



EDITORIAL



Jorge Gutierrez-Aceves, MD, Editor
Secretario General CAU
Winston-Salem, North Carolina

Como lo he manifestado en editoriales anteriores de esta publicación, la Junta Directiva de la Confederación Americana de Urología (CAU) tiene el firme propósito de mejorar la oferta de programas educativos de calidad para sus miembros. Para lograr esto, un objetivo prioritario para la CAU es fortalecer las relaciones y los convenios de colaboración con las principales organizaciones internacionales asociadas.

Nuestra relación y colaboración con la Asociación Americana de Urología (AUA), es cada vez mas fuerte y solida. Esto se ha traducido en una participación cada vez mayor de la CAU en el programa del congreso

anual de la AUA, así como en una participación cada vez mas activa de la AUA en distintas actividades del congreso anual de la CAU.

Como parte de nuevos convenios de colaboración entre la CAU y la AUA, este año estas dos organizaciones presentamos un nuevo proyecto de actividades educativas continuadas. El proyecto piloto que inicia el próximo mes de Septiembre, consiste en cursos de instrucción y talleres de Endourología. El currículo del programa, que ha sido diseñado en forma conjunta entre la AUA y la CAU, tendrán un formato basado en conferencias, debates y otros temas de discusión, seguidos por una practica tipo Hands-On en donde los asistentes tendrán la oportunidad de actualizar sus conocimientos en el tema y de practicar sus habilidades quirúrgicas en modelos utilizando instrumental y dispositivos con tecnología novedosa y de punta. Este proyecto ha sido estructurado desde la CAU y la AUA

con la colaboración del Dr. Manoj Monga, Secretario General de la AUA, y mi persona, como Secretario General de la CAU. El profesorado de los cursos incluirá la participación de 6 profesores/cirujanos/instructores, 2 representantes de AUA, 2 representantes de CAU y 2 representantes de los países sedes. En el inicio de este proyecto presentaremos este año este curso como curso pre-congreso de los congresos de las Sociedad Colombiana de Urología en la ciudad de Cartagena, Colombia, en el mes de Septiembre y de la Sociedad Chilena de Urología en la ciudad de Coquimbo, Chile, en el mes de noviembre. El tercer curso de este proyecto ha sido programado como una actividad conjunta entre la Sociedad Mexicana de Urología y del Colegio Mexicano de Urología y se llevara a cabo en la ciudad de México el próximo mes de Febrero de 2019. Nuestra intención es presentar en un

futuro este curso en 5 países distintos cada año, en conjunto con un mismo numero de Sociedades Nacionales afiliadas a la CAU. Así mismo, nuestra intención es crecer este proyecto y presentar cada año cursos semejantes en otras especialidades de la urología y en todos los países integrantes de CAU.

Finalmente, aprovecho nuevamente la oportunidad para recordarles el Congreso Anual de la CAU/Republica Dominicana 2018. Si no lo has hecho todavía, ponlo en tu calendario, reserva con tiempo en los hoteles sede, en donde las habitaciones se están agotando en forma rápida, y prepárate para vernos en la increíble ciudad de Punta Cana del 30 de Octubre al 3 de Noviembre próximos. Consulta toda la información correspondiente al congreso en www.caunet.org o en www.caupuntacana2018.com. ♦



VOLUME 11 | ISSUE 7
SPANISH EDITION

Editor, Spanish Edition

Jorge Gutierrez-Aceves, MD
Winston-Salem, North Carolina, USA

Associate Editors, Spanish Edition

Oscar Negrete-Pulido, MD
Leon, Mexico

Francisco Gomez-Regalado, MD
Guadalajara, Mexico

MENSAJES *Para Llevar a Casa*

Los siguientes son los resúmenes de los *Mensajes Para Llevar a Casa* que fueron presentados el último día del congreso de la AUA de este año. El propósito de estos mensajes es otorgar un resumen de las presentaciones en temas seleccionados. Los números de los abstractos se encuentran en paréntesis (J Urol, suppl, 2018; 199: e1-e1250)

Cáncer de Riñón



Brian McNeil, MD
Brooklyn, New York

El Comité del Programa de Planeación del 113o congreso anual de la AUA organizó un programa científico muy interesante. El programa de Cáncer de Riñón incorporó 1 sesión de video, 8 sesiones de podios y 8 sesiones de poster moderados además de sesiones plenarias en las que destacaron las controversias actuales en el tema.

Fueron presentados un total de 258 abstractos.

Los temas comunes que fueron discutidos durante las sesiones de Evaluación, Epidemiología y Estadiage, fueron biopsias renales, tendencias en estratificación de riesgos y en la función renal preoperatoria. En una revisión de tendencias preoperatorias en la función renal en una cohorte de *los Hospitales de Veteranos*, la tendencia preoperatoria se asoció independientemente con la insuficiencia renal crónica postoperatoria después de la nefrectomía radical o parcial cuando se evaluó con 5 o más mediciones en un periodo de 2 años (MP28-15).

En una validación de un nomograma reportado con anterioridad, para predecir la probabilidad de cáncer renal metastásico a 12 años, la suma de un panel de secuencia de genes mutados comunes en el cáncer de células renales/células claras (CCR) ayudó a mejorar la predicción del riesgo (MP36-09).

Las sesiones en el área de manejo quirúrgico para enfermedad localizada destacaron los cambios en los patrones de práctica y de vigilancia basada en el riesgo. Los patrones de práctica de cirugía abierta, laparoscópica y robótica tanto parcial como nefrectomía radical y el nuevo estándar de manejo, fueron analizadas utilizando una base de datos estatal (PD16-03). Se reveló mas evidencia de que los abordajes robóticos de invasión mínima son utilizados mas frecuentemente para

Mensajes Para Llevar a Casa

▼ Continuación de la página 1

nefrectomía radical o parcial. Los pacientes están viajando menos fuera de sus áreas de servicio de salud debido a la propagación regional de cirugía robótica.

En una evaluación de pronóstico acerca de la grasa perinéfrica, del seno renal y la invasión a la vena renal en el estadio patológico T3a de CCR de células claras, los investigadores reportaron su experiencia con pacientes sometidos a nefrectomía radical durante un periodo de 30 años (PD16-12). La extensión extra renal aislada a la grasa perinéfrica, a la grasa del seno renal o a alguna estructura venosa renal tiene un peso pronóstico similar. La presencia de patrones múltiples de pT3a de extensión extrarenal se asoció con peores resultados oncológicos.

