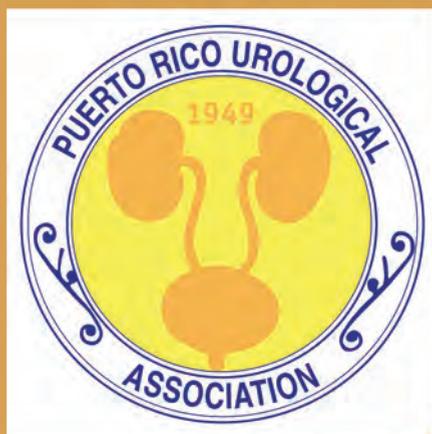


Suplemento Especial
PUERTO RICO UROLOGICAL ASSOCIATION



63rd Annual Meeting
Puerto Rico Urological Association

September 27-29, 2012
Ritz Carlton San Juan Hotel
Isla Verde, PR



Puerto Rico Urological Association

63rd Annual Meeting

September 27th to 29th, 2012

PRELIMINARY PROGRAM

Thursday, September 27, 2012

8:15 - 8:30 am	Opening Remarks	José Allende, MD President PRUA
Session I		MODERATOR: Héctor López, MD
8:30 - 9:00 am	Prostate Cancer and IGRT: Why and How?	Pedro Serrano, MD
9:00 - 9:45 am	Medical and Surgical Management of Peyronie's Disease	Wayne J. G. Hellstrom, MD
9:45 - 10:15 am	Update on Premature Ejaculation	Wayne J. G. Hellstrom, MD
10:45 - 11:30 am	Charles Higgins Lecture: Medical and Dietary Therapy for Kidney Stones	Manoj Monga, MD
11:30 am - 12:00 pm	URS and PCNL: Instrumentation and Technique	Manoj Monga, MD
Session II		MODERATOR: Luis Ambert, MD
1:15 - 2:00 pm	Women's Urological Disorders	Bobbilynn H. Lee, MD
2:00 - 2:30 pm	Advances in Neurourology	Bobbilynn H. Lee, MD
3:00 - 3:30 pm	Urodynamics: When, Why...Or Why Not?	Scott MacDiarmid, MD
3:30 - 4:00 pm	Botulinum Toxin for the Treatment of Neurogenic Detrusor Overactivity	Scott MacDiarmid, MD
4:00 - 4:30 pm	Neuromodulation for the Masses	Scott MacDiarmid, MD
4:30 - 5:00 pm	Socioeconomic Issues in Urology	William Gee, MD

Friday, September 28, 2012

Session III		MODERATOR: Marcos Pérez Brayfield, MD
8:00 - 8:45 am	Dr. Bernardino González-Flores Lecture: Interesting Cases and Resident's Research	
8:45 - 9:30 am	Pyeloplasty in Children: Is there a Gold Standard?	John M. Gatti, MD
9:30 - 10:00 am	The Approach to the Non-Palpable Testis	John M. Gatti, MD
Session IV		MODERATOR: Marcos Pérez Brayfield, MD
10:30 - 11:15 am	Diet and Dietary Supplements for Prostate Cancer/Urology: What Works & What is Worthless?	Mark Moyad, MD
	Part 1	
11:15 am - 12:00 pm	Part 2	Mark Moyad, MD
1:00 - 1:45 pm	Luis Sanjurjo Lecture: Integrated Multi-disciplinary Treatment of Muscle Invasive Bladder Cancer	Seth P. Lerner, MD
1:45 - 2:30 pm	Orthotopic Neobladder - Tricks and Tips	Seth P. Lerner, MD
3:00 - 3:45 pm	Management of Ureteral Stricture	Raju Thomas, MD
3:45 - 4:15 pm	Prevention and Management of Laparoscopic Robotic Complications	Raju Thomas, MD
4:15 - 5:00 pm	Bioethics: Professional Behavior Compass in the 21 st Century	Jorge Ferrer, ThD; Ernesto Fronteras, MD

Saturday September 29, 2012

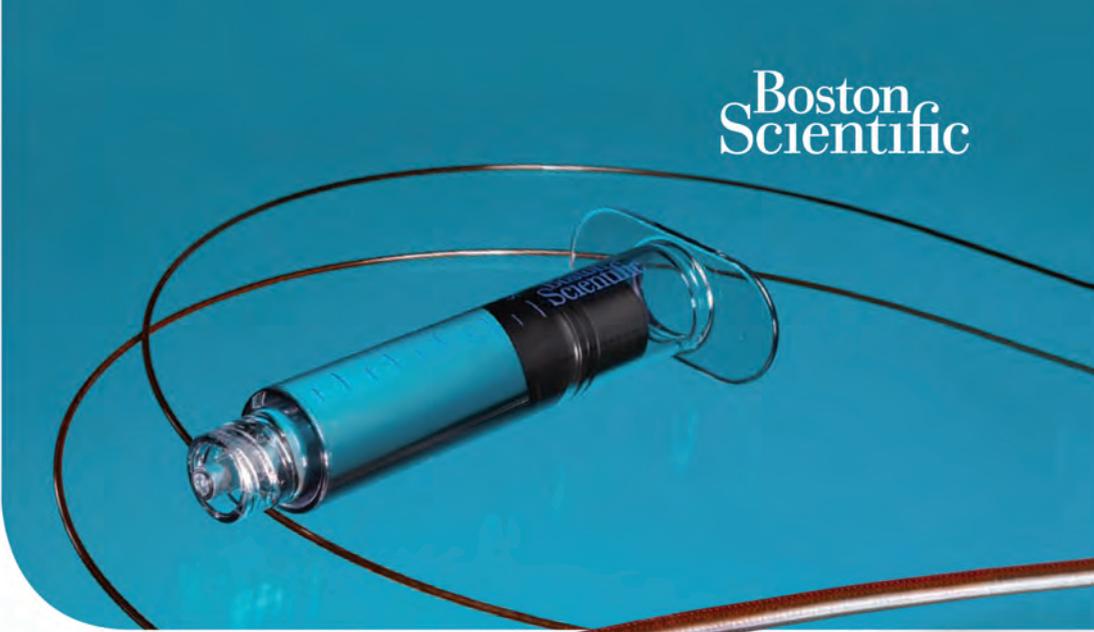
Session V		MODERATOR: : Rafael Ruiz Quijano, MD
8:00 - 8:45 am	Historical Evolution of the Informed Consent: Cornerstone in the Doctor-Patient Relationship	Jorge Ferrer, ThD Ernesto Fronteras, MD
8:45 - 9:30 am	Roberto Fortuño Lecture: Special Considerations: How to decide if a patient is capable and competent to consent in the medical practice setting	Jorge Ferrer, ThD
10:15 - 11:00 am	Management of patient with Hypogonadism	Ricardo Munarriz, MD
11:00 - 11:30 am	Placement of Penile Implants and Management of Complication	Ricardo Munarriz, MD
11:30 - 12:15 pm	Robotic Prostatectomy Management of Complication	Vipul Patel, MD

