
6) Bartsch G et al. Dihydrotestosterone and the concept of 5α-reductase inhibition in human benign prostatic hyperplasia. Eur Urol. 2000. 37:367-380.
7) Roehrborn CG et al. efficacy and safety of a dual inhibitor of 5-alpha-reductase types 1 and 2 (dutasteride) in men with benign PROSTATIC hyperplasia. Urology. 2002. 60(3): 434-441. 2006. 147: S88-S119.
8) Michel MC et al. α1-, α2- and β-adrenoceptors in the urinary bladder, urethra and prostate. Br J Pharmacol.
9) Información para prescribir Avodart.

Código: 01/0309/86

GlaxoSmithKline

Mayor información a disposición en el Departamento Médico **GlaxoSmithKline Chile Ltda.**
Av. Andrés Bello 2687, Piso 19, Las Condes. Tel: (56-2) 382 9116, Fax: (56-2) 382 9002.

Avodart®
dutasteride
En combinación con tamsulosina

Avodart®

Dutasterida

AVODART®
DUTASTERIDA CÁPSULAS BLANDAS 0,5 mg - FOLLETO DE INFORMACION AL PROFESIONAL
COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA
Cada cápsula para uso oral contiene 0.5 mg de dutasterida (*véase Lista de Excipientes*).
PRESENTACIÓN FARMACÉUTICA
Cápsulas: cápsulas blandas y oblongas de gelatina, de color amarillo opaco y apagado, con las siglas GX CE2 impresas con tinta roja en uno de los lados.
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS
Indicaciones: Tratamiento de la hipertrofia prostática benigna (HPB) sintomática en varones con un aumentado tamaño de próstata. Además *AVODART*, administrado en combinación con el alfabloqueador tamsulosina, trata y previene la progresión de la hipertrofia próstatica benigna (HPB) mediante la reducción del tamaño de la próstata, el alivio de los síntomas y mejoria del flujo urinario (*véase Estudios Clínicos*).
Dosis y Administración
Varones adultos (incluso los de edad avanzada): *AVODART* puede ser administrado como monoterapia o en combinación con el alfabloqueador tamsulosina (0.4mg). La dosis recomendada de *AVODART* consiste en una cápsula (0.5 mg) administrada oralmente una vez al día. Las cápsulas deben deglutirse enteras, por lo cual no deben masticarse ni abrirse, ya que el contacto con el contenido de la cápsula podría producir irritación de la mucosa orofaríngea. *AVODART* puede tomarse con o sin alimentos. Aunque puede observarse mejoría en una etapa temprana, puede ser necesario realizar un tratamiento de cuando menos 6 meses para evaluar objetivamente si puede obtenerse una respuesta satisfactoria a la terapia.
Insuficiencia renal: No se ha estudiado el efecto de la insuficiencia renal sobre la farmacocinética de la dutasterida. Sin embargo, no se anticipa ajuste alguno en la dosificación de los pacientes con insuficiencia renal (*véase Farmacocinética*).
Insuficiencia hepática: No se ha estudiado el efecto de la insuficiencia hepática sobre la farmacocinética de la dutasterida (*véanse Advertencias y Precauciones y Farmacocinética*).
Contraindicaciones: *AVODART* se contraindica en aquellos pacientes con hipersensibilidad conocida a la dutasterida, a otros inhibidores de la 5 alfa-reductasa, o a cualquier componente de la preparación (*véase Lista de Excipientes*). El uso de *AVODART* se contraindica en mujeres y niños (*véase Embarazo y Lactancia*).
Advertencias y Precauciones: La dutasterida se absorbe a través de la piel, por lo que las mujeres y los niños deben evitar el contacto con cápsulas que presenten derrames (*véase Embarazo y Lactancia*). Si se tiene contacto con cápsulas que presenten derrames, el área expuesta debe lavarse inmediatamente con agua y con jabón. No se ha estudiado el efecto de la insuficiencia hepática sobre la farmacocinética de la dutasterida. Como la dutasterida se metaboliza ampliamente y posee una vida media de 3 a 5 semanas, debe tenerse precaución cuando se administre dutasterida a pacientes con enfermedades hepáticas (*véanse Dosis y Administración y Farmacocinética*).
Efectos sobre el antígeno prostático específico (PSA, del inglés prostate specific antigen) y la detección del cáncer de próstata: Los pacientes con BPH deben someterse a un examen digital rectal, así como otras evaluaciones de cáncer de próstata, antes de iniciar la terapia con dutasterida y periódicamente en lo sucesivo. La concentración del antígeno prostático específico (PSA) en el suero es un componente importante del proceso de selección para detectar cáncer de próstata. Por lo general, una concentración de PSA sérico superior a 4 ng/mL (Hybritech) requiere una evaluación adicional, así como la consideración de una biopsia de próstata. Los médicos deben estar conscientes de que un valor basal de PSA inferior a 4 ng/mL, en los pacientes que reciben dutasterida, no excluye un diagnóstico de cáncer de próstata. *AVODART* causa una disminución en los niveles de PSA sérico, de aproximádamente 50% después de 6 meses en los pacientes con BPH, aún en presencia de cáncer de próstata. Aún cuando puede haber una variación individual, es predecible una reducción en la concentración de PSA de aproximadamente 50%, ya que ésta se ha observado a lo largo del rango total de valores basales de PSA (1.5 a 10 ng/mL). Por tanto, para interpretar un valor aislado de PSA en un hombre tratado con *AVODART* durante 6 meses, o más, deben duplicarse los valores de PSA para compararlos con los límites normales en hombres no tratados. Este ajuste preserva la sensibilidad y especificidad del análisis de PSA y mantiene su capacidad para detectar cáncer de próstata. Cuando se está bajo tratamiento con *AVODART*, debe evaluarse cuidadosamente cualquier aumento sostenido en los niveles de PSA considerando, inclusive, una falta de cumplimiento de la terapia con *AVODART*. Los niveles totales de PSA sérico retornan a la línea basal dentro de un plazo de 6 meses posterior a la suspensión del tratamiento. La relación entre el PSA total y libre permanece constante bajo la influencia de *AVODART*. Si los médicos eligen utilizar el porcentaje de PSA libre como auxiliar en la detección de cáncer de próstata, en varones sometidos a terapia con dutasterida, no es necesario realizar un ajuste en su valor.
Interacciones: Estudios *in vitro* sobre el metabolismo del fármaco demuestran que la dutasterida se metaboliza por la isoenzima CYP3A4 del citocromo P450 humano. Por tanto, las concentraciones de dutasterida en la sangre pueden aumentar en presencia de inhibidores del CYP3A4. Los datos de la Fase II mostraron una disminución en la depuración de la dutasterida cuando se coadministró con los inhibidores de CYP3A4, verapamil (37%) y diltiazem (44%). En contraste, no se observó reducción alguna en la depuración cuando se coadministró amlodipino, otro antagonista del canal del calcio, con dutasterida. Es improbable que la disminución en la depuración y el aumento subsiguiente en la exposición a la dutasterida, en presencia de inhibidores del CYP3A4, sean clínicamente significativas, debido al amplio margen de seguridad (los pacientes han recibido hasta 10 veces la dosis recomendada, por hasta seis meses); por tanto no es necesario realizar algún ajuste en la dosis. *In vitro*, la dutasterida no se metaboliza por las isoenzimas CYP1A2, CYP2C9, CYP2C19 y CYP2D6 del citocromo P450 humano. La dutasterida no inhibe las enzimas metabolizantes de fármacos del citocromo P450 humano *in vitro*, ni induce las isoenzimas CYP1A, CYP2B y CYP3A del citocromo P450 en ratas y perros *in vivo*. Estudios *in vitro* demuestran que la dutasterida no desplaza a la warfarina, diazepam o fenitoína, de su unión a proteínas plasmáticas, ni estos compuestos modelos desplazan a la dutasterida. Entre los compuestos sometidos a pruebas de interacciones medicamentosas en el ser humano se incluyen la tamsulosina, terazosina, warfarina, digoxina y colestiramina, y no se han observado interacciones clínicamente significativas. Aunque no se realizaron estudios específicos de interacción con otros compuestos, aproximadamente el 90% de los sujetos reclutados en estudios amplios de Fase III, que recibieron dutasterida, se encontraban tomando otros medicamentos en forma concomitante. En las pruebas clínicas no se observaron interacciones adversas clínicamente significativas, cuando se coadministró dutasterida con hipolipemiantes, agentes inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), agentes bloqueadores beta adrenérgicos, bloqueadores del canal del calcio, corticoesteroides, diuréticos, fármacos antiinflamatorios no esteroides (AINEs), inhibidores tipo V de la fosfodiesterasa y antibióticos del grupo de las quinolonas. Un estudio de interacción medicamentosa con tamsulosina o terazosina, administradas en combinación con *AVODART* durante dos semanas, no mostró indicios de interacciones farmacocinéticas o farmacodinámicas.
Embarazo y Lactancia
Fertilidad: En voluntarios normales de 18 a 52 años de edad (n=27 dutasterida, n=23 placebo), se evaluaron los efectos resultantes de la administración de 0.5 mg/día de dutasterida sobre las características del líquido seminal, a lo largo de 52 semanas de tratamiento y durante 24 semanas de seguimiento posteriores al tratamiento. A las 52 semanas, el promedio de reducción porcentual inicial en el recuento total de espermatozoides, volumen seminal y motilidad de espermatozoides fue de 23%, 26% y 18%, respectivamente, en el grupo tratado con dutasterida, al realizar ajustes con respecto a los cambios observados a partir de la línea basal en el grupo tratado con placebo. La concentración y la morfología de los espermatozoides permanecieron inalteradas. Una vez transcurridas las 24 semanas de seguimiento, el promedio de cambio porcentual en el recuento total de espermatozoides de los pacientes tratados con dutasterida siguió siendo 23% menor que el de la línea basal. Mientras que los valores promedio de todos los parámetros seminales permanecieron dentro de los intervalos normales en todo momento, por lo que no cumplieron con el criterio predefinido de cambio clínicamente significativo (30%), dos sujetos pertenecientes al grupo tratado con dutasterida presentaron disminuciones en el recuento de espermatozoides superiores al 90% del valor registrado en la línea basal a las 52 semanas, con una recuperación parcial en el periodo de seguimiento consistente en 24 semanas. Se desconoce la importancia clínica del efecto de la dutasterida sobre las características seminales vinculadas con la fertilidad de cada paciente.
Embarazo: La dutasterida se contraindica para usarse en mujeres. La dutasterida no ha sido estudiada en mujeres, debido a que los datos preclínicos sugieren que la supresión de los niveles circulantes de dihidrotestosterona es capaz de inhibir el desarrollo de los órganos genitales externos en fetos masculinos de mujeres expuestas a dutasterida.
Lactancia: Se desconoce si la dutasterida se excreta en la leche materna.
Efectos sobre la Capacidad de Conducir y Operar Máquinas: Con base en las propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas de la dutasterida, no se esperaría que el tratamiento con este fármaco interfiriera con la capacidad de conducir u operar maquinaria.
Efectos Adversos
Datos de Pruebas Clínicas
Monoterapia con *AVODART*: Los siguientes efectos adversos relacionados con el fármaco, a juicio del investigador (con una incidencia ≥1%), han sido comunicados con mayor frecuencia en los tres estudios de Fase III, controlados con placebo, donde el tratamiento con *AVODART* se comparó con placebo:

Evento Adverso	Incidencia durante el año 1 de tratamiento		Incidencia durante el año 2 de tratamiento	
	Placebo (n=2158)	AVODART (n=2167)	Placebo (n=1736)	AVODART (n=1744)
Impotencia	3%	6%	1%	2%
Alteración (disminución) de la líbido	2%	4%	<1%	<1%
Trastornos de la eyaculación	<1%	2%	<1%	<1%
Trastornos mamarios+	<1%	1%	<1%	1%

+ incluye hipersensibilidad mamaria y ginecomastia

No hubo ningún cambio aparente en el perfil de efectos adversos durante un periodo de 2 años adicionales en estudios abiertos de extensión.
Terapia de Combinación con *AVODART* y Tamsulosina
Los siguientes efectos adversos relacionados con el fármaco, a juicio del investigador, (con una tasa de incidencia mayor o igual a 1%) han sido notificados en el análisis de 2 años de duración del Estudio CombAT (Combinación de *AVODART* y Tamsulosina), el cual consistió en comparar 0.5mg de *AVODART* y 0.4mg de tamsulosina, administrados una vez al día durante cuatro años, ya sea en combinación o como monoterapia.

Evento Adverso	Incidencia durante el año 1 de tratamiento			Incidencia durante el año 2 de tratamiento		
	Avodart + Tamsulosina (n = 1610)	Avodart (n = 1623)	Tamsulosina (n = 1611)	Avodart + Tamsulosina (n = 1424)	Avodart (n = 1457)	Tamsulosina (n = 1468)
Impotencia	7%	5%	3%	1%	1%	<1%
Alteración (disminución) de la líbido	5%	4%	3%	<1%	<1%	<1%
Trastornos de la eyaculación	9%	2%	3%	<1%	<1%	<1%
Trastornos mamarios+	2%	2%	<1%	<1%	1%	<1%
Mareos	1%	<1%	1%	<1%	<1%	<1%

+ incluye hipersensibilidad mamaria y ginecomastia

Datos Posteriores a la Comercialización:
Más adelante se listan, por clase de sistema de órganos y frecuencia de ocurrencia, los efectos adversos relacionados con el medicamento. La frecuencia de ocurrencia se define como: muy común (≥1/10), común (≥1/100 y <1/10), no común (≥1/1000 y <1/100), rara (≥1/10,000 y <1/1000) y muy rara (<1/10,000), con inclusión de comunicaciones aisladas. Las categorías de frecuencia, determinadas por datos posteriores a la comercialización, se refieren a tasas comunicadas más que a una frecuencia verdadera.
Trastornos del sistema inmunitario
Muy raros: Reacciones alérgicas, que incluyen exantema, prurito, urticaria, edema localizado y angioedema.
Sobredosis:
En estudios realizados en voluntarios, se han administrado dosis simples de dutasterida, de hasta 40 mg/día (80 veces la dosis terapéutica) por 7 días, sin que haya preocupaciones significativas en cuanto a seguridad. En las pruebas clínicas los pacientes han recibido dosis diarias de 5 mg, durante 6 meses, sin efectos adversos adicionales a los observados con la dosis terapéutica de 0.5 mg. No existe algún antídoto específico para la dutasterida; por tanto, en casos de sospecha de sobredosificación debe proporcionarse un tratamiento sintomático y de soporte, según sea apropiado.
CARACTERÍSTICAS FARMACÉUTICAS
Lista de Excipientes
Contenido de la cápsula: monodiglicéndos de ácido caprílico/cáprico; Butilhidroxitolueno.
Cubierta de la cápsula: gelatina; glicerol; dióxido de titanio (E171, CI 77891); óxido de hierro amarillo (E172, CI 77492); tinta roja de impresión con óxido de hierro rojo E172, CI 77491).
Incompatibilidades: No aplicable.
Vida de Anaquel: La fecha de caducidad se indica en el empaque.
Precauciones Especiales de Almacenamiento: No almacenar a temperaturas superiores a 30° C.
Naturaleza y Contenido del Envase: Envases alveolados (blísters) de película opaca de PVC/PVDC, empacados en cajas de cartón.
Instrucciones para su Uso/Manejo: La dutasterida se absorbe a través de la piel, por lo que las mujeres y los niños deben evitar el contacto con cápsulas que presenten derrames (*véanse Advertencias y Precauciones, Embarazo y Lactancia*). Si se tiene contacto con cápsulas que presenten derrames, el área expuesta debe lavarse inmediatamente con agua y con jabón.
Número de versión: GDS07/IPI06

Para Mayor información a disposición en el Departamento Médico GlaxoSmithKline Chile Ltda. Av. Andrés Bello 2687, Piso 19, Las Condes. Tel: (56 2) 382 9116, Fax: (56 2) 382 9002.
GLAXOSMITHKLINE

GlaxoSmithKline

Código: O/I/030996

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

VESICOSTOMÍA CUTÁNEA; ROL EN LA VEJIGA NEUROGÉNICA

CUTANEOUS VESICOSTOMY IN NEUROGENIC BLADDER

JOSÉ MANUEL ESCALA A, PEDRO JOSÉ LÓPEZ E, GABRIELA RETAMAL P, YAIR CADENA G, CLAUDIO CABALLERO M, VANESSA MUÑOZ R, PAZ BUSTAMANTE, NELLY LETELIER C, RICARDO ZUBIETA A
Unidad de Urología. Servicio de Cirugía Infantil. Hospital Exequiel González Cortés. Santiago-Chile

RESUMEN

Objetivo: En los casos de vejigas neurogénicas de alto riesgo (VNAR) se plantea la vesicostomía como una alternativa válida. El objetivo de este estudio es analizar los resultados de este procedimiento desde la creación del policlínico de mielomeningocele (MMC) en nuestro hospital.
Métodos: Revisión retrospectiva de fichas clínicas e imágenes radiológicas de todos los pacientes con MMC controlados en nuestra unidad entre los años 1992-2005.
Resultados: En un período de 13 años hubo 195 pacientes con MMC De ellos 120 fueron catalogados como VNAR 69 niñas y 51 niños, sólo 20 requirieron vesicostomía. Todas fueron realizadas antes de los 4 años. Sólo 11 pacientes se han desderivado en una edad promedio de 5 años 8 meses. Cuatro pacientes están en lista de espera, 2 se cambiaron de hospital y 3 se perdieron de controles. El período de seguimiento promedio fue de 4 años. Hubo sólo 2 ostomías que se estenosaron; 1 requirió revisión quirúrgica. No hubo prolapso de las vesicostomías en esta serie. En todos los pacientes se logró estabilizar las infecciones y disminuir la hidronefrosis. No hubo pérdida de función renal en ninguno. Todos los pacientes desderivados a la fecha han requerido una ampliación vesical.
Conclusiones: Podemos concluir que la vesicostomía es una buena medida que preserva la función renal, controla las infecciones urinarias a repetición y hace más fácil el manejo para los padres. Su cierre es relativamente fácil y de preferencia debe realizarse antes de la etapa escolar. Generalmente debe asociarse alguna cirugía de agrandamiento vesical.

Palabras claves: Vejiga neurogénica, vesicostomía, ampliación vesical, pediatría, vejiga de alto riesgo.

ABSTRACT

Objective: Neurogenic bladder is a condition of difficult management. In those cases of high-risk neurogenic bladder (HRNB), vesicostomy have been rise as an alternative. The aim of this study is to evaluate the results of this practice since 1992, when the myelomeningocele (MMC) clinic was created.
Methods: A retrospective case note review was carried out on all patients with diagnosis of MMC who assist our clinic between 1992-2005.
Results: There were 195 patients with MMC in the 13 years period; 120 were HRNB (69 girls and 59 boys) and only 20 underwent vesicostomy. All of them were done before 4 years old. 11 were closed at a mean age of 5.8 years. Four are still in the waiting list, 2/20 moved to another hospital and 3/20 had been lost from follow-up. After a mean follow-up of 4 years, there were 2 stenosis; one required surgical review. There was no prolapse in this series. All children were infection free and presented a decreased of the hydronephrosis measures. There was no lost of kidney function. The 11/11 patients who had the stoma closed required a bladder augmentation.
Conclusions: Vesicostomy is a good alternative to preserve kidney function, manage urine infection and make parent supervision easier. Its closing is relatively simple and we recommend to perform it before school age. All the cases in this series required a concomitant bladder augmentation.

Key words: Neurogenic bladder, vesicostomy, bladder augmentation, paediatric.

Correspondencia a: Dr. José Manuel Escala A., Dr. Yair Cadena González. Unidad Urología Pediátrica. Hospital Exequiel González Cortés. Barros Luco 3301, San Miguel. Santiago-Chile. Tel: 56-2-460 5307 Fax: 56- 2- 554 6710. E-Mail: yaircadena@yahoo.com
Recibido: 14 de noviembre de 2007. Aceptado: 6 de mayo de 2008.

INTRODUCCIÓN

La vejiga neurogénica secundaria a Mielomeningocele (MMC) es una patología congénita que varía en su presentación dependiendo de las vías nerviosas afectadas. Esto puede cambiar durante el crecimiento del paciente[1].

Se consideran vejigas de alto riesgo aquellas que provocan dilatación de la vía urinaria superior y/o RVU y/o que presentan altas presiones durante su llenado con un punto de presión de pérdida elevado[2-4]. El cateterismo limpio intermitente es una alternativa extra para descomprimir la vejiga de alto riesgo[5], pero no siempre es posible llevarlo a cabo[6].

La vesicostomía es rara vez requerida para el manejo de estos pacientes, se reserva para aquellos pacientes menores con vejiga de alto riesgo en que el tratamiento habitual con cateterismo intermitente limpio (CIL), anticolinérgicos y profilaxis antibiótica fallan en lograr un adecuado drenaje del tracto urinario superior, o cuando sus padres no se adaptan al cateterismo vesical[7,8].

Con esta derivación temporal se busca evitar las complicaciones de un catéter vesical permanente; la infección urinaria y la litiasis[9]. Permite a la vez estabilizar el deterioro de la función renal previo a la reconstrucción definitiva[10]. Esta derivación urinaria es considerada una alternativa transitoria de excepción, pero se ha descrito también su efectividad terapéutica como solución permanente en casos muy seleccionados[11].

Desde 1992 en nuestra unidad de Urología existe un policlínico de MMC, donde se han atendido hasta el año 2005 195 pacientes portadores de vejiga neurogénica (VN). El objetivo de este estudio es determinar retrospectivamente las indicaciones y resultados de aquellos pacientes portadores de vejiga neurogénica secundaria a mielomeningocele que debieron ser sometidos a vesicostomía.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio retrospectivo a través de la revisión de fichas clínicas e imágenes radiológicas de los pacientes portadores de vejiga neurogénica secundaria a mielomeningocele atendidos en nuestro hospital entre el año 1992 y 2005.

Los criterios de inclusión fueron aquellos pacientes portadores de vejiga de alto riesgo que fueron sometidos a vesicostomía. Se analiza indicación quirúrgica, el seguimiento y las condiciones de desderivación. En nuestra unidad se ha preferido la técnica de Blocksom, ya que como él la describiera es de fácil creación, descomprime la vejiga en forma efectiva y también es fácilmente reversible[12].

Aquellos pacientes con MMC entran al protocolo de seguimiento de VN. Durante los primeros 3 meses de vida se estudian con ecográfico renal y vesical, una UCG y un estudio urodinámico El objetivo de este estudio es clasificarlos como pacientes con vejiga de alto o bajo riesgo, de lo cual dependerá su manejo inicial y seguimiento.

RESULTADOS

En un periodo de 13 años (1992-2005) se controlaron 195 pacientes con MMC en nuestra unidad. De ellos, 120 (67%) fueron catalogados de alto riesgo (VNAR) para su manejo inicial; 69 niñas y 51 niños. De las VNAR, sólo 20 (17%) requirieron una vesicostomía como parte de su tratamiento teniendo como objetivo final, proteger su función renal.

La vesicostomía se realizó en edades tempranas de la vida; 6 (30%) en los primeros 6 meses, 9 (45%) entre los 6 meses y 2 años y 5 (25%) entre 2 y 4 años. Todas las vesicostomías de esta serie se realizaron antes de los 4 años de edad (Tabla 1). La frecuencia fue similar en ambos sexos.

La clínica previo a la vesicostomía fue una combinación de hidronefrosis, reflujo vesicoureteral (RVU), infecciones urinarias de difícil manejo y vejigas de alta presión (Tabla 2). La dilatación de la vía urinaria superior estuvo presente en 14 pacientes, siendo bilateral en 8 de ellos. De éstos, se observó

Tabla 1. Distribución etaria al momento de la vesicostomía

Edad	N° pacientes
< 6 meses	6
6 meses - 12 meses	3
12 meses - 24 meses	6
24 meses - 36 meses	3
36 meses - 48 meses	2

Tabla 2. Clínica de pacientes previo a vesicostomía

Clínica	Número de Pacientes
Hidronefrosis	14 (8 Bilat)
Hidrouretrenefrosis	6
RVU	17 (16 G° IV o V)
ITU de difícil manejo	12
Presión de pérdida elevada	6 / 11
Hiperactividad del detrusor	3 / 7

hidronefrosis severa en 1, moderada en 3 y leve en 4 pacientes según la clasificación de *Society of Fetal Urology*[13]. Los 6 pacientes restantes presentaban hidroureteronefrosis.

Diecisiete pacientes (85%) tenían RVU al momento de la vesicostomía. Un paciente presentó RVU G° III y los 16 restantes eran portadores de RVU G° IV o V. De estos últimos, 4 eran bilaterales.

La indicación de la vesicostomía como derivación temporal fue debido a:

a) Infecciones urinarias a repetición de difícil manejo (n=12). Estas fueron con hospitalizaciones frecuentes por ITU febriles que requirieron antibioterapia endovenosa con riesgo de deterioro de su función renal.
b) Mala adherencia al tratamiento y/o no poder realizar CI en forma adecuada (n=3).
c) Deterioro de la función renal (n=5), pesquisado por aumento de la dilatación del sistema urinario superior, asociado o no a adelgazamiento del parénquima. Uno de ellos presentó cicatrices en el cintigrama renal. En ninguno de los 5 casos se deterioraron las pruebas de función renal.

El estudio urodinámico o la medición del punto de presión de escape se realizó sólo en 11 pacientes previo a la derivación, priorizando el estudio videourodinámico por la presencia de reflujo. Mostró una vejiga de baja capacidad en 7 casos; 6 con punto de presión de pérdida > 40 cm H20. En 4/7 hubo hiperactividad del detrusor de origen neuropático durante el llenado. En el resto no se les realizó por su condición de infección urinaria permanente.

El tiempo de seguimiento de los 20 pacientes fue de 4 años (1 -12 años). El seguimiento de todos estos pacientes fue en el policlínico especializado de VN cada 2 meses el primer año de vida, y cada 3 meses en lo sucesivo. En los controles siempre se solicitó una ecografía y un examen de orina. Existen tres pacientes que abandonaron los controles post vesicostomía.

La evolución fue muy satisfactoria, cesando las infecciones urinarias en todos los casos excepto en uno. Esta niña evolucionó con PNA derecha. Su estudio MAG -3 demostró una obstrucción ureterovesical, por lo que requirió al mes de la vesicostomía, una pielostomía derecha. Ambas se desderivaron al mismo tiempo a los 7 años.

La dilatación de la vía urinaria superior, ya sea hidronefrosis o hidroureteronefrosis cedió en todos solamente con la vesicostomía, excepto en el paciente que requirió la pielostomía. Ningún paciente presentó deterioro de la función renal, lo que se midió con MAG-3 o DMSA y creatinina plasmática.

Respecto a las complicaciones hubo 2 pacientes que presentaron estenosis de la ostomía; 1 fue controlado sólo con dilataciones, y 1 requirió una revisión quirúrgica. Ningún paciente presentó prolapso de la vejiga.

Once pacientes han sido desderivados con una edad promedio de 5 años 8 meses (rango 4-8 años). A todos ellos se les realizó una ampliación vesical. Siete en el mismo momento del cierre de la vesicostomía. Los otros 4 se intentó hacer crecer sus vejigas desfuncionalizadas con el cierre primario, requirieron una posterior ampliación vesical. La ampliación vesical fue realizada en 9 pacientes con colon sigmoides demucosado, en uno con íleon terminal (portador de malrotación intestinal) y uno con uréter completo de un riñón no funcionante. Su evolución ha sido satisfactoria.

De los otros 9 pacientes que aún permanecen con vesicostomía, 4 están en lista de espera; 1 de ellos en espera de pase cardiológico por malformación cardiaca severa asociada. Todos requieren una ampliación vesical asociada por permanecer como VNAR según estudio urodinámico, a pesar que en 2 de ellos se intentó crecimiento vesical con botón de gastrostomía[14] sin buen resultado. Dos pacientes fueron trasladados de hospital y otros 3 son los que abandonaron su control sin haber sido desderivados.

DISCUSIÓN

La vejiga neurogénica constituye una patología compleja, a veces de difícil manejo, lo que hace necesa-

rio en los casos de alto riesgo usar procedimientos temporales de derivación, que apuntan a preservar la función renal[15].

En pacientes portadores de vejiga neurogénica de alto riesgo que son de difícil manejo con las medidas habituales, con cateterismo intermitente, anticolinérgicos y profilaxis, se hace necesaria una derivación temporal[8]. Es conocido que en estos casos la vesicostomía tiene un rol importante[16], produciendo una mejoría o estabilización del tracto urinario superior en el 90% de los casos sometidos a vesicostomía[17]. En los primeros años de vida, la vesicostomía facilita el manejo a los padres, ya que evita el cateterismo intermitente, difícil de realizar en algunos y se mantiene drenando orina al pañal[9,10,17].

Sin embargo la vesicostomía sigue siendo una medida extrema; sólo 10% de los 195 niños en control en nuestra unidad en el período estudiado (1992-2005) la requirió, lo que representa un 17% de los 120 pacientes que fueron catalogados como VNAR.

De preferencia la vesicostomía se realiza en niños menores, debido a que aún usan pañales y así no se afecta mayormente al niño. En nuestra serie un 75% de los niños son lactantes y todas las vesicostomías fueron realizadas antes de los 4 años. Si bien es cierto que en edades mayores una vesicostomía se hace más difícil y poco llevadera para el paciente y su familia, la edad de desderivación promedio en este estudio fue de 5 años 8 meses (rango 4-7 años). Planteamos que entre los 5 y 6 años es una edad ideal para que puedan iniciar su escolaridad libre de pañal.

La desderivación requiere que el paciente y la familia se sientan preparados para ella, los padres deben estar entrenados para realizar el cateterismo intermitente, en especial si se asocia a una ampliación vesical con derivación urinaria continente. De los 6 pacientes que requirieron vesicostomía por mala adherencia al CIL, se pudieron desderivar 4, los que actualmente se encuentran sin problemas.

Todos nuestros pacientes vesicostomizados presentaron mejoría de su hidronefrosis y conservaron su función renal, lo cual demuestra que el factor vesical es el responsable de la dilatación de las vías urinarias altas[1]. Sólo un caso necesitó de derivación con pielostomía por mantener hidroureteronefrosis debido a un detrusor tan engrosado que actuaba como factor obstructivo al flujo de orina desde el uréter a la vejiga.

Las infecciones urinarias desaparecieron después de realizar la vesicostomía, excepto en aquella que continuaba el factor obstructivo y que requirió una pielostomía. Al existir un adecuado drenaje de la orina, sin residuos y con flujo permanente hacia el exterior no se produce infección urinaria.

Nuestra serie muestra una tasa de complicaciones muy baja (n=2); sólo 1 paciente requirió una revisión quirúrgica (5%). Destaca el hecho que el prolapso de la mucosa vesical, otra complicación descrita, no estuvo presente en nuestra serie. Nuestra serie es comparable a otras publicaciones que registran cerca de un 20% de complicaciones[17].

En todos los desderivados ha sido necesario ampliar su vejiga en algún momento de su evolución. Estimamos que esto podría ser secundario a la mala calidad de la pared vesical que se presenta desde un inicio, lo que se podría asociar a un factor de pérdida de función vesical producto del largo tiempo en que la vejiga permaneció desfuncionalizada. Existen otros autores que postulan que la vesicostomía no sería la responsable de la pérdida de función ni de capacidad vesical, y que de ocurrir se debía a que las vesicostomías fueron realizadas durante una infección activa de la vejiga[15].