Las sesiones con el tema de vigilancia activa para enfermedad localizada mostraron las perspectivas actuales acerca de la vigilancia de masas quísticas complejas. En un análisis de manejo de tumores renales definidos genéticamente, utilizando una estratificación de riesgo por tamaño, 3 cm representa una medida adecuada para indicar el manejo quirúrgico o mantenerse en vigilancia activa en pacientes con tumores asociados a enfermedades como von Hippel-Lindau, carcinoma renal papilar hereditario y Birt-Hogg-Dubé (PD51-01). En la observación de índices de crecimiento y sus resultados de masas renales localizadas mayores a 4 cm, la vigilancia activa con o sin intervención posterior es una opción factible en pacientes muy seleccionados (PD51-04).

Durante la sesión de terapia ablativa para enfermedad localizada, las ventajas teóricas de la ablación con microondas fueron evaluadas en relación con la crioablación y la radiofrecuencia. Los resultados perioperatorios fueron comparados en pacientes con comorbilidades con CCR cT1b (4-7 cm) después de cirugía (nefrectomía parcial o radical) o ablación con microondas durante un periodo de 7 años (PD61-07). La seguridad y eficacia de la terapia de microondas guiada por ultrasonido percutáneo y la tomografía computada (TC) de tumores renales en estadio T1a y T1b también fueron evaluadas (PD61-10).

Una de las cosas más importantes de las sesiones de enfermedad avanzada

(incluyendo terapia farmacológica) fue la mejoría en la sobrevida en pacientes con metástasis cerebrales que fueron sometidos a nefrectomía citoreductiva. En el análisis SEER (*Surveillance, Epidemiology and End Results*) los pacientes con metástasis cerebrales presentaron una mediana de sobrevida de solo 5 meses sin la citoreducción al compararlos con 33 meses en aquellos con citoreducción (PD24-08). La sobrevida de aquellos que fueron sometidos a citoreducción fue de 67% a un año y 57% a 2 años.

En un estudio retrospectivo utilizando la *Base de Datos Nacional de Cáncer* (NCDB), una cohorte de pacientes con cáncer de células renales y metástasis cerebrales fue analizada durante un periodo de 4 años (PD57-11). La sobrevida podría mejorar con la nefrectomía citoreductiva en pacientes bien seleccionados, con un beneficio potencial de sobrevida de 9 meses, y una mejora en el índice de sobrevida a 5 años de 19% al compararlo un el 6% sin citoreducción. Todos los pacientes en el estudio de la NCDB recibieron terapia sistémica y no se dió a conocer el tamaño y localización precisa de las lesiones metastásicas.

Otro grupo reportó acerca de los xenoinjertos derivados de pacientes, a considerar la heterogeneidad del tumor para la predicción de las respuestas a la inmunoterapia en la enfermedad renal metastásica (PD57-07). Se describió un sistema de xenoinjertos derivados de pacientes en el que son tomados especímenes frescos de tumor para la predicción de la respuesta a la inmunoterapia y antiangiogénicos durante 8 a 10 días utilizando un órgano respiratorio de embriones de pollo, la membrana corioalantoica.

Los datos más importantes derivados de las sesiones plenarias incluyendo La Mesa De Cáncer de Riñón, fue el debate de panelistas en cuanto a la necesidad de mejorar las guías para la vigilancia y la secuencia de terapia quirúrgica/sistémica en pacientes con enfermedad avanzada. Se presentó un debate intenso acerca de los pros y contras de la ablación vs nefrectomía parcial en masas renales pequeñas durante la sesión Fuego cruzado: Controversias en Urología acerca de cáncer de Riñón. Durante la sesión de casos complejos en la enfermedad localmente avanzada o metastásica, los expertos destacaron el papel de la terapia adyuvante, el manejo de la enfermedad recurrente y el manejo de la enfermedad

sincrónica bilateral.

Las nuevas ideas en el horizonte incluyen la incorporación de algoritmos de inteligencia artificial para mejorar el diagnóstico en especímenes de biopsias y la planeación quirúrgica. Hubo una presentación particularmente excitante acerca de un análisis digital automatizado de los especímenes de las biopsias renales utilizando una red de inteligencia artificial que incluso podría ser más precisa en áreas en las que no cuentan con un patólogo especializado en el área genitourinaria. (MP28-10).

En resumen, la reunión anual de la AUA del 2018 otorgó una perspectiva muy precisa acerca de en donde estamos en el manejo del cáncer de riñón. Me gustaría agradecer a todos los miembros de nuestra comunidad quienes compartieron sus conocimientos antes, durante y después de la reunión relacionados con saber hacia donde nos dirigimos.

Trauma y Reconstrucción



Courtney M.P. Hollowell, MD, FACS
Chicago, Illinois

Las Sesiones de Trauma y Reconstrucción en la reunión de la AUA del 2018 en San Francisco incluyeron más de 137 abstractos, con 6 sesiones de podio, 2 sesiones de poster y 2 de videos. Una sesión plenaria presentó una actualización informativa del programa de la *Society of Genitourinary Reconstructive Surgeons* mediante una revisión de trauma complejo de genitales y vejiga. El empleo de derivaciones urinarias para el manejo de las complicaciones de radioterapia fue un tema muy importante de discusión.

Varios temas surgieron este año, incluyendo técnicas para la afirmación quirúrgica de género, el efecto de la radioterapia en la cirugía reconstructiva, manejo conservador del trauma renal y el abordaje de las estenosis complejas de uretra (ECU).

En un estudio nacional retrospectivo y multicéntrico de más de 7 centros en Francia en el que incluyeron a 268 pacientes con trauma renal quienes presentaron extravasación urinaria en la tomografía computada inicial y

fueron sometidos a drenaje temprano o manejo conservador (MP25-05). El manejo conservador se asoció con buenos resultados ya que el 83% de los pacientes no requirió drenaje del tracto urinario superior. En la TC de repetición en el día 6, se encontró extravasación urinaria en el 36% de los pacientes, finalmente requirieron la colocación de un catéter ureteral de manera tardía solamente el 17% de los pacientes.

Las guías de trauma de la AUA indican que se realice una TC de seguimiento (después de 48 hrs) en las lesiones renales grado IV-V. La utilidad de realizar una segunda TC fue evaluada en 118 lesiones renales de alto grado (MP25-17). La tomografía de repetición se realizó en el 32% de los pacientes por síntomas clínicos y el 68% estaban asintomáticos. En el grupo de asintomáticos, se requirió intervención en el 9.3% de los casos, incluyendo la colocación de un catéter para drenar un urinoma en expansión en 3 pacientes y exploración abierta y drenaje para un hematoma en crecimiento en 1. Estos hallazgos apoyan las guías que indican realizar imágenes de rutina para lesiones renales de alto grado.

La adopción de las guías de trauma renal no quirúrgicas está quizás bien soportada con un estudio de cohorte, retrospectivo y multicéntrico del *National Trauma Data Bank* realizado del 2010 al 2015 (PD02-01). Los investigadores evaluaron el manejo inicial del trauma renal y analizaron los patrones y tendencias de manejo en base a la designación del nivel de trauma del hospital.