TARGET AUDIENCE:

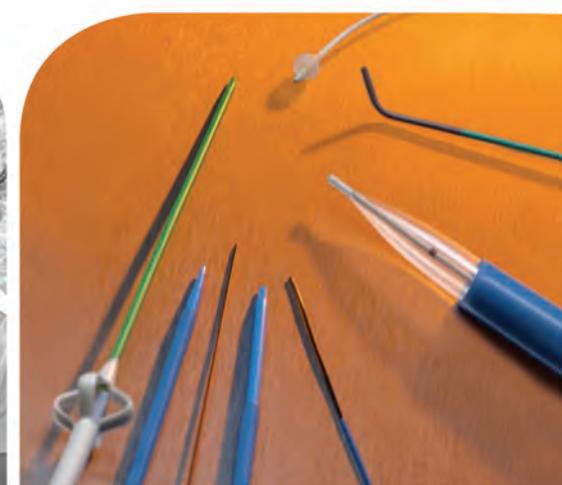
This program is oriented to urologists, radiation oncologists, medical oncologists, and radiologists interested in the field of urology.



Boston
Scientific



*Patient focused.
Innovation driven.*



*Defining tomorrow, today™
in Urology and Women's Health.*

To learn more, visit: www.bostonscientificstone.eu

CAUTION: Federal Laws (USA) and International Laws restrict these devices to sale by or on the order of a physician. Refer to package insert provided with these products for complete Indications for Use, Contraindications, Warnings, Precautions, Adverse Events, and Instructions prior to using these products. All trademarks are property of their respective owners.
© 2012 Boston Scientific Corporation or its affiliates. All rights reserved. URO-72102-AB 6/12

Adrenalectomía laparoscópica: Técnicas y resultados



Gilberto Ruiz-Deya, MD, FACS

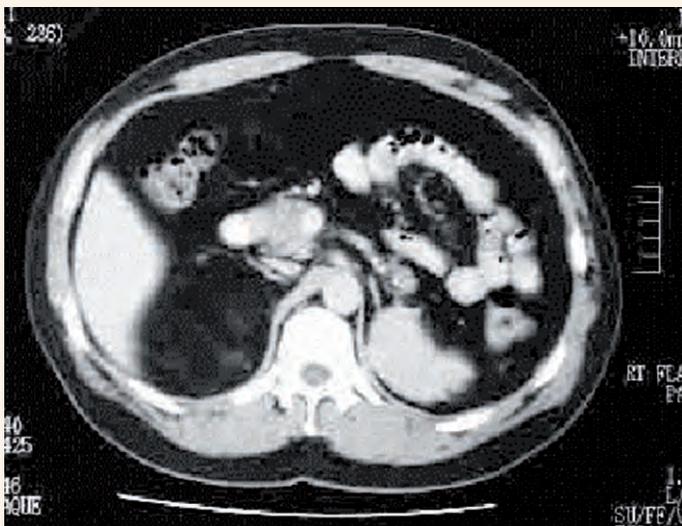
Especialista en Urología
Ponce

Profesor Asociado, *Ponce School of Medicine*

Introducción

Desde que en 1992, Gagner *et al.* reportaron por primera vez sus resultados de remoción de la glándula suprarrenal por vía laparoscópica, esta técnica de cirugía mínimamente invasiva se ha convertido en la primera opción de tratamiento cuando se requiere remover esta glándula. La cirugía laparoscópica en comparación con la cirugía convencional o abierta ofrece una mejor cósmesis, una convalecencia más rápida, una estadía en el hospital más corta, menos sangrado y, en general, menos comorbilidad.

Ciertas características de la glándula adrenal, como su tamaño pequeño y su posición anatómica difícil de alcanzar durante los procedimientos abiertos, la hacen el órgano perfecto para ser abordado por vía laparoscópica. Algunas indicaciones para su remoción son: adenoma, aldosteronoma, feocromocitoma, metástasis solitarias y tumores en general.



CT-Scan: Masa adrenal –feocromocitoma–.

Aspectos técnicos

Se han descrito varias técnicas y sus modificaciones. Pero, en general, nos referimos a dos importantes rutas o vías de acceso. La vía transabdominal, en la que se entra a la cavidad abdominal y se moviliza el intestino hasta tener acceso al retroperitoneo, donde están los riñones, adrenales y uréteres, entre otros. Luego, se empieza la disección a lo largo de los grandes vasos, aorta o vena cava, hasta identificar la glándula adrenal. La otra ruta es la vía retroperitoneal, en la que se aborda la glándula creando posteriormente un espacio entre las costillas y el riñón, evitando entrar en la cavidad intestinal. La ventaja real de estos procedimientos es que nos permiten alcanzar la glándula adrenal con menos trauma a los tejidos adyacentes. La magnificación del campo visual que se obtiene con los lentes y cámaras modernos nos permite una perfecta definición de los tejidos adyacentes, lo que es difícil o imposible a simple vista.

La ruta a escogerse varía de acuerdo al lado de la glándula afectada, a su tamaño, o del tumor y la composición del paciente. Usualmente, la derecha se alcanza mejor por vía retroperitoneal y la izquierda por vía transabdominal.