Por último, los autores estamos concientes que no tenemos datos de 5 de nuestros pacientes; 2 debido a cambio de hospital y 3 debido a pérdida de controles. Para efectos de este estudio se intentó realizar un seguimiento de estos pacientes, no siendo posible obtener datos de los otros hospitales, así como tampoco recuperar en control los otros 3, incluso con la ayuda de asistentes sociales.

CONCLUSIÓN

En vejigas neurogénicas de difícil manejo la vesicostomía temporal es una buena medida terapéutica, principalmente en los que el manejo habitual con anticolinérgicos, cateterismo intermitente limpio y profilaxis antibiótica no logra estabilizar el daño renal y/o manejar infecciones urinarias.

En esta serie se vio que es una derivación bien tolerada, sobre todo en lactantes o niños menores. Por otro lado en nuestras manos es un procedimiento que tiene pocas complicaciones, siendo la única la estenosis la boca de la ostomia.

Debemos concluir que la vesicostomía preserva la función renal, controla las infecciones urinarias a repetición y hace más fácil el manejo para los padres, permitiendo una evacuación de orina libre de resistencia, protegiendo el tracto urinario superior Para el control posterior es suficiente una ecografía seriada y exámenes de orina Su cierre es relativamente fácil y de preferencia debe realizarse antes de la etapa escolar, teniendo presente que generalmente debe asociarse alguna cirugía de agrandamiento vesical. Esto es fundamental a la hora de consejería de padres con niños con MMC.

REFERENCIA

1. Bauer SB. Voiding dysfunction in children: nuerogenic and no-neurogenic. In: Campbell´s Urology. 8th ed; 2003, p. 2234.
2. Fernandes ET, Reinberg Y, Vernier R, Gonzalez R. Neurogenic bladder dysfunction in children: review of pathophysiology and current management. *J Pediatr* 1994; 124(1): 1-7.
3. Bauer SB. The management of the myelodysplastic child: a paradigm shift. *BJU Int* 2003; 92 Suppl 1: 23-8.
4. Snodgrass WT, Adams R. Initial urologic management of myelomeningocele. *Urol Clin North Am* 2004; 31(3): 427-34.
5. Lapides J, Diokno AC, Silber SJ, Lowe BS. Clean, intermittent self-catheterization in the treatment of urinary tract disease. *J Urol* 1972; 107(3): 458-61.
6. Edelstein RA, Bauer SB, Kelly MD, Darbey MM, Peters CA, Atala A, et al. The long-term urological response of neonates with myelodysplasia treated proactively with intermittent catheterization and anticholinergic therapy. *J Urol* 1995; 154(4): 1500-4.
7. Klose AG, Sackett CK, Mesrobian HG. Management of children with myelodysplasia: urological alternatives. *J Urol* 1990; 144(6): 1446-9.
8. Mandell J, Bauer SB, Colodny AH, Retik AB. Cutaneous vesicostomy in infancy. *J Urol* 1981; 126(1): 92-3.
9. Duckett JW. Cutaneous vesicostomy in childhood. The Blocksom technique. *Urol Clin North Am* 1974; 1(3): 485-95.
10. Noe HN, Jerkins GR. Cutaneous vesicostomy experience in infants and children. *J Urol* 1985; 134(2): 301-3.
11. Hutcheson JC, Cooper CS, Canning DA, Zderic SA, Snyder HM, 3rd. The use of vesicostomy as permanent urinary diversion in the child with myelomeningocele. *J Urol* 2001; 166(6): 2351-3.
12. Blocksom BH, Jr. Bladder pouch for prolonged tubeless cystostomy. *J Urol* 1957; 78(4): 398-401.
13. Fernbach SK, Maizels M, Conway JJ. Ultrasound grading of hydronephrosis: introduction to the system used by the Society for Fetal Urology. *Pediatr Radiol* 1993; 23(6): 478-80.
14. De Badiola FI, Denes ED, Ruiz E, Smith C, Bukowski T, Gonzalez R. New application of the gastrostomy button for clinical and urodynamic evaluation before vesicostomy closure. *J Urol* 1996; 156 (2 Pt 2): 618-20.
15. Snyder HM, 3rd, Kalichman MA, Charney E, Duckett JW. Vesicostomy for neurogenic bladder with spina bifida: followup. *J Urol* 1983; 130(4): 724-6.
16. Bruce RR, Gonzales ET, Jr. Cutaneous vesicostomy: a useful form of temporary diversion in children. *J Urol* 1980; 123(6): 927-8.
17. Krahn CG, Johnson HW. Cutaneous vesicostomy in the young child: indications and results. *Urology* 1993; 41(6): 558-63.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

IMPACTO DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN LA NEFRECTOMÍA RADICAL LAPAROSCÓPICA POR CÁNCER DE RIÑÓN

IMPACT OF BODY MASS INDEX IN LAPAROSCOPIC RADICAL NEPHRECTOMY FOR RENAL CELL CARCINOMA

Marcelo Kerkebe, Rubén Olivares, Nelson Orellana, Egidio Gutiérrez, Tucapel Vallejos, César Pantoja, Ricardo Dueñas, Félix Schmidt, Marcelo Ortiz, Gerardo Torres, Carlos Iturriaga, Ricardo Susaeta, M Maureira, M Gómez-Lobo, R Parra, Gustavo Salgado, Johanes Wilckens
Servicio de Urología Hospital DIPRECA.
Servicio de Urología Hospital San Juan de Dios.
Facultad de Medicina - Sede Occidente. Universidad de Chile

RESUMEN

Introducción: La obesidad es causa de aumento de complicaciones intra y post operatorias en pacientes sometidos a cirugía convencional. La Nefrectomía Radical Laparoscópica (NRL) es hoy la técnica de elección para el tratamiento del carcinoma de células renales. Nuestro objetivo es evaluar el impacto de la obesidad representado por el Índice de Masa Corporal (IMC) en pacientes sometidos a NRL por cáncer renal.
Material y Método: Estudio prospectivo aleatorio de 82 NRL consecutivas, en pacientes con sospecha de cáncer renal, realizadas entre julio del 2001 y agosto del 2005. Los pacientes fueron analizados en 3 grupos según su IMC: Grupo 1: No obesos (IMC menor a 30), Grupo 2: obesos (IMC entre 30 y 35), y Grupo 3: obesos mórbidos (IMC mayor a 35). Correspondieron a 60 hombres y 20 mujeres, con una edad promedio de 60,59 años. Se realizaron 17 NRL mano asistidas y 65 NRL puras.
Resultados: El grupo 1 (No obesos) se compone de 55 (67,07%) pacientes, el grupo 2 (Obesos) de 17 (20,73%) pacientes, y el grupo 3 (Obesos Mórbidos) de 10 (12,19%) pacientes. El tiempo operatorio promedio fue de 131,63 minutos, 138,88 minutos, y 141 minutos respectivamente no habiendo diferencias estadísticamente significativas. En cuanto al sangrado promedio, los valores fueron 139,09 ml. para el grupo 1, 254 ml. para el grupo 2 y a 137 ml. para el grupo 3; sin diferencias estadísticamente significativas. En 78 pacientes el diagnóstico histológico fue de Hipernefroma, en 4 pacientes no se encontró neoplasia. Todos se encuentran sin progresión de la enfermedad con un seguimiento promedio de 18 meses.
Conclusión: No existen diferencias significativas entre pacientes no obesos, obesos y obesos mórbidos con esta técnica. Nuestro estudio demuestra que la NRL es el abordaje de elección en pacientes obesos con cáncer renal.

Palabras claves: IMC, laparoscopia, cáncer renal.

ABSTRACT

Introduction: Obesity caused an increased of intra-and post-operative complications in patients undergoing conventional surgery. Laparoscopic radical nephrectomy (LRN) is currently the technique of choice for the treatment of renal cell carcinoma. Our goal is to evaluate the impact of obesity represented by body mass index (BMI) in patients undergoing LRN for renal cancer.
Material and Methods: Prospective randomized study of 82 consecutives LRN in patients with suspected renal masses, conducted between July 2001 and August 2005. Patients were analyzed in 3 groups according to their BMI: Group 1: Non-obese (BMI less than 30), Group 2: obese (BMI between 30 and

Correspondencia a: Dr. Marcelo Kerkebe. Servicio de Urología, Hospital Dipreca. Santiago, Chile
Recibido: 12 de noviembre de 2007. Aceptado: 15 de mayo de 2008.

35) and Group 3: morbidly obese (BMI greater than 35). There was 60 males and 20 females with a mean age of 60.59 years. We make 17 hand assisted LRN and 65 pure LRN.
Results: Group 1 (not obese) is composed of 55 (67.07%) patients in group 2 (obese) 17 (20.73%) patients, and group 3 (morbidly obese) 10 (12, 19%) patients. Medium operative time was 131.63 minutes, 138.88 minutes and 141 minutes respectively, no statistically significant differences. As the average bleeding, the values were 139.09 ml. for group 1, 254 ml. for group 2 and 137 ml. For group 3, no statistically significant difference. In 78 patients the histological diagnosis was Hypernephroma and in 4 patients no tumor was found. All patients are free of disease progression with an average of 18 months.
Conclusion: No significant differences exist between non-obese patients, obese and morbidly obese with this technique. Our study shows that LRN is the approach of choice in obese patients with kidney cancer.

Key words: BMI, laparoscopy, renal carcinoma.

INTRODUCCIÓN

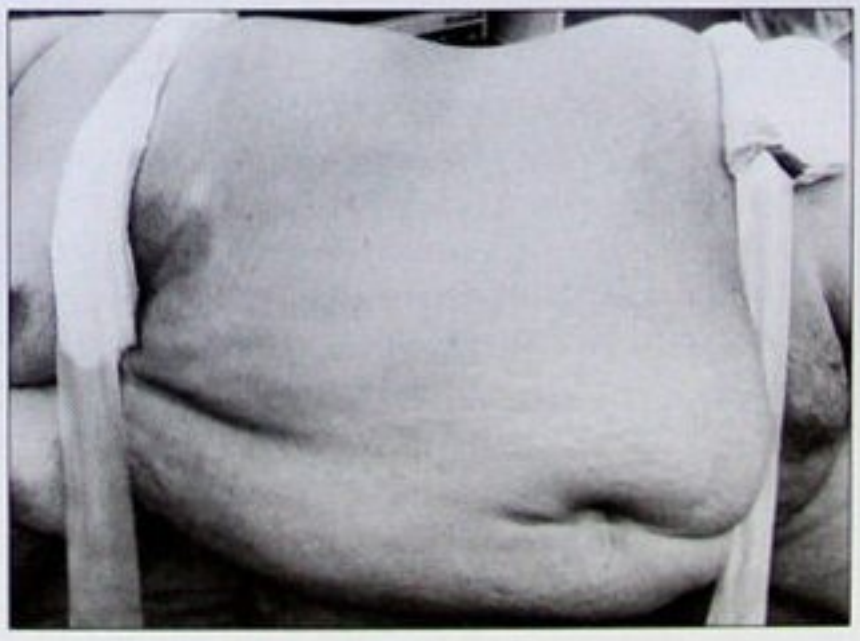
La obesidad en la actualidad es considerada una pandemia debido al incremento de la prevalencia a nivel mundial[1,2]. El índice de masa corporal (IMC) es un método aceptado para determinar el grado de obesidad en hombres y mujeres, que resulta de dividir el peso por la estatura al cuadrado. (IMC: Peso (Kgs) / Talla^2 (mts)).[2]

Los pacientes obesos requieren de mayores cuidados pre e intra operatorios, representando un desafío para anestesistas y cirujanos debido a las patologías concomitantes y a las dificultades anatómicas que se traducen en mayor tiempo operatorio y mayor sangrado[3,4]. La Nefrectomía Radical Laparoscópica (NRL) es en la actualidad el tratamiento de elección para el cáncer de riñón. Existen estudios retrospectivos que evalúan el impacto de la obesidad en la cirugía urológica laparoscópica teniendo resultados variables[5-7]. En nuestra revisión bibliográfica no encontramos estudios prospectivos y aleatorios que evalúen la obesidad como factor de complicaciones en la NRL.

El propósito de nuestro trabajo es analizar el impacto de la obesidad, cuantificada con el IMC, mediante el análisis prospectivo y aleatorio, que compara a los pacientes no obesos, obesos y obesos mórbidos sometidos a NRL para el tratamiento del cáncer de riñón.

MATERIAL Y METODOS

Estudio prospectivo y aleatorio de 82 pacientes con sospecha de cáncer renal e indicación de nefrectomía radical laparoscópica, sin criterios de exclusión, sometidos a NRL en forma consecutiva, entre julio de 2001 y agosto de 2005. Todos ellos fueron tabulados en planilla excel y se registró el peso y la talla al momento de la cirugía obteniendo el IMC. Los pa-



Figuras 1 y 2: Pacientes del Grupo 2 y 3 en posición de lumbotomía

Tabla N° 1. Características de los grupos

	Grupo 1 (IMC<30)	Grupo 2 (IMC 30-35)	Grupo 3 (IMC >35)
N° Pacientes	55 (67,07%)	17 (20,73%)	10 (12,19%)
Edad promedio	61,43 años (r: 37 - 78 a)	59,11 años (r: 40 - 77 a)	59,9 años (r: 46 - 73 a)
Relación hombre/mujer	39 / 16	15 / 2	8 / 2
IMC promedio	25,77 (r: 20 - 29,7)	32,03 (r: 30,6 - 34, 9)	40,6 (r: 36,26 - 45,88)
Peso/talla promedio	74,3 Kgs / 1,69 Mts.	89,8 Kgs. / 1,67 Mts.	109 Kgs. / 1,64 Mts.
ASA (Riesgo anestésico)	2,03 (r: 1 - 4)	2,23 (r: 1 - 3)	2,5 (r. 2 - 4)
Tamaño tumor a la TAC	5,62 cms. (r: 1 - 14 cms)	5,17 cms. (r: 1,8 - 8,5 cms)	7,07 cms. (r: 4 -12 cm)
Lado derecho/izquierdo	30 / 25	8 / 9	6 / 4
NRL / NRLMA	41 (1 Lumbosc) / 14	15 / 2	9 / 1

cientes fueron divididos en 3 grupos: Grupo 1 que corresponde a los pacientes No Obesos (IMC menor a 30), Grupo 2 que corresponde a los pacientes Obesos (IMC entre 30 y 35), y Grupo 3 correspondiente a los Obesos Mórbidos (IMC Mayor de 35) (Figuras 1 y 2). Las características de los grupos se presentan en la Tabla N° 1.

En 65 (79,26%) pacientes se realizó una Nefrectomía Radical Laparoscópica pura (NRL) transperitoneal exceptuando 1 paciente que se realizó por lumboscopia. Los 17 (20,73%) pacientes restantes fueron sometidos a una nefrectomía radical laparoscópica mano asistida (NRLMA), todos con abordaje transperitoneal.

Los parámetros intra operatorios que incluyen: Tiempo operatorio, sangrado, complicaciones intra operatorias, conversiones; y los parámetros post operatorios que incluyen: Transfusiones, complicaciones post operatorias, tiempo de hospitalización y tiempo en condiciones de alta, fueron evaluados estadísticamente con los Test Exacto de Fisher y Test de Wilcoxon.

Tabla N° 2. Comparación resultados intra y post operatorios

	Grupo 1 (IMC<30)	Grupo 2 (IMC 30 - 35)	Grupo 3 (IMC >35)
Tiempo Operatorio	131,63 m (r : 45 - 300m)	138,88 m (r: 45 - 300 m)	141 m. (r: 100 - 240 m)
Sangrado	139,09 ml (r: 0 - 800 ml)	254 ml. (r: 0 - 2000 ml) 145 ml (r: 0 - 400 ml)*	137 ml (r: 20 - 500 ml)
N° de Complicaciones Intra operatorias	3	1 0*	1
N° de Conversiones	0	1 0*	0
N° de Transfusiones	2	1 0*	0
N° de Complicaciones post operatorias	1 (Menor) 2 (Mayores)	1 (Menor)	2 (Menores)
Hospitalización	4,32 días (r: 2 - 11días)	4,88 días (r: 3 - 14 días)	4,3 días (r: 2 - 10 días)
Condición Alta	2,4 días (r: 1 - 10 días)	2,52 días (r: 1-6 días)	3,1 días (r: 1 - 8 días)

* Quitando paciente que sangra 2000ml

RESULTADOS

Los resultados obtenidos del intra y post operatorio se resumen en la Tabla Nº 2. El grupo 1 (No obesos) se compone de 55 (67,07%) pacientes, el grupo 2 (Obesos) de 17 (20,73%) pacientes, y el grupo 3 (Obesos Mórbidos) de 10 (12,19%) pacientes. El tiempo operatorio promedio fue de 131,63 minutos, 138,88 minutos, y 141 minutos respectivamente no habiendo diferencias estadísticamente significativas. En cuanto al sangrado promedio, los valores fueron 139,09 ml. para el grupo 1, 254 ml. para el grupo 2 y a 137 ml. para el grupo 3; sin diferencias estadísticamente significativas. Un paciente del grupo 2 presentó un sangrado masivo, al final de la cirugía cuando ya se había extraído la pieza quirúrgica, producto de la falla de los clips de titanio que controlaban el muñón de la vena renal izquierda. Como consecuencia de aquello se convierte la cirugía y se sutura el muñón con prolene 5.0. Este paciente, estadísticamente puede excluirse del análisis debido a que está más allá de 2 desvíos estándar (outlier) del resto de la muestra por lo que se puede obviar del análisis del grupo Nº 2. Restando este sangrado el promedio del grupo 2 baja a 145 ml.

El análisis estadístico tampoco mostró diferencias significativas en cuanto al número de transfusiones y complicaciones. Sólo en el grupo 1 se presentaron complicaciones post operatorias mayores que correspondieron a una peritonitis 2º a deserosamiento de intestino delgado en un paciente con múltiples adherencias por cirugía abdominal previa; y a un paciente que presentó un sangrado post operatorio que necesitó revisión a las 24 hs. Siendo la causa del mismo el sitio de punción del trócar del flanco. No hubo diferencias en la hospitalización ni tiempo de condición de alta entre los 3 grupos. El tiempo de hospitalización se tomó considerando el tiempo real de estadía en el servicio de urología, y el tiempo de condición de alta corresponde al tiempo que el paciente necesitó para estar de alta, esto es sin drenajes y con medicación oral. Hacemos esta disquisición debido a que la mayoría de los pacientes prolongan su estadía hospitalaria por razones no médicas. En cuanto a los hallazgos anatomopatológicos los 3 grupos son comparables (ver Tabla Nº 3). Todos los pacientes se encuentran sin evidencias de recidiva o progresión de la enfermedad con un seguimiento promedio de 18 meses (r: 1 - 42 meses).

Tabla Nº 3. Distribución de los pacientes según los hallazgos en anatomía patológica

pT	Grupo 1 (IMC<30)	Grupo 2 (IMC 30-35)	Grupo 3 (IMC >35)
T1	38	10	5
T2	12	2	3
T3	3	4	1
Sin evidencias de ca. renal	2	1	1

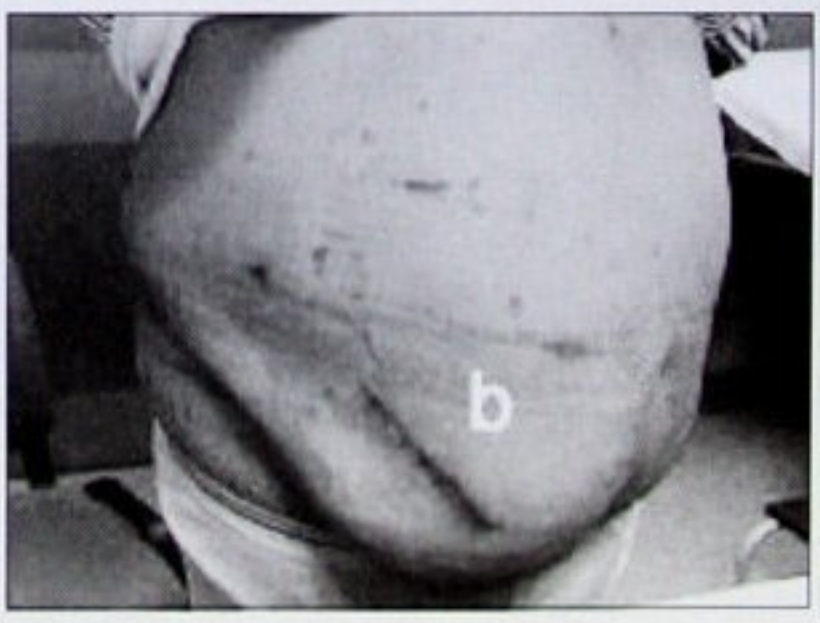
DISCUSIÓN

Es un hecho que la obesidad es actualmente un problema de salud mundial, de acuerdo con la literatura, el incremento de la obesidad infantil y adolescente sugiere que esta prevalencia aumentará en el futuro[1,8]. Existen múltiples publicaciones que describen a la obesidad como un factor que aumenta las complicaciones intra operatorias y post operatorias, debido a múltiples cambios fisiológicos que incluyen deficiencia de la inmunidad, alteración del metabolismo de la insulina, la función respiratoria, cardiovascular, y el aumento de riesgo de trombosis venosa profunda, entre otros[1-4]. Con respecto a la cirugía laparoscópica urológica existen variados artículos que evalúan el impacto de la obesidad. Un estudio multi céntrico retrospectivo publicado en 1996, muestra una comparación entre pacientes obesos y no obesos con un mayor índice de complicaciones en los primeros (21 versus 0,3% respectivamente)[7]. Otro estudio realizado en la Cleveland Clinic analiza la diferencia entre cirugía abierta versus laparoscópica en cirugía renal y suprarrenal en pacientes obesos concluyendo que hay diferencias significativas a favor del abordaje laparoscópico en cuanto a menor tiempo operatorio, menor sangrado, menor uso de analgesia, menor tiempo de hospitalización y recuperación. Si bien también hay menos complicaciones en el abordaje laparoscópico, esta diferencia no es estadísticamente significativa[9]. Un estudio multi institucional internacional compuesto por 36 centros de cirugía laparoscópica urológica publicado en 1998 revela que 11 (46%) centros consideran a la obesidad como una contraindicación relativa para retroperitoneoscopia[10]. Aunque con el aumento de la curva de aprendizaje muchos centros prefieren en la actualidad el acceso retroperitoneal en pacientes obesos debido a que hay menos distancia

Figura 3: Caída del abdomen en paciente obeso en posición de lumbotomía (flecha muestra como se acorta la distancia entre la piel y el plano muscular).

entre la piel y el riñón por vía lumbar que trans peritoneal[11].

Nuestra experiencia es netamente transperitoneal excepto por un paciente que abordamos por retroperitoneoscopia debido a múltiples adherencias peritoneales por cirugías previas. Si bien algunos autores reportan el beneficio de usar la asistencia manual en pacientes obesos[12], nosotros reservamos esta técnica en pacientes con grandes tumores. En cuanto a los detalles técnicos, el procedimiento es prácticamente idéntico en todos los pacientes, variando la altura de colocación del trócar para umbilical, correspondiente a la cámara, instalándolo más alejado del ombligo cuanto más obeso es el paciente. Habitualmente usamos óptica de 30° que nos permite excelente visualización independientemente de lo alejado de la línea media del trócar de la cámara. En los pacientes obesos, el abdomen tiende a caer más allá de la línea media en posición de lumbotomía, arrastrando gran parte del tejido celular subcutáneo y acercando la piel del hemi abdomen correspondiente al plano muscular (Figura 3). Nuestro análisis no muestra diferencias significativas entre los 3 grupos en ninguno de los aspectos evaluados, tanto intra como post operatorios. El abordaje laparoscópico tiene la ventaja de sobrepasar el obstáculo que representa el tejido subcutáneo en pacientes obesos, siendo indiferente su cuantía para este acceso. Ya en el espacio intraperitoneal, los pacientes obesos y obesos mórbidos presentan un mayor engrosamiento del epiplón mayor que habitualmente no molesta debido a que cae, por la posición de lumbotomía, fuera del campo operatorio. Al momento de la nefrectomía propiamente dicha, los pacientes con mayor IMC tienen mayor contenido adiposo en relación al peritoneo parietal posterior, que se traduce en mayor grosor de éste al incidirlo, pero esto no representa una dificultad debido a que el plano entre éste y la fascia de Gerotta, llamada fascia de Toldt, se mantiene indemne a pesar de la cantidad de tejido adiposo que contenga el retroperitoneo. El paso que hace que nuestra técnica sea reproducible independientemente del IMC es que buscamos el uréter a nivel del cruce ilíaco y ascendemos hacia los vasos del hilio renal, levantando el uréter, y con él, la totalidad de la grasa retroperitoneal, incluyendo los vasos gonadales, dejando limpio la vena cava o arteria aorta según el lado que corresponda, y el músculo psoas. De esta



Figuras 4 y 5: Pacientes del grupo 2 y 3 en el post operatorio. Las incisiones en fosas ilíacas son mayores en relación al contenido adiposo de la pieza operatoria a extraer (a y b)

manera la diferencia entre pacientes obesos y no obesos es la cantidad de tejido adiposo que saldrá adherido con el riñón que se traduce en una pieza quirúrgica más voluminosa que habitualmente requiere de una incisión mayor para retirarla (Figuras 4 y 5), pero no modifica la técnica quirúrgica y por ende sus variables (tiempo op, sangrado, complicaciones, etc.). En nuestra serie diferenciamos la estadia hospitalaria de 2 maneras: el tiempo de hospitalización que mide la cantidad neta de tiempo del paciente hospitalizado, y el tiempo de condición de alta que evalúa la calidad de la hospitalización, contando los días necesarios para recuperarse y estar en condiciones de alta médica (sólo con medicación oral), y restándoles los días de hospitalización de tipo «hotelera» de la mayoría de los pacientes que por razones personales prolongan su estadía en nuestro servicio. Como observamos en nuestro análisis, a pesar de estar descrito que la obesidad es un factor que aumenta las complicaciones en el post operatorio, no hay diferencias significativas entre los grupos. Todos los pacientes con Adenocarcinoma de células renales en el informe anatomopatológico están sin evidencias de recidiva o progresión de la enfermedad con un seguimiento promedio de 18 meses.

CONCLUSIÓN

La NRL es la técnica de elección para el tratamiento del Cáncer de Riñón. Los pacientes obesos que representan un factor de complicaciones intra y post operatorias en la cirugía convencional, se ven especialmente favorecidos con esta vía de abordaje ya que se comportan tanto en el intra como en el post operatorio igual que pacientes no obesos. Según nuestra revisión bibliográfica esta es la primera serie prospectiva y aleatoria que evalúa la obesidad como factor de riesgo en la NRL. Si bien nuestros resultados oncológicos son promisorios, necesitamos de mayor seguimiento para obtener conclusiones definitivas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Popkin B, Doak C. The obesity epidemia is a worldwide phenomenon. *Nutr Rev* 1998; 56: 106.
2. Kuczmarski R, Flegal K, Campbell S, Johnson C. Increasing prevalence of overweight among U.S. adults: The national Health and Nutrition Examination Surveys, 1960 to 1991. *JAMA* 1994; 272: 205.
3. Hawn MT, Bian J, Leeth RR, et al. Impact of obesity on resource utilization for general surgical procedures. *Ann Surg* 2005; 241(5): 821-6.
4. Dindo D, Muller MK, Weber M, et al. Obesity in general elective surgery. *Lancet* 2003; 361(9374): 2032-5.
5. Kapoor A, Nassir A, Chew B, et al. Comparison of laparoscopic radical renal surgery in morbidly obese and non-obese patients. *J Endourol* 2004; 18 (7): 657-60.
6. Fugita O, Chan D, Roberts W, Kavoussi L, Jarret T. Laparoscopic radical nephrectomy in obese patients: Outcomes and Technical considerations. *Urology* 2004; 63 (2): 247-52.
7. Mendoza D, Newman R, Albala D, et al. Laparoscopic complications in markedly obese patients (a multi-institutional review). *Urology* 1996, 48 (4): 562-7.
8. Update: prevalence of overweight among children, adolescents, and adults - United States, 1988 - 1994. *Morbid. Mortal. Week. Rep.* 1997, 46: 199.
9. Fazeli-Matin S, Gill I, Hsu T et al. Laparoscopic renal and adrenal surgery in obese patients: Comparision to open surgery. *J Urol* 1999; 162: 665-9.
10. Gill I, Clayman R, Abdala D, et al. Retroperitoneal and pelvic extraperitoneal laparoscopy: an international perspective. *Urology* 1998, 52: 566.
11. Doublet J, Belair G. Retroperitoneal laparoscopic nephrectomy is safe and efective in obese patients: a comparative study in 55 procedures. *Urology* 2000, 56: 63-6.
12. Hedican S, Moon T, Lowry P, Nakada S. Hand-Assisted laparoscopic renal surgery in the morbidly and profoundly obese. *J Endourol* 2004, 18: 241-4.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

NEFRECTOMÍA PARCIAL LAPAROSCÓPICA. NUESTRA EXPERIENCIA INICIAL

LAPAROSCOPIC PARTIAL NEPHRECTOMY. INITIAL EXPERIENCE

SERGIO GUZMÁN K, GASTÓN ASTROZA E, NICOLÁS QUEZADA S Y JOSÉ SALINAS
Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile. Departamento de Urología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

RESUMEN

La nefrectomía parcial por laparoscopia es una de las opciones de tratamiento conservador de nefronas utilizada en urología. Es una técnica quirúrgica compleja, que se asocia a mayores riesgos de complicaciones en comparación a otras de las técnicas urológicas. Nuestro objetivo fue revisar la serie, la técnica, las complicaciones operatorias y los resultados oncológicos en nuestra experiencia inicial de nefrectomía parcial laparoscópica.
Se consignan características epidemiológicas de los pacientes, detalles de la técnica quirúrgica, características de los tumores y resultados anátomo-patológicos de las 26 intervenciones realizadas. No hubo conversión de la técnica en esta revisión y 4 pacientes presentaron complicaciones post operatorias. La biopsia intraoperatoria resultó con bordes negativos en todos los pacientes.

Palabras claves: Tumor renal, cirugía renal conservadora, laparoscopia.

ABSTRACT

Laparoscopic partial nephrectomy is an option of nephron sparing surgery used in urology. It is a complex surgical procedure, which is associated with increased risk of complications compared to other techniques urological. Our objective was to review the series, the technique, the operative complications and oncologic results in our initial experience of laparoscopic partial nephrectomy.
We analyzed the epidemiological characteristics of patients, details of surgical technique, characteristics of the tumors and surgical pathology results of 26 surgeries. There was no conversion, but 4 patients had post-operative complications. Intraoperative biopsy was negative in all patients.

Key words: Renal tumor, nephron sparing surgery, laparoscopy

INTRODUCCIÓN

El progresivo desarrollo y uso de la imagenología nos ha permitido el hallazgo incidental de lesiones renales más pequeñas, siendo éstas susceptibles de tratamiento quirúrgico con intención curativa.[1]

La nefrectomía parcial es una técnica empleada en urología como enfrentamiento al manejo de neoplasias renales u otras lesiones, que busca resecar la lesión sospechosa preservando a su vez la mayor cantidad de nefronas posibles para mantener la función renal.