Se revisaron cerca de 52,000 casos de trauma renal, se demostró que los resultados de los traumatismos de bajo y alto grado fueron similares en todos los centros de trauma, lo que muestra consistencia en el manejo del trauma renal. Es de destacar la disminución en el empleo de la nefrectomía para las lesiones de alto grado durante el periodo de estudio, lo que sugiere que cada vez más centros adoptan el manejo preservador de riñón.

La histerectomía (His) es la cirugía no urológica mas común asociada con trauma genitourinario. Los investigadores cuestionaron la base de datos *New York Sparcs (Statewide Planning and Research Cooperative System)* para mujeres quienes se sometieron a histerectomía robótica o laparoscópica (invasión mínima), His abdominal (HA) e His vaginal

Mensajes Para Llevar a Casa

▼ Continuación de la página 2

(HV) por diagnósticos benignos en los que requirieron reparación de vejiga o ureteral (MP25-04).

De las 516,340 mujeres sometidas a histerectomía por razones no oncológicas, 7,488 (1.45%) presentaron una lesión genitourinaria concomitante. La cirugía de invasión mínima tiene el mayor riesgo de lesiones vesicales (OR 3.05, $p < 0.001$) y lesiones ureterales (OR 12.35, $p < 0.001$) con un costo adicional total de \$62.2 millones.

En un estudio multicéntrico se encontraron 78 pacientes de 7 centros sometidas a una cirugía de reconstrucción repetida debido a complicaciones derivadas de una reconstrucción genitourinaria de femenino a masculino que fueron realizadas en algún otro lugar (MP25-06). De las 5 complicaciones que fueron estudiadas después de una metoidioplastia y/o faloplastía, la fistula uretrocutánea y la estenosis meatal fueron las más comunes. Un promedio de 2.1 síntomas de presentación se observó en pacientes después de la cirugía de afirmación de género de femenino a masculino.

Las series de un solo cirujano reportaron retos comunes y se describieron las técnicas de colocación de prótesis peneana en 72 pacientes que se sometieron a afirmación de género de mujer a hombre con faloplastía (MP25-19). Esta técnica novedosa incluyó 2 prótesis inflables, cilíndricas y un injerto vascular de Dacron® con un anclaje proximal a la rama del obturador. El anclaje distal fue creado por el crecimiento interno de tejido cicatricial para sostener e inmovilizar los cilindros en el neofalo.

Para minimizar el riesgo de infección, todos los dispositivos sintéticos y materiales de anclaje deben ser explantados y se debe realizar una cirugía de revisión del neofalo cuantas veces sea necesario antes de la colocación de la prótesis de pene. Los resultados incluyeron una mejora en el volumen y rigidez del falo con un 17% de índice de explantación, de los cuales el 12% fue secundario a infección.

Los resultados después de una uretroplastia posterior (UP) por una lesión uretral por fractura de pelvis fueron evaluados en una cohorte multicéntrica (PD02-07). De los 436 pacientes identificados que

fueron tratados con UP, 125 fueron sometidos a cirugía como resultado de una lesión uretral por fractura de pelvis. La mayoría de los casos fueron completados mediante un abordaje perineal (93%) mientras que el 5% y 2% requirieron un abordaje abdominoperineal o robótico, respectivamente. El índice general de éxito fue del 91%, y después de analizar las variables pre e intraoperatorias, solo la angioembolización pélvica se asocio con un aumento en el riesgo de falla de la UP ($p = 0.03$).

Se presentaron múltiples estudios acerca de reconstrucción uretral compleja. Un grupo presentó una revisión retrospectiva de los abordajes quirúrgicos y los resultados a largo plazo en adultos que requirieron una reoperación para uretroplastia (PD21-01). Las estenosis uretrales en pacientes con una historia de hipospadias representan un gran reto y la información publicada acerca de su manejo es muy escasa. Este estudio reportó un índice de éxito inicial del 83% después de una mediana de seguimiento de 5 años si se realiza un abordaje de 2 tiempos con mucosa oral.

Otro estudio multi-institucional examinó la colocación transuretral y fijación de un injerto de mucosa bucal en una uretrotomía interna ventral para el manejo de las estenosis de uretra distal (PD21-02). En esta experiencia inicial, el 87.5% de los pacientes presentaron un índice libre de recurrencia a un año de 87.5% con un promedio de tiempo quirúrgico de 95 minutos.

Varios grupos reportaron datos novedosos acerca de las características moleculares del liquen escleroso (LE). Las muestras de tejidos fueron comparadas de 57 hombres con estenosis de uretra asociada a LE, 23 hombres con estenosis de uretra no asociada a LE y 7 muestras de sujetos control (PD21-04). Se encontró exclusivamente virus Epstein-Barr en las estenosis de uretra asociadas a LE ($p = 0.02$). Otro estudio piloto confirmó que la densidad del receptor androgénico fue significativamente menor en especímenes derivados de pacientes con estenosis asociada a LE al compararlos con aquellos con estenosis no asociada a LE (24.6% vs 60.2%, $p = 0.04$) (PD21-05).

Los avances en el entendimiento de los mecanismos moleculares que subyacen a la fibrogénesis de la estenosis fueron mencionados en un estudio para la identificación de marcadores de fibrosis en la mediación

de la formación de la estrechez (PD21-08). En una estenosis de un modelo de ratón macho, los investigadores identificaron a una nueva cascada de señalización fibrogénica, la GIV/Girdin e integrina. Las estrategias dirigidas a estas vías identificadas podrían demostrar después su beneficio.

Inflamación e infección



O. Lenaine Westney, MD
Houston, Texas

Este año, el principal punto de enfoque de la Infección e inflamación estuvo lleno de un rango muy amplio de abstractos sumamente interesantes. En continuidad con el año pasado, hubo mucho énfasis en los factores de riesgo para las complicaciones infecciosas postoperatorias, el Microbioma genitourinario/fecal, resistencia a antibióticos, fenotipificación del dolor pélvico y la fisiopatología del síndrome de dolor pélvico crónico (SDPC).

Infecciones Postoperatorias

Las infecciones postoperatorias, particularmente de las prótesis, representan una de las principales fuentes de morbilidad. En un estudio que utilizó la base de datos de la población de Ontario, datos analizados provenientes de 113,061 pacientes sometidos a artroplastia total de cadera o artroplastia total de rodilla del 1° de abril, de 2003 al 31 de marzo de 2013 (MP10-15).

Los pacientes fueron evaluados en cuanto a infección de vías urinarias (IVU) durante los 2 años posteriores a la implantación de la prótesis y/o retención aguda de orina (RAO) dentro de los primeros 30 días después de la cirugía, un total de 1,262 pacientes (1.1%) presentaron una infección de la articulación. En el análisis multivariado, las IVU se asociaron con un aumento en el riesgo de infección articular (HR 1.21, 95% CI, 1.14-1.28, $p < 0.01$) sin presentar asociación entre la RAO y la infección articular.

