



LXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Urología

Presentación de trabajos libres orales



Síndromes paraneoplásicos asociados al carcinoma de células renales. Incidencia y correlación con factores pronósticos

Acosta-Garduño Jorge, Navarrete-García Enrique, Aragón-Tovar Anel R, Castillo-Chavira Gilberto, Vilchis-Cárdenas Marco A
Servicio de Urología. Unidad Médica de Alta Especialidad No. 25. Centro Médico Nacional Noreste. Instituto Mexicano del Seguro Social, Monterrey, Nuevo León, México

Antecedentes: El carcinoma de células renales (CCR) constituye la causa del 2% a 3% de todas las neoplasias malignas del adulto, y es el más letal de todos los cánceres urológicos.

Los factores pronósticos más importantes, que determinan la supervivencia a cinco años, comprenden el grado tumoral, la extensión local del tumor, las metástasis a ganglios linfáticos regionales y la evidencia de enfermedad metastásica al momento en que se formula el diagnóstico.

La presentación clásica del CCR incluye la triada de dolor en flanco, masa palpable y hematuria. Actualmente se observa en muy pocos pacientes esta triada. Hasta un tercio de ellos muestran signos y síntomas de síndrome paraneoplásico.

Objetivo: Evaluar la incidencia de los síndromes paraneoplásicos asociados al CCR, así como su correlación con los factores pronósticos.

Material y métodos: Se realizó una evaluación de los pacientes sometidos a cirugía renal por diagnóstico de tumor renal durante los meses de julio del 2009 a junio del 2010, se determinó la incidencia de los síndromes paraneoplásicos asociados y su correlación con los factores pronósticos.

Resultados: El estudio incluyó a 53 pacientes, 31 del sexo masculino y 22 del sexo femenino, de los cuales 35 (66%) presentaron una o más alteraciones correspondientes a un síndrome paraneoplásico, entre ellas las más frecuentes fueron hipercalcemia (18.8%), anemia (35.8%), hipertensión arterial (28.3%), síndrome de Stauffer (18.8%) y síntomas constitucionales (32%). Se encontró, además, una correlación positiva con los factores pronósticos adversos ya establecidos en la literatura mundial.

Discusión: Los síndromes paraneoplásicos son el resultado de una actividad celular aberrante en la faceta de malignidad. Bajo condiciones fisiológicas normales, el riñón lleva a cabo varias funciones endocrinas y metabólicas. En el CCR, estos procesos pueden perder su regulación normal. La mayoría

de los síndromes paraneoplásicos asociados al CCR se tratan solamente con nefrectomía. La recurrencia de un síndrome paraneoplásico previo debe alertar al médico sobre la posible progresión de la enfermedad.

Conclusiones: Es muy importante entender la biología de los síndromes paraneoplásicos, puesto que pueden ser la manifestación inicial de enfermedad primaria o recurrencia de la misma. Es posible que la continua investigación sobre muchos síndromes paraneoplásicos asociados con CCR permita, algún día, mejorar el diagnóstico, así como las modalidades terapéuticas para tratar esta patología única.

Laser Greenlight HPS: Eficacia de la fotovaporización prostática con láser verde con 80 y 120 W en el manejo de crecimiento prostático benigno

Gutiérrez-Aceves Jorge, Acuña-López Juan A, González-Ramírez Alejandro, Reyes-Mazzini Román, Chiang-Cortés David
Instituto de Endourología. Guadalajara, Jal., México.

Introducción y objetivo: La fotovaporización prostática con láser verde (*greenlight*) es una de las modalidades para el tratamiento quirúrgico del crecimiento benigno de próstata de aparición reciente. El objetivo de este estudio consistió en valorar la eficacia y seguridad del procedimiento.

Material y métodos: Se efectuó un análisis retrospectivo de nuestra base de datos, que incluyó a pacientes quienes habían sido sometidos a fotovaporización con láser verde de 80 y 120 W, durante el periodo comprendido entre enero 2007 a agosto 2010. Se analizó de manera pre y posoperatoria (a los tres meses) el volumen prostático, IPSS y la orina residual, así como el tiempo que estuvo colocada la sonda transuretral, días de estancia hospitalaria y complicaciones trans y posoperatorias. Se realizó un análisis comparativo entre los pacientes tratados con láser verde de 80 W (grupo 1) y quienes recibieron terapéutica con láser de 120 W (grupo 2).

Resultados: El estudio incluyó a un total de 105 pacientes; en 82 de ellos se utilizó láser verde de 80 W (grupo 1) y en 23 también el láser verde pero de 120 W (grupo 2). La media de edad fue de 64 vs 65.7, respectivamente, el volumen medio prostático vaporizado en el grupo 1 fue de 31.7 cc y en el grupo 2, de 56.6 cc ($P < 0.001$); en promedio el IPSS disminuyó 11.5 puntos en el

grupo 1, y 11.4 puntos en el grupo 2 (NS). El tiempo quirúrgico fue de 98 min vs 80 min, respectivamente ($P < 0.001$). El retiro de la sonda transuretral se midió en días, 1.2 vs (NS). En lo que respecta a las complicaciones a corto plazo, 4 pacientes del grupo 1 presentaron RAO y 1 paciente del grupo 2.

Conclusiones: La vaporización fotoselectiva para tratamiento del crecimiento prostático benigno con láser *greenlight*, tanto de 120 como de 80 W, es una técnica segura y eficaz que ofrece resultados terapéuticos similares, en ambas modalidades y bajos índices de complicaciones.

Uso de la pentoxifilina como tratamiento de la astenospermia

Aguado-López Humberto,¹ Aragón-Tovar Anel,² De la Parra-Márquez Miguel,³ López-Alarcón Alejandro,¹ Colorado-García Alberto⁴
¹Residente 5º año Urología, ²Jefe de Servicio Urología UMAE #25, ³Cirujano Plástico y Reconstructivo con Maestría en Ciencias Médicas, ⁴Médico Urológico adscrito HGZ # 33, Monterrey, Nuevo León, México

Antecedentes: La infertilidad primaria constituye una de las principales causas de consulta andrológica. Sus principales causas son a, b y c. La infertilidad primaria se presenta ocasionalmente como astenospermia. Se han publicado reportes sobre las propiedades de la pentoxifilina en el tratamiento de este binomio.

Objetivo: El estudio tuvo como finalidad determinar la seguridad y eficacia de la pentoxifilina en el tratamiento de astenospermia en pacientes con infertilidad primaria.

Material y métodos: El diseño se basó en un ensayo clínico aleatorio. Criterios de selección: pacientes de consulta externa del Servicio de Urología con diagnóstico de infertilidad primaria con astenospermia. Criterios de exclusión: otras alteraciones del espermograma como varicocele, espermocultivos positivos para infección y enfermedad de cilio inmóvil.

Previo consentimiento informado, se dividieron en forma simple los participantes en dos grupos: el primero correspondió al grupo terapéutico al que se administró 400 mg diarios de pentoxifilina y el segundo al grupo de control que recibió placebo. Se efectuó seguimiento con espermogramas cada 3 meses.

Resultados: Participaron en el estudio 23 pacientes divididos en dos grupos, en los cuales ni la edad ni el espermograma inicial tuvieron significancia estadística. En el grupo 1, las mediciones entre los espermogramas trimestrales tuvieron diferencias significativas con $p < 0.0001$, en cambio en el grupo placebo fue $p > 0.05$, de lo que se deduce que la pentoxifilina aumenta significativamente la movilidad espermática.

Conclusiones: Con lo obtenido en este estudio, efectivamente observamos que la pentoxifilina aumenta significativamente la movilidad de los espermatozoides en relación al placebo, siendo más notoria a los 9 meses después del inicio del tratamiento, con lo que comprobamos que es un método útil de tratamiento para la astenospermia, pero aún sin resultados de embarazo.

Correlación del coeficiente de atenuación en tomografía computada con la presencia de necrosis en el análisis histopatológico en cáncer de células renales

Aguilar-Davidov Bernardo, Villalobos-Gollas Miguel, Castillejos-Molina Ricardo, Feria-Bernal Guillermo, Uribe-Uribe Norma, Barrios-Ordoñez Adriana I, Ibarra-Fombona Raúl J, Rodríguez-Covarrubias Francisco

Departamentos de Urología, Patología y Radiología e Imagen del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", México, Distrito Federal

Antecedentes: La necrosis en pacientes con carcinoma de células renales (CCR) parece ser un factor pronóstico de supervivencia independiente del que es específico del trastorno maligno. El estadio tumoral, que es el factor más importante, se obtiene mediante tomografía computada (TC) con contraste intravenoso, que resulta fundamental para el diagnóstico de estos tumores. No obstante, no se ha estudiado ampliamente la capacidad de ésta para predecir la aparición de necrosis.

Objetivo: Nuestro estudio tuvo como finalidad determinar si el coeficiente de atenuación correlaciona con necrosis en CCR.

Material y métodos: Se consideró a 115 pacientes, que fueron tratados quirúrgicamente por diagnóstico de tumor renal de noviembre 2004 a febrero 2009. Se observó que 36 de ellos tuvieron una TC contrastada de 64 cortes en el Sistema de Comunicación de Archivo de Pacientes (PACS por sus siglas en inglés), mismos que conformaron la población de estudio. Un mismo radiólogo reevaluó la TC para obtener el coeficiente de atenuación de la fase simple y venosa, tanto en la totalidad de la lesión neoplásica como en la zona con más hipovascularización, y determinar el reforzamiento medido en Unidades Hounsfield (UH). Se efectuó una reevaluación de todas las piezas histopatológicas para determinar la posible existencia de necrosis.

Resultados: De los 36 pacientes incluidos, se eliminaron 2 por embolización prequirúrgica y 1 por no contar con el material histopatológico adecuado. De los 33 analizados, el 78% fueron hombres con una media de edad de 59 años (38-84). Se practicó nefrectomía radical a 94% de los pacientes. El subtipo histológico fue: células claras, 78%; papilar, 10%; cromóforo, 6%; no clasificable, 6%. El 42% correspondió al estadio I, 21% al estadio II, 24% al estadio III y 12% al estadio IV. El 30% tuvo un grado nuclear 1; 36%, grado 2; 15%, grado 3, y 18%, grado 4. En 27% de los sujetos se encontró necrosis. Los pacientes con grado nuclear alto (3 y 4) tuvieron mayor frecuencia (61.5%) de necrosis en el análisis histopatológico en comparación con quienes tuvieron un grado nuclear bajo (1 y 2), es decir, el 5% ($p = 0.0004$). Al evaluar la atenuación en toda la lesión, el reforzamiento promedio en los pacientes con necrosis fue de 18.5 ± 15.4 UH vs 41.3 ± 21.6 UH ($p=0.006$). Al evaluar sólo la zona más hipovascular del tumor, el promedio de reforzamiento en los pacientes con necrosis fue de 1.88 ± 1.76 UH vs 13.41 ± 3.31 UH, en los que no tuvieron necrosis ($p = 0.04$).

Discusión: La necrosis parece ser un factor adverso en el pronóstico de los pacientes con CCR, amén de que forma parte de nomogramas de supervivencia. El hecho de que se pueda predecir su existencia desde la TC puede ayudar a determinar, con elementos adicionales, el pronóstico de un paciente que afectado por un tumor renal.

Conclusión: El comportamiento del coeficiente de atenuación, medido en TC contrastada, parece tener relación con las características histológicas del CCR, en virtud de que el reforzamiento en UH de toda la lesión y/o de la zona más hipovascular del tumor puede predecir la necrosis.

Efecto de la aplicación intravesical de la toxina botulínica en la calidad de vida del paciente con lesión medular y vejiga neurogénica en el Instituto Nacional de Rehabilitación

Ahumada-Tamayo S, Pérez-Hernández B, Pérez-Zavala R, León-Hernández S, Durán-Ortiz S

División de Urología del Instituto Nacional de Rehabilitación (INR) y División de Urología del Hospital General "Dr. Manuel Gea González", México, Distrito Federal

Antecedentes: Van Ermengem aisló por primera vez la toxina botulínica en 1897, se trata de la neurotoxina biológica más potente conocida por el ser humano; su acción consiste en inhibir la liberación de acetilcolina en la unión colinérgica presináptica, lo que provoca parálisis flácida de los músculos esquelético y liso. Esta toxina deriva del coco gram positivo *Clostridium botulinum*, y fue aprobada para su uso terapéutico por la FDA en 1989. La primera vez que se utilizó en vía urinarias inferiores fue en 1987, cuando se inyectó en el esfínter vesical externo de un paciente con disiner-gia véscico esfinteriana. Se conocen 7 serotipos (A, B, C, D, E, F, G) del microorganismo, pero sólo los serotipos A y B se emplean en medicina. En la actualidad se utiliza la toxina botulínica tipo A (TB-A) para pacientes con lesión medular, que sufren disiner-gia véscico esfinteriana. También se usa para casos de vejiga hiperactiva de origen neurogénico y no neurogénico. En la práctica se obtienen resultados desde los primeros 7 a 30 días y la duración de su efecto se prolonga hasta por 6 meses.

Objetivo: el estudio se realizó para evaluar dicho efecto en la calidad de vida del paciente (del INR) con lesión medular y vejiga neurogénica posterior a la aplicación de TB-A intravesical.

Material y métodos: se incluyeron 16 pacientes con lesión medular crónica, de uno y otro sexo, con VNAP/DV comprobada por clínica y estudio de urodinamia previo a la aplicación de TB-A. Se llevó a cabo una encuesta en tres tiempos: pre-aplicación, al mes y a los 3 meses. Se consideraron aspectos sociales, de pareja, laborales, psicológicos y funcionales. Se efectuó un estudio urodinámico de control con un mínimo de 3 meses pos-aplicación en todos los pacientes como medida objetiva para determinar el efecto de la TB-A.

Resultados: el promedio de los cambios presentados en las dimensiones del cuestionario, que evaluó la calidad de vida al mes y a los 3 meses en comparación con la valoración preaplicación, tuvo significación estadística. En todos los pacientes se apreció una mejoría en la capacidad vesical, en forma variable (desde 20-80 ml en promedio). Esto no mostró concordancia con la edad, el tiempo de evolución de la lesión, ni el sexo. Sin embargo, se observó que en quienes tuvieron menor capacidad vesical previa, ésta fue mayor en la prueba de urodinamia de control.

Discusión: la División de Rehabilitación Neurológica del INR atiende 509 pacientes con lesión medular y vejiga neurogénica secundaria, de los cuales 383 corresponden al sexo masculino (75.24%) y 127 al femenino (24.95%). se ha observado que un porcentaje considerable de ellos cursa con vejiga de alta presión con disiner-gia vesico-esfinteriana. Este problema afecta de manera negativa la calidad de vida del paciente con lesión medular. La toxina botulínica posee la capacidad de actuar sobre el tejido muscular y provocar relajación de la vejiga neurogénica, lo que aumenta la capacidad de la misma y disminuye en forma considerable el riesgo de reflujo vesico-ureteral e hidronefrosis secundaria.

Conclusiones: la aplicación intravesical de la toxina botulínica mejoró la calidad de vida de los pacientes con lesión medular y vejiga neurogénica secundaria, además, evitó los riesgos urológicos que conlleva este trastorno. Cabe añadir que este procedimiento tiene baja morbimortalidad.

Determinación de microRNA en orina para la detección de cáncer de próstata en pacientes mexicanos en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González"

Ahumada-Tamayo Samuel, Saavedra-Briones D, Cantellano-Orozco M, Salido-Guadarrama A, Rodríguez-Dorantes M, Urdiales-Ortiz A, Hernández-Castellanos V, Merayo-Chalico C, Sánchez-Turati G, Fernández-Noyola G, Muñoz-Ibarra E, Camacho-Castro A, Gracia-Salcido F, Morales-Montor J.G, Pacheco-Gahbler C.

División de Urología, Hospital General "Dr. Manuel Gea González", México, Distrito Federal

Antecedentes: El cáncer de próstata (CaP) es el segundo tipo de neoplasia maligna más frecuente en la población masculina. En la actualidad, las principales pruebas diagnósticas comprenden la exploración rectal y la evaluación del antígeno prostático específico (PSA). La identificación de marcadores moleculares asociados al CaP, constituye un aporte científico que ha mejorado la capacidad para identificar a individuos con riesgo de padecer CaP. El PCA3 es un marcador que ha tenido un papel significativo como indicador diagnóstico no invasivo en orina, ya que constituye un mRNA específico de próstata, tal vez no codificante, cuya expresión se encuentra anormalmente elevada en neoplasias prostáticas, en comparación con lo observado en tejidos adyacentes no-neoplásicos. Hasta ahora no existe un marcador histológico o molecular que permita hacer una predicción temprana del CaP. Actualmente se estudian los microRNA (miRNAs), que son secuencias cortas de RNA no codificantes de 18 a 22 nucleótidos que se expresan y desempeñan un papel en el control de la expresión génica, pueden sufrir amplificaciones, deleciones o reacomodos vinculados con el cáncer.

Objetivo: Determinar la asociación de miRNAs en orina para el diagnóstico de CaP en pacientes mexicanos del Hospital General Dr. Manuel Gea González.

Material y métodos: El estudio incluyó a 30 pacientes que fueron sometidos a biopsia de próstata entre los meses de mayo a julio del 2010, a quienes se les tomó una muestra de orina posterior al masaje prostático, y antes de la biopsia, con la finalidad de determinar en dicha muestra la concentración de miRNA. Se hizo una selección de las muestras que tenían una concentración mayor de 50ng/ml de miRNA (18/30 muestras), a éstas se les realizó amplificación de miRNAs, así como una cuantificación de 373 miRNAs por PCR en tiempo real.

Resultados: De los 18 pacientes con miRNA mayor de 50 ng/ml, 9 tuvieron biopsias positivas y 9 biopsias negativas. Se obtuvieron 373 miRNA de los 18 pacientes, 50 de las cuales mostraron expresión en las 18 réplicas (100%) que se realizaron. De los 50 miRNAs sólo 21 miRNAs se repitieron en todas las muestras. De este conjunto, se identificó sobre-expresión de 19 miRNAs (miR-196b, -574-3p, let-7b, -7c, -7d, 7e,-7g, miR -200b, -149, -20b, -17, -184, -20a, -106a, -671-3p, -148a, -429, -31, -100) y sólo dos mostraron se observaron sub-expresados (miR -150, -328).

Discusión: Las firmas de expresión de miRNAs tienen el potencial de ser útiles para el diagnóstico, pronóstico y predicción de la respuesta terapéutica en diversos tipos de enfermedades humanas, como el cáncer, así como para establecer la diferenciación entre neoplasias benignas y las de tipo maligno. Se han logrado avances en el desarrollo de métodos para el estudio de miRNA que se hallan en tejidos de órganos y en células, sin embargo, aún se desconoce mucho acerca de su posible presencia en fluidos. La variabilidad en la cantidad de RNA recuperado puede ser explicada por la diferencias interindividuales en la

cantidad de células prostáticas que se descaman y vierten en la orina. El número de pacientes y de muestras utilizadas es muy pequeño, lo que no permite asegurar que los miRNA expresados encontrados en este estudio tengan una asociación directa con cáncer de próstata. No obstante, en estudios realizados en otras instituciones se han encontrado expresiones de miRNA similares a las identificadas por nosotros.

Conclusiones: Se seleccionó un grupo de 21 miRNA en el que se hallaron diferencias de expresión significativas entre las muestras de CaP.

Valores de referencia de uroflujometría e IPSS en una muestra de hombres mexicanos: estudio piloto

Arceo-Olaiz Ricardo, Villeda-Sandoval Christian I, García-Mora Arturo, Feria-Bernal Guillermo, Castillejos-Molina Ricardo A
Departamento de Urología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México D.F.

Antecedentes: La uroflujometría es un estudio no invasivo que forma parte de la urodinamia. Constituye una herramienta esencial para el diagnóstico de padecimientos de vaciamiento vesical, y forma parte de la atención de pacientes con síntomas del tracto urinario inferior (STUI). Con base en estudios poblacionales de sujetos sanos, se han propuesto diferentes valores de referencia con la finalidad de normar un criterio y crear herramientas diagnósticas como los nomogramas.

Objetivo: Establecer valores y rangos normales de referencia para la uroflujometría de varones mexicanos sin síntomas en el tracto urinario inferior.

Materiales y métodos: Se llevó a cabo un estudio piloto, observacional y descriptivo, que incluyó a pacientes masculinos sanos voluntarios de la población de nuestro instituto, a quienes se les realizó una uroflujometría con deseo miccional normal. Además, se evaluaron las características demográficas, comorbilidades y se aplicó el cuestionario Internacional de Síntomas Prostáticos (IPSS) validado en español. Finalmente, se realizó un análisis estadístico descriptivo con medidas de tendencia central.

Resultados: Participaron 51 voluntarios con una media de edad de 29.7 años \pm 6.2 (22-50), talla promedio de 173.9 cm \pm 7.6 (155-190) y peso promedio de 73.4 kg \pm 13.9 (51-120). Sólo 2 pacientes informaron que se les había diagnosticado hipertensión arterial sistémica, el resto no refirió comorbilidades. Se obtuvo un IPSS total promedio de 1.8 \pm 3.3 (0-17). En la uroflujometría se encontró un tiempo de retraso en el inicio de la micción de 5.8 segundos (\pm 4.8), el tiempo de micción total fue de 22.6 segundos (\pm 9), el tiempo para alcanzar el flujo máximo, de 8.9 segundos (\pm 6), flujo máximo de 25.5 ml/segundo (\pm 10.8), flujo promedio de 15.2 ml/segundo (\pm 6.2) y un volumen total de micción de 329.2 ml (\pm 175.9).

Discusión: Se han estudiado los valores normales de uroflujometría en otras poblaciones, y se han estructurado nomogramas para determinar los estándares en hombres mayores de 55 años (nomograma de Bristol), y en menores de 55 (nomograma de Siroky). Estos nomogramas establecen los parámetros normales de acuerdo con el volumen vertido, y permiten determinar las desviaciones estándares. La población incluida en este estudio piloto fue predominantemente joven y sana. En virtud de que los nomogramas son proyecciones, se requiere un mayor número de pacientes para determinar los posibles rangos de referencia en los parámetros propuestos.

Conclusiones: Los valores encontrados hasta ahora corresponden a los de una población joven. Encontramos un flujo máximo de 25.5 ml/seg, que concuerda con lo reportado en la literatura para este grupo etario, así como un IPSS de 1.8. Se requiere disponer de una muestra mayor para conocer las variaciones en otros grupos y la posible creación de un nomograma para los pacientes mexicanos.

Tratamiento laparoscópico de quistes renales en el Hospital "Juárez" de México

Barroso-Chávez Alejandro, Viveros-Contreras Carlos
Hospital "Juárez" de México, México D.F.

Antecedentes: El riñón es uno de los órganos del cuerpo humano donde aparecen quistes con mayor frecuencia. Los quistes renales son las lesiones benignas más frecuentes y representan el 70% de todas las masas renales asintomáticas. Pueden ser solitarios o múltiples, y se detectan en más del 50% de los pacientes mayores de 50 años como hallazgo frecuente. Una pequeña proporción de los quistes renales puede causar síntomas, entre los cuales el más común es el dolor. Desde la clasificación propuesta por Bosniak, en 1986, con base en los hallazgos demostrados en el TAC, ha habido mayor consenso en relación a la manera de tratar a los pacientes según la categoría en la que se hallan.

A medida que se incrementa la disponibilidad de las pruebas de imagen y se introducen mejoras técnicas en la calidad de las mismas, cada vez se detectan más lesiones renales casuales. El uso generalizado de la ecografía abdominal (EA) ha condicionado el aumento exponencial de la detección incidental de los quistes renales. El estudio radiológico aislado más importante para establecer la naturaleza de una masa que ocupa parte del riñón es la TAC con cortes finos.

La mayoría de los quistes no requieren intervención quirúrgica. Sin embargo, en algunos pacientes puede ser necesaria la exploración, marsupialización o la extirpación de las lesiones. A menudo, el drenaje percutáneo y la escleroterapia son los tratamientos de primera línea para los pacientes con quistes renales sintomáticos, pero estas modalidades terapéuticas no siempre son eficaces y pueden conllevar un riesgo significativo de fibrosis cuando se usan en pacientes con quistes perihiliares. Con la aparición de la cirugía laparoscópica, como opción de tratamiento con invasión mínima para pacientes con quistes renales (sintomáticos o complejos), ha cambiado la estrategia a seguir, ya que esta técnica ofrece una vía mínimamente invasiva, bajo visión y control directos.

Objetivo: Conocer la frecuencia, así como resultados fidedignos de la cirugía laparoscópica para drenaje y decorticación de quistes renales durante el periodo comprendido de enero de 2008 a mayo de 2010.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio con diseño tanto retrospectivo como prospectivo, descriptivo y transversal que se analizó estadísticamente mediante ANOVA: media, mediana y desviación estándar. Se incluyeron 30 pacientes con diagnóstico de quiste renal simple que fueron sometidos a drenaje y decorticación laparoscópica en el mismo en el Hospital Juárez de México, durante el periodo comprendido entre enero de 2008 a mayo de 2010. Se consideró la edad y género de los pacientes, localización del quiste (riñón derecho o izquierdo), tamaño del quiste sometido a drenaje y decorticación laparoscópica, clasificación de Bosniak, tiempo quirúrgico, técnica quirúrgica utilizada, sangrado operatorio, estancia intrahospitalaria,

complicaciones transquirúrgicas, complicaciones posquirúrgicas inmediatas y mortalidad de dicho procedimiento; datos que se recabaron de los expedientes completos de cada uno de los pacientes.

Resultados: Durante el periodo comprendido entre enero de 2008 a mayo de 2010 se dio tratamiento a 30 pacientes con diagnóstico de quistes renales simples en el Hospital Juárez de México, con una distribución por sexo de 21 mujeres (70%) y 9 hombres (30%), la edad promedio de los pacientes fue de 54 años (rango: 23-77 años). El diagnóstico de quiste renal se formuló, en primera instancia, por medio de USG renal y posteriormente con TAC abdominopélvica con medio de contraste, que se practicó a todos los pacientes, la indicación de drenaje y decorticación quística fue principalmente por dolor lumbar no asociado a ninguna otra patología 92% (28 pacientes), con urocultivo negativo, y dos pacientes (8%) con aumento progresivo del tamaño quístico en los controles ecográficos. El tamaño promedio de los quistes fue de 8.6 ± 2.1 (rango: 5-13 cm), ubicados en el riñón derecho en 70% de los pacientes (21) y 30% (9) en el riñón izquierdo. Según la clasificación de Bosniak, 20 quistes (67%) fueron de tipo I, 10 (33%) de tipo II, el valor de creatinina prequirúrgica promedio de los pacientes fue de 1.0 mg/dl (0.5-1.5), ninguno de ellos experimentó elevación de la creatinina en el postoperatorio. La vía de abordaje laparoscópica utilizada fue transperitoneal y retroperitoneal; se realizaron 18 procedimientos transperitoneales y 12 retroperitoneales, con un tiempo quirúrgico promedio de 131 ± 24.6 minutos (rango: 90-180) y un sangrado operatorio de 59 ± 39.4 ml. En esta serie el promedio de hospitalización fue de 2.3 ± 0.7 días, se colocó drenaje Penrose a todos los pacientes, en la vía transperitoneal y sonda Nelaton en la retroperitoneal, los cuales se retiraron al momento del alta del paciente (48 h). Todos los procedimientos quirúrgicos se efectuaron sin necesidad de conversión a cirugía abierta, y no se registró ninguna complicación transquirúrgica ni posquirúrgica inmediata. El análisis anatomopatológico informó, en todas las muestras, que se trataba de quistes renales simples.

Discusión: El Hospital Juárez de México se encuentra en proceso de avance en lo que atañe a técnicas quirúrgicas modernas, por lo que es de vital importancia analizar los resultados de dichas técnicas. En este trabajo se analizaron los resultados del procedimiento laparoscópico en el tratamiento de los quistes renales sintomáticos. En la revisión de series publicadas, no se encontró diferencia significativa en cuanto a los resultados generales y nuestra serie; sin embargo, existen muy pocas series reportadas con el mismo número de casos en un periodo de revisión de 2 años, que abarca nuestro reporte. En el Hospital Juárez de México hay una alta frecuencia de quistes renales sintomáticos, que ameritan tratamiento quirúrgico y, por fortuna, se cuenta con la infraestructura necesaria para resolver esta patología con mínima invasión.

Conclusión: A menudo el tratamiento primario de los quistes renales sintomáticos consiste en el drenaje percutáneo y escleroterapia. Sin embargo dicho tratamiento no siempre es eficaz y puede plantear un riesgo significativo de fibrosis cuando se usa en los quistes perihiliares. Con el surgimiento de la cirugía laparoscópica ha cambiado la estrategia a seguir, ya que esta técnica ofrece una vía mínimamente invasiva, bajo visión y control directo.

En el Hospital Juárez de México se ha visto que constituye una alternativa que ofrece seguridad y eficacia, comparables a las de la cirugía percutánea y abierta, pero además aporta todos los beneficios de la cirugía mínimamente invasiva, como son la corta estancia hospitalaria, menor dolor postoperatorio, escaso tiempo de recuperación y retorno temprano a las actividades

habituales, así como los buenos resultados estéticos. El drenaje y decorticación laparoscópica, son además, procedimientos simples, con pocas complicaciones y mínima tasa de recidivas.

Curva de aprendizaje de la nefrectomía laparoscópica en un modelo experimental animado tipo conejo

Bonilla-Becerril Miguel Ángel, Pérez-Ybarra Samuel Enrique, Toledo-Ortiz Rosbel, Rosas-Nava Jesús Emmanuel, Manzanilla-García Hugo Arturo Hospital General de México, México, D.F.

Introducción: La cirugía laparoscópica está reemplazando con rapidez a la cirugía abierta en todos los procedimientos, debido a que conlleva una menor morbilidad, mejores resultados cosméticos, reducción del tiempo de hospitalización, menor dolor y un lapso más breve de recuperación. El método tradicional de enseñanza para adquirir la habilidad y destreza quirúrgicas se ha basado en el principio de Halsted (ver - hacer - enseñar).

Objetivo: Determinar y comparar los tiempos quirúrgicos del procedimiento de nefrectomía laparoscópica, en un modelo experimental animado tipo conejo, de tres cirujanos del Hospital General de México, en distintas intervenciones.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo, observacional, longitudinal, comparativo del tiempo que requieren los médicos del Hospital General de México para realizar una nefrectomía laparoscópica. Participaron tres médicos del Hospital General de México, O.D., que ya habían tomado el Curso de Cirugía Laparoscópica Básica, que se imparte en las Instalaciones del Servicio de Cirugía Experimental del Hospital General de México, O.D.

Resultados: Los tiempos utilizados para realizar las cirugías se acortaron durante el entrenamiento en los cirujanos No. 1 y No. 2. Sin embargo, en el cirujano No. 3 no se observaron diferencias en los tiempos utilizados. En la mayoría de las intervenciones quirúrgicas realizadas por los cirujanos 1 y 2, se encontraron diferencias marginalmente significativas; de hecho existe una tendencia a la reducción de tiempos quirúrgicos. Al calcular el promedio de reducción del tiempo quirúrgico en las 10 cirugías realizadas, se encontró un porcentaje de 30.36% para el cirujano 1, de 30.25% para el cirujano 2 y apenas de 24.35% para el cirujano 3.

Conclusiones: En este estudio se apreció la importancia de llevar a cabo el entrenamiento laparoscópico en el modelo experimental tipo conejo, ya que éste permite desarrollar destrezas, practicar la disección, ligadura y corte de estructuras anatómicas, en las que hay ciertas similitudes con el humano, amén de que es posible enfrentar con complicaciones, como el sangrado, que el cirujano debe aprender a resolver.

El impacto de la preservación de nervios sobre el índice de márgenes positivos después de prostatectomía radical asistida por robot

Camarena-González L, Nuñez-Nateras R, Ferrigni RG, Andrews PE, Castle EP Hospital General de Occidente, SSJ. Zapopan, Jalisco, México; Mayo Clinic, Scottsdale, AZ, USA.

Introducción: Los avances en el conocimiento de la anatomía de la pelvis masculina han hecho posible el desarrollo de

la prostatectomía radical preservadora de nervios (NS). Dadas estas mejoras se ha convertido en el procedimiento óptimo para tratar la enfermedad de órgano confinado. Sin embargo, la preservación de los nervios se ha relacionado con el aumento de márgenes positivos. (PSMs). Precisamente, la meta de nuestro estudio fue determinar si la conservación de nervios aumenta el riesgo de márgenes positivos en series de Prostatectomías Radicales Asistidas con Robot (RARP).

Material y métodos: Se realizó una revisión retrospectiva de pacientes sometidos a RARP en la Clínica Mayo en Arizona, entre agosto 2004 y junio 2010. El número total de de pacientes (1076), que se dividió en tres grupos con base en el tipo de preservación de nervios: grupo I, preservación bilateral de nervios (BNS) con 772 casos; grupo II, preservación unilateral de nervios (UNS) con 122 casos, y grupo III, 182 casos sin preservación de nervios (NNS). Nuestro objetivo consistió en comparar los PSM entre los tres grupos; las variables adicionales evaluadas incluyeron edad, índice de masa corporal (BMI), peso de la próstata, puntuación de Gleason preoperatoria y estadio patológico. El análisis estadístico se realizó con el uso del software SPSS 10^o.

Resultados: Se encontraron márgenes positivos (PSM) en 194 (18%) pacientes. El mayor índice de PSM (44.7%) se ubicó en la porción apical. Los índices de márgenes positivos fueron 16%, 18% y 23% para los grupos I, II y III, respectivamente. No se halló diferencia significativa entre los tres grupos. Como se esperaba, el índice de márgenes positivos aumentó con una mayor estadificación patológica, suma de Gleason y PSA preoperatorio.

Conclusiones: Este estudio ilustra que la preservación de nervios no tiene efecto significativo en la incidencia de márgenes positivos, como se ha visto en otros reportes. Hay una correlación directa entre estadio patológico final, suma de Gleason, PSA pre-operatorio y el aumento en el riesgo de márgenes positivos.

Validación externa del calculador de riesgo de cáncer de próstata del PCPT en una cohorte mexicana

Camarena-Reynoso Héctor R, Solares-Sánchez Mario E, Gallardo-Aguilar Jesús, Álvarez-Velasco Gustavo, Martínez-Cervera Pedro, Morales-Montor Jorge G, Pacheco-Gahbler Carlos, Calderón-Ferro Francisco, Jiménez-Ríos Miguel A.

Departamentos de Urología del Hospital General "Dr. Manuel Gea González" y del Instituto Nacional de Cancerología. México D.F.

Introducción: El antígeno prostático específico es el método más utilizado para la detección del cáncer prostático en todo el mundo. Con la finalidad de integrar otros factores de riesgo asociados e individualizar la predicción del riesgo que cada paciente tiene de padecer cáncer de próstata se han elaborado modelos e instrumentos de cálculo que evalúan dicho riesgo. El instrumento denominado *prostate cancer prevention trial (PCPT)* se ideó como una herramienta que determina el riesgo de sufrir cáncer de próstata y cáncer de alto grado específico en pacientes que son considerados para biopsias de próstata. Este instrumento ha demostrado su utilidad predictiva en pacientes de raza blanca, afroamericanos e hispanos residentes de estados unidos, sin embargo hasta ahora no se ha demostrado su validez en nuestra población.

Objetivos: Determinar si el PCPT resulta útil en una cohorte mexicana, así como en pacientes menores de 55 años.