En la urología actual con el desarrollo de las técnicas de laparoscopia y su uso cada vez más globalizado por parte de los urólogos, la nefrectomía parcial laparoscópica ha venido convirtiéndose en

Correspondencia a: Gastón Astroza Eulufi. Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile. Departamento de Urología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Marcoleta 352, Santiago. Chile. E-mail: gaeulufi@hotmail.com
Recibido: 12 de agosto de 2008. Aceptado: 8 de noviembre de 2008.

una de las técnicas de elección frente a lesiones renales pequeñas susceptibles de ser extirpadas con cirugía ahorradora de nefronas.[2]

Debido a ser esta una técnica que requiere mayores destrezas quirúrgicas por parte del cirujano debido a la realización de sutura intracorpórea y presentar mayor riesgo de complicaciones postoperatorias, hacen de esta una técnica de mayor complejidad.[3]

El objetivo de nuestra revisión es evaluar nuestra serie inicial de nefrectomías parciales por abordaje laparoscópico, evaluando en estas las complicaciones presentadas peri operatoria como así también los resultados oncológicos iniciales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una revisión del total de pacientes intervenidos en nuestro servicio por tumores renales en que se les realizó nefrectomía parcial por vía laparoscópica. El periodo de tiempo incluido está comprendido entre agosto del año 2005 y marzo del 2007.

Se consignan características epidemiológicas de los pacientes intervenidos, los detalles del acto operatorio, complicaciones peri operatorias y manejo de éstas y resultados oncológicos iniciales de esta serie.

En la totalidad de los casos se realizó la misma técnica quirúrgica, la cual se describe a continuación.

Se realizó biopsia contemporánea de las lesiones para evaluar el compromiso del borde de resección en todos los pacientes.

Técnica quirúrgica: Con paciente en decúbito lateral y ángulo de 30□(Figura 1), se procede

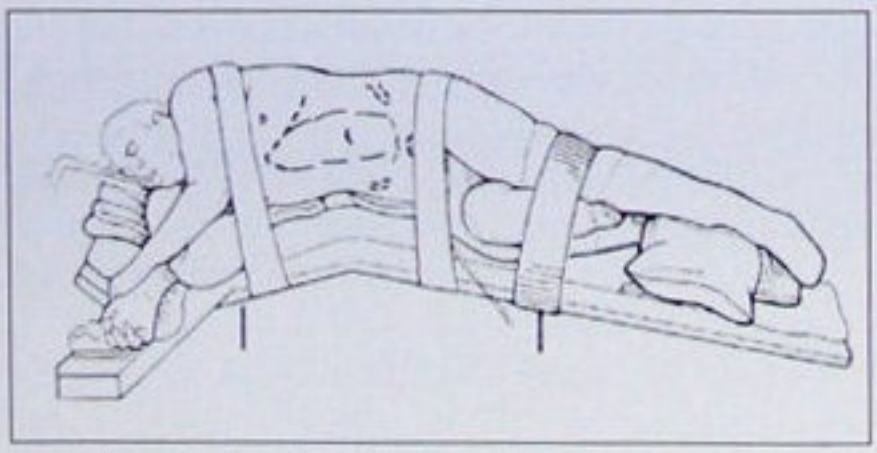


Figura 1. Posición del enfermo durante la intervención.

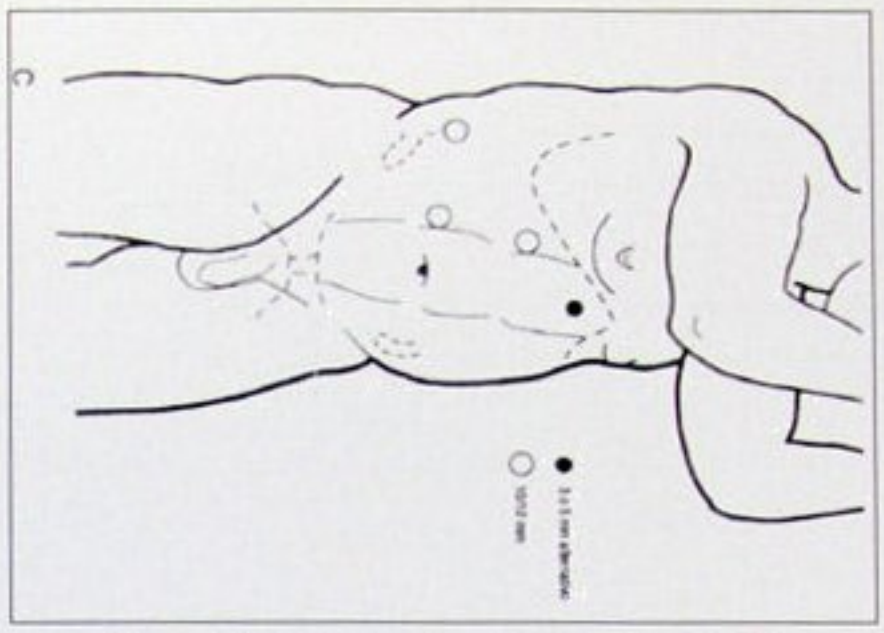


Figura 2. Posición de trócares para la intervención.

a la colocación de 3 trócares de 10 mm, siendo el trócar para-mediano a nivel de la cicatriz umbilical el primero en instalarse. Para este sitio nosotros usamos de rutina trócar de visión directa. Se realiza insuflación de neumoperitoneo a 14 mm Hg. Se procede luego a la colocación de segundo trócar a nivel subcostal y el tercero a nivel de fosa ilíaca del lado correspondiente. Un cuarto trócar subxifoideo se instala para tumores del lado derecho. (Figura 2)

Se realiza decolamiento del colon ascendente o descendente en su totalidad, exponiéndose ampliamente la fascia de Gerota. Se identifica el uréter a nivel de cruce de vasos ilíacos y se procede a disección a proximal hasta identificarse hilio renal correspondiente. Disección del hilio renal hasta lograr identificarse arteria y vena renal por separadas. Abertura de la fascia de Gerota y liberación renal hasta identificarse y exponerse el tumor renal a resecar, realizándose demarcación de área a resecar con margen de seguridad.

Clampeo total del hilio renal con clamp Store (Figura 3), que se libera intracorpóreo durante la resección de la lesión. Sección con tijera fría del parénquima renal a resecar bajo visión directa. Una vez completada la resección se procede a la colocación del tumor en bolsa de seguridad.

Sutura con puntos separados de vicryl que toman la totalidad de la corteza y porción de médula expuesta, que se fijan mediante empleo de nudos intracorpóreos y clips.

Retiro de clamp del hilio renal y cobertura del área de intervención con surgicel. Se observa la hemostasia y se extrae por trócar inferior tumor re-

Tabla 1. Complicaciones Postoperatorias

Hemoperitoneo	1 paciente
Hematoma Retroperitoneal	1 Paciente
Hematoma Pared	1 paciente
Infarto Renal	1 paciente

secado, el que se envía a estudio histopatológico contemporáneo.

RESULTADOS

En el periodo en cuestión, se realizaron un total de 26 nefrectomías parciales por vía laparoscópica.

La distribución por sexo correspondía a 13 mujeres y 13 hombres, con un promedio de edad de 59,5 años. Los tumores correspondían al lado derecho en 11 pacientes y al izquierdo en 15 pacientes. El tamaño promedio del tumor era de 2,5 cm. (Rango 1.0 - 6.7 cm.). La duración promedio del acto quirúrgico fue de 162.5 minutos con rango de 80-370 minutos. El tiempo de clampeo del hilio renal varió entre 22 y 150 minutos, con mediana 30 minutos.

La hospitalización post operatoria promedio era de 4,3 días con mediana de 4 días.

No hubo conversión de la técnica en esta revisión, completándose todos los casos por vía laparoscópica exclusiva.

De la serie, en 4 pacientes se presentaron complicaciones post operatorias siendo éstas principalmente hemorrágicas. (Ver Tabla 1).

El manejo de las complicaciones requirió la reintervención en el paciente que presentó hemoperitoneo y la embolización selectiva del pseudoaneurisma en el paciente con el hematoma retroperitoneal. En los otros 2 casos el manejo fue conservador.

La biopsia intraoperatoria resultó con bordes de sección negativos en todos los pacientes.

La biopsia diferida mostró angiomiolipoma en 3 casos, 2 lesiones benignas y los otros 21 casos correspondieron a tumores de células claras, en su totalidad menores de 7 cm (T1).

La totalidad de los pacientes se encuentra en seguimiento oncológico actualmente.

DISCUSIÓN

La nefrectomía parcial es una intervención realizada para el enfrentamiento de los tumores renales pequeños o en casos de pacientes que requieren manejo conservador de nefronas. Esta técnica se asocia a adecuados resultados oncológicos.[4,5]

Actualmente la cirugía mínimamente invasiva se ha convertido en el manejo de elección frente a diversas patologías en los diferentes campos quirúrgicos, no siendo la urología una excepción a este enfrentamiento.

La nefrectomía parcial laparoscópica es una técnica posible de realizar con buenos resultados oncológicos como se ha podido ver reflejado en distintas series publicadas.[3,6-9] El uso de la biopsia intraoperatoria puede no ser necesario según se describe en distintas series.[10] En nuestra serie de pacientes decidimos su utilización en la totalidad de los casos para poder tener así la información del compromiso de los bordes y por ser esta nuestra experiencia inicial.

Por ser una técnica de mayor complejidad quirúrgica debido a la necesidad de realizar sutura intracorpórea y no estar exenta de complicaciones, las cuales pueden ser de alta complejidad, debe reservarse para la realización por cirujanos con un entrenamiento laparoscópico previo y experiencia en sutura intracorpórea.

En nuestra revisión los resultados oncológicos alcanzados son adecuados, con una tasa de complicaciones de 4/26. Cabe mencionar que uno de nuestros pacientes requirió clampeo renal prolongado, lo que se acompaña de deterioro de la función renal según diversos reportes de la duración de la isquemia caliente.[11-13]

Las complicaciones observadas por nosotros al igual a lo descrito en la literatura son principalmente hemorrágicas, existiendo series de revisión que describen 9,5% de complicaciones de este tipo entre cirujanos experimentados en laparoscopia.[14]

Creemos que la utilización de materiales hemostáticos, si bien no es indispensable puede contribuir a disminuir el riesgo de complicaciones hemorrágicas en el postoperatorio.[15]

El uso de clampeo de hilio renal en su totalidad nos permitió trabajar con un campo exangüe, sin incidentes asociados al uso del clamp.

Mediante esta técnica y el uso del clamp, nos resulto técnicamente posible realizar el procedimiento sin inconvenientes. En caso de tumores del lado derecho, un cuarto trócar por debajo del apéndice xifoideo permite rechazar el hígado hacia cefálico. Cabe destacar que a diferencia de otras series reportadas, con 3 trócares a izquierda y 4 a derecha siempre pudimos realizar la resección del tumor y sutura posterior, no siendo necesario el uso de trócares adicionales.

CONCLUSIÓN

Concluimos que la nefrectomía parcial laparoscópica es una técnica posible de realizar, con resultados oncológicos similares a los obtenidos mediante la intervención por vía abierta. Este procedimiento debido a su complejidad y las complicaciones asociadas, debe reservarse para cirujanos laparoscopistas experimentados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Chow WH, Devesa SS, Warren JL, Fraumeni JF Jr. Rising incidence of renal cell cancer in the United Status. *JAMA* 1999; 281(17): 1628-31.
2. Gill IS, Ramani AP, Spaliviero M, Xu M, Finelli A, Kaouk J, Desai M. Improved hemostasis during laparoscopic partial nephrectomy using gelatin matrix thrombin sealant. *Urology* 2005; 65: 463-6.
3. Rosales A, Salvador J, De Graeve N, Palou J, Villavicencio H. Nefrectomía parcial laparoscópica transperitoneal en el tratamiento del tumor renal. *Actas urológicas españolas* 2006; 30 (5): 492-500.
4. Ploussard G, Droupy S, Ferlicot S, Ples R, Rocher L, Richard S and Benoit G. Local Recurrence After nephron-Sparing Surgery in von Hippel-Lindau Disease. *Urology* 2007, 70 (3). 435-9.
5. Clayman RV, Kavoussi LR, Soper NJ, Dierks SM, Meretyk S, Darcy MD Laparoscopic nephrectomy: initial case report. *J Urol* 1991; 146(2): 278-82.
6. Gill IS, Matin S, Desai M, Kaouk J, Steinberg A, Mascha E, Thornton J, Sherief M, Strzempkowski B, Novick A. Comparative analysis of laparoscopic versus open partial nephrectomy for renal tumors in 200 patients. *J Urol* 2003; 170(1): 64-8.
7. Guillonneau B, Bermudez H, Gholami S, El Fettouh H, Gupta R, Adorno Rosa J, Baumert H, Cathelineau X, Fromont G, Vallancien G. Laparoscopic partial nephrectomy for renal tumor: single-center experience comparing clamping and no clamping techniques of the renal vasculature. *J Urol* 2003; 169(2): 483-6.
8. Janetschek G, Abdelmaksoud A, Bagheri F, Al-Zahrani H, Leeb K, Gschwendtner M. Laparoscopic partial nephrectomy in cold ischemia: renal artery perfusion. *J Urol* 2004; 171(1): 68-71.
9. Rassweiler JJ, Abbou C, Janetschek G, Jeschke K. Laparoscopic partial nephrectomy: the European experience. *Urol Clin North Am* 2000; 27(4): 721-36.
10. Kubinsky DJ, Clark PE, Assimos DG, Hall MC. Utility of frozen section analysis of resection margins during partial nephrectomy. *Urology* 2004; 64(1): 31-4.
11. Jablonski P, Howden BO, Rae DA, Birrell CS, Marshall VC, Tange J. An experimental model for assessment of renal recovery from warm ischemia. *Transplantation* 1983; 35(3): 198-204.
12. Shekarriz B, Shah G, Upadhyay J. Impact of temporary hilar clamping during laparoscopic partial nephrectomy on postoperative renal function: a prospective study. *J Urol* 2004; 72(1): 54-7.
13. Kane CJ, Mitchell JA, Meng MV, Anast J, Carroll PR, Stoller ML. Laparoscopic partial nephrectomy with temporary arterial occlusion: description of technique and renal functional outcomes. *Urology* 2004; 63(2): 241-6.
14. Ramani AP, Desai M, Steinberg A, NG C, Abreu S, Kaouk J, Finelli A, Novick A, Gill I. Complications of laparoscopic partial nephrectomy in 200 cases. *J Urol* 2005; 173: 42-7.
15. Ogan K, Cadeddu JA. Minimally invasive management of the small renal tumor: review of laparoscopic partial nephrectomy and ablative techniques. *J Endourol* 2002,16(9): 635-43.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

SOBREVIDA DEL CÁNCER VESICAL INFILTRANTE: EXPERIENCIA HOSPITAL SÓTERO DEL RÍO

SURVIVAL OF MUSCLE-INVASIVE BLADDER CARCINOMA: EXPERIENCE OF HOSPITAL SOTERO DEL RIO

JOSÉ TORREALBA F, PABLO MUÑOZ S, ARTURO DELL'ORO C, RODRIGO PINOCHET F
Servicio de Urología. Hospital Dr. Sótero del Río - Santiago. Departamento de Urología, Pontificia Universidad Católica de Chile

RESUMEN

Objetivo: Análisis de la sobrevida y de los factores que influyen en el pronóstico del cáncer vesical infiltrante.
Material y métodos: Se realiza un estudio retrospectivo de pacientes con el diagnóstico de cáncer vesical infiltrante sometidos a cirugía entre los años 1996-2006. Se realiza un análisis de sobrevida mediante Método de Kaplan-Meier y se analizan las variables que influyen en el pronóstico.
Resultados: La serie consta de 78 pacientes que ingresaron al Servicio de Urología y que presentaron cáncer vesical infiltrante. La edad promedio es de 69,11 años, siendo el 65,38% de los pacientes (51) de sexo masculino.
El tipo histológico predominante fue Carcinoma de Células Transicionales (69,2%).
De los 78 pacientes de la serie, el 52,5% (41) fue sometido a cistectomía radical. El resto sólo tuvo procedimientos de carácter paliativo para control local de la enfermedad.
Respecto de la presentación según etapas (clasificación TNM-AJCC), el 40% de los pacientes se presentó en etapa II, 20% en etapa III y un 40% en etapa IV.
El seguimiento promedio fue de 22,1 meses. La sobrevida cáncer específica estimada según Kaplan-Meier fue de 54,3%, 34,6%, 25,9% a 1, 3 y 5 años respectivamente. El factor más importante que se correlaciona con la sobrevida fue la etapa de presentación.
Conclusión: En nuestra serie el cáncer vesical infiltrante se presenta en etapas avanzadas (etapa III y IV) lo que limita las posibilidades de ofrecer procedimientos efectivos con intención curativa asociándose a una baja sobrevida. Se hace necesario aumentar los esfuerzos para una pesquisa precoz y ofrecer un manejo terapéutico activo a estos pacientes.

Palabras claves: Cáncer vesical, cistectomía, sobrevida específica.

ABSTRACT

Objective: Survival and prognostic factors analysis in Muscle-Invasive Bladder Cancer.
Material and Methods: A retrospective analysis of patients with Muscle-Invasive Bladder Cancer between years 1996-2006. Survival analysis was made with Kaplan-Maier method and prognostic variables that affect the survival were analyzed.
Results: Our study cohort included 78 patients who were hospitalized at the Urology Service with the diagnosis of Muscle-Invasive Bladder Cancer. The mean patient age was 69.11 years, being a 65.38% (51) men.
Predominant histological type was Transitional Cell Carcinoma (69.2%). 52.5% (41/78 patients) underwent Radical Cystectomy. The rest of the patients only received palliative procedures for the local control of the disease.

Correspondencia a: Rodrigo Pinochet F. Servicio de Urología, Hospital Sótero del Río. E-mail: rpinochet@uc.cl
Recibido: 5 de enero de 2008. Aceptado: 12 de noviembre de 2008.

According to staging (TNM-AJCC classification), 40% of the patients were diagnosed at stage II, 20% at stage III and 40% at stage IV
Mean followup time was 22.1 months. Cancer specific survival estimated with Kaplan-Maier method was 54.3%, 34 6%, 25.9% for 1, 3 and 5 years respectively. Most important variable that correlates with survival was stage at diagnosis.
Conclusion: In our series invasive bladder cancer is diagnosed at advanced stages (III and IV), which reduces the possibilities of getting effective procedures with curative intention, resulting in a low survival rates. It is mandatory improve the efforts in order to obtain a early diagnosis and to offer an active treatment to those patients.

Key words: Bladder cancer, cystectomy, cancer survival.

INTRODUCCIÓN

El cáncer vesical es el cuarto tumor sólido más frecuente en hombres y el séptimo tumor sólido más frecuente en mujeres, con más de 350.000 nuevos casos diagnosticados anualmente en todo el mundo. En USA, se estima que afecta aproximadamente a 67.000 personas, resultando en 13.700 muertes sólo en 2007[1], siendo en Chile, en el 2006, la causa de muerte de 396 personas, lo que corresponde a una tasa de mortalidad de 2,2 por 100.000 habitantes[2].

Inicialmente la mayoría de estos cánceres son diagnosticados en una etapa no invasiva (sin infiltración de la capa muscular propia) mientras un 20-25% de los pacientes tienen cáncer músculo-invasor como primera manifestación de su enfermedad.

El cáncer vesical músculo-invasor continúa siendo un desafío para los urólogos y oncólogos presentando un alto índice de mortalidad, reportándose sobrevidas que no superan el 50% a 5 años.

A pesar de los avances en la técnica quirúrgica, la mejoría y el mejor entendimiento del rol de la linfadenectomía, el progreso de los cuidados post operatorios y la incorporación de terapias adyuvantes, no se ha logrado aún revertir esas cifras.

La cistectomía radical se mantiene como el tratamiento de elección para los pacientes con cáncer músculo-invasor y para un grupo seleccionado con cáncer no invasor a músculo y en quienes la terapia intravesical ha fallado o presentan un alto riesgo de progresión; reportándose sobrevidas a 5 años entre un 50 a 60%.[3-4]

En Chile hay escasos reportes acerca de la incidencia y sobrevida del cáncer vesical músculo-invasor. El objetivo del trabajo es analizar la sobrevida y los factores que influyen en el pronóstico del cáncer vesical invasor en nuestra institución.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo de 78 pacientes con el diagnóstico de Cáncer Vesical Músculo-Invasor diagnosticado entre los años 1996-2006 en el Hospital Sótero del Río.

Se incluyeron en el estudio aquellos pacientes que presentaban elementos anátomo-patológicos y/o clínicos de cáncer vesical invasor. Se realizó un estudio en base a fichas clínicas y registros de anatomía patológica. Se confeccionó una base de datos ad-hoc, considerando las características de los pacientes, fecha de diagnóstico, procedimientos preoperatorios, tratamiento realizado (cistectomía radical, RTU paliativa, derivación urinaria paliativa) y en casos en que hubo imposibilidad de cirugía por estado del paciente o rechazo por parte de éste. Las biopsias de las muestras fueron analizadas en el Hospital Sótero del Río, salvo dos realizadas en otras instituciones.

Los pacientes fueron clasificados según estadio con la clasificación TNM-AJCC.

Las fechas y causas de defunción de pacientes fueron obtenidas a través del Servicio Nacional de Registro Civil e Identificación, estimándose el tiempo de la sobrevida desde la fecha de diagnóstico registrada en la ficha clínica.

Se realiza un análisis de la sobrevida mediante método de Kaplan-Maier. Se realiza análisis de regresión logístico que incluye edad, etapa de presentación, tipo histológico, sexo y tratamiento (cistectomía v/s tratamiento paliativo) para determinar los factores que influyen en el pronóstico. No se pudo analizar el grado tumoral por no tener información completa respecto a esta variable en los registros.

RESULTADOS

La serie consta de 78 pacientes que ingresaron al Servicio de Urología y que presentaron cáncer vesical infiltrante (histología y/o cuadro clínico). La edad promedio es de 69 (35-89) años, siendo el 65,38% de los pacientes (51) de sexo masculino.

El diagnóstico se realizó por RTU o cistoscopia bajo anestesia en un 84,5%, laparotomía exploratoria al realizar derivación urinaria paliativa en un 9% y un 6,4% sólo tuvo diagnóstico por imágenes o antecedentes clínicos, pero sin realizarse ningún procedimiento adicional.

El tipo histológico predominante fue Carcinoma de Células Transicionales (69,2%) seguido por el Carcinoma Espinocelular (17%).

Respecto de la presentación según etapas (clasificación TNM-AJCC), el 40% de los pacientes se presentó en etapa II, 20% en etapa III y un 40% en etapa IV.

En cuanto a tratamientos proporcionados, de los 78 pacientes de la serie, el 52,5% (41) fueron sometidos a Cistectomía Radical, siendo éstos en un 26,8% (11) etapa II, 24,4% (10) etapa III y 48,8% (20) etapa IV. El 32% (25) fueron sometidos a RTU exclusiva, ya sea por estado general incompatible con cirugía, etapa avanzada de enfermedad o rechazo del paciente; siendo éstos en un 64,4% etapa II, 12,5% etapa III y 9,7% etapa IV. Del resto de los pacientes, en el 9% (7) se realizaron otros procedimientos, realizándose en 3 (4%) ureterostomía paliativa, en 2 (3%) laparotomía exploratoria única, y en 2 pacientes (3%) no se recuperó información. Un 6% (5) no tuvo ningún tratamiento quirúrgico, ya sea por la etapa avanzada de la enfermedad, inestabilidad del paciente o por rechazo de éste.

Número de pacientes	78
Edad promedio	69 años (35-89)
Sexo	%
Hombre	65,4
Mujer	34,6
Tipo histológico:	%
C Transicionales	69
Espinocelular	17
Adenocarcinoma	1
C indiferenciado	3
Sin datos	10
Etapas de presentación (AJCC)	%
II	40
III	20
IV	40
Tipo de Cirugía	%
Cistectomía radical	53
RTU paliativa	32
Lap. expl/Derivación urinaria	9
Ninguna	6

SOBREVIDA GLOBAL POR ETAPAS

El seguimiento promedio fue de 22,1 meses (1-125 meses).

De la serie, 58 pacientes fallecieron: 52 (89,6%) murieron por cáncer vesical y 6 (10,4%) por otras causas. La sobrevida global estimada a 5 años fue 22,1% (Figura 1). La sobrevida cáncer específica estimada fue de 54,3%, 34,6%, 25,9% a 1, 3 y 5 años respectivamente. La sobrevida a 5 años del grupo de pacientes sometidos a Cistectomía radical fue 36,6% v/s 4,9% de los pacientes sometidos sólo a procedimientos paliativos. No se demostró diferencia estadísticamente significativa en la sobrevida del grupo en etapa II y III (log-rank test p=0.888).

Los factores que se correlacionan con la sobrevida son la etapa de presentación (etapa II-III v/s IV) y ser sometido a una cistectomía radical como tratamiento primario.

La sobrevida global y específica según etapas es mostrada en la fig. 1 y 2 respectivamente.

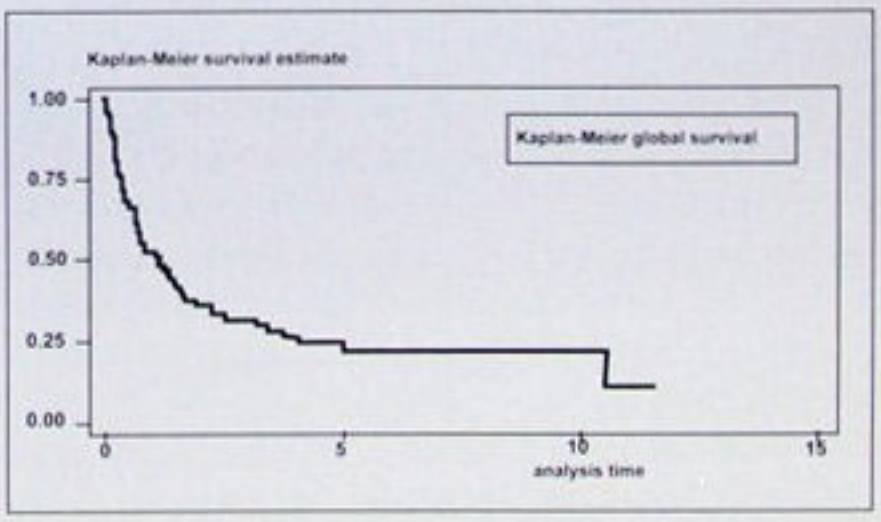


Figura 1. Curva sobrevida global cáncer vesical infiltrante

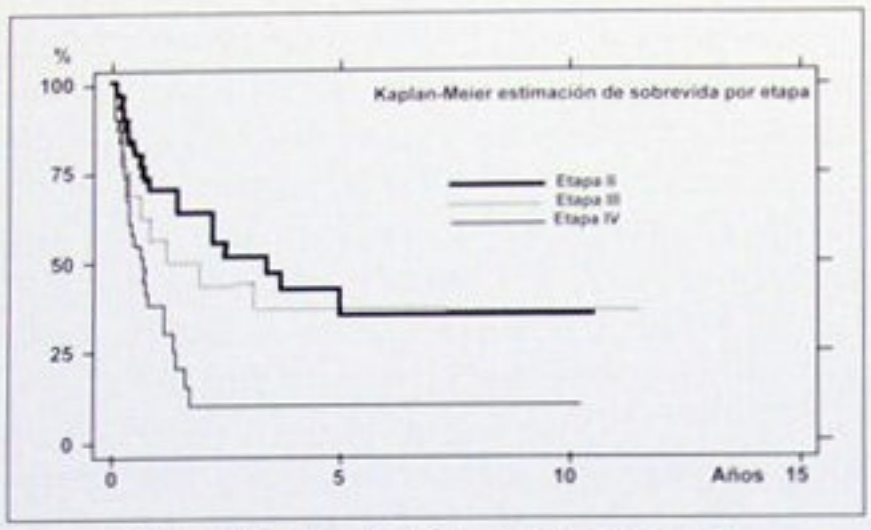


Figura 2. Curva sobrevida específica por etapas cáncer vesical infiltrante

DISCUSIÓN

La estimación precisa de la sobrevida en cáncer vesical músculo-invasor, es esencial para la orientación de los pacientes acerca del tratamiento más apropiado, la selección de ellos para tratamientos sistémicos neo-adyuvantes y para determinar su elegibilidad en ensayos clínicos. En Chile aún no ha habido ningún trabajo que dé una estimación de ésta. Consideramos de utilidad presentar series nacionales dado las potenciales diferencias que tendrían con series extranjeras tanto por variables étnicas como sociales, culturales y económicas.

A pesar de los reportes internacionales (Europa y USA) que muestran una disminución de las tasas de mortalidad por cáncer vesical entre 12-33% en los últimos años[5-6], los pacientes con cáncer vesical músculo-invasor continúan presentando una alta mortalidad. No obstante los esfuerzos terapéuticos, la sobrevida a 5 años entre los pacientes con cáncer vesical invasor se mantiene cercana al 50%[7]. En nuestra serie la sobrevida global a 5 años sólo alcanza 25%, lo que se explicaría por lo avanzado de la presentación, perteneciendo la mayoría a etapas III y IV, limitando las posibilidades de ofrecer un tratamiento con intención curativa.

La cistectomía radical con linfadenectomía pelviana es aceptada como la mejor opción de tratamiento con intención curativa incluso en aquellos pacientes con compromiso ganglionar metastásico[8]. Si analizamos sólo los pacientes sometidos a cistectomía radical (53%), nuestra serie reporta una sobrevida específica a 5 años de 32%, similar a reportes nacionales en que la sobrevida especifica en tumores ≥ T2 no supera el 30% a 5 años[9-11], lo que está muy por debajo de lo publicado en series internacionales, donde la sobrevida a 5 años está entre un 50 a 66%. Nuevamente el factor más importante sería lo tardío de la presentación, y en nuestra serie, esta cirugía cumpliría más bien un rol paliativo que curativo. Cabe destacar un reporte nacional[12] en que la sobrevida cáncer específica en 50 pacientes sometidos a cistectomía radical presentaron una sobrevida cáncer específica de 52% a 5 años, similar a otras series internacionales pero la sobrevida específica a largo plazo (15 años) cae a 30%, incluso en los casos reportados como T1 (sobrevida específica cae de 71,4% a 5 años a 35,7% a 14 años) lo que hace plantear varias interrogantes en relación a la posible subetapificación, especialmente respecto a la extensión de la linfadenectomía empleada y a la exactitud de la información con respecto a la mortalidad específica.

En el análisis univariado, los factores que influyeron positivamente en la sobrevida fueron sólo la etapa de presentación (II-III vs IV) y la realización de cistectomía. La edad, sexo y tipo histológico no influyeron en la sobrevida en nuestra serie.

Se observa una mejor sobrevida de los pacientes que tuvieron manejo activo con cistectomía radical, comparado con aquellos que sólo recibieron procedimientos paliativos (36% vs 10%), pero es necesario realizar el análisis con grupos comparables para confirmar esta hipótesis, ya que las razones por las cuales los pacientes no accedieron a la cistectomía van desde enfermedad muy avanzada hasta la negativa de los mismos a realizar cirugía.

Otro elemento a destacar es que no se demostró diferencia de sobrevida entre los pacientes en etapa II y etapa III, lo que pudiera ser explicado por una importante sub-etapificación de los pacientes en etapa II. De hecho, un importante porcentaje de los pacientes que se clasificaron en etapa II, fue sólo en base a la RTU y al estudio de imágenes; no realizándose Cistectomía Radical, ya sea por decisión del tratante, factores clínicos, comorbilidades o por negativa del paciente a un procedimiento más radical. Otro factor que explicaría este fenómeno es que en la serie se incluyen pacientes en que la linfadenectomía pelviana no se realizó o sólo se incluyó la cadena ganglionar ilíaca externa y obturatriz. Actualmente existe suficiente evidencia del rol etapificador y terapéutico de la linfadenectomía extendida por lo que debiese ser adoptado como un estándar quirúrgico[13-14].