El riesgo de infección asociado con la cirugía endoscópica realizada de manera concurrente con otro procedimiento urológico fue

evaluado utilizando la base de datos denominada Premier Hospital Database (2003 a 2015) (PD62-12). De estas cirugías de 487,725 pacientes, el 2.7% (13,546) fueron procedimientos combinados, el más común fue el uretral (86%), después los procedimientos peneanos (85). Los registros fueron analizados para las infecciones postoperatorias incluyendo las infecciones de tejidos blandos (ITB), sepsis, Clostridium difficile, IVU, neumonía y otras.

Los procedimientos peneanos y uretrales se asociaron fuertemente con un aumento en el índice de infecciones en general y de IVUs. Los procedimientos escrotales se asociaron con ITBs. Para destacar, los procedimientos de prótesis se relacionaron a infecciones no clasificadas específicamente. Este reporte apoya las preocupaciones acerca del aumento en el riesgo de infección con la conversión de la categoría quirúrgica de limpia a limpia-contaminada con cualquier manipulación endoscópica.

Riñón y Vejiga

Varios grupos estudiaron las complicaciones sépticas derivadas de cálculos obstructivos y las nefrolitotomías percutáneas (NLPC). Tiempos quirúrgicos prolongados, índice de irrigación, pérdida sanguínea, litos residuales, composición del cálculo, diabetes y leucocitosis fueron identificados como factores de riesgo para presentar IVU postoperatoria o sepsis (MP10-18, MP10-19). Fue presentado un modelo de predicción de sepsis post NLPC basado en estos factores y comorbilidades de los pacientes (MP 10-19). La validación futura de otros centros de litiasis de alto volumen determinara la precisión de este modelo propuesto.

El hecho de que la sepsis pueda presentarse a pesar de la esterilización de la orina y un esquema de profilaxis antibiótica adecuado, indica la existencia de otra bacteria, quizás secuestrada en la masa litiásica. Un grupo evaluó la bacteria en fragmentos de litos mediante la presencia de un biofilm (MP10-07). Estos resultados fueron comparados con los cultivos urinarios de los pacientes asociados. En la mayoría de los casos las bacterias identificadas en la orina y en los litos fueron discordantes. Adicionalmente, la capa de biofilm se encontró recubriendo a

▼ Continúa en la página 4

Mensajes Para Llevar a Casa

▼ Continuación de la página 3

la mayoría de los litos. (ver apéndice)

Interacciones Bacterio-Uroteliales

La progresión de la resistencia a las fluoroquinolonas y agentes beta-lactamasa de espectro extendido destaca la necesidad de identificar estrategias alternas para interrumpir el proceso infeccioso. Varias presentaciones se enfocaron en diferentes aspectos de las interacciones entre el huésped y la bacteria que resultan en la adherencia bacteriana (MP23-01, MP23-02, MP23-03).

El proceso de verificación de 2 pasos requerido para el ensamble de fimbrias tipo I fue detallado en una presentación, demostrando que su disrupción exitosa podría bloquear la adherencia de la *Escherichia coli* uropatógena al urotelio (MP23-01) (fig.1)

Microbioma

Muchos grupos exploraron las características de la Microbioma urinario y/o fecal para obtener información de la resistencia a antibióticos, fenotipificación del SDPC/cistitis intersticial (CI), condiciones inflamatorias y microflora neovaginal en transexuales de hombre a mujer (MP15-09, MP15-10, MP15-12, MP23-10).

El realizar amplificación secuencial de 16S rRNA en raspados rectales demostraron una alteración en el microbioma fecal de pacientes con *E. coli* resistente a fluoroquinolonas, con sobrecrecimiento de Enterobacteriaceae y una relativa ausencia de Aeromonadaceae (MP15-12).

Profilaxis Antibiótica para Biopsias de Próstata

La discusión acerca de la mejor estrategia para seleccionar la profilaxis para las biopsias de próstata y minimizar las complicaciones infecciosas continuó en las sesiones de

este año. Un grupo reportó en uso de una secuencia de DNA de siguiente generación para evaluar los raspados rectales con el propósito de definir el mejor régimen antibiótico prebiopsia (MP15-14). Las complicaciones infecciosas fueron evitadas en 23 de 24 pacientes, solamente un paciente presentó cistitis 3 semanas después de la biopsia.

Mientras que esta estrategia permite una cobertura completa de todos los organismos, múltiples agentes incluyendo antifúngicos podrían ser requeridos para cubrir todas las sensibilidades generadas. La profilaxis antibiótica dirigida no ha sido exitosa de manera universal para eliminar los eventos sépticos (MP15-15). Además, 2 estudios se enfocaron en el uso juicioso de antibiogramas locales y hospitalarios para suplementar la selección empírica de antibióticos (MP15-18, MP15-20).

Cistitis Hemorrágica

La cistitis hemorrágica relacionada con la radio y quimioterapia siempre ha sido una fuente de morbilidad para los pacientes. En el caso de la radiación los cambios vasculares en general han sido identificados sin un punto específico que interrumpa la cascada que resulta en vasos friables.

Un estudio muy elegante demostró las aberraciones endoteliales cuando se exponen células HUVEC (human umbilical vein endothelial cells) a la radiación, demostrados como disminuciones significativas en la proliferación celular y capacidad migratoria, combinado con un aumento de la proporción de células senescentes (MP10-08) (figs. 2 y 3). La investigación a lo largo de esta línea, desencadena esfuerzos futuros para prevenir las consecuencias funcionales de la cistitis por radiación.

Otro estudio destacó una proteína producto del *Schistosoma haematobium* que podría ser más efectivo que el Mesna para prevenir la cistitis hemorrágica asociada a la acroleína (MP39-15). Una dosis única de H-IPSE^{H06} que actúa mediante la potencialización de los efectos antiinflamatorios de la interleucina-4

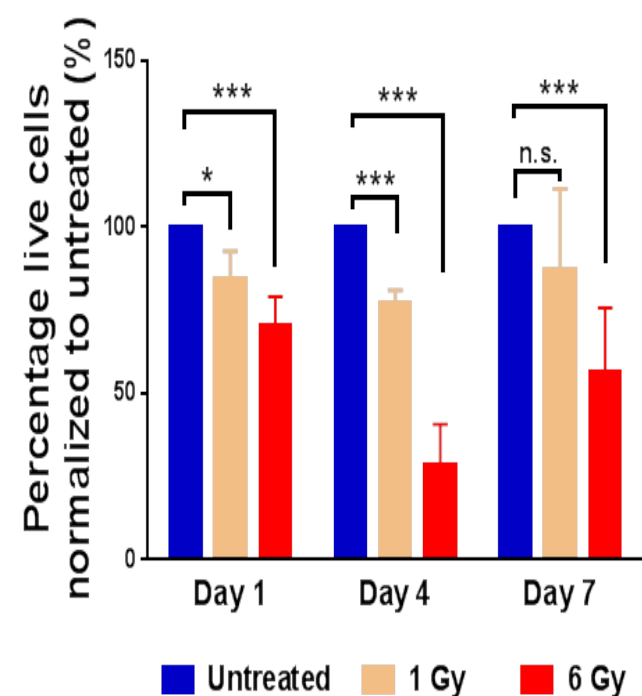


Figura 2. Disminución significativa en la proliferación en las células HUVEC con la dosis y tiempo de respuesta a la exposición a radiación. Reimpresión con permiso, MP10-08

fue al menos equivalente a 3 dosis de Mesna.