Material y métodos: Se analizaron los expedientes de los pacientes a quienes se les realizaron biopsias de próstata en

el Hospital General Dr. Manuel Gea González y en el Instituto Nacional de Cancerología en el periodo comprendido entre 2005 a 2010. Se recolectaron las variables que se incluyen en el PCPT, las cuales incluyen raza, edad, determinación del antígeno prostático específico, tacto rectal, antecedente de biopsias previas, historia familiar y el uso de inhibidores de 5 alfa reductasa. Se analizó una cohorte de 844 pacientes, de quienes se disponía información completa, para determinar la eficacia predictiva del PCPT para el cáncer de próstata y el de alto grado. Se generaron curvas ROC y se compararon las áreas bajo dichas curvas. De manera independiente se evaluó el calculador PCPT en pacientes menores de 55 años para determinar su utilidad en este grupo de edad para el cual no fue diseñado el calculador.

Resultados: Se detectó cáncer de próstata en 68% de los pacientes, 26% de estos tuvo cáncer de próstata de alto grado (Gleason mayor de 7). El promedio de edad fue de 68 años, y el promedio del antígeno prostático específico fue de 23 ng/ml. En el 54% el tacto rectal permitió albergar sospechas. En los pacientes de más de 55 años el calculador fue predictivo para cáncer de próstata (ABC = 0.6), así como para cáncer de alto grado (ABC = 0.67). $p = 0.001$; en ambos casos tuvo mayor utilidad que el antígeno prostático específico. También fue predictivo de cáncer de próstata y de alto grado en los pacientes menores de 55 años.

Conclusiones: El instrumento para calcular el riesgo de cáncer de próstata del PCPT es válido para la población mexicana. Sin embargo, las áreas absolutas bajo la curva ponen en tela de juicio su uso en la práctica clínica diaria.

Vasectomía sin bisturí, experiencia de los últimos 5 años

Valdepeña-Estrada RE, Córdoba-Basulto DI, Castellanos-Hernández H, Navarro-Vargas JC, Velázquez-Macias RF.

Servicio de Urología del Centro de Cirugía Ambulatoria del ISSSTE, Servicio de Urología en el Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos del ISSSTE, México, Distrito Federal. FES Iztacala, UNAM, Estado de México, México.

Antecedentes: La vasectomía es el procedimiento de esterilización más utilizado en los varones. Actualmente, el médico dispone de diferentes técnicas quirúrgicas para realizarla. La modalidad sin bisturí tiene diversas ventajas sobre los procedimientos tradicionales que utilizan incisiones; entre ellas que no requiere sutura, es más rápida en su ejecución y tiene menor frecuencia de complicaciones, tales como hematomas, hemorragias, infecciones y dolor.

Objetivo: Describir los resultados obtenidos durante los últimos cinco años con la vasectomía en el Centro de Cirugía Ambulatoria ISSSTE, los hallazgos transoperatorios, así como las características sociodemográficas de la población a quien se realiza este procedimiento.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio retrospectivo, descriptivo y cualitativo. Se hizo la compilación y análisis de las estadísticas sobre las intervenciones de vasectomía, desde el mes de julio del año de 2005 hasta julio de 2010. Se recopilaron los datos correspondientes a las estadísticas de los años de 2005 a 2010, se recuperaron de la notas de campo y libretas de programación de cirugía del servicio de urología. Para el procesamiento de los datos estadísticos, se utilizó el programa SPSS versión 10 con licencia de uso de la UNAM. Se empleó estadística descriptiva para las frecuencias y porcentajes.

Resultados: Se han realizado 746 vasectomías con técnica de Li en los últimos cinco años. El promedio de edad de los hombres vasectomizados fue de 36.6 años. El condón fue el método anticonceptivo más empleado antes de la vasectomía. La edad promedio de inicio de vida sexual de los hombres fue de 17.4 años. La mayoría de ellos tenían dos hijos al momento de la vasectomía. Hallazgos transoperatorios: agenesia en 2 casos, conducto supernumerario, 1 caso, y duplicidad de conductos deferentes bilateral en 1 caso.

Discusión: La vasectomía es un método anticonceptivo eficaz, ya que prácticamente esteriliza al 100% de los pacientes. Sin embargo existe una pequeña proporción de pacientes en quienes puede producirse una recanalización espontánea entre ambos extremos del deferente, en un porcentaje que oscila entre 0.16% 17, 0.2-1% 1, 11 y un 2% 2,19. Es importante insistir en el estudio de espermatobioscopia para la confirmación de la esterilidad y realizar, poco a poco, algunos cambios en los patrones socioculturales que limitan el hecho de que los hombres acudan a practicarse este estudio.

Coincidimos con algunos autores en que se requiere la capacitación en la técnica de la vasectomía sin bisturí y de la oclusión de los conductos deferentes, para que el procedimiento se realice de manera adecuada en beneficio del paciente. Finalmente, consideramos que es necesaria la participación multidisciplinaria para brindar atención integral al paciente que acude a realizarse la vasectomía, con el objetivo de cubrir sus necesidades médicas y psicológicas durante todo el proceso

Conclusión: La vasectomía sin bisturí requiere de capacitación. Se trata de un procedimiento ambulatorio de baja morbilidad y con una eficacia de 99%. Se requiere continuar con el trabajo multidisciplinario para brindar la atención integral antes, durante y después de la cirugía.

Frecuencia de complicaciones en la biopsia transrectal de próstata ecodirigida

Castellanos-Hernández H, Cruz-García VP, Navarro-Vargas JC, Vázquez-Niño CL, Figueroa-Zarza M, Bernal-García R, Landa-Soler M, Velázquez-Macias RF.

Servicio de Urología. Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" del ISSSTE, México, Distrito Federal.

Antecedentes: La biopsia de próstata es el único procedimiento que se conoce hasta ahora para establecer el diagnóstico de cáncer de próstata. La introducción del APE, el progreso técnico y el uso extensivo de la ecografía transrectal tiende a mejorar notablemente la posibilidad de identificar el tumor maligno en su etapa inicial. Se considera que este procedimiento diagnóstico es seguro, por lo que se realiza con frecuencia en pacientes ambulatorios y por lo regular en consultorio. Sin embargo, la biopsia prostática tiene un índice no desdeñable de complicaciones

Objetivo: El estudio tuvo como finalidad identificar cuál es la frecuencia de complicaciones, tanto mayores como menores, de la biopsia transrectal de próstata ecodirigida en pacientes con sospecha clínica de cáncer de próstata a quienes se les practicó este procedimiento

Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo, observacional, prolectivo, transversal, el cual incluyó a 117 pacientes, con sospecha clínica de cáncer de próstata y elevación de Antígeno Prostático Específico (APE) y/o tacto rectal sospechoso, a quienes se les realizó biopsia transrectal de próstata, guiada por ecografía, en el servicio de urología del Hospital Regional

Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE, y siguieron el control en la consulta externa de dicho servicio. Se realizó una entrevista telefónica cuatro semanas posteriores al procedimiento a cada uno de ellos, en la cual se les interrogó acerca de: la persistencia y duración de hematuria macroscópica y rectorragia, fiebre, hematospermia, retención aguda de orina, datos de síntomas vagales durante el procedimiento, si requirieron internamiento o alguna otra medida terapéutica. Asimismo, se obtuvieron del expediente datos como edad de los pacientes, número de biopsias a que habían sido sometidos, número de muestras tomadas en el último evento, comorbilidades, volumen prostático, cifra de APE y resultado histopatológico. Se excluyó del estudio a los pacientes portadores crónicos de sonda transuretral antes a la toma de la biopsia y a los que no respondieron a la entrevista telefónica.

Resultados: Un total de 33 pacientes (28.2%) no tuvieron hematuria macroscópica, mientras que 84 (70.18%) sí la presentaron, en este último grupo, la duración de este trastorno tuvo un intervalo de 1 a 15 días con una media de 2.74 ± 2.3 días. Treinta y nueve sujetos (33.3%) sufrieron rectorragia, con duración de 1 a 7 días, con una media de 1.62 ± 1.2 días. Además, 53 pacientes experimentaron ardor uretral posterior a la realización del procedimiento, con una duración de 1 a 15 días, con una media de 3.6 ± 3.18 días. Doce sujetos (10.3%) presentaron hematospermia, y 105 (89.7%) no la presentaron. Seis pacientes (5.1%) informaron que habían sufrido un episodio de retención aguda de orina luego del procedimiento, que se corrigió una semana después, con éxito en todos los casos. Siete pacientes (6%) tuvieron fiebre después del procedimiento, por lo que fueron atendidos en el servicio de urgencias, con impregnación antibiótica; ninguno presentó sepsis intensa. Ocho sujetos (6.8%) informaron haber tenido sintomatología urinaria obstructiva baja posterior al procedimiento. Dos pacientes (1.8%) experimentaron mareo y diaforesis inmediatamente después de la biopsia, y se les manejó de manera conservadora, por lo que no requirieron internamiento. Se informó de otra complicación, orquiepididimitis, en un paciente 0.9%, quien ameritó tratamiento intrahospitalario.

Discusión: La frecuencia de complicaciones, sobre todo infecciosas, es baja y concuerda con lo descrito por otros autores, esto se debe a la profilaxis antibiótica que se maneja en estos pacientes. Sin embargo, la hematuria macroscópica es más alta que la descrita en la literatura, esto puede deberse a la curva de aprendizaje al realizar los primeros procedimientos.

Conclusión: La biopsia transrectal de próstata constituye un procedimiento necesario para la detección de cáncer de próstata; no obstante, este procedimiento no es inocuo y, por lo tanto, es necesario evaluar cuales son las complicaciones más frecuentes tanto mayores como menores que conllevan tras la realización de este procedimiento.

Pene oculto: Manejo quirúrgico

Espinoza Giordano, Torres-Eduardo, Castro-Juan, Estrada Juan, García Miguel, Madrigal Ricardo, Gaytán Edgar, Peña Alfonso

Servicio de Urología Pediátrica, Hospital General de la Zona 33 IMSS. Monterrey Nuevo León, México.

Antecedentes: El pene oculto, también llamado escondido o enterrado, constituye en la actualidad un problema tanto diagnóstico como quirúrgico.

Se trata de un trastorno poco frecuente cuyo cuadro clínico incluye: pene pequeño, aparente a la vista, fimosis intensa, goteo posterior a la micción y problemas de retención aguda de orina.

Objetivo: Informar la experiencia obtenida en 7 casos tratados quirúrgicamente en nuestro servicio de urología pediátrica HGZ 33, que incluyó a seis pacientes pediátricos y a un adulto.

Material y métodos: Se realizó la corrección quirúrgica en 7 pacientes por medio de la siguiente técnica:

1. Bajo anestesia general (niños) y local (adulto), previa asepsia y antisepsia, se colocó a los pacientes en decúbito dorsal;
2. Se realizó incisión subcoronal circuncisional, así como el desglomamiento del pene hasta la sínfisis de pubis;
3. A continuación se liberaron las adherencias hasta base de pene, lo que incluyó el ligamento suspensorio de éste;
4. Se colocaron puntos de fijación, tanto dorsal como ventralmente, con monocryl 5-0 del dartos del pene a la túnica albugínea y/o a la aponeurosis de la pared abdominal anterior cercana al pubis;
5. Se procedió a cubrir el eje del pene con un colgajo tipo byar y se suturó piel en la línea media y subcoronal con puntos simples con polidioxanona 6-0;
6. Se colocó vendaje compresivo con gasas y película autoadherible (tegarderm)
7. Se retiró a las 72 horas.

Resultados: Desde el punto de vista funcional, los 7 pacientes tienen una columna miccional de buen calibre y uniforme, estéticamente el eje del pene es cilíndrico y uniforme.

Discusión: El pene oculto es una patología poco común. En grandes centros de atención pediátrica se reportan de 3 a 8 casos por año. Nuestra entidad ha tratado tres entidades clínicas distintas: pene membranoso, pene oculto y pene atrapado.

Las indicaciones para cirugía comprenden desde aspectos estéticos, dificultad para la micción y para realizar la limpieza, retención aguda de orina parcial y temporal en el prepucio e infecciones de vías urinarias.

Conclusiones: El tratamiento de un pene oculto debe siempre ser quirúrgico, existen diferentes técnicas quirúrgicas para su tratamiento, cabe decir, que ninguna es superior a la otra. Nosotros optamos por utilizar la técnica antes descrita, porque con ella hemos obtenido buenos resultados.

Índices somatométricos como determinantes de las características prostáticas en pacientes del Hospital General de México, O.D.

Corona-Montes Víctor E, Manzanilla-García Hugo A
Hospital General de México, O.D. México, D. F.

El siguiente trabajo se realizó en el Hospital General de México con la finalidad de determinar si hay relación entre la somatometría humana y el volumen prostático, para lo que se utilizaron el índice de masa corporal (IMC), la superficie corporal total (SCT) y la circunferencia abdominal (CA), y de manera consecutiva investigar si es posible relacionar a los pacientes con sobrepeso y obesidad con nuestras variables somatométricas y las variables prostáticas (volumen prostático, peso prostático y antígeno prostático específico con su fracción libre).

Se llevó a cabo un estudio transversal analítico en un grupo de 218 pacientes de la consulta externa del servicio de Urología del Hospital General, para el que fue necesario equipo de ecografía para estudio transrectal, báscula con estadímetro, cinta métrica y equipo para determinación de ELISA. Este trabajo se verificó entre junio del 2008 y mayo del 2010.

Resultados: El estudio incluyó a 218 hombres con edad promedio de 65 años, cuyo peso fluctuó entre 36.5 y 100 kg, la talla promedio fue de 1.62 m con un rango entre 1.38 y 1.82 m. El promedio de circunferencia abdominal fue de 92.9 cm, el índice de masa corporal, de 26.6, con un rango entre 17 y 38. Con el IMC se encontraron correlaciones entre el peso prostático y el volumen prostático similares, sin diferencia estadística significativa. En lo que respecta a la SCT, el resultado no tuvo significación estadística con el peso prostático ni con el volumen prostático, aunque fue significativa para la CA. Finalmente, la relación entre CA, el peso prostático y el volumen prostático dio resultados que no tuvieron significación estadística. En cuanto al antígeno prostático específico y su fracción libre, el resultado fue estadísticamente significativo con una relación directamente proporcional entre estas dos variables y el volumen prostático.

Impacto clínico y funcional del uso de la toxina botulínica en niños con incoordinación detruso-esfinteriana

Cuevas-Alpuche
Instituto Nacional de Pediatría. México, D.F.

Introducción: La obstrucción uretral funcional causada por incoordinación detruso-esfinteriana (IDE) es un trastorno común en niños, tanto en aquéllos con afectación neurológica evidente (malformaciones congénitas del tubo neural), como en aquéllos sin alteraciones morfológicas neurales demostrables. La IDE se caracteriza por obstrucción uretral funcional, con flujo urinario disminuido, demostrable por urodinámica y por esfínter uretral y detrusor hiperactivos, y simultáneos durante la fase de vaciamiento. En 1990, Dykstra y Sidi reportaron el uso de toxina botulínica (TxB-A) para la corrección de este problema, y hay reportes de otros autores, con grados variables de eficacia, aunque muy escasos en niños. En esta serie evaluamos el impacto clínico y funcional de la toxina aplicada al esfínter uretral externo de niños con IDE.

Material y métodos: Se revisaron los expedientes de pacientes con IDE atendidos en el servicio de urología de una institución, en el periodo comprendido entre marzo del 2008 a noviembre del 2009, a quienes se aplicó TxB-A. En todos los casos se analizaron las siguientes variables en el periodo previo a la aplicación: edad al momento del tratamiento, sexo, síntomas urinarios, anomalías congénitas asociadas, urea y creatinina séricas, Hb, Hto, TP, TPT, EGO, urocultivo, ecografía renal y vesical (USRV), cistouretrografía urinaria (CUM) y estudio urodinámico.

No se administraron fármacos con efecto colinérgico o adrenérgico en la etapa anterior al estudio urodinámico ni en la posterior a la aplicación de TxB-A. Se registró la respuesta clínica (sintomática) en cada paciente a la semana, a los 2, 4 y 6 meses de su aplicación, clasificándose como "mejoría", "sin cambios" o "desfavorable", de acuerdo con las definiciones de dichas variables. En todos los pacientes se efectuaron USRV, CUM, QS, EGO, UC y UD a los 4 meses de la aplicación de TxB-A.

Resultados: El trabajo incluyó a 43 niños con IDE: 16 masculinos y 27 femeninos, con edades entre 2 y 16 años (promedio: 7.9). La incontinencia urinaria y la infección fueron las manifestaciones clínicas más frecuentes previas a la aplicación de TxB-A. En 14 casos (32%) se detectó una alteración neurológica como causa de la IDE. Entre las alteraciones asociadas con IDE encontramos hidronefrosis en 59% y reflujo vesicoureteral

(RVU) en 43%, como las más comunes. En todos los casos la IDE se corroboró por urodinámica, con presión del detrusor > 40 cc H₂O en el 65% de los casos y flujometría promedio de 10.5 ml/seg. La CUM mostró irregularidad de la pared vesical en 100% de los niños, cuello abierto en 83% y diámetro del esfínter externo uretral disminuido significativamente en 83%. Posterior a la aplicación de TxB-A, hubo "mejoría" clínica en 28 casos (65%), "sin cambios" en 14 (32%) y "desfavorable" en 1 (2.3%). Se observó eliminación o disminución de RVU, con mejoría notable de los parámetros urodinámicos en 83% de los menores. No se observaron efectos indeseables ni colaterales del fármaco durante el periodo de seguimiento. Tampoco se observaron efectos colaterales ni indeseables atribuibles al fármaco.

Conclusión: La mayoría de los pacientes con IDE mostraron una respuesta clínica (sintomática) favorable, con la aplicación de TxB-A en el esfínter uretral externo, lo que correlacionó con una mejoría significativa de los parámetros funcionales del tracto urinario bajo. La TxB-A debe incluirse como opción terapéutica valiosa en los casos de incoordinación detruso-esfínteriana.

Efectividad del dextropropoxifeno durante la biopsia transrectal de próstata. Estudio comparativo doble ciego y aleatorizado

De la Cruz-Gutiérrez SM, Landa-Soler M, Castellanos-Hernández H, Figueroa-Zarza M, Bernal-García R
Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos", ISSSTE, México, D.F.

El cáncer de próstata constituye uno de los problemas de salud más importantes del mundo occidental. La detección del mismo se lleva a cabo por medio de una biopsia de próstata, que es una prueba dolorosa y cruenta. La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) define el dolor como una experiencia sensorial y emocional desagradable con daño tisular real o posible descrito en términos del daño causado. Alrededor de 60 a 90% de los pacientes refieren molestias cuando se les hace la biopsia de próstata, las cuales pueden ser leves, ocasionar dolor intenso e incluso producir reacciones vasovagales. El dolor que experimenta el paciente implica una clara reducción del número de biopsias que se obtienen durante la prueba y, por tanto, una disminución de la tasa de detección del cáncer de próstata. La biopsia sextante ha dejado de ser la técnica ideal para toma de muestras, y se ha considerado a la biopsia sistemática ampliada como la prueba estándar para el diagnóstico de cáncer de próstata, dado que con ella se incrementa el número de muestras tomadas a 12 y se reduce el grado de dolor referido por los pacientes. Se ha demostrado que el Bloqueo Periprostático (BPP) es una técnica eficaz en el control del dolor comparado con otras técnicas como anestésicos locales tópicos y analgésicos orales. En nuestro protocolo para toma de biopsias transrectales decidimos utilizar el dextropropoxifeno (opiáceo del grupo de la metadona), que se administra por vía oral en su forma de clorhidrato de dextropropoxifeno, y ejerce su efecto analgésico al actuar sobre los receptores μ , localizados en diferentes niveles en el sistema nervioso central, supraespinal, e interactuar en el sistema aferente con lo que reduce la actividad de la vía espinotalámica en su origen e inhibe, en forma posináptica, a las neuronas de la vía paleoespinal. Asimismo, actúa sobre receptores del sistema límbico y la corteza donde tienen efecto sobre el componente afectivo de desagrado y angustia, con lo que reduce la sensación del dolor.

Objetivo: Demostrar que el uso del dextropropoxifeno es más eficaz para el control del dolor durante la biopsia transrectal

de próstata (guiada por ecografía) que la administración de placebo.

Material y métodos: Se incluyeron 60 pacientes sometidos a biopsia transrectal de próstata guiada por ecografía, durante el periodo comprendido entre el mes de noviembre de 2009 a abril de 2010. Los sujetos de estudio se dividieron aleatoriamente en dos grupos; en el Grupo 1 (n = 30) se utilizó la técnica de bloqueo simple apical, con el uso de 5 ml de xilocaína al 2% en aplicación única, más dextropropoxifeno 65 mg por vía oral 30 min antes del procedimiento; en el Grupo 2 (n = 30) se utilizó la técnica de bloqueo simple apical previo a la toma de biopsias con 5 ml de xilocaína al 2% y placebo por vía oral 30 min antes del procedimiento. Se comparó el dolor experimentado durante la introducción del transductor y la toma de muestras mediante el uso de la escala EVA.

Resultados: En ambos grupos el dolor percibido durante la introducción de transductor tuvo una media de 4.77 ± 2.95 y 5.27 ± 2.70 en los grupos 1 y 2, respectivamente. La media presentada para la toma de muestras fue de 2.23 ± 2.25 para el grupo 1 y 3.33 ± 1.97 para el grupo 2, el Ramsay posterior al procedimiento fue de 1.63 ± 0.490 y 1.50 ± 0.509 para los grupos 1 y 2, respectivamente.

Discusión: El presente estudio se llevó a cabo para demostrar la mejor eficacia del dextropropoxifeno en el control del dolor durante la toma de biopsia prostática transrectal guiada por ecografía + bloqueo apical simple vs placebo. Las virtudes del empleo de análogos opiáceos sintéticos por vía oral consisten en que eliminan el componente afectivo de angustia y desagrado durante la infiltración inicial, lo que representa una mayor aceptación del procedimiento, aunada a una menor necesidad de medicamento asociado a reacciones adversas, así como a una menor posibilidad de complicaciones sépticas.

Conclusiones: Se concluyó, con base en los resultados estadísticos, que el uso previo del opiáceo durante el bloqueo apical simple es más eficaz para el control del dolor durante la biopsia transrectal de próstata guiada por ecografía que la administración de placebo.

Comparación entre TVT y TOT en el tratamiento de incontinencia urinaria de esfuerzo

De León-Jaén Siviardo C
Universidad Autónoma de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México.

Introducción: Este estudio comparó los beneficios y las complicaciones de la cinta vaginal sin tensión (TVT) y la cinta transobturador (TOT) en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina.

Material y métodos: Se incluyó a 45 mujeres quienes fueron tratadas mediante las técnicas para incontinencia urinaria TVT y TOT. Se obtuvo la historia clínica de todas las pacientes y se les realizó un examen clínico; asimismo, se les aplicaron cuestionarios de calidad de vida, ecografía pélvica y estudios urodinámicos. Se valoró el resultado de la cirugía y las complicaciones peri o posoperatorias.

Resultados: Ambas técnicas son seguras y eficaces no se encontraron diferencias significativas en lo que respecta a complicaciones intraoperatorias, pero sí un aumento en las complicaciones posoperatorias en la técnica de TOT. En el seguimiento promedio de 24 meses, la curación objetiva (seca) en general fue de 75% para TVT y 80% para TOT. El éxito

promedio fue adecuado para ambos procedimientos. Los síntomas postoperatorios de urgencia urinaria persistieron en 44% de las pacientes en el grupo TVT vs al 24% en el grupo de TOT.

Conclusión: El TOT es un método seguro y eficaz al igual que TVT para la cirugía de la IUE femenina, con complicaciones mínimas en el seguimiento promedio de 24 meses.

Neuromodulación vesicosacra en el manejo de la vejiga hiperactiva resistente a tratamiento (Interstim). Un nuevo método

De León-Jaén Siviardo C, García-Sánchez Daniel., Vásquez-Delgado Lorena R

Universidad Autónoma de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco y Urodinamia "Star Médica". México, D.F.

Introducción: Entre los métodos de tratamiento de la vejiga hiperactiva resistente a tratamiento, se encuentran los TENS transvaginales y transrectales, la estimulación a los nervios tibial y pudendo, la toxina botulínica, las neuroprótesis de estimulación sacra y el nuevo método de neuroestimulador sacral (Interstim). La finalidad del presente trabajo es mostrar la utilidad y la facilidad de esta técnica en pacientes que no mejoran con tratamientos conservadores.

Material y métodos: La aplicación se realiza bajo anestesia local insertando una aguja en el foramen de S3 y guiándola con fluoroscopia, se realiza una prueba de estimulación con un electrodo de prueba temporal o transitoria y, posteriormente, se programa la colocación del electrodo definitivo.

Resultados: Se ha informado de 40 a 90% de curación, con una disminución en el uso de toallas de 5.4 a 1.2. Los efectos adversos informados son dolor en el sitio del implante e infección, entre otros.

Conclusión: La neuromodulación con Interstim es un tratamiento nuevo que utiliza impulsos eléctricos programados por telemetría de forma precisa, los cuales ayudan a estimular los nervios sacros y, así, modular los reflejos neurales que influyen en vejiga, esfínter anal y músculos del suelo pélvico. Ésta es una nueva opción para el tratamiento de la vejiga hiperactiva.

¿Es el varicocele una entidad independiente o coexiste con patologías causales en la infertilidad masculina?

Echavarría-Sánchez. Mirna G, Martínez-Cruz Silvia, Dr. Ruiz-Olvera Francisco, Izaguirre-Irías Carlos R, Sánchez M. Maribel, Xóchitl Mirna Guadalupe, Flores E. Xóchitl, Serrano Heidi

Clínica de Andrología y Departamento de Imagenología, Instituto Nacional de Perinatología.

Introducción: El varicocele es una entidad prevalente asociada con la infertilidad masculina, sin embargo, cuando se analizan los resultados del tratamiento médico vs quirúrgico no se menciona si coexiste con otras entidades capaces de mejorar o alterar el resultado reproductivo.

Objetivo: Conocer patologías que coexisten con el varicocele (según la localización y grados del mismo).

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio retrospectivo con la base de datos de la Clínica de Andrología del INPer (el cual abarcó el periodo de enero de 2007 a julio de 2010) de pacientes con varicocele diagnosticados con ecografía y estudios estandarizados de clínica. Los datos se ingresaron en una

hoja de cálculo de Excell y se analizaron con medidas de tendencia central.

Resultados: De un total de 750 pacientes que ingresaron entre 2007 y 2010, 324 presentaron varicocele (prevalencia de 43.2%); de ellos, 250 tuvieron varicocele izquierdo (77.10%), 62 (19.13%) en ambos lados y 12 (3.70%) derecho. La edad promedio del grupo fue de 34 ± 5.84 (rango 18-54 años), con infertilidad primaria 214 (promedio 5.7 ± 3.6) y secundaria 109 (4.76 ± 2.86). En lo que respecta al factor infeccioso: 155 tuvieron cultivo negativo y 103 cultivo positivo; con datos clínicos y seminograma, 63; se excluyeron 3 pacientes de quienes no había estos datos. Con otros hallazgos ecográficos escrotales y/o transrectales: 214 (85.6%), tales como quistes, calcificaciones, espermatoceles, etc. Con procesos endócrino-metabólicos, 227 (90.8%).

Conclusiones: Es preciso considerar otras patologías coexistentes con el varicocele para poder integrar un tratamiento adecuado, ya sea médico, quirúrgico, y/o con técnicas de reproducción asistida, con la finalidad de mejorar y mantener un pronóstico reproductivo en la población con infertilidad masculina.

Perfiles hormonales de pacientes con varicocele e infertilidad masculina

Echavarría-Sánchez Mirna G, Martínez-Cruz Silvia, Ruiz-Olvera Francisco, Izaguirre-Irías Carlos R, Sánchez M. Maribel, Flores-Escobar Xóchitl, Serrano Heidi

Clínica de Andrología y Departamento de Imagenología, Instituto Nacional de Perinatología (INPer), México D.F.

Introducción: El varicocele es una entidad prevalente asociada con infertilidad masculina. Este trastorno se ha relacionado con incremento de los niveles de FSH e/o hipogonadismo.

Objetivo: Conocer los perfiles hormonales de pacientes con varicocele (según los grados del mismo) e infertilidad masculina, quienes son tratados en la Clínica de Andrología del INPer.

Material y métodos: Se efectuó un estudio retrospectivo de los pacientes con varicocele, diagnosticado por ecografía y estudios clínicos estandarizados, quienes fueron tratados en Clínica de Andrología del INPer, durante el periodo de enero de 2007 a julio de 2010, y cuyos datos fueron tomados de la base de datos del instituto. Dichos datos se capturaron en una hoja de cálculo de Excel y se analizaron con medidas de tendencia central (% de frecuencia, promedio \pm desviación estándar).

Resultados: De un total de 750 que fueron tratados del 2007 a 2010, 272 pacientes cumplieron el criterio de varicocele con perfiles hormonales (LH, FSH, testosterona, estradiol y prolactina) y volúmenes testiculares medidos por ecografía. De los cuales 110 tuvieron varicocele de grado 1 (40.44%), 72, de grado 2 (26.47%) y 90 presentaron varicocele grado de 3 (33.08%). La edad promedio del grupo fue de 34.26 ± 5.89 (rango 18-54 años), con infertilidad primaria 173 (promedio 5.7 ± 3.7 años) y secundaria 98 (4.87 ± 2.95 años). Los niveles de los pacientes con varicocele G-1 fueron: LH 3.49 ± 2.51 mUI/mL; FSH 5.73 ± 4.75 mUI/mL; testosterona total, 16.07 ± 6.21 ng/mL; estradiol 27.74 ± 11.13 pg/mL; prolactina 11.41 ± 7.53 ng/mL; volumen testicular derecho, 13.32 ± 4.25 cc y volumen testicular izquierdo, 12.73 ± 4.42 cc. En lo que respecta a los pacientes con varicocele de G-2, se observaron los siguientes niveles: LH, 2.89 ± 1.21 mUI/mL; FSH 4.26 ± 2.77 mUI/mL; testosterona total, 17.52 ± 5.99 ng/mL; estradiol 30.28 ± 12.61 pg/mL; prolactina 12.44 ± 10.92 ng/mL; volumen testicular derecho 13.42 ± 4.01 cc y volumen testicular izquierdo 12.14 ± 3.32 cc. Los sujetos con varicocele de G-3 tuvieron los siguientes niveles: LH, $3.2 \pm$

1.59 mUI/mL; FSH 5.20 ± 3.85 mUI/mL; testosterona total, 17.2 ± 7.31 ng/mL; estradiol, 30.70 ± 17.7 pg/mL; prolactina, 12.28 ± 10.62 ng/mL; volumen testicular derecho, 13.59 ± 3.96 cc y volumen testicular izquierdo, 12.67 ± 3.66 cc.

Conclusiones: En los tres grados de varicocele, se observó inversión en la relación LH/FSH, sin tener un incremento de la FSH que sugiriera daño tubular, lo que correlaciona con hipotrofia testicular leve.

Obesidad y síndrome metabólico en pacientes con varicocele e infertilidad masculina

Echavarría-Sánchez Mirna G, Martínez-Cruz Silvia, Ruiz-Olvera Francisco, Izaguirre-Irías Carlos R, Sánchez M. Maribel, Flores-Escobar Xóchitl, Serrano Heidi Clínica de Andrología y Departamento de Imagenología, Instituto Nacional de Perinatología (INPer)

Introducción: El varicocele es una entidad prevalente asociada a infertilidad masculina. En años recientes se ha planteado en la literatura especializada la posible asociación de la obesidad, como factor predisponente de este trastorno y del grado que adquiere, así como la repercusión de estos dos en la capacidad reproductiva masculina.

Objetivo: Conocer el Índice de Masa Corporal (IMC), así como el síndrome metabólico de pacientes con varicocele (según los grados del mismo) e infertilidad masculina, que reciben atención en la Clínica de Andrología del INPer.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio retrospectivo de los pacientes con varicocele diagnosticado por ecografía y estudios clínicos estandarizados, quienes fueron tratados entre enero de 2007 y julio de 2010, y cuyas historias clínicas se tomaron de la base de datos de la Clínica de Andrología del INPer. Los datos de interés para este estudio se ingresaron en una hoja de cálculo de Excel y se analizaron con medidas de tendencia central (% de frecuencia, promedio \pm desviación estándar).

Resultados: De un total de 750 pacientes que recibieron tratamiento entre 2007 y 2010, 272 cumplieron el criterio de varicocele, datos completos en la historia clínica de peso, talla, tensión arterial, circunferencia abdominal y resultados de la química sanguínea con perfil de lípidos. De ellos, 110 tuvieron varicocele de grado 1 (40.44%), 72 grado de 2 (26.47%) y 90 presentaron varicocele de grado 3 (33.08%). La edad promedio del grupo fue de 34.26 ± 5.89 (rango 18-54 años): con infertilidad primaria, 173 (promedio 5.7 ± 3.7 años), y secundaria, 98 (4.87 ± 2.95 años). En los pacientes con varicocele de G-1, el IMC fue de 28.29 ± 4.54 , y 19 tuvieron síndrome metabólico (15 con 3 criterios y cuatro con 4 criterios). En los sujetos con de varicocele de G-2, el IMC fue de 28.14 ± 3.92 , y 14 tuvieron síndrome metabólico (12 con 3 criterios y dos con 4 criterios). Finalmente, en los pacientes con varicocele de G-3, el IMC fue de 28.13 ± 5.27 , y 17 presentaron síndrome metabólico (12 con 3 criterios y cinco con 4 criterios).

Conclusiones: En nuestra población de pacientes con infertilidad y varicocele, observamos que el sobrepeso y la prevalencia de síndrome metabólico fue menor a 20%.

Plastia genital en extrofia vesical

Espinosa Chávez GB
Servicio de Cirugía Pediátrica, División Urología del HGZ No. 33, IMSS, Monterrey, Nuevo León, México.

Introducción: Se denomina extrofia vesical una malformación congénita compleja, que abarca anatómicamente a la región caudal del cuerpo, lo que incluye el tracto urinario inferior, la pelvis ósea, el periné, el recto y los genitales. Su reconstrucción quirúrgica constituye un reto por la complejidad de las estructuras anatómicas involucradas. Resulta en extremo difícil que el paciente logre la continencia urinaria a través del meato urinario externo reconstruido. Estos pacientes nacen con genitales deformados que después de la reconstrucción primaria requieren una revisión quirúrgica antes de que lleguen a la pubertad. Estos pacientes nacen con aspiraciones de encontrar una pareja, tener relaciones sexuales y reproducirse. Este informe describe el tipo de reconstrucción genital que se requiere en niños y niñas nacidos con extrofia vesical, para que alcancen una edad adulta plena y normal o casi normal.

Objetivo: Informar el tipo de reconstrucción genital en ambos sexos de pacientes nacidos con extrofia vesical, para antes de la pubertad para que alcancen una edad madura a casi normal.

Material y métodos: El autor ha realizado reconstrucción genital a 16 pacientes nacidos con extrofia vesical, antes de la pubertad, precedida por reconstrucción ósea (para cierre del anillo pélvico, urinaria (para la creación de un reservorio urinario adecuado). Los pacientes fueron 9 niñas y 7 niños. En varones, la reconstrucción genital incluye: plastia de alargamiento del pene con plastia del glande y uretra. En niñas se necesita plastia vaginal de labios mayores y menores, además de abdominoplastia.

Resultados: Desde el punto de vista estético, los pacientes del sexo masculino alcanzaron un pene de longitud adecuada con erecciones normales, se logró eyacuación en sólo 4 casos. Uno de los pacientes ha experimentado el acto sexual. En niñas se logró que tuvieran vagina central y simétrica, con labios mayores y menores casi normales. Ahora, seis de ella tienen relación sexual con su pareja. Ninguna ha logrado embarazo.