La baja sobrevida de nuestra serie revela la necesidad urgente de introducir cambios, para que los pacientes puedan acceder en forma expedita a la terapia definitiva. De hecho existen estudios en que se analiza la oportunidad de la cistectomía después del diagnóstico, en los que se demuestra que el tiempo de espera efectivamente afecta la sobrevida. En un estudio, 160 pacientes fueron evaluados desde el diagnóstico hasta el tratamiento definitivo. Aquellos operados dentro de 3 meses del diagnóstico tienen mejor sobrevida y menor índice de recurrencia comparado con aquellos que fueron tratados más tardíamente; en otra serie de 247 pacientes, el compromiso extravesical y compromiso ganglionar, fue mayor en aquellos operados después de 3 meses (84% vs 42%) y también asociado a un menor sobrevida (35% vs 62%)[15-16].

Por otra parte existe cada vez mayor consenso en la indicación precoz de Cistectomía Radical en: 1) aquellos pacientes T1 que presentan falla precoz post protocolo de BCG, 2) aquellos pacientes con tumores T1 extensos o multifocales, 3) aquellos con tumores neuro endocrinos o con variante micropapilar de carcinoma de células transicionales, 4) aquellos pacientes con evidente invasión linfovascular y 5) en aquellos que presentan tumor residual T1 en la re-RTU. En estos pacientes es claro que no debemos esperar hasta que aparezca la invasión muscular para recomendar la cistectomía, la que generalmente es tardía y se asocia a peor pronóstico[17-18].

Se ha publicado extensamente sobre el rol de la quimioterapia en cáncer invasor de vejiga, encontrándose evidencia que apoya el uso de quimioterapia tanto adyuvante como neo-adyuvante (esta última teniendo mejores resultados, aunque aún no hay estudios comparando ambos), aumentando al menos un 5% en la sobrevida global, y disminuyendo 14% el riesgo de mortalidad específica por cáncer vesical[19-20]. En nuestra realidad los pacientes no reciben quimioterapia, determinado por múltiples razones tales como: malas condiciones generales, edad avanzada, complicaciones quirúrgicas, mala función renal, rechazo del paciente y sobre todo por una falta de cobertura financiera y real convicción de los urólogos para el uso de ésta.

No cabe duda que el cáncer vesical músculo-invasor continúa siendo un gran desafío para los Urólogos en todo el mundo, pero la importante diferencia entre nuestros resultados y los publicados internacionalmente nos demuestra que es urgente introducir cambios que mejoren la pesquisa precoz y el acceso oportuno y expedito de los pacientes a tratamientos con intención curativa, junto con implementar las condiciones para ofrecer tratamientos sistémicos neo o co adyuvantes como terapia estándar.

Para eso es necesario contar con el apoyo de un equipo multidisciplinario y contar con los recursos necesarios para ofrecer un tratamiento acorde a los parámetros uro-oncológicos modernos.

BIBLIOGRAFÍA

1. JEMAL A, SIEGEL R, WARD E ET AL. Cancer statistics, 2007. *CA Cancer J Clin* 2007; 57: 43-66.
2. Mortalidad por Tumor Maligno de Vejiga Urinaria. MINSAL 2006.
3. STEIN JP, LIESKOVSKY G, COTE R ET AL. Radical cystectomy in the treatment of invasive bladder cancer: long-term results in 1,054 patients. *J Clin Oncol* 2001, 19: 666-75.
4. SHARIAT SF, KARAKIEWICZ PI, PALAPATTU GS ET AL. Outcomes of Radical Cystectomy for Transitional Cell Carcinoma of the Bladder: A Contemporary Series From the Bladder Cancer Research Consortium. *J Urol* 2006; 176: 2414-22.
5. GRASSO M. Bladder Cancer: A major Health Issue. *European Urology* supplements 7(2008) 510-5.
6. American Cancer Society. Cancer Facts and Figures 2008. Atlanta, Ga: American Cancer Society, 2008.
7. MARGULIS V, LOTAN Y, MONTORSI F, SHARIAT S. Predicting survival alter radical cystectomy for bladder cancer. *BJU International* 2008.
8. HERR H, DOTAN Z, DONAT S, BAJORIN D. Defining Optimal Therapy for Muscle Invasive Bladder Cancer. *J Urol* 2007; 177: 437-43.
9. HIDALGO F, REPENNING A. Cistectomía Radical. *Rev Chil Urol* 1984; 47: 43-5.
10. VARGAS R, AZÓCAR G. Cistectomía Radical en Cáncer Vesical. *Rev Chil Urol* 1987; 50: 107-10.
11. MARTÍNEZ L, MARTÍNEZ P, GONZÁLEZ P, DEL CAMPO F, MERY J. Cistectomía Radical en Carcinoma de Células Transicionales. *Rev Chil Urol* 1987; 50: 103-6.
12. BERTELSEN P, PRIETO JJ, URZÚA C, INT. REYES P. Sobrevida a largo plazo del Cáncer Vesical Infiltrante tratado con Cistectomía Radical. *Rev Chil Urol* 2001; 66, 130-4.
13. QUEK ML, SANDERSON KM, DANESHMAND S, STEIN JP. The importance of an extended lymphadenectomy in the

management of higth grade invasive bladder cancer. *Expert Rev Anticancer Ther* 2004, 4: 1007-16.

14 Herr H, Bochner B, Dalbagni G, Donat S, Reuter V and Bajorin D Impact of the number of lymph nodes retrieved on outcome in patients with muscle invasive bladder cancer. *J Urol* 2002; 167: 1295.

15. Lee CT, Madii R, Daignault S et al. Cystectomy dealy more than 3 months from initial bladder cancer diagnosis results in decreased disease specific and overall survival. *J Urol* 2006, 175: 1262-7.

16. Sanchez-Ortiz RF, Huang WC, Mick R, Van Arsdalen KN, Wein Aj, Malkowicz SB. An Interval longer than 12 weeks between the diagnosis of muscle invasion and cystectomy is associated with worse outcome in bladder carcinoma. *J Urol* 2003; 169: 110-5.

17. Soloway MS, Lee ChT, Steinberg GD, Gandhi AA, Jewett MA. Difficult decisions in urologic oncology: Management of high-grade T1 transitional cell carcinoma of the bladderr *Urol Oncol* 2007; 25: 338-40.

18. Stein JP, Penson DF Invasive T1 bladder cancer: indications and rationale for radical cystectomy. *BJU International* 2008, 1-6

19. Neoadjuvant chemotherapyin invasive bladder cancer: a systematic review and meta-analysis of individual patient data. Advanced bladder Cancer (ABC) Meta-analysis collaboration. *Eur Urol* 2005; 48: 202.

20. Soloway MS, Lopez AE, Patel J, et al. Results of radical cystectomy for transitional cell carcinoma of the bladder and the effect of chemotherapy. *Cancer* 1994; 73: 1926-31.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

RESULTADOS DEL "TENSION FREE VAGINAL TAPE" (TVT) EN EL MANEJO QUIRÚRGICO DE LAS RECIDIVAS POST CIRUGÍA DE BURCH

THE RESULTS OF TENSION FREE VAGINAL TAPE AFTER BURCH'S TECHNIQUE FAILURE

Aníbal Salazar[1], L Herrera[2], S Herrera[3], A Acuña[1], G Salas[1], C Montiglio[1], A Miranda[1], E Schwarze[1]
[1]Centro de Urología Femenina, Vejiga y Continencia Urinaria. Serv. de Urología Hospital FACH. [2]Interna Medicina U. D. Portales. [3]Interno Medicina U A. Bello

RESUMEN

La técnica de Burch es una de las que muestra mejores resultados a largo plazo en el tratamiento de la Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IOE), sin embargo también presenta recidivas. El principio básico de la uretropexia de Burch es subir el cuello vesical a una posición intrabdominal retropúbica. Si este principio no funciona deben considerarse soluciones quirúrgicas basadas en otros principios fisiopatológicos para una segunda cirugía, como es el TVT.

Nuestro objetivo es evaluar los resultados del TVT en pacientes recidivadas después de cirugía de Burch, para ello realizamos una revisión retrospectiva de estas pacientes que fueron operadas por segunda vez con técnica de TVT.

De 129 pacientes sometidas a TVT en nuestro Servicio, 17 presentaban el antecedente de recidiva de IOE después de cirugía de Burch. El promedio de edad fue de 56,3 años. El TVT se realizó en promedio 7,75 (3 - 13) años después del Burch.

El 100% de las pacientes se mantiene sin IOE después de 49,7 (2 - 84) meses de seguimiento. No tenemos pacientes con perforación vesical ni retención de orina. En 4 (23,5%) se desarrolló urgencia de Novo. Una paciente presentó erosión que cerró espontáneamente.

El TVT ha demostrado en nuestras pacientes ser una excelente alternativa para tratar las recidivas del Burch, pudiendo explicarse ya que la uretra media donde debe colocarse la malla es un área quirúrgicamente virgen y porque los mecanismos para evitar la pérdida de orina son distintos en las dos técnicas.

Palabras claves: Incontinencia urinaria, recurrencia, TVT, cirugía de Burch, tratamiento quirúrgico.

ABSTRACT

In most published series Burch colpocystourethropexy suggest an objective success rate for primary surgery of between 80% and 90%. The aim of our study is to evaluate TVT as treatment after Burch failure. We evaluated retrospectively 129 TVT procedures at our institution between August 2000 and August 2007. We identified 17 patients who underwent a TVT procedure for recurrent stress urinary incontinence after Burch surgery. The mean age of the patient was 56.3 years. Mean follow-up was 49.7 months (range 2 to 84). TVT was performed in average 7.75 years (range 3 to13) after Burch surgery. All the patients were considered cured. Our series didn't have immediate complications defined as bladder or bowel perforation or postoperative urinary retention. We had one patient (5.9%) with vaginal erosion treated successfully with supportive measures. De novo urgency occurred in 23,4% (4 patients). According to our data, TVT shows good outcome in the treatment of Burch failure. TVT is a safe, effective, and minimally invasive option. We believe that clinical success is achieved because the mesh is in a different area from Burch colpocystourethropexy and different continence mechanisms are involved.

Key words: Stress urinary incontinence, recurrence, tension free vaginal, Burch´s procedure, surgical treatment.

Correspondencia a: Dr. Aníbal Salazar, Servicio de Urología. Hospital Fuerza Aérea de Chile. Santiago, Chile.
Recibido: 12 de mayo de 2008. Aceptado: 24 de septiembre de 2008.

INTRODUCCIÓN

Las técnicas de uretrocervicopexia retropúbica datan de 1949 cuando Marshall, Marchetti y Krantz describieron su técnica donde elevaban el cuello de la vejiga con puntos parauretrales a nivel del cuello vesical tomando fascia endopélvica y pared vaginal, fijando posteriormente estos puntos al periostio de la sínfisis del pubis de tal forma que se eleva la uretra y el cuello vesical. Posteriormente Burch en 1961 realiza una modificación de la técnica de M-M-K fijando los puntos a nivel del ligamento ileopectineo de Cooper. La técnica de Burch es una de las que muestra mejores resultados a largo plazo en el tratamiento de la Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IOE), sin embargo también presenta recidivas. El principio básico de la uretropexia de Burch es subir el cuello vesical a una posición intrabdominal retropúbica, permitiendo de esta manera que la presión intrabdominal se transmita en la misma magnitud sobre la vejiga y la uretra proximal, manteniendo un equilibrio de presiones que ayuda a la continencia. Si este principio no funciona adecuadamente después de una cirugía, deben considerarse soluciones quirúrgicas basadas en otros principios anatómicos y fisiológicos para una segunda intervención quirúrgica, como es la instalación de una cinta sub-uretral que actúe sobre la uretra media.

El ligamento pubouretral divide la uretra en tres porciones, la uretra proximal que junto al cuello vesical se ubican en una posición intrabdominal y participan en conjunto en la continencia pasiva de la orina. Por otro lado la uretra media que contiene el esfínter estriado participa como mecanismo activo de continencia, mientras que la uretra distal no participa en la continencia. El TVT aporta un neoligamento pubouretral que impide el desplazamiento de la uretra.

Se han reportado buenos resultados y pocas complicaciones utilizando cinta suburetral en pacientes recidivadas después de distintos tipos de cirugías previas[7].

OBJETIVOS

Evaluar los resultados de la cirugía TVT en pacientes recidivadas después de cirugía de Burch.

MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión retrospectiva de las pacientes que habiendo recidivado con la técnica de Burch fueron operadas por segunda vez con técnica de TVT con la malla original (Jhonson & Jhonson).

Se registran datos demográficos, tiempo transcurrido entre ambas cirugías, resultados quirúrgicos, complicaciones y tiempo de seguimiento.

La cirugía TVT se realizó en posición de litotomia y con anestesia espinal en todas las pacientes. Se vacía la vejiga con sonda Foley, luego se infiltra la submucosa de la uretra media y el espacio periuretral hasta la fascia endopélvica con suero fisiológico. Incisión longitudinal de la uretra de aproximadamente 1,5 cm. y disección roma con tijera Metzenbaum haciendo un túnel parauretral hasta la fascia endopélvica, luego se traspasan las agujas a ambos lados hasta el espacio de Retzius perforando la fascia endopélvica, se protege la uretra y cuello vesical desplazándolos hacia el lado contralateral de la punción con sonda Foley guiada por conductor metálico recto. Los extremos de las agujas aparecen a través del hipogastrio inmediatamente detrás del borde superior del pubis a 1 ó 2 cm. de la línea media. Se comprueba indemnidad de la vejiga con cistoscopia ajustando posteriormente la cinta de prolén sin tensión ayudados por la tijera interpuesta entre la uretra y la malla, el ayudante retira las coberturas plásticas mientras el cirujano realiza contratracción sobre la malla para que ésta no se desplace y comprima la uretra. Luego se cortan los extremos de la malla que sobresalen de la piel. Utilizamos vicril 3-0 corrido para cerrar la mucosa vaginal y afrontamiento con tela de papel para las incisiones hipogástricas.

RESULTADOS

De 129 pacientes sometidas a TVT en nuestro Servicio, 17 presentaban el antecedente de cirugía de Burch con posterior recidiva o persistencia de la incontinencia. Siete de ellas tenían además el antecedente de histerectomía previa.

El promedio de edad de nuestras pacientes fue de 56,3 (45-78) años.

El TVT se realizó en promedio 7,75 (3-13) años después de la cirugía de Burch.

Ocho pacientes presentaban IOM y 9 IOE pura.

En 16 pacientes realizamos urodinamia preoperatoria, confirmando la IOE en 15 de ellas (8 con IOE tipo I, 3 con IOE tipo II y 4 con IOE tipo III). En 3 de las 8 pacientes con IOM encontramos hiperactividad del detrusor como mecanismo fisiopatológico de la urgeincontinencia.

En 2 de las 3 pacientes con IOE tipo II se realizó simultáneamente plastía vaginal anterior sin encontrar dificultades técnicas para ello.

La sonda Foley se mantuvo en promedio por 23,29 (6 a 48) horas.

El 100% de las pacientes se mantiene sin IOE después de 49,7 (2 - 84) meses de seguimiento.

No tenemos pacientes con perforación vesical ni retención de orina. En 4 (23,5%) se desarrolló urgencia de Novo. Una paciente presentó erosión vaginal que cerró espontáneamente.

Sólo una paciente generó dificultades técnicas atribuidas al Burch, debido a un gran engrosamiento de la fascia endopélvica la que se encontraba de consistencia casi pétrea, lo que dificultó la punción, sin embargo no se produjo perforación vesical en esta paciente.

CONCLUSIONES

La principal herramienta terapéutica para la corrección de la IOE es la cirugía. De la gama de alternativas quirúrgicas existentes para su corrección, la técnica de Burch fue durante mucho tiempo considerada como la mejor. A pesar de ello, ésta no se encuentra exenta de presentar recidivas, y es frente a esos casos cuando se hace necesario aplicar otras técnicas basadas en principios distintos.

Considerando que el ligamento pubouretral divide a la uretra en tres porciones, dos de ellas importantes para la continencia, una proximal que se ubican en una posición intrabdominal y participa en la continencia pasiva de la orina y una media, que contiene el esfínter estriado y actúa como mecanismo activo de continencia, resulta fácil entender el porque la cinta TVT corrige la incontinencia. Ésta se centra fundamentalmente en otorgar soporte a la uretra media, fortaleciendo el suelo pélvico y restituyendo el ángulo uretrovesical.

El TVT es una excelente alternativa en estas pacientes recidivadas ya que la zona de la uretra media es un área virgen de cirugía, sin los inconvenientes que durante una reoperación puede generar una cirugía previa, lo que permite que la malla se asiente como en una paciente operada por primera vez.

Del total de pacientes sometidas a esta cirugía, en el 100% se corrigió con efecto duradero la IOE, no importando en esto el intervalo de tiempo con la cirugía previa. Con respecto a las complicaciones, éstas son similares a las descritas en la literatura para la técnica del TVT con excepción de la urgencia de Novo que es porcentualmente mayor en nuestras pacientes que las publicadas en la literatura, sin embargo debido a la poca cantidad de pacientes no es posible sacar conclusiones definitivas y sólo pretende ser un aporte más a la vasta cantidad de información que se ha publicado sobre TVT.

El TVT ha demostrado en nuestras pacientes ser una excelente alternativa para tratar las recidivas del Burch, pudiendo explicarse ya que la uretra media donde debe colocarse la malla es un área quirúrgicamente virgen y porque los mecanismos para evitar la pérdida de orina son distintos en las dos técnicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. B Congregado, P Campoy, J Ortega, A Rodríguez, A Soltero. Uretrocervicopexia en la mujer mayor. Un estudio prospectivo. *Actas Urol Esp* 2001; 25(2): 94-8.
2. D García, P Pérez, G Briones, B Pozo, R García, L Perales, E Fernández, A Escudero. Manejo quirúrgico y complicaciones de la I.O.E.: Nuestra experiencia en 385 pacientes operadas en los últimos 25 años. *Actas Esp Urol* 2003; 27(2): 92-6.
3. Petros P, Ulmsten U. Intervaginal slingplasty-an ambulatory surgical procedure for treatment of female stress incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1995; 29: 75-82.
4. Petros PE, Ulmsten U. An Integral Theory of Female Urinary Incontinence. *Acta Scand O&G*. 1990, Supplementum 153, 69: 1-79.
5. T Merlin, E Arnold, P Petros, P Mactaggart, A Tullochss, K Faulkner and G. Maddern. A systematic review of tension-free urethropexy for stress urinary incontinence: intravaginal slingplasty and the tension-

free vaginal tape procedures. *BJU International* (2001), 88, 871-80.

6 Nilsson C, Falconer C and Rezapour M. Seven-Year Follow-up of the Tension-Free Vaginal Tape Procedure for Treatment of Urinary Incontinence. *Obstet Gynecol* 2004, 104(6): 1259-62

7 Bogado J, Diaz C, Sepúlveda L, Rubio G y col. Cirugía de incontinencia tipo cincha suburetral en pacientes con cirugía ginecológica y/o de incontinencia previa. *Rev Chil Urol* 2004; 69(1): 35-7

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

SIETE AÑOS DE EXPERIENCIA EN CIRUGÍA "TENSION FREE VAGINAL TAPE" (TVT)

SEVEN YEARS OF EXPERIENCE IN TENSION FREE VAGINAL TAPE (TVT) PROCEDURE

ANÍBAL SALAZAR[1], S HERRERA[2], J PASCUAL[3], C MONTIGLIO[1], F VERDUGO[1], M OSSA[1], A MIRANDA[1], JC SANDOVAL[1], P OYANEDEL[1]

[1]Centro de Urología Femenina, Vejiga y Continencia Urinaria. Servicio de Urología Hospital FACH. [2]Interno Medicina U. A. Bello. [3]Interno Medicina U. Mayor

RESUMEN

Desde la introducción del "tension free vaginal tape" (TVT) para el tratamiento de la IOE se ha popularizado como técnica quirúrgica relativamente estándar y comparable. El TVT a 7 años ha mostrado buenos resultados y pocas complicaciones en la serie histórica. El TVT además ha modificado los conceptos en que se basan la mayoría de las técnicas quirúrgicas para la IOE.

Nuestro objetivo es mostrar los resultados quirúrgicos a corto y largo plazo de la técnica TVT, para lo cual realizamos una revisión retrospectiva de los registros de las pacientes operadas con la técnica TVT consignando resultados terapéuticos y complicaciones.

En el periodo agosto 2000 a agosto del 2007 hemos operado 129 pacientes con esta técnica. El seguimiento promedio fue de 45,7 meses. El promedio de edad fue de 56 años. En 71 (55%) pacientes existía el antecedente de cirugía ginecológica o de incontinencia previa.

Complicaciones intraoperatorias y post-operatorias inmediatas fueron sangramiento severo en 1 (0,8%) paciente, perforación vesical en 5 (3,9%), retención de orina en 11 (8,5%) y urgencia de Novo en 13 (10%) pacientes. Cinco pacientes debieron ser sometidas a uretrolisis por síntomas obstructivos bajos u obstrucción. Tuvimos 3 pacientes con erosión, una con cierre espontáneo y dos en que debió ser retirada la malla.

De las 113 pacientes con más de 12 meses de seguimiento 13 (11,5%) persisten con IOE y 100 (88,1%) se encuentran continentes.

En nuestra experiencia la cirugía TVT ha reproducido con éxito los resultados originales, siendo una técnica poco invasiva recomendable para resolver la IOE.

Palabras claves: Incontinencia urinaria, TVT, tratamiento quirúrgico.

ABSTRACT

The minimally invasive TVT procedure and similar techniques of sling placement with reported cure rate for stress incontinence from 84% to 95%, have replaced most of stress urinary incontinence procedures. The aim of the present study is to evaluate TVT outcome in our hospital. We performed a retrospective review of the hospital database between August 2000 and August 2007. 129 patients were identified with TVT surgery as treatment for stress urinary incontinence. The mean age was 56 years old. 71 patients (55%) had a previous SUI or prolapsed surgery. Mean follow up was 45.7 months. 113 patients had a follow up longer than 12 months with a success rate of 88.5% (100 patients). Immediate complications were defined as bleeding, bladder perforation and postoperative urinary retention and occurred in 1 patients (0.77%), 5 patients (3.9%), 6 patients (4,65%) respectively. We had de novo urgency in 13 patients (10%). Three patients (2.3%) had vaginal erosion, in 2 cases we removed the mesh. Five patients (3.9%) had postoperative voiding disfunction that requiered urethrolysis. Subjetive complete cure rate was 88,1% for the 113 women available for follow-up.

According to our data, TVT shows good outcome in the treatment of SUI. TVT is a safe, effective, and minimally invasive option.

Key words: Stress urinary incontinence, tension free vaginal tape, surgical treatment.

Correspondencia a: Dr. Aníbal Salazar, Servicio de Urología. Hospital Fuerza Aérea de Chile. Santiago, Chile.
Recibido: 12 de mayo de 2008. Aceptado: 24 de septiembre de 2008.

INTRODUCCIÓN

La resolución de la Incontinencia de Orina de Esfuerzo (IOE) ha sido clásicamente realizada a través de cirugías con variados abordajes, principios fisiopatológicos y técnicas. El gran problema de las distintas técnicas quirúrgicas desarrolladas, más de 150 a nuestro saber, han sido las altas tasas de recidivas a mediano y largo plazo, siendo la técnica de Burch la que posee mayor aceptación y evidencia científica por lo simple y los buenos resultados que muestra a largo plazo.

Los sling (cabestrillos) con malla de prolene introducidos en 1995 por Petros y Ulmsten[1] han sido popularizados en todo el mundo por sus excelentes resultados, creándose posteriormente variaciones a la técnica original, pero conservando el principio básico de dar un soporte a la uretra media, creando un neoligamento pubouretral artificial de prolene. Esto basado en la Teoría Integral propuesta por los mismos autores en 1990 donde proponen que la IOE, la incontinencia urinaria de urgencia (IOU) y las alteraciones al vaciamiento vesical se producen por la laxitud de la vagina y sus elementos de sostén que generan alteración de la tensión que aplican los músculos y ligamentos sobre las fascias a la pared vaginal que finalmente son las que determinan la apertura y cierre del cuello vesical y la uretra en la mujer, estos trastornos en la tensión sobre la vagina determinarían además la activación prematura del reflejo de la micción lo que desencadenaría las contracciones involuntarias del detrusor[2,3]. Luego DeLancey[4] en el año 1994 propone que el soporte músculo fascial de la uretra y vagina provee una «hamaca» sobre la cual la uretra se comprime durante los aumentos de presión intrabdominal.

Sin embargo la historia de los sling se remonta a 1907 cuando Von Giordano reporta el primer sling usando un flap de músculo gracilis. Luego en 1933 Price describe el primer sling con fascia[5].

El TVT se basa en la instalación de un cabestrillo de prolene con forma de U a nivel del tercio medio de la uretra, el que se coloca sin tensión, sin puntos de fijación y sin elevación del cuello vesical. La fuerza de adherencia de los tejidos que rodean la malla la mantienen en su lugar, posteriormente se deposita colágeno que invade la malla comportándose como un neoligamento pubouretral[6]. El inevitable temor a complicaciones relacionadas a la malla como rechazo, erosión, infección, etc., se ha reducido considerablemente después de la colocación de miles de mallas de prolene monofilamento macroporos alrededor de todo el mundo en los últimos 5 años y que han demostrado una baja tasa de complicaciones relacionadas con la malla.

Resultados publicados a 7 años de seguimiento de una serie de 80 mujeres muestran curación de 81,3%, mejoría de 16,3% y falla de 2,3%[7]. Respecto a las complicaciones relacionadas con el TVT, se ha determinado que son de al menos un 6%[8], entre éstas se pueden enumerar la retención de orina postoperatoria, síntomas obstructivos bajos crónicos, infección urinaria baja a repetición, perforación vesical, erosión vaginal, erosión vesical, urgencia de Novo, etc.

OBJETIVO

Nuestro objetivo es mostrar los resultados quirúrgicos a corto y largo plazo de la técnica TVT, utilizando la malla y el set de colocación original (Jhonson & Jhonson). Se evalúan la continencia y complicaciones.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una revisión retrospectiva de las pacientes operadas en el Servicio de Urología del Hospital de la Fuerza Aérea de Chile con la técnica "tension free vaginal tape" (TVT), utilizando la malla y el set de colocación Johnson & Johnson.

La cirugía TVT se realizó en posición de litotomía y con anestesia espinal en todas las pacientes. Se vacía la vejiga con sonda Foley, luego se infiltra la submucosa de la uretra media y el espacio periuretral hasta la fascia endopélvica con suero fisiológico. Incisión longitudinal de la uretra de aproximadamente 1,5 cm. y disección roma con tijera Metzenbaum haciendo un túnel parauretral hasta la fascia endopélvica, luego se traspasan las agujas a ambos lados hasta el espacio de Retzius perforando la fascia endopélvica, se protege la uretra y cuello vesical desplazándolos hacia el lado contralateral de la punción con sonda Foley guiada por conductor metálico recto. Los extremos de las agujas aparecen a través del hipogastrio inmediatamente detrás del borde su-

perior del pubis a 1 ó 2 cm de la línea media. Se comprueba indemnidad de la vejiga con cistoscopia ajustando posteriormente la cinta de prolén sin tensión ayudados por la tijera interpuesta entre la uretra y la malla, el ayudante retira las coberturas plásticas mientras el cirujano realiza contratracción sobre la malla para que ésta no se desplace y comprima la uretra. Luego se cortan los extremos de la malla que sobresalen de la piel. Utilizamos vicril 3-0 corrido para cerrar la mucosa vaginal y afrontamiento con tela de papel para las insiciones hipogástricas.

Se registraron los datos demográficos, complicaciones intraoperatorias, post-operatorias y resultados sobre la continencia.

RESULTADOS

En el periodo agosto de 2000 a agosto de 2007 hemos operado 129 pacientes con esta técnica.

El seguimiento promedio fue de 45,7 meses (rango 2 a 84 meses).

El promedio de edad fue de 56 (39 - 80) años.

El diagnóstico clínico fue IOE en 74 (57,3%) pacientes e IOM en 55 (42,7%) pacientes. En 71 (55%) pacientes existía el antecedente de cirugía ginecológica o de incontinencia previa.

En 109 pacientes realizamos estudio urodinámico preoperatorio.

Las complicaciones intraoperatorias y post-operatorias inmediatas evaluadas en las 129 pacientes se muestran en la Tabla 1.

De las 129 pacientes operadas, 14 se perdieron de seguimiento y en 2 no se completó la cirugía, una de ellas por sangramiento importante después de la punción que obligó a transformar la cirugía en Burch y en otra paciente que se suspendió el procedimiento después de múltiples perforaciones vesicales a ambos lados, esta paciente presentaba el antecedente de una pelviperitonitis ginecológica.

Esto nos da 113 pacientes con más de 12 meses de seguimiento para evaluar continencia y complicaciones tardías.

Trece (11,5%) de estas pacientes persisten con IOE, de estas 6 (5,3)%) se consideran mucho mejor ya que pierden orina sólo a grandes esfuerzos. Una de las pacientes consideradas como continente corresponde a una paciente portadora de vejiga ortotópica que se encontraba totalmente incontinente antes del TVT y se instaló la cinta intencionalmente ajustada y actualmente se encuentra en retención completa de orina con autocateterismo pero con mejor calidad de vida.

De las 11 pacientes que evolucionaron con retención de orina, en 5 la retención cedió espontáneamente después de algunos días con sonda o autocateterismo, una quedó con autocateterismo crónico (paciente con vejiga ortotópica) y 5 debieron ser sometidas a uretrolisis por síntomas obstructivos bajos crónicos, la uretrolisis se realizó 6,2 (1 - 20) meses después del TVT.

Tuvimos 3 (2,7%) pacientes con erosión, una con cierre espontáneo tratada con estrógenos tópicos y dos en que debió ser retirada la malla a los 11 y 15 meses post-TVT respectivamente, ambas pacientes permanecieron continentes después del retiro de la malla.

Dolor suprapúbico o hipogástrico prolongado que requirió analgesia oral en 7 pacientes e ITU a repetición que se desarrolló en 5 pacientes.

De las 55 pacientes con IOM en 30 (54,5%) se resolvió además la IOU.

Si consideramos como éxito quirúrgico la mejoría de la continencia, tenemos 106 pacientes que corresponden al 93,8% que mejoraron su continencia parcial o totalmente. Al considerar a las 100 pacientes que recuperaron su continencia en un 100%, tenemos un éxito absoluto del 88,1%.

Tabla 1

Complicaciones Inmediatas	n 129	%
Sangramiento	1	0,8%
Perforación vesical	5	3,9%
Urgencia de Novo	13	10%
ROC	11	8,5%
Dolor suprapúbico	7	5,4%

DISCUSIÓN

Las cirugías para restituir la continencia urinaria en mujeres han sufrido una verdadera revolución desde la introducción de las cintas suburetrales de prolene. Existen distintas marcas que se ofrecen en el mercado y también se han utilizado mallas artesa-

nales sin estar absolutamente claro si existen ventajas de unas sobre otras. Nosotros hemos preferido la malla TVT debido a las facilidades que ofrece para su instalación, ya que trae la aguja incorporada en el set, haciendo que la colocación de la malla desde la vagina al pubis sea más simple y con menos pasos quirúrgicos a realizar. Un beneficio adicional es el color azul de la malla que la hace muy fácil de maniobrar y reconocer en los casos en que es necesario retirarla.