Fenotipificación del SDPC Urológico (SDPCU)/CI

Las sesiones de SDPCU/CI se enfocaron en la fenotipificación del dolor y subtipos de cistitis intersticial para colocar a los pacientes en grupos apropiados de tratamientos y facilitar así la estratificación de manera no invasiva. El siguiente trabajo derivado del grupo de investigación MAPP (Multidisciplinary Approach to the Study of Chronic Pelvic Pain), examinó las características de los sujetos con dolor genital, señalando un aumento de los sitios y severidad del dolor concomitante con otros síndromes dolorosos (cefalea, migrañas), depresión y una mala salud psicosocial y general (MP39-18)

Hubo un progreso considerable en la identificación de los subtipos de úlceras de Hunner con la combinación de biomarcadores urinarios y puntajes de dolor. La posibilidad para reconocer estos pacientes sin provocar incomodidad adicional tendría un valor

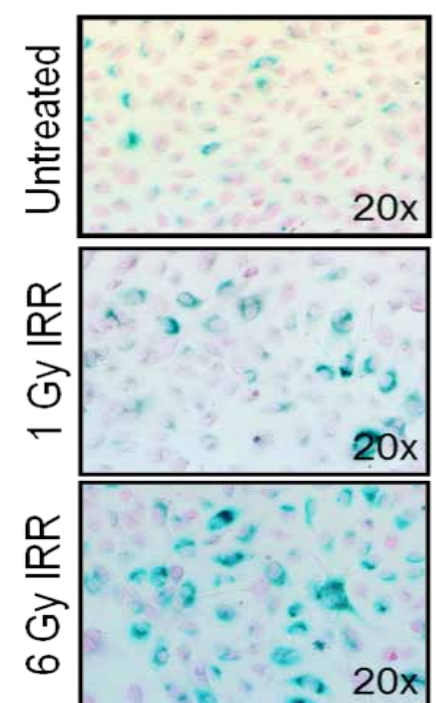


Figura 3. Células HUVEC que demuestran el aumento de la tinción de B-galactosidasa, lo que refleja el aumento de la población de células senescentes con una dosis alta de radiación. Reimpresión con permiso, MP10-08.

considerable (MP39-11).

Aunque no es tan amplio, este

▼ Continúa en la página 5

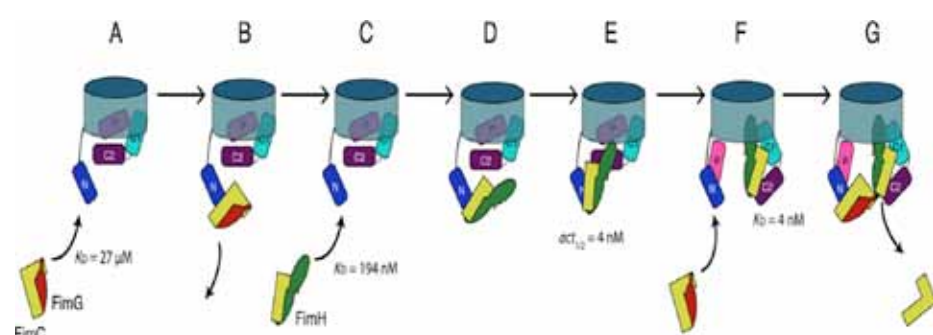


Figure 1. Model for usher activation and pilus assembly initiation (MP23-01).

Appendix. Comparación de los cultivos de orina y de la agregación de bacterias de los calculos con o sin la presencia de biofilm colectadas de 23 casos de NLPC (MP10-07)

ID	Stone ^a	Bacteriological Culture		Biofilm-SEM ^b
		Urine	Stone	
03	Ca Ox, Ca Ph	<i>Enterococcus faecalis</i>	<i>E. coli</i>	Absent
04	Ca Ph	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>E. coli</i>	Present
08	Uric acid	<i>E. coli</i>	<i>E. coli</i>	Present
12	Uric acid, Ca Ph	Negative	<i>Proteus mirabilis</i>	Absent
13	Ca Ox, Ca Ph	Negative	<i>E. coli</i>	Present
16	Ca Ca, Ca Ph	<i>Staphylococcus</i>	<i>Proteus mirabilis</i>	Present
17	Ca Ox, Ca Ph	Negative	<i>Proteus mirabilis</i>	Present
18	Uric acid, Ca Ox	Negative	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Present
19	Ca Ph	<i>Enterococcus faecalis</i>	<i>E. coli</i>	Present

^aCa, calcium; Ox, oxalate; Ph, phosphate; Ca, carbonate; and ^bSEM, scanning electron microscopy.

Mensajes Para Llevar a Casa

Continuación de la página 4

resumen demuestra que existe investigación importante y de alta calidad en relación a muchas otras áreas de interés en urología. Espero ver la progresión de esto el próximo año en Chicago.

Pediatría



Emilie K. Johnson, MD, MPH
Chicago Illinois

Introducción

La urología pediátrica estuvo presente en el AUA 2018 de varias maneras. La reunión de las Sociedades de Urología Pediátrica (SUP) incluyeron 78 presentaciones de podio, 61 posters que abarcaron una gran variedad de temas. Este año, el apartado Health Services and Population Research por primera vez se estableció como una sección independiente.

La reunión de las SUP también contó con muchas pláticas muy importantes. La audiencia se entusiasmó particularmente por la presentación del Dr. David Miller acerca de como es que las mejoras en la calidad de la metodología desarrollada en urología de adultos podrían ser aplicada a la pediatría. La perspectiva del Prof. Philip Ransley en la evolución del campo de la urología pediátrica, “La Urología pediátrica en crecimiento”, también fue algo notable.