Conclusión: La extrofia vesical es una malformación congénita compleja desde el punto de vista anatómico, y presenta grandes dificultades para la reconstrucción urinaria y genital. Los resultados quirúrgicos obtenidos son poco exitosos desde el punto de vista funcional, con respecto a la meta de alcanzar la continencia urinaria tan deseada en estos desafortunados pacientes. Respecto de la función sexual afectada en estos pacientes, es muy difícil lograr que desarrollen genitales adecuados para la edad adulta y que puedan tener una relación sexual plena. Se debe tratar a este tipo de pacientes centros hospitalarios de concentración, por facultativos capacitados y avezados en urología y pediatría. Es un gran error dar tratamiento quirúrgico parcial y sentenciar al paciente a la hostilidad médica.

Manejo con mínima invasión en urolitiasis bilateral

López V,¹ Alcalá M,¹ Sánchez P,¹ Estrada B,² Becerra E,³ Juvenal R,³ Orozco S,² Palacios C,² Barragán E,² Patiño G.²

¹Médico adscrito de Urología Laparoscópica y Endourología, ISSSTE, Monterrey, Nuevo León. ²Médicos Residentes de Urología, ISSSTE, Monterrey, Nuevo León. ³Médico Urólogo, Fellow de Urología Laparoscópica, ISSSTE, Monterrey, Nuevo León, México

Antecedentes: La prevalencia de la litiasis varía según la raza. Los antecedentes de esta patología son más frecuentes en hombres mayores de raza blanca, y menos frecuentes en mujeres de raza negra. La formación de cálculos es frecuente y el riesgo de padecerlos supera el 12% en los hombres y el 6% en las mujeres. La incidencia alcanza un máximo de 3/1000 por año entre

los 40 y 60 años y luego empieza a descender. Los cálculos renales son bilaterales en 10 a 15%, para estos pacientes la literatura consigna diferentes tipos de tratamientos, entre ellos, NLP, LEOC, laparoscopia y ureteroscopia, lo que depende del tamaño y la ubicación de los cálculos para decidir el tratamiento con invasión mínima, así como la posibilidad de realizarlo en un solo acto quirúrgico.

Objetivo: Dar a conocer un caso de urolitiasis bilateral que se trató con invasión mínima.

Material y métodos: Paciente masculino de 30 años de edad, con litiasis renal izquierda y litiasis ureteral del tercio superior derecho.

Resultados: Se optó por el abordaje laparoscópico y la vía transperitoneal con tres puertos. La ureterolitotomía laparoscópica se realizó en el tercio superior y se logró extraer la totalidad de los cálculos. A continuación se colocó, por vía percutánea, el catéter doble J y se dejó drenaje retroperitoneal. Posteriormente se posicionó al paciente en decúbito ventral para efectuar la nefrolitotomía percutánea con dilatación de Amplatz. El abordaje se hizo por el cáliz inferior y se colocó nefrostomía la cual fue retirada al segundo día postquirúrgico y el drenaje al tercer día del egreso del paciente. El tiempo aproximado de ambos procedimientos fue 190 minutos con un sangrado de 300 cc, sin que hubiera complicaciones.

Discusión: Cuando se revisa la experiencia en pacientes con litiasis bilateral y el tratamiento con invasión mínima, se debe considerar la posibilidad de realizar la operación de ambos riñones en un solo tiempo quirúrgico. Hoy en día, la determinación del método/s más adecuado/s para un paciente con litiasis, depende de varios factores: características del cálculo (tamaño, constitución, grado y tiempo de retención), afectación de la unidad renal, disponibilidad de equipos, experiencia quirúrgica, costo, aceptación del paciente y preferencias del urólogo. Mediante las técnicas antes descritas, aplicadas en el mismo tiempo quirúrgico, se obtuvieron resultados equiparables a los de las técnicas abiertas, pero se redujo la tasa de morbilidad, estancia hospitalaria y el tiempo de recuperación del paciente.

Conclusión: En los últimos años ha aumentado en nuestro hospital la experiencia en cirugías mínimamente invasivas, con las cuales hemos obtenido hasta la fecha resultados satisfactorios. Por ello se decidió realizar en este paciente la ureterolitotomía laparoscópica y nefrolitotomía percutánea en un solo tiempo quirúrgico, lo que le reportó grandes. En la literatura no se ha informado de muchos casos en los que se haya optado por este tipo de tratamiento, y los que han sido reportados, refieren resultados satisfactorios, por lo que consideramos que se trata de un procedimiento con invasión mínima seguro y eficaz, el cual es reproducible y se puede llevar a cabo en los diferentes hospitales, siempre que cuenten con cirujanos debidamente entrenados y con los instrumentos necesarios para llevarlo a cabo.

Gastrocistoplastia de aumento en vejiga neurogénica en paciente pediátrico

Espinosa C,¹ Torres M,² Estrada B,³ Peña R,³ Madrigal M,³ Gaytan E,³ García R,³ Castro D.³

¹Médico adscrito de urología pediátrica, HGZ 33, división de cirugía pediátrica, área urología pediátrica, Monterrey, Nuevo León. ²Médico urólogo *Fellow uro* pediátrica HGZ 33, división de cirugía pediátrica, área urología pediátrica, Monterrey, Nuevo León. ³Médicos residentes r4 Urología, División de cirugía pediátrica, área de urología pediátrica, Monterrey, Nuevo León, México

Antecedentes: A lo largo del tiempo se ha observado que diferentes segmentos del tracto gastrointestinal ofrecen múltiples recursos para la reconstrucción de la vía urinaria. En las últimas décadas ha resurgido el interés en este campo, lo que se advierte en la amplia gama de posibilidades de reconstrucción del aparato urinario de que disponemos en la actualidad. La ampliación de la vejiga con injerto de intestino fue descrita por Mikulicz en 1899, aunque su utilización no se extendió hasta medio siglo después, cuando Goodwin publicó sus casos de ampliaciones con intestino delgado y grueso. Más tarde, Leong describió el uso del estómago para la ampliación vesical. En los últimos 20 años esta técnica se ha realizado fundamentalmente en niños con extrofia vesical y mielomeningocele, en adultos con entidades urinarias diversas y en algunos pacientes con vejiga hiperactiva.

Objetivo: Describir la técnica de gastrocistoplastia de aumento en un niño con vejiga neurogénica secundaria a mielomeningocele, como un procedimiento seguro y reproducible.

Material y métodos: Paciente femenino de 6 años de edad con diagnóstico de vejiga neurogénica, secundaria a mielomeningocele y reflujo vesico ureteral de grado V.

Resultados: Se llevó a cabo un procedimiento de gastrocistoplastia de aumento, en el cual se tomaron 10 cm del cuerpo de estómago en forma triangular, sin afectar la irrigación gastroepiploica derecha; se realizó el descenso por vía transmesocólica hasta la cúpula vesical previamente configurada de manera de bivalva, donde se realizó la anastomosis, previa cateterización ureteral. La paciente permaneció en ayuno durante 5 días sólo con apoyo de líquidos por vía IV, y al 7 día se efectuó el retiro de catéteres ureterales, el mismo día que se le dio de alta, y se inició el cateterismo limpio intermitente. El tiempo quirúrgico fue aproximadamente de 140 minutos, con hemorragia de 400 cc, sin complicaciones.

Discusión: Consideramos viable el uso de estómago en la ampliación vesical de niños, puesto que, en comparación con otros segmentos intestinales, éste ha demostrado ser más noble en lo que respecta a las alteraciones metabólicas. Aunque se han descrito otro tipo de alteraciones como disuria, el Sd. de vaciamiento gástrico e incluso litiasis vesical; consideramos que este procedimiento es seguro y reproducible en este tipo de pacientes.

Conclusiones: La gastrocistoplastia de aumento representa una alternativa confiable en población pediátrica, ya que ofrece ventajas clínicas sobresalientes como las alteraciones metabólicas de secreción y absorción, con lo que se evita la acidosis metabólica que se presenta en pacientes en los que se usan segmentos intestinales; así como la mínima producción de moco lo que evita complicaciones como la litiasis y la obstrucción urinaria.

Características clínicas y patológicas de pacientes con cáncer de próstata que presentan metastasis óseas al momento del diagnóstico

Fernández-Noyola Gerardo, Martínez J. Ángel, Ahumada-Tamayo Samuel, Santana-Ríos Zael, Urdiales-Ortiz Alejandro, Fulda-Graue Santiago, Hernández-Castellanos Víctor, Sánchez-Turati Gustavo, Merayo-Chalico Claudio, Saavedra-Briones Dorian, Cantellano-Orozco Mauricio, Morales-Montor Gustavo, Pacheco-Gahbler Carlos.
Hospital General "Dr. Manuel Gea González", México, D.F.

Antecedentes: El cáncer de próstata es uno de los problemas malignos más importantes y frecuentes en la población

masculina de México. A pesar del avance y accesibilidad del antígeno prostático específico, alrededor del 22% de los casos nuevos que se diagnostican tienen enfermedad metastásica. La evolución natural del cáncer prostático se caracteriza por metástasis a huesos en aproximadamente 65 a 80% de los pacientes con enfermedad avanzada. En estos sujetos, las metástasis generan una morbilidad importante, que incluye dolor, fracturas patológicas y discapacidad. Más aún, la mitad de los pacientes con enfermedad metastásica fallecerán en un lapso de 30 a 35 meses. Se debe añadir que de 85 a 100% de los pacientes que mueren por cáncer de próstata muestran metástasis óseas en los estudios de autopsia. Las nuevas recomendaciones, publicadas en las guías internacionales, han permitido lograr tasas de detección de metástasis óseas al momento del diagnóstico que varían de 79 a 81%.

Objetivos: Determinar las características clínicas y patológicas de los pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata tratados en el servicio de urología del Hospital General Dr. Manuel Gea González, para determinar cuáles se asocian con enfermedad metastásica a hueso, y establecer un punto de corte para identificar en nuestra población a quienes deben ser sometidos a un estudio para detección de metástasis óseas al momento del diagnóstico.

Material y métodos: Se revisaron, en forma retrospectiva, los expedientes de pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata, que fueron tratados en nuestra institución entre enero de 1991 y diciembre del 2009, a quienes se realizó un estudio de gammagrama óseo con Tc-99m MDP para determinar enfermedad metastásica ósea al momento del diagnóstico.

Criterios de inclusión: Pacientes con expedientes completos y diagnóstico de cáncer de próstata a quienes se les hizo un gammagrama óseo al momento del diagnóstico.

Criterios de exclusión: Pacientes con expedientes incompletos, con diagnóstico de otro cáncer primario, que en su evolución natural cause afección ósea, pacientes que recibieron tratamiento hormonal previo a la realización del estudio de gammagrama óseo, pacientes con alguna patología ósea previamente diagnosticada, pacientes con gammagrama óseo no concluyente de enfermedad negativa o positiva de metástasis óseas.

Resultados: Se colectó información retrospectiva de los expedientes clínicos de pacientes que cumplieron con los criterios de selección. De manera rutinaria en nuestro servicio se practica el estudio de gammagrama óseo a los pacientes, de conformidad con las recomendaciones de la NCCN. La edad promedio de los pacientes fue de 69 años. Al momento del diagnóstico de cáncer de próstata se encontró que el 30.9% de ellos tuvieron metástasis óseas. En los pacientes con APE menor de 10 sólo se detectaron metástasis en el 10% con este valor de antígeno. En quienes el APE varió entre 10 y 20 mg/dl, se observó que el 23% tuvieron metástasis, y en los pacientes con APE mayor de 20 mg/dl se encontraron en el 35% de los casos. En cuanto a las características patológicas, se detectaron metástasis óseas en el 28% de los pacientes cuyo Gleason fue igual a 8; en 45% de quienes tuvieron un Gleason de 9 al momento del diagnóstico, mientras que en 100% de los pacientes con Gleason de 10 puntos se detectó enfermedad metastásica a hueso al momento del diagnóstico. En lo que respecta al tacto rectal, 22% de los pacientes con estadio clínico T1c presentaron metástasis óseas; 32% de los que fueron diagnosticados con estadio clínico T2; 33%, con estadio T2b, y 75% de los casos con estadio clínico T3.

Conclusiones: Como cabía esperar, las metástasis óseas se presentan más frecuentemente en pacientes con APE mayor de 20 mg/dl y Gleason indiferenciado. Sin embargo, la tasa de

metástasis, en general, fue del 30.9%, lo cual es mayor que lo reportado en la literatura mundial, debido a que nuestra población acude a solicitar atención médica hasta el momento en que experimenta síntomas de enfermedad avanzada.

Discusión: La recomendación tras el análisis de casos, es que se debe realizar el gammagrama con Tc-99m MDP para detección de metástasis óseas al momento del diagnóstico a los pacientes con Gleason menor de 7, tumor palpable y antígeno prostático específico total mayor de 10, así como a todos los pacientes con Gleason de 8 a 10, independientemente del valor del APE inicial. Con estas medidas se puede evitar la realización de gammagrama óseo al 81% de los pacientes, con un valor predictivo negativo tan alto como de 99.6 por ciento.

Frecuencia de masas renales parenquimatosas detectadas de forma incidental mediante ultrasonido renal

Figueroa-Zarza Moisés, Landa-Soler Martín, Castellanos-Hernández Hilbert, Cruz-García-Villa Patricio, Ayuso-Escamilla Jorge Xavier, Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos", ISSSTE, México, D. F.

Antecedentes: La ecografía representa un instrumento clave en el arsenal diagnóstico del urólogo, en virtud de es rápido, eficaz, no invasivo, libre de radiación y relativamente barato. En el caso de la evaluación renal, la ecografía ofrece ventajas particulares, en especial proporciona información anatómica renal detallada. Esto permite diagnosticar o excluir trastornos obstructivos, inflamatorios o masas invasivas, de las cuales incluso aporta información que permite sospechar si son benignas o malignas. Los tumores corticales renales forman parte de una familia de neoplasias que se encuentran subdivididas en benignas o malignas, con base en la clasificación de Heidelberg, la cual comprende detalles histológicos que ayudan a predecir el potencial metastásico de un tumor. La ecografía constituye una herramienta importante en la evaluación de un tumor cortical renal, ya que puede caracterizar una lesión como quística o sólida, lo que hace posible su vigilancia posterior o tratamiento inmediato por parte del médico urólogo.

Objetivo: Determinar la frecuencia de tumores renales sólidos parenquimatosos detectados como hallazgo incidental al realizar una ecografía a sujetos mayores de 18 años, sin antecedentes de patologías renales conocidas previamente. Asimismo, determinar las dimensiones renales ecográficas en la población estudiada.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio descriptivo, observacional, prospectivo y transversal, que abarcó el periodo comprendido entre el 13 enero del 2009 y el 16 de abril del 2010, con una muestra de 200 pacientes, de uno y otro sexo, que acudieron a consulta externa del servicio de urología del Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos del ISSSTE, quienes no contaban con antecedentes de enfermedad renal conocida o sintomatología relacionada con este trastorno como motivo de referencia y que aceptaron que se les practicara un estudio de ecografía renal, previa firma de una hoja de consentimiento informado.

Resultados: Se registró la dimensión de los riñones derecho e izquierdo de todos los pacientes; se encontró un paciente con agenesia renal derecha. Las dimensiones anatómicas de los riñones estudiados fueron de 102.55 x 49.48 x 50.20 para el riñón derecho y 100.30 x 49.13 x 50.62 para el izquierdo. La frecuencia de masas renales parenquimatosas insospechadas en la población estudiada, tanto en general como por sexo, fue de 10.1% para

quiste renal derecho en los pacientes de sexo masculino y de 3.8% en los de sexo femenino. En cuanto al quiste renal izquierdo, se observó una frecuencia de 9.5% en el sexo masculino y de 1.9% en el femenino. En lo que respecta a los tumores renales sólidos, la frecuencia en el riñón derecho fue de 1.4% en varones, y de 3.8% en mujeres, y tumores en riñón izquierdo de 1.4% en los sujetos masculinos y 3.8% en los femeninos. Los tumores de aspecto maligno tuvieron una frecuencia de 0.7% en el sexo masculino y 3.8% en el femenino.

Discusión: El dolor lumbar mostró diferencias clínicamente significativas (valor de $p < 0.05$), en lo que atañe a su relación con el hallazgo de tumores sólidos de aspecto maligno. En los pacientes con dolor lumbar, las dimensiones renales fueron más altas, lo que tuvo relación con tumores sólidos y de aspecto maligno, y mostró una sensibilidad de 66.67% y una especificidad de 93-91%. La disponibilidad de la ecografía renal como herramienta diagnóstica en la consulta externa de urología hizo posible la detección temprana de tumores renales benignos y malignos, ya fuera para seguimiento posterior o tratamiento inmediato, según lo requirió cada caso, lo que concuerda con lo que se ha publicado en la literatura especializada como ecografía urológica integral.

Conclusiones: Las dimensiones renales normales promedio de los riñones, medidas polo a polo, en los pacientes que participaron en el estudio mostraron una diferencia de 8-10 mm menor a las reportadas en pacientes europeos. El dolor lumbar constituyó una diferencia estadísticamente significativa en quienes tuvieron dimensiones renales por arriba de la media para el riñón izquierdo, órgano donde se encontró la mayor frecuencia de tumores sólidos de aspecto maligno. La ecografía renal como método de tamizaje permitió la detección temprana de tumores renales, en pacientes que no tenían antecedentes de enfermedad renal y que no fueron enviados al servicio de urología, ni se encontraban en proceso de vigilancia por sospecha de enfermedad renal, principalmente cuando el paciente ha presentado en forma previa dolor lumbar.

Experiencia en 5 años del manejo de incontinencia urinaria de esfuerzo mediante la técnica de *sling* transobturador en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González", SSA

Fulda-Graue Santiago D, Hernández-Castellanos Víctor A, Santana-Ríos Zaél A, Urdiales-Ortiz Alejandro, Pérez-Becerra Rodrigo, Merayo-Chalico Claudio, Sánchez-Turati Gustavo, Cantellano-Orozco Mauricio, Morales-Montor Jorge G., Pacheco-Gahbler Carlos
División de Urología, Hospital General "Dr. Manuel Gea González", México D. F.

Antecedentes: La técnica de *sling*, que se basa en la teoría integral de Petros y Ulmsten, así como en la teoría de transmisión de la presión de Enhoerning, fue introducida en 1978 por McGuire y Lytton, quienes utilizaron la fascia latta para lograr la suspensión de la uretra. El uso de materiales sintéticos no degradables como el polipropileno, hace posible mantener la tensión sobre la uretra durante varios años. El procedimiento de *sling* tiene como finalidad formar una hamaca alrededor de la uretra, con lo cual le da un soporte extra para evitar su movilidad. En 1998, en Holanda, Nickel y colaboradores reportaron que habían realizado el primer procedimiento con éxito, en el cual usaron una cinta de poliéster, que insertaron a través de la fosa del obturador y alrededor de la uretra, para el tratamiento de

la incontinencia urinaria de esfuerzo realizado en perros. En el 2001, en Francia, Delorme efectuó en seres humanos el procedimiento de *sling* transobturador, con el que evitó mayor disección retropúbica y la cistoscopia. Dargent, en el 2002, informó que había efectuado el procedimiento en 71 pacientes con resultados a corto plazo comparables a los del *sling* pubovaginal. Shlomo Raz (2003) en la Universidad de California. Reportó una tasa de éxito con el *sling* transobturador de 89% con un seguimiento a 1 año. Sus resultados se analizaron mediante cuestionarios de incontinencia, y el éxito de la cirugía se definió como el mejoramiento de los síntomas mayor del 50%.

Objetivo: Evaluar los resultados, complicaciones transquirúrgicas y posquirúrgicas con el uso del *sling* transobturador en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo en nuestra institución en un periodo de 5 años; a la vez, determinar la tasa de éxito de la cirugía, mediante la aplicación de cuestionarios con validez internacional a pacientes de consulta externa.

Método: Se llevó a cabo un estudio observacional, abierto, transversal, retrospectivo y descriptivo. Para ello se revisaron expedientes de pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo y mixta posoperados, quienes fueron sometidos en nuestra institución a la técnica de *sling* transobturador y se hallaban libres de tensión, durante el periodo de marzo del 2005 a febrero del 2010. Se analizó el grado de incontinencia urinaria preoperatoria mediante la escala de Sandvick's, así como las complicaciones transoperatorias, entre ellas hemorragia, lesión vesical y retención aguda de orina. Asimismo, se analizaron las complicaciones posquirúrgicas tardías como infecciones, dispareunia, rechazo de la malla, descarga vaginal crónica y síndrome de dolor pélvico crónico; también se revisó la aplicación del cuestionario internacional de incontinencia (ICQ- SF) a los 6 meses, al año y posteriormente cada año, para medir el éxito del transobturador. Se consideró que la cirugía había tenido éxito si los síntomas habían mejorado al menos 50% con respecto al estado preoperatorio.

Resultados: El estudio incluyó un total de 43 pacientes femeninas posoperadas con *sling* transobturador en nuestra institución por incontinencia urinaria de esfuerzo (40%) y mixta (60%), el grado de intensidad, según escala de Sandvick, que se vio con más frecuencia fue de leve a moderada en 85% de los pacientes. Entre las complicaciones transoperatorias no se encontró ninguna lesión vesical y todos los pacientes reportaron hemorragia menor de 200 cc, pero un paciente sufrió un hematoma posquirúrgico. Doce por ciento de las pacientes informaron haber experimentado complicaciones tardías, la más frecuente de las cuales fue dispareunia, seguida de urgencia de novo y síndrome de dolor pélvico crónico. La tasa de éxito, reportada como una mejoría de los síntomas al menos de 50%, según la escala internacional de incontinencia, fue de 89% al año y del 70% a 5 años.

Conclusiones: La cirugía de *sling* transobturador para la corrección de incontinencia urinaria de esfuerzo constituye un método seguro con morbilidad aceptable (menor de 12%). Con tasas de éxito a corto plazo de 90% y a largo plazo del 70 por ciento.

Prostatectomía radical como tratamiento primario para cáncer de próstata localizado de alto riesgo. Experiencia en el Instituto Nacional de Cancerología

Gallardo-Aguilar Jesús, Camarena-Reynoso Héctor, Álvarez-Velasco Gustavo, Martínez-Cervera Pedro, Solares-Sánchez Mario, Jiménez-Ríos Miguel A.
Instituto Nacional de Cancerología. México, D. F.

Antecedentes: El tratamiento óptimo del cáncer de próstata (CaP) localizado de alto riesgo es un tema que se discute actualmente en la bibliografía mundial. Las guías internacionales proponen la radioterapia externa (RT) como primera opción y relegan la prostatectomía radical (PR) a terapéutica de segunda línea. A la fecha, sin embargo, no existe ningún estudio clínico prospectivo aleatorio que avale dicha recomendación. En contraste, la bibliografía especializada incluye múltiples estudios retrospectivos de cohortes poblacionales, con seguimiento a largo plazo, los cuales sugieren que la cirugía no sólo ofrece resultados similares a la radioterapia sino posiblemente superiores.

Objetivo: Informar sobre la experiencia adquirida en prostatectomía radical como tratamiento primario de cáncer de próstata localizado, en pacientes de alto riesgo, en el Instituto Nacional de Cancerología.

Material y métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de los pacientes con CaP localizado de alto riesgo (clasificación de D'Amico) tratados con prostatectomía radical de 1989 a 2006.

Resultados: En este lapso, 139 pacientes fueron sometidos a prostatectomía radical por CaP localizado. 39.5% (n = 55) de estas cirugías se realizaron en pacientes que cumplen criterios de alto riesgo. La edad y el APE promedio en este grupo fueron de 63.5 ± 7.42 años y 17.8 ± 30.8 ng/ml, respectivamente. El patrón de Gleason pre y postoperatorio más común fue 8. Con base en este patrón, 27.2% (n = 15) de los pacientes fueron clasificados correctamente conforme a la pieza definitiva, 32.7% (n = 21) tuvieron disminución y 40% (n = 22) aumentaron en la escala, respectivamente. Con base en el estadio y Gleason final, 10 pacientes cumplieron criterios de riesgo intermedio, lo que representó una sobrestadificación del 19%. Diez pacientes presentaron estadio T4, según la clasificación de AJCC 2006. La hemorragia transoperatoria y la duración promedio de la cirugía fueron de 1378 ± 1109 cc y 199 ± 60 min, respectivamente. Sufrió complicaciones mediatas el 5% (n = 3) con una defunción por choque hipovolémico. El APE promedio posoperatorio y a los 12, 24 y 60 meses fue de 0, 0.02, 0.1 y 0.2, respectivamente. El 50% de los pacientes recibió tratamiento complementario con RT o terapéutica de supresión androgénica.

Discusión: El tratamiento de pacientes con CaP de alto riesgo mediante prostatectomía radical es un tema controvertido. Desde el punto de vista técnico, no existe hasta la fecha evidencia de que en centros especializados la prostatectomía en pacientes de alto riesgo tenga mayor morbilidad en comparación con pacientes con riesgo menor. El punto de vista a favor de este procedimiento sostiene que la cirugía tiene la capacidad de lograr tasas de curación bioquímica hasta del 60% a 8 años, sin necesidad de tratamientos complementarios, en especial en pacientes con cáncer confinado a la pieza quirúrgica, independientemente del patrón de Gleason. Además, series contemporáneas reportan un sobrestadificación en cerca del 30% de los pacientes con los métodos actuales. Los que se inclinan por la RT argumentan que, a pesar del tratamiento, cerca del 50% de los sujetos tendrán factores de mal pronóstico en la pieza quirúrgica, lo que los hará candidatos a RT complementaria o de salvamento, lo que suma la toxicidad de ambos tratamientos. No existen, hasta la fecha estudios prospectivos aleatorios que resuelvan de manera satisfactoria esta pregunta. En virtud de la historia natural prolongada de esta enfermedad, incluso en pacientes sin tratamiento, no es válido ningún estudio con resultados a mediano o corto plazo para intentar sacar conclusiones. Los estudios en cohortes poblacionales con seguimientos a 15 años o más, como el de Albertsen y Tewari, sugieren que la PR no sólo es similar a la RT como terapéutica definitiva para el CaP, sino posiblemente superior. Inclusive radiooncólogos como el propio

D'Amico han encontrado en el análisis de sus series resultados similares, lo que ha llevado a que ciertos grupos en centros médicos internacionales de excelencia, como el Memorial Sloan Kettering, M.D. Anderson y Leuven, en Bruselas, lleven a cabo cada vez con más frecuencia este tipo de abordaje radical. Al interpretar los resultados hay que considerar, también, que la RT por sí misma nunca ha sido capaz de alcanzar niveles de nadir del APE tan bajos como la PR, por lo que éste constituye un factor determinante bien establecido del resultado final en la supervivencia. Además, en la bibliografía hay reportes que sugieren que, a largo plazo, la RT puede ocasionar neoplasias secundarias en el sitio de radiación como Ca de recto y vejiga.

Conclusiones: la PR llevada a cabo en pacientes con CaP de alto riesgo constituye una técnica segura con complicaciones y mortalidad similares a las informadas para pacientes con menor riesgo. En esta serie, los resultados bioquímicos a mediano plazo indican que no se trata de una terapéutica inferior, en cuanto a los resultados reportados, comparados con los obtenidos con la RT en la bibliografía internacional. La prostatectomía radical debe considerarse como tratamiento de primera línea en pacientes de alto riesgo aptos para el procedimiento quirúrgico.

Embolización prequirúrgica de tumores renales. Experiencia en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

García-Mora Arturo, Olvera-Daniel, Rodríguez-Covarrubias Francisco, Feria-Bernal Guillermo, Sotomayor Mariano
Departamento de Urología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México D. F.

Antecedentes: La embolización en tumores renales fue descrita en la década de los 70, y a lo largo del tiempo, ha tenido diversas indicaciones como la paliación del dolor o hematuria, previo a terapia con citosinas y previo a la cirugía para facilitar la disección y disminuir el sangrado. Diversos estudios han analizado el papel que tiene este procedimiento como adyuvante a la nefrectomía radical, especialmente en tumores renales voluminosos o en aquellos que tengan trombo tumoral dentro de la vena renal o la cava. Los resultados han sido contradictorios.

Objetivos: Analizar la experiencia con este procedimiento en un centro de tercer nivel.

Material y métodos: Realizamos una revisión de la base de datos de nefrectomías radicales en el Instituto. Identificamos 410 pacientes que fueron llevados a nefrectomía radical, 8 de los cuales fueron sometidos a embolización prequirúrgica de la arteria renal (EPAR), todos con partículas de polivinil alcohol. Analizamos variables demográficas, como género, edad; el tiempo entre la embolización y la nefrectomía, complicaciones derivadas de ambos procedimientos y variables transoperatorias como sangrado, requerimientos transfusionales; el estadio clínico y patológico, así como el diagnóstico histopatológico final. En todos los pacientes se realizó estadificación preoperatoria. La decisión de realizar embolización preoperatoria fue individualizada en cada caso por el cirujano encargado del caso, siendo la indicación en el 87.5% de los casos, la presencia de circulación colateral importante observada de manera subjetiva en la tomografía.

Resultados: De los 8 pacientes identificados, 4 fueron hombres y 4 mujeres, la edad promedio fue de 55.6 años ± 8.58 . El 75% de las lesiones se localizaron en riñón izquierdo, el promedio

del diámetro mayor de la lesión por tomografía trifásica fue de 15.03 cm ± 1.98 cm. El 75% de las nefrectomías se realizó como intento curativo. Siete tumores (87.5%) presentaban abundante circulación colateral en retroperitoneo. Cinco tumores (62.5%) fueron catalogados como T2; tres como T3. El 75% de las embolizaciones se realizó previo al traslado del paciente a la sala de quirófano el mismo día de la nefrectomía. El sangrado tranoperatorio promedio fue 1281 ml (350-3000 ml).

Discusión: Las indicaciones iniciales para la embolización de la arteria renal, fueron para paliar la hematuria o síntomas asociados a tumores inoperables. Posteriormente, surgieron estudios que sugerían su uso preoperatorio en tumores grandes, con las ventajas teóricas de disminución del sangrado, y creación de planos de disección por edema del tejido. Desde entonces ha habido resultados contradictorios, desde estudios que reportan hasta un 25% de mejoría en la sobrevida de pacientes embolizados, hasta otros que afirman que existe mayor sangrado, mayor tiempo operatorio y morbilidad posquirúrgica. Las complicaciones más comunes relacionadas al procedimiento, es el desarrollo de dolor lumbar y de hipertensión sistólica, reportada hasta en 75% de los casos, como ocurrió en un paciente en nuestra serie, en quien fue necesario posponer la cirugía por 48 horas. Esta complicación se ha atribuido a hiperreninemia del lado embolizado. En nuestra serie, encontramos que la nefrectomía se facilitó por una aparente disminución en la circulación colateral de acuerdo a la observada en el estudio tomográfico inicial.

Conclusión: La EPAR es un procedimiento seguro, con mínima morbilidad que puede ofrecer ventajas en tumores con extensa circulación colateral. En nuestra experiencia, no hubo mortalidad relacionada al procedimiento, y solamente una complicación menor derivada directamente del mismo.

Transuretero anastomosis en lesión ureteral iatrogénica en paciente pediátrico

Espinosa Giordano,¹ Torres Eduardo,² García Miguel,³ Gaytán Edgar,⁴ Estrada Juan⁵

¹ Médico adscrito a Urología Pediátrica, División Cirugía Pediátrica, Hospital General de Zona No. 33, IMSS ² Fellow en Urología Pediátrica, División Cirugía Pediátrica, Hospital General de Zona No.33, IMSS ^{3,4,5} Residente de Urología pediátrica, Hospital General de Zona No.33, IMSS

Antecedentes. Las lesiones ureterales iatrogénicas se relacionan con procedimientos quirúrgicos diversos, 52% son de origen ginecológico, 9% están relacionadas con cirugía de colon y 4% son causadas por distintos procedimientos de cirugía general o vascular (4%); se calcula que hasta 42% de los casos están relacionados con procedimientos urológicos, sobre todo de endourología. Por lo regular, el diagnóstico se establece en el postoperatorio inmediato, con base en los síntomas, entre los cuales el dolor abdominal, la fiebre y la sepsis son los más característicos. Las posibilidades terapéuticas se relacionan con la extensión del daño, las condiciones basales de la cavidad abdominal y del momento en que se establezca el diagnóstico.

Objetivo: Describir el tratamiento quirúrgico inmediato y tardío lesiones ureterales en tercio superior, mediante la práctica de anastomosis transureterales.

Materiales y métodos: Se presenta el caso de una paciente de 8 años de edad que sufrió lesión ureteral derecha a nivel de L3 durante una cirugía abdominal por apendicitis complicada. Luego de observar que la menor tenía una evolución errática en el posoperatorio inmediato, se determinó reintervenirla, detectándose un urinoma, mismo que se trató con la colocación de

nefrostomía derecha y drenajes. Se difirió para dos meses más tarde la creación de una anastomosis transureteral terminolateral. Se efectuaron laparotomía de exploración y disección retroperitoneal. Se localizó un segmento ureteral en tercio superior y se cruzó el uréter por vía retroperitoneal, a través de una vena transmesocólica, por debajo de la mesentérica inferior; se biseló el segmento distal de uréter derecho y se realizó ureterotomía en porción medial; se colocó una sonda doble J en el lado izquierdo. Se reintervino para crear la anastomosis terminolateral uréter-uréter. Se mantuvo derivación a nefrostomía derecha.

Resultados: La paciente evolucionó de manera favorable sin mostrar signos de fístula. Seis semanas después de la cirugía, se quitó la sonda ureteral y se planeó el cierre de la nefrostomía previa nefrostografía.

Discusión: Las alternativas de reconstrucción de una lesión en tercio superior de uréter son la realización de un autotrasplante o la sustitución del segmento ureteral distal con íleon. Los beneficios de ambos procedimientos superan las posibles complicaciones que implica la ejecución de una transanastomosis ureteral. A pesar de ello, es común que se decida evitar la manipulación del uréter sano.

Conclusiones: La anastomosis transureteral representa una alternativa confiable en casos de lesión iatrogénica en uréter que comprometa un segmento superior del conducto, cuando no sea factible la reconstrucción distal del segmento lesionado. En términos generales, cuando la técnica quirúrgica es meticulosa, la intervención no debe representar un riesgo para el uréter contralateral.

Ileovesicostomía continente más apendicocostomía en el manejo de vejiga e intestino neurogénico

Gaytán-Escobar Edgar, Espinosa-Chávez Giordano B, Torres-Medina Eduardo, Estrada-Bujanos Juan
IMSS- HGZ 33, Urología Pediátrica, Monterrey, Nuevo León

Antecedentes: La derivación urinaria continente, técnica ideada por Casale, así como el uso del procedimiento de Malone para enemas colónicos anterógrados, descritos desde el decenio de 1990 como alternativas para el tratamiento de vejiga e intestino neurogénicos, inicialmente efectuada en pacientes pediátricos y, posteriormente, en adultos, se agregan como opciones quirúrgicas para el tratamiento de estos pacientes.

Objetivo: Describir una derivación urinaria continente e intestinal para la creación de enemas colónicos anterógrados como alternativa quirúrgica en el tratamiento del paciente adulto con vejiga e intestino neurogénicos.

Material y métodos: Paciente femenino de 50 años de edad con vejiga e intestino neurogénicos secundarios a enfermedad de Parkinson, acinética, con dos años de evolución con vejiga átona e infecciones repetidas de vías urinarias secundarias, así como incontinencia intestinal. Se le practicó ileovesicostomía continente con la técnica de Casale y apendicocostomía para enemas colónicos anterógrados, según la técnica de Malone. La evolución postquirúrgica fue favorable, con inicio de cateterismos limpios intermitentes y de enemas colónicos anterógrados realizados por la misma paciente hacia el décimo día postquirúrgico.