En los últimos 5 años se han realizado múltiples publicaciones sobre resultados y complicaciones de las cirugías con cinta suburetral, mostrando en general buenos resultados, excelente tolerancia a la malla y con pocas complicaciones, las cuales son habitualmente predecibles y fáciles de diagnosticar. En una serie nacional con 302 pacientes operadas con cinta suburetral (TVT/TOT) se reporta un 10,9% de complicaciones[9].

Castillo Pino en una serie extranjera con seguimiento de 6 a 12 meses se determinó una mejoría de 80%[10]. En una serie nacional de 100 pacientes operadas con cirugía tipo TVT con elementos de bajo costo y con un seguimiento de 12 a 20 meses se reporta un 92% de pacientes continentes, un 4% de urgencia de Novo y sólo un 1% de pacientes obstruidas[11]. En otra publicación con cirugía tipo TVT se reporta un 97% de éxito[12].

Nuestros resultados son similares a otras series clínicas con seguimiento a largo plazo en términos de resultados y complicaciones[7,8]. Lo más complejo es comparar resultados, ya que no siempre el criterio de curación o mejoría son similares entre los diferentes autores, más aun cuando estos criterios se basan en resultados subjetivos.

La mejoría de la urgeincontinencia en al menos un 50% de las pacientes con IOM le agrega un beneficio adicional a las cintas suburetrales sin tensión y confirman en la clínica la teoría integral.

En nuestra experiencia la cirugía TVT ha mostrado buenos resultados a largo plazo y ha reproducido con éxito los resultados de las primeras series publicadas, siendo una técnica poco invasiva, fácil de aprender y recomendable para resolver la IOE en la mayoría de las mujeres, incluso en aquellas con cirugía ginecológica o de incontinencia previa.

Se trata de una técnica quirúrgica que no está libre de complicaciones por lo que es necesario conocerlas y reconocerlas oportunamente para darles solución adecuada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Petros P, Ulmsten U. Intervaginal slingplasty-an ambulatory surgical procedure for treatment of female stress incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1995; 29: 75-82.
2. Petros PE, Ulmsten U. An Integral Theory of Female Urinary Incontinence. *Acta Scand O&G*. 1990, Supplementum 153, 69: 1-79.
3. C Riccetto, P Palma, A Tarazona. Aplicaciones clínicas de la teoría integral de la continencia. *Actas Urol Esp* 2005; 29(1): 31-40.
4. DeLancey J. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: The hammock hypothesis. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 70: 1713-20.
5. Z.G. Kassardjian. Sling procedures for urinary incontinence in women. *Br J Urol International* 2004; 93, 665-70.
6. T Merlin, E Arnold, P Petros, P Mactaggart, A. Tullochss, K Faulkner and G Maddern. A systematic review of tension-free urethropexy for stress urinary incontinence: intravaginal slingplasty and the tension-free vaginal tape procedures. *Br J Urol International* 2001; 88: 871-80.
7. Nilsson C, Falconer C and Rezapour M. Seven-Year Follow-up of the Tension-Free Vaginal Tape Procedure for Treatment of Urinary Incontinence. *Obstet Gynecol* 2004; 104(6): 1259-62.
8. Tsivian A, Kessler O, Mogutin B, Rosenthal J, Korczak D, Levin S and Sidi A. Tape related complications of the tension-free vaginal tape procedure. *J Urol* 2004; 171, 762-4.
9. Dell'Oro A, Braun H, Pinochet R, Cabello JM. Complicaciones en cirugía de corrección de incontinencia de esfuerzo (TVT-TOT), diagnóstico y manejo. *Rev Chil Urol* 2005; 70(4): 226-30.
10. Castillo-Pino E, Sassón A, Pons J. Tension-free Vaginal Tape (TVT(r)). Operación de cabestrillo suburetral para incontinencia de orina de esfuerzo en la mujer. *Rev Med Uruguay* 2001; 17: 99-106.
11. Mac Millan G, Godoy M, Riera P, Daviú A, Carmona C, Jara D, Yunge P. Cirugía tipo TVT en incontinencia femenina con elementos de bajo costo y parámetro predictivo de éxito. *Rev Chil Urol* 2003; 68(1): 55-8.
12. Valero G, Marchant G, Vásquez J, Carrizo M, Cendic R. Sling suburetral con prolene para incontinencia urinaria de esfuerzo: resultados preliminares. *Rev Chil. Urol* 2003, 68(1): 63-6.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

ESTUDIO METABÓLICO EN PACIENTES CON UROLITIASIS DE ALTO RIESGO DE RECURRENCIA

METABOLIC STUDY IN PATIENTS WITH URINARY LITHIASIS AT HIGH RISK OF RECURRENCE

Enrique Ossandón S, Rodrigo Ledezma R, Cristián Palma C, Fernando Marchant G
Servicio de Urología, Hospital Clínico Universidad de Chile

RESUMEN

Introducción: La urolitiasis es considerada actualmente una enfermedad metabólica con tendencia a la recurrencia. El objetivo de este trabajo es evaluar la prevalencia de alteraciones metabólicas en pacientes de alto riesgo y su impacto según sexo y edad.
Materiales y métodos: Es un estudio descriptivo de 36 pacientes (25 hombres y 11 mujeres), portadores de patología litiásica con alto riesgo de recurrencia. El estudio metabólico consistió en. calcemia, uricemia, fosfemia, PTH sérica, calciuria/24 hrs, uricosuria/24 hrs, fosfaturia/24 hrs, oxalaturia/24 hrs, citraturia/24 hrs y creatininuria/24 hrs. Los valores obtenidos fueron ajustados de acuerdo a la creatininuria y peso. Para el análisis estadístico se utilizó t-student (STATA 7.0). Se consideró significativo p<0,05.
Resultados: En el 69% (25/36) se observó alguna alteración metabólica; el 36% (13/36) presentó 2 o más alteraciones metabólicas. Las alteraciones más frecuentes fueron la hipercalciuria (30,6%; 11/36), la hipocitraturia (30,6%; 11/36), la hiperuricemia (19,4%; 7/36) y la hiperoxalaturia (13,9%; 5/36). No se observó diferencias significativas de edad o sexo entre los grupos con y sin alteración metabólica.
Conclusiones: La mayoría de los pacientes con patología litiásica recurrente o de alto riesgo presentan una o más alteraciones metabólicas, predominando la hipercalciuria y la hipocitraturia. En este estudio no hubo diferencias entre ambos sexos en la mayoría de las alteraciones metabólicas, ni tampoco en su distribución etaria. Estos resultados demuestran la necesidad de realizar estudios metabólicos en pacientes de alto riesgo, dado que existen herramientas terapéuticas que permiten un manejo médico de las alteraciones metabólicas y de esta forma reducir la recurrencia de litiasis.

Palabras claves: Litiasis, estudio metabólico.

ABSTRACT

Introduction: Urolithiasis is a metabolic disorder with a tendency to relapse. The aim of this study was to assess the prevalence of metabolic abnormalities in patients at high risk and the impact of sex and age.
Materials and methods: Descriptive study of 36 patients (25 men and 11 women),with lithiasic pathology at high risk of recurrence. The metabolic study included the measurement of calcemia, uricemia, fosfemia, parathormone, calciuria/24hrs, uricosuria/24hrs, fosfaturia/24hrs, oxalaturia/24hrs, citraturia/24hrs and creatinine/24hrs. The values obtained were corrected according to weight and creatinine. The test used for statistical analysis was t-student (STATA 7.0). It was considered significant p <0.05.
Results: In 69% (25/36) of the cases a metabolic abnormality was observed and in 36% (13/36) there was 2 or more alterations present. The metabolic disorders most frequently observed were hypercalciuria (30.6%; 11/36), hypocitraturia (30.6%; 11/36), hyperuricemia (19.4%; 7/36) and hyperoxaluria (13.9 %; 5/36). There was no significant difference in age or sex between the groups with and without metabolic abnormality.
Conclusions: Most patients with recurrent lithiasic pathology or at high-risk display one or more metabolic disorders, being hypercalciuria and hypocitraturia the most frecuently encountered. In this study, there

Correspondencia a: Dr. Enrique Ossandón, Servicio de Urología, Hospital Clínico Universidad de Chile.
Recibido: 12 de noviembre de 2007. Aceptado: 5 de mayo de 2008.

was no difference between sexes in most of the metabolic disorders, nor in its age distribution. These results demonstrate the need for metabolic studies in high-risk patients, since there are tools that allow therapeutic medical management of metabolic disorders and thus reduce the recurrence of lithiasis.

Key words: Urinary lithiasis, metabolic study.

INTRODUCCIÓN

La patología urolitiásica es altamente prevalente y varía de un 1% a un 15% dependiendo de múltiples factores, siendo el doble más frecuente en hombres que en mujeres[1,2]. Se ha demostrado en algunas series que el riesgo de recurrencia luego de un primer episodio es de hasta un 70% en períodos de seguimiento de hasta 20 años, y de los cuales la mitad recurriría antes de los 5 años[3]. La tendencia a la recurrencia de esta enfermedad hace necesario que la enfrentemos no sólo en el episodio agudo que implica la remoción del cálculo, sino que también en su prevención para lo cual es indispensable un estudio metabólico apropiado. La prevalencia de los distintos trastornos metabólicos en la génesis de la litiasis varía de un país a otro, de acuerdo a variables tanto dietéticas como raciales y geográficas[4-6].

El objetivo de este trabajo es evaluar la prevalencia de las alteraciones metabólicas en un grupo selecto de pacientes con patología urolitiásica considerados de alto riesgo, ya sea por criterios de recurrencia, magnitud de la patología al momento del diagnóstico o las serias consecuencias que tendría un nuevo episodio (paciente monorreno).

Un segundo objetivo de este trabajo es analizar las diferentes alteraciones metabólicas y su impacto según edad y género.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de 36 pacientes, 25 hombres y 11 mujeres, portadores de patología urolitiásica de alto riesgo. Se usó como criterios de inclusión aquellos pacientes con litiasis recurrente en un período inferior a 5 años (15 pacientes), nefrolitiasis múltiple uni o bilateral o coraliforme (16 pacientes), con un primer episodio antes de los 25 años de edad (3 pacientes), o con riñón único (2 pacientes).

El estudio metabólico que se realizó a todos los pacientes consistió en: calcemia, uricemia, fosfemia, PTH sérica, calciuria/24 hrs, uricosuria/24 hrs, oxalaturia/24 hrs, citraturia/24 hrs y fosfaturia/24 hrs. Los valores obtenidos fueron ajustados de acuerdo a la creatininuria y peso, considerándose una recolección urinaria óptima con una creatininuria calculada de 20 mg/kg peso/24 hrs. Los pacientes con hipercalciuria se clasificaron de acuerdo a los valores séricos de PTH. Los pacientes con PTH sérica normal o baja se clasificaron como hipercalciuria absortiva. Los pacientes con PTH sérica elevada recibieron hidroclorotiazida 50 mg/día durante 2 semanas y se midieron nuevamente los valores séricos de PTH. Aquellos pacientes cuya PTH sérica se normalizó se clasificaron como hipercalciuria renal y aquellos cuya PTH sérica persistió elevada se clasificaron como hiperparatiroidismo primario.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico STATA 7.0

Las variables se valuaron con t-student y se estimó la significancia estadística con un $p<0,05$.

RESULTADOS

En el 69% (25/36) de los pacientes con urolitiasis de alto riesgo se observó alguna alteración metabólica. En este grupo, el 33% (12/36) presentó sólo una alteración metabólica. El 36% (13/36) presentó 2 o más alteracio-

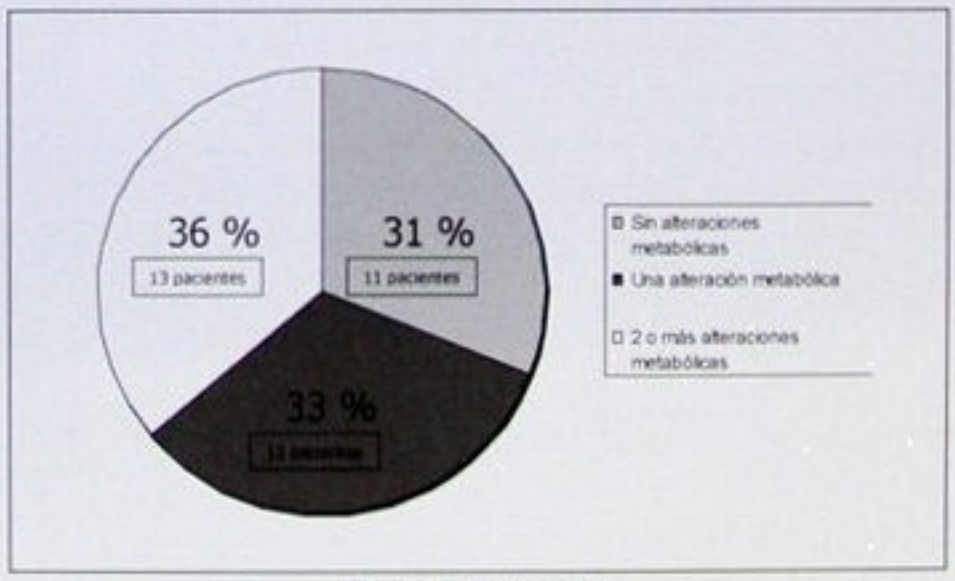


Figura 1. Resultados

nes. Sólo un paciente (3%) presentó una combinación de 4 alteraciones metabólicas. Ver Figura Nº 1.

Las alteraciones metabólicas en orden de frecuencia fueron:

- Hipercalciuria (11/36) 30,6%.
- Hipocitraturia (11/36) 30,6%.
- Hiperuricemia (7/36) 19,4%.
- Hiperoxalaturia (5/36) 13,9%.
- Hiperuricosuria (4/36) 11,1%.

De los pacientes con hipercalciuria destacan 6 (17%) de origen absortivo, 6 (11%) de origen renal, y uno (3%) con hiperparatiroidismo primario (PTH sérica muy elevada sin variación post hidroclorotiazida).

Sólo hubo un paciente con hipercalcemia, que correspondió al paciente con hiperparatiroidismo primario.

La fosfemia y la fosfaturia fue normal en la totalidad de los pacientes.

En el grupo que presentó trastornos metabólicos asociados, se observaron prácticamente todas las combinaciones posibles. Ver Tabla Nº 1.

El rango de edad de este grupo de pacientes fue de 21 a 75 años, con un promedio de 43 años. Al evaluar el impacto de la edad no se observa una diferencia estadisticamente significativa entre los grupos con y sin trastornos metabólicos. Sólo en el grupo con hiperoxalaturia hubo una tendencia con un promedio de edad mayor (50 años), con respecto al grupo con oxalaturia normal (42 años). Ver Figura Nº 2.

En relación al género, no hubo diferencia estadisticamente significativa en la distribución de las distintas alteraciones metabólicas entre hombres y mujeres. En este estudio, sólo la hiperoxalaturia mostró una tendencia con predominio en el grupo de hombres. Ver Figura Nº 3.

DISCUSIÓN

La mayoría de los pacientes con patología litiásica recurrente o de alto riesgo presentan

Tabla Nº 1

Combinación de trastornos metabólicos	Nº pacientes
Hiperuricemia + Hipocitraturia	3
Hiperuricemia + Hiperuricosuria	2
Hipercalciuria + Hiperoxalaturia	2
Hiperoxalaturia + Hipocitraturia	2
Hipercalciuria + Hiperuricemia	1
Hipercalciuria + hiperuricosuria	1
Hipercalciuria + Hipercalcemia	1
Hipercalciuria + Hiperuricemia + Hiperuricosuria + Hiperoxalaturia	1

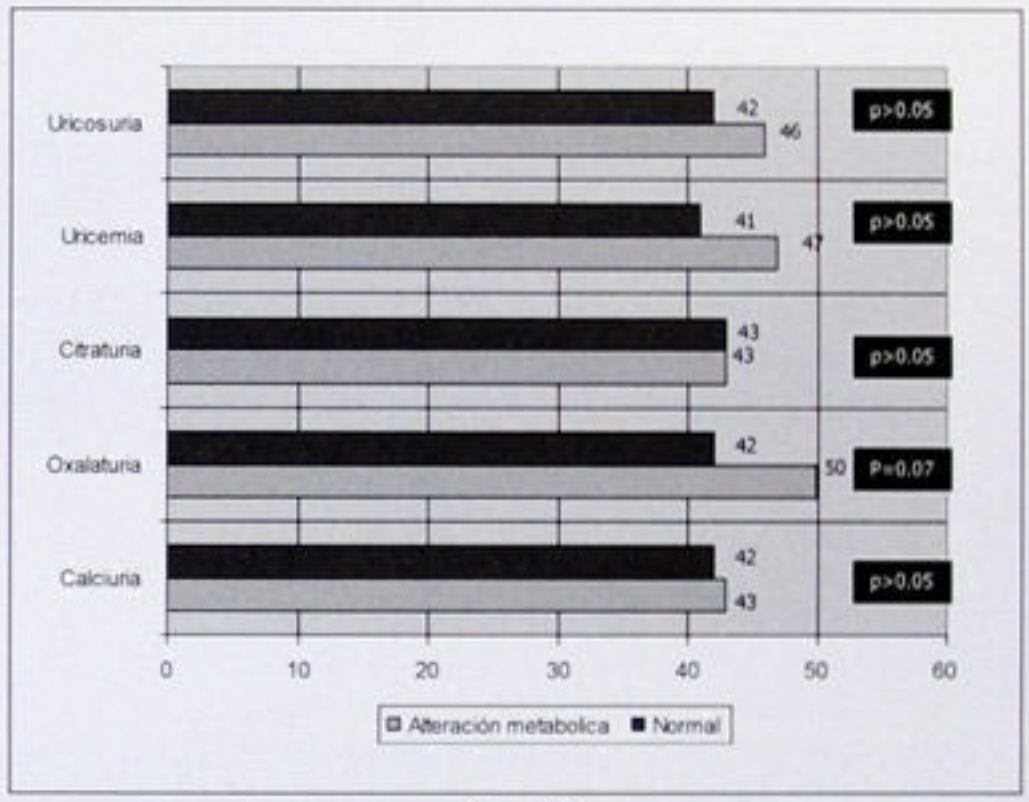


Figura 2

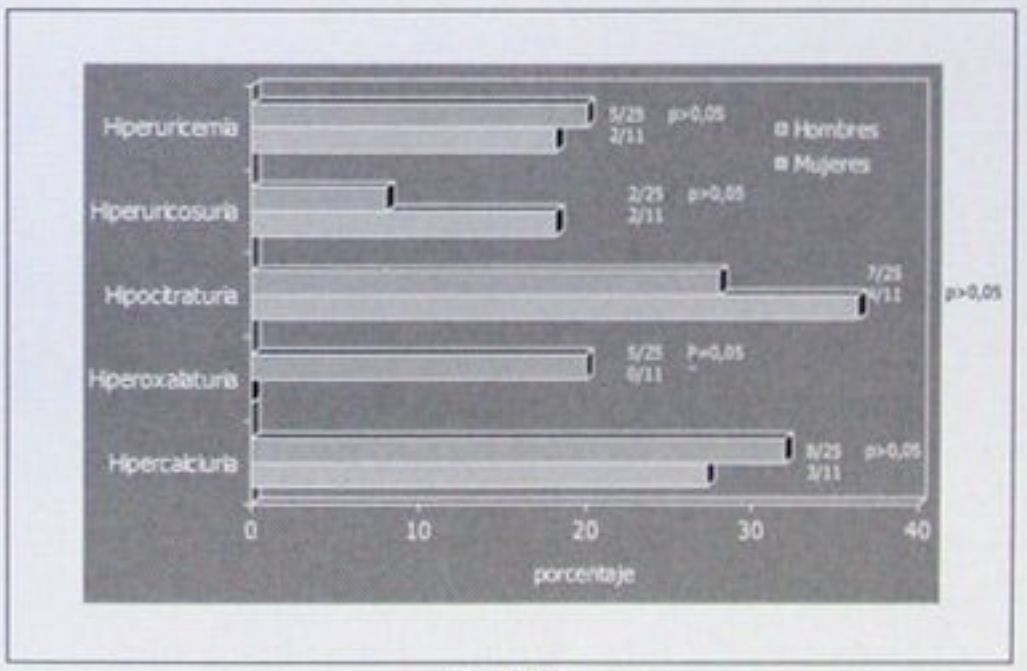


Figura 3

una o más alteraciones metabólicas, predominando la hipercalciuria y la hipocitraturia.

En nuestro estudio no hubo diferencia entre ambos sexos en la mayoria de las alteraciones metabólicas, ni tampoco en la distribución etaria. Sin embargo, es importante destacar que la casuistica es limitada con sólo 36 pacientes, y por lo tanto, la ausencia de significancia estadistica debe interpretarse en este contexto.

Nuestros resultados en relación con experiencias latinoamericanas son similares a los encontrados pos Massari[7] en Argentina (77% de trastornos metabólicos), pero inferiores a los descritos por Weisinger[8] en Venezuela (88% de trastornos metabólicos).

En el 33% se presentó un trastorno metabólico único y en el 36% un trastorno combinado, a diferencia de lo hallado por Levy y col[9] donde hubo un claro predominio de los trastornos combinados (58%).

Finalmente, este es un trabajo descriptivo en un grupo de alto riesgo de litiasis, sin un grupo control, y en consecuencia no podemos ni pretendemos medir el real impacto de cada alteración metabólica en la génesis de la patología litiásica.

CONCLUSIÓN

Estos resultados demuestran la necesidad de realizar estudios metabólicos en pacientes con urolitiasis de alto riesgo, dada su alta prevalencia, y que además, actualmente existen herramientas terapéuticas especificas (dietéticas y medicamentosas) para cada trastorno con aceptables grados de eficacia[10,11].

BIBLIOGRAFÍA

1. Robertson WG, Peacock M, Baker M. Studies on the prevalence and epidemiology of urinary stone disease in men in leeds. *British Journal of Urology* 1983, 55, 595-8.
2. Andersen DA. Environmental factors in the aetiology of urolithiasis. *Urinary Calculi* 1973; 130-44.
3. Hans-Goran Tiselius. Stone incidence and prevention. *Brazilian Journal of Urology* 2000, 26: 452-62.
4. Robertson WG, Peacock M, Hodgkinson A. Dietary Changes and the incidence of urinary calculi in the U.K. between 1958 and 1976. *J Chronic Dis* 1979, 32; 468-76.
5. Andersen DA. Historical and geographical differences in the pattern of incidence of urinary stones considered in relation to possible aetiological factors. En: *Proc. Renal Stone*. London, Churchill 1969; 7-31.
6. Pyrah LN. Epidemiology of urolithiasis. En: *Renal Calculus*. New York Springer - Verlag; (1979), 3-17.
7. Massari PU, Garay G, Holz RM. Eperiencia Latino Americana em Litiase renal. Córdoba. En: *Calculose Renal. Fisiopatologia, Diagnóstico, Tratamiento*. Sao Paulo; Sarvier 1995; 342-6.
8. Weisinger JR, Vellori Font E. Experienia Latino Americana em Litiase renal. Venezuela. En: *Calculose Renal. Fisiopatologia, Diagnóstico, Tratamiento*. Sao Paulo; Sarvier 1995; 354-9.
9. Levy FL, Adams-Huet B, Pak C. Ambulatory evaluation of nephrolithiasis: an update of a 1980 protocol. *Am J Med* 1995; 98, 50-9.
10. Bijan Shekarriz, Marshall L. Stoller. Metabolic evaluation of stone disease. *Brazilian Journal of Urology* 2001: 10-8.
11. Pak CYC, Peters P, Hurt G, Kadesky M. Is selective therapy of recurrent nephrolithiasis possible? *Am J Med* 1981; 71: 615-22.

CASO CLÍNICO

MANEJO ESTENOSIS URETERAL POST TRASPLANTE RENAL EN NIÑOS CON PIELO URETERO ANASTOMOSIS. CASO CLÍNICO

MANAGEMENT OF URETERAL STENOSIS AFTER KIDNEY TRANSPLANT IN A CHILD. CASE REPORT

RENATO GANA, G GONZÁLEZ, JORGE RODRÍGUEZ, MARIO FERRARIO, FRANCISCO OSANDÓN
Departamento de Cirugía y Urología, Hospital Luis Calvo Mackenna

RESUMEN

La obstrucción ureteral post trasplante renal es una complicación tardía del trasplante y la incidencia actual ha disminuido a un 5-10% en la literatura.
Reportamos el caso y describimos la técnica quirúrgica, de una estenosis ureteral post trasplante renal en una niña, resuelta en forma exitosa con una anastomosis de la pelvis renal del injerto al uréter nativo.
La estenosis ureteral post trasplante renal en niños es poco frecuente, puede ser manejada en forma exitosa con esta técnica quirúrgica.

Palabras claves: Trasplante renal, estenosis ureteral, tratamiento quirúrgico.

ABSTRACT

Ureteral obstruction is a late complication in renal transplant. The current incidence has lowered to 5 - 10 % in the literature.
We report a case of ureteral stenosis post renal transplant in a 12 years old girl. We describe the surgical technique used to correct this complication an anastomosis between the native ureter and the renal pelvis of the graft.
Post renal transplant ureteral stenosis is an uncommon complication in children, and can be successfully managed using this surgical procedure.

Key words: Kidney transplant, ureteral stenosis, surgical treatment.

INTRODUCCIÓN

El Trasplante Renal (TR) representa actualmente la más exitosa terapia disponible para pacientes en insuficiencia renal crónica terminal, permitiendo mejorar la calidad de vida y la sobrevida de estos pacientes.

La incidencia de complicaciones urológicas ha descendido a menos de 5-10% en la literatura.

Reportamos el caso de una estenosis ureteral post trasplante renal resuelta en forma exitosa con una pielo uretero anastomosis de la pelvis renal del injerto al uréter nativo. Este es el primer caso de estenosis de nuestra serie y es la primera vez que ocupamos esta técnica para resolver el problema. Se describe la técnica quirúrgica y la evolución de nuestra paciente.

RESULTADOS

En nuestra institución se han realizado 74 trasplantes renales pediátricos entre el año 2001 y el 2005 (Figura 1).

Correspondencia a: Dr. Renato Gana, Depto. de Cirugía y Urología, Hospital Luis Calvo Mackenna. Santiago, Chile.
Recibido: 3 de marzo de 2008. Aceptado: 9 de septiembre de 2008.

La sobrevida general de nuestros pacientes es 97,3% y 96% a 1 y 4 años. Sobrevida del injerto 95,9% y 87,8% (1 y 4 años)

El 10,8% de nuestros pacientes presentó una complicación urológica. Tenemos 3 reflujos vésico-ureterales, un linfocele, 3 filtraciones y 1 una obstrucción ureteral.

Paciente y método:

Paciente de 12 años portadora de insuficiencia renal crónica terminal secundaria a glomerulonefritis rápidamente progresiva.

Trasplante renal con riñón cadavérico implantado extraperitoneal a vasos iliacos. Reimplante vésicoureteral tipo Gregoir sin incidentes dejando pigtail.

Se retira pigtail a los 2 meses produciéndose importante ascenso de la creatinina e hidroureteronefrosis por lo que se decide reinstalar pigtail.

Se realiza biopsia renal empeorando la situación por acumulación de coágulos dentro de la pelvis renal. La creatinina asciende a 3,5 mg/dl. Se cambia pigtail y se realiza una pielografía retrógrada demostrando una estenosis ureteral a nivel del tercio superior de uréter.

Técnica quirúrgica:

Abordaje a través de incisión previa, abriendo ampliamente peritoneo, entrando así en territorio sano. Se identifica uréter nativo derecho. Se realiza nefrectomía riñón derecho atrófico tratando de preservar al máximo irrigación ureteral. Disección de pelvis del injerto dilatada y gruesa. Se espátula uréter nativo. Se realiza anastomosis de la pelvis renal del injerto al uréter nativo con PDS 6.0 puntos separados dejando pigtail. Drenaje al lecho y sonda Foley.

Figura 1

Excelente evolución post operatoria sin filtración y rápido descenso de la creatinina. Se retira pigtail a los 2 meses. Ecografía de control 7 meses post cirugía hay una resolución completa de la hidroureteronefrosis y descenso de la creatinina a 1,1 mg/dl.

Discusión:

El trasplante renal ha demostrado tener excelentes resultados en pacientes pediátricos, constituyéndose en la alternativa de tratamiento de las enfermedades renales terminales crónicas para ese grupo etario[9]. Comparado con la diálisis, un TR exitoso mejora la sobrevida, el desarrollo pondoestatural y la calidad de vida.

La incidencia de complicaciones urológicas ha descendido francamente debido a las nuevas drogas inmunosupresoras, a la disminución del uso de corticoides y al mejoramiento de las técnicas de procuración. Además el uso del pigtail de rutina disminuye la incidencia de complicaciones urológicas.

Para prevenir la estenosis ureteral isquémica, es fundamental, evitar la disección a nivel de la pelvis renal del injerto y la sección de vasos polares inferiores que dan las ramas para la irrigación ureteral. Además hay que evitar retirar la grasa periureteral para no lesionar la vasculatura ureteral.

La incidencia de complicaciones urológicas que necesitaron tratamiento quirúrgico es similar a la reportada en la literatura siendo necesario resolución para un 4,05% de reflujo vésicoureteral, 4,05% de filtraciones del neoimplante vésicoureteral, 1,3% de linfoceles y 1,3% por estenosis del uréter del injerto. No hubo complicaciones vasculares en nuestra serie. No hubo pérdida de injerto por complicaciones quirúrgicas.

Las obstrucciones ureterales en el trasplante renal pediátrico constituyen según distintas series hasta un 51% de todas las complicaciones urológicas. En nuestra serie, no teníamos ninguna estenosis ureteral. Se necesitó un alto índice de sospecha y una toma de decisiones rápidas con respecto al estudio y tratamiento de este caso para permitir una sobrevida del injerto similar al del grupo que no presenta complicaciones.

La ecografía, la cintigrafía y en este caso la pielografía indirecta resultaron esenciales para el diagnóstico de certeza del problema

Ante lesiones ureterales distales se propicia el reimplante. En las lesiones de tercio medio se describe el flap de Boari, la vejiga psoica y la pielo uretero anastomosis al uréter nativo. En las lesiones de uréter proximal se describen la pielo vésico anastomosis y la pielo uretero anastomosis al uréter nativo. En general la técnica de elección, cuando se dispone del uréter nativo es la pielo uretero anastomosis. Se describen además técnicas endoscópicas con resultados diversos.

Creemos que el abordaje transperitoneal es fundamental para evitar lesionar el injerto. El entrar en un territorio sano, facilita la identificación del uréter nativo y la pelvis del injerto.