El acceso se obtiene utilizando de 3 a 4 trócares en el borde inferior de las costillas. La glándula se ubica y los vasos sanguíneos se exponen con cuidado. En cuanto se identifica el drenaje venoso de la glándula, procedemos a dividir estos vasos y se sigue con la disección del resto de la glándula. El espécimen se introduce en una bolsa impermeable y se remueve. En algunas ocasiones, el espécimen se morcela para facilitar su extracción y, en otras, solo extendemos la incisión de los trócares en 1 o 2 cm para remover la bolsa con la glándula adentro.

Principios y técnicas a considerar

La evaluación preoperatoria es crítica en pacientes con masas adrenales.

- En casos de feocromocitoma, el paciente requiere medicamentos antes de la intervención quirúrgica y, en estos casos, se necesita, además, un monitoreo vascular minucioso durante la cirugía. Se recomienda utilizar el *Swan-Ganz* catéter, y es de suma importancia la experiencia de cirujanos y del anesthesiólogo.
- La posición correcta del paciente agiliza la cirugía y previene el daño al paciente.
- La instrumentación es de suma importancia.

Para el procedimiento quirúrgico:

- El paciente es posicionado en flanco sobre “pads” para proteger los puntos de presión. La mesa se flexiona levemente.
- Se insufla CO₂ en la cavidad abdominal hasta una presión de 15 mmHg para crear un pneumoperitoneo para poder mover los instrumentos libremente.
- Los trócares se posicionan debajo de las costillas en el lado afectado.

Resultados

Desde el año 2008, evaluamos un total de 50 casos de pacientes que requirieron intervención quirúrgica para remover masas adrenales.

Datos demográficos			
Sexo	Edad prom.	BMI	Tiempo OP
Femenino 34	63	32	130
Masculino 16	55	25	110

Complicaciones post quirúrgicas	
Trombosis venosa profunda	1
Transfusiones de sangre	2
Infección de herida	1
Hernia incisional	3
Pancreatitis	1

Patologías	
Hiperplasia adrenal	5
Metástasis (solitaria):	
Seno	3
Adenocarcinoma	4
Carcinoma adrenal	1
Mioliopoma adrenal	9
Feocromocitoma	12
Adenoma	14
Tuberculosis de adrenal	1
Quiste adrenal	1

Discusión

En esta muestra, aunque pequeña, tuvimos una mayor incidencia de problemas adrenales en mujeres. Entre las patologías, podemos notar un alto número de feocromocitomas, lo que responde al factor de ser nuestra institución un centro de referencia para estos casos. Además, cuatro de estos casos fueron pacientes con neoplasias endocrinas múltiples (síndrome de *MEN*). Impresiona el hecho de que haya en el área sur central de la isla un mayor número de estos casos, aunque esto requiere confirmarse con una mayor casuística.

Un 16% de los pacientes con feocromocitoma eran masculinos. Se encontró en una mujer una lesión calcificada de la glándula adrenal que resultó ser tuberculosis. Los casos de hiperplasia adrenal suelen ser más complejos, con un tiempo de operación unos 200 minutos, mientras que el promedio fue de 120 minutos. La mayoría de los pacientes que requirieron transfusiones de sangre se encontraban en este grupo.

Conclusión

La remoción de la glándula adrenal por vía laparoscópica es segura y eficaz, por lo que se ha convertido en la técnica de preferencia, inclusive en algunas condiciones donde su remoción es más compleja. La morbilidad de esta cirugía se mantiene baja. 

Cálculos del tracto urinario

La incidencia de cálculos del tracto urinario en Puerto Rico es más alta que en cualquier Estado de los Estados Unidos y solo es sobrepasada por los países del Medio Oriente, como Arabia Saudita. En Puerto Rico, cerca del 15% de los hombres mayores de 30 años reportan haber sufrido por lo menos de un cálculo renal.¹ En las mujeres, la incidencia de cálculos en el tracto urinario es muy reducida en comparación con la de los hombres. Esto se debe a que las mujeres tienen una mayor cantidad de ácido cítrico en la orina, que es un eficaz inhibidor de la formación de cálculos.²

Aunque todavía no entendemos exactamente cómo y dónde se forma el núcleo inicial del cálculo renal, está comprobado que los lugares calurosos, como el trópico, pueden causar una deshidratación relativa. Esta resulta en una orina más concentrada, lo que lleva a una supersaturación de calcio, oxalato y/o ácido úrico, y esto causa la formación y crecimiento de cálculos renales.³

Presentación inicial

Menos del 10% de todos los cálculos renales requieren una intervención quirúrgica, y de esos, una fracción menor causa daño renal permanente. Sin embargo, la carga económica y los costos médicos directos son significativos. Por esto, la prevención es importante.

El 50% de los pacientes que forman un cálculo urinario tiene una recurrencia en algún momento. Así, a los pacientes adultos que eliminan algún cálculo espontáneamente, que no tienen ningún otro cálculo ni morbilidad asociada y que no padecen de infecciones recurrentes, se les debe recomendar que aumenten su ingesta de líquidos y disminuyan la de sodio y, si lo toleran, que ingieran jugo de limón.

Se ha comprobado que el aumentar la ingesta de agua a por lo menos 2 litros al día disminuye el riesgo de formación de cálculos adicionales y puede disminuir el

crecimiento de los cálculos ya existentes. La disminución de sodio en la alimentación resulta en una disminución del calcio en la orina.

El citrato es un inhibidor de la formación de cálculos renales. De los jugos cítricos, el que contiene más citrato es el de limón. El jugo de naranja tiene cinco veces menos citrato que el de limón y puede ser contraproducente ya que la vitamina C se puede metabolizar a oxalato antes de ser eliminada en la orina. A su vez, el jugo de toronja en vez de prevenir, puede causar cálculos.⁴

Prevención de cálculos recurrentes

Pacientes con historial de más de un cálculo, con cálculo mayor de 1cm, con infecciones de orina recurrentes o menores de edad deben ser estudiados para darles tratamiento dirigido a corregir la afección subyacente. Entre estas, pueden figurar: gota, hiperoxaluria, hiperparatiroidismo, cistinuria, hipercalcemia, hiperuricosuria, aberraciones anatómicas e infección persistente.