Resultados: Seguimiento con estomas permeables, funcionales; la paciente no ha presentado fugas ni estenosis a través de estomas, los cateterismos limpios intermitentes y enemas colónicos anterógrados los realiza la misma paciente.

Discusión: Se han reportado el empleo de ambas técnicas quirúrgicas por separado, así como en forma simultánea, y se mencionan como complicaciones más frecuentes la estenosis de los estomas, fugas y falsas vías.

Conclusión: El empleo de técnicas de derivación vesical e intestinal en pacientes con vejiga e intestino neurogénicos son alternativas viables para pacientes selectos, ya que mejoran su calidad de vida.

Tratamiento quirúrgico con mallas en incontinencia urinaria. Experiencia en el Hospital General de México. O.D.

Gil-García J. Fernando, Rosas-Nava Emmanuel, Almanza-González Mario S. Hospital General de México, OD, México, D. F.

Introducción: La incontinencia urinaria o pérdida involuntaria de orina, más bien constituye un síntoma que puede deberse a una amplia variedad de enfermedades. La incontinencia puede deberse a varias causas. Principalmente afecta a mujeres mayores de 60 años, aunque puede ocurrir a cualquier edad. La mayoría de los profesionales de los servicios sanitarios clasifican la incontinencia según los síntomas o circunstancias en las que ocurre. En la población normal, la incidencia de este trastorno en mujeres de más de 65 años es de más del 25% y en los hombres, alrededor del 15%. Como antes se mencionó, hay diferentes tipos: incontinencia de esfuerzo, incontinencia por urgencia, incontinencia por rebosamiento e incontinencia mixta. El diagnóstico comprende una buena historia clínica y un examen físico adecuado, que ha de incluir un examen de pelvis exhaustivo para buscar causas corregibles de la pérdida de orina. Además, incluye pruebas de laboratorio y gabinete, cistoscopia y urodinámica. El conocimiento detallado de la fisiología del piso pélvico y, por ende, de la fisiopatología de la incontinencia, permite determinar los procedimientos quirúrgicos más eficaces y con menor morbilidad intra y posoperatoria. Aunque los resultados de las técnicas transobturatrices (TOT) son ligeramente superiores a los de las Cintas Libres de Tensión (TVT), en lo referente a morbilidad intraoperatoria, consideramos prudente hacer un seguimiento a largo plazo, debido a las diferencias cronológicas que existen, hasta la fecha, entre las dos técnicas. El éxito del tratamiento quirúrgico para corrección de incontinencia urinaria femenina, depende no sólo del buen conocimiento de las técnicas y de los recursos disponibles para ponerlas en práctica, sino de la experiencia de los especialistas y, obviamente, de las conclusiones obtenidas con base en la Medicina Basada en la Evidencia. Es un requisito fundamental, proporcionar información detallada a las pacientes candidatas a la cirugía, advertirlas sobre las complicaciones tanto intra como postoperatorias y la eficacia de los procedimientos. Asimismo, reviste gran importancia tener en cuenta que hasta el momento no ha sido descrito un procedimiento quirúrgico que alcance el 100% de eficacia en el manejo de la incontinencia urinaria femenina.

Objetivo: Revisar los beneficios del tratamiento quirúrgico que comprende la colocación de mallas para corregir la incontinencia urinaria de pacientes femeninos del Hospital General de México. Además, asimismo, identificar las complicaciones quirúrgicas pre y posoperatorias.

Material y métodos: Se efectuó un estudio retrospectivo y observacional, en el que se incluyeron pacientes con diagnóstico de incontinencia urinaria, a quienes se les realizó diagnóstico en el Servicio de Urología del Hospital General de México. Se consideró la edad, tipo de incontinencia, tipo de cirugía y complicaciones de ésta.

Resultados: El estudio incluyó un total de 51 pacientes tratadas por incontinencia urinaria de esfuerzo, que se dividieron en 2 grupos: el primero comprendió a 21 pacientes a quienes se les colocó malla *sling*; el Grupo 2, a 30 pacientes a quienes, además de la malla *sling*, se les realizó la reparación de cistocele (ya fuera con malla anterior o sólo con plastia anterior). Se hizo una subdivisión por edad en: menores de 40 años, 5 pacientes con edad promedio de 35.4 años; de 40-60 años, 33 pacientes con un promedio de edad de 49.3 años; mayores de 60 años, 13 pacientes con un promedio de edad de 68 años. El promedio de edad global fue de 50.9 años. En el Grupo 1 (pacientes a quienes se les colocó un *sling*) se encontraron como hallazgos urodinámicos: 12 pacientes con IUE (57.15%); 7 sin IUE (33.33%) y 2 con hiperflujo (9.51%). Entre las complicaciones observadas en este grupo de pacientes se reportaron: 2 con dolor inguinal (9.51%); 1 con IUE continuo (4.77%); 1 paciente con punción de cuello vesical (4.77%); 1 paciente con erosión de malla (4.77%); 1 paciente con obstrucción (4.77%). Las 15 pacientes restantes (71.42%) no manifestaron ninguna complicación. Se hizo seguimiento del 100% de pacientes (21 pacientes), y se comprobó que el 95.23% (20 pacientes) se mantuvo sin datos de IUE, y sólo una (4.77%) presentó IUE, a pesar del tratamiento. Se observó un promedio de 7 meses sin IUE, con rangos de 1 a 16 meses. En lo que atañe al Grupo 2 (pacientes a quienes se les colocó *sling* más reparación anatómica), se subdividieron en: pacientes a quienes se les realizó colpoplastia anterior, 21 sujetos (70%), y 7 a quienes se les colocó malla anterior (30%). El diagnóstico preoperatorio más frecuente fue cistocele de G II, 16 pacientes (53.3%), seguido del de cistocele de G III (13 pacientes (43.3%) y una paciente con cistocele de GI (3.4%). Hallazgos urodinámicos: 14 pacientes con IUE (46.7%); 4 con obstrucción (13.3%), y 12 sin IUE (40%). Entre las complicaciones presentadas en este grupo se reportó: 2 pacientes con IUE continuo (6.66%); 1 paciente con obstrucción (3.33%) y 1 paciente con erosión de la malla (3.33%). El 86.68% (26 pacientes) no presentó ninguna complicación. Se realizó seguimiento del 100% de las pacientes (30 pts.), lo que permitió comprobar que el 93.33% (28 pacientes) se mantuvo sin datos de IUE y 2 pacientes (6.66%) presentaron IUE a pesar del tratamiento. Se observó un promedio de 7.74 meses sin IUE, con rangos de 1 a 18 meses.

Discusión: Al analizar la edad de las pacientes, se observó que la IUE se manifestó, predominantemente, a partir de la cuarta década de la vida, resultado que coincide con lo reportado por diferentes autores. Uno de ellos, Horno, observó que el 80.5% de estas pacientes se encontraba en la quinta y sexta décadas de la vida. Los principales síntomas clínicos fueron los de incontinencia de grado I o II, de lo que se colige que no necesariamente se requiere realizar grandes esfuerzos para que aparezca la IUE. Al asociar la IUE con los diversos grados de relajación pelviana, es posible afirmar en torno a este problema, que el grado de prolapso no está en relación directa con la intensidad de la incontinencia; sino con fenómenos urodinámicos del mecanismo de micción, situación que coincidió con los resultados de nuestro estudio; no así con el rectocele, que no fue muy frecuente, y al que otros autores lo reportan con una mayor frecuencia de 1:11. Respecto a la evaluación clínica, realizada mediante las pruebas de continencia urinaria, suele darse mucha importancia a este tipo de evaluación, lo que concuerda con los resultados satisfactorios que se obtienen después del tratamiento quirúrgico: 85% de curación; y dejan para el estudio urodinámico sólo un número mínimo de pacientes con interpretación diagnóstica compleja. En relación con los antecedentes de un tratamiento quirúrgico previo, los resultados confirman la efectividad de la vía vaginal como tratamiento quirúrgico de esta enfermedad. La

frecuencia de las complicaciones posoperatorias coincide con los reportes de otros estudios. En lo que respecta a la evaluación del resultado mediano de la intervención, se puede considerar que el obtenido en el estudio es bueno. Debe resaltarse que estas pacientes aún deben pasar la "prueba del tiempo", que se efectúa, como mínimo, 2 años después del posoperatorio. Por ende, para poder considerar como definitivo el 95% de éxito, reportado como dato preliminar, se les mantiene vinculadas a la consulta de uroginecología, con citas periódicas para revisión.

Conclusiones: Este procedimiento es rápido y fácil de realizar. Además, cuenta con la ventaja de poderse efectuar de manera ambulatoria; tiene una curva de aprendizaje rápida; buenos resultados funcionales, con bajo porcentaje de complicaciones, así como de persistencia de la incontinencia urinaria de esfuerzo, amén de un cumplimiento adecuado de las recomendaciones médicas.

Eficacia de la epinefrina intraprostática durante la resección transuretral de próstata para disminuir el sangrado transoperatorio

Lira-Dale Alejandro, Maldonado-Ávila Miguel, Gil-García José Fernando, Mues-Guizar Enrique Hans, Nerubay-Toiber Rubén.
Hospital General de México, México, D. F.

Objetivo: Determinar si el uso de epinefrina intraprostática durante la resección transuretral de próstata (RTUP) reduce el sangrado transoperatorio.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio prospectivo, experimental, aleatorio y doble ciego, con 23 pacientes que fueron sometidos a RTUP. Para ello se les dividió en dos grupos: 1) en el primero se usó epinefrina intraprostática transoperatoria, y 2) en el segundo, placebo con inyección de agua intraprostática transoperatoria. Se realizó cuantificación del sangrado transoperatorio mediante la recolección total del líquido de irrigación, del cual se tomó una muestra para determinar el volumen de hemoglobina en el mismo, por medio de la fórmula (hemoglobina de líquido de irrigación x 1000)/hemoglobina sérica pre-quirúrgica. Se analizaron, también, las variables pérdida de sangre, tiempo de resección, volumen prostático, gramos resecaos. Se utilizaron métodos estadísticos de *t* de Student y la correlación de Pearson.

Resultados: El grupo 1, al que se administró epinefrina incluyó a 13 pacientes y el 2 a 10. El promedio de hemorragia del grupo de epinefrina fue significativamente menor que el del grupo que recibió placebo (127.48 vs. 267.57, IC 95%, 45-234, *p* < 0.001). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los promedios de gramos resecaos y tiempo de resección de los dos grupos. En el grupo de epinefrina un paciente presentó crisis hipertensiva transoperatoria (7.7%).

Conclusiones: La inyección intraprostática de epinefrina puede ser de utilidad para reducir la hemorragia durante la RTUP en pacientes seleccionados, pero debe realizarse monitoreo cardiovascular durante la aplicación del mismo.

Registro del manejo de la retención urinaria en México. Experiencia Reten-World

Gómez-Guerra Lauro Salvador y el grupo de Estudio Reten-World México Servicio de Urología del Hospital Universitario de la UANL, Monterrey, Nuevo León, México.

Antecedentes: Actualmente no existe un consenso acerca del el tratamiento óptimo de la RUA en términos del tipo de duración del cateterismo y el tratamiento posterior a éste.

Objetivos: Evaluar la práctica terapéutica actual de la retención urinaria aguda (RUA), espontánea y precipitada, relacionada con hiperplasia prostática benigna (HPB).

Material y métodos: Se incluyó a 601 pacientes (edad promedio de 68.4 años) a los que se aplicó cateterismo por retención urinaria aguda relacionada con HPB, quienes fueron atendidos por 138 urólogos mexicanos y cuyo trastorno fue clasificado como retención espontánea (debido a evolución natural de HPB) o precipitados (secundaria a otro evento desencadenante). Entre la información recabada se incluye evolución de HPB, tipo de cateterismo y tratamiento del trastorno.

Resultados: De los 601 pacientes a los que se pudo evaluar, 268 (44.6%) padecieron RUA precipitada y 333 (55.4%) tuvieron RUA espontánea. Los principales factores desencadenantes fueron los siguientes: ingesta de alcohol importante (52.6%), infección de vías urinarias (25.4%), necesidad de aplazar la micción (7.1%), medicamentos (6.7%), anestesia local y/o regional (6.3%), otros factores (4.9%), retención fecal (3.0%), litiasis (2.6%), dolor anorrectal agudo (1.1%).

Conclusiones: La ingesta importante de alcohol es la principal causa de RUA precipitada; la mayoría de los pacientes que la padecen tienen la próstata de menor tamaño y sufren más infecciones de vías urinarias graves que quienes desarrollan RUA espontánea. Independientemente del origen de la RUA, los intentos sin catéter (ISC), seguidos de un periodo corto de bloqueo alfa1-adrenérgico constituyen el estándar en México y el mundo, con mejores resultados en el primer intento de ISC en la RUA precipitada y una cantidad mínima de pacientes necesitó cirugía inmediata. Después de una ISC exitosa, a la mayoría de los participantes se les administraron bloqueadores alfa1 y se mantuvo vigilancia médica de forma regular.

Este estudio recibió fondos irrestrictos de Sanofi-Aventis.

	Precipitado (N=268)	Espontáneo (N=333)	Total (n=601)	P
Edad promedio	68.0	68.8	68.4	0.270
Episodio previo de RUA (%)	20.1%	13.8%	16.6%	0.039
Volumen prostático <50g (%)	43.7%	45.7%	44.9%	0.162
HPB descubierto por RUA (%)	38.4%	44.9%	42.0%	0.111
IVUB's (%)	17.7%	32.8%	25.6%	0.002
Tipo de catéter				
Uretral (%)	97.4%	98.8%	98.2%	0.254
Suprapúbico (%)	1.5%	0.3%	0.8%	
Intermitente (%)	1.1%	0.9%	1.0%	
Volumen drenado >1000 ml	20.9%	26.0%	23.8%	0.156

	Precipitado (N=268)	Espontáneo (N=333)	Total (n=601)	P
Hospitalización por RUA	16.8%	14.2%	15.4%	0.383
Tratamiento posterior al cateterismo				
ISC	78.7%	65.2%	71.2%	<0.001
Cirugía inmediata	7.1%	10.5%	9.0%	0.141
Catéter por largo tiempo y cirugía	11.9%	21.6%	17.3%	0.002
Stent/sonda permanente	2.6%	2.1%	2.3%	0.681
Uso de bloqueador alfa 1 antes del ISC* (%)	86.3%	84.3%	85.3%	0.574
Promedio de días del cateterismo antes del ISC	8	9	8	

IMUB's: Infección de Vías Urinarias Bajas; ISC: Intento sin catéter; *Alfuzosina 68.2%, Tam-solusina 26.1%, Otros 5.7%; **bloqueador Alfa1 solo 68.1%, bloqueador Alfa1 + inhibidor de la 5-alfa reductasa 19.9%, inhibidor de la 5 alfa reductasa solo 0.3%, Otro 2.2%.

¿Es el acceso al cáliz superior un procedimiento inseguro durante la nefrolitotomía percutánea?

González-Ramírez M. Alejandro, Negrete-Pulido Óscar R, Ávila-Herrera Pedro, Gutiérrez-Aceves Jorge.
Nuevo Hospital Civil de Guadalajara, Instituto de Endourología, Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México.

Introducción: El acceso a cáliz superior resulta de mayor utilidad durante la nefrolitotomía percutánea (NLPC) cuando la litiasis es compleja. Hay cierta preocupación por las complicaciones intratorácicas que pudieran surgir durante este abordaje, y es por esto que se ha tratado de evitar en la medida de lo posible.

Objetivo: Comparar el índice de complicaciones entre pacientes en quienes se utilizó el acceso a cáliz superior con los pacientes en los que se optó por el acceso a cáliz medio/inferior y que fueron sometidos a NLPC durante un periodo de cuatro años en un centro de entrenamiento endourológico.

Material y métodos: Se analizó de manera retrospectiva la información disponible de 243 pacientes a quienes se les realizó una NLPC. Las variables analizadas fueron: índice de transfusión sanguínea, disminución del nivel de hematócrito en las 48 horas posoperatorias, perforación del sistema colector, lesión a órganos adyacentes y complicaciones en general. Se compararon estos datos entre dos grupos: punción a cáliz superior (Grupo 1) y punción a cáliz medio/inferior (Grupo 2).

Resultados: Se identificaron 48 pacientes del Grupo 1, cuya indicación (67%) fue litiasis coraliforme, en 24 de ellos (50%) el abordaje se realizó con tracto múltiple. El promedio del tamaño de los cálculos fue de 33 mm para el Grupo 1 y de 29 mm para el 2 ($p = 0.11$). No hubo diferencias en complicaciones entre ambos grupos (**Tabla 1**). Ningún caso con acceso al cáliz superior presentó lesiones intratorácicas ni a órganos adyacentes.

Tabla 1.

	Grupo 1 n 48 (%)	Grupo 2 n 195 (%)	p=
Disminución promedio en el nivel de hematócrito PO	3.44%	3.99%	0.28
Índice de transfusión sanguínea	3(6.3%)	10(5.1%)	0.75
Perforación del sistema colector	7(14.6%)	37(19%)	0.479
Complicaciones en general	13(27.1%)	45(23.1%)	0.56

Conclusiones: El acceso por el polo renal superior es seguro y no incrementa la morbilidad, cuando se realiza como parte de un acceso con tracto único o múltiple.

Morbilidad y resultados terapéuticos del tracto múltiple en la nefrolitotomía percutánea: experiencia en un centro de entrenamiento endourológico

González-Ramírez M. Alejandro, Negrete-Pulido Óscar R, Ávila-Herrera Pedro, Gutiérrez-Aceves Jorge
Nuevo Hospital Civil de Guadalajara, Instituto de Endourología, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.

Introducción: En la nefrolitotomía percutánea (NLPC) es crucial la extracción total de los cálculos con mínima morbilidad. En casos con litiasis compleja, se precisa el acceso con múltiples para lograr la extracción completa de las piedras. Se cree que al aumentar el número de tractos percutáneos se incrementa, exponencialmente, la incidencia de complicaciones relacionadas con el procedimiento.

Objetivo: Reportar nuestra experiencia en términos de eficacia, así como la incidencia de complicaciones derivada del acceso percutáneo con múltiples tractos.

Material y métodos: Análisis de casos de pacientes operados de NLPC durante el periodo comprendido entre 2006 y 2009, tomados de nuestra base de datos sobre. Las variables analizadas fueron: extracción total de cálculos, perforación de sistema colector, índice de transfusión sanguínea, disminución del nivel de hematócrito en las 48 horas posoperatorias y de creatinina sérica, determinada dos semanas después del procedimiento. Se compararon estos resultados entre dos grupos: tracto múltiple (Grupo 1) y tracto único (Grupo 2).

Resultados: Se analizaron los expedientes de 243 pacientes (**Tabla 1**). La extracción total de cálculos en pacientes con carga litiasica compleja fue mayor en el grupo 1, sin una diferencia significativa en la incidencia de complicaciones.

Tabla 1.

	Grupo 1 n:58	Grupo 2 n:185	p =
Extracción total de cálculos	46 (79.3%)	123 (66.7%)	0.058
Tamaño del cálculo (promedio)	35.59 mm	29.10 mm	0.003
Cálculos coraliformes	39 (67.2%)	58 (31.4%)	< 0.0001
Perforación sistema colector	10 (17.2%)	34 (18.4%)	0.844
Índice de transfusión sanguínea	4 (6.9%)	9 (4.9%)	0.549
Variabilidad del nivel de hematócrito PO (promedio)	3.98%	3.85%	0.774
Variabilidad del nivel de creatinina sérica PO (promedio)	0.370 g/dl	0.515 g/dl	0.886

Conclusiones: Nuestra experiencia nos permite deducir que el beneficio significativo del acceso renal percutáneo con tracto múltiple justifica este procedimiento sin un incremento en la morbilidad del mismo, y, por lo tanto, este debe de ser el tratamiento de elección en pacientes con gran carga litiasica o con una distribución compleja de cálculos dentro del sistema colector.

Ureteroscopia flexible de fibra óptica. ¿Es necesaria la camisa de acceso ureteral en la nefrolitotricia retrógrada?

González-Ramírez M. Alejandro, Ávila-Herrera Pedro, Gutiérrez-Aceves Jorge.

Nuevo Hospital Civil de Guadalajara, Instituto de Endourología, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.

Introducción: No existe un criterio estricto para el uso de la camisa de acceso ureteral, una de sus indicaciones es el diámetro del ureteroscopia a utilizar y el tamaño del cálculo. Se cree que la dilatación generada por la camisa de acceso ureteral puede provocar mayor edema, isquemia y perforaciones inadvertidas en el uréter durante su colocación, al igual que una mayor incidencia de espasmos ureterales y cólicos en el periodo posoperatorio.

Objetivo: Analizar nuestra experiencia con el ureteroscopia flexible para el tratamiento de nefrolitiasis.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de nuestra base de datos y multimedia de las nefrolitotricias retrógradas efectuadas con ureteroscopia flexible de fibra óptica calibre 7.5/8.4Fr, durante el periodo comprendido entre enero del 2005 a enero del 2010. Las variables analizadas fueron: tamaño de los cálculos, sitio anatómico del cálculo, tipo de dilatación ureteral, uso de camisa de acceso ureteral, tiempo de operación, número de pases del ureteroscopia flexible, número de pases con la canastilla de nitinol, uso de catéter ureteral doble J y complicaciones relacionadas con el traumatismo ureteral.

Resultados: Se identificaron 70 pacientes. El tamaño promedio de los cálculos fue de 13.64 mm. Se realizó dilatación óptica ureteral con ureteroscopia semirrígida 8.5Fr al 100% de los pacientes, en 6 ellos (8.6%) se utilizó la camisa ureteral de acceso. El tiempo promedio de la ureteroscopia fue de 48.67 minutos (7-132 min). En 98.6% de los sujetos se utilizó un catéter ureteral doble J. Cuatro pacientes (5.7%) sufrieron estenosis ureteral secundarias al procedimiento, en 1 (1.4%) se utilizó camisa de acceso. Al comparar a los pacientes de estenosis con el resto de la población analizada identificamos que el número de pases promedio fue de 5 vs 2 ($p < 0.0001$) y el número de pases con canastilla fue de 4.75 vs 1.59 ($p < 0.0001$), respectivamente. No hubo diferencia significativa en relación al tiempo que requirió el procedimiento, carga de cálculos y colocación de catéter doble J.

Conclusiones: La ureteronefrolitotricia con ureteroscopia flexible sin camisa ureteral de acceso es un procedimiento que se puede llevar a cabo de manera segura. Sin embargo, en pacientes que en quienes se requiere en repetidas ocasiones del acceso ureteral, utilícese recomienda el uso de la camisa de acceso ureteral con la finalidad de disminuir el traumatismo que se genera de manera secundaria.

Tratamiento con HiFU para cáncer de próstata. Experiencia inicial en México

González-Ramírez M Alejandro, Gutiérrez-Aceves Jorge.

Nuevo Hospital Civil de Guadalajara, Instituto de Endourología, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.

Introducción: El tratamiento focal ablativo con ultrasonido de alta frecuencia (HiFU) se empezó a estudiar hace aproximadamente 10 años. Inicialmente tuvo como finalidad el tratamiento de los pacientes con cáncer de próstata localizado o de bajo riesgo, pacientes con enfermedad residual o recurrencia local, posterior a un tratamiento primario con intento curativo, y actualmente ha comenzado a formar parte del tratamiento de pacientes de alto riesgo, además de considerarse de manera selectiva con fines paliativos.

Objetivo: Reportar nuestra experiencia inicial con el uso de HiFU Ablatherm® en pacientes con cáncer de próstata.

Material y métodos: Análisis de 26 pacientes quienes fueron tratados con HiFU Ablatherm® durante el periodo comprendido de enero del 2009 hasta julio del 2010. Se analizaron variables oncológicas [antígeno prostático específico (APE), Gleason, TNM clínico, y funcionales [IPSS], función eréctil, incontinencia urinaria, antes del tratamiento, se clasificaron de acuerdo con los grupos de riesgo de D'Amico. Como parte del seguimiento se realizó medición de APE y se definió la recurrencia bioquímica de acuerdo a la definición de Phoenix. Asimismo, se evaluó el IPSS, función eréctil e incontinencia urinaria, además de otras complicaciones relacionadas con el tratamiento.

Resultados: El 15.4% correspondió al grupo de riesgo bajo, el 46.1% riesgo intermedio y 38.5% riesgo alto. Media de seguimiento de 10 meses (1-18 meses). En 24 pacientes se realizó resección transuretral de próstata, previo HiFU, en todos los pacientes el tiempo de hospitalización fue de 24 horas y la permanencia promedio de la sonda Foley, de 8.8 días (7-28 días). 30% de los pacientes del grupo de riesgo alto, 8.3% de riesgo intermedio y 0% de riesgo bajo sufrieron recurrencia bioquímica. El 28.5% padece disfunción eréctil severa, el 12.5%, incontinencia urinaria de esfuerzo leve y el 25%, síntomas moderados de almacenamiento urinario con una duración promedio de 6 meses. El 15% tuvo infección de vías urinarias, que se trató de manera ambulatoria. Un paciente permaneció 4 semanas con la sonda Foley transuretral como consecuencia de retención urinaria postratamiento. No se observó ninguna otra complicación relacionada con el procedimiento.

Conclusiones: El tratamiento de cáncer de próstata con HiFU Ablatherm® es un procedimiento de mínima invasión, con una recuperación rápida del paciente y mínima morbilidad. Requerimos de un mayor periodo de seguimiento para el análisis oncológico, pero hasta el momento los resultados muestran que el control ha sido satisfactorio en aquellos pacientes considerados de riesgo bajo e intermedio.

Estudio global de la Oficina de Investigación Clínica de la Sociedad Endourológica (CROES) de nefrolitotomía percutánea: indicaciones, complicaciones y resultados en 5803 pacientes

Jean de la Rosette, Dean Assimos, Mahesh-Desai, Gutiérrez Jorge, James Lingeman, Scarpa Roberto, Ahmet-Tefekli, on behalf of the CROES PCNL Study Group.

Objetivos: Evaluar las indicaciones actuales, la morbilidad perioperatoria y los resultados sobre la tasa libre de cálculos en pacientes sometidos a nefrolitotomía percutánea (NLP) durante el periodo comprendido entre noviembre del 2007 y diciembre del 2009 en todo el mundo.

Pacientes y métodos: La Oficina de Investigación Clínica de la Sociedad Endourológica (CROES) recabó información, de forma

prospectiva y consecutiva, de pacientes tratados con nefrolitotomía percutánea (NLPC) en centros de todo el mundo durante el lapso de un año. La NLPC se realizó según el protocolo de estudio y las guías de práctica clínica locales. Se registró la carga y la localización litiásica; las complicaciones posoperatorias se clasificaron de acuerdo con la clasificación modificada de Clavien.

Resultados: Entre noviembre del 2007 y diciembre del 2009, 96 centros de Europa, Asia, América del Norte, América del Sur y Australia trataron a 5 803 pacientes. De ellos, 1 446 (27.5%) tuvieron litiasis coraliforme, y en 940, 956 y 2 603 pacientes los cálculos se localizaron en los cálculos superior, medio e inferior, respectivamente. La mayoría de los procedimientos (85.5%) estuvieron libres de complicaciones. Las complicaciones mayores relacionadas con el procedimiento incluyeron: hemorragia importante (7.8%), perforación de pelvis renal (3.4%) e hidrotórax (1.8%). Hubo necesidad de administrar transfusión sanguínea a 328 pacientes (5.7%) y tuvo fiebre > 38,5 °C el 10.5% de ellos. La distribución de las complicaciones, según los grados de clasificación de Clavien, fueron: sin complicación (79.5%), I (11.1%), II (5.3%), IIIa (2.3%), IIIb (1.3%), IV (0.3%), IVb (0.2%) o V (0.03%). En el seguimiento a 30 días la tasa libre cálculos fue de 75.7%, y el 84.5% de los pacientes no requirieron tratamiento adicional.

Conclusión: La NLPC es una técnica eficaz y segura para la extracción mínimamente invasiva de cálculos renales, puesto que por medio de ella se obtiene una alta tasa de éxito y una baja tasa de complicaciones mayores.

Expectativas de la población masculina en cuanto a la realización del tacto rectal

Gutiérrez-García Jesús D,¹ Gómez-Guerra Lauro S,² Hernández-Torres Andrés Uriel, Blanco-Guzmán Alfredo, Hernández-Galván Fernando.²

¹Residente ²Médico Adscrito ³Jefe del Servicio de Urología.

Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". Monterrey, Nuevo León., México.

Antecedentes: El cáncer de próstata es la neoplasia maligna más común en la Unión Americana, después de las lesiones cutáneas. Los métodos utilizados actualmente para la detección del mismo son el examen dígito rectal y la medición del Antígeno Prostático Específico. En conjunto, ambos procedimientos aportan información al urólogo sobre cuáles pacientes requieren que se les haga una biopsia prostática transrectal diagnóstica. En países desarrollados estos dos exámenes los efectúa de manera rutinaria el médico familiar, mientras que en nuestro país, la práctica más común es el uso del APE y se excluye el tacto rectal, lo que depende de la actitud del médico hacia este procedimiento o la percepción del paciente sobre el mismo.

Conforme a los rasgos culturales del paciente latinoamericano, por lo regular se hacen muchas especulaciones en torno a la virilidad y a los diferentes factores que pueden provocar un cambio en las preferencias y/o los hábitos sexuales. Entre las principales especulaciones están las relacionadas con la exploración dígito rectal en el paciente masculino por parte del personal médico. En la actualidad, la literatura médica no consigna un estudio que haya explorado la expectativa del paciente antes y después de una exploración dígito rectal. Por ello, normalmente los comentarios que hacen los profesionales médicos, que incluyen dentro de su práctica clínica esta técnica exploratoria, se basan en su experiencia y conocimientos empíricos sobre la actitud del paciente, pero no en ningún estudio profesional sobre este tema.

Objetivo: Determinar la percepción emocional de la población masculina respecto al tacto rectal y si tiene la disposición de someterse a la técnica exploratoria

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio observacional, transversal, comparativo no ciego. Se efectuó una encuesta a 200 pacientes, que acuden al servicio de Urología del Hospital Universitario para consulta regular o como parte del programa de estudio para la salud del hombre (PESH). Se consideró como posible candidato a todo paciente masculino mayor a 45 años de edad, que solicitó consulta en el Servicio de Urología de dicho hospital y que cumpliera con los criterios de inclusión.

Resultados: Los datos obtenidos, permitieron determinar que al 60% de los pacientes encuestados no se les había practicado el tacto rectal. Al 80% de los pacientes encuestados no se les había propuesto la realización del tacto rectal. El 80% aceptarían realizarse la exploración prostática; del restante 20% que se negó a someterse a este procedimiento, el 35% aceptó realizarlo al momento de la consulta.

Discusión y conclusiones: El Cáncer de próstata es el trastorno maligno más común en la Unión Americana, luego de las lesiones en piel. Los métodos utilizados actualmente para la detección del mismo son el examen dígito rectal y la medición del Antígeno Prostático Específico. En el caso de América Latina, por razones culturales, se hacen muchas especulaciones, sobre la virilidad y los diferentes factores que pueden provocar un cambio en las preferencias y/o los hábitos sexuales. El presente estudio permitió determinar que la mayoría de los pacientes están dispuestos a realizarse la exploración prostática. No obstante, hay que considerar que quienes respondieron a nuestro instrumento de trabajo acudieron a solicitar atención médica y no forman parte de la población abierta.

Correlación del tipo de vejiga neurogénica con hidronefrosis en pacientes con disrafia del tubo neural sin reflujo vesicoureteral

Hernández-Torres Andrés U,¹ Gutiérrez-González Adrián,² Gómez-Guerra Lauro,² Blanco-Guzmán Jesús Alfredo.³

¹Residente. ²Médico Adscrito. ³Médico pasante

Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". Monterrey, Nuevo León. México.

Introducción: La disrafia del tubo neural (DTN) tiene una incidencia de 1 en 1000 recién nacidos vivos, y constituye el defecto más frecuente en la región lumbosacra. Un gran porcentaje de estos pacientes tiene anomalías en las pruebas urodinámicas y la mitad de ellos padecen disineria vesicoesfinteriana. Se ha observado que un subgrupo de estos pacientes conlleva un alto riesgo de sufrir deterioro del tracto urinario superior, lo que se manifiesta inicialmente con hidronefrosis y reflujo vesicoureteral (RVU), principalmente en quienes tienen valores de punto de fuga superiores a 40 cm de H₂O.

Objetivo: Correlacionar el tipo de vejiga neurogénica en los pacientes con hidronefrosis sin RVU.

Material y métodos: Se efectuó un análisis de 528 pacientes con diagnóstico de mielomeningocele, que fueron atendidos en el periodo comprendido entre el año de 1995 a 2010, de los cuales se eligieron los que tenían hidronefrosis no secundaria a RVU. Como requisito de inclusión cada paciente debía de contar con ecografía renal, vesical y un estudio urodinámico

De acuerdo con los hallazgos urodinámicos, los pacientes se clasificaron en 4 grupos:

- a) Presiones vesical y esfinteriana altas;
- b) Presión vesical alta y esfinteriana baja;
- c) Presión vesical baja y esfinteriana alta;
- d) Presión vesical y esfinteriana bajas.

Resultados: De los 528 pacientes, el 37 (7%) tuvo hidronefrosis secundaria a reflujo vesicoureteral, y 22 (4.1%) mostraron hidronefrosis sin reflujo vesicoureteral.

Al realizar el análisis por unidad renal obtuvimos un total de 38 unidades que distribuimos de la siguiente manera:

Resultados: El tipo predominante de hidronefrosis fue la bilateral.

En cuanto al sexo, la hidronefrosis presentó la misma incidencia tanto en sujetos femeninos como en masculinos, pero se encontró que bilateral es más común en estos últimos. Respecto al estudio urodinámico, la hidronefrosis es más frecuente en pacientes con presión vesical y esfinteriana bajas.

Conclusiones: La hidronefrosis fue más frecuente en pacientes con presión vesical baja y esfinteriana baja, lo cual contradice lo que cabría esperar de acuerdo con los resultados del estudio urodinámico, por lo que es necesario profundizar e investigar el mecanismo fisiopatológico de la hidronefrosis.

Índice de transección capsular prostática en prostatectomía radical asistida con robot y prostatectomía radical retropúbica abierta

Jáuregui ME, Núñez-Nateras R, Castle P Erik, Rodríguez RJA, Ferrigni G Robert

Mayo Clinic, Phoenix, AZ

Servicio de Urología, Hospital General de Occidente, Secretaría de Salud Jalisco, Zapopan, Jalisco, México.

Introducción: Se dice que hay transección capsular (CT) prostática cuando el urólogo, de manera inadvertida, disecciona dentro del tejido prostático; dicha disección puede ser tanto en tejido prostático maligno como benigno, lo cual ocasiona que el borde de la próstata de esta región quede dentro del paciente. En diferentes estudios se ha informado sobre el efecto adverso que causa en el pronóstico del paciente la transección capsular en enfermedad órgano confinada. Es difícil identificar histológica la transección capsular (CT); esto se debe, en parte, a los cambios en la próstata como resultado del crecimiento tumoral y, en parte, a los distintos criterios utilizados en la evaluación de la patología. Una preocupación frecuente en lo referente a la cirugía robótica es la falta de percepción táctil durante la disección del tejido. Esta falla en la sensación se compensa con la mejor visibilidad que permite el procedimiento robótico. En el presente estudio se analiza la tasa de CT en pacientes con cáncer de próstata en estadio clínico T2 a quienes se les practicó prostatectomía radical asistida con robot (PRAR) y prostatectomía retropúbica abierta (PRA).