CONCLUSIONES

La pielo uretero anastomosis es una excelente técnica y creemos que es de elección tanto para las estenosis ureterales de tercio medio como proximales siempre y cuando dispongamos del uréter nativo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wolfe RA, Sabih VB, Milford EL. Comparison of mortality in all patients on dialysis, patients on dialysis awaiting transplantation, and recipients of a first cadaveric transplant. *NEJM* 1999; 341: 1725.
2. Suthanthiran M, Strom TB. Renal Transplantation. *NEJM* 1994; 331: 365.
3. Estadisticas Corporación de Fomento del Trasplante Chile 2005.
4. Hsu TH, Su LM, Trock BJ, Ratner LE, Colombani P, Kavoussi LR. Laparoscopic adult donor nephrectomy for pediatric renal transplantation. *Urology* 2003 Feb; 61(2): 320-2.
5. Delucchi A, Ferrario M, Varela M, Cano F, Rodríguez E, Guerrero JL, Lillo AM, Wol. E, Godoy J, Buckel E, Gonzalez G, Rodríguez J,Cavada G. Pediatric renal transplantation: A single center experience over 14 yr. *Pediatr Transplantation* 2005.
6. Oberholzer J, John E, Lumpaopong A, Testa G, Sankary HN, Briars L, Kraft KA, Knight PS, Verghese P, Benedetti E. Early discontinuation of steroids is safe and effective in pediatric kidney transplant recipients. *Pediatr Transplant* 2005 Aug; 9(4): 456-63.
7. Rama I, Cruzado JM, Gil-Vernet S, Torras J, Seron D, Castelao AM, Ibernon M, Bestard O, Grinyo JM. Steroids can be safely withdrawn from cyclosporine and mycophenolate mofetil-treated renal allograft recipients: long-term results. *Transplantation* 2005 Jul 27; 80(2): 164-8.
8. Hibberd PL, Rubin RH. Prevention of cytomegalovirus infection in the pediatric renal transplant recipient. *Pediatr Nephrol* 1991 Jan; 5(1): 112-7.
9. Stuart F, Abecassi, Kaufman D. *Organ Transplantation,* Segunda edicion. Vademecum. Landes Bioscience. 321-32.
10. Shokeir AA, Osman Y, Ali-El-Dein B, El-Husseini A, El-Mekresh M, Shehab-El-Din AB. Surgical complications in live-donor pediatric and adolescent renal transplantation: study of risk factors. *Pediatr Transplant* 2005 Feb; 9(1): 33-8.
11. Luke PP, Herz DB, Bellinger MF, Chakrabarti P, Vivas CA, Scantlebury VP, Hakala TR, Jevnikar AM, Jain A, Shapiro R, Jordan ML. Long-term results of pediatric renal transplantation into a dysfunctional lower urinary tract. *Transplantation* 2003 Dec 15; 76(11): 1578-82.
12. Nuininga JE, Feitz WF, van Dael KC, de Gier RP, Cornelissen EA. Urological complications in pediatric renal transplantation. *Eur Urol* 2001 May; 39(5): 598-602.
13. Smith JM, Ho PL, Mc Donald RA. Renal transplant outcomes in adolescents: a report of the North American Pediatric Renal Transplant Cooperative Study. *Pediatr Transplant* 2002; 6: 493-9.
14. Nevins TE. Non compliance and its management in teenagers. *Pediatr Transplant* 2002; 6: 475-9.
15. P Rosati, V Pinto, A Delucchi, P Salas, F Cano, P Zambrano, E Lagos, E Rodriguez, P Hevia, K Ramirez, X Quiero, M. Azócar, S. Rodriguez, J. Aguiló, M. Varela, M. Ferrario, R. Ramirez, J.M. Palacios, I. Turu, O. Jimenez, J. Godoy, J. Gaete, X. Maluenda, and R. Villegas Pediatric Renal Transplantation: 13 Years of Experience-Report From The Chilean Cooperative Multicenter Group. *Transplantation Proceedings,* 37, 2005: 1569-73.
16. Shoskes Daniel A, Hanbury Damien, Cranston David, Morris Peter J. Urological Complications in 1,000 Consecutive Renal Transplant Recipients. *J of Urol* Volume 153(1) January 1995.
17. J Herman Van Roijen at alls. Long Term Graft Survival after urological complications of 695 kidney transplant. *J of Urol* Volume 153(1) pp 18-21, January 1995.

Monte Verde
Nueva planta de producción
de 6000 m² en San Juan, Argentina.

Tecnofarma, un compromiso con la Urología Chilena

Tecnofarma S.A. posee en la actualidad, una línea urológica que ofrece a médicos y pacientes, medicamentos de alta calidad, producidos bajo exigentes normas internacionales de fabricación GMP (Práctica de Buena Manufactura), lo que garantiza una respuesta farmacológica efectiva, por todo el tiempo que dura el tratamiento.

Nos preocupamos de entregar accesibilidad económica a nuestros medicamentos, que propende al cumplimiento efectivo de la terapia indicada.

Etaconil®
Flutamida 250mg
bioequivalente

Adecur®
Terazosina 2mg y 5mg

Bladuril®
Flavoxato 200mg

Decapeptyl®
Triptorelina 3,5mg - 11,25mg

Gotely®
Tamsulosina 0,4mg

Lutamidal®
Bicalutamida 150mg

Nordox®
Fenazopiridina 200mg

Urazol CR®
Oxibutinina 10mg

Vastus®
Finasteride 5mg

TECNO-SALUD
Nos preocupamos del éxito del tratamiento

CNOLOGIA FARMACEUTICA DE AVANZADA

LA DOSIS ADECUADA,
CON EL PRECIO ADECUADO

Eligard® 22,5 MG

PARA EL TRATAMIENTO DEL CANCER DE PROSTATA

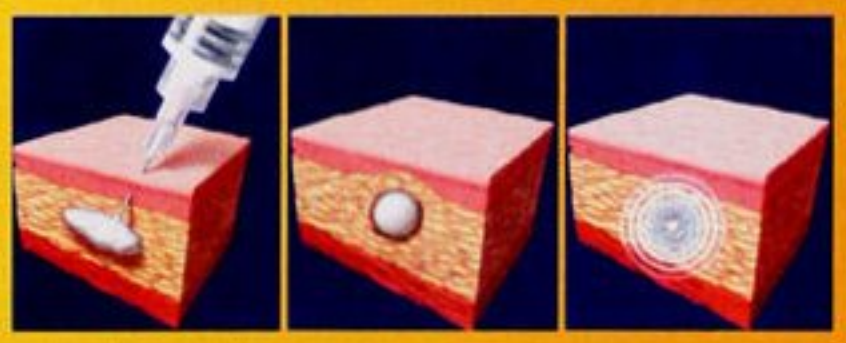
- UNA AGUJA MAS PEQUEÑA QUE FACILITA LA ADHESION AL TRATAMIENTO

Escala 1:1

Inyección subcutánea
Calibre de la aguja: 20 G.
(diámetro aproximado 0,90 mm.)
Largo de la aguja: 1,27 cm.

- SISTEMA DE LIBERACION EXCLUSIVO E INNOVADOR ATRIGEL®

Implante sólido de un polímero que contiene al principio activo -Leuprolide Acetato- liberándolo de manera constante con una biodisponibilidad superior al 90%, logrando mantener los niveles de testosterona por debajo de 20 ng/dl .



- LEUPROLIDE 22.5 MG, LA DOSIS APROBADA POR LA FDA EN CANCER DE PROSTATA

TECNOFARMA

TECNO•SALUD
Nos ocupamos del éxito del tratamiento

CASO CLÍNICO

COEXISTENCIA DE UN HAMARTOMA VASCULAR VESICAL Y CARCINOMA PAPILAR UROTELIAL: REPORTE DE UN CASO

COEXISTENCE OF A URINARY BLADDER VASCULAR HAMARTOMA AND UROTELIAL PAPILAR CARCINOMA: CASE REPORT

LEONARDO ARELLANO H[1], CARLO LOZANO B[2]
[1]Médico Anatomopatólogo, Profesor auxiliar Universidad de Chile sede oriente. [2]Médico Anatomopatólogo, Universidad de Chile. [1-2]Servicio de Anatomía Patológica, Hospital del Salvador, Santiago de Chile.

RESUMEN

El hamartoma de la vejiga urinaria es una entidad infrecuente, no hemos encontrado casos reportados en la literatura asociado a carcinoma papilar del urotelio; ambos se pueden presentar como una masa solevantada de la mucosa y es necesario el examen histopatológico para diferenciarlos. Presentamos el caso de un hombre de 73 años de edad en el que coexisten ambas entidades.

Palabras claves: Hamartoma, vejiga urinaria, carcinoma papilar urotelial.

ABSTRACT

The hamartoma of urinary bladder is a infrecuent entity, we have not found case in the literature associated to urotelial papilar carcinoma, both can appear a tumor mass and the histopathology examination is necessary to differentiate them. The differential diagnosis between both tumors needs to the histopathology testing. We present a case of 73 years male in which both entities coexist.

Key words: Hamartoma, urinary bladder, urotelial papilar carcinoma.

CASO CLÍNICO

Varón de 73 años con antecedentes de tabaquismo (1 paquete al día por 20 años) y consumo regular de bebidas alcohólicas, en tratamiento y control regular en el policlínico de cardiología por infarto agudo del miocardio y cardiopatía coronaria, con lesión de dos vasos diagnosticada el año 2000, usuario regular de ácido acetil salicílico 500 mg/día y diltiazem (60 mg/día. El año 2005 es derivado al policlínico de urología por retención urinaria completa con una ecografía renal pelviana que describe: leve ectasia piélica bilateral, pared vesical discretamente trabeculada con sonda Foley y leve aumento de la próstata. Se realiza cirugía con diagnóstico preoperatorio de adenoma de próstata grado II y cardiopatía coronaria, encontrándose como hallazgo un tumor papilar en el fondo vesical de 1,5 cm de diámetro mayor el que se reseca completamente hasta la capa muscular. El informe anatomopatológico concluye: carcinoma papilar urotelial de bajo grado de malignidad de la OMS, grado 2 de Ash, nivel 0 de Jewett, además de una hiperplasia nodular prostática con inflamación crónica inespecífica.

Se realiza cistoscopia de control que no muestra recidiva tumoral, sólo un trigono lobulado y eritematoso, permanece asintomático por 4 meses comenzando luego con disuria e incontinencia urinaria por lo que se realiza una nueva cistoscopia que revela la presencia de una lesión polipoidea de as-

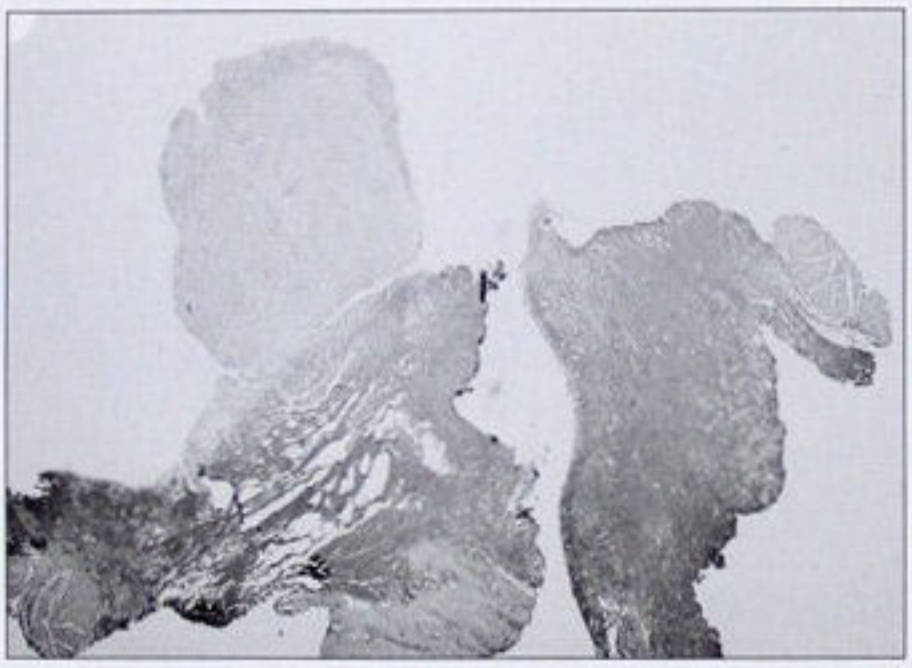
Correspondencia a: Carlo Lozano Burgos, legolas0801@gmail.com, fax 024204242.
Recibido: 24 de septiembre de 2008. Aceptado: 30 de octubre de 2008.

pecto sólido, no papilar, cubierta por mucosa sana, localizada en el fondo vesical a derecha, es decir en la zona lateral a la resección previa, planteándose el diagnóstico de papiloma invertido, además de un adenoma prostático residual, por esta razón se realiza cirugía con diagnóstico preoperatorio de recidiva tumoral, logrando la resección completa del tumor hasta la capa muscular y también del adenoma. Al estudio anatomopatológico se describe una lesión mucosa pediculada de 0,6 x 0,4 x 0,4 cm. de superficie lisa, al centro congestiva que está compuesta en el examen histológico por vasos sanguíneos de distintas formas y tamaños, algunos de aspecto venoso, otros arteriales y otros capilares de distinto tamaño, mezcladas al azar con filetes nerviosos y ases aislados de musculatura lisa, es decir un tumor formado por tejido existente habitualmente en la pared vesical pero sin una organización normal, razón por la cual se concluye. hamartoma vascular de la vejiga urinaria (Figuras 1, 2, 3 y 4).

El paciente permanece asintomático, en su último control clínico, luego de 6 meses de seguimiento, sin evidencia de recurrencia tumoral.

DISCUSIÓN

El término hamartoma acuñado por primera vez el año 1904 por Albrecht resulta de la unión de los vocablos griegos «Hamartia» traducido como error y «Oma» sufijo referido como un crecimiento similar a un tumor, es decir un tumor erróneo, tiene la apa-



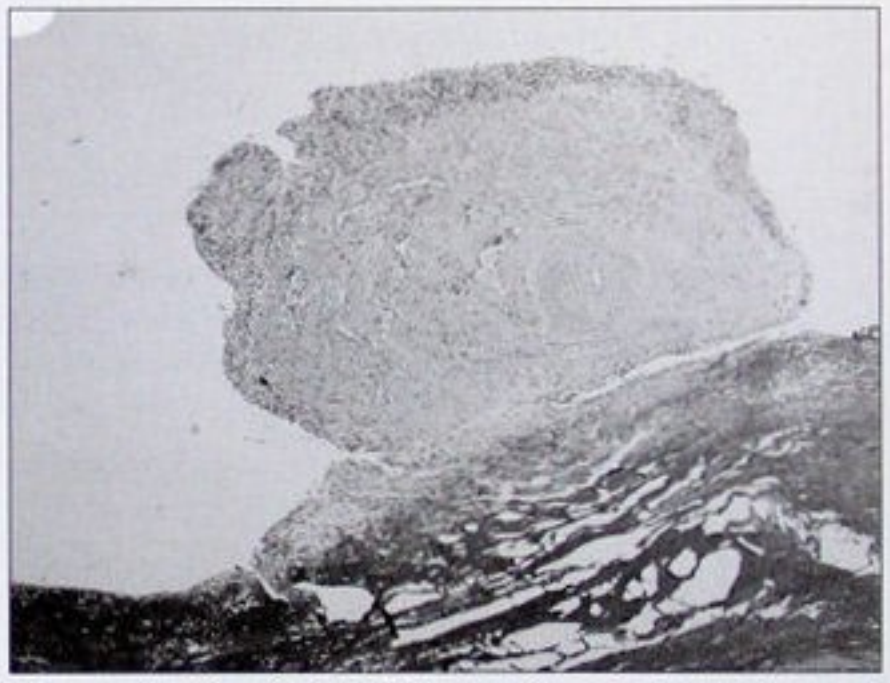
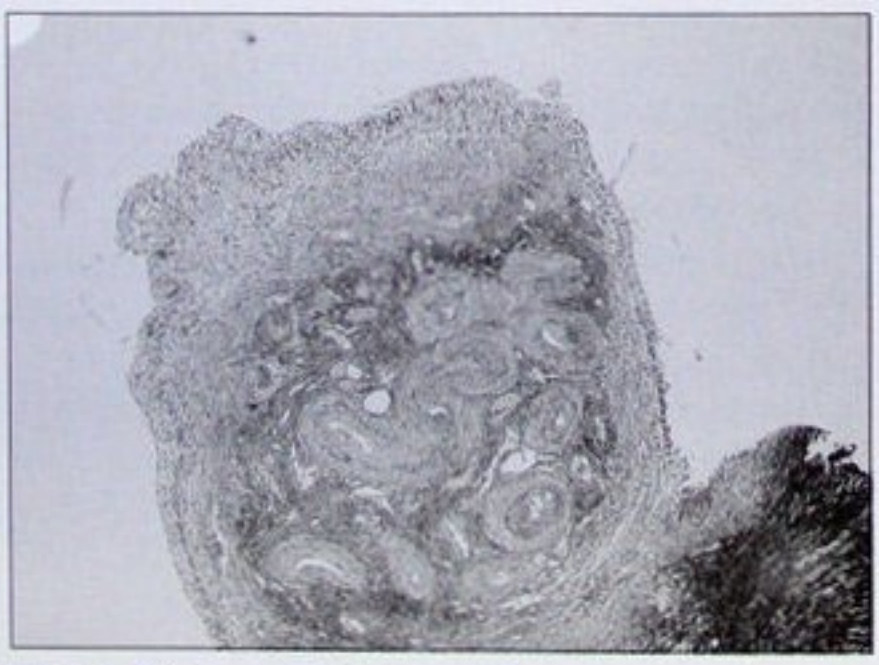


Fig. 1 y 2. Mucosa vesical con tumor polipoideo, revestido por epitelio transicional de aspecto conservado y estroma con proceso inflamatorio crónico donde destaca un grupo de vasos sanguíneos de aspecto arterial, venoso y capilar (Hex400).



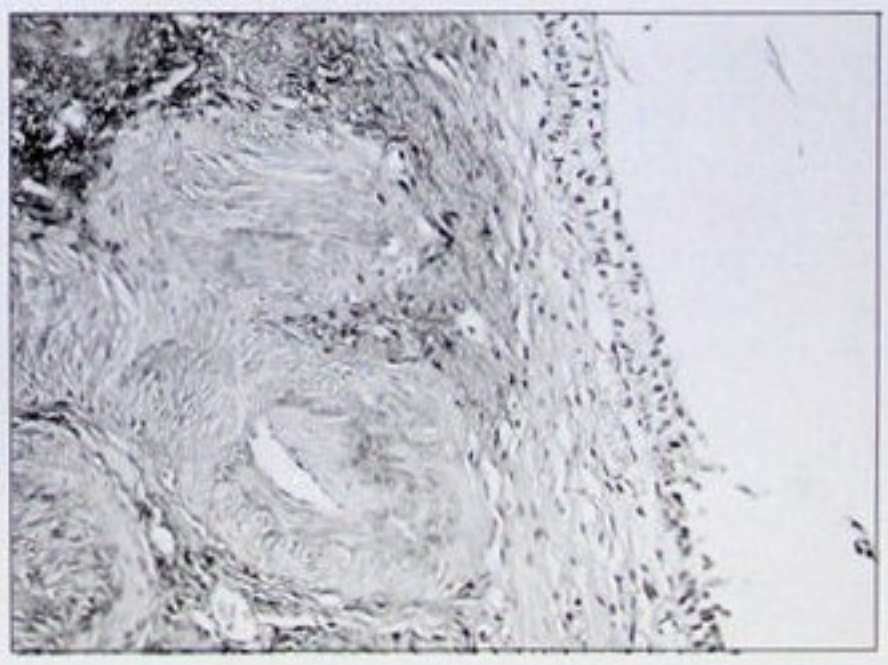


Fig. 3 y 4. Mucosa vesical destacando la normalidad histológica de los vasos sanguíneos, mezclados con filetes nerviosos y ases musculares lisos entrelazados sin un orden estructural (Hex400).

riencia de un tumor benigno formado por células maduras y tejidos normalmente presentes en el órgano afectado, pero sin una organización estructural normal, a menudo con presencia de elementos de las 3 hojas germinativas embrionarias pero con un predominio habitual de una de ellas; los hamartomas carecen de la capacidad de crecimiento ilimitado propiedad que en gran medida permite diferenciarlos de una neoplasia y se presentan en general en las primeras décadas de la vida y/o asociado a enfermedades hereditarias. El hamartoma de la vejiga urinaria es una entidad rara, reportado excepcionalmente en la literatura[1], razón por la cual no se dispone de mayores referencias bibliográficas. La mayoría se describen en niños, algunos asociados al síndrome de Wiedemann-Beckwith o a pólipos hamartomatosos del intestino delgado[2-5], en este grupo de edad el principal diagnóstico diferencial a realizar es el rabdomiosarcoma de tipo botrioides vesical y el hemangioma cavernoso el que se manifiesta por hematuria dolorosa en un tercio de los casos 6; mientras que en adultos no debe olvidarse dentro del diagnóstico diferencial al hamartoma de los remanentes uracales[8]. En la vejiga los hamartomas se presentan como lesiones polipoideas de la pared posterior y fondo de tamaño variable, pero en general son pequeños, de escasos centímetros. Puede sospecharse su presencia en el examen de ultrasonido en el cual se describe como una lesión sólida heterogénea con centro anecogénico[7], pero la confirmación final requiere de la cistoscopia, cistectomía parcial y estudio anatomopatológico. En este caso clínico particular se descartaron los diagnósticos de hemangioma cavernoso, granuloma piógeno (hemangioma capilar lobulado) y granuloma necrobiótico postquirúrgico; la mezcla heterogénea de vasos sanguíneos con musculatura y filetes nerviosos permiten descartar las dos primeras entidades, en cuanto a la tercera, el lugar donde se describe la lesión la sitúa lateral a la zona de resección previa y desde el punto de vista morfológico no hay un componente inflamatorio asociado a la lesión y por tanto de granulomas; creemos que el hamartoma no fue pesquisado en la primera cistoscopia enmascarado por el tumor y su pequeño tamaño, lo que ocurre según lo descrito en la literatura en forma no infrecuente.

Finalmente concluimos que el hamartoma de la vejiga urinaria es una lesión rara, que se debe considerar en el diagnóstico diferencial de los tumores polipoideos vesicales del fondo vesical, particularmente en niños y también en adultos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ota T, Kawai K, Hattori K, Uchida K, Akaza H, Harada M. Hamartoma of the urinary bladder. *Int J Urol* 1999; 6: 211-4.
2. Jonas RE, Kimonis VE. Chest wall hamartoma with Wiedemann-Beckwith syndrome: clinical report and brief review of chromosome 11p15.5-related tumors. *Am J Med Genet* 2001; 101: 221-5.
3. Williams MP, Ibrahim SK, Rickwood AM. Hamartoma of the urinary bladder in an infant with Beckwith-Wiedemann syndrome. *Br J Urol* 1990; 65: 106-7.
4. Keating MA, Young RH, Lillehei CW, Retik AB. Hamartoma of the bladder in a 4-year-old girl with hamartomatous polyps of the gastrointestinal tract. *J Urol* 1987; 138: 366-9.
5. Brown RC, Brown RJ. Hamartoma of the gall bladder in a child. *J Pediatr* 1958; 52: 319-23.
6. Legraverend JM, Canarelli JP, Boudailliez B, Ricard Y, Collet LM, Bove N. Cavernous hemangioma of the bladder in children. Apropos of a case *Ann Urol* 1986; 20: 265-6.
7. Brancatelli G, Midiri M, Sparacia G, Martino R, Rizzo G, Lagalla R. Hamartoma of the urinary bladder: case report and review of the literature. *Eur Radiol* 1999; 9: 42-4.
8. Park C, Kim H, Lee YB, Song JM, Ro JY. Hamartoma of the urachal remnant. *Arch Pathol Lab Med* 1989; 113: 1393-5.

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

FLAP DE MARTIUS: TÉCNICA QUIRÚRGICA

MARTIUS FLAP: SURGICAL TECHNIQUE

OCTAVIO CASTILLO[1,2], ROBERTO SALDÍAS A[3]
[1]Departamento de Urología, Clínica Indisa. [2]Facultad de Medicina, Universidad de Chile. [3]Alumno Escuela de Medicina, Universidad Católica del Maule

RESUMEN

La tasa de éxito en la reparación de fístulas vésico-vaginales, mejora notablemente con la interposición de tejido. El flap de Martius produce resultados alentadores.
Nosotros describimos la técnica de interposición de tejido para la reparación transvaginal de fístulas vésico-vaginales.

Palabras claves: Vejiga, vagina, fístula, reoperación.

ABSTRACT

The success rate of vesicovaginal fistula repair is improved by tissue interposition.
The Martius flap produces reliable results.
We describe the technique of tissue interposition for transvaginal repair of vesicovaginal fistulas.

Key words: Bladder, vagina, fistula, reoperation.

INTRODUCCIÓN

Las fístulas vésico-vaginales tienen una baja ocurrencia, pero al producirse constituyen un problema médico y socialmente devastante para el paciente.

A pesar que el drenaje prolongado con catéter y/o la electrocoagulación pueden obliterar defectos pequeños[1,2], la reparación quirúrgica es requerida en la mayoría de los casos[3].

Literatura reciente avala la tendencia a la reparación por vía transvaginal[4-6], a pesar de que muchos cirujanos prefieren la vía suprapúbica[7-9]. Independiente de la vía, no hay consenso en cuanto a la necesidad de resección del trayecto fistuloso. Adicionalmente la interposición de tejidos se utiliza con frecuencia entre la vagina y vejiga para adicionar una capa más de cierre[10,11].

La interposición de tejidos incrementa la fortaleza de la reparación, pero aumenta las dificultades técnicas y el tiempo operatorio, siendo no siempre necesaria.

Nosotros describimos nuestra experiencia el Flap de Martius[12] para la reparación de fístulas vésico-vaginales.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Una vez aislado el trayecto fistuloso entre vagina y vejiga, se resecan sus bordes y se procede al cierre con puntos separados de Monocryl 2-0MR. Para la toma del injerto de Martius se realiza una incisión longitudinal en el borde medial del labio mayor. Se diseca el tejido adiposo del labio mayor, liberándolo del borde superior y manteniendo la fijación del vértice inferior, por donde se irriga el flap (Figura 1). Se construye un túnel desde el labio mayor a la vagina, traspasando el flap de tejido graso e interponiéndolo entre la vagina y vejiga (Figura 2). Se revisa la hemostasia de la zona donante y se deja un drenaje fino aspirativo. La piel se cierra con sutura intradérmica de Monocryl 4-0MR.

DISCUSIÓN

En 1928 Martius describió los resultados de la reparación de una fístula vésicovaginal utilizando tejido fibroadiposo[12]. Desde entonces múltiples tejidos se

Figura 1

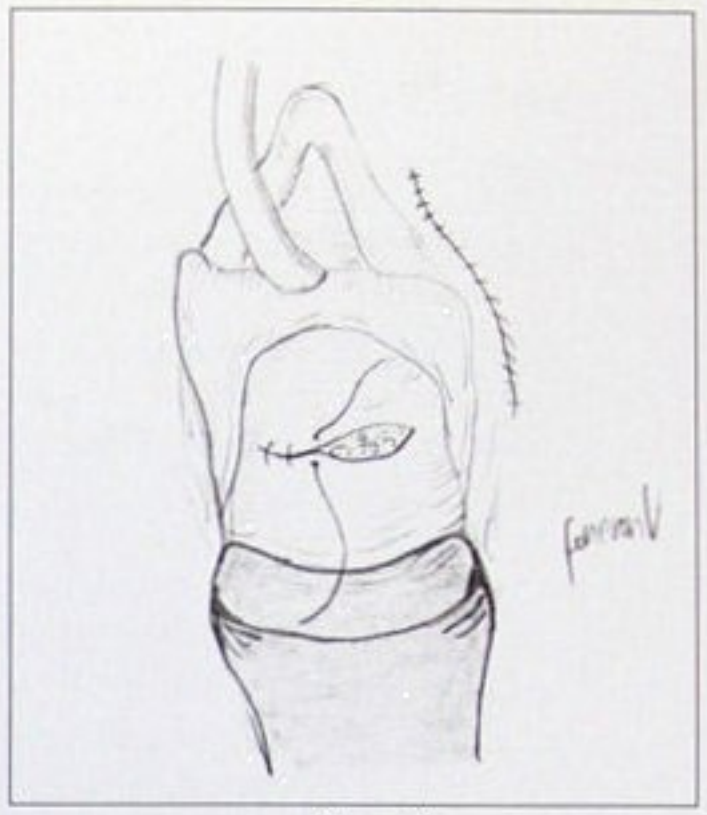


Figura 2

han utilizado para la reparación, como peritoneo, flap de labio mayor y flap de gracilis y glúteo.

El flap de Martius produce buenos resultados, a pesar de que requiere una segunda incisión en la piel y no está indicado para fístulas altas en la cúpula vaginal.

En nuestra experiencia no ha habido recidiva de la fístula. El presente reporte demuestra que el flap de Martius continúa siendo un procedimiento efectivo y una excelente fuente de tejido para la reconstrucción de fístulas complejas y recidivadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Davits, RJAM and Miranda SI. Conservative treatment of vesicovaginal fistulas by bladder drainage alone. *Brit J Urol* 1991; 68: 155.
2. Stovsky MD, Ignatoff JM, Blum MD, Nanninga JB, OConor VJ and Kursh ED. Use of electrocoagulation in the treatment of vesicovaginal fistulas. *J Urol* 1994; 152: 1443.
3. McVary KT and Marshall FF. Urinary fistulas. In: Adult and Pediatric Urology. Edited by J. Y. Gillenwater, S. S. Howards and J. W. Duckett. St. Louis: C. V. Mosby Co., chapt. 28, pp. 1355-1377, 1996.
4. Tancer ML. Observations on prevention and management of vesicovaginal fistula after total hysterectomy. *Surg Gynec & Obst* 1992; 175; 501.
5. Raz S, Bregg KJ, Nitti VW and Sussman E. Transvaginal repair of vesicovaginal fistula using a peritoneal flap. *J Urol* 1993; 150: 56.
6. Margolis T and Mercer LJ. Vesicovaginal fistula. *Obst Gynec Surv* 1994; 49: 840.
7. OConor VJ, Jr. Sokol JK, Bulkley GJ and Nanninga, JB. Suprapubic closure of vesicovaginal fistula. *J Urol* 1973; 109: 51.
8. Fourie T. Early surgical repair of post-hysterectomy vesicovaginal fistulas. *South Afr Med J* 1983; 63: 889.
9. Blaivas JG, Heritz DM and Romanzi LJ. Early versus late repair of vesicovaginal fistulas: vaginal and abdominal approaches. *J Urol* 1995; 153: 1110.
10. Zimmern PE, Ganabathi K and Leach GE. Vesicovaginal fistula repair-Martius labial fat pad graft. *Atlas Urol Clin N Amer* 1994; 2: 87.
11. Lee RA, Symmonds RE and William TJ. Current status of genitourinary fistula. *Obstet Gynecol* 1988, 72: 313.
12. Martius H. Die operative Wiederherstellung der vollkommen fehlenden Harnroöhre und des Schliessmuskels derselben. *Zentralbl Gynakol* 1928; 52: 480.
13. Carr LK and Webster GD. Abdominal repair of vesicovaginal fistula (Editorial). *Urology* 1996; 48: 10.

LITIASIS EN LECHO PROSTÁTICO POSTERIOR A VAPORIZACIÓN CON LÁSER KTP

LITHIASIS OF THE PROSTATIC BED AFTER PHOTOSELECTIVE VAPORIZATION WITH KTP LASER

GONZALO RUBIO[1], OCTAVIO CASTILLO[1,2], ROBERTO SALDIAS A[3]

[1]Departamento de Urología, Clínica Indisa. [2]Facultad de Medicina, Universidad de Chile. [3]Alumno Escuela de Medicina, Universidad Católica del Maule

Se presenta el caso de un hombre de 64 años, que fue sometido a una cirugía prostática con láser KTP por una hiperplasia prostática sintomática. Evoluciona en forma satisfactoria, con alivio de sintomatología obstructiva, pero a los 15 meses de post operado inicia cuadro de disuria persistente, sin asociación a infección urinaria. El estudio cistoscópico demostró una uretra prostática amplia, pero con presencia de litiasis en relación a pequeño lóbulo medio residual (Figura 1). Se realizó litotomía endoscópica con litotriptor neumático sin incidentes, logrando alivio sintomático.