Para definir el diagnóstico y poder dar el tratamiento apropiado, se deben hacer las siguientes pruebas:

- 1) Urinálisis y cultivo;
- 2) Sonograma renal y radiografía simple de vías urinarias (*KUB*) o tomografía computarizada sin contraste;
- 3) Orina de 24 horas para medir calcio, oxalato, citrato, ácido úrico y cisteína; y
- 4) calcio en sangre y parathormona intacta (*iPTH*).

Estas pruebas son suficientes para dirigir el tratamiento preventivo adecuado. Una vez iniciado el tratamiento, se debe repetir la prueba de orina de 24 horas para verificar si hay una respuesta adecuada.⁴

Eduardo Canto, MD

Urólogo
Ashford Medical Center, Suite 109
787-725-6278



Tratamientos mínimo invasivos

Tanto el nefrólogo como el urólogo pueden asistir al médico primario en el tratamiento médico preventivo de cálculos en el tracto urinario. Sin embargo, los pacientes con piedras de más de 7 mm, piedras infectadas, o piedras alojadas en uréter que no bajen, pueden necesitar intervención quirúrgica y deben de ser referidos al urólogo.

En los últimos veinte años, los tratamientos disponibles para cálculos del tracto urinario han progresado de forma extraordinaria. Cuatro adelantos tecnológicos han permitido que se desarrollen técnicas para tratar casi todas las piedras de forma mínimamente invasiva. Entre estos adelantos, figuran la litotricia por ondas de choque externas (ESWL, por sus siglas en inglés), la litotricia con ondas ultrasónicas, el láser de holmio y los lentes de fibra óptica flexible. Sin duda alguna, el avance tecnológico que más cambió la práctica de la urología en su momento fue la máquina de litotricia por ondas de choque. Esta puede romper cálculos renales, sin necesidad de incisión alguna y sin daño significativo a los órganos adyacentes. Hoy en día, las máquinas más modernas de litotricia requieren solo sedación y el procedimiento es ambulatorio.

La combinación de la técnica de acceso percutáneo al riñón, con el uso de la unidad de ultrasonido para romper piedras, permite remover las piedras que no son amenas a ESWL, ya sea porque son muy grandes o por su localización en los cálices inferiores o en divertículos renales. En la década de los ochenta, se desarrollaron ureteroscopios flexibles de calibre pequeño y deflexión activa capaces de entrar por la uretra y obtener acceso a cualquier parte de la vía urinaria sin necesidad de hacer una incisión.

La disponibilidad del láser de holmio y de la fibra óptica flexible capaz de conducir la luz del láser por dentro del ureteroscopio flexible revolucionó el tratamiento de piedras en el uréter o cálculos renales pequeños. Hoy en día, son casi inexistentes los casos de cálculo en el tracto urinario que requieran de una operación abierta.

Conclusión

Debido a nuestro clima tropical, la incidencia en Puerto Rico de cálculos en el tracto urinario es alta.

Es imperativo que se oriente al paciente que presenta un cálculo por primera vez, para así reducir las recurrencias. Pacientes con cálculos recurrentes deben de ser estudiados para poder intervenir con tratamientos dirigidos a corregir la aflicción subyacente. Pacientes con cálculos grandes, cálculos que no son expulsados espontáneamente o con cálculos e infecciones de orina recurrentes deben de ser referidos al urólogo. **G**

Referencias

1. Soucie, J, Thun M, Coates R, McClellan W, Austin H. Demographic and geographic variability of kidney stones in the United States. *Kidney International*. 1994;46(3):893-899.
2. Coe F, Parks J. *Nephrolithiasis: Pathogenesis and Treatment*, ed 2. Chicago, Yearbook Medical, 1988.
3. Johri N, Cooper B, Robertson W, Choong S. An Update and Practical Guide to Renal Stone Management. *Nephron Clinical Practice*. 2010;116:c159-c171.
4. Rivers K, Shetty S, Menon M. When and How to Evaluate a Patient with Nephrolithiasis. 2000;27(2):203-213.

Resultados de laboratorio	Tratamiento
Hipercalcemia +/- elevación en iPTH	Dar tratamiento para hiperparatiroidismo y para otras causas de hipercalcemia.
Hiper calciuria con normocalcemia + iPTH normal	HCTZ 25mg po bid + Urocit K 20meq po bid (alternativa K-Mg-citrate OTC).
Hiperuricosuria y/o cálculos de ácido úrico	Allopurinol 100mg diario + Urocit K 10meq po bid (alternativa K-Mg-citrate OTC).
Cistinuria	Disminuir carnes y productos lácteos + hidratación + alcalinizar la orina con Urocit K 40mEq po bid. + acetazolamide 250mg po bid hasta que pH > 7; si no responde, añadir alfa-mercaptopropionilglicina (-MPG)
Hiperoxaluria con malabsorción de grasa	Disminución de grasas y oxalato en dieta + carbonato de calcio 1gm con cada comida; si no responde, añadir colestiramine.
Hiperoxaluria aislada	Disminución de oxalato en dieta + carbonato de calcio 1gm con cada comida; evitar vitamina C.
Hipocitraturia	Urocit-K 20meq po bid o K-Mg-citrate mg po o citracal; titular dosis hasta que el citrato normalice.

El testículo no palpable: Importancia del tratamiento temprano

Marcos Pérez Brayfield, MD, FAAP

Urólogo Pediátrico
Director, Residencia Urología en Recinto de Ciencias Médicas
Director Médico, Centro Especialidades Pediátrica y Adolescentes
HIMA-San Pablo
787-653-2224



La criptorquidia, o el testículo no descendido o fuera del escroto, es la anomalía morfológica más común del desarrollo sexual masculino, por lo que los pacientes afectados representan un número alto de atenciones en la clínica de urología pediátrica. El diagnóstico y tratamiento tempranos son esenciales para el manejo satisfactorio de esta condición.

El testículo en posición supraescrotal puede estar en cualquier parte de su ruta natural de descenso embrionario.

Aspectos embriológicos

La embriología del desarrollo testicular es importante para entender esta condición. Para ello, debemos tener presente que durante la gestación normal ocurre la siguiente evolución en las siguientes etapas:

- 6 semanas: el gene SRY en el cromosoma Y permite la diferenciación de la gónada indiferente hacia el testículo;
- 9 semanas: el testículo se organiza como un órgano diferente (células Sertoli y Leydig). Se ubica en la pelvis cerca del anillo inguinal interno;
- 28 semanas: empieza el descenso por el canal inguinal; y
- 40 semanas: la mayoría de los testículos está en el escroto.