En el programa principal de la AUA 2018 se incluyó un día completo de pediatría en el que tuvimos una muy buena sesión plenaria, 2 sesiones de posters moderados y la presentación de videos quirúrgicos. Entre otras pláticas maravillosas, los participantes en las plenarios disfrutaron de un panel de discusión acerca de la preservación de la fertilidad para los pacientes oncológicos pediátricos, un debate acerca de la regionalización para el manejo de casos complejos (ej. Extrofia vesical) y la presentación acerca del escrutinio para el cáncer después de la reconstrucción vesical en pediatría.

Los cursos enfocados en pediatría en el AUA 2018 abarcaron temas de urología pediátrica común para el urólogo general, reparación de

hipospadias reoperadas y cirugía de mínima invasión/robótica.

Abstractos Ganadores de Premios— Reunión SUP

El premio clínico de las SUP del 2018 fue otorgado a Szymansky et al (presentado por B. Whittam, Indiana University/Riley Children’s) por su trabajo “Validación y Resultados Preliminares de la Evaluación Parental de la Escala Infantil de Genitales Externos para pacientes Femeninos (PACE-F) en niñas con HAC.” Los autores aplicaron esta versión modificada de Escala de Apariencia de Genitales a 56 padres de 41 niñas con hiperplasia adrenal congénita. La validez de la escala PACE-F se estableció en múltiples dominios y puntajes que aumentaron significativamente después de la reconstrucción genital en las familias quienes eligieron la cirugía.

Zee et al (*Children’s National Medical Center*) recibieron el premio de ciencias básicas por el trabajo “La Activación de una Cascada Inmunosupresiva Central Previene la Lesión por Reperusión en la Isquemia Testicular”. En este estudio fue desarrollado un modelo de ratón para torsión testicular y se administró cistina (antiinflamatorio de acción central) en un intento de disminuir el daño. El ratón que recibió cistina demostró una disminución importante en la atrofia testicular y fibrosis al ser comparada con los controles. Si este trabajo es trasladado a humanos, los índices de salvamento después de una torsión podrían aumentar.

Videos Quirúrgicos en Urología Pediátrica

Los 12 videos presentados se enfocaron en la cirugía relacionada a la extrofia vesical y/o robótica. El premio al mejor video fue asignado a Chiriaco et al por “Faloplastia de Arteria Radial en Extrofia Vesical: Temas relacionados con Extrofia e Injerto de Interposición de Vena Safena” (V09-01). El paciente adulto con extrofia vesical y cirugías previas múltiples sometido a injerto de vena safena entre las arterias femoral común y radial. Este fue una solución muy creativa para lograr la vascularización de la faloplastia en este paciente con opciones limitadas.

Disfunción Miccional y Enuresis

Varios estudios apoyaron la hipótesis de que la disfunción miccional

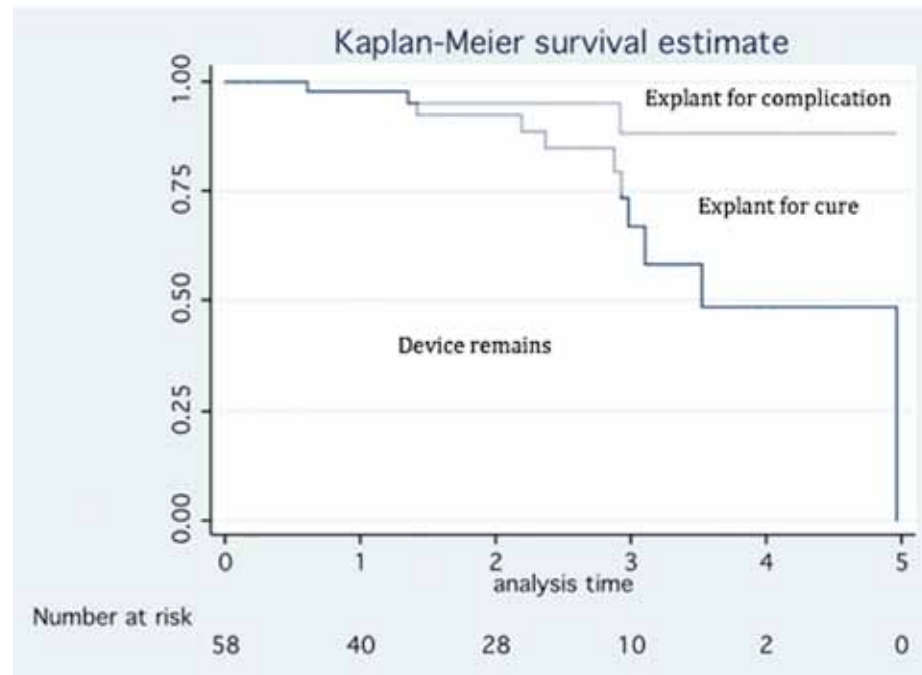


Figure 1. Explantación del Neuroestimulador Sacro por complicación o curación (MP56-11).

parece ser secundaria a un defecto del sistema nervioso central. El trabajo ganador “Cambios en la Actividad Cerebral Después de la Estimulación Transcutánea del Nervio Tibial Posterior para los Síntomas del Tracto Urinario Inferior en Pacientes Pediátricos: Un Estudio PET”, demostró como es que la activación cerebral difiere antes y después de la terapia efectiva para la disfunción miccional (MP56-01). Otro grupo encontró una asociación entre la disfunción miccional y múltiples trastornos neuropsiquiátricos en su estudio de cohorte retrospectivo (MP56-06).

Los participantes en esta sesión fueron alentados por un estudio acerca de la explantación de un neuroestimulador pediátrico del sacro (SNS) (MP56-11). Las curvas Kaplan-Meier mostraron un índice bajo de explantación de SNS debido a complicaciones y un pequeño incremento en la explantación por curación iniciando a los dos años después de la cirugía (fig.1).

Otro mensaje claro proveniente de esta sesión fue que la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS) no es un tratamiento efectivo para la enuresis nocturna

(EN), al menos cuando es utilizada como monoterapia. Sin embargo, 2 estudios aleatorizados de TENS para la EN sugirieron que el número de noches húmedas podría mejorar con TENS (MP56-12, MP56-13).

El punto final para resaltar en la sesión de la disfunción miccional fue la introducción de una escala de urgencia con imágenes, una nueva herramienta para evaluar la percepción vesical en los niños (MP56-09) (fig.2). Esta escala se correlacionó con las descripciones verbales y el volumen vesical, tiene un potencial uso para la práctica pediátrica y la investigación.

IVU y Reflujo Vésicoureteral (RVU)

Dos abstractos provenientes de esta sesión indicaron que actualmente los índices de éxito del reimplante ureteral son menores que los índices históricos, al menos en pacientes con RVU de alto grado (MP69-03, MP69-05). Esto podría reflejar cambios en las indicaciones para el reimplante ureteral y parece ser una realidad para los abordajes robóticos (MP69-05) así como la cirugía abierta (MP69-03).