La litiasis del lecho prostático posterior a una vaporización con láser KTP hasta ahora no ha sido publicada, siendo éste el primer caso descrito. Está complicación tardía sí ha sido detectada posterior a una resección prostática transuretral (RTUP), pero en forma infrecuente[1,2]. Los casos descritos en la literatura se presentan clínicamente por disuria persistente después de 12 meses de post-operado. Se ha asociado su aparición a presencia de adenoma residual, a estenosis y a infección.

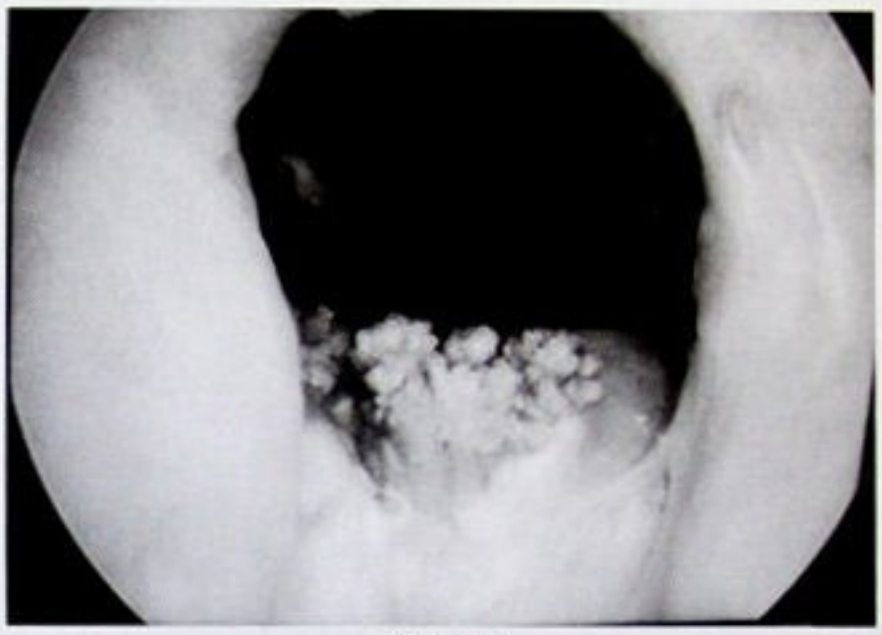


Figura 1

La formación de litiasis en el lecho prostático posterior a cirugía endoscópica es una complicación tardía infrecuente, y probablemente aún más en los pacientes sometidos a vaporización con láser KTP, ya que hasta ahora numerosas series con períodos de seguimiento mayor a un año no la han detectado[3-5]. Pero es importante sospecharla en pacientes con disuria persistente tardía.

BIBLIOGRAFÍA

1. PEREIRA ARIAS JG, PRIETO UGIDOS N, ESCOBAL TAMAYO V, BILDOSOLA AGUIRRE A, BERNUY MALFAZ C. «Sand-clock» lithiasis on prostatic transurethral resection bed. *Arch Esp Urol* 1995 Sep; 48(7): 743-6.
2. MAGURA CE, SPECTOR M, ALLEN R, TURNER WR. Brushite encrustation and lithiasis of the prostatic bed after transurethral resection of the prostate. *J Urol* 1980 Feb; 123(2): 294-7.
3. SARICA K, ALKAN E, LÜLECI H, TASCI AI. Photoselective vaporization of the enlarged prostate with KTP laser: long-term results in 240 patients. *J Endourol* 2005; Dec; 19(10): 1199-202.
4. BACHMANN A, RUSZAT R, WYLER S, REICH O, SEIFERT HH, MÜLLER A, SULSER T. Photoselective vaporization of the prostate: the basel experience after 108 procedures. *Eur Urol* 2005; Jun; 47(6): 798-804.
5. HAMANN MF, NAUMANN CM, SEIF C, VAN DER HORST C, JÜNEMANN KP, BRAUN PM. Functional outcome following photoselective vaporisation of the prostate (PVP): urodynamic findings within 12 months follow-up. *Eur Urol* 2008; Oct; 54(4): 902-7.

Correspondencia a: Dr. Octavio Castillo. Unidad de Urología, Clínica Indisa. Av. Santa María 1810, Providencia, Santiago, Chile. Fax: (56-2) 228 2524. E-mail: octaviocastillo@vtr.net

Zoladex®

goserelina 10.8 mg

SafeSystem™

Aprobado por la FDA

En el tratamiento del Cáncer de Próstata rindamos una mejoría real a su paciente

- ZOLADEX ha demostrado una mejoría significativa tanto en la sobrevida total como en la específica de la enfermedad cuando se ha usado como adyuvante a la prostatectomía radical.

E.Messing EM et al. N Engl J Med 1999;341:1781-8

AstraZeneca

ONCOLOGÍA

AstraZeneca: Isidora Goyenechea 3477 - 2° Piso - Teléfono: 7980800 - Fax: 7980802 - Las Condes - Santiago

Zoladex®
goserelina 10.8 mg
SafeSystem™

Aprobado por la FDA

Folleto de Información al Profesional

1. NOMBRE DEL PRODUCTO FARMACÉUTICO
Zoladex LA implante subcutáneo de liberación prolongada 10,8mg

2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA
Goserelina acetato (equivalente a 10.8 mg de goserelina)

3.FORMA FARMACÉUTICA
mplante/depot , jeringa pre-llenada

4. PARTICULARIDADES CLÍNICAS
4.1Indicaciones terapéuticas
Cáncer de Próstata: Zoladex 10.8 mg está indicado para el tratamiento del cáncer de próstata posible de manipulación hormonal.

Endometriosis: Zoladex 10.8 mg está indicado en el manejo de endometriosis, que incluye, el alivio de síntomas, ales como dolor y reducción del tamaño y número de lesiones endometriales. El uso está limitado a mujeres nayores de 18 años tratadas por 6 meses

.2 Posología y método de administración
Varones adultos: Un implante de 10.8 mg de Zoladex 10.8mg por inyección subcutánea en la pared abdominal nterior, cada 12 semanas (ver Sección 5.1)

Mujeres adultas: Un implante de 10.8 mg de Zoladex 10.8mg por inyección subcutánea en la pared abdominal nterior, cada 12 semanas. No existe información clínica que avale el uso de este producto por más de 6 meses.

Ancianos: No es necesario ajustar la dosis en ancianos.

nsuficiencia Renal: No es necesario ajustar la dosis en pacientes con insuficiencia renal.

nsuficiencia Hepática: No es necesario ajustar la dosis en pacientes con insuficiencia hepática.

Niños: No está indicado el uso en niños .

Para la correcta administración de Zoladex, ver las instrucciones en el sobre/estuche.

.3 Contraindicaciones
Hipersensibilidad conocida a la sustancia activa o a otros análogos de LHRH o a cualquiera de los excipientes de este producto.

Embarazo y lactancia (ver Sección 4.6)

.4 Advertencias especiales y precauciones especiales de uso
Zoladex 10.8 mg no está indicado en niños, ya que no se han establecido su seguridad y eficacia en este grupo de pacientes.

El tratamiento con Zoladex 10.8 mg debe considerarse cuidadosamente en varones que presentan un riesgo especial de desarrollar obstrucción ureteral o compresión de la médula espinal, y los pacientes deben vigilarse estrechamente durante el primer mes de tratamiento. En caso de compresión de la médula espinal o insuficiencia renal debida a obstrucción ureteral, o si se desarrollan estas complicaciones, debe administrarse el tratamiento convencional correspondiente.

En mujeres, Zoladex 10.8 mg está solamente indicado para uso en endometriosis. Para las mujeres que requieren un tratamiento con goserelina, consulte la información para prescribir de Zoladex 3.6 mg.

El uso de agonistas de LHRH puede causar una reducción de la densidad mineral ósea. En mujeres, la información actualmente disponible sugiere que en la mayoría, la recuperación parcial de pérdida ósea ocurre al suspender la terapia. En pacientes que reciben Zoladex 3.6mg para el tratamiento de endometriosis, la adición de una terapia de reemplazo hormonal (un estrógeno y un progestágeno diarios) disminuye la pérdida de la densidad mineral ósea y los síntomas vasomotores. No se cuenta con experiencia en el uso de terapia de reemplazo hormonal en mujeres que reciben Zoladex 10.8mg.

Se ha observado una reducción en la tolerancia a la glucosa en varones que reciben agonistas LHRH. Esto se puede manifestar como diabetes o pérdida del control de la glicemia en aquellos con diabetes mellitus pre-existente. Por lo tanto se debe tener en consideración la monitorización de la glicemia.

En algunas pacientes se puede prolongar el tiempo para volver a menstruar luego de suspender la terapia con Zoladex 10.8mg.

El uso de Zoladex puede provocar un aumento de la resistencia del cuello uterino y debe tener precaución cuando se dilata el cuello uterino

Actualmente, no hay información clínica disponible sobre los efectos del tratamiento de enfermedades ginecológicas benignas con Zoladex durante periodos mayores de seis meses

.5 Interacciones con otros medicamentos y otras formas de interacción
No se conoce ninguna.

.6 Embarazo y lactancia
Embarazo:

Zoladex 10.8 mg no debe ser usado durante el embarazo ya que existe un riesgo teórico de aborto o de anormalidad fetal al usar agonistas de la LHRH durante la gestación. Potencialmente, las mujeres fértiles deben examinarse cuidadosamente antes del tratamiento para descartar el embarazo. Deben emplearse métodos anticonceptivos no hormonales durante el tratamiento hasta que se reanude la menstruación

Lactancia:

No se recomienda el uso de Zoladex 10.8 mg durante la lactancia

.7 Efectos en la capacidad de conducir o manejar maquinas
No hay evidencias que Zoladex 10.8mg produzca alteración alguna en la capacidad de conducir o manejar maquinaria.

.8 Efectos No deseados
Se han comunicado casos raros de reacciones de hipersensibilidad, incluyendo ciertas manifestaciones de anafilaxia

Se han señalado casos de artralgia. Se han comunicado casos de parestesia inespecífica. También se han informado casos de erupción cutánea, que generalmente fueron leves y mostraron una regresión sin que fuera necesario suspender el tratamiento

En pacientes tratados con Zoladex se han observado ocasionalmente cambios de la presión arterial que se han traducido en hipotensión o hipertensión. Generalmente, estas alteraciones son transitorias y se resuelven durante el tratamiento con Zoladex o después de la suspensión del mismo. Dichas alteraciones raramente han sido suficientes como para justificar una intervención médica, por ejemplo, la suspensión del tratamiento con Zoladex

Como con otros medicamentos de esta clase, se han señalado casos muy raros de apoplejía hipofisaria de de la administración inicial de Zoladex 3.6 mg

En los varones, los efectos farmacológicos consisten en bochornos, sudación y disminución de la poten sexual, que rara vez requieren la suspensión del tratamiento. Se han observado raramente ginecomast sensibilidad mamaria. Al principio del tratamiento, los pacientes con cáncer de próstata pueden mostrar aumento temporal del dolor óseo, el cual puede tratarse en forma sintomática. Se han registrado casos ai de compresión de la médula espinal.

Se ha observado una reducción en la tolerancia a la glucosa en varones que reciben agonistas LHRH. E se puede manifestar como diabetes o pérdida del control de la glicemia en aquellos con diabetes mellitu existente. Por lo tanto se debe tener en consideración la monitorización de la glicemia

Después de la administración de Zoladex 3.6 mg se han registrado casos aislados de obstrucción urete

La utilización de agonistas de LHRH en varones puede provocar una pérdida de la densidad mineral ós sección 4.4).

En las mujeres, los efectos farmacológicos consisten en bochornos, sudación y disminución de la poten sexual, que rara vez requieren la suspensión del tratamiento. Se han observado raramente cefaleas, ca de ánimo incluyendo depresión, sequedad vaginal y cambios en el tamaño de la mama. En mujeres con fib puede ocurrir una degeneración de los fibromas.

Como con otros agonistas de LHRH, se han reportado casos de formación de ovario poliquístico.

4.9 Sobredosis
La experiencia es limitada con respecto a sobredosis en el ser humano. En los casos en que, por accid se volvió a administrar Zoladex prematuramente o con una dosis mayor, no se observaron efectos adve clínicos significativos. Los ensayos en animales sugieren que, con dosis altas de Zoladex 10.8mg, no s manifestarían otras reacciones aparte de los efectos terapéuticos buscados sobre las concentraciones hormonas sexuales y sobre el aparato reproductor. En caso de sobredosis, ésta debe manejarse en fo sintomática.

5 PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS
Zoladex (D-Ser(But)6 Azgly10 LHRH) es un análogo sintético de la hormona natural LHRH (hormona libe de hormona luteinizante). La administración crónica de Zoladex 10.8mg provoca la inhibición de la secr hipofisiaria de hormona luteinizante, que conduce a una disminución de las concentraciones plasmática testosterona en los varones y las concentraciones de estradiol plasmático en mujeres. En la etapa inicia tratamiento, como otros agonistas de la LHRH, Zoladex 10.8mg puede elevar en forma pasajera la concent plasmática de testosterona en hombres y la concentracion de estradiol plasmático en mujeres.

En los varones, aproximadamente 21 días después de la primera inyección del implante, las concentrac de testosterona alcanzan valores equivalentes a los observados en la castración, y esta supresión perm si se sigue administrando el tratamiento cada 12 semanas.

En las mujeres, las concentraciones plasmáticas de estradiol se suprimen por aproximadamente 4 sem después de la primera inyección del implante y se mantiene inhibida hasta el término del periodo de tratam En pacientes con estradiol ya inhibido por una analogo de LHRH, la supresión se mantiene en el cambi terapia a Zoladex 10.8mg. La supresión del estradiol está asociada con una respuesta en endometriosis fibromas uterinos y se reflejará en una amenorrea en la mayoria de los pacientes.

Durante el inicio del tratamiento con Zoladex algunas mujeres pueden experimentar sangramiento vagi duración e intensidad variable. Tal sangramiento probablemente indica el cese de sangramiento estrog y se espera detención espontanea.

Durante el tratamiento con analogos de LHRH los pacientes pueden comenzar la menopausia natural. Rara algunas mujeres no reinician la menstruación al terminar la terapia.

5.2 Propiedades farmacocinéticas
La administración de Zoladex 10.8mg, de acuerdo a las dosis recomendas, garantiza que las exposicio goserelina se mantengan sin acumulación de importancia clínica. Zoladex se une muy poco a las prote tiene una vida media de eliminación plasmática de dos a cuatro horas en sujetos cuya función renal es n La vida media aumenta en pacientes con insuficiencia renal. Cuando el compuesto se administra, com recomendado, en su presentación en implante de 10.8 mg, este cambio no produce acumulación. Por lo no es necesario modificar la dosis en estos pacientes. No se observan modificaciones importantes de la farmacocinética en pacientes con insuficiencia hepática.

5.3 Información preclínica de seguridad
Después de la administración repetida de Zoladex a largo plazo, se ha observado un aumento de la inci de tumores hipofisiarios benignos en ratas machos. Aunque este hallazgo es similar al que se había regi previamente en esta especie después de la castración quirúrgica, no se ha establecido si es importante el ser humano.

En ratones, la administración repetida de múltiplos de la dosis recomendada para el ser humano produj alteraciones histológicas en ciertas regiones del aparato digestivo, las cuales se tradujeron en hiperplas los islotes pancreáticos y en una enfermedad proliferativa benigna en la región pilórica del estómago, q registró también como una lesión espontánea en esta especie. Se desconoce la importancia clínica de hallazgos.

6 PARTICULARIDADES FARMACÉUTICAS
6.1Lista de excipientes
Una mezcla de copolímeros de láctido/glicólido

6.2 Incompatibilidades
No se conoce ninguna.

6.3 Vida útil
3 años (ver fecha de expiración en el envase)

6.4 Precauciones especiales de conservación
No se conserve a más de 25°C.

6.5 Naturaleza y contenido del envase
Dosis única en jeringa aplicadora en un sobre sellado que contiene un desecante/ Dosis única en jeringa aplicadora con sistema de seguridad en un sobre sellado que contiene un desecante

6.6 Instrucciones de uso, manejo y desecho
Seguir las instrucciones del médico. No se use si la bolsa está dañada. Usar el producto inmediatament después de abrir la bolsa.

Fecha de revisión del texto: 19 julio 2007

AstraZeneca
ONCOLOGÍA
AstraZeneca - Isidora Goyenechea 3477 - 2° Piso - Teléfono: 7980800 - Fax: 7980802 - Las Condes - Santiago

CARTA AL EDITOR

CONTROVERSIA EN UROLOGÍA: LA RESECCIÓN DE LAS VESÍCULAS SEMINALES EN LA PROSTATECTOMÍA RADICAL

CONROVERSY IN UROLOGY: THE RESECTION OF SEMINAL VESICLES AFTER RADICAL PROSTATECTOMY

Señor Editor:

La invasión tumoral de las vesículas seminales verificada en el estudio patológico final de prostatectomías radicales es considerada como un factor de mal pronóstico, sin embargo existe una serie de divergencias en cuanto a definiciones patológicas para caracterizar dicha situación clínica. Existe evidencia que muestra que la evaluación patológica de la vesícula seminal debe ser estratificada de manera objetiva con la finalidad de determinar la conducta a seguir en caso de invasión positiva.[1] Lo anterior demuestra que la realización de una prostatectomía radical que incorpore la resección de las vesículas seminales, proporciona información útil en la terapéutica de los pacientes con cáncer de próstata tratados quirúrgicamente y afecta su evolución postoperatoria.

El artículo de Zuñiga et al[2], publicado en la Revista Chilena de Urología, muestra un interesante análisis de la evolución de pacientes tratados con prostatectomía radical y con invasión de vesículas seminales comprobada en la patología final. Encontramos este manuscrito de gran interés, pues el objetivo del mismo es identificar variables que puedan contribuir a la decisión sobre la modificación –o no– de la técnica quirúrgica, que finalmente tiene como objetivo único la mejoría de los resultados funcionales en pacientes jóvenes, sin comprometer en ningún momento el control de la enfermedad oncológica. Dicho esto, debemos considerar que el avance que se ha logrado en la actualidad para la preservación de las bandeletas neurovasculares en prostatectomía radical, desde la clara descripción de las estructuras anatómicas hasta el más reciente desarrollo de la interfase robótica y su aplicación en el tratamiento del cáncer de próstata localizada; hace difícil la evaluación de una modificación técnica que pudiese aumentar el riesgo evolutivo en nuestros pacientes con cáncer prostático.

El algoritmo propuesto por Zlotta et al[3] es quizás el origen del razonamiento de la modificación técnica de la prostatectomía radical que propone la preservación de las vesículas seminales. Estos investigadores realizaron un análisis retrospectivo de 1283 pacientes post-prostatectomía radical, de los cuales, 10,6% (137) presentaron invasión de las vesículas seminales en la biopsia final. La recomendación de los autores es realizar la preservación de las vesículas seminales en pacientes con PSA >10 ng/ml, Grado de Gleason menor de 7 y 50% o menos de positividad en los cilindros de las biopsias. Similares son los hallazgos del estudio de Zuñiga et al en el presente número, específicamente en términos de Grado de Gleason y porcentaje de cáncer en la biopsia.

Es nuestro criterio, que la incorporación de nuevas ideas que mejoren la morbilidad de los pacientes que reciben cirugía es esencial en nuestra práctica diaria, sin embargo en nuestra experiencia la verificación de evidencia que nos permita realizar la selección correcta de los pacientes implica un esfuerzo y responsabilidad de gran magnitud. En este sentido, Secin et al[4] han publicado, que se necesitarían cerca de 10.000 pacientes en un estudio prospectivo para verificar con veracidad, la seguridad de la preservación de las vesículas seminales en cáncer de próstata y su posible beneficio real. Mediante la aplicación del algoritmo propuesto por la Asociación Europea de Oncología a la data proveniente de Memorial Sloan-Kettering, Secin y colaboradores verificaron que la preservación de las vesículas seminales sería cuestionable, teniendo un impacto negativo en la salud de los pacientes en los que no se resequen las vesículas y éstas tengan en realidad invasión tumoral. Esto se traduce en la afectación de la salud de los pacientes 75 veces más, si procedemos a preservar vesículas seminales enfermas versus la realización de la resección de forma rutinaria.

La innovación quirúrgica debe venir acompañada de confirmación de la seguridad, eficacia y reproductibilidad de la idea original en diferentes ambientes y situaciones de la enfermedad. El trabajo de Zúñiga y colegas representa un aporte interesante de esta controversial propuesta oncológica, en el contexto especifico de la América del Sur.

Rafael Sánchez-Salas, Xavier Cathelineau, Guy Vallancien.
Institut Montsouris, Paris, France

BIBLIOGRAFÍA

1. Potter SR, Epstein JI, Partin AW. Seminal vesicle invasion by prostate cancer: prognostic significance and therapeutic implications. *Rev Urol* 2000 Summer; 2(3): 190-5.
2. Zúñiga A, Salvadó JA, Trucco C, Domínguez J ¿Es siempre necesaria la resección de las vesículas seminales durante la prostatectomíaradical? *Revista Chilena de Urología* 2008; 73 (2): 110.
3. Zlotta AR, Roumeguere T, Ravery V, Hoffmann P, Montorsi F, Turkeri L et al. Is seminal vesicle ablation mandatory for all patients undergoing radical prostatectomy? A multivariate analysis on1283 patients. *Eur Urol* 2004; 46: 42.
4. Secin FP, Bianco FJ, Cronin A, Eastham JA, Scardino PT, Guillonneau B, Vickers AJ. European Society of Urologic Oncology. Is it necessary to remove the seminal vesicles completely at radical prostatectomy? decision curve analysis of European Society of Urologic Oncology criteria. *J Urol* 2009; 181(2): 609-13.

REVISTA DE REVISTAS

A COMPARISON OF THE BRICKER VERSUS WALLACE URETEROILEAL ANASTOMOSIS IN PATIENTS UNDERGOING URINARY DIVERSION FOR BLADDER CANCER

Erik Kpuba, Matt Sands, Aaron Lentz, Eric Wallen and Raj S. Pruthi

J Urol. Vol. 178, 945-949 September 2007

Comparación de la anastomosis ureteroileal de Bricker versus Wallace en pacientes sometidos a derivación urinaria por cáncer de vejiga

Objetivo: En años recientes pocos estudios han evaluado el éxito y las complicaciones de las dos técnicas de anastomosis ureteroentéricas más comunes, la anastomosis de Wallace y la de Bricker. Evaluamos las complicaciones de ambas técnicas en una serie desarrollada por un único cirujano en una sola institución.

Material y Métodos: Entre 2001 y 2005 a un total de 186 pacientes se les realizó un conducto ileal o una neovejiga ileal posterior a una cistectomía por cáncer vesical. Todos los pacientes fueron seguidos por un mínimo de 12 meses posterior a la cirugía. En todos los casos los uréteres fueron anastomosados al segmento ileal de manera conjunta (Wallace) o separada (Bricker).

Resultados: De los 186 pacientes, en 94 se realizó una anastomosis tipo Bricker (51%), en 90 una tipo Wallace (48%). En 2 pacientes se realizó ambos procedimientos (Wallace en un doble sistema en un lado y Bricker en el contralateral). La estenosis de la anastomosis se produjo en 5 de 186 pacientes y el número total de anastomosis ureterales estenosadas fue de 7 de 371 (1,9%). En los pacientes en los que se realizó una anastomosis tipo Bricker, el porcentaje total de estenosis fue de 3,7% (7 de 187). Con la anastomosis tipo Wallace el porcentaje total de estenosis fue de 0% (0 de 184). Esta diferencia en el porcentaje de estenosis entre ambos subgrupos, anastomosis tipo Bricker y Wallace, fue estadísticamente significativa (p= 0,015). No hubo diferencia en la edad, género, nivel de creatinina, radioterapia previa, complicaciones o tipo de derivación urinaria entre los dos grupos. El índice de masa corporal fue mayor en el grupo en que se realizó la anastomosis tipo Bricker (29 vs 25,9 Kg/m^2). De los 5 pacientes con estenosis, en uno se realizó una reparación abierta, en otro se logró una reparación exitosa mediante radiología intervencionista y 3 se manejaron con tutores ureterales en forma permanente (1 después de una reparación abierta fallida y 2 después de manejo fallido con radiología intervencionista).

Conclusiones: Ambas anastomosis, la tipo Bricker y la tipo Wallace, entregan porcentajes de estenosis aceptables en esta serie de un único cirujano. De hecho la anastomosis tipo Wallace no presentó estenosis en esta serie. El grupo en que se realizó la anastomosis tipo Bricker presentaba un índice de masa corporal mayor, que probablemente se traduce en una longitud dispar de los uréteres en los pacientes obesos, resultante de la tunelización retrosigmoidal, lo que pudo afectar la elección de la técnica.

Comentario: La estenosis de la anastomosis ureterointestinal es quizás la complicación quirúrgica más difícil de manejar en las derivaciones urinarias. Dentro de los factores que predisponen la aparición de estenosis están la isquemia, filtración de orina, radioterapia previa e infección. Un aspecto técnico importante mencionado en este artículo tiene relación con la longitud dispar de los uréteres en pacientes obesos, debida a la tunelización retrosigmoidal, y que muy probablemente condiciona una anastomosis a tensión y por ende en riesgo de isquemia, lo que explicaría el porcentaje de estenosis en las anastomosis tipo Bricker versus la ausencia de ésta en las tipo Wallace. Por otro lado, las anastomosis en las cuales se utilizan tutores siliconados tienen un porcentaje de fuga de orina y de estenosis de un 2 y un 4% respectivamente, mientras que en las con tutores no siliconados el porcentaje de estenosis es de un 10% y en las sin tutores es de 18%. En el caso particular de estas anastomosis el 3,7% de estenosis de la tipo se mantiene dentro de lo publicado en la literatura (4%) mientras que la tipo Wallace sigue siendo la anastomosis que menos estenosis presenta, dada su configuración (2%).

Dr. Alejandro Foneron

CELECOXIB FOR TREATMENT OF NOCTURIA CAUSED BY BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA: A PROSPECTIVE, RANDOMIZED, DOUBLE-BLIND, PLACEBO-CONTROLLED STUDY

Siavash Falahatkar, Gholamreza Mokhtari, Farshid Pourreza, Seyed Alaeddin Asgari, and Alireza Noshad Kamran

From the Urology Research Center, Razi Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Islamic Republic of Iran.

Urology 72: 813-816, 2008.

Celecoxib para el tratamiento de la nicturia causada por la hiperplasia prostática benigna: un estudio prospectivo, randomizado, placebo-control y doble ciego

Objetivo: La nicturia es uno de los síntomas más comunes de la hiperplasia prostática benigna (HPB), que comúnmente es tratada médicamente, ya sea con alfa-bloqueadores o con inhibidores de la 5 alfa-reductasa. Sin embargo, los resultados reportados sobre la efectividad de estas drogas para el tratamiento de la nicturia alcanza sólo entre un 25% a un 39%. El objetivo de este estudio es investigar la eficacia del Celecoxib, un inhibidor selectivo de la enzima ciclooxigenasa-2 (COX-2), en el tratamiento de la nicturia en pacientes portadores de una HPB.

Material y Métodos: Se realiza un estudio prospectivo, randomizado, placebo-control y doble ciego. Un total de 80 hombres con síntomas de uropatía obstructiva baja y una HPB se seleccionaron para este estudio y se randomizaron para recibir Celecoxib de 100 mg/día en una sola toma a las 9 PM vs placebo por un mes. Los criterios de inclusión fueron tener un score >8 de la tabla internacional de síntomas prostáticos (IPSS) y presentar 2 o más micciones por noche. La eficacia y seguridad del tratamiento fueron establecidas por cambios en la uroflujometría y en la sintomatología respecto al basal en comparación a la medición con un mes de seguimiento.

Resultados: En el grupo que usó celecoxib (n=40), el promedio de micción nocturna (+/- DS) descendió de 5,17 +/- 2,1 a 2,5 +/- 1,9 ($p < 0.0001$), y el promedio del score de la tabla internacional de síntomas prostáticos (+/- DS) descendió de 18,2 +/- 3,4 a 15,5 +/- 4,2 ($p < 0.0001$). En el grupo control (n=40), el promedio de micción nocturna (+/- DS) descendió de 5,3 +/- 2,4 a 5,12 +/- 1,9 ($p > 0,05$), y el promedio de score de la tabla internacional de síntomas prostáticos (+/- DS) descendió de 18,4 +/- 3,1 a 18 +/- 3,9 ($p > 0,05$). Se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre estos dos grupos ($p < 0,0001$). No se encontraron diferencias estadísticas entre los flujos máximos en la uroflujometría entre el grupo que usó celecoxib y el grupo placebo y entre el grupo que usó celecoxib en comparación con el flujo basal medido al mes de tratamiento ($p > 0,05$). No se reportaron efectos colaterales significativos.

Conclusión: El celecoxib es efectivo en el tratamiento de la HPB que presentan una nicturia refractaria al tratamiento habitual. Nuestros resultados sugieren una nueva opción de tratamiento para el manejo de esta condición.

Comentario: Siempre es llamativo y bienvenido el interés por ir mejorando la calidad de vida de nuestros pacientes, ya sea con grandes avances científico-técnicos, o como también por los pequeños (grandes para los pacientes) aportes en que la práctica diaria urológica puede contribuir. Este es el caso de este trabajo simple, pero que cumple con el rigor estadístico para solventar lo que afirma y que aporta un nuevo enfoque terapéutico para aliviar uno de los síntomas más molestos y frecuentes de los pacientes portadores de una HPB. Por su puesto que falta mayor estudio y ver si estos resultados son reproducibles por otros trabajos antes de afirmar con total convicción que este es un tratamiento efectivo. Pero a mi juicio su mayor contribución está en el hecho que no se necesita un gran presupuesto ni un gran apoyo, para realizar estudios que aporten a la práctica urológica.

Dr. Rodrigo Campos

CONSERVATIVE SURGICAL THERAPY FOR LEYDIG CELL TUMOR

Luca Carmiagnani, Renzo Colombo, Franco Gadda, Giacomo Galasso, Andrea Lania, Juan Palou, Ferran Algaba, Humberto Villavicencio, Giovanni Maria Colpi, Ottavio Decobelli, Roberto Salvioni, Giorgio Pizzocaro, Patrizio Rigatti and Francesco Rocco

J Urol. Vol. 178, 507-511, August 2007

Cirugía conservadora para tumores de células de Leydig

Objetivo: Evaluar a largo plazo el tratamiento quirúrgico conservador para los tumores benignos de células de Leydig.

Material y Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo multicéntrico en 6 centro europeos. Se examinaron los antecedentes de todos los pacientes con diagnóstico de tumor de células de Leydig y manejados con terapia conservadora. Los pacientes fueron evaluados con examen físico, marcadores tumorales y hormonales, ultrasonido testicular, radiografía de tórax y evaluación endocrinológica.