Material y métodos: Se analizó un total de 200 pacientes de la base de datos de la institución de los autores. Las personas estudiadas tenían diagnóstico de cáncer de próstata en estadio T2 y fueron tratadas con prostatectomía. Dicha base de datos está aprobada por el Comité de Bioética del hospital. Se constituyó la muestra con 100 pacientes en los que se realizó PRA en la era prerrobótica del hospital (antes de 2004). Tal selección tuvo la finalidad de evitar que se escogiera a pacientes que se hubieran sometido a procedimiento abierto robótico. Los otros 100 pacientes se sometieron al procedimiento robótico, y constituyen los últimos casos de dicha base de datos, con la intención de

analizar una serie madura de PRAR. Todos los procedimientos fueron realizados por el mismo cirujano. Se definió como CT a la presencia de tinta en las glándulas prostáticas. Además se analizó la tasa y el sitio de la CT entre los procedimientos. La localización se clasificó en base, parte media y ápex de la glándula. Otros factores analizados fueron datos demográficos (edad, IMC, ASA), calificación de Gleason y APE antes de Qx.

Resultados: Los datos demográficos de los pacientes fueron muy similares en todos los procedimientos ($p = 0.568$). El índice de CT fue del 38% y 43% para ORP y RARC, respectivamente ($p = 0.564$), el sitio de la CT fue similar en todos los grupos. De los factores analizados, ninguno resultó factor pronóstico significativo de la CT para ningún procedimiento. Más tarde se analizó la detección de márgenes positivos; la tasa fue de 8% y 10% para los grupos de ORP y RARP, respectivamente ($p = 0.325$). En ambos grupos, PRAR y PRA, la CT se relacionó con la existencia de márgenes positivos ($p = 0.037$).

Conclusiones: Se ha dicho que tanto la percepción táctil como la mejora en la visión son factores importantes en los resultados de la prostatectomía abierta y asistida con robot; en esta investigación no se halló ninguna diferencia entre el índice de CT de ambos procedimientos, pero las observaciones realizadas fundamentan que los márgenes positivos en el cáncer confinado órgano están relacionados con la CT.

Eficacia de la tamsulosina más furosemide y dexametasona en el tratamiento de litos mayores de 5 mm y menores de 10 mm en el tercio inferior del uréter

Jiménez-Heredia I, Solís G Cantón MB, Sosa-Escalante H, Medina-Ocampo JA, Quintal-Pinelo D, Jiménez-Zavala JD

Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional "Ignacio García Téllez". Mérida, Yucatán, México.

Antecedentes: Aún no se ha logrado estandarizar el tratamiento médico de litiasis ureteral en el tercio inferior con alfa bloqueadores, diuréticos y anti inflamatorios, que es una opción terapéutica para pacientes bien seleccionados. En algunas series, 50% de los litos mayores de 5 mm han requerido litotricia extracorpórea o ureterolitotricia. Por su parte, la tamsulosina aumenta la tasa de expulsión de los litos en el tercio inferior ya que, a diferencia de otros alfa-bloqueadores, tiene afinidad con los adrenorreceptores alfa 1A y alfa 1D.

Objetivo: Determinar si la tamsulosina en combinación con furosemida o con furosemida y dexametasona es eficaz y reduce el tiempo de expulsión de litos del tercio inferior del uréter.

Material y métodos: De abril del 2008 a julio del 2010, en el CMN "Ignacio García Téllez" se atendió a 50 personas que padecían litiasis en el tercio inferior del uréter y tenían litos de diámetro mayor de 5 mm y menor de 10 mm. Por asignación aleatoria, se distribuyó a estos pacientes en tres grupos. A los del grupo I (GI) se les administró tamsulosina, en dosis de 4 mg/24 h; a los del grupo II (GII) se les dio tamsulosina (4 mg/24 h) y furosemida (20 mg/24 h), y los del grupo III (GIII) recibieron tamsulosina (4 mg/c24 h) más furosemida (20 mg/24 h) y dexametasona (8 mg/24 h). Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, con vigilancia quincenal a los pacientes en sesiones de valoración de la litiasis por medio de placas simples de abdomen, por ecografía, urografía excretora o tomografía axial computarizada. Se suspendió el tratamiento a los 60 días de vigilancia, para dar paso al protocolo de ureterolitotricia en los casos en que falló el tratamiento. Se excluyó a los pacientes

que eran monorrenos o tenían concentración sérica de creatinina mayor de 1.2 mg/dl, leucocitosis, antecedente de lituria o cirugía ureteral. Se analizaron las variables clinicopatológicas, el porcentaje de expulsión del litos, el tiempo promedio de expulsión y el diámetro de los litos expulsados.

Resultados: La edad promedio de los 42 pacientes que concluyeron era de 39 años. En el GI quedaron 18 pacientes y en 88% de ellos la expulsión del lito ocurrió, en promedio, al día 26.72 del tratamiento, aunque dos requirieron ureterolitotricia; el tamaño promedio de los litos expulsados fue de 6.8 mm. En el GII quedaron 14 pacientes, 85% de los cuales expulsó el lito al día 33 de tratamiento, en promedio, pero dos requirieron cirugía; el diámetro promedio de los litos fue de 6.6 mm. En el GIII quedaron 10 pacientes y 83% de ellos expulsaron el lito al día 22, en promedio, pero dos requirieron cirugía; el tamaño promedio de los litos fue de 5.9 mm.

Discusión: El tamaño de la muestra no fue suficiente para determinar si el tratamiento concomitante con furosemida o dexametasona proporcionaba una tasa mayor de eliminación del lito que fuera estadísticamente significativa. A diferencia de lo realizado en otros estudios, la selección de los pacientes fue muy estricta; lo que hace interesantes los resultados obtenidos. Resulta obvio que la tamsulosina es un medicamento que puede ser utilizado para promover la expulsión de litos. En el presente estudio se corroboraron los resultados obtenidos en investigaciones semejantes efectuadas en el ámbito internacional.

Conclusiones: El tratamiento con tamsulosina es una opción terapéutica para el tratamiento de litiasis en el tercio inferior, pero su combinación con tamsulosina más furosemida o con tamsulosina, furosemida y dexametasona no elevó la tasa de expulsión en esta serie.

Hipogonadismo asociado a síndrome metabólico en varones infértiles

Juárez-Bengoá Armando, Rodríguez-Perdomo David, Pizano-Zárate María L. Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes". México, D.F.

Antecedentes: La infertilidad afecta del 10 al 15% de las parejas, y el varón es responsable de 50% de las causas; una de ellas es el hipogonadismo hipogonadotrópico que se caracteriza por disminución de los niveles séricos de hormona luteinizante (LH), hormona foliculoestimulante (FSH) y testosterona (T). Por otra parte, el Síndrome Metabólico (SM) comprende un conjunto de alteraciones que predisponen a enfermedad cardiovascular isquémica y que tienen repercusiones en diversos sistemas. No está claro si los cambios producidos por el síndrome metabólico afectan la fertilidad del varón por medio de alteraciones hormonales.

Objetivo: Analizar los niveles hormonales asociados al síndrome metabólico en varones infértiles y comparar los componentes del SM y el perfil hormonal entre varones con y sin hipogonadismo.

Método: El estudio incluyó a 60 pacientes con infertilidad, quienes fueron divididos en dos grupos; el primero estuvo integrado por 37 pacientes con síndrome metabólico (SM) y el segundo por 23 que no tenían dicho síndrome. Se compararon los siguientes factores: edad, tiempo de infertilidad, peso, Índice de Masa Corporal (IMC) y puntuación del IIEF-5. También se compararon los niveles de hormona luteinizante (LH), hormona foliculoestimulante (FSH), testosterona (T), estradiol (E₂) y prolactina (PRL). Una vez identificados los pacientes con

hipogonadismo, que se definió como concentración sérica de testosterona total menor de 9.9 nmol/L, se procedió a comparar los parámetros seminales (volumen, concentración, movilidad progresiva, morfología normal y total de células móviles (TCM)) entre los pacientes con y sin hipogonadismo. Asimismo se comparó el peso, IMC, perímetro abdominal (PA), testosterona y globulina fijadora de hormonas sexuales (SHBG) entre dichos grupos. Se utilizó una prueba de *t* para muestras independientes de variables cuantitativas, así como la prueba de *U* de Mann-Whitney para variables sin distribución normal, y se consideró significativo $p < 0.05$.

Resultados: En el grupo con SM, la edad tuvo un rango de 34.6 ± 6.0 años, el tiempo de infertilidad de 5.6 ± 3.0 años, el peso de 84.1 ± 12.4 Kg, el IMC de 30.2 ± 3.5 Kg/m², la puntuación IIEF-5 de 19.7 ± 3.9. En el grupo sin SM, los valores respectivos fueron 33.2 ± 5.3 años, 5.2 ± 3.0 años, 70.3 ± 10.5 Kg, 24.9 ± 3.5 Kg/m², 21.4 ± 3.5 respectivamente. El peso y el IMC tuvieron diferencia estadística. En los sujetos con SM la LH, FSH, T, E₂ y PRL tuvieron un rango de 3.5 ± 11 mU/mL, 5.6 ± 4.5 mU/mL, 18 ± 7 nmol/L, 33 ± 11 pg/mL y 9.5 ± 3 ng/mL. Los valores respectivos sin SM fueron de 4.3 ± 3.5 mU/mL, 5.3 ± 5 mU/mL, 23.4 ± 10 nmol/L, 36.7 ± 15.4 pg/mL y 13.0 ± 15.5 ng/mL. Entre los grupos hubo diferencias en T y E₂. En el grupo de pacientes con hipogonadismo el volumen seminal, concentración, movilidad progresiva, morfología normal y TCM fueron de 2.5 ± 1 ml, 77.8 ± 47 millones/mL, 52.0 ± 20.6%, 3.8 ± 3.5%, 114.8 ± 114.1. Los valores respectivos para los pacientes sin hipogonadismo correspondieron a 2.9 ± 1 mL, 65.3 ± 68.1 millones/mL, 46.5 ± 28.1%, 4.8 ± 7%, 93.6 ± 89.3 millones; no hubo diferencia en ninguno de los parámetros. El peso, IMC, PA, T y SHBG en el grupo con hipogonadismo fueron de 98.6 ± 18.6 kg, 33.9 ± 4.3 kg/m², 114.8 ± 7.9 cm, 7.8 ± 2.4 nmol/l, 33.5 ± 25.5 ng/dl. En los sujetos sin hipogonadismo fueron de 76.7 ± 11.9 kg, 27.5 ± 3.9 kg/m², 95.7 ± 8.6 cm, 20.9 ± 8.9 nmol/l, 13.1 ± 1.3ng/dl. Todas estas variables tuvieron significancia estadística.

Discusión: El síndrome metabólico tiene una alta prevalencia entre los varones infértiles (61.6%). En los pacientes del grupo 1 se observó hipogonadismo en 10.8% de los casos. El nivel de estradiol más elevado asociado con el síndrome metabólico indica una mayor aromatización, probablemente secundaria a la cantidad de tejido adiposo. El hipogonadismo no se asoció con disminución de parámetros seminales, pero se desconoce el tiempo que tenían los pacientes con esta condición. El hecho de que el hipogonadismo se observara solamente en pacientes con síndrome metabólico indica que éste es un factor de riesgo para su aparición.

Conclusiones: El hipogonadismo se presentó únicamente en el grupo de pacientes con síndrome metabólico. Dado que la fertilidad requiere un estado hormonal adecuado, el síndrome metabólico pudiera estar relacionado con la génesis del hipogonadismo y, en consecuencia, con la infertilidad.

Resolución endourológica de urolitiasis masiva secundaria a estancia prolongada de catéter doble J

Kibanov Viktor, Sánchez M Carlos, Sánchez C Guadalupe, Salazar C Guido, Juárez A Joel, Gutiérrez O Ramiro, Sánchez S Rodrigo, Verduzco M Emmanuel

Introducción: Los casos de calcificación completa del catéter doble J a permanencia prolongada (más de 1 año) son raros, pero debido a los problemas que plantea su manejo quirúrgico

siempre constituye un reto lograr su resolución completa. El progreso de la endourología y el uso de láser de Holmio permiten resolver con éxito estos casos complejos, siempre que se cuente con el equipo adecuado en la clínica o el hospital.

Objetivo: Demostrar la eficacia del tratamiento endourológico en pacientes con calcificaciones masivas provocadas por colocación y permanencia prolongada del catéter doble "J".

Material y métodos: Se presenta la revisión de tres casos de pacientes de sexo femenino, con edades de 30, 34 y 41 años, provenientes de instituciones del sector público, que tuvieron colocado un catéter doble J por un periodo mayor de 1 año, porque desconocían que eran portadoras de dicho dispositivo. Las calcificaciones en las tres mujeres incluían los rizos inferiores, los trayectos ureterales de los catéteres y rizos superiores. El primer tiempo siempre fue una cistolitotricia con intento de retiro del catéter, en un caso esto se pudo hacer parcialmente. El segundo tiempo consistió en ureterolitotricia flexible con láser de Holmio, que permitió el retiro completo de los catéteres y fragmentos litiásicos en dos pacientes y en una - nefrolitotricia percutánea por calcificación masiva del rizo superior.

Resultados: En las tres pacientes se consiguió la extracción completa de los catéteres calcificados, pero en una quedaron residuos de cálculos ureterales resueltos con LEOCH como tercer tiempo. Las pacientes presentaron buena función renal postratamiento sin elevación de azoados. La composición físico-química de los cálculos, consistió en de fosfatos y oxalatos de calcio.

Discusión: El desarrollo de habilidades para el acceso percutáneo combinado con conocimiento de la ureteroscopia rígida y flexible es indispensable para la resolución exitosa de estos casos. El advenimiento de nuevas tecnologías como el láser de Holmio y los instrumentos flexibles indiscutiblemente han mejorado y facilitado los resultados.

Conclusiones: La diversidad de los procedimientos endourológicos actuales y el uso de láser de Holmio hacen posible el manejo exitoso de las calcificaciones masivas en las vías urinarias. La decisión del tipo de tratamiento por el que se debe optar para conseguir extracción completa de los catéteres calcificados depende de la disponibilidad de los equipos necesarios y del adiestramiento del personal médico.

Nefrolitotricia percutánea. Experiencia de 11 años

Kibanov Viktor, Sánchez M. Carlos, Sánchez C. Guadalupe, Salazar C. Guido, Juárez A. Joel, Gutiérrez O. Ramiro, Sánchez S. Rodrigo, Verduzco M. Emmanuel

Antecedentes: La nefrolitotricia percutánea (NLP) es el tratamiento de elección cuando los cálculos son grandes. Desde hace 11 años, la NLP ha pasado a ser un procedimiento quirúrgico rutinario en nuestra clínica.

Objetivo: Describir la experiencia adquirida a lo largo de 11 años con la nefrolitotricia percutánea en la Uro-Clinic.

Material y métodos: Se revisaron los expedientes clínicos del año de 1999 a agosto del 2010 de los pacientes que requirieron tratamiento con nefrolitotricia percutánea. Todos ellos fueron referidos por múltiples convenios con diferentes instituciones de salud.

Resultados: Entre 1999 y octubre 2004 se realizaron 131 NLP, a partir de octubre del 2004 a agosto del 2010 se atendió a 338 pacientes con NLP, de los cuales el 62% fueron referidos por el hospital Pemex Sur. El rango de edad comprendió a sujetos de

17 a 85 años, con mayor afectación entre 31 y 50 años, la relación entre hombres y mujeres fue de 49% a 51%, el tamaño de los cálculos de 1.5 cm a 11.5 cm, el número de sesiones por paciente, 1.31. En cinco procedimientos fue necesario utilizar dos accesos percutáneos y en un paciente, 3 accesos. Hubo complicaciones en 3.6% de los casos, entre ellas hemorragia, bacteriemia, bradicardia, hipotensión, y perforación intestinal.

Discusión: Los resultados obtenidos al utilizar la nefrolitotricia percutánea para el tratamiento de los cálculos grandes son similares a los publicados en las revistas internacionales. Otros procedimientos quirúrgicos como ureteronefrosocopia flexible con láser de Holmio, cirugía laparoscópica y robótica están en evolución continua, aunque todavía no pueden reemplazar a la NLP.

Conclusión: La nefrolitotricia percutánea es el tratamiento de elección para cálculos grandes, puesto que conlleva pocas complicaciones y ofrece una buena tasa de éxito, es factible de realizarlo en una clínica ambulatoria cuando se cuenta con el equipo y personal adecuados.

Nefrectomía laparoscópica mano asistida de donador renal vivo. Experiencia inicial en el Hospital Centenario "Miguel Hidalgo"

Laguna-Teniente Iván R, Alvarado-Murillo Ramón F, Gil-Guzmán Enrique, Lupericio-Luévano Salvador, Romo-Franco Luis, Reyes-Acevedo Rafael, Chew-Wong Alfredo.

Centenario Hospital Miguel Hidalgo, Aguascalientes, Aguascalientes, México.

Antecedentes: El trasplante renal constituye la mejor opción para pacientes con insuficiencia renal en etapa terminal. En la última década, la cirugía laparoscópica ha sido adoptada por muchos centros hospitalarios, y asociada a la mano asistida, ha logrado beneficios posoperatorios sobre la laparoscopia estándar.

Objetivo: Exponer nuestra experiencia inicial con la nefrectomía laparoscópica de mano asistida en donador renal vivo en el Hospital Centenario Hospital Miguel Hidalgo.

Material y métodos: Mediante un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo, se revisaron 63 expedientes de donadores renales sanos, intervenidos por laparoscopia de mano asistida, en el servicio de urología, durante el periodo comprendido de octubre del 2008 a octubre del 2009. Se analizó, edad, sexo, tiempo de isquemia caliente, días de estancia hospitalaria, hemorragia transoperatoria, anatomía vascular, creatinina sérica preoperatoria del donador, complicaciones transoperatorias, tiempo quirúrgico e Índice de masa corporal.

Resultados: Se llevó a cabo el análisis estadístico con el SPSS (PASW 18). De la población estudiada el 31.78 % fueron varones (n: 20) y 68.3% mujeres (n: 43), con una media de 39.4 ± 8.9 años (19 a 53). El tiempo de isquemia caliente tuvo una media de 3.2 minutos ± 1.2 (1.4 a 7 min.). Con una media de estancia intrahospitalaria de 3.16 días (1 a 21 días). Respecto a la hemorragia transoperatoria, se reportó una media de 226 ml, (30 a 1 000 ml). Anatomía normal (una vena, una arteria y un uréter) en 70.8% (n: 45) y con variantes anatómicas 29.2% (n: 18). En lo que atañe a complicaciones se observaron en 10.8%, y la más común fue la lesión vascular (5), seguida de la esplénica (2), y por último de la pleural (1). El 1.5% de los pacientes requirió trasfusión. La creatinina tuvo una media de .86 (5 a 6 mg/dL). La media del tiempo quirúrgico fue de 153.2 ± 51.5 (60 a 280 min) El IMC promedio fue de 26.9 ± 3.6 (18 a 35)

Discusión: El aprendizaje de la laparoscopia de mano-asistida es más rápido que la laparoscopia convencional. Gracias a esta técnica se han reducido en nuestro servicio las indicaciones de nefrectomía abierta convencional; en 2008 el 20% de las nefrectomías se hicieron por laparoscopia de mano-asistida; en el año 2009, la nefrectomía laparoscópica se convirtió en el procedimiento estándar en el servicio.

Conclusiones: Con el advenimiento de la laparoscopia ha sido posible reducir el dolor postoperatorio, la estancia hospitalaria, lograr una mejor recuperación del paciente con reincorporación más rápida a su vida habitual, amén de una evidente mejoría cosmética. En virtud de que esta es la mejor técnica, mínimamente invasiva, que cuando se combinó con la introducción de la mano no dominante del cirujano, permitió reducir la incidencia de complicaciones. Encontramos una significancia estadística entre el volumen de hemorragia en la nefrectomía y la cifra de creatinina en el receptor.

Estudio comparativo de la eficacia de dos anestésicos locales intrauretrales para la realización de cistoscopia rígida en pacientes masculinos

Lomelín-Ramos José P, Almanza-González Mario S, Maldonado-Ávila Miguel
Hospital General de México, México D.F.

Antecedentes: La cistoscopia se ha convertido en una parte fundamental del instrumental urológico para el diagnóstico y tratamiento de múltiples trastornos urológicos. Esta técnica ha cambiado mucho desde sus inicios, pero, a la fecha, no se ha logrado practicarla sin anestesia y sin dolor. Se ha visto que el dolor causa múltiples alteraciones sistémicas, las cuales se exponen a continuación, junto con los diferentes tipos de anestésicos locales que se han utilizado y propuesto para la disminución del dolor durante la cistoscopia rígida.

Objetivo del estudio: Comparar la eficacia de la lidocaína, tetracaína y placebo para reducir el dolor durante la cistoscopia.

Material y métodos: Comparar la eficacia de la lidocaína, tetracaína y placebo en la reducción del dolor durante la cistoscopia. Se diseñó un estudio clínico experimental controlado, prospectivo, longitudinal, ciego simple. Se incluyó a 60 pacientes de género masculino y edad indistinta, a quienes se les realizaba cistoscopia como único procedimiento. Una vez seleccionado el paciente, se le hacía saber que podía participar en el protocolo, con los posibles riesgos y beneficios; y se le pedía que firmara la forma de consentimiento informado. Con jeringa 10 ml, se aplicaba una inyección intrauretral directa de tetracaína al 0.5%, lidocaína al 2% o agua inyectable, según cada grupo, y se dejaba ahí durante 5 minutos, mientras se realizaba oclusión manual del meato, para evitar la salida del líquido administrado. Se procedía a introducir el cistoscopio, previa lubricación con jalea estéril, y se realizaba el procedimiento; al concluir éste se pedía al paciente que, con base en la escala visual análoga del dolor, evaluara el dolor durante el procedimiento. Para la comparación de medias múltiples, se realizó el análisis de la varianza (ANOVA), correspondiente a un diseño experimental completamente aleatorio de un solo factor. En todos los casos se consideró que las diferencias eran estadísticamente significativas para un valor de $p < 0.01$. Se realizó un análisis con la prueba post Hoc de Bonferroni, para establecer la relación entre los tres grupos.

Resultados: Se incluyó en el estudio a un total de 60 pacientes, los cuales cumplieron con los criterios de selección. Se realizó el

estudio con 20 pacientes en cada uno de los tres grupos. Se observaron diferencias estadísticamente significativas de los grupos de tetracaína ($p < 0.001$) y lidocaína ($p = 0.003$) con el de placebo. Sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre tetracaína y lidocaína ($p = 0.377$), aunque sí se logra distinguir una diferencia en cuanto a los porcentajes de dolor entre estos últimos dos grupos.

Discusión: Con base en los resultados obtenidos, se observó que (como ya se había visto en estudios previos) la cistoscopia rígida con la aplicación de lidocaína sí tiene una mejoría significativa en cuanto a la disminución del dolor. No se han informado los mismos resultados para cistoscopia flexible con este mismo tratamiento de anestesia local, como se puede comprobar en diversas publicaciones, así como en el meta-análisis. No se halló en la bibliografía ningún informe sobre el empleo de tetracaína para anestesia intrauretral, pero al considerar sus propiedades farmacológicas de absorción e inicio de acción en las mucosas, vida media y tipo de inervación de la uretra, así como por la probada seguridad de aplicarla en las mucosas, se decidió emplearla para ver de qué manera reduciría el dolor durante el procedimiento. Se encontró que, aun cuando no hubo una disminución del dolor estadísticamente significativa en comparación con el grupo de lidocaína, los porcentajes de diferencia son menores, con lo que se pudo comprobar que éste fármaco es eficaz para reducir el dolor durante el procedimiento, por lo que será conveniente que se realicen más estudios con este anestésico, a fin de saber qué tan ventajoso es, comparado con la lidocaína.

Conclusiones: Se halló que, en comparación con placebo, tanto la lidocaína como la tetracaína son eficaces para aminorar el dolor ocasionado por la cistoscopia rígida diagnóstica, cuando se aplican directamente en la uretra 5 minutos antes del procedimiento; la diferencia fue estadísticamente significativa, con $p < 0.001$. Se descubrió que, aunque no hay significancia estadística en cuanto a la diferencia entre los grupos de tetracaína y lidocaína, sí existe una diferencia en cuanto a las medias de dolor, por lo que hacen falta más estudios para validar el grado de diferencia entre estos dos fármacos.

Evaluación metabólica de 27 pacientes con urolitiasis de alto riesgo recurrente en el Centro Médico ISSEMyM

López-Zepeda Abraham, Gutiérrez-Rosales Rubén, Aragón-Castro Marco A, Guadarrama-Benítez Benjamín, Costilla-Montero Axel, Cisneros-Chávez Roberto, Pérez-Guadarrama Oliver A, Ruvalcaba-Oceguera Guillermo E, Castillo-Rivas Laura C
Servicio de Urología, Centro Médico ISSEMyM, Metepec, Estado de México, México.

Antecedentes: La evaluación metabólica es un procedimiento diagnóstico útil para determinar la urolitiasis, que debe ser considerada una enfermedad metabólica que tiende a recurrir.

Objetivo: Determinar la prevalencia de alteraciones metabólicas en pacientes con alto riesgo de recurrencia y su impacto según el sexo y la edad.

Material y métodos: Se efectuó un estudio descriptivo de 27 pacientes (16 hombres y 11 mujeres), con patología litiasica con alto riesgo de recurrencia. El estudio metabólico consistió en recolección de orina de 24 horas, para cuantificar calciuria, uricosuria, fosfaturia, oxaluria, citraturia y creatinuria. Así como niveles séricos de calcio, ácido úrico, fósforo y PTH. Para el análisis estadístico se utilizó *t*-Student y se consideró significativa cualquier $p < 0.05$.

Resultados: Se diagnosticó al menos una alteración metabólica en el 74.04% (20/27) de los pacientes; el 40.7% (11/27) presentó dos o más alteraciones metabólicas. Las más frecuentes fueron la hipercalcemia, 29.62% (8/27); hipocitratemia, 29.62% (8/27); hiperoxaluria, 25.9% (7/27); hiperuricemia, 22.2% (6/27). No se observaron diferencias significativas en cuanto a edad o sexo entre los grupos con y sin alteración metabólica.

Discusión: La mayoría de los pacientes con patología litiásica recurrente o de alto riesgo presentan una o más alteraciones metabólicas, entre las que predominan la hipercalcemia e hipocitratemia. En este estudio no hubo diferencias entre los dos sexos en la mayoría de las alteraciones metabólicas, ni tampoco en su distribución etaria.

Conclusiones: Se diagnosticó en 74.04% de los pacientes algún cambio metabólico, lo que demuestra la necesidad de realizar estudios metabólicos en pacientes de alto riesgo, debido a que existe un manejo médico específico para estas alteraciones que permite disminuir la recurrencia de litiasis.

Clitoroplastia de reducción: Reporte de un caso

Espinosa-Chávez Giordano E, Madrigal-Medina Ricardo E, Torres-Medina Eduardo, Estrada-Bujanos Miguel
Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No. 33, Monterrey, Nuevo León, México

Antecedentes: La clitoroplastia de reducción es un procedimiento poco común. Se realiza para feminización genital en diferentes patologías, más comúnmente en trastornos del desarrollo sexual, como en el caso de la paciente que presentamos en este trabajo.

Objetivo: Describir una técnica de clitoroplastia de reducción exitosa para la conservación de sensación táctil del clítoris y mejorar el desarrollo de vida sexual posterior.

Material y métodos: Paciente femenino de tres años de edad, con un trastorno del desarrollo sexual clasificado como hermafrodita verdadero, 46XX, con agenesia vaginal, con un megalclitoris de 5 cm de longitud por 7 mm de espesor. Nuestra paciente fue sometida a una clitoroplastia de reducción con preservación neurovascular, así como reducción de volumen glandular.

Resultados: La paciente obtuvo una pronta y adecuada recuperación de los tejidos en cuanto a vascularidad y aspecto de sus órganos sexuales externos.

Discusión: Hay múltiples técnicas que han sido utilizadas desde 1960. Se describió la amputación del clítoris, con la finalidad de preservar su sensibilidad y viabilidad vascular, funcionalidad cercana a la normal, así como aspecto físico aceptable.

Conclusiones: La importancia de esta técnica sobre la resección de clítoris es que preserva la sensibilidad de este órgano, con el propósito de que la paciente llegue a tener una vida sexual de mayor calidad.

Fístulas vesicovaginales: diagnóstico y manejo. Experiencia de 20 años en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González"

Martínez José A, Hernández-Castellanos Víctor, Fernández-Noyola Gerardo, Ahumada-Tamayo Samuel, Morales-Montor Jorge G, Cantellano-Orozco Mauricio, Pacheco-Gahbler Carlos
Hospital General "Dr. Manuel Gea González". México D.F.

Antecedentes: Las fístulas vesicovaginales son comunicaciones anormales entre el epitelio vaginal y el vesical, lo que da por resultado la fuga continua de orina a través de vagina. Su reparación se puede llevar a cabo por vía vaginal, abdominal o una combinación de ambas. El acceso vaginal tiene una tasa de éxito de 90%, y es menos invasivo, permite menor pérdida sanguínea, dolor y menos tiempo de estancia hospitalaria. El tratamiento abdominal está indicado para pacientes con: fístula retraída con vagina estrecha, necesidad de reimplante ureteral, patología pélvica asociada, múltiples trayectos fistulosos, fibrosis por radiación y obesidad mórbida.

Objetivos: Conocer la etiología y tratamiento de las fístulas vesicovaginales en pacientes atendidas en el servicio de Urología de Hospital General Dr. Manuel Gea González.

Material y métodos: Se realizó un estudio abierto, observacional, retrospectivo y transversal, que incluyó a pacientes con diagnóstico de fístula vesicovaginal tratadas en el servicio de urología del Hospital General Dr. Manuel Gea González, entre el 1º de enero de 1990 y el 31 de julio de 2010.

Resultados: La media de edad fue de 48 años; las causas del trastorno fueron: cesárea (15%), histerectomía abdominal total (60%), cesárea e histerectomía (15%), reparación de desgarramiento vaginal de grado II (4%) e histerectomía y Burch (6%). Las localizaciones más frecuentes observadas: retrotrigonal (65%), intertrigonal (20%), piso vesical (15%). Se realizó por vía transvaginal en 35% y transvesical en 65%.

Discusión: Las fístulas vesicovaginales constituyen un padecimiento urológico que afecta en gran medida la calidad de vida de las pacientes y compromete la función de los aparatos y sistemas afectados, lo que repercute en forma importante en el estado general de salud de las personas afectadas. El conocimiento de su etiología y tratamiento es de suma importancia para el urólogo por la frecuencia de este problema en la población que acude a los servicios de urología. El tratamiento adecuado mejora en forma importante la calidad de vida de las pacientes y hace posible su reintegración a las actividades laborales, lo que tiene repercusiones en la economía de la población en edad productiva.

Conclusiones: La fístula vesicovaginal constituye un padecimiento que afecta a pacientes con antecedentes de cirugía ginecoobstétrica. En todos los casos hubo salida de orina transvaginal como primer síntoma y el diagnóstico se realizó en forma clínica con apoyo de estudios de imagen (urografía excretora y cistografía) y cistoscopia. Los dos accesos empleados dieron buenos resultados, aunque en la mayoría de las pacientes se optó por el acceso transvesical.

Incidencia de trombo en vena cava en cáncer renal. Casuística de nuestra institución y revisión de la literatura

Morones-Landeros Ricardo, Jiménez-Heredia Israel, Surur-Zaiback Edgar
Hospital Regional "Ignacio García Téllez" Mérida Yucatán.

Introducción: El carcinoma de células renales con invasión a vena cava ocurre en alrededor del 4-15% de éstas neoplasias. La modalidad primaria de tratamiento se basa en nefrectomía radical y trombectomía. El trombo en vena cava que se presenta en el cáncer de células renales no está asociado necesariamente con peor pronóstico, si no se asocia con metástasis, tiene buen pronóstico de sobrevida a largo plazo. Sin embargo la importancia del pronóstico del nivel del trombo en vena cava es controversial. Los pacientes sometidos a nefrectomía radical

por carcinoma de células renales con trombo en vena cava inferior presentan índices de sobrevida a 5 años que oscilan del 32% al 64%. La nefrectomía radical, aunada con la resección del trombo en vena cava es la modalidad primaria de tratamiento.

Material y método: Se recopilaron 19 expedientes clínicos de un total de 159 cuyos criterios de inclusión consiste en pacientes tratados con nefrectomía radical con cavotomía por trombo en vena cava secundario a cáncer de células renales en el periodo comprendido de 2005 – 2009 en el Centro Médico Nacional del Sureste, Mérida Yucatán, se analizaron comorbilidades, sitios de metástasis, complicaciones trasquirúrgicas y postquirúrgicas así como sangrado transoperatorio además de analizar la sobrevida de acuerdo a nivel de tumor de acuerdo a clasificación de Nevus

Resultados: El promedio de edad de nuestros pacientes incluidos fue de 58.4 años, de los cuales fueron 13 hombres y 6 mujeres. El tiempo transcurrido del diagnóstico a la intervención quirúrgica fue de 65 días. De acuerdo al TNM 11 pacientes fueron T3b y 8 pacientes T3c. De acuerdo a la graduación de Fuhman encontramos 2 pacientes grado I, y 12 pacientes grado II y 5 pacientes grado III. El total de nuestros pacientes correspondieron a carcinoma de células claras. El promedio de sangrado transoperatorio fue de 1150cc. La sobrevida a 5 años fue de 21%, y de acuerdo al nivel del trombo en vena cava fueron 16 pacientes en nivel II y 3 pacientes nivel III. Nuestras principales complicaciones postquirúrgicas fueron 6 lesiones pleurales así como 4 abscesos residuales, 1 bronco-espasmo y 1 dehiscencia de herida quirúrgica. El tamaño tumoral en promedio fue AP 12 cm así como lateral 15 cm. Las principales comorbilidades fueron diabetes mellitus en el 33.8% e hipertensión arterial en el 26.3%. Las principales metástasis encontradas fueron óseas en el 36.8% seguidas de las metástasis pulmonares 15.7%, cerebrales 5.2%, cuero cabelludo 5.2%. Encontramos cáncer sincrónico en cabeza de páncreas en el 5.2%.

Conclusiones: En nuestra institución tenemos la misma frecuencia internacional de cáncer renal con trombo en vena cava. La sobrevida de nuestro pacientes es aceptable, las diferentes comorbilidades no influyen en el pronóstico así como tampoco el nivel del trombo en vena cava.

Bloqueo androgénico intermitente: mejor calidad de vida y control del cáncer de próstata

Muñoz-Islas Edgar I, Navarrete-García Enrique
Servicio de Urología, UMAE 25 IMSS, Monterrey, Nuevo León, México.

Antecedentes: El cáncer de próstata ocupa el primer lugar como causa de muerte por tumores malignos del sexo masculino; en el año 2001 ocasionó 4 030 fallecimientos. El papel de la supresión de andrógenos en el tratamiento del cáncer de próstata metastásico ha quedado bien establecido, desde que Huggis y Hodges describieron esta alternativa terapéutica en 1941. La supresión de andrógenos se relaciona con diversos efectos adversos. Un estudio reciente sugiere que estas alteraciones se presentan en más del 50% de los varones sometidos a tratamiento de supresión androgénica. Se ha investigado el bloqueo androgénico intermitente como posible alternativa del bloqueo continuo, con la finalidad de mejorar la calidad de vida y disminuir las posibilidades de progresión con independencia androgénica.