Continúa en la página 6

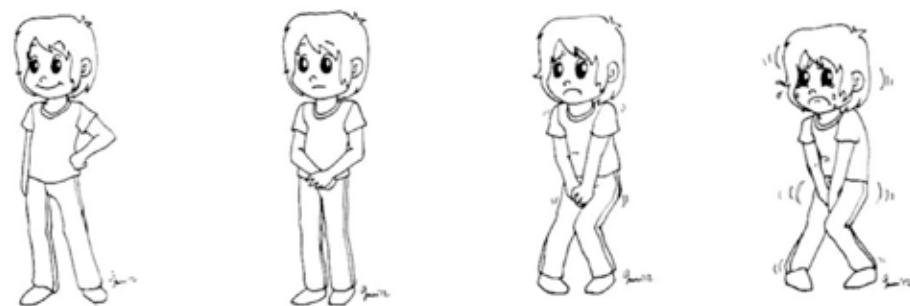


Figure 2. Escala de imágenes de urgencia (MP56-09).

Mensajes Para Llevar a Casa

▼ Continuación de la página 5

Esta información actualizada es importante para aconsejar y dar seguimiento a los pacientes con RVU de alto grado.

El premio al mejor trabajo en la sesión de IVU/RVU fue asignado a Ahn et al (presentado por C. Berrondo, *Seattle Children's*) al trabajo "El Cultivo de Orina Preoperatorio Disminuye la Incidencia de Infecciones Postoperatorias?" (MP69-13). El reporte de programa

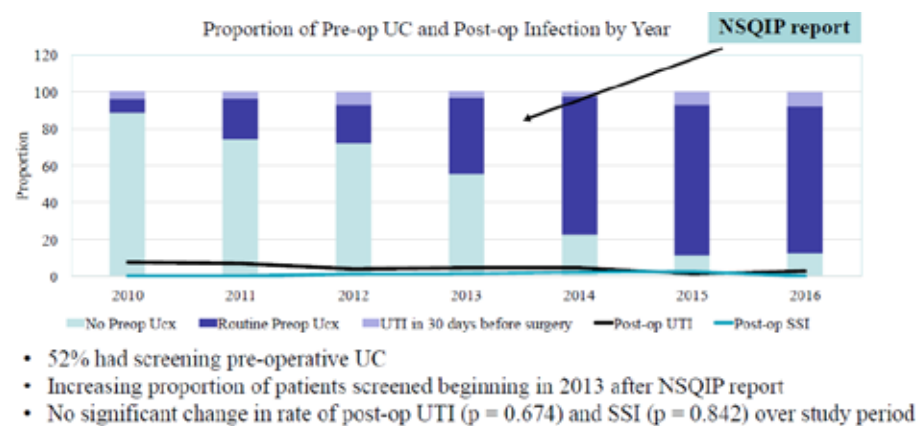


Figure 3. Cultivos urinarios (CU, Ucx) de rutina e índices de infección postoperatoria (infección del sitio quirúrgico, SSI) por el estudio durante un año en el Seattle Children's. Reimpresión con permiso, MP69-13.

de calidad del 2013 denominado NSQIP (*National Surgical Quality*

Improvement Program) demostró que el Seattle Children's tuvo un

índice de IVU postoperatoria mayor al esperado. A pesar de el uso de cultivos urinarios de rutina antes de la cirugía pediátrica urológica (reimplantes, pieloplastía), los índices de IVU no disminuyeron de forma significativa a través del tiempo (Fig. 3)

Resumen

Este fue un año muy importante para la Urología Pediátrica en el AUA 2018, con un amplio rango de temas investigados y discutidos. Nuestra subespecialidad espera una fuerte representación en el AUA 2019 en Chicago! ♦

RINCON Radiológico

Derivación Urinaria en un Caso de Riñón Ectópico Pélvico Único y Malrotación Intestinal



Jennifer Henderson, CNP
Ayman Mahdy, MD, PhD
Cincinnati, Ohio

La ectopia y agenesia renal, así como la malrotación intestinal son tres condiciones clínicas poco comunes. No tenemos conocimiento de incidencia en la que estas 3 condiciones se presentan de forma simultánea. Aquí, reportamos un caso de un riñón único izquierdo ectópico pélvico, además de malrotación intestinal manejada con derivación urinaria en forma de conducto ileal para el manejo de vejiga neurogénica.

Reporte de Caso

Mujer de 51 años de edad con espina bífida y vejiga neurogénica quien presentaba incontinencia urinaria severa secundaria a una vejiga hiperrefléctica y deficiencia intrínseca del esfínter. La paciente también presentaba úlceras profundas por decúbito y osteomielitis. Después de discutirlo con la paciente, se decidió realizar un conducto ileal.

La tomografía computada (TC) mostró un riñón izquierdo único, ectópico, pélvico, así como malrotación intestinal (fig.1). De acuerdo con estos hallazgos, es puso especial atención en corregir la orientación intestinal, asegurándonos de que la parte distal del conducto ileal coincidiera adecuadamente en el sitio del estoma. Se tomó también la precaución de asegurarnos que el estoma fuera lo suficientemente bajo en relación con el polo inferior del riñón para que tuviera el beneficio del drenaje por gravedad, pero no muy bajo para que quedara en posición adecuada. (figs. 2 y 3).

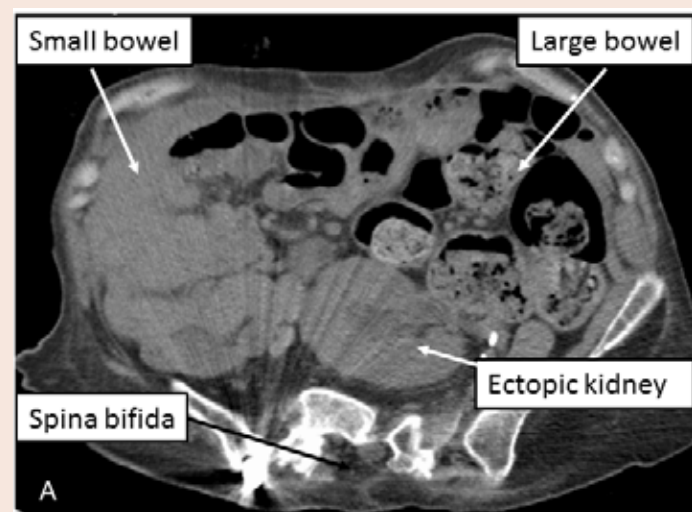


Figure 1. Imágenes sagitales (A) y coronal (B) de la TC de abdomen y pelvis que muestran el riñón pélvico izquierdo único, intestino delgado del lado derecho, intestino grueso del lado izquierdo y espina bífida.