En la literatura, hay múltiples teorías para el desarrollo de la criptorquidia. Entre las causas más comunes, están los problemas del desarrollo del gubernáculo, problemas de presiones intraabdominales reducidas, problemas intrínsecos del testículo o del epidídimo, problemas anatómicos o endocrinos. La posición del testículo criptorquídico depende del momento gestacional en que se para el proceso de descenso testicular.

Epidemiología

El testículo criptorquídico se encuentra en el 3% a 5% de los recién nacidos. En pacientes prematuros, se puede observar criptorquidismo hasta en un 30%. La mayoría de estos testículos descienden al escroto, y hay una tasa de criptorquidismo de tan solo 1% a los 6 meses o al año de edad. El testículo criptorquídico deja de descender entre las 6 semanas y los 6 meses de edad. El testículo no palpable corresponde a un 20% de todos los testículos no descendidos.

Importancia clínica

El testículo criptorquídico está asociado a infertilidad y a cáncer testicular. Cerca del 6% de los hombres infértiles tienen un historial de criptorquidismo. La tasa de paternidad es del 60% en pacientes con criptorquidia bilateral y más del 90% en criptorquidia unilateral. Las biopsias testiculares después de los 2 años de edad muestran cambios histológicos desfavorables para la fertilidad (aplasia de células germinales).

El paciente con criptorquidia también tiene un riesgo aumentado de desarrollar cáncer testicular. Esto ocurre en el 3% a 5%, en comparación con los normales, que tienen riesgo entre el 0,3% y 0,7%. El cáncer testicular más común es el seminoma y en el paciente con orquiopexia, o cirugía para fijar el testículo criptorquídico, es el tumor de células germinales mixto. Estudios recientes destacan el rol protector de la cirugía, tanto para infertilidad como para el riesgo de cáncer. Para lograr el beneficio de este efecto protector, la cirugía debe hacerse, de preferencia, entre los 6 meses y el año de edad.

Diagnóstico

El historial y el examen físico son los componentes más importantes para hacer el diagnóstico de testículo no descendido. El uso de sonografía escrotal y de la resonancia magnética es reservado para situaciones especiales como pacientes obesos, casos asociados a hipospadia o reoperados.

Ningún estudio radiológico es 100% específico o sensible para tomar decisiones sobre el manejo del testículo no descendido. Solo es necesario hacer pruebas de laboratorio y hormonales en pacientes con testículos no palpables bilateralmente y en pacientes con testículo no palpable asociado a hipospadia.

El único estudio diagnóstico que puede evaluar con alta precisión la presencia de un testículo no palpable es la laparoscopia diagnóstica.

Tratamiento

El momento ideal para el tratamiento del testículo criptorquídico es alrededor de los 6 meses de edad. Se han documentado cambios detrimentales histológicos en estos testículos luego del año de edad y cambios permanentes luego de los 2 años de edad.

La opción terapéutica más frecuente para la corrección del testículo no descendido es el tratamiento quirúrgico. La terapia hormonal con HCG o LHRH se reserva para pacientes que no son candidatos a cirugía o pacientes con testículos retráctiles donde el diagnóstico no está bien definido. Los estudios a largo plazo con tratamiento

hormonal no han podido documentar logros de descenso testicular superiores a la cirugía (14%-65%).

La mayoría de los testículos criptorquídicos se pueden manejar con cirugía inguinal o subinguinal, con tasa de éxito próxima del 95% al 98%. Los pacientes con testículos no palpables se pueden tratar con orquiopexia laparoscópica. La laparoscopia ha revolucionado el manejo de estos pacientes con una mejoría significativa en la tasa de éxito en comparación con la cirugía tradicional.

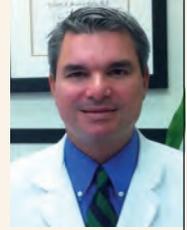
Hoy en día, la orquiopexia por laparoscopia se considera como el *gold standard* para el paciente con testículo no palpable. La cirugía para testículo criptorquídico se realiza, por lo general, de manera ambulatoria, tiene una recuperación rápida y una tasa mínima de complicaciones (1%-5%). Las complicaciones más comunes son atrofia testicular, daño al *vas deferens* y recurrencia.

Comentario

El problema de criptorquidia es común y su diagnóstico temprano es esencial para el tratamiento efectivo de los pacientes afectados. La cirugía correctiva antes de los 2 años de edad puede prevenir los efectos a largo plazo relacionados con infertilidad y riesgo de malignidad.

En este sentido, el médico primario tiene la responsabilidad de identificar esta condición, orientar a los padres y referir al paciente tempranamente para una evaluación y un tratamiento especializados. De esa forma, se puede corregir una condición en la que el tratamiento generalmente es favorable. 

Cirugía robótica de próstata: Cuatro años de experiencia en Puerto Rico



Ricardo Sánchez-Ortiz, MD, FACS

Subespecialista en Urología Oncológica
Director de Cirugía Robótica, Hospital HIMA San Pablo
Catedrático Auxiliar, División de Urología
Escuela de Medicina, Universidad de Puerto Rico

En un tiempo relativamente corto, la cirugía robótica se ha convertido en el tratamiento para cáncer de próstata de mayor crecimiento en los Estados Unidos. Este año, cuatro de cada cinco hombres que requieran cirugía para cáncer de próstata optarán por el tratamiento con el robot *Da Vinci*. Entre sus principales ventajas, está una disminución significativa de las complicaciones, en especial de la incontinencia urinaria y del sangrado.

La cirugía para cáncer de próstata ha cambiado mucho desde que FDA aprobó el sistema robótico en el año 2000. El robot no se mueve por sí solo, sino que requiere la dirección del cirujano que lo maneja desde una consola, lo que le permite remover la próstata con incisiones pequeñas utilizando cuatro brazos con microinstrumentos y un lente 3D de alta definición y magnificación 10x.