Objetivo: Este estudio se efectuó para evaluar si el bloqueo androgénico intermitente ofrece a los pacientes una mejor calidad

de vida, controla el cáncer de próstata y reduce los efectos adversos inherentes a esta terapéutica de supresión androgénica.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio prospectivo, analítico, longitudinal, preexperimental, antes y después, con varias mediciones posteriores a la prueba. Para ello se seleccionaron pacientes (derechohabientes del IMSS adscritos a la unidad UMAE No. 25 de Monterrey, N.L.), que acudían a la consulta externa del servicio de Urología y tenían el diagnóstico histopatológico de cáncer de próstata, y quienes reunían los criterios de inclusión. El estudio abarcó el periodo comprendido entre los meses de enero del 2009 a junio del 2009.

Resultados: Se incluyeron 12 pacientes, de los cuales se excluyó 1, que falleció por causa ajena a patología urológica, y 1 porque no quiso continuar en protocolo. El rango de edad de los pacientes fue de 60 a 70 años. Se observó mejoría en cuanto a la disminución de los síntomas adversos ocasionados por el tratamiento de supresión androgénica, sin que hubiera mejoría en la calidad de vida.

Discusión: El uso de la terapéutica de supresión androgénica continua, ya sea médica o quirúrgica, ha sido bien establecido en pacientes con cáncer de próstata, puesto que hace posible que tengan mejoría de sus síntomas hasta del 85%, independientemente del desarrollo hormonal y de la progresión de la enfermedad, con una media de 18 meses. Sin embargo, una opción consiste en ofrecer el bloqueo androgénico intermitente, para prolongar el tiempo medio de evolución de la enfermedad progresiva y con independencia hormonal, sin afectar en la calidad de vida, pero con reducción considerable de los síntomas adversos, ocasionados por la supresión androgénica.

Conclusión: El bloqueo androgénico intermitente constituye una opción de tratamiento para los pacientes con cáncer de próstata, con mejoría notable en los síntomas adversos ocasionados por la supresión androgénica continua.

Fistula arteriovenosa renal asociada a embarazo como causa de hematuria. Reporte de un caso y revisión de la literatura

Gómez-Herrera JL,¹ Navarro-Vargas JC,² Castellanos-Hernández H,² Vázquez-Niño CL,² Cruz-García Villa P,² Figueroa-Zarza M,² Vázquez-Arroyo D²

¹ Médico adscrito al servicio de Urología HRALM ISSSTE

² Médico Residente de Urología HRALM ISSSTE.

Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos". ISSSTE, México, D.F.

Introducción: Se denomina fistula arteriovenosa a una comunicación anómala (que no pasa por el lecho capilar) entre una arteria y una vena. Las fistulas arteriovenosas renales constituyen una patología muy poco frecuente en urología clínica. Se clasifican en adquiridas y no adquiridas. Las primeras, a su vez, se subdividen en yatrógenas, traumáticas, espontáneas e inflamatorias. Por lo general, se manifiestan con hematuria y dolor, pero el diagnóstico definitivo sólo se formula, de manera definitiva, mediante estudios de imagen, los cuales, además, permiten determinar las diversas formas de tratamiento. Una forma aún más rara es la fistula arteriovenosa renal espontánea del embarazo, pues no hay más de siete casos reportados en la bibliografía.

Caso clínico: Se expone el caso de una mujer de 26 años sin antecedentes patológicos de importancia, la cual cursaba embarazo de 11 semanas de gestación, cuando experimentó un cuadro de inicio súbito caracterizado por hematuria total con coágulos filiformes y conglomerados sin otra sintomatología

agregada, por lo que acudió al servicio de Urgencias del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, donde fue valorada por el servicio de Urología, que decidió realizar un protocolo de hematuria (ecografía renal y vesical por embarazo y pruebas de laboratorio), con lo que se descartó infección urinaria, tumoración o litiasis. Se manejó la paciente con lavados vesicales y cistoclasia, sin que hubiera remisión de la hematuria ni disminución significativa de la cifras de hemoglobina y hematocrito. Ante esta situación, se decidió practicarle una cistoscopia en la cual se observó la vejiga sin patología aparente, pero en el meato ureteral izquierdo se observó sangrado rutilante, lo que obligó a la realización de ureteroscopia izquierda, la cual tuvo como hallazgos hemorragia pulsátil proveniente de cavidades renales izquierdas. Se procedió al tratamiento con hemotransfusiones, y hubo remisión espontánea posterior a la ureteroscopia del primer episodio de hematuria, con posterior recidiva de la misma y con características similares, por lo que se solicitó la intervención del servicio de perinatología del hospital. Por acuerdo conjunto, se le realizó angiografía renal y angiografía renal supe selectiva, por medio de la cual se diagnosticó fístula arteriovenosa cirsoide izquierda. La paciente evolucionó con periodos de remisión espontánea y reincidencia con menor impacto en sus cifras de hemoglobina y hematocrito, pero, debido a la edad del producto, se prosigue el tratamiento conservador con vigilancia estrecha, lo que hace posible que la paciente llegue a término de su embarazo por medio de cirugía cesárea a las 39 semanas de gestación. Se obtuvo un producto único vivo en excelentes condiciones, con calificación Apgar de 9/9, y sin malformaciones congénitas. Después del evento quirúrgico, la paciente ha evolucionado satisfactoriamente en un lapso de 10 meses, sin haber presentado recidiva del cuadro. Se ha efectuado control radiológico sin evidencia de fístula arteriovenosa, por lo que se catalogó la patología como fístula arteriovenosa espontánea.

Discusión: El riñón es un órgano profusamente vascularizado y con pequeñas arterias y venas que corren juntas. Las perforaciones arteriovenosas cicatrizan adecuadamente; sin embargo, la hipertensión, esclerosis y fibrosis intersticial dificultan el cierre inmediato de dichas perforaciones. Además, un hematoma intrarrenal puede crear un canal arteriovenoso por un mecanismo de presión. Esto puede, eventualmente, propiciar la formación de una fístula arteriovenosa. Las características clínicas de las fístulas arteriovenosas renales dependen de su tamaño (magnitud de la comunicación), localización (proximidad a la vía urinaria), tiempo de evolución y etiología. Los principales síntomas son cardiovasculares y urológicos, y se manifiestan por un soplo intraabdominal, insuficiencia cardíaca, hipertensión arterial y hematuria. La arteriografía renal selectiva constituye el método fundamental para el diagnóstico de fístulas arteriovenosas renales, dado que es superior a cualquier otro método diagnóstico. Con la arteriografía, además de confirmar si hay una fístula, se puede apreciar su volumen, su localización en relación con la arteria aferente y el estado del sistema venoso eferente. En los casos de fístulas de corta evolución y pequeño tamaño, asintomáticas u oligosintomáticas (como sucede con una gran mayoría de fístulas arteriovenosas posbiopsia renal percutánea, con algunas traumáticas y con las congénitas descubiertas accidentalmente), el mejor tratamiento inicial ha de ser conservador, manteniendo una actitud expectante con vigilancia periódica. Esta actitud deriva de la experiencia clínica que existe al respecto, la cual demuestra que una gran mayoría de estas fístulas, aproximadamente 90%, se resuelven de forma espontánea en un lapso de dos a 24 meses.

Conclusión: Debido a lo inusual y poco frecuente de la asociación entre esta patología y el embarazo, se realizó una revisión cuidadosa de la bibliografía actual existente. A

Láser de diodo en hiperplasia prostática benigna

Nolazco Alejandro, Caldas Mauricio, Featherston Marcelo, Hernández Alberto, Ares Jorge, Rozanec José, Vallone Cayetano.

Servicio de Urología. Hospital Británico de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Propósito: El láser se incorporó a la práctica médica a partir del año 1970. En la actualidad el Láser de Diodo 980 nm constituye una alternativa válida para el tratamiento de la Hiperplasia Prostática Benigna (HPB). Se trata de un método seguro para el paciente con alta tasa de vaporización del tejido, que requiere menos de 24 horas de internación, brinda una rápida recuperación y escasos síntomas de disuria. En este estudio evaluamos sus resultados.

Material y métodos: En noviembre del 2007 se introdujo en la Argentina el láser de diodo 980 nm; de los 243 pacientes que fueron operados hasta junio del 2010, se analizaron 128 pacientes a quienes se hizo seguimiento durante 18 meses. Se estudió el flujo máximo (Qmax) y el IPSS (International Prostate Symptoms Score) pre y posoperatorio. En este resumen se hace una descripción de la energía total utilizada en Joules, el número de fibras empleadas y el volumen prostático.

Resultados: La edad de los pacientes fue de 69.28 ± 9.22 , a quienes se hizo un seguimiento a 18 meses. Se observó un aumento estadísticamente significativo del flujo máximo (Qmax) y una disminución estadísticamente significativa de IPSS al realizar la vaporización de próstatas con un volumen medio de 71.36 (rango 20- 159 g).

Conclusiones: La vaporización prostática con láser de diodo 980 nm, ha sido una técnica segura y eficaz en pacientes con HPB que reciben atención en nuestro centro. El sangrado es mínimo y no requiere de lavado vesical en el posoperatorio. Además, se evita el síndrome de reabsorción, y los tiempos de permanencia de la sonda y de hospitalización son menores.

Efectos de la cirugía renal abierta y de la litotricia extracorpórea con ondas de choque, fallidas, en la realización y resultados finales de la nefrolitotomía percutánea

Ochoa-Del Real Juan Manuel, González-González, Felipe de Jesús, Minakata-Ochoa Federico, Carvajal-García Román, Galeana Ruiz Rodolfo.

Departamento de Urología del Hospital Regional "Dr. Valentín Gómez Farías", ISSSTE, Zapopan, Jalisco, México.

Objetivo: Evaluar los efectos de la cirugía renal abierta y del tratamiento con litotricia extracorpórea con ondas de choque (LEOCH), que han sido fallidas, en la realización y resultados finales de nefrolitotomía percutánea (NLPC).

Material y métodos: Un total de 74 procedimientos de NLPC consecutivos para extracción de cálculos renales se efectuaron en nuestra institución de enero del 2007 a octubre del 2009. De esos 74 pacientes, 8 (10.8%) con antecedentes de LEOCH fallida en el mismo lado se incluyeron en el grupo I y 15 (20.3%), quienes fueron sometidos a cirugía renal abierta (\pm LEOCH) en el mismo riñón se incluyeron en el grupo II. Los restantes 51

pacientes (68.9%) sin antecedentes de LEOCH ni cirugía renal abierta, conformaron el grupo III. La demografía de los pacientes, características de los cálculos, hallazgos quirúrgicos, como tiempo de operación, tiempo de acceso al sistema colector, tiempo de fluoroscopia, tasa de éxito, necesidad de tratamientos adicionales y complicaciones, se documentaron con detalle y se compararon para cada grupo.

Resultados: No hubo diferencias entre los tres grupos en cuanto a edad, sexo, peso y ubicación lateral de los cálculos. El tiempo quirúrgico promedio, tiempo de acceso al sistema colector, tiempo de rastreo fluoroscópico, tasa de complicaciones, tiempo de remoción de nefrostomía, y periodo de hospitalización fueron similares en cada grupo ($P > 0.05$ para cada parámetro). Las tasas libres de cálculos, después de la NLPC fueron de 75% en el grupo I; 73.3% en el grupo II, y 68.6% en el III. Estas tasas se incrementaron a 100%, 80%, y 92.2%, en los grupos I, II y III, respectivamente, después de una segunda intervención (NLPC, LEOCH o renoureteroscopia).

Conclusiones: Nuestro estudio demuestra claramente que la NLPC como técnica estándar puede realizarse de forma segura en pacientes con antecedentes de nefrolitotomía abierta o LEOCH, sin que haya mayor riesgo de complicaciones, y con una tasa de éxito similar a la de los pacientes sometidos a NLPC sin intervención previa.

Pacientes con diagnóstico de tumor renal operados de nefrectomía radical en UMAE # 25 IMSS Monterrey, Nuevo León, en el periodo comprendido entre el primero de Enero del 2008 y el 31 de Diciembre del 2009, revisión estadística

Peña-Rodríguez Alfonso, Navarrete-García Enrique, Aragón-Tovar Anel Rogelio, Castillo-Chavira Gilberto, Saucedo-Salinas Luis Antonio, Sánchez-Puente Julio César, Reyes-García Iván Alejandro, Camacho-Trejo Víctor Florentino, Acosta-Garduño Jorge, Aguado-López Humberto, López-Alarcón Alejandro, Muñoz-Islas Édgar Itzcóatl, Vilchis-Cárdenas Marco Antonio, Castro-Duarte Juan Carlos, García-Rodríguez Miguel Ángel, Gaytán-Escobar Édgar, Madrigal-Medina Ricardo Eleiser.

Departamento de Urología del Centro Médico Nacional del Noreste, Instituto Mexicano del Seguro Social, UMAE # 25, Monterrey, Nuevo León, México.

Antecedentes: El Centro Médico Nacional del Noreste y el departamento de Urología, con sede en la Unidad Médica de Alta Especialidad número 25, ubicada en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, brinda servicio a la región noreste del país desde 1958 y es un centro de concentración de pacientes provenientes de los estados de Coahuila, Tamaulipas, San Luis Potosí, y Nuevo León, principalmente. Por ello capta un gran número de pacientes con diagnóstico de tumor renal, ya que este centro hospitalario resuelve el tratamiento final de dichos pacientes. Estos antecedentes explican por qué es importante establecer un análisis estadístico de la casuística del centro.

Objetivo: Proporcionar un panorama estadístico epidemiológico de los pacientes adscritos a la UMAE # 25 de Monterrey Nuevo León con diagnóstico de tumor renal, que han sido tratados mediante nefrectomía radical durante el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2008 al 31 de diciembre del 2009, con la finalidad de sentar las bases para posteriores estudios de investigación que se deseen hacer en este Centro.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal, de todos los pacientes con diagnóstico de tumor renal operados en la Unidad de Medicina de

Alta especialidad # 25 del Centro Médico Nacional del Noreste, durante el periodo comprendido entre el primero de enero del 2008 al 31 de diciembre del 2009. Asimismo se llevó a cabo un desglose estadístico por diagnóstico histopatológico, grupos etáreos y sexo. Se obtuvieron los datos directamente de los expedientes clínicos y de los reportes histopatológicos.

Resultados: El estudio incluyó a 127 pacientes con diagnóstico de tumor renal, tratados mediante nefrectomía radical en 2008 y 2009 en esta institución. De ellos, 66 fueron masculinos y 61 femeninos, y se encontraron semejanzas estadísticamente importantes en cuanto a prevalencia de estirpes histológicas con los reportados en la literatura especializada.

Discusión: Las estirpes histopatológicas reportadas en la literatura en lo que respecta a tumores renales, se clasifican en malignos, benignos y de origen inflamatorio. Entre los tumores malignos el más frecuente es el de células claras, entre los tumores benignos encontramos, en orden de frecuencia, el oncocitoma y el angiomiolipoma, y entre las patologías de origen inflamatorio, la más frecuente, que puede diagnosticarse como tumor, es la pielonefritis xantogranulomatosa. En nuestro reporte hallamos cifras estadísticas similares a las reportadas en la literatura. Además, se sienta precedente estadístico en nuestro centro hospitalario para realizar futuras investigaciones. Es importante establecer que el objetivo principal del estudio consistió en establecer una base de datos estadísticos dentro de nuestro medio hospitalario, y probablemente este estudio forme parte de otros en el futuro.

Conclusiones: El Centro Médico Nacional del Noreste es un importante referente a nivel nacional en cuanto al tratamiento de tumores renales, debido al gran volumen de pacientes que maneja, por ende es menester registrar de manera científica la labor ardua que se desarrolla dentro del mismo. Así pues, consideramos que nuestro trabajo constituye un aporte importante para las actividades que se realiza nuestro servicio.

Primera determinación del antígeno prostático específico como factor pronóstico de progresión en cáncer de próstata tratado con prostatectomía radical

Pérez-Becerra Rodrigo, Morales-Montor Jorge G, Cantellano-Orozco Mauricio, Calderón-Ferro Francisco, Santana-Ríos Zael A, Merayo-Chalico Claudio E, Hernández-Castellanos Víctor, Saavedra-Briones Dorian V, Camacho-Alberto, Pacheco-Gahbler Carlos.

División de Urología, Hospital General "Dr. Manuel Gea González". México D. F.

Antecedentes: En Europa y Estados Unidos cada año se forman de 230 000 a 240 000 diagnósticos de cáncer de próstata a pacientes masculinos. En México, en el año 2003 se obtuvieron 6 536 registros histológicos de cáncer de próstata, lo cual lo ubica como uno de los tumores más frecuentes en la población masculina, de hecho, ocupa el segundo lugar como causa de muerte en varones (sólo detrás del cáncer de pulmón), con 3 766 defunciones por año y una incidencia de 11.9 por 100 000 habitantes. Afecta con mayor frecuencia a hombres que han rebasado los 60 años, en especial al grupo de mayores de 75 años, quienes integran casi la mitad de los casos con el 47%. Para este mismo año, según el informe de histopatología sobre neoplasias malignas, ocurrieron 4 602 decesos por cáncer de próstata. Aproximadamente 40% de los pacientes elige el tratamiento definitivo con prostatectomía radical (PR). Los índices de control en el caso de enfermedad localizada son altos, pero del 20-30%

de los pacientes experimentarán recurrencia, que se manifiesta inicialmente con incremento en el antígeno prostático específico (APE), sin evidencia clínica ni radiológica de metástasis. Esta recurrencia bioquímica (RB) es indicativa de tejido prostático epitelial, y se asume que constituye cáncer. El curso de la recurrencia bioquímica es variable, pero no reemplaza la progresión clínica ni la mortalidad específica por cáncer de próstata, además de que se halla pobremente asociada. Una característica importante de los pacientes con riesgo de progresión clínica, es la determinación de un incremento en el APE, que indica enfermedad local o sistémica. La recurrencia bioquímica se define como cualquier nivel detectable de APE posterior a la prostatectomía radical o un incremento en el APE después de un periodo en el que no fue detectable. Dos aumentos sucesivos de APE ≥ 0.4 constituyen la definición óptima de recurrencia bioquímica que predice eventos clínicamente significativos.

Objetivo: Determinar si la primera determinación del APE es útil para evaluar la respuesta al tratamiento y la posible recurrencia bioquímica en pacientes con cáncer de próstata tratados con prostatectomía radical.

Material y métodos: Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo de pacientes con cáncer de próstata tratados con prostatectomía radical en el Hospital General Dr. Manuel Gea González.

Se revisaron los expedientes clínicos con diagnóstico de cáncer de próstata de quienes fueron tratados con prostatectomía radical, asimismo se revisó la primera determinación del APE a los 3 meses postquirúrgicos para correlacionarla como factor pronóstico de recurrencia bioquímica.

Resultados: Se revisó un total de 260 expedientes, de los cuales sólo se incluyeron 185. Se detectó recurrencia bioquímica de más o menos 33%; los estadios patológicos para los pacientes fueron: T1, un paciente (0.5%), no se documentó ningún caso en estadio T1b, 18 pacientes correspondieron a T1c (10%), 22 a T2a (12%), 10 pacientes a T2b (5.5%) y también 10 a T2c (5.5%); la recurrencia promedio se produjo, aproximadamente, alrededor de 17 meses después del tratamiento.

La vejiga hiperactiva (VH) está relacionada con la disfunción detrusor esfínter (DDE). Utilidad de la uroflujometría con electromiografía (EMS)

Pérez-Martínez Carlos, Vargas-Díaz Irma Beatriz
Centro de Urología Avanzada CUrA. Cd. Delicias, Chihuahua. México.

Introducción y objetivos: El control neurofisiológico de la vejiga y el reflejo de la micción son en particular inciertos, ya que participan el SN central y el periférico. En cuanto a su interrelación con otros órganos y sistemas, se ha logrado definirla de manera parcial, que abarca a los músculos abdominales y el piso pélvico. Se sabe que la disfunción detrusor/esfínter (DDE) puede causar alteraciones en el vaciamiento vesical y ser factor del síndrome de vejiga hiperactiva (VH). El objetivo del presente estudio es investigar la frecuencia de DDE en mujeres que padecen VH, estudiadas por uroflujometría con electromiografía (EMS).

Material y método: De enero 2008 a 2010, se revisaron los expedientes de pacientes del sexo femenino de todas las edades que acudieron a valoración urológica con molestias de VH. Se incluyó a quienes con trastorno que cabía dentro de la definición. Se excluyó a todas las pacientes que tomaban alcohol de manera abusiva. IVU: Tb, GU, diabetes mellitus, antecedente

de neoplasia vesical o genital, histerectomía, radioterapia. EVC: cirugía de columna o hernia discal, cistocele grave con o sin prolapso genital.

Se usó el equipo de urodinamia multicanal marca Andrómeda, Munich, Gr. Para la técnica de EMS se aplicaron electrodos pediátricos para EKG Mca. 3M, a 3 cm del esfínter del ano, en radios de 2 y 10 horas, previa tricotomía y asepsia con torundas alcoholadas. Se recabaron datos de edad, uroflujometría con EMS y diario vesical. Se clasificaron los casos de manera arbitraria en dos grupos:

Con disfunción detrusor/esfínter (Sí DDE): Micción con trazo disinérgico o espigas mayores a 20 microvolts y

Sin disfunción detrusor/esfínter (NO DDE): Micción con trazo no disinérgico o espigas menores a 20 microvolts.

Los datos fueron capturados en Excel y procesados por χ^2 , con intervalo de confianza de 95% (95% IC), por análisis de una y de varias variables, por medio del programa estadístico SPSS.

Resultados: Se pudieron evaluar 143 expedientes. En el grupo Sí DDE: 108 casos (75.5%), media de edad de 41.62 años (DS 22.12). La media del Qmáx fue de 16.24 cc/s (DS 9.09) y la media de nicturia de 2.5 micciones (OS 1.2). En el grupo NO DDE: 35 casos (24.5%), media de edad de 58.11 años (DS 13.45). La media del Qmáx fue de 14.38 cc/s (DS 8.26) y la media de nicturia de 3.11 micciones (DS 2.64).

Conclusiones: Se demostró DDE en 75.5% de los casos de VH estudiados por los autores. Se demostró diferencia estadísticamente significativa de edad entre ambos grupos ($p = 0.000 \times$ ANOVA), así como de nicturia ($p = 0.004 \times$ ANOVA). No hubo tal diferencia en el Qmáx ($p = 0.285 \times$ ANOVA). Estas observaciones indican que conviene la realización rutinaria de uroflujometría con electromiografía en la valoración de la VH.

Virus del papiloma humano (VPH) en la balanitis perlada. Importancia clínica de la peneoscopia

Carlos Pérez-Martínez, Irma Beatriz Vargas-Díaz
Centro de Urología Avanzada CUrA. Ciudad Delicias, Chihuahua, México.

Introducción y objetivos: La infección por VPH en el hombre puede ser asintomática. Excepto por las verrugas o condilomas, no existe una lesión cutánea patognomónica de esta infección, que se ha demostrado incluso en piel de aspecto sano. Se ha dicho que la balanitis perlada es una forma de manifestación de las infecciones por VPH. Se llama peneoscopia a la exploración del pene con lentes de gran aumento, con o sin ácido acético y se la ha utilizado para el diagnóstico. El objetivo del estudio fue la evaluación de la frecuencia de infección por VPH en pacientes con balanitis perlada, en una clínica urológica del estado de Chihuahua.

Material y método: Se revisaron los expedientes de peneoscopias practicadas de enero 2008 a 2010 a pacientes con diagnóstico de balanitis perlada a quienes se hubiese realizado estudio de histopatología. Los datos recabados fueron edad, tiempo de evolución y diagnóstico histopatológico; fueron capturados en Excel y procesados por ANOVA, con intervalo de confianza de 95% (IC 95%), por medio del programa estadístico SOSS.

Técnica de peneoscopia: Se usaron lupas quirúrgicas para revisar el pene de los pacientes, en particular el surco balanoprepucial. Cuando se observaban lesiones de "balanitis perlada", se tomaron muestras para biopsia excisional por la siguiente técnica: se administró anestesia local con lidocaína simple al 1% y se utilizaron tijeras de iris para tomar muestras de las lesiones

para biopsia, que fueron enviadas a estudio de histopatología. **Resultados:** Fue posible evaluar 46 expedientes, los cuales fueron clasificados en dos grupos, según el resultado del estudio histopatológico de la biopsia: el grupo VPH se formó con 82.60% de los casos (38/46), que tuvieron resultado positivo para VPH; el otro fue el grupo SIN VPH, compuesto por 17.40% de los casos (8/46), quienes obtuvieron resultado negativo para VPH. Los informes de histopatología fueron así: hiperqueratosis e hiperplasia epitelial reactiva, 6 casos; lesión verrucosa simple sin coilocitos, un caso, y molusco contagioso un caso. En la tabla 1 se muestran las variables edad y tiempo de evolución.

Tabla 1. Variables por Grupo

Variable N = 46	Grupo VPH (38/46)	Grupo SIN VPH (8/46)	Sig. (ANOVA)
Edad (años)	27.84 (DS \pm 8.38)	29.00 (DS \pm 5.53)	$p < 0.711$
Tiempo de evolución (meses)	4.45 (DS \pm 4.66)	14.75 (DS \pm 11.72)	$p < 0.000$

Conclusiones: En esta serie, el patólogo informó infección por VPH en los casos diagnosticados como "balanitis perlada" (82.60%). No se observó diferencia estadísticamente significativa entre las edades promedio de ambos grupos ($p < 0.711$, en ANOVA), pero sí en el tiempo de evolución hasta la aparición de las lesiones ($p < 0.000$ en ANOVA). De estos resultados se infiere que es necesario realizar estudios para descartar infección por VPH en los casos de balanitis perlada, con base en los signos clínicos y la rápida evolución del padecimiento, ya que esto impedirá que muchos casos de la infección queden sin diagnosticar. En consecuencia se podrán tomar medidas de prevención, como valoración ginecológica de las parejas y vacunación de los contactos del paciente infectado.

Vigilancia de tumores renales. Experiencia en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición

Olvera-Posada Daniel, García-Mora Arturo, Ramírez-Bonilla Mario, Chapalbarjúengoitia Mónica, Feria-Bernal Guillermo, Rodríguez-Covarrubias Francisco. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", México, D.F.

Resumen: La vigilancia de los pacientes con tumores renales constituye una opción terapéutica que ha surgido en los últimos 10 años. El descubrimiento incidental de masas renales en pacientes ancianos o con alto riesgo quirúrgico ha permitido ofrecer esta nueva opción terapéutica. En la actualidad, se sugiere que esta modalidad de tratamiento debe ofrecerse a los pacientes con lesiones sólidas menores de 3 cm de diámetro, porque es baja probabilidad de que se produzcan lesiones metastásicas durante el seguimiento. El objetivo de este trabajo es describir la experiencia inicial del INCMNSZ en una serie de 7 pacientes con lesiones renales, quienes fueron referidos a la consulta del departamento de urología, y para los que se decidió, inicialmente, realizar vigilancia de la lesión. Se examinaron los expedientes incluidos en la base de datos prospectiva de tumores renales (quistes Bosniak 3, 4 o lesiones sólidas) bajo vigilancia. Se analizaron las características demográficas, comorbilidades y características radiológicas de todos los estudios de imagen relacionados. Se describe la causa, el tiempo de seguimiento y la situación final de los pacientes.

En total se analizaron siete pacientes; con una media de seguimiento de 12.85 meses (1-31 meses); en tres de ellos se decidió vigilar las posibles comorbilidades, los otros cuatro rechazaron el tratamiento quirúrgico al momento del diagnóstico inicial. Las dimensiones promedio de las neoplasias fueron 3.6 x 3.5 x 2.3 cm. Inicialmente tres lesiones se describieron como quistes Bosniak 3; una lesión como Bosniak 4 y tres como lesiones sólidas, con comportamiento radiológico de CCR. Un paciente con quiste Bosniak 3, después de 13 meses de seguimiento, decidió someterse a ablación del quiste, y tuvo un hematoma renal que se vigiló en forma intrahospitalaria y ahora externa sin evidencia de enfermedad. Se ejerció vigilancia de un paciente con lesión sólida durante 17 meses, quien mostró una elevada tasa de crecimiento y dolor lumbar durante el seguimiento, no se documentaron lesiones metastásicas; se le sometió a nefrectomía parcial con diagnóstico histopatológico de carcinoma renal papilar tipo 2. Los 4 pacientes restantes continúan bajo vigilancia en la consulta externa de urología, con estudios tomográficos semestrales. En algunos casos, se realizó IRM para definir de manera adecuada las características de la lesión.

Conclusión: La vigilancia de lesiones renales constituye una opción terapéutica, sobre todo en pacientes con comorbilidades. Este trabajo describe la experiencia inicial en un hospital de tercer nivel, con un tiempo de seguimiento aceptable, durante el cual dos de siete pacientes fueron intervenidos; uno, sometido a ablación por radiofrecuencia, otro a nefrectomía parcial. Los cuatro pacientes restantes se encuentran bajo vigilancia hasta el momento, con una media de 12.8 meses de seguimiento, ninguno ha presentado lesiones a distancia. Conforme la expectativa de vida aumenta en la población mexicana, será mayor cantidad de pacientes que serán candidatos a esta nueva modalidad de tratamiento.

Carcinoma de células renales en pacientes jóvenes y en adultos mayores: ¿existe diferencia entre las variables clínicopatológicas y las tasas de supervivencia?

Ramírez-Mucio Arturo, Gabilondo-Navarro Fernando, Feria-Bernal Guillermo, Rodríguez-Covarrubias Francisco. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", México, D.F.

Antecedentes: El carcinoma de células renales (CCR) ocurre predominantemente en la séptima década de la vida, con una incidencia de 3 a 6% de neoplasias en el adulto. Sólo se observa en 3 a 7% de los pacientes menores de 40 años. En otras neoplasias se ha encontrado un pronóstico menos favorable para los adultos jóvenes, sin embargo, esto no se ha corroborado en CCR. De hecho, algunos estudios han demostrado una menor supervivencia de los adultos mayores que de los jóvenes, lo que guarda relación con las características patológicas.

Material y métodos: Estudio retrospectivo que comparó las variables clínicas y patológicas entre adultos jóvenes (≤ 45 años) y mayores (≥ 70 años) con diagnóstico de CCR, quienes fueron tratados quirúrgicamente de marzo de 1980 a noviembre de 2009 en el INCMNSZ. Se excluyó al grupo de pacientes entre 45 y 70 años, en un intento por reducir el sesgo potencial del comportamiento biológico entre los dos grupos. Se evaluaron las variables clínicas (estado de desempeño del Eastern Cooperative Oncology Group, ECOG). En cuanto a las variables patológicas se incluyeron el estadio (TNM 2002), grado nuclear (Fuhrman) y subtipo histopatológico. Mediante el método de Kaplan-Meier se evaluó la supervivencia a cáncer específico (SCE) y libre de recurrencia (SLR).

Resultados: De un total de 411 pacientes tratados quirúrgicamente, se escogieron, según los criterios de selección, 145 sujetos, 63 adultos jóvenes (43.5%), en el grupo 1, y 82 adultos mayores (56.5%) en el grupo 2. La edad promedio en el grupo 1 fue de 38 años (rango de 22 a 45 años) y en el grupo 2 de 75 años (rango de 70 a 92); en ambos grupos predominó el sexo masculino sin diferencia estadística (55.5% en el grupo 1 y 59.7% en el 2). El tiempo promedio de seguimiento fue de 50 meses (rango 1-271). En lo que atañe a las variables clínicas no se encontraron diferencias significativas, ya que el estado de desempeño del ECOG fue 0 en 80% en el grupo 1 y de 88% en el grupo 2 ($p = 0.16$). El tipo histológico más frecuente fue CCR de células claras para ambos grupos (81% para el grupo 1 y 85% para el grupo 2). Se encontraron 2 casos con diferenciación sarcomatosa en el grupo 2. La distribución, de acuerdo al TNM, en el grupo 1 fue 25 pacientes (41%) en estadio I, 16 (26%) en estadio II, 14 (22%) en estadio III y 7 (11%) en estadio IV; en el grupo 2, 33 pacientes (40%) en estadio I, 11 (13%) en estadio II, 31 (38%) en estadio III y 7 (9%) en estadio IV, sin diferencia significativa entre los dos grupos ($p = 0.12$). Tampoco se encontró diferencia respecto al grado de Fuhrman ($p = 0.77$), puesto que en el grupo 1, el 67% tuvo grado bajo (Fuhrman 1-2) y 33% grado alto (Fuhrman 3-4); en el grupo 2, el 65% fue de grado bajo y el 35% de grado alto. Los pacientes jóvenes presentaron invasión linfocelular con mayor frecuencia (81%) que los adultos mayores (66%), con una diferencia significativa ($p = 0.04$). Aunque no se encontró una diferencia significativa, la SLR de 5 y 10 años fue menor en el grupo 1 (68 y 63%) en comparación con el grupo 2 (82 y 72%, $p = 0.19$). Tampoco hubo diferencia en la SCE a 5 y 10 años, ya que fue de 80 y 77% en el grupo 1 y 81 y 69% en el grupo 2 ($p = 0.88$). En el análisis de una variable, el estadio patológico ($p < 0.0001$) y el grado de Fuhrman ($p = 0.01$) se asociaron con la SCE; la edad no tuvo un impacto significativo ($p = 0.88$). En el análisis de varias variables, el estadio patológico fue el único factor independiente para SCE ($p < 0.0001$).

Discusión: Nuestros resultados muestran que los adultos mayores tienen características clínicas y patológicas similares a las de pacientes más jóvenes, por lo que la edad avanzada no parece ser un factor pronóstico independiente. No obstante, otros autores han demostrado que la edad menor de 45 años es un factor pronóstico favorable para mayor supervivencia y menor tasa de progresión a 5 años, y que se asocia a variables patológicas de bajo riesgo (estadio y grado nuclear). El tratamiento del paciente anciano ha sido un reto oncológico para el urólogo, ya que hay evidencia de enfermedad más agresiva y baja supervivencia a cáncer específico. Sin embargo, en nuestra serie no se pudo llegar a resultados similares, de lo que se deduce que el tratamiento debe ser el mismo en todos los grupos de edad, siempre y cuando las condiciones de salud sean óptimas. Esto implica no excluir al paciente mayor de un tratamiento radical, siempre que se valoren las comorbilidades, ya que el riesgo de muerte por CCR a 5 años es menor que por otras causas (4% vs 18%).

Conclusiones: No existen diferencias entre las variables clínicas o patológicas, ni entre los márgenes de supervivencia (SCE o SLR) al comparar pacientes con CCR menores de 45 años y mayores de 70 años, por lo que el abordaje terapéutico debe ser el mismo.

Resistencia antimicrobiana con especial enfoque a ciprofloxacino en urocultivos del Hospital General de Occidente

Rincón-Gallardo CSI, Rodríguez RJA, Villarruel HR, Olivares GN, Rivas GR, Ochoa PA, Jáuregui ME, Camarena GLL, Saucedo LOM, Espinoza JY Mota, TV, Ortiz RM

Servicio de Urología y Laboratorio Clínico, Unidad de Bacteriología. Hospital General de Occidente, Secretaría de Salud. Jalisco, México.