Resultados: Desde 1987 hasta 2006, 22 pacientes con diagnóstico de tumor de células de Leydig se sometieron a una cirugía conservadora. La edad promedio fue de 35 años (5 a 61). El seguimiento promedio fue de 47 meses (1 a 230). No se observaron recurrencias locales ni metástasis. Los pacientes se presentaron con un nódulo testicular palpable (3 pacientes, 13,7%) o un nódulo diagnosticado por ultrasonido (15 pacientes, 68,2%), ginecomastia (2 pacientes, 9,1%), pseudopubertad precoz (1 paciente, 4,5%) o dolor escrotal (1 paciente, 4,5%). Tres pacientes presentaban sólo un testículo, debido a una orquidectomía por una reparación de hernia inguinal (1 paciente, 28 años previo a la cirugía) y por tumores no seminomatosos (2 casos, 1 mes y 6 años previo a la cirugía). El diagnóstico después de la biopsia por congelación fue tumor de células de Leydig en 20 de 22 casos (91%). El tamaño promedio de los nódulos de 1,11 cm (0,5 a 2,5). Los niveles preoperatorios de FSH y LH estaban elevados en 4 pacientes. Los marcadores tumorales pre y postoperatorios fueron normales. El seguimiento se realizó cada 3 y 6 meses con examen físico, marcadores tumorales, ultrasonido abdominal y escrotal, radiografía de tórax. En 6 pacientes (27,3%) se realizó una tomografía axial computada de abdomen.

Conclusiones: Cuando se diagnostican en forma precoz, los tumores de células de Leydig presentan un seguimiento favorable. En casos seleccionados con pacientes motivados, la cirugía conservadora es una alternativa factible y segura.

Comentario: Los tumores de células de Leydig son infrecuentes, por lo que los reportes disponibles son escasos. Si bien es cierto se considera que la cirugía radical es el estándar en el manejo, la cirugía conservadora en pacientes seleccionados, con tumores localizados, pequeños, y biopsia rápida que confirme el diagnóstico con bajo índice mitótico y poca necrosis, es una alternativa razonable.

Dr. Alejandro Foneron

IMPERATIVE INDICATIONS FOR CONSERVATIVE MANAGEMENT OF UPPER TRACT TRANSITIONAL CELL CARCINOMA

Amy E. Krambeck, R. Houston Thompson, Christine M. Lohse, David E. Patterson, Daniel S. Elliot and Michael L. Blute

J Urol. Vol. 178, 792-797, September 2007

Indicaciones imperativas para manejo conservador de carcinoma de células transicionales de tracto urinario superior

Objetivo: Reportamos nuestra experiencia en pacientes con indicación imperativa para manejo endoscópico de carcinoma de células transicionales de tracto urinario superior.

Material y Métodos: Entre 1983 y 2004 identificamos 37 pacientes con riñón solitario, enfermedad bilateral o creatinina mayor de 2.0 ng/ml que se sometieron a un tratamiento endoscópico por un

carcinoma localizado de células transicionales de tracto urinario superior. Se realizó un análisis retrospectivo

Resultados: De los 37 pacientes 32 tenían un riñón solitario, 3 tenían enfermedad bilateral y 2 tenían creatinina preoperatorio mayor 2,0 ng/ml. La edad media al diagnóstico fue de 75 años (rango 56 a 88). La citología vesical fue positiva o atípica en 15 de 31 pacientes (48%). Los tumores fueron grado 1 a 3 en 2, 13 y 7 pacientes respectivamente, y diagnosticados visualmente en 15. A una mediana de seguimiento de 2,7 años para los sobrevivientes, 23 pacientes (62%) tenían un total de 56 recurrencias de carcinoma de células transicionales. La progresión de grado y etapa ocurrió en 3 y 3 pacientes respectivamente. Diez de los 23 pacientes que experimentaron recurrencia en el tracto superior fallecieron por el tumor. La preservación global de unidades renales se logró en 24 de 32 pacientes (75%) con un riñón solitario. En el último control 24 pacientes habían fallecido, incluyendo 11 (29,7%) de carcinoma de células transicionales, a una media de 2,9 años. La sobrevida cáncer específica a 5 años para este cohorte fue de 49,3%.

Conclusiones: Nuestros resultados indican que la recurrencia de los tumores de tracto superior ocurre mayoritariamente en pacientes con indicación imperativa de tratamiento endoscópico, subrayando la necesidad de vigilancia continua. Mientras más riñones se preservan, la muerte por el carcinoma es más frecuente.

Comentario: El manejo conservador de los tumores uroteliales está indicado en tumores de bajo grado, etapa inicial y en pacientes en los que la preservación de la unidad renal es vital. Evidentemente los resultados de sobrevida y recurrencia entre los pacientes con indicación relativa versus la absoluta son distintos. Esto por que en este último grupo la elección del tratamiento no está dada por factores anatomopatológicos, como el grado tumoral y la etapa, principales factor pronóstico de recurrencia y sobrevida, sino que por la necesidad de preservar la unidad renal. Es así como la Nefroureterectomía radical presenta una sobrevida de cerca del 90% a 5 años para tumores grado 1 y 2, lo cual es muy superior al 49,2% de sobrevida a 5 años presentada en esta serie. Por otro lado la sobrevida a 5 años reportada por la cirugía conservadora en la literatura clásica, está entre un 43% y un 90%, siendo superior a lo reportado en esta serie. Así también la recurrencia tumoral fue de un 62%, bastante superior a lo reportado en otras series.

De esta forma parece evidente que la elección del tratamiento obviando los factores de riesgo anatomopatológicos a favor de la preservación de una unidad renal, se traduce en un alto riesgo de fracaso con disminución de la sobrevida. Es por esto que frente a pacientes de alto riesgo (T2, alto grado, gran tamaño) la cirugía radical y la hemodiálisis ofrecen la mejor posibilidad de sobrevida.

Dr. Alejandro Foneron

DECREASED COMPLICATIONS OF CONTEMPORARY LAPAROSCOPIC PARTIAL NEPHRECTOMY: USE OF A STANDARDIZED REPORTING SYSTEM

Matthew N. Simmons and Inderbir S. Gill*

J Urol. 2007; 177, 2067-2073

Disminución de complicaciones de una serie contemporánea de nefrectomía parcial laparoscópica: Uso de un sistema estandarizado de reporte

Objetivo: Nosotros reportamos las complicaciones de la nefrectomía parcial laparoscópica en una serie contemporánea de 200 pacientes usando un sistema estandarizado de reporte de complicaciones.

Materiales y Métodos: Se revisaron los registros de 200 pacientes consecutivos sometidos a nefrectomía parcial laparoscópica entre septiembre de 2003 y noviembre de 2005. El tamaño tumoral

medio fue de 3 cm. y la profundidad de la penetración dentro del parénquima fue de 1,8 cm. Se reportan 97 tumores centrales (48,5%) y 9 tumores en riñón solitario (4,5%). Complicaciones severas para cada paciente fueron graduadas usando una escala de 5 puntos basada en los criterios de toxicidad común del Instituto Nacional del Cáncer. Se realizó un análisis estadístico para evaluar los factores de riesgo asociados con eventos de complicación.

Resultados: Un total de 35 pacientes (17,5%) tuvieron complicación La tasa global de complicaciones fue de 19%. De las complicaciones 29%, 42%, 26% y 2,6% fueron grado I a IV, respectivamente. No existieron complicaciones grado V. El sangrado medio fue de 150 ml. Complicaciones hemorrágicas y fistula urinaria se reportaron en 9 (4,5%) y 4 pacientes (2%), respectivamente. Se realizó conversión a nefrectomía parcial abierta y nefrectomía radical laparoscópica en forma electiva en 2 (1%) y 1 paciente (0,5%), respectivamente. Comparado a nuestras primeras 200 nefrectomías parciales laparoscópicas reportadas, esta serie contemporánea de 200 pacientes, presenta una disminución estadísticamente significativa, en las tasas global de complicaciones urológicas y hemorrágicas, independiente del incremento en la complejidad del tumor.

Conclusiones: El incremento en la experiencia con técnicas laparoscópicas avanzadas ha permitido una disminución significativa en la tasa de complicaciones después de una serie contemporánea de nefrectomías parciales laparoscópicas, apareciendo hoy en día comparable a la nefrectomía parcial abierta. Se propone un sistema estandarizado de reporte de complicaciones.

Comentario Editorial: Los avances en la tecnología han permitido un cambio notable en la cirugía urológica. El surgimiento de la cirugía laparoscópica y robótica, la introducción de nuevos elementos ópticos y endoscópicos, la aplicación de nuevos tipos de energía, la emergencia de novedosos fármacos quirúrgicos y el uso de nuevos materiales han permitido alterar rápidamente las técnicas quirúrgicas tradicionales. Si bien no existe duda que la tecnología ha permitido al urólogo proveer tratamientos efectivos siendo menos invasivos que sus contrapartes tradicionales, la gran cantidad de opciones tecnológicas hacen difícil discernir la técnica óptima a utilizar.

Usando una gran serie de pacientes los autores claramente demuestran que con la experiencia, la nefrectomía parcial laparoscópica puede ser realizada con una tasa comparable de complicaciones a su contraparte abierta realizada por cirujanos experimentados. Adicionalmente ellos han tomado el primer paso en el reporte estandarizado de procedimientos mínimamente invasivos, a través de una clasificación objetiva de las complicaciones. La estandarización en el reporte de resultados a todo nivel, permite una evaluación más objetiva de los cambios en la técnica, así como también una mejoría en la comparación de estrategias de tratamiento alternativo.

Dr. Ivar Vidal-Mora

RESULTS OF BILATERAL NERVE SPARING LAPAROSCOPIC RETROPERITONEAL LYMPH NODE DISSECTION FOR TESTICULAR CANCER

Hannes Steiner, Florian Zangerl, Brigitte Stöhr, Thomas Granig, Henry Ho, Georg Bartsch and Reinhard Peschel

From the department of Urology, Medical University Innsbruck, Innsbruck, Austria.

Journal of Urology, Vol. 180, 1348-1353, October 2008.

Resultados de la linfadenectomía retroperitoneal laparoscópica en cáncer testicular, con conservación de cadenas nerviosas bilaterales

Objetivo: Se evalúa la factibilidad y los resultados oncológicos tempranos de la linfadenectomía retroperitoneal laparoscópica con conservación de cadenas nerviosas bilaterales. También se describe la técnica quirúrgica.

Material y Métodos: Entre julio de 2004 y diciembre de 2007, un total de 42 pacientes con un diagnóstico de un tumor germinal tipo no-seminoma (21 en etapa I, 2 en etapa II con marcadores negativos y 19 post quimioterapia en etapa II-B) fueron sometidos a una linfadenectomía retroperitoneal laparoscópica El tronco simpático y los nervios post-ganglionares fueron identificados y el tejido linfático fue disecado entre los nervios. Los pacientes con una enfermedad en etapa I y II-A que tuvieron ganglios positivos en la linfadenectomía retroperitoneal laparoscópica no recibieron quimioterapia complementaria.

Resultados: La cirugía se realizó en forma completamente laparoscópica en todos los pacientes, no hubo necesidad de conversión a cirugía abierta en ningún caso. El tiempo promedio quirúrgico fue de 323 min. No hubieron complicaciones intra operatorias. De los pacientes en etapa I y de los en etapa II-A con marcadores negativos, en 5 se encontraron ganglios (+) para tumor, en ningún paciente a habido recurrencia. En los 19 pacientes post quimioterapia en etapa II-B, en 4 se encontró Teratoma (21%) No se ha observado recurrencia retroperitoneal. Un paciente de los en etapa I y con una linfadenectomía (-) presentó una metástasis pulmonar a los 9 meses post cirugía, el cual fue tratado satisfactoriamente.

Todos los pacientes se encuentran libre de recurrencia de enfermedad con una mediana de seguimiento de 17,2 meses.

La eyaculación anterograda se conservó en 36 pacientes (85.7%)

Conclusiones: La linfadenectomía retroperitoneal laparoscópica con conservación de cadenas nerviosas bilaterales es factible y con una baja morbilidad si es realizada por urólogos expertos. Los resultados oncológicos de este abordaje son promisorios pero aún están bajo evaluación.

Comentario: Este trabajo demuestra que la linfadenectomía laparoscópica realizada por manos expertas obtiene los mismos resultados oncológicos a corto plazo que la cirugía abierta tradicional. No existen dudas con respecto a los beneficios que la cirugía laparoscópica ofrece para el paciente, pero hace poco Beck y cols, publicó una serie contemporánea de linfadenectomías realizadas en forma abierta, no encontrando diferencias significativas respecto a las realizadas en forma laparoscópica.
Nota: trabajo comentado anteriormente.

Dr. Rodrigo Campos

THE ROLE OF COMBINATION MEDICAL THERAPY IN BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

International Journal of Impotence Research (2008) 20, S33-S43; doi:10.1038/ijir.2008.51

K A Greco and K T McVary
Department of Urology, Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago, IL, USA.

Rol de la terapia combinada, en el manejo de la hiperplasia prostática benigna

Objetivo: Se presenta una revisión de los trabajos más relevantes sobre el manejo de los síntomas urinarios bajos asociados a la hiperplasia prostática benigna (HPB), usando monoterapia o terapia combinada con el uso de alfa-bloqueadores, inhibidores de la 5-alfa reductasa y agentes anti-muscarínicos.

Material y Métodos: Para evaluar la seguridad y eficacia en el uso de las terapias combinadas se realiza una revisión bibliográfica. Para tal efecto se revisa la base de datos MEDLINE y Cochrane (1976 y 2008), se tomaron en cuenta para esta revisión los trabajos y revisiones más relevantes publicadas usando los siguientes términos para la búsqueda bibliográfica, hiperplasia prostática benigna, síntomas del tracto urinario bajo, bloqueadores de los receptores adrenérgicos alfa-1, inhibidores de la 5-alfa reductasa, agentes anti-muscarínicos, anticolinérgicos, terapia combinada, alfuzosina,

doxazosina, tamsulosina, terazosina, dutasteride, finasteride, tolterodina, flavoxate, propivarina, oxibutinina, disfunción eréctil, sildenafil, vardenafil y tadalafil

Resultados: Los resultados del estudio de Terapia Médica para los Síntomas Prostáticos (MTOPS) muestran un papel relevante en el alivio sintomático de estos pacientes con el uso prolongado de la combinación de alfa-bloqueadores e inhibidores de la 5-alfa reductasa. En este estudio, la combinación de doxazosina con finasteride, fue la más efectiva en reducir los síntomas (p=0.006 vs doxazosina como monoterapia; p=0.001 vs finasteride como monoterapia) y la progresión de éstos de cada una de estas terapias por separado (p=0.001 vs cualquier monoterapia). Estos hallazgos fueron confirmados con los resultados preliminares (a 2 años de seguimiento) del estudio de terapia combinada entre Avodart y Tamsulosina. En este trabajo, la terapia combinada entre tamsulosina y dutasteride resulta en una significativa disminución de los síntomas según la tabla internacional de síntomas prostáticos (IPSS) cuando se comparan con la monoterapia. Varios estudios recientes han comparado la eficacia de la combinación de alfa-bloqueadores con agentes anti-muscarínicos en el tratamiento de la HPB. Estos estudios han demostrado que la combinación de estas terapias han significado en una reducción estadísticamente significativa en los parámetros que miden la calidad de vida de estos pacientes (satisfacción del paciente, frecuencia urinaria, intensidad de los síntomas y en el puntaje IPSS). Los estudios no han demostrado un aumento del riesgo de retención urinaria asociado con el uso de anti-muscarínicos en grupos seleccionados de pacientes portadores de una HPB.

Conclusiones: Los datos disponibles sugieren que una terapia combinada puede ser beneficiosa para el tratamiento de la HPB y de los síntomas urinarios asociados a ésta. La mayor eficacia de la combinación de alfa-bloqueadores y de inhibidores de de la 5-alfa reductasa se ve en pacientes con próstatas de gran tamaño y con síntomas más severos. El uso de esta terapia combinada al parecer también prevendría la progresión de la sintomatología de estos pacientes. El uso de alfa-bloqueadores y de agentes anti-muscarínicos es útil en pacientes con síntomas de uropatía obstructiva e hiperactividad del detrusor. Las consideraciones teóricas sobre el riesgo de una retención aguda de orina en estos pacientes han sido refutadas en los últimos estudios sobre el tema, sin embargo es de considerar que los pacientes de estos últimos estudios son pacientes seleccionados y de cohortes más bien pequeñas. Hombres con una hiperactividad del detrusor y una HPB que no se han aliviado con el solo uso de alfa-bloqueadores como terapia de primera línea, podrían beneficiarse con la adición de agentes anti-muscarínicos.

Comentario: Hace tiempo que existían publicaciones que demostraban los beneficios de la terapia combinada para el manejo de los síntomas de la HPB. El aporte de esta publicación es que se realiza una revisión bibliográfica completa de los trabajos más importantes sobre este tema, quedando demostrado el beneficio de la terapia combinada por sobre la monoterapia para el manejo de estos pacientes. También se demuestra que este manejo es útil para los pacientes con próstatas de gran tamaño para los cuales la monoterapia no tenían efecto.

Dr. Rodrigo Campos

SHOCK WAVE LITHOTRIPSY CORRELATES WITH STONE DENSITY ON PREOPERATIVE COMPUTERIZED TOMOGRAPHY

Alexandra Perks, Geoffrey Gotto, Joel MH Teichman

J Urol. Vol. 178, 912-915, September 2007

Resultado de la Litotricia extracorpórea y su relación con la densidad de la litiasis en la tomografía computada preoperatoria

Objetivo: Revisamos nuestra experiencia con el litotriptor Dornier S Doli para responder dos preguntas: 1) Cuál es el porcentaje libre de cálculos posterior al procedimiento? 2) Puede predecirse el éxito del procedimiento basándose en los datos aportados por la tomografía axial computada?

Material y métodos: Se revisaron en forma retrospectiva los registros de 76 pacientes consecutivos sometidos a Litotricia extracorpórea (LEC) por litiasis urinaria única de entre 5 y 20 mm de diámetro. Se revisó la Tomografía Axial Computada sin contraste pre tratamiento, para determinar la densidad en unidades Hounsfield (HU). El resultado de la LEC se determinó a las 12 semanas por medio de imagenología, y se clasificó en 1) libre de cálculo 2) fragmentos residuales 3) litiasis no modificada.
Resultados: Del total de pacientes, 28 (37%) se encontraban libres de cálculos, 11(14%), presentaban fragmentos residuales y 37(49%) tenían litiasis que no sufrieron cambios en la tomografía axial computada después de un único procedimiento utilizando el litotriptor Dornier Doli S. Las litiasis de los pacientes que resultaron libres de cálculos tenían una densidad media más baja en comparación a los pacientes con fragmentos residuales y a los con litiasis no fragmentadas (684 vs 1034 y 920 HU respectivamente, p= 0,04). El porcentaje libre de cálculos para litiasis con densidad menor de 1000 HU fue 46% vs 17% de las litiasis con densidad igual o mayor a 1000 HU, (p=0,01).
Conclusión: El porcentaje libre de cálculos y de fragmentación fue de 51%, menor a lo publicado en otros reportes. En pacientes con litiasis con densidad mayor a las 1000 HU la LEC alcanzó un porcentaje libre de cálculos de 17%. Si se usa el lipotriptor Doli S, los pacientes deben ser informados sobre la posibilidad de falla del tratamiento o la necesidad de procedimientos auxiliares, en especial en litiasis con densidad mayor a 1000 HU.
Comentario: Este artículo resalta la importancia de la selección del paciente adecuado para la litotricia. El bajo porcentaje de éxito se explica claramente por la presencia de 21 casos (27%) con una densidad de la litiasis igual o superior a 1000 HU. De igual forma la presencia de 14 casos (18%) con una litiasis de ubicación desfavorable (cáliz inferior) colabora al bajo porcentaje de éxito en esta serie. De esta forma, en casos donde las características clínicas no sean favorables para una LEC y la posibilidad de procedimientos auxiliares sea alta, la utilización de procedimientos endourológicos como la cirugía renal percutánea o la ureteroscopia es la indicación.

Dr. Alejandro Foneron

LEVITRA®
(VARDENAFIL HCl)

LEVITRA® comprimidos recubiertos conteniendo 5mg/10mg/20mg de Vardenafil.

Indicación: Tratamiento de la disfunción eréctil (incapacidad de lograr o mantener una erección suficiente para un desempeño sexual satisfactorio). Dosificación: La dosis de inicio recomendada es de 10 mg tomados según necesidad aproximadamente 25 –60 minutos antes de la actividad sexual. En trabajos clínicos, Vardenafil demostró ser eficaz al ser administrado hasta 10 horas antes de la actividad sexual. Basado en la eficacia y tolerabilidad, la dosis puede incrementarse a 20 mg o reducirse a 5 mg. La frecuencia máxima de dosificación recomendada es de una vez por día. La dosis máxima recomendada es de 20 mg una vez al día. Se deberá considerar una dosis de inicio de 5 mg en pacientes mayores 65 años. En pacientes con deterioro hepático moderado (Child-Pugh B), se recomienda una dosis de inicio de 5 mg, la cual posteriormente puede aumentarse hasta una dosis máxima de 10 mg, basado en la tolerabilidad y eficacia. LEVITRA® puede administrarse con o sin alimentos. Se requiere de la estimulación sexual para una respuesta natural al tratamiento.

Contraindicaciones: hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del fármaco, en pacientes tratados concomitantemente con nitratos o donantes de óxido nítrico así como con inhibidores de la VIH Proteasa tales como indinavir o ritonavir.

Advertencias y Precauciones: Se deberá considerar el status cardiovascular. Los pacientes con obstrucción del flujo de salida ventricular izquierdo pueden ser sensibles a la acción de los vasodilatadores incluyendo los inhibidores de la fosfodiesterasa Tipo 5. Los pacientes con prolongación QT congénita (síndrome QT prolongado) y aquéllos que están recibiendo medicamentos de la Clase de los antiarrítmicos deberán evitar el uso de **LEVITRA®**. No se recomienda el uso en pacientes con deterioro hepático severo, enfermedad renal terminal que requiere de diálisis, hipotensión (presión arterial sistólica en reposo de <90 mmHg), historia reciente de accidente vascular o infarto al miocardio (dentro de los últimos 6 meses), angina inestable, y trastornos retinales degenerativos hereditarios conocidos tales como retinitis pigmentosa. Los pacientes con deformación anatómica del pene (tales como angulación, fibrosis cavernosa o enfermedad de Peyronie) o en pacientes que presentan condiciones que podrían predisponerlos a priapismo (tales como anemia drepanocítica, mieloma múltiple o leucemia) deberán ser tratados con precaución. No se recomienda el uso combinado con otros tratamientos para la disfunción eréctil. Se requiere de ajustes en la dosificación si se administran concomitantemente alfabloqueantes, eritromicina, ketoconazol o itraconazol. Debido a los efectos vasodilatadores de los alfabloqueantes y del vardenafilo, la administración simultánea de ambos fármacos puede generar una hipotensión sintomática en algunos pacientes. Hasta que no se disponga de nuevos datos, en combinación con alfabloqueantes, no deberá excederse la dosis máxima de 5 mg de vardenafilo La administración a pacientes con trastornos de sangrado o úlcera péptica activa deberá efectuarse sólo después de una cuidadosa evaluación del riesgo-beneficio.

Efectos colaterales: Dolor de cabeza, bochornos, dispepsia, náusea, mareos, rinitis, edema facial, reacciones de fotosensibilidad, lumbago, hipertensión, pruebas anormales de la función hepática, incremento en GGT, creatinquinasa elevada, mialgia, somnolencia. Disnea, visión alterada, ojos acuosos, priapismo (incluyendo erecciones prolongadas o dolorosas), reacción anafiláctica (incluyendo edema laríngeo), angina pectoris, hipotensión, isquemia al miocardio, hipotensión postural, síncope, hipertonía, epistaxis, glaucoma. Post-comercialización de ha reportado infarto al miocardio (IM) en asociación temporal con el uso de Vardenafil y la actividad sexual, pero no es posible determinar si el IM se relaciona directamente con Vardenafil, o con la actividad sexual, con la enfermedad cardiovascular subyacente del paciente, o con una combinación de estos factores. Dado que las formas de dosificación, indicaciones u otras informaciones pueden variar de un país al otro; por favor consulte su información para prescripción local. En la fase de postcomercialización, se han descrito casos aislados de neuropatía óptica isquémica anterior no arterítica (NOINA) en asociación temporal con el empleo de inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5, incluido Levitra. Esta patología provoca una disminución de la visión e incluso la pérdida permanente de ésta. La mayoría de estos pacientes, aunque no todos, presentaba factores de riesgo subyacentes, anatómicos o vasculares, relacionados con el desarrollo de la NOINA, incluyendo: cociente excavación/ papila reducido, edad superior a 50 años, diabetes, hipertensión, enfermedad coronaria, hiperlipidemia o tabaquismo. No es posible determinar si estos casos están relacionados directamente con el empleo de inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5, con los factores de riesgo vasculares o las anomalías anatómicas subyacentes del paciente o incluso con una combinación de estos o de otros factores. Se han descrito casos aislados de infarto de miocardio (IM) en asociación temporal con el empleo del vardenafilo y la actividad sexual, pero no ha sido posible determinar si el IM estuvo relacionado directamente con el vardenafilo, con la actividad sexual, con la enfermedad cardiovascular subyacente del paciente o con una combinación de estos factores.

Para información completa sobre la prescripción, disponible en el Servicio de Documentación Médica Bayer S.A.
Carlos Fernández 260- Santiago. Fono 5208323

Bayer

www.levitra.cl

Bayer HealthCare
Bayer Schering Pharma

evitra® **actúa rápido**, restableciendo
s características de una erección natural.

evitra® **permite a la pareja** aprovechar
momento juntos.

evitra® **mejora la satisfacción sexual**
el hombre y la mujer.

LEVITRA®
(VARDENAFIL HCI)

Restaura el desempeño

Comprimidos recubiertos conteniendo 5mg, 10 mg y 20 mg de Vardenafil

: Tratamiento de la disfunción eréctil (incapacidad de lograr o mantener una erección suficiente para un desempeño sexual satisfactorio). Dosificación: La dosis de inicio recomendada es de 10 mg tomados según aproximadamente 25-60 minutos antes de la actividad sexual. En trabajos clínicos, Vardenafil demostró ser eficaz al ser administrado hasta 4 ó 5 horas antes de la actividad sexual. Basado en la eficacia y tolerabilidad, ede incrementarse a 20 mg o reducirse a 5 mg. La frecuencia máxima de dosificación recomendada es de una vez por día. La dosis máxima recomendada es de 20 mg una vez al día. Se deberá considerar una dosis de mg en pacientes mayores de 65 años. En pacientes con deterioro hepático moderado (Child-Pugh B), se recomienda una dosis de inicio de 5 mg, la cual posteriormente puede aumentarse hasta una dosis máxima de ado en la tolerabilidad y eficacia. LEVITRA® puede administrarse con o sin alimentos. Se requiere de la estimulación sexual para una respuesta natural al tratamiento.

icaciones: Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del fármaco, en pacientes tratados concomitantemente con nitratos o donantes de óxido nítrico así como con inhibidores de la VIH Proteasa tales como ritonavir.

cias y Precauciones: Se deberá considerar el status cardiovascular. Los pacientes con obstrucción del flujo de salida ventricular izquierdo pueden ser sensibles a la acción de los vasodilatadores incluyendo los inhibidores diesterasa Tipo 5. Los pacientes con prolongación QT congénita (síndrome QT prolongado) y aquellos que están recibiendo medicamentos de la Clase I A y III de los antiarrítmicos, deberán evitar el uso de LEVITRA®. No nda el uso en pacientes con deterioro hepático severo, enfermedad renal terminal que requiere de diálisis, hipotensión (presión arterial sistólica en reposo de <90mm Hg), historia reciente de accidente vascular o infarto io (dentro de los últimos 6 meses), angina inestable, y trastornos retinales degenerativos hereditarios conocidos tales como retinitis pigmentosa. Los pacientes con deformación anatómica del pene (tales como , fibrosis cavernosa o enfermedad de Peyronie) o en pacientes que presentan condiciones que podrían presdisponerlos a priapismo (tales como anemia falciforme, leucemia y mieloma múltiple) deberán ser tratados ación. No se recomienda el uso combinado con otros tratamientos para la disfunción eréctil. Se requiere de ajustes en la dosificación si se administran concomitantemente alfabloqueantes, eritromicina, ketoconazol o l. Debido a los efectos vasodilatadores de los alfabloqueantes y del vardenafilo, la administración simultánea de ambos fármacos puede generar una hipotensión sintomática en algunos pacientes. Hasta que no se de nuevos datos, en combinación con alfabloqueantes, no deberá excederse la dosis máxima de 5 mg de vardenafilo. La administración a pacientes con trastornos de sangrado o úlcera péptica activa deberá efectuarse és de una cuidadosa evaluación del riesgo-beneficio.

laterales: Dolor de cabeza, bochornos, dispepsia, náusea, mareos, rinitis, edema facial, reacciones de fotosensibilidad, lumbago, hipertensión, pruebas anormales de la función hepática, incremento en GGT, creatinquina- , mialgia, somnolencia. Disnea, visión alterada, lagrimeo, priapismo (incluyendo erecciones prolongadas y dolorosas), reacción anafiláctica (incluyendo edema laríngeo), angina pectoris, hipotensión, isquemia al hipotensión postural, síncope, hipertonía, epistaxis, glaucoma. En la fase de postcomercialización, se han descrito casos aislados de neuropatía óptica isquémica anterior no arterítica (NOINA) en asociación temporal leo de inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5, incluido Levitra. Esta patología provoca una disminución de la visión e incluso la pérdida permanente de ésta. La mayoría de estos pacientes, aunque no todos, presentaba e riesgo subyacentes, anatómicos o vasculares, relacionados con el desarrollo de la NOINA, incluyendo: cociente excavación/papila reducida, edad superior a 50 años, diabetes, hipertensión, enfermedad coronaria, mia o tabaquismo. No es posible determinar si estos casos están relacionados directamente con el empleo de inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5, con los factores de riesgo cardiovasculares o las anomalías s subyacentes del paciente o incluso con una combinación de estos o de otros factores. Se han descrito casos aislados de infarto de miocardio (IM) en asociación temporal con el empleo de vardenafilo y la actividad o no ha sido posible determinar si el IM estuvo relacionado directamente con el vardenafilo, con la actividad sexual, con la enfermedad cardiovascular subyacente del paciente o con una combinación de estos factores.

r detalle sobre efectos colaterales consulte la información para prescribir.

iones:
mg: Caja x 2 comprimidos
0mg: Caja x 1 comprimido, Caja x 2 comprimidos y Caja x 4 comprimidos
0 mg: Caja x 2 comprimidos

ering Pharma AG, Alemania

www.levitra.cl

UIII 2009 0126 /008 / CHI

Para mayor información, favor dirigirse a nuestros Representantes Médicos o al Departamento Médico. Teléfono: (02) 520 8320

Bayer HealthCare
Bayer Schering Pharma

En ADAM*, la primera Testosterona Trimestral para Inyectar y Olvidar

NEBIDO®

Restaura la plenitud masculina

www.nebido.cr

Para mayor información, favor dirigirse a nuestros Representantes Médicos o al Departamento Médico.

- **Provee** Tres Meses de Niveles Fisiológicos de Testosterona con UNA Discreta y Confiable Inyección IM.
- **Suministra** una Restauración Hormonal Uniforme, Sin los Indeseables Picos Suprafisiológicos de Testosterona.
- **Mejora** la Libido, la Función Sexual, la Fuerza Muscular y el Estado de Ánimo.
- **Mejora** los Parámetros Hematológicos y la Distribución de la Grasa Corporal.
- **Optimiza** el Cumplimiento del Tratamiento.
- **Provee** una Testo-Terapia Segura Sin Alterar los Niveles de PSA** y Mantiene el Volumen Prostático en Rango Normal.
- **Brinda** una Testo-Terapia Bien Tolerada con Pocas Inyecciones y Mínimos Eventos Adversos.

* Por sus siglas en inglés: Androgen Deficiency in the Adult Male

** Por sus siglas en inglés: Prostatic Specific Antigen

UIII 2009 0114 / 004 / CHI