Prostatectomía robótica en Puerto Rico

Desde la primera cirugía robótica en Puerto Rico en 2007, hemos realizado en la isla más de 340 cirugías de la próstata, de la glándula suprarrenal o del riñón. Desde el inicio, se desarrolló un banco de datos para comparar los resultados de cirugía robótica con los de la cirugía tradicional. El análisis estadístico fue realizado con el programa SPSS.

Comparación: cirugía robótica y abierta

El mismo equipo quirúrgico realizó con cirugía abierta 154 prostatectomías y otras 325 con cirugía robótica *Da Vinci*. No hubo diferencias significativas entre los grupos con relación a la edad, PSA, tamaño prostático, puntuación de *Gleason* o estadio clínico.

La cirugía robótica (R) fue equivalente a la cirugía abierta en tiempo operatorio (R: 192 min vs. 176 min, $p=0,52$), complicaciones tempranas (R: 7,2% vs. 7,8%, $p=0,57$) e incidencia de márgenes positivos (R: 8,4% vs. 8,9%, $p=0,56$).

El grupo robótico tuvo menos sangrado (161cc vs. 566 cc, $P < 0,0001$), menos transfusiones (0,003% vs. 2,6%, $p < 0,001$), estadías hospitalarias más cortas (1,3 vs. 2,1 días, $p < 0,01$) y menos tiempo con catéter (8,2 vs. 11,7 días, $p < 0,001$). El grupo robótico tuvo menos complicaciones tardías (4,1% vs. 9,2%, $p < 0,0001$), sobre todo menor incidencia de contracturas del cuello vesical (0,09% vs. 7,7%, $p < 0,0001$).





Continencia urinaria y disfunción eréctil

La continencia urinaria medida después de 12 meses fue mejor en el grupo robótico (95,8% vs. 89,1% sin almohadilla absorbente, $p < 0,04$), y el tiempo para llegar

a estar secos (sin almohadilla) fue más corto (3,8 meses vs. 6 meses, $p < 0,001$).

En pacientes sin disfunción eréctil preoperatoria sometidos a operaciones preservando ambos nervios cavernosos, la incidencia de disfunción eréctil postoperatoria fue equivalente entre ambos grupos (R: 73,2% vs. 70,6%, $p = 0,51$).

Comentario

En esta serie de pacientes operados con el sistema *Da Vinci*, la prostatectomía robótica estuvo asociada a menos complicaciones tardías, menos sangrado, menor necesidad de transfusión, menor riesgo de estrechez ureteral y mejor continencia urinaria que en pacientes operados con cirugía abierta.

La cirugía robótica es actualmente en Puerto Rico una alternativa viable, cubierta por los seguros médicos, para pacientes con cáncer de próstata. 

La vejiga hiperactiva



Allan Torres MD, FACS

Especialista en Urología
Práctica en Santurce

Definición

La Sociedad Internacional de Continencia define el síndrome de vejiga hiperactiva como urgencia urinaria, con o sin incontinencia por urgencia. Usualmente, se acompaña por frecuencia urinaria aumentada y nocturia, en ausencia de disturbios patológicos o metabólicos. Esto quiere decir que un paciente con algún disturbio patológico o metabólico puede tener algún síntoma de vejiga hiperactiva pero no tener el diagnóstico del síndrome de vejiga hiperactiva.

En estudios poblacionales, la vejiga hiperactiva tiene una prevalencia del 7 al 27% en hombres y del 9 al 43% en mujeres. La urgencia urinaria y la incontinencia por

urgencia son más comunes en mujeres que en hombres. Además, la prevalencia y severidad de los síntomas tienden a aumentar con la edad.

Etiología

La etiología de la vejiga hiperactiva puede ser de origen musculogénico –músculo detrusor de la vejiga– o neurogénico. Es responsabilidad del clínico descartar condiciones patológicas o metabólicas que pueden enmascarar el cuadro de vejiga hiperactiva.

Estos desórdenes pueden ser intrínsecos o extrínsecos a la vejiga urinaria. En la mujer, algunos desórdenes intrínsecos pueden ser infecciones urinarias, carcinoma

de vejiga (incluyendo al carcinoma *in situ*), cálculos vesicales y cistitis intersticial. Las condiciones extrínsecas incluyen divertículos de uretra, útero retrovertido o grávido, prolapso pélvico, endometriosis y cambios hormonales. En el hombre, el problema extrínseco más común es la hiperplasia prostática benigna, que obstruye el flujo urinario.

En ambos sexos, estos síntomas también pueden ser causados por desórdenes neurológicos como: enfermedad de Parkinson, esclerosis múltiple, estenosis cervical, trauma al cordón espinal, neuropatía diabética e hidrocefalia. También debemos considerar: trauma y radiación a la pelvis, cirugías de vejiga, uretra y próstata.

Los receptores colinérgicos se encuentran en toda la vejiga, excepto en su cuello y en la parte ventral uretral. Los dos receptores presentes en la vejiga son M2 (~80%) y M3. Los M3, a pesar de ser los menos abundantes, son los que principalmente median en la contracción del detrusor. El sistema simpático estimula la relajación del músculo liso de la vejiga. Los receptores M2 estimulados inhiben indirectamente el efecto del sistema simpático. Los receptores M3 activados evocan la contracción del músculo liso de la vejiga. La activación de ambos receptores muscarínicos es mediada por la acetilcolina. Los receptores muscarínicos también abundan en glándulas salivares, intestinos y ojos, razón por la que las drogas antimuscarínicas pueden causar efectos secundarios, como resequedad de la boca, constipación y disturbios visuales.

Evaluación médica

En el historial médico, se debe prestar atención a cirugías y/o radiación a la pelvis, trauma o condiciones neurológicas. Se deben anotar la frecuencia y la urgencia urinaria y la cantidad de orina producida en respuesta a la sensación de orinar, y si existe la sensación de vaciado incompleto, así como la hora y duración de los eventos de urgencia. Los estudios urodinámicos deben ser individualizados y, al menos en hombres, es importante saber el volumen urinario postmicción.

Tratamiento

Primera opción: es la terapia de modificación del comportamiento. Se trata de modificar la función de la vejiga cambiando los hábitos de micción, retardando

el momento de vaciado y reentrenando a la vejiga. Se entrenan los músculos del piso pélvico para aumentar la fuerza y el control junto con técnicas para suprimir la urgencia. Esto debe incluir un diario de micción, micción doble y programada, retroalimentación, estimulación eléctrica, manejo de fluidos, reducción de cafeína, cambios en la dieta y control del peso, entre otros.