▼ Continúa en la página 7

HAS *Leído?*

Daniel Shoskes, MD
Cleveland, Ohio

Mead PS, Duggal NK, Hook SA et al: Detección de virus del Zika en semen de hombres con infección sintomática. N Engl J Med 2018; 378: 1377-1385.

El virus del Zika ocasiona una leve enfermedad en los humanos, sin embargo, puede causar defectos del nacimiento como microcefalia congénita y síndrome de Guillain-Barré. El virus es contagiado por un mosquito y la mayoría de los esfuerzos para su control están enfocados en la protección contra el piquete de dichos mosquitos. La transmisión sexual de este virus fue sugerida por primera vez en el 2011.

La presencia de RNA de Zika fue estudiada en la orina y en el semen en 225 hombres con infección confirmada por Zika. Se realizaron muestras seriadas cada 2 semanas durante 6 meses. Se detectó RNA de Zika en la orina de 7 hombres (4%) y en el semen de 60 (33%), al analizar muestras de semen dentro de los primeros 30 días del inicio de la enfermedad se encontró Zika en 22 de 36 hombres (61%).

La presencia de RNA de Zika en el semen disminuyó sustancialmente en los tres meses posteriores al inicio de la enfermedad, aunque permaneció hasta por 281 días en un hombre (1%). El virus del

Zika se aisló en 3 de 78 muestras seminales con RNA detectable, todas obtenidas dentro de los primeros 30 días después del inicio de la enfermedad. El Zika puede ser una enfermedad de transmisión sexual y los hombres quienes han visitado áreas endémicas deben tomar precauciones durante al menos 3 meses.

Porten SP, Gaither TW, Greene KL et al: Las mujeres trabajan menos que los hombres en urología?: información derivada del censo de la AUA. Urology 2018; doi: 10.1016/j.urology.2018.04.015.

Debido a que las mujeres conforman una proporción cada vez mayor de la fuerza de trabajo en urología, está claro que tenemos mucho que aprender acerca de la igualdad en los pagos, elección de carrera e impacto en la subespecialización, Porten et al analizaron la información del censo de la AUA del 2014 y de acuerdo con el título, presumiblemente su hipótesis era que las mujeres trabajaban menos horas.

La información obtenida de 11,704 urólogos indica que las mujeres representan el 7.7% de la fuerza de trabajo. No es sorprendente que el promedio de edad fuera menor, debido a un sesgo en el tiempo de entrenamiento. Sin embargo, de manera interesante, las mujeres presentaron una edad proyectada de retiro más baja. Aunque no está claro si esto es

debido a las diferencias en el género o a un sesgo de edades menores de los encuestados (“espera hasta que te hagas viejo, entonces te darás cuenta cuanto dinero necesitas antes de retirarte”). La mayoría de las mujeres tenían un entrenamiento de subespecialidad y la mayoría tenían su práctica en el medio académico.

El hallazgo más importante que ajustando la edad, el tipo de práctica y la subespecialidad, así como las cirugías realizadas en pacientes hospitalizados, no se encontraron diferencias en las horas trabajadas entre hombres y mujeres.

(Nota: Recomiendo altamente este artículo, pero si eres un pedante de la gramática como yo, cuidado: los autores consistentemente utilizan la palabra “menos” cuando quieren decir “menor”)

Polland A, Davis M, Zeymo A et al: Comparación de las comorbilidades y su correlación con la disfunción sexual en hombres y mujeres: hallazgos de la Tercer Encuesta Nacional de Actitudes Sexuales Y Estilos de Vida (Natsal-3) J Sex Med 2018; 15: 678-686.

Esta bien establecido que las comorbilidades pueden tener un impacto en el funcionamiento sexual de los hombres. Los factores como obesidad, hipertensión, diabetes, depresión y apnea del sueño pueden tener un impacto directa o indirectamente en las erecciones (incluyendo los medicamentos empleados para el

manejo de estas condiciones). Por el contrario, este tipo de asociación ha sido menos documentada en las mujeres.

En este estudio, fueron analizados los datos provenientes de la 3er Encuesta Nacional de Actitudes Sexuales y Estilos de Vida (Natsal-3) en Britania, la muestra comprendió a hombres y mujeres de 16 a 74 años de edad (promedio 30). Los pacientes analizados incluyeron 6,711 mujeres y 4,872 hombres quienes se encontraban en una relación y reportaron actividad sexual en el último año (lo cual podría representar un sesgo hacia un mejor funcionamiento sexual).

La función sexual baja en ambos sexos se asoció con mayor edad, tabaquismo, depresión, hipertensión y diabetes. De forma interesante, las comorbilidades y otros factores incluidos en el modelo representaron solo el 5% de la variabilidad en la función sexual tanto en hombres como mujeres. La edad en la que se desencadenaron los síntomas de la menopausia fue 50.5 años y el promedio de edad después en la que los hombres presentaron más probabilidades de tener disfunción eréctil fue a los 45.5 años.

Este hallazgo es un importante recordatorio de que la función sexual femenina esta asociada también con algunas comorbilidades. Incluso de manera más importante, no somos la suma total de nuestras comorbilidades pero estas si están correlacionadas hasta demostrar lo contrario. ♦

RINCON RADIOLOGICO

▼ Continuación de la página 6

La malrotación intestinal se presenta en el 1% de la población. Los hallazgos por TC incluyen el colon izquierdo e intestino delgado derecho (figs. 1, A y 2).¹ El ciego también puede encontrarse en el cuadrante superior izquierdo del abdomen.² Por otro lado, los riñones ectópicos han sido detectados en 1 en 12,000 casos clínicos y en 1 de 900 en casos de autopsia.³ Estas alteraciones urinarias e intestinales pueden influir significativamente en

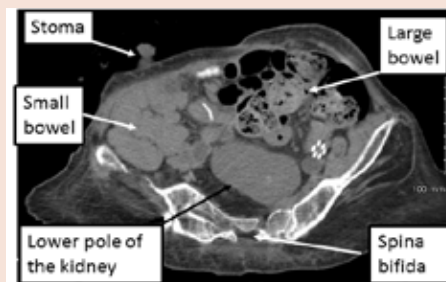


Figure 2. Imagen Axial de la TC que muestra el intestino malrotado y el estoma en el polo inferior del riñón.

las técnicas quirúrgicas empleadas para hacer una derivación urinaria. ♦



Figure 3. Imagen clínica que demuestra la localización y apariencia del estoma en el cuadrante superior derecho.

1. Gamblin TC, Stephens RE Jr, Johnson RK et al: Adult malrotation: a case report and review of the literature. *Curr Surg* 2003; **60**: 517.
2. Torres AM and Ziegler MM: Malrotation of the intestine. *World J Surg* 1993; **17**: 326.
3. Bhoil R, Sood D, Singh YP et al: An ectopic pelvic kidney. *Pol J Radiol* 2015; **80**: 425.