Introducción: La infección de vías urinarias es causa de 7 millones de consultas anuales y 1 millón de hospitalizaciones en Estados Unidos. Representa 1.2% de todas las consultas por parte de mujeres y 0.6% de las de hombres. Afecta al 30% de las mujeres de 20 a 40 años de edad y su prevalencia en ellas es 30 veces mayor que en los hombres. Las infecciones de vías urinarias son causadas por una especie bacteriana única en más de 95% de los casos. *E. coli* causa 85% de las IVU en pacientes externos y 50% en pacientes hospitalizados. El objetivo del presente estudio es valorar la resistencia bacteriana de los urocultivos realizados en el Hospital General de Occidente (HGO), con especial enfoque en ciprofloxacino.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de muestras de urocultivos para valorar la flora bacteriana y la tasa de resistencia a antimicrobianos (con énfasis en ciprofloxacino) confirmados por antibiograma en el Hospital General de Occidente de enero de 2009 a enero de 2010. Se incluyó en el estudio a 1 000 pacientes cuyos urocultivos produjeron crecimiento bacteriano de más de 100 000 UFC/ml. Se valoró por servicio la tasa de resistencia al fármaco. Los medios de cultivo utilizados para la prueba cuantitativa fueron agar y brolacin, con toma de muestra por medio de asa calibrada; para la identificación y sensibilidad se utilizó el medio de agar Mac Conkey, con el sistema automatizado VITEK 2.

Resultados: Se incluyeron en el estudio 1000 urocultivos con crecimiento bacteriano de 100 000 UFC/ml o más; de estos mil, el número de urocultivos sensibles a ciprofloxacino fue de 628 (62.8%) y el de los resistentes a ciprofloxacino fue de 372 (37.2%) el resultado por servicio fue: en consulta externa, de un total de 204 (20.4%) muestras con crecimiento bacteriano, 84 (41.2%) fueron resistentes y 120 (58.8%) fueron sensibles; en cirugía general, de un total de 18 (1.8%) muestras, 8 (44.5%) fueron resistentes y 10 (55.5%) fueron sensibles; en ginecología, de un total de 92 (9.2%) muestras, 42(45.7%) fueron resistentes y 50 (54.3%) fueron sensibles; en pediatría, de un total de 356 (35.6%) muestras, 44 (12.35%) fueron resistentes y 312 (87.65%) fueron sensibles; en urología, de un total de 186(18.6%) muestras, 106 (56.9%) fueron resistentes y 80(43.1%) fueron sensibles; En medicina interna, de 144 (14.4%) muestras, 94 muestras(65%) fueron resistentes y 54(35%) fueron sensibles. E patógeno más cultivado fue *E. coli* (en 73.6% de las muestras), *Klebsiella pneumoniae* (en 8%), *Pseudomonas aeruginosa* (en 3.4%), y *Enterobacter cloacae* (2.6%). En el restante 12.4% se obtuvieron diversas unidades formadoras de colonias.

Conclusión: En los resultados del presente estudio se aprecia un incremento en los niveles de resistencia a ciprofloxacina respecto de algunos años atrás. La razón de estos aumentos es el uso desmedido de fluoroquinolonas en los últimos años, tanto en el ámbito hospitalario como en la comunidad, lo cual ha incrementado la presión selectiva, de modo que se ha favoreciendo la selección, adaptación y diseminación de los mecanismos de resistencia al antimicrobiano.

Variables psicosociales en hombres mexicanos con disfunción eréctil con tratamiento de tadalafil diario en comparación con sildenafil a demanda

Rubio-Aurioles Eusebio,¹ Sorsaburu Sebastián,² Huynh Ngan,³ Issa Maher,⁴ Reyes-Vallejo Luis Antonio.⁵

¹ Asociación Mexicana para la Salud Sexual, A.C. (AMSSAC), México D.F., México.

² Eli Lilly and Company, Indianapolis, In, USA.

³ Eli Lilly Australia, NSW, Australia.

⁴ Eli Lilly Canadá, Ontario, Canadá.

⁵ Eli Lilly México, México D.F., México.

Antecedentes: Estudios efectuados con varones mexicanos que padecen disfunción eréctil (DE) han demostrado que el tratamiento con inhibidores de fosfodiesterasa 5 (PDE5) mejora los resultados psicosociales. Este primer estudio global se propuso investigar la diferencia en los resultados psicosociales con el empleo diario de tadalafil vs los inhibidores de PDE5 (sildenafil y tadalafil) usados a demanda por varones mexicanos con DE.

Objetivo: Comparar los resultados psicosociales conforme a la puntuación obtenida en el dominio "autoconfianza sexual" del *Psychological and Interpersonal Relationship Scales* (PAIRS), de pacientes con DE que toman diariamente tadalafil, en comparación con los que toman sildenafil a demanda.

Material y métodos: Se analizó un subgrupo de varones mexicanos con DE, previamente tratados con inhibidores de PDE5 a demanda, quienes participaron un ensayo multicéntrico, aleatorio, abierto y cruzado.

Resultados: De 378 pacientes que participaron, 84 eran mexicanos; la media de edad fue 56 años y del índice de masa corporal de 27.5 kg/m². El uso previo de inhibidores de PDE5 fue similar entre los pacientes (tadalafil 61.9% vs sildenafil 57.1%). Se observó que la puntuación del dominio "autoconfianza sexual" (PAIRS) mejoró significativamente con dosis diarias de tadalafil, con respecto a la administración de sildenafil a demanda ([diferencia de media del mínimo cuadrado (MMC) ± EE; 95% IC] 0.25 ± 0.08; IC, 0.10, 0.40; p = .001) y tadalafil a demanda comparado con sildenafil a demanda (0.28 ± 0.08; 0.13, 0.43; p < .001); pero no se encontró diferencia significativa entre tadalafil diario y tadalafil a demanda (-0.03 ± 0.08; -0.19, 0.12; p = .652). Hubo mejoría significativa en la puntuación del dominio "espontaneidad" (PAIRS) con tadalafil diario con respecto a sildenafil a demanda y de tadalafil a demanda con respecto a sildenafil a demanda, con una diferencia de MMC_{TEE}; 95% IC de 0.13 ± 0.06; 0.02, 0.24; p = .022 y 0.12 ± 0.05; 0.02, 0.23; p = 0.24. La puntuación del dominio "preocupación por el tiempo" (PAIRS) disminuyó significativamente con tadalafil diario comparado con sildenafil a demanda (-0.39 ± 0.06; -0.52, -0.27; p < .001) y con tadalafil a demanda sobre sildenafil a demanda (-0.28 ± 0.06; -0.40, -0.15; p < .001). No se encontraron diferencias significativas entre tadalafil diario y sildenafil a demanda o tadalafil a demanda y sildenafil a demanda en el dominio "función eréctil" (IIEF). Dieciséis pacientes no continuaron el estudio; se reportaron 3 acontecimientos adversos.

Discusión: Este análisis de subgrupo es consistente con los resultados obtenidos en la población total del estudio. La restauración de los patrones normales de la vida sexual en hombres con DE constituye una meta terapéutica importante que implica más que recuperar la función eréctil.

Conclusiones: Los varones mexicanos con DE mostraron mayor mejoría en la autoconfianza sexual, espontaneidad y reducción de la preocupación por el tiempo transcurrido entre la toma del fármaco y la relación sexual, cuando recibieron tratamiento con tadalafil diario y a demanda, en comparación con sildenafil a demanda.

Especificidad de la determinación de PCA3 en orina para la detección de cáncer de próstata en pacientes mexicanos en el Hospital General Dr. Manuel Gea González

Saavedra-Briones Dorian V,¹ Rodríguez-Dorantes Mauricio,² Morales-Montor Jorge,² Miranda-Ortiz Haydee,² Salido-Guadarrama Ivan,² Merayo-Chalico Claudio E,¹ Martínez-Arroyo Carlos,³ Cantellano-Orozco Mauricio,¹ Pacheco-Gahbler Carlos¹

¹División de Urología del Hospital General "Dr. Manuel Gea González". México D. F.

²Instituto Nacional de Medicina Genómica. México D.F.

³Médico asociado del Hospital Español de México; Médico adscrito al Hospital General "Tacuba", ISSSTE. México D. F.

Antecedentes: En México, el cáncer de próstata (CaP) es la segunda causa de muerte por cáncer en hombres. La especificidad del APE y el tacto rectal (TR) varía de 24% a 37%. Más de 75% de los hombres con valores de APE en el rango de 2.5-10 ng/ml o con TR sospechoso (o ambas cosas) tiene una primera biopsia negativa. Por lo que el valor pronóstico positivo de la biopsia es muy bajo. Se demostró que la determinación del gen PCA3 en orina tiene especificidad de 72% y sensibilidad de 58%. Hasta la fecha, se ha informado de alta especificidad y sensibilidad a diferentes cortes la puntuación de PCA3, con la observación de que el incremento en éste aumenta la probabilidad de una biopsia de positiva, lo que mejorando la precisión en la detección del CaP.

Objetivo del estudio: Establecer la utilidad clínica de la determinación de PCA3 en orina para el diagnóstico de CaP mediante la medición de su especificidad en la biopsia de pacientes mexicanos atendidos en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González".

Material y métodos: Se incluyó a 163 pacientes con APE sérico mayor a 4 ng/ml o tacto rectal anormal (o ambos factores). Se recolectaron los primeros 20 a 30 ml de orina posterior al masaje prostático previo a la realización de la BxTRUS. Se tomaron 12 cilindros por cada paciente. Las muestras se depositaron en tubos que contenían 20 ml de una solución estabilizadora de ácidos nucleicos. Se centrifugaron los tubos a 3000 rpm, se lavó el botón celular con solución amortiguadora de fosfatos (PBS). Una vez obtenido el botón celular, se inició la extracción de RNA total por medio del Kit RNA easymini kit (Quiagen). Para verificar la cantidad y la calidad del RNA obtenido, se utilizaron un chip y el bioanalizador 2100 (Agilent). Se realizó la retrotranscripción inversa para la obtención de cDNA. Se tomaron 2µl de cDNA para la amplificación del gen PCA3 por medio de sondas Taqman (Applied Biosystems). Se calculó el puntaje de PCA3 por la expresión relativa de mRNA PCA3. El rendimiento del PCA3 fue valorado en términos de sensibilidad y especificidad, mediante comparación de sus resultados con los obtenidos por biopsia.

Resultados: De los 163 pacientes, las biopsias de 52 (32%) dieron resultado positivo para cáncer y hubo cuatro con PCA3 indeterminados o negativos. Se definió grado de Gleason 3+3 en 23 (45%) pacientes, 4+3 en tres (5.5%), y 4+4 en 17 (33%); 5+4 en tres (5.5%) y 5+5 en 6 (11%). El AUC en la curva ROC para PCA 3 fue 0.72. (IC 95% 0.59 a 0.85) con una p = 0.005. El APE total sérico mostró una AUC de 0.69 (IC 95% 0.52 a 0.86). Se utilizó la curva ROC para determinar la sensibilidad y especificidad de la prueba para el PCA3, con diferentes puntos de corte. Usando como corte 31, la prueba mostró sensibilidad de 83% y especificidad del 44%. El valor pronóstico positivo para PCA3 es de 39%, el valor pronóstico negativo es del 93%.

Conclusiones: La especificidad y el valor pronóstico negativo de la prueba PCA3 indican que se puede utilizarla como un marcador tumoral en orina que aumenta la precisión en el diagnóstico del CaP.

Tratamiento laparoscópico de la litiasis urinaria. Experiencia del Hospital General "Tacuba" del ISSSTE

Saavedra-Briones Dorian V,³ Merayo-Chalico Claudio E,³ De La Peña Méndez Silverio,² Flores-Murcio Francisco J,¹ Martínez-Arroyo Carlos¹

¹Médicos adscritos de Urología. Hospital General Tacuba ISSSTE. México D.F.

²Médico adscrito de Cirugía General. Hospital General Tacuba ISSSTE. México D.F.

³Residentes de Urología. Hospital General "Dr. Manuel Gea González". México D. F.

Antecedentes: La ureterolitotomía laparoscópica es una modalidad de tratamiento válida para la resolución de la patología obstructiva provocada por la litiasis urinaria. Está indicada en casos de cálculos ureterales grandes, del tercio medio y superior, con retención crónica e intentos terapéuticos fallidos con litotricia extracorpórea, endoscópica o percutánea, o por no disponer de ellos, antes de una indicación de cirugía abierta. En 1992, Paúl Escovar describió la técnica por vía transperitoneal y, luego, Gaur describió la técnica por vía retroperitoneal.

Objetivo del estudio: Demostrar la eficacia del tratamiento laparoscópico en litiasis de tercio superior y medio de uréter en hospitales de segundo nivel, sin litotricia extracorpórea.

Material y métodos: Se presentan 7 casos con resolución de la litiasis urinaria en el tercio superior y medio del uréter, atendidos entre 2008 y 2010. Los síntomas de los pacientes fueron hematuria y dolor en el flanco del lado del cálculo. En el urograma excretor practicado se comprobó la presencia del cálculo, ubicado en el tercio superior o medio, además de ureteropielocaliectasia o hidronefrosis; todos los cálculos fueron radiopacos. La indicación para la extracción laparoscópica del cálculo se determinó por la localización de los litos y sus dimensiones. Todos las intervenciones se realizaron por vía transperitoneal. Se colocó un catéter ureteral doble J antes de la laparoscopia. Se utilizaron 4 puertos: 1 umbilical, 2 en la línea media axilar ipsolateral al lito y un cuarto en la axilar posterior, para formar un diamante. Se incidió la fascia de Told para acceso retroperitoneal y se practicó una disección de 2 cm en sentido proximal y distal a la litiasis. Se realizaron ureterotomía o pielotomía con tijera en sentido longitudinal para extraer el lito. Se colocó un drenaje en todos los casos, por preferencia del cirujano. La vía oral se reinició tres horas después de la cirugía. Se quitó el catéter doble J cuatro semanas después del procedimiento y se tomó una nueva urografía excretora a las 6 semanas.

Resultados: La extracción del lito vía laparoscópica fue exitosa en los 7 pacientes. 4 mujeres y 3 hombres; se realizaron cinco pielolitotomías, 3 derechas y 2 izquierdas, y dos 2 ureterolitotomías izquierdas. El tiempo estimado del procedimiento fue de 120 min en promedio (90 a 240 min). La pérdida sanguínea estimada fue de 50 cc. La dimensiones promedio de los litos fueron 2.5 cm de longitud (1.5 a 3cm) y 1.2cm de ancho (1 a 2.3 cm). La estancia hospitalaria fue de 2 días en todos los casos. En un sólo caso se produjo lesión de la serosa del colon descendente, la cual se resolvió con suturas intracorpóreas de seda, sin mayor morbilidad en la evolución.

Conclusiones: El tratamiento laparoscópico de la litiasis es seguro y reproducible en hospitales de segundo nivel de atención

que no dispongan de la LEOCH o de tratamiento endoscópico percutáneo. Se logra la resolución en un solo procedimiento con una baja tasa de morbilidad.

Nefrectomía radical lumboscópica con un solo puerto

Sánchez M Carlos, Kibanov S Viktor, Salazar C Guido, González D Miguel Uro-Clinic 2000, México D.F.

Antecedentes: La utilización de un solo puerto para la práctica de la cirugía laparoscópica con el sistema de Applied GelPOINT™ fue presentada comercialmente durante el Congreso Americano de Urología de 2010 y fue introducida en México en mayo del 2010. Tanto el Dr. González como el Dr. Kibanov ya han practicado nefrectomías con este sistema, pero por vía transperitoneal, sin que hasta el momento se tengan pruebas del empleo de GelPOINT™ por vía lumboscópica para practicar nefrectomía radical.

Objetivo del estudio: Mostrar que, por el poco espacio de que se dispone, la utilización de un solo puerto por vía retroperitoneal o lumboscópica es ideal para la realización de la nefrectomía radical.

Materiales y métodos: El día 18 de agosto del 2010 se operó a un paciente de género masculino con 44 años de edad, quien tenía un tumor renal derecho de 7 cm de diámetro que abarcaba la mitad inferior del riñón y que fue descubierto de manera fortuita en estudio por dispepsia.

En posición de lumbotomía, se realiza una incisión de 1 cm de longitud en la intersección de la línea media axilar y un punto central entre la cresta iliaca y el borde de la última costilla; por esta incisión se disecciona hasta la fosa lumbar, se crea una cámara de trabajo con el balón de espacio preperitoneal, se explora el retroperitoneo con una lente de 30°, a través de un trócar "Blont Tip" y posteriormente se amplía la incisión inicial hasta 7 cm. Se introduce el puerto GelPOINT™ y, a través de éste, un trócar de 5 mm y dos de 10 mm, éstos últimos para la lente de 10 mm, de 30°, en tanto que los instrumentos de corte, disección, coagulación y engrapado, por el de 10 mm, sin pinzamiento hemolock para la arteria de 10 mm y 16 mm para la vena renal. Una vez controlado y cortado el hilo renal, se inicia la disección, tanto roma como cortante, de los bordes de riñón y al final se extrae el riñón con la mano, que se introduce por el puerto único para efectuar a mano la última parte de la disección.

Resultados: Tres horas de intervención, con hemorragia de 200 ml, hospitalización por tres días y dolor mínimo. El paciente comió y deambuló al día siguiente. Resultado de histopatología: carcinoma renal de células claras, de patrón sólido y quístico, con necrosis del 60%. Grado nuclear dos de Fuhrman. Estadio Pt1pN0.

Discusión: Si bien el retroperitoneo es un espacio pequeño para trabajar por laparoscopia, esta "desventaja" puede ser aprovechada en el trabajo con GelPOINT™ y, con seguridad, cuando se difunda este procedimiento se convertirá en una excelente opción.

Conclusión: La Nefrectomía por lumboscopia con este tipo de puerto único ofrece una excelente forma de aprovechar un espacio pequeño.

Prostatectomía radical y adenomectomía prostática por laparoscopia, bajo bloqueo peridural como forma de anestesia

Sánchez M Carlos, Sánchez C Guadalupe, Kibanov S Viktor, Salazar C Guido, González G Miguel Uro-Clinic 2000, México D.F.

Antecedentes: La forma clásica de anestesia para cirugía laparoscópica es la general, sobre todo cuando la vía de acceso es la transperitoneal y no se ha indicado que el bloqueo peridural sea la única forma de anestesia para cirugía prostática por laparoscopia.

Objetivo del estudio: Mostrar que el bloqueo peridural como única forma de anestesia es factible y reproducible en la cirugía prostática por laparoscopia.

Materiales y métodos: Se utiliza un equipo de bloqueo peridural (Perifix), con aguja del 16. Primero se administra anestesia local con xilocaína al 2% simple para el acceso; una vez en el espacio peridural por la aguja se inyectan 10 ml (200 mg) de xilocaína al 2%, más epinefrina, y se inserta el catéter peridural, y por el que se inyectan 5 ml de ropivacaína con 7.5 mg/ml (37.5 mg). Esta dosis tiene una duración de 3 horas; como sedoanalgesia se administran midazolam y fentanilo a dosis respuesta. Se apoya la oxigenación con puntas nasales por las que se pasa O₂ al 100%, a 3 L por minuto. Para efectuar la capnografía, se coloca una mascarilla y se introduce el sensor dentro de la misma. De enero de 2005 a julio de 2010 se ha operado a 20 pacientes por esta técnica, 17 prostatectomías radicales y 3 adenomectomías prostáticas; se ha excluido a pacientes con riesgos cardiopulmonares importantes.

Resultados: Se ha operado con éxito a 17 pacientes, pero a tres hubo que intubarlos por inquietud, después de transcurridas 3 horas de cirugía. El tiempo quirúrgico ha variado de 2.5 a 5 horas. Sobra decir que la recuperación anestésica es inmediata y, por tanto, más rápida. Al día siguiente de la operación, los pacientes se bañan en regadera, deambulan e inician la vía oral.

Discusión: El bloqueo peridural siempre ha generado menor riesgo quirúrgico y mejor recuperación que la anestesia general, por lo que al transpolar estos resultados a la cirugía laparoscópica se obtuvieron las mismas ventajas al seleccionar a los pacientes menos obesos (grado 2 o más).

Conclusión: El bloqueo peridural es factible y reproducible cuando se selecciona a los pacientes.

Identificación de cepas de *E. coli* resistentes a quinolonas, en hombres con infecciones urinarias; caracterización molecular mediante la técnica de PCR de los grupos taxonómicos, identificación de genes qnr A y B y correlación de la respuesta clínica a las terapias antimicrobianas

Sánchez-Turati J Gustavo, Merayo-Chalico Claudio, Hernández-Castellanos Víctor A, Saavedra-Briones Dorian, Santana-Ríos Zael, Fulda-Graue Santiago, Urdiales-Ortiz Alejandro, Pérez-Becerra Rodrigo, Fernández-Noyola Gerardo, Ahumada-Tamayo Samuel, Muñoz-Ibarra Erick, Camacho-Castro Alberto, García-Salcido Francisco, Morales-Montor Jorge G, Cantellano-Orozco Mauricio, Pacheco-Gahbler Carlos
Hospital General "Dr. Manuel Gea González". México D.F.

Antecedentes: Las infecciones urinarias son la infección más frecuente en el medio mexicano. El microorganismo causal más común es *Escherichia coli*, que ha desarrollado resistencias contra antimicrobianos por medio de modificación de genética. La identificación de microorganismos resistentes con adquisición de mecanismos transferibles de resistencia a β -lactámicos como las β -lactamasas de espectro extendido (ESBL) incrementa la resistencia. En nuestro país, los estudios que involucran cepas de *E. coli* uropatógenas (UPEC) son limitados, por lo que los autores proponen determinar las características de los

grupos filogenéticos y, con ello, descubrir las bases moleculares de la resistencia a quinolonas en cepas de UPEC de hombres adultos, mediante la detección de los genes plasmídicos qnr A y qnr B. Aunque estos son de baja resistencia, implican la transferencia de otros factores más importantes como: genes plasmídicos, el aminoglucósido acetiltransferasa, genes de proteínas con repeticiones pentapéptido, bombas de flujo y genes cromosómicos.

Objetivos: Identificar los grupos filogenéticos de *E. coli* resistentes a quinolonas en pacientes masculinos con infecciones urinarias ESBL positivos que acuden al Hospital "Dr. Manuel Gea González". Conocer la frecuencia con que los pacientes responden al tratamiento médico establecido y definir las características clínicas de la población portadora de cepas resistentes.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, abierto, observacional, retroprospectivo y transversal. Se estudió a pacientes con diagnóstico de infecciones por *E. coli* ESBL positivas en hombres mayores de 18 años, tratados en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González", entre el 1º de enero de 2010 y el 31 de julio de 2010. Se determinaron por técnica de PCR las características de los genes chu A, yja A y TSPE4.C2 para los grupos filogenéticos, así como los genes qnr A y B para la resistencia.

Resultados: Estas determinaciones permitieron identificar: Grupo A: 9/35 (25.71%); Grupo B2: 13/25 (37.14%) y grupo D: 13/35 (37.14%). La expresión encontrada para genes de resistencia fue de: 51.4% (18/35) qnr A y 62.8% (22/35) qnr B. Se halló la relación de ambos en litiasis renal (18%) y estenosis de uretra (27.3%). Predominaron con la presencia de qnr A - B en: IRC (36.4% vs 8.3%) y el cáncer (36.4% vs 16.7%). Sin predominancia en: sonda de Foley (54.5% vs 75%), prostatitis (81.8% vs 87.5%) y vejiga neurogénica (18.2% vs 33.3%).

Discusión: Se aprecia la presencia importante de cepas comensales con repercusión clínica. El tratamiento empírico inicial con fluorquinolonas, incluso por en periodos largos, no resultó eficaz. En los pacientes con prostatitis y altas concentraciones de antígenos prostáticos no se resolvieron los síntomas, sino hasta después de la RTUP, sin lograr la erradicación de la bacteriuria y con microabscesos encontrados en las piezas de patología. Esto explica la naturaleza invasiva de las colonias y un porcentaje importante de expresión de qnr A - B (80% vs 46%). Se debe tomar en cuenta lo anterior en pacientes bajo vigilancia por altas concentraciones de antígenos nula o deficiente respuesta a los antimicrobianos en el EGO.

Conclusiones: Existe un aumento en la prevalencia de grupo A en relación con lo informado en la bibliografía internacional, además de la expresión frecuente de qnr A y B en un tercio de las cepas. Cerca del 50% de las cepas del grupo D expresan genes de resistencia. Ningún paciente mejoró con tratamiento antimicrobiano cuando la causa fue prostatitis, pero sí lograron mejoría con RTUP. La presencia de la sonda de Foley, la prostatitis y RAO determinaron la mayor prevalencia de genes de resistencia, en comparación con IRC, vejiga neurogénica y litiasis. La presencia de cepas ESBL aún en ausencia de genes qnr A y B expresa una resistencia incrementada.

Cáncer de células renales, factores patológicos pronósticos y nuevas estrategias de estadificación

Santana-Ríos Zael, Urdiales-Ortiz Alejandro, Fulda-Graue Santiago, Hernández-Castellanos Víctor, Pérez-Becerra Rodrigo, Merayo-Chalico Claudio, Sánchez-Turati Gustavo, Fernández-Noyola Gerardo, Martínez Ángel, Ahumada-Tamayo Samuel, Morales-Montor Gustavo, Cantellano-Orozco Mauricio, Parraguirre Sara, Pacheco-Gahbler Carlos

División de Urología y Anatomía Patológica, Hospital General "Dr. Manuel Gea González", México D.F.

Antecedentes: El cáncer de células renales (CCR) representa el 3% de las neoplasias malignas y es el cáncer urológico más letal. Tradicionalmente ha sido estadificado con base en una clasificación puramente anatómica. Aunque estas clasificaciones han proporcionado buena información pronóstica; los datos publicados últimamente muestran algunas controversias en cuanto a dichas clasificaciones, de manera que se ha mencionado que pueden utilizarse nuevos sistemas de clasificación y sobre todo los factores pronósticos que puedan involucrarse en el tratamiento del CCR. La 7ª edición del American Joint Committee on Cancer (AJCC) *Cáncer Staging Manual*, publicada en 2010, muestra cambios en la estadificación del CCR por características patológicas y factores pronósticos.

Objetivo: Conocer el comportamiento clínico y patológico, así como los factores pronósticos para pacientes con CCR atendidos en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González", reclasificándolos según la nueva clasificación TNM presentada en la AJCC 2010 y analizando su comportamiento a largo plazo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, longitudinal, abierto y observacional. Se revisaron los expedientes de los pacientes sometidos a nefrectomía radical o cirugía conservadora de nefronas por CCR (n = 120) en el período de enero de 1996 a mayo del 2010 en la institución de los autores y se analizaron factores clinicopatológicos como género, edad, ECOG, tipo histológico y grado nuclear de Furhman, se clasificaron los casos con el TNM, según la AJCC 2002, y se les reclasificó, de acuerdo a sus características patológicas, con el nuevo TNM, según la AJCC 2010, para determinar los factores pronósticos a largo plazo.

Resultados: El 40% de los CCR mostraron características patológicas que requirieron su reclasificación con el nuevo TNM según la AJCC 2010. Los factores patológicos pronósticos más importantes que se observaron fueron: grado nuclear de Furhman, tamaño tumoral con un punto de corte de 10cm, infiltración a la glándula suprarrenal, existencia de trombo en vena cava, afección en ganglios linfáticos, independientemente del número y, por último, formación de metástasis.

Discusión: Este trabajo muestra la importancia conocer los factores patológicos pronósticos para el CCR, según su comportamiento y su pronóstico a largo plazo; aquí radica la importancia de la actualización para la nueva clasificación TNM según la AJCC 7ª edición (2010), en la que los tumores T2 se subdividen en T2a y T2b, según el tamaño tumoral, la afección en glándula suprarrenal, por su comportamiento, ahora se clasifica como T4, las diferencias significativas en cuanto a los trombos tumorales se aprecian a nivel de la vena renal (T3a) y a nivel de la vena cava no muestra cambios; los afección ganglionar se simplifica a N0 o N1 si hay infiltración, independientemente del número.

Conclusiones: Las características patológicas pronósticas en el CCR se encuentran definidas en diversos estudios y, de acuerdo con éstas, se presentaron las propuestas para la nueva clasificación, recientemente publicada. Es necesario conocer el nuevo TNM para el CCR y reclasificar a los pacientes que lo padezcan.

Estadificación del cáncer de células renales. Historia, evolución y perspectivas futuras

Santana-Piños Zael, Morales-Montor Gustavo, Cantellano-Orozco Mauricio, Pacheco-Gahbler Carlos
División de Urología, Hospital General "Dr. Manuel Gea González". México D.F.

Antecedentes: La estadificación del cáncer de células renales (CCR) describe la extensión anatómica de la enfermedad, lo cual es determinante para el pronóstico y el seguimiento de los pacientes.

Desde la década de 1970 se ha observado un incremento en la detección de CCR, lo que se ha relacionado con la aparición de estudios de imagen más precisos, como la tomografía, y aunque actualmente se detectan más tumores en estadios tempranos, la mortalidad por CCR aún es elevada (alrededor de 20 a 25%).

El sistema Tumor, Ganglios y Metástasis (TNM) es un método de estadificación que se ha basado en grandes estudios multicéntricos, con altos niveles de evidencia, para facilitar decisiones terapéuticas.

En las últimas dos décadas se han realizado múltiples estudios en los que se han evaluado los factores pronósticos, con la finalidad de mejorar la estadificación del CCR.

La primera estadificación del CCR fue elaborada por Flocks y Kadesky, en 1958; se basaba en características anatómicas y patrones de diseminación. Posteriormente, Robson mejoró la clasificación al agregar la afección vascular y su nivel. Este sistema fue abandonado y sustituido por la clasificación TNM, introducida en 1974 por la International Union Against Cancer (IUAC), la cual inicialmente se basó en características subjetivas, por lo que para 1987 la IUAC, junto con el American Joint Committee on Cancer (AJCC), realizaron la primera gran revisión, en la que eliminaron características cualitativas y subjetivas, derivadas de grandes estudios basados en análisis de imagen e histopatología.

Con el estudio de la evolución natural del CCR, el mejor entendimiento de su biología y pronóstico han generado los últimos avances para lograr una clasificación con relevancia clínica. Las últimas revisiones se realizaron en 1997 y 2002, con algunos cambios importantes entre una y otra, por ejemplo en los puntos de corte para clasificar el tamaño tumoral y se establecieron subdivisiones para enfermedad confinada a un órgano, además de incluir la determinación del nivel de afección vascular. A partir de la clasificación de 2002, se han realizado múltiples estudios en los que se han presentado factores pronósticos a largo plazo, con base en características patológicas y su comportamiento clínico con el fin de mejorar y modificar nuevamente la clasificación.

La última revisión de la AJCC en su 7ª edición (2010) incluye nuevos cambios en la estadificación del cáncer renal con subclasificaciones de la enfermedad confinada a un órgano, la afección vascular y el nivel del trombo tumoral; también se mejoró la clasificación de la infiltración a glándula suprarrenal y se hizo una simplificación en cuanto a la enfermedad ganglionar.

Objetivo: Presentar el desarrollo histórico y la clasificación actual del cáncer de células renales, así como los estudios que respaldan esta nueva clasificación.

Material y métodos: Se revisó un total de 74 publicaciones referentes a los antecedentes históricos y la evolución de la estadificación del cáncer de células renales, así como los nuevos estudios que han propuesto y respaldado la nueva clasificación TNM publicada por la AJCC en su 7ª edición (2010).

Resultados: Se muestran resultados publicados referentes a los factores pronósticos que han generado la evolución en la estadificación del CCR hasta la actualidad.

Discusión: Este análisis muestra la forma en que evolucionaron los conocimientos sobre la biología y el comportamiento del CCR, desde sus primeras clasificaciones, y los cambios generados por los diagnósticos a partir de la aparición y mejoramiento de los estudios de imagen, que han generado cambios graduales y cada vez más precisos para el diagnóstico, estadificación y el vigilancia de estos pacientes.

Conclusiones: Es importante conocer los cambios en el nuevo TNM, publicado por la AJCC en 2010, así como la evolución y los estudios que avalan dichos cambios con el fin de estadificar y dar seguimiento a los pacientes con CCR.

Efecto del ejercicio físico en pacientes con disfunción eréctil

Saucedo-Molina Jorge, Ontiveros-Díaz Gerardo, González-Pérez Alejandro
Servicios Médico-Sociales del Hospital de "Jesús" A.C.

Antecedentes: Algunos cambios en el estilo de vida como iniciar o mantener el hábito de hacer ejercicio físico disminuyen significativamente el riesgo de padecer problemas de disfunción eréctil.

Objetivo: Evaluar el efecto de iniciar un programa de ejercicio en pacientes sedentarios con diagnóstico de disfunción eréctil.

Material y métodos: Se realizó un estudio longitudinal, prospectivo, intervencionista, no aleatorizado y sin grupo control.

Para evitar el manejo de variables heterogéneas, se excluyó a pacientes que sufrieran diabetes mellitus, hipertensión arterial, síndrome metabólico, dislipidemia, hipogonadismo o hiperprolactinemia. Se excluyó a los pacientes que no cumplieron con el programa, el cual consistió en iniciar con 30 minutos de ejercicio moderado (caminar o trotar) 4 días cada semana y aumentar paulatinamente a 60 minutos 4 a 6 días a la semana.

Resultados: Se invitó a 56 pacientes, de los cuales aceptaron participar 48. El rango de edad fue de 38 a 64 años, con promedio de 52. La vigilancia promedio fue de un año. Todos tenían una relación estable y el apoyo de su pareja. Cumplieron el programa sólo 21 pacientes (44%). De ellos, 18 (86%) tuvieron resultados favorables y no necesitaron de ningún otro tipo de tratamiento para la disfunción eréctil. De los pacientes que cumplieron, 15 (71%) notaron los resultados en el segundo mes y los demás en el tercero. La eficacia global fue de 21/48 (37%).

Discusión: Hace dos años se presentaron los resultados de un estudio inverso, en el que se mostró la baja incidencia de disfunción eréctil (2%) en hombres que hacían ejercicio regularmente. En otros estudios se ha encontrado que el ejercicio disminuye significativamente el riesgo de disfunción eréctil. También hay otros cambios en el estilo de vida del paciente, como disminución de peso o reducción de niveles de estrés, que influyen favorablemente en la función eréctil. No hay estudios exactamente comparables a éste, ya que, en general, se han manejado varios aspectos, como mantener una dieta más o menos estricta, además del programa de ejercicio, o disminuir o abandonar el hábito de fumar, la ingesta de café o alcohol. Otros han sido aplicados incluyendo únicamente pacientes obesos. En general arrojan resultados favorables; sin embargo, son dependientes de la disciplina del paciente y la cooperación de su pareja.

Conclusiones: Un programa de ejercicio físico puede ser eficaz para el tratamiento de la disfunción eréctil en pacientes seleccionados. El problema fundamental es una alta tasa de incumplimiento del programa.

Función sexual en hombres tratados por cáncer testicular

Lugo-García Juan A, Sejas-Torrico Leo F
Hospital "Juárez" de México. México D. F.

Antecedentes: De toda la patología oncoulógica que afecta al varón, el cáncer testicular presenta una singularidad, ya que

desde que se empezó a utilizar la quimioterapia con platino, en combinación con cirugía y radioterapia, el cáncer testicular se ha convertido en una enfermedad curable. Los tratamientos modernos han dado como resultado un gran grupo de pacientes varones con expectativa de vida elevada, los cuales constituyen un grupo óptimo para estudiar los patrones de disfunción eréctil, ya que en su gran mayoría se trata de pacientes jóvenes, en la plenitud de la vida sexual. El uso de cuestionarios preparados para medir la calidad de la sexualidad debería incluir no sólo preguntas enfocadas en el parámetro más frecuentemente aludido, que es la calidad de erección, sino también abordar aspectos como el deseo sexual y los problemas en la eyaculación. Se han efectuado muchos estudios de este tipo, la mayoría tomando en cuenta series de pacientes de hospitales, con un periodo de vigilancia menor de 5 años.