La segunda línea: son las drogas antimuscarínicas como darifenacina, fesoterodine, oxibutinina, solifenacina y tolterodina. Los antimuscarínicos funcionan a través de los receptores M2 y M3, causando relajación de la vejiga e inhibiendo las contracciones involuntarias.

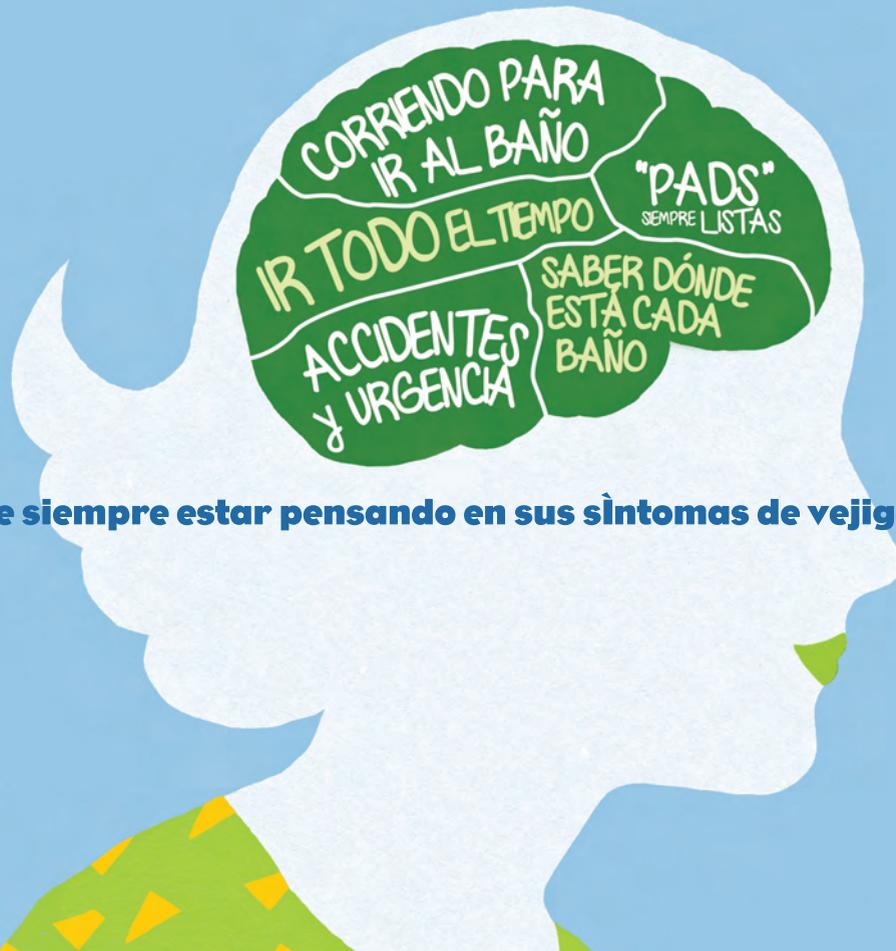
La tercera línea de tratamiento –para quienes han fallado la modificación de comportamiento y los antimuscarínicos– es la neuromodulación por implante de estimuladores eléctricos y la onabotulinum toxina A. La toxina botulínica bloquea la transmisión neuromuscular en terminales nerviosos motores y simpáticos, inhibiendo la liberación de acetilcolina. Cuando se inyecta en diferentes puntos del detrusor, produce una denervación química parcial del músculo, resultando en una reducción localizada de su actividad.

Tratamiento adicional

En situaciones donde ninguna de las alternativas mencionadas anteriormente es posible, como en los desórdenes cognitivos severos o en problemas por morbilidad, el manejo con pañales es preferible a los catéteres uretrales permanentes. Esto se debe al riesgo de infecciones del tracto urinario, erosión o daño a la uretra o formación de urolitiasis. La caterización intermitente puede ser una opción en casos de vaciado incompleto con incontinencia por rebosamiento. Como último recurso, se puede considerar un catéter uretral permanente cuando la incontinencia causa problemas de decúbito o cuando la incontinencia urinaria es la limitación predominante y afecta las actividades del quehacer diario, pudiendo llegar a la institucionalización.

Comentario

La vejiga hiperactiva es una condición relativamente común que requiere una evaluación cuidadosa para, sobre la base a un diagnóstico preciso, poder considerar la mejor opción terapéutica para cada caso. 



¿Se cansa de siempre estar pensando en sus síntomas de vejiga hiperactiva?

Mejor piense en hablar con su médico.

Pregunte a su médico sobre Toviaz® (fumarato de fesoterodina) con receta médica. Es una pastilla que se toma una vez al día y reduce significativamente los deseos súbitos y los accidentes durante 24 horas*.

Además, Toviaz viene con un plan, con consejos sobre opciones de alimentos y bebidas y ejercicios que ayudan a adiestrar su vejiga.

Toviaz trata los síntomas de vejiga hiperactiva (escapes, deseos fuertes y súbitos de orinar, ir con demasiada frecuencia). Pregunte a su médico si Toviaz es adecuado para usted.

*Los resultados pueden variar.

Se le exhorta a notificar los efectos secundarios negativos de los medicamentos recetados a la FDA.

Visite www.FDA.gov/medwatch o llame al 1-800-FDA-1088.

 Por favor, vea Información importante del producto al dorso.

FSD01087SP-F

¡Ya es suficiente!

Información importante de seguridad

Si tiene ciertos problemas estomacales, glaucoma o no puede vaciar su vejiga, no debe tomar Toviaz.

Toviaz puede causar reacciones alérgicas que pueden ser graves. Si tiene hinchazón de la cara, los labios, la garganta o la lengua,

deje de tomar Toviaz y busque ayuda de emergencia.

Las medicinas como Toviaz pueden causar visión borrosa, somnolencia y disminución de la sudoración. Tenga precaución al conducir, llevar a cabo tareas riesgosas o en ambientes especialmente calientes hasta que conozca cómo Toviaz lo afecta a usted. Tomar alcohol mientras toma medicinas como Toviaz puede aumentar la somnolencia.