Objetivo del estudio: Determinar si han sufrido problemas con la función sexual los pacientes tratados por CA testicular en el Hospital "Juárez" de México en el periodo comprendido entre enero de 2005 y enero de 2010.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio de prevalencia, de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo, en pacientes tratados por cáncer testicular en el Servicio de Urología del Hospital "Juárez" de México entre el 1 de enero de 2005 y el 31 de enero de 2010, a fin de valorar la función sexual. Se reunieron 35 pacientes que completaron el protocolo. Se procedió a recabar la información mediante la revisión de las historias clínicas de los pacientes tratados por cáncer testicular en el Servicio de Urología, desde enero de 2005 hasta enero de 2010 y que, además, cumplían los criterios de inclusión. Todos los pacientes seleccionados que accedieron para participar en el estudio fueron citados al hospital para darles una explicación más exhaustiva y que firmaran la forma de consentimiento. Además, se les aplicó un cuestionario dirigido que tuvo en cuenta la escala de disfunción eréctil del índice internacional de función eréctil (IIEF, por sus siglas en inglés) e incluyó preguntas dirigidas a valorar deterioro del deseo sexual y problemas en la eyaculación.

Resultados: Fueron 35 los pacientes tratados por cáncer testicular en el período comprendido por el estudio que cumplieron con los criterios de inclusión del mismo y que, además, fueron localizados. Una vez aplicado el Índice Internacional de Función Eréctil, se obtuvieron los siguientes resultados: 15 pacientes con función eréctil normal (43%), 17 con disfunción eréctil leve (48%), 3 con disfunción eréctil moderada (9%). Ningún paciente sufría disfunción eréctil grave. Fueron pocos los pacientes que refirieron problemas de eyaculación durante (4 pacientes = 11.4%) o después del tratamiento (5 pacientes = 14.2%); la mayor parte del grupo no sufrió estas molestias (31 pacientes = 88.6% sin alteraciones de la eyaculación durante el tratamiento, y 30 pacientes = 85.8% sin alteraciones después del tratamiento). Tampoco se observó disminución del deseo y apetito sexual en la mayoría de los pacientes durante el tratamiento (30 pacientes = 85.8%) ni después (32 pacientes = 91.4%). Cinco pacientes tuvieron apetito sexual disminuido durante el tratamiento (14.2%) y otros tres después (8.6%).

Discusión: El porcentaje de desarrollo de disfunción eréctil fue elevado: de 57.2%, sin bien en la mayor parte de los casos se trató de una DE leve (48.5%) sólo escasos pacientes sufrieron DE moderada (8.5%). Como ya se dijo, no se presentaron casos de DE grave; sin embargo, al comparar esto con datos de prevalencia de DE en la población normal (en el mismo grupo etáreo de los pacientes estudiados) con una cifra de 9.7% de DE total, 7.9% de DE leve y 1.2% de DE moderada, se aprecia que sí existe mayor incidencia de disfunción eréctil, aunque leve, relacionada con el padecimiento de cáncer

testicular. Las alteraciones de eyaculación informadas fueron escasas. Se registró en el estudio un porcentaje de pacientes que tuvieron alteración del deseo sexual de un 15% durante el tratamiento y de un 9% después del tratamiento. Esta incidencia es menor a la que se encuentra en la bibliografía, donde se indican porcentajes hasta de 40% durante el tratamiento y 20% después del tratamiento de pacientes con el deseo y apetito sexual disminuidos. Hay relación entre el mayor porcentaje de varones afectados durante el tratamiento, que duplica el porcentaje posterior al mismo, lo cual se aprecia en la mayoría de las series. Tal vez, ello se debe al estrés mismo del choque emocional que causan el trastorno y su tratamiento.

Conclusiones: Los pacientes tratados por Ca testicular tienen mayor incidencia de disfunción eréctil, si bien ésta es de grado leve. No se detecta aumento de alteraciones de la eyaculación en pacientes que padecen Ca testicular. El deseo sexual sí disminuye en los pacientes diagnosticados y tratados por Cáncer testicular, sobre todo durante el tratamiento, aunque luego tienden a normalizarse.

Función renal basal y a 5 años en pacientes sometidos a nefrectomía radical en el Departamento de Urología del Instituto Nacional De Cancerología

Solares-Sánchez Mario E, Camarena-Reynoso Héctor, Álvarez-Velasco Gustavo, Gallardo-Aguilar Jesús, Martínez-Cervera Pedro F, Jiménez-Ríos Miguel A

Departamento de Urología del Instituto Nacional de Cancerología, México D.F.

Antecedentes: En estudios se ha demostrado incremento significativo en el riesgo de desarrollar insuficiencia renal (definida como una concentración sérica de creatinina mayor de 2 mg/dl) en pacientes sometidos a nefrectomía radical en comparación con aquellos en que se practicó nefrectomía parcial. Las guías actuales definen enfermedad renal crónica como una tasa de filtración glomerular (TFG) menor de 60 ml/min por 1.73 m², o bien la presencia de marcadores de lesión renal, como albuminuria o estudios de imagen con signos anormales por tres meses o más. Las secuelas de enfermedad renal crónica son: insuficiencia renal, complicaciones como hipertensión arterial, anemia, malnutrición, neuropatía, disminución en la calidad de vida, incremento en el riesgo de enfermedad cardiovascular y mortalidad. Hasta 24% de los pacientes con cáncer renal tienen TFG entre 45 y 59 ml/min y, luego de nefrectomía radical, se eleva hasta en 30% el riesgo de tener TFG < 45 ml/min.

Objetivo del estudio: Valorar la función renal basal y en un periodo de vigilancia a 5 años de pacientes sometidos a nefrectomía radical en el Instituto Nacional de Cancerología.

Material y métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de 16 pacientes a quienes se practicó nefrectomía radical por cáncer renal en el Departamento de Urología del Instituto Nacional de Cancerología, en el año 2005. Se midió la concentración basal de creatinina (mg/dl) y se calculó la depuración basal de creatinina por medio de la fórmula de Cockcroft-Gault ($CrCl = (140 - \text{edad [años]}) \times \text{peso (kg)} / (72 \times \text{creatinina sérica [mg/dL]})$). A continuación, se revisaron los valores de creatinina sérica durante la fase de vigilancia oncológica a los 3, 6, 9, 12, 24, 36, 48 y 60 meses.

Resultados: Se realizó analizaron los casos de 16 pacientes, 10 de género masculino y 6 de género femenino. La edad promedio fue de 49 años (25 a 70). Entre los antecedentes de importancia,

hubo cuatro (proporción 0.25) con diabetes mellitus y siete (proporción 0.43) con hipertensión arterial. El peso promedio de los pacientes fue de 75.9 kg (40-110). La concentración basal promedio de creatinina fue de 1.06 mg/dl (0.69-1.8). La depuración promedio de creatinina, calculada por la fórmula de Cockcroft-Gault, fue de 92.84 (38.8 a 177.93). En algún momento durante su seguimiento, en 11 de los 16 pacientes se elevó la concentración sérica de creatinina; en cinco de ellos persistieron los niveles elevados de creatinina hasta el final de la vigilancia.

Discusión: Aunque la población mexicana corre un riesgo de insuficiencia renal relacionada con diabetes mellitus e hipertensión arterial. La proporción de pacientes en la población del estudio fue baja (0.25 y 0.43, respectivamente). Sólo cuatro (0.25) pacientes tuvieron concentración sérica basal de creatinina superior a los valores normales. Se observó una proporción de 0.12 para tener una depuración de creatinina basal menor a 45 ml/min. Sin embargo, hasta en una proporción de 0.68 de los pacientes tuvieron elevación del nivel sérico de creatinina en algún momento de la vigilancia.

Conclusiones: Los pacientes sometidos a nefrectomía radical corren riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica. Se considera que la determinación de la tasa de filtración glomerular basal debe formar parte integral del algoritmo de decisión de tratamiento del cáncer renal. Ya que, en la medida de lo posible, se deberá conservar la mayor cantidad de tejido renal funcional para prevenir el efecto nocivo de la enfermedad renal crónica.

Vía sagital posterior. Abordaje ideal para el manejo de malformaciones del sistema genitourinario en la población pediátrica

Espinosa Giordano,¹ Torres Eduardo,² Madrigal Ricardo,³ Castro Juan,³ Peña Alfonso,³ Gaytán Edgar,³ García Miguel³

¹Urólogo Pediatra, Adscrito a la División de Cirugía Pediátrica. ²Urólogo en Adiestramiento en Urología Pediátrica Adscrito a la División de Cirugía Pediátrica. ³Médico Residente de Urología Pediátrica.

Hospital General de la Zona 33. Monterrey, Nuevo León, México.

Introducción: El acceso por vía sagital posterior es muy utilizado para tratar las diferentes malformaciones complejas del aparato genitourinario en pacientes pediátricos, sobre todo del seno urogenital y cloacas, todo esto gracias a los avances realizados por el Dr. Peña en 1982 y el Dr. Hendren, quienes son los pioneros fundamentales de los conocimientos en esta área. Por esta vía es posible acceder por la línea media, a través del periné, al recto y al conducto común o seno urogenital, separar sus estructuras y descenderlas a través del periné para ubicarlas en sus sitios anatómicos, con lo que se conserva buena continencia urinaria y fecal y disminuye de manera considerable la frecuencia de estenosis de tipo vaginal y de fistulas urinarias, lo que permite proporcionar una calidad de vida adecuada a estos pacientes.

Material métodos: Se presentan los ocho casos de operaciones realizadas en la institución de los autores entre 1995 y 2010 en los que se utilizó esta vía de acceso para la corrección de las malformaciones congénitas mencionadas y los resultados obtenidos con dicha vía.

Resultados: Todos los casos se resolvieron en un solo tiempo quirúrgico y no se produjeron complicaciones por fistulas o estenosis de las estructuras del seno urogenital y cloacas, sino que se conservaron dilataciones periódicas y derivación urinaria adecuada.

Conclusiones: Esta vía de acceso es óptima para tratar tal tipo de anomalías congénitas, siempre respetando la línea media de las estructuras del recto, con lo que se reduce el número de complicaciones y mejoran los tiempos quirúrgicos que se requerían antes. Por tanto, se recomienda este acceso para tratar las patologías indicadas, así como otras que se desarrollen a nivel del recto y el periné.

El uso de los antibióticos en los pacientes con mielomeningocele

Triana-Vázquez Fernando, Gutiérrez-González Adrián, Blanco Alfredo
Servicio de Urología del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González".
Monterrey, Nuevo León, México

Antecedentes: La infección urinaria es una respuesta inflamatoria del epitelio urinario a la invasión urinaria, que conlleva bacteriuria y piuria. Engloba diversas entidades clínicas caracterizadas por la colonización e invasión del aparato urinario por microorganismos patógenos. La incidencia de las infecciones de la parte inferior del aparato urinario depende de la edad y género del paciente. En el primer año de vida, en particular durante los primeros tres meses, son más frecuentes en los varones (3.7%) que en las niñas (2%); después de los tres meses esto cambia y el trastorno se vuelve más frecuente en las niñas (3%) con que en los niños (1.1%). Las infecciones de las vías urinarias inferiores en pacientes pediátricos son causa común de fiebre de origen a determinar en pacientes menores de 3 años.

El riesgo de la infección de vías urinarias inferiores durante la primera década de vida es de 1% en varones y de 3% en mujeres. Se ha dicho que 5% de las niñas en edad escolar y más de 0.5% de los niños en edad escolar sufren al menos un episodio durante su vida escolar. Las infecciones del aparato urinario son frecuentes en niños con mielodisplasia y se debe tratar oportunamente las infecciones urinarias, en cuanto son identificadas.

Objetivo del estudio: Exponer la experiencia clínica en el tratamiento de infecciones de vías urinarias en pacientes con disrafismos de la médula espinal, con base en las nuevas tendencias terapéuticas y no sólo a partir de los resultados de urocultivo con toma de muestra estéril.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio retrospectivo en el cual se realizó una revisión de la base de datos de pacientes con disrafismos de la médula espinal (mielomeningocele en la mayoría de los casos) de los cuales se tiene un registro de visitas periódicas. Como parte de la vigilancia, se solicitan estudios paraclínicos (urocultivo) para determinar la infección de vías urinarias, con base en los resultados; a partir de éstos y de la valoración clínica se toma la decisión terapéutica, con base en las nuevas tendencias. Se decidió tratar a los pacientes con base en el resultado de su urocultivo y la presencia de síntomas generales, como fiebre (≥ 39 °C.), más las características físicas de la orina (transparencia o turbidez, fetidez) como parámetros del desarrollo de una respuesta inflamatoria (leucocituria) e iniciar el tratamiento con antibióticos, según fuese el resultado del antibiograma.

Discusión: Debido a la constante manipulación de las vías urinarias; la frecuencia de bacteriuria y cultivos positivos es mayor en pacientes con mielomeningocele que en la población general y en los que tienen cuadro clínico atípico, lo que ha dado lugar a que se les administren de antibióticos de manera discriminada cuando tienen bacteriuria o cultivos de orina positivos. Conviene saberlo para facilitar la disminuir el empleo excesivo de esquemas innecesarios y ayudar a que disminuya la resistencia bacteriana.

Conclusiones: Los esquemas de antibióticos para el tratamiento de las infecciones de vías urinarias en los pacientes con mielomeningocele sólo deben usarse en aquellos que tengan urocultivo positivo y cuadro clínico o alteraciones en las características físicas de la orina. Esto hará que disminuya el número de esquemas de antibióticos de 53 (50%) que se utilizarían solo con base en los resultados del cultivo a 17 (16.3%), basados en el cuadro clínico y las características de la orina.

Cáncer superficial de vejiga. Experiencia de 15 años en el Hospital Español de México

Uberetagoyna-Tello De Meneses Israel, Mancera-Steiner Carlos, Salgueiro-Ergueta Raúl, Paredes-Mendoza Jorge, Martínez-Arroyo Carlos, Marina-González Juan Manuel
Hospital Español de México. México, D.F.

Antecedentes: En Estados Unidos, ésta es la cuarta causa de cáncer y la novena causa de muerte, la cual ocurre entre la sexta y séptima décadas de la vida, con una incidencia de 57 000 nuevos casos al año, con una relación hombre-mujer de 3:1. El carcinoma de células transicionales es el más frecuente (90-95%). El 75% de los tumores son superficiales, 20% son invasivos y el 5% restante corresponde a metástasis de novo.

Objetivo del estudio: Describir y analizar la incidencia y comportamiento del cáncer superficial de vejiga en un periodo de 15 años.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio retrospectivo observacional que abarcó de enero de 1995 a enero de 2010, con un total de 213 pacientes, de los cuales, a 103 se les realizó un análisis descriptivo del comportamiento que tuvo el trastorno.

Resultados: Con un total de 103 pacientes, atendidos en 15 años, se obtuvo una edad media de 71-39 años (54-91). El 64.1% de hombres y un 35.9% de mujeres presentó síntomas relacionados, como hematuria (72.1%), SUOB (15.7%) y SUIB (12.2%); unos con factores de riesgo relacionados, como tabaquismo (47 pacientes, 45.5%), colorantes (7, 6.8%) y otros sin factores (49, 47.5%). Con respecto a la etapa tumoral: 58.25% fueron t1a; 22.33%, t1b y Ca *in situ*; 19.41%, con un grado de diferenciación de bajo grado en 84 (81.55%) pacientes y de alto grado en 19 (18.44%) pacientes, con recurrencia en el 63.4% de los casos y los demás sin recurrencias.

Discusión: Se trata de un estudio con un número de casos de cáncer superficial de vejiga importante para un hospital privado, donde se pudo determinar el porcentaje del grado de diferenciación de la etapa tumoral y las recurrencias.

Conclusión: El cáncer superficial de vejiga tiene una alta incidencia en la población mexicana, con una gran influencia del tabaquismo, lo que genera gran número de recurrencias.

Uretroplastia por estenosis de uretra en el adulto. Experiencia en un centro de tercer nivel

Ugalde-Zink Javier,¹ Castillejos-Alonso Ricardo,² Villeda-Sandoval Cristian,³ Fera-Bernal Guillermo,⁴ Sotomayor-De Zavaleta Mariano⁵

¹Residente de 2do año de Urología, ²Médico adscrito al servicio de Urología, ³Residente de 1er año de Urología, INCMNSZ. ⁴Jefe del Servicio de Urología.

⁵Médico adscrito al Servicio de Urología

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México D.F.

Antecedentes: La estenosis de uretra en el adulto conlleva gran morbilidad para los pacientes y, por lo regular, la única alternativa terapéutica es la reconstrucción del segmento afectado. En el presente trabajo se expone la experiencia adquirida en el INCMNSZ en tal reparación quirúrgica durante un periodo de 10 años.

Objetivo: Valorar los resultados de las uretroplastias por estenosis de uretra en el adulto, en un centro de referencia en México. De manera secundaria, analizar factores pronósticos de éxito en esta población.

Material y métodos: Se llevó a cabo un análisis retrospectivo de los expedientes correspondientes a personas con uretroplastias (A T-T. UCP, UMO, UP) por estenosis de uretra confirmadas por cistouretrografía en el periodo transcurrido de enero de 1999 a mayo de 2010. Los factores analizados como pronósticos de éxito en el estudio fueron edad, tipo de reparación, longitud de la estenosis, IVU previas, uretrotomía y dilataciones previas a la reparación, uso de cistotomía, así como DM y obesidad.

Resultados: Se incluyó en el estudio a un total de 38 casos de uretroplastia, en un grupo de pacientes con edad promedio de 59 años. La mayoría los casos (84.6%, 33) fueron de origen traumático, con antecedente de RTUP (14), que fue el más frecuente. La localización más informada fue en la uretra bulbar (33.3%), con una longitud promedio de la estenosis de 2.3 cm y predominio de anastomosis terminoterminal como método de reparación (47.4%, 18). La reestenosis (34%) y la infección de vías urinarias (47%) fueron las complicaciones más predominantes, durante un tiempo promedio de vigilancia de 33 meses. La tasa de éxito en esta serie fue de 66% y no se observaron factores pronósticos de importancia estadística en los análisis con una y con varias variables.

Conclusiones y discusión: La estenosis de origen traumático es la causa más frecuente en esta serie; la reparación término terminal continúa como la vía más frecuente de reparación, con una tasa de éxitos de 66%. No se hallaron factores pronósticos de éxito en esta investigación. La reestenosis y las infecciones de vías urinarias subsecuentes son problemas que es posible solucionar de manera conservadora en la mayoría de los casos.

Seguimiento de pacientes con adenocarcinoma renal según los grupos de riesgo del Sistema Universitario de Estadificación Integrado (UISS)

Urdiales Alejandro, Santana Zael, Hernández Víctor, Fulda-Graue Santiago, Pérez B Rodrigo, Cantellano Mauricio, Morales M Gustavo, Pacheco G Carlos
División de Urología, Hospital General "Dr. Manuel Gea González". México D.F.

Antecedentes: El carcinoma de células renales (CCR) es la más letal de las neoplasias urológicas; se manifiesta como enfermedad metastásica en más o menos 20% a 30% de los casos y más de 40% de los pacientes finalmente muere por esta enfermedad. Aún se prefiere la resección quirúrgica como tratamiento de la enfermedad clínicamente localizada. De 20% a 40% de los pacientes sufrirá recurrencia después de la nefrectomía. Esta alta tasa de recurrencia justifica la importancia la vigilancia por largo plazo. Definir las guías de seguimiento para éstos pacientes es importante, tanto desde la perspectiva médica como de la económica, de manera que sea posible detectar tempranamente a los con que desarrollen enfermedad recurrente tratable, para minimizar la realización de estudios

innecesarios, sin sacrificar la supervivencia del paciente. La Universidad de California desarrolló el Sistema Universitario de Clasificación Integrado (UISS = University Integrated Staging System), que se basa en una estratificación de grupos de riesgo y combina el TNM, el ECOG y el grado nuclear (Fuhrman), con separación de los casos de riesgo bajo (T1, Fuhrman 1-2, ECOG 0), intermedio (resto de las combinaciones) y alto (T3, Fuhrman 3-4, ECOG 1 o más, o T4, con cualquier grado Fuhrman y ECOG). A pesar de no contar con un consenso mundial acerca de la vigilancia de estos pacientes, las guías de la NCCN de 2010 basan el seguimiento según el protocolo de estratificación de la UISS. No se cuenta con estudios de seguimiento en México que utilicen este sistema de estratificación para poder validarlo con la población nacional.

Objetivo del estudio: Agrupar a los pacientes con diagnóstico de cáncer renal operados en grupos de riesgo bajo, intermedio y alto, según la clasificación de la UISS, y comprobar la utilidad de esta clasificación para la vigilancia y el tratamiento.

Material y método: Estudio retrospectivo, descriptivo, abierto, observacional y, longitudinal que incluyó a los pacientes operados por adenocarcinoma renal en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González", entre enero de 1998 y diciembre de 2009. Se clasificó a todos los pacientes según los grupos de riesgo de UISS y se analizó el tiempo sin recurrencia en cada grupo.

Resultados: De los 120 pacientes estudiados, 26% fueron de bajo riesgo, 58% de riesgo intermedio y 16% de alto riesgo. Se obtuvieron una de tasa de pacientes sin recurrencias a 5 años de 89%, 62% y 39% para el bajo, intermedio y alto riesgo, respectivamente. El tiempo promedio a la recurrencia fue de 29, 16 y 8 meses para los grupos de riesgo bajo, intermedio y alto, respectivamente.

La mayoría de pacientes operados por adenocarcinoma renal en Estados Unidos son de riesgo bajo, mientras que la mayoría de los pacientes de la población mexicana son de riesgo intermedio; esto se debe en parte a la gran cantidad de pacientes diagnosticados de manera fortuita en fases tempranas en Estados Unidos.

Conclusiones: El pronóstico para personas con adenocarcinoma renal difiere según la estratificación de la UISS. La mayoría de pacientes operados por adenocarcinoma renal en Estados Unidos son de riesgo bajo, mientras que la mayoría de los pacientes en México son de riesgo intermedio. Es necesario realizar más estudios y con mayor número de pacientes de diferentes instituciones para validar este sistema en la población mexicana.

Experiencia en nefrectomía laparoscópica de donador en un centro de tercer nivel

Razón-Gutiérrez Jesús E, Villeda-Sandoval Christian I, Rodríguez-Covarubias Francisco, Gabilondo-Pliego Bernardo
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México D.F.

Antecedentes: La nefrectomía laparoscópica de donador es una modalidad quirúrgica que ha sustituido a la técnica abierta, debido a las ventajas ya reconocidas, como menor estancia hospitalaria, menor hemorragia, mejor control del dolor posoperatorio y resultados más estéticos.

Objetivo: Revisar la experiencia inicial del Instituto en este procedimiento.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo. Se analizó la base de datos de donadores renales de enero de 2005 a agosto de 2010. Para el análisis se incluyeron las siguientes

variables: edad, género, índice de masa corporal (IMC), número de arterias y venas del injerto, tiempo operatorio en minutos, cantidad de hemorragia (mL) durante la intervención, tiempo de isquemia caliente, necesidad de trasfusión sanguínea, días de estancia hospitalaria y complicaciones perioperatorias. Además se valoró la concentración sérica de creatinina, hemoglobina y hematocrito pre y posoperatorios, concentración sérica de creatinina al mes y a los 6 meses posquirúrgicos.

Resultados: Un total de 59 pacientes fueron llevados a nefrectomía de donador laparoscópica, asistida con la mano, de julio del 2008 a agosto del 2010. De ellos, 28 fueron hombres y 31 mujeres, todos con edad 36.27 ± 10.44 años. En todos los casos se practicó nefrectomía izquierda. En 44 pacientes se encontró arteria renal única y en 15 doble; 57 tenían vena única y 1 vena doble. No hubo pérdidas de injerto. En un caso se requirió de conversión a cirugía abierta por lesión vascular. El IMC fue de 24.36 ± 2.03 Kg/m², el tiempo quirúrgico de 244.2 ± 66.9 min. El tiempo de isquemia caliente promedio fue de 4.83 ± 3.74 min y el sangrado de 218.64 ± 163.97 mL. No se requirió de transfusiones. La estancia intrahospitalaria fue de 3.83 ± 0.69 días. La concentración de creatinina, preoperatoria y a las 24 horas, 1 mes y 6 meses fue: 0.77 ± 0.16 mg/dL, 1.26 ± 0.28 mg/dL ($p < 0.001$), 1.10 ± 0.3 mg/dL ($p < 0.001$), 1.19 ± 0.29 mg/dL ($p < 0.001$). La concentración preoperatoria de hemoglobina y a las 24 horas: 15.13 ± 1.39 g/L, 12.95 ± 1.48 g/L ($p < 0.001$). Hematocrito preoperatorio y a las 24 horas: $44.4 \pm 4.53\%$, $37.52 \pm 4.64\%$ ($p < 0.001$). Se encontraron las siguientes correlaciones: IMC y tiempo quirúrgico ($p = 0.04$), isquemia caliente con sangrado ($p = 0.01$) y tiempo quirúrgico ($p < 0.001$).

Discusión: Las variables perioperatorias son similares a las de la experiencia de otros centros en el mundo. Las variables metabólicas muestran una disminución esperada. El IMC puede relacionarse con mayor tiempo operatorio, así como el sangrado y el tiempo quirúrgico total con mayor tiempo de isquemia caliente, quizá por mayor exigencia técnica.

Conclusiones: Los resultados obtenidos en esta investigación son similares a los informados en la mayoría de las series publicadas hasta el momento, con lo que se demuestra que la nefrectomía laparoscópica de donador es un método seguro, con tasas de hemorragia para las que se requieren transfusiones.

Energía monopolar y bipolar en resección transuretral de próstata: Necrosis en tejido por análisis histopatológico

García-Mora Arturo, Villeda-Sandoval Christian Isaac, Aguilar-Davidov Bernardo, Feria-Bernal Guillermo, Castillejos-Molina Ricardo
Servicio de Urología del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F.

Antecedentes: La resección transuretral de próstata (RTUP) es el procedimiento quirúrgico preferido para tratar obstrucción prostática benigna (OPB), por su bajo índice de complicaciones y buenos resultados. La RTUP convencional utiliza energía monopolar e incluye el uso de glicina, para una adecuada visibilidad durante el procedimiento. Una temible complicación es el síndrome de resección transuretral (SRTU). Para solventar esta complicación, desde 2005 se ha propuesto el empleo de energía bipolar como alternativa, que utiliza solución salina como líquido de irrigación, con lo que se elimina el riesgo de SRTU. El tejido resultante de la RTUP es analizado por patología, pero hasta hoy se desconoce el efecto del cambio de energía en la calidad del tejido resecado.

Objetivos: Comparar la calidad de tejido obtenido mediante resección monopolar contra bipolar, medida como necrosis porcentual e la muestra enviada a patología. Descartar la influencia de otras variables sobre la calidad del tejido obtenido.

Materiales y métodos: Se realizó una revisión retrospectiva de pacientes sujetos a RTUP desde la llegada del sistema bipolar, de 2008 a 2010. Se incluyó a 29 pacientes. El tejido obtenido fue valorado por un solo patólogo, que no sabía qué tipo de resección se había efectuado; determinó el porcentaje de necrosis por análisis morfológico. Se obtuvieron otras variables como edad del paciente, peso de tejido resecado y diagnóstico de cáncer. Se realizó un análisis de correlación entre variables y comparación entre grupos para encontrar diferencias significativas, así como análisis de una y de varias variables.

Resultados: Se incluyó a 16 pacientes de RTUP monopolar y 13 de bipolar. Su edad en promedio era de 72.3 años (± 7.8) vs 74.46 años (± 7.42), el peso de la muestra obtenida fue de 20.3 g (± 14.5) vs 28.4 g (± 15.6), respectivamente, sin diferencia estadísticamente significativa. La necrosis observada fue 20.1% (± 21.9) vs 40.71% (± 23.3), $p < 0.01$ y se diagnosticó cáncer en 3/16 vs 0/13, $p = 0.04$. Hubo correlación entre el tipo de corriente y la necrosis, $p < 0.01$; entre cáncer y el tipo de corriente, $p = 0.04$, y entre cáncer y necrosis, $p = 0.04$. Los análisis de una y de varias variables no arrojaron resultados concluyentes.

Discusión: La necrosis fue mayor en las muestras obtenidas con energía bipolar y se observó correlación entre el hallazgo de cáncer y el uso de energía monopolar.

Conclusiones: Aunque no se pudo demostrar por análisis de varias variables, se considera que el uso de energía bipolar influye en la calidad de muestra sujeta a análisis patológico. Se requieren estudios con más pacientes para lograr un análisis adecuado.

Criocirugía como terapia en cáncer de próstata

Xochipiltécatl-Muñoz DJ, Castellanos-Hernández H, Neave-Sánchez EA, Bernal-García R, Figueroa-Zarza M, García-Camilo M, Velázquez-Macias RF.
Hospital Central Sur de Alta Especialidad, PEMEX Picacho. Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" ISSSTE. México D.F.

Antecedentes: La criocirugía, ha resurgido como una evolución tecnológica y una opción de tratamiento mínimamente invasivo cuyo uso se ha incrementado marcadamente en la última década. Originalmente aceptada como salvamento para falla local posradioterapia, actualmente es utilizada para tratamiento primario. Se le han efectuado numerosos cambios en las últimas cuatro décadas, con el objetivo de mejorar la seguridad y la reproducibilidad. Desde el desarrollo de las criosondas 17-G y el uso de gas argón como agente congelador, así como el empleo de ultrasonido transrectal como guía, la sonda térmica uretral y los transductores monitores de temperatura, todo esto ha hecho que el procedimiento sea seguro y más reproducible.

Objetivo: Describir la experiencia que se ha tenido en el Hospital Central Sur de Alta Especialidad PEMEX Picacho con el uso de la crioterapia en cáncer de próstata

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo, con revisión de los expedientes de 38 pacientes que fueron sometidos a crioablación prostática por cáncer de próstata en el Hospital Central Sur de Alta Especialidad de Pemex Picacho, en el periodo comprendido desde enero de 2007 hasta abril de 2010. Se incluyó únicamente a pacientes con diagnóstico histopatológico de adenocarcinoma

prostático, en etapa clínica T1b a T2b; se valoró el estadio tumoral por examen digital rectal, con gammagrama óseo y TAC abdominopélvica, sin que se hallaran signos de actividad tumoral fuera del órgano.

Resultados: El intervalo de edad fue de 51 a 76 años, con una media de 64 años y $DE \pm 6.5$; el intervalo de antígeno prostático al momento del diagnóstico fue de 3.4 a 15 ng/dl, con una media de 9.9, $DE \pm 6.8$; el intervalo de suma de Gleason fue de 2 a 7 puntos, con una media de 5, $DE \pm 1.5$; la moda de la sumatoria fue 2 + 3. El antígeno prostático posterior al procedimiento tuvo una media de 0.97, con $DE \pm 0.77$. El tiempo de estancia hospitalaria fue de 2 a 5 días, con una media de 2 y $DE \pm 0.7$. En 40.7% de los casos se obtuvieron resultados negativos en biopsia de control y 3.7% fueron positivos. 85.2% de los pacientes desarrolló impotencia y 14.8% conservaron la potencia. El 92.6% de los pacientes conservaron la continencia y 7.4% sufrieron incontinencia. En 11.15% se desarrolló estenosis, pero no en el restante 88.9 por ciento.

Discusión: Como tratamiento primario, la criocirugía prostática es una posibilidad promisoriosa en cuanto a resultados a corto plazo. Los resultados oncológicos dependen de una buena selección de pacientes, junto con un monitoreo exacto de las temperaturas alcanzadas dentro y fuera de la próstata. La ecografía transrectal cumple una función crucial para la localización óptima de las criosondas y los termopares. En cuanto a los resultados oncológicos, se ha tomado en cuenta el antígeno prostático es el mayor componente de las valoraciones del resultado del tratamiento de cáncer de próstata, de modo que se han determinado sus niveles para cirugía y radioterapia, aún no se cuenta con estudios que hayan identificado el antígeno después de crioblación.

Conclusión: Persiste el debate sobre cuál es el tratamiento óptimo de cáncer de próstata. Dada la alta incidencia de la enfermedad y de las morbilidades asociadas con las opciones estándar, los médicos y pacientes continúan interesados en opciones mínimamente invasivas; la crioterapia es una opción viable para pacientes con cáncer de riesgo bajo o intermedio, así como para pacientes de alto riesgo quirúrgico.

Uso de crioblación en masas renales pequeñas

Xochipiltécatl-Muñoz DJ, López-Conde CL, Castellanos-Hernández H, Neave-Sánchez EA, De La Cruz-Gutiérrez SM, Figueroa-Zarza M, García Camilo M, Velázquez-Macías RF
Hospital Central Sur de Alta Especialidad, PEMEX Picacho. Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos", ISSSTE. México D.F.

Antecedentes: Los avances tecnológicos han cambiado la forma de diagnosticar y tratar los tumores renales. Hoy, muchas

neoplasias son descubiertas de manera fortuita. Actualmente se van desarrollando tratamientos de ablación para reducir la morbilidad que conllevan otros procedimientos. Estos tratamientos presentan mayor dificultad técnica la nefrectomía parcial convencional.

En la actualidad, la crioblación se basa en el efecto Joule-Thompson, el cual se describe como el empleo de gas argón a través de sondas para enfriar de y helio para calentar, con lo que se pasa, en menos de 30 segundos, de una temperatura de $+70^\circ$ a otra de -180°C . Se logra la destrucción del tumor por dos mecanismos; el primero es por daño directo a la célula, con la consecuente muerte celular. El segundo mecanismo es una lesión vascular, seguida de pérdida de la circulación tumoral y, en consecuencia, muerte celular. La selección de pacientes para crioblación incluye a los que tienen tumores pequeños menores de 4 cm, riñón único, trastorno de la función renal o tumores bilaterales. Las técnicas de imagen que se utilizan para el procedimiento percutáneo son ecografía, tomografía computarizada y resonancia magnética.

Objetivo: Describir la experiencia que se ha tenido en el Hospital Central Sur de Alta Especialidad PEMEX Picacho con el empleo de la crioterapia para tratar masas renales pequeñas.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo. Se revisaron los expedientes de cuatro pacientes a los se había practicado crioblación percutánea guiada por ultrasonido y tomografía axial computarizada de masa renal, por detección tomográfica de tumor de células renales, confirmado por biopsia percutánea en el Hospital Central Sur de Alta Especialidad de PEMEX Picacho, en el periodo comprendido desde febrero de 2009 hasta abril de 2010. Se incluyó únicamente a pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma de células claras, T1, Fuhrman 1 y 2.

Resultados: El intervalo de edad fue de 65 a 71 años, con media de 68 años. Con un seguimiento de 12 a 14 meses, todos los pacientes presentaron tumores únicos, dentro de un rango de tamaño de 2.8 a 3.5 cm. Todos fueron tratados bajo sedoanalgesia; a dos se les realizó procedimiento guiado por tomografía axial computarizada, y a otros dos guiado por ultrasonido. Se trató a dos mujeres y dos varones, los cuales presentaron una valoración preoperatoria con un riesgo quirúrgico Goldman 3; con la vigilancia radiológica, sólo en un paciente se detectó progresión tumoral a los 4 meses.

Discusión: Se ha demostrado que la crioblación renal da buenos resultados en el tratamiento de masas renales pequeñas, con mínima morbilidad, pero aún hace falta experiencia para lograr mejores resultados.

Conclusión: La crioterapia de masas renales, es un procedimiento promisorio, mínimamente invasivo; en México es limitado por el costo y por la falta de experiencia en su aplicación.