Los efectos secundarios más comunes son sequedad de la boca y estreñimiento.

Toviaz tiene beneficios y riesgos. Puede haber otras opciones.

¿Listo para hacer algo? Vaya a Toviaz.com o llame al 1-888-8-TOVIAZ

 **Toviaz®**
fesoterodine fumarate
extended release tablets 4mg and 8mg

DATOS IMPORTANTES

Toviaz[®]
fesoterodine fumarate
extended release tablets 4mg and 8mg

(TOH-vee-as)

SOBRE LA VEJIGA HIPERACTIVA

La vejiga hiperactiva ocurre cuando los músculos de la vejiga se contraen con demasiada frecuencia o cuando usted no quiere que ocurra. Puede tener pérdidas involuntarias de orina (incontinencia urinaria imperiosa). Usted puede tener una necesidad imperiosa inmediata para orinar (incontinencia imperiosa). Usted también puede tener que ir a orinar con demasiada frecuencia.

¿PARA QUIÉN ES TOVIAZ?

¿Quién puede tomar TOVIAZ?

Los adultos de 18 años en adelante con síntomas de vejiga hiperactiva.

TOVIAZ no se ha estudiado en los niños.

¿Quién no debe tomar TOVIAZ?

No tome TOVIAZ si usted:

- No puede vaciar su vejiga (retención urinaria).
- Su estómago se vacía lentamente (retención gástrica).
- Si tiene un problema del ojo llamado "glaucoma de ángulo cerrado descontrolada".
- Es alérgico a TOVIAZ, a cualquiera de sus ingredientes o a Detrol o Detrol LA.

ANTES DE QUE COMIENCE A USAR TOVIAZ

Indíquelo a su médico todas sus condiciones médicas, incluyendo:

- Problemas estomacales o intestinales con estreñimiento.
- Problemas vaciando su vejiga o si tiene un chorro de orina débil.
- Está bajo tratamiento para un problema de los ojos llamado glaucoma de ángulo cerrado descontrolada.
- Problemas de los riñones o el hígado.
- Una condición conocida como miastenia grave.
- Si está encinta o tratando de quedar encinta.
Se desconoce si TOVIAZ puede causarle daño a su feto.
- Si está lactando. Se desconoce si TOVIAZ pasa a la leche materna o si puede causarle daño a su bebé.

Antes de comenzar con TOVIAZ, indíquelo a su médico cuáles son todas las medicinas que usted toma, incluyendo las recetadas y las que son sin receta, las vitaminas y los productos de plantas medicinales. TOVIAZ puede afectar la manera en la cual otras medicinas funcionan y otras medicinas pueden afectar cómo TOVIAZ funciona. Especialmente indíquelo a su médico si esta tomando antibióticos o medicinas antifúngicas.

POSIBLES EFECTOS SECUNDARIOS DE TOVIAZ

TOVIAZ puede causar reacciones alérgicas que pueden ser graves. Los síntomas de una reacción alérgica grave pueden incluir hinchazón en la cara, los labios, la garganta o la lengua. Si tiene estos síntomas debe dejar de tomar TOVIAZ y buscar ayuda médica de emergencia de una vez.

Los efectos secundarios más comunes son:

- Sequedad de la boca.
- Estreñimiento.

TOVIAZ puede causar otros síntomas menos comunes, incluyendo:

- Xerofthalmia (sequedad de los ojos).
- Dificultad al vaciar la vejiga.

Estos no son todos los posibles efectos secundarios de TOVIAZ.

Para ver la lista completa, pregúntele a su médico o farmacéutico.

¿CÓMO SE DEBE USAR TOVIAZ?

- Use TOVIAZ exactamente como le indique su médico.
- Su médico le puede recetar la dosis más baja de Toviaz de 4 mg si padece de ciertas condiciones de salud, como problemas graves de los riñones.
- Ingiera TOVIAZ con algún líquido y tráguese la pastilla entera. No la mastique, divida ni la aplaste.
- Puede ingerir TOVIAZ con o sin comida.
- Si se le pasa ingerir una dosis de TOVIAZ, comience a ingerirla nuevamente al día siguiente. No tome dos dosis de TOVIAZ en un mismo día.
Lo que debe tener presente mientras esté usando TOVIAZ:
- Debe ser precavido al conducir un automóvil, usar maquinaria o realizar cualquier otro tipo de actividad peligrosa hasta que sepa como le afectará TOVIAZ. Visión borrosa y somnolencia son posibles efectos secundarios del uso de medicamentos como TOVIAZ.
- Tenga cuidado en los ambientes cálidos.
Puede experimentar reducción en la producción de sudor y alguna condición grave de salud por el calor cuando use medicamentos como TOVIAZ en un ambiente cálido.
- Ingerir bebidas alcohólicas mientras usa medicamentos como TOVIAZ puede causar un incremento en la somnolencia.

¿Qué es TOVIAZ?

TOVIAZ es un medicamento recetado para adultos que se utiliza para tratar los síntomas de una condición llamada síndrome de vejiga hiperactiva, incluyendo:

- Incontinencia urinaria imperiosa — el escape o pérdida involuntaria de orina debido a una necesidad imperiosa de orinar.
- Micción imperiosa — una necesidad fuerte de orinar inmediatamente.
- Polaquiuria — necesidad demasiado frecuente de orinar.

¿NECESITA INFORMACIÓN ADICIONAL?

- Este es solo un resumen de información importante. Pregúntele a su médico o farmacéutico por toda la información disponible del producto.
- Visite www.Toviaz.com
- Llame al 1-877-9-TOVIAZ

¿No tiene seguro médico?

¿Necesita ayuda para poder pagar las medicinas de Pfizer? Pfizer tiene programas que le pueden ayudar. Llame al 1-866-706-2400 o visite a www.PfizerHelpfulAnswers.com

 helpful
answers



Distribuido por:
Pharmacia & Upjohn
Una división de Pfizer Inc. NY, NY 10017
Solamente se vende con receta ©2011 Pfizer Inc Todos los derechos reservados. Impreso en los EE. UU.

Las marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.