



## EDITORIAL



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

En este número me gustaría informarte de los avances del Congreso CAU/República Dominicana 2018. Este congreso es sin duda el máximo evento científico urológico en Latinoamérica este año 2018. El programa científico del congreso está prácticamente terminado, tu lo puedes consultar ya en las páginas [www.caunet.org](http://www.caunet.org) o [www.caupuntacana2018.com](http://www.caupuntacana2018.com). Es un programa de un magnífico nivel académico, con una intensa carga de 5 días de actividades. El programa inicia, como ha sido ya una tradición en los últimos congresos CAU, con el curso de inmersión CAUREP (para residentes y Urologos en general)

organizado en colaboración con la Escuela Europea de Urología (ESU) y la Asociación Europea de Urología (EAU). En este curso se presenta una revisión muy actualizada de las diferentes especialidades de la urología a través de pláticas “estado del arte” impartidas por urólogos de magnífico nivel internacional pertenecientes a la EAU y por un grupo de excelentes urólogos latinoamericanos pertenecientes a la CAU.

El congreso continúa con 4 días de actividades con una duración de hasta 11 horas cada día, que cubre todas las especialidades de la urología y en donde participaran un muy reconocido grupo de profesores internacionales de Europa, de Norte América y, sin duda, lo mejor de Latinoamérica. El programa está dividido en diferentes secciones. Las actividades matutinas inician con 4

cursos intruccionales simultáneos, cada uno acerca de una especialidad diferente. Estos cursos son seguidos por las sesiones plenarias **únicas** que incluyen conferencias “estado del arte”, debates, los simposios de la EAU y de la Asociación Americana de Urología (AUA) y la sección de “complicaciones en cirugía” que tuvo un tremendo éxito en el congreso pasado. Tres simposios con almuerzo de trabajo en temas de endourología y litiasis, implantes penianos y cáncer de próstata avanzado forman las actividades del medio día. La tarde la ocupan la presentación de trabajos libres en formato de podio, posters o videos y la sección de sesiones especiales con simposios presentados por las diferentes Sociedades Nacionales y los distintos grupos de trabajo de la CAU.

La Sociedad Iberoamericana de Urología Pediátrica (SIUP) ha

preparado también un excelente programa científico para su congreso que se lleva a cabo en forma paralela al congreso CAU. Este programa también lo puedes consultar ya en la página CAU y la página del congreso.

En los siguientes números de AUA News en español me estaré refiriendo a las distintas partes del programa. Así mismo, te estaremos informando por los distintos medios informativos de la CAU de los avances del programa y del congreso en general.

Te invitamos a que si no tiene aun planes, prepares tu agenda e itinerario para viajar a Punta Cana, República Dominicana del 30 de Octubre al 3 de Noviembre próximos y asistas a esta extraordinaria experiencia educativa en el próximo congreso CAU/República Dominicana 2018.



VOLUME 11 | ISSUE 8  
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

## Cáncer de Próstata en Afro-Americanos—Es la detección temprana? Es segura la vigilancia?



**Curtis A. Pettaway, MD**  
Houston, Texas

### Detección temprana

La mortalidad por cáncer de próstata (CaP) se encuentra aún al doble en hombres Afro-americanos (AAM).<sup>1</sup> Datos epidemiológicos también sugieren una biología más agresiva en el desarrollo y progresión del CaP debido a que el inicio de la enfermedad y mortalidad tienen lugar cerca de 5 años antes para los hombres de raza negra vs blancos en los Estados Unidos.<sup>1</sup> Cabe mencionar,

que la mortalidad más alta de CaP está compartida por AAM así como otros pacientes con ascendencia de África Occidental que residen en África Subsahariana, Sudamérica y el Caribe.<sup>2</sup>

Debido al aumento en la mortalidad, el inicio temprano de estrategias de tratamiento disponibles, así como aquellas para la detección temprana parecerían razonables e imperativas para los AAM. Sin embargo, hasta la fecha no hay evidencia nivel 1 en nuestro conocimiento que demuestre un beneficio (o daño) de la detección temprana en esta población en riesgo.

En conjunto, los estudios de escrutinio PLCO (*Prostate, Lung,*

*colorectal an Ovarian*) y ERSPC (*European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer*) incluyeron a más de 238,000 hombres y solo algunos hombres de raza negra en cada estudio.<sup>3,4</sup> Esto parece que fue, desafortunadamente, la pérdida de una gran oportunidad. Un análisis del SEER (*Surveillance, Epidemiology, and End Results*) del 2006 a 2015 reveló una disminución consistente de 4% por año en la mortalidad de CaP entre los AAM. De hecho, el índice de disminución es incluso mayor para los AAM que para los hombres blancos (1.9% a 2.7%).<sup>1</sup>

Además, las estadísticas estadounidenses más recientes demuestran que la disparidad en cuanto al estadio entre los hombres de raza negra y blanca al momento del diagnóstico es similar y la sobrevivida

## Cáncer de Próstata en Afroamericanos

▼ Continuación de la página 1

a 5 años, es idéntica.<sup>5</sup> Esta claro, de acuerdo con esta información, que la detección temprana con el antígeno prostático específico (APE) ha beneficiado a los AAM. En contraste, cuando observamos a otros hombres descendientes de africanos (HDA) que residen en el Caribe y África, donde el escrutinio con APE es mucho menor, el estadio al momento de la presentación y mortalidad permanecen alarmantemente altos.<sup>2</sup>

El cambio de posición reciente del USPSTF (*United States Preventive Services Task Force*) hacia individualizar el abordaje para realizar escrutinio y lejos de no hacer la búsqueda de cáncer, fue un desarrollo positivo para todos los hombres.<sup>6</sup> Debido al ambiente actual de intentar encontrar un balance entre el sobre-diagnóstico y tratamiento, las declaraciones provenientes del panel de las guías han intentado otorgar una guía adecuada para los pacientes e incluir sugerencias para los AAM. La Asociación Urológica Americana, Sociedad Americana de Cáncer<sup>®</sup> y la NCCN (*National Comprehensive Cancer Network*<sup>®</sup>) específicamente presentaron un consenso que individualiza la toma de decisiones y menciona que el escrutinio debe

iniciar a una edad menor a los 55 años para los AAM.<sup>6,7</sup> De forma importante, el panel NCCN otorga guías adicionales para el intervalo de escrutinio utilizando como base los valores del APE.<sup>7</sup>

Mientras que existe evidencia de que la detección temprana con el APE puede disminuir la mortalidad por CaP en los hombres AAM, es crítico que diseñemos y se financien estudios clínicos que incluyan suficiente participación de la población Afroamericana (AA) con el objetivo de definir el método óptimo para el diagnóstico de cáncer clínicamente relevante.

### Vigilancia Activa

Debido al potencial que tiene el cáncer de próstata de mostrar una biología agresiva, se podría plantear la pregunta si es que la vigilancia activa (VA) es segura para los AAM. Recientemente realizamos una revisión en este tema y la respuesta es que por supuesto depende de factores relacionados con el paciente y el tumor.<sup>8</sup>

Como ejemplo el estudio PIVOT (*Prostate Cancer Intervention Versus Observation Trial*) aleatorizó 731 pacientes con CaP detectados mediante escrutinio con cáncer de próstata clínicamente localizado a ser sometidos a prostatectomía radical vs observación.<sup>9</sup> Aproximadamente el

70% presentaron un Gleason 6, 232 (30%) fueron AAM. No se encontró diferencia en la mortalidad general o cáncer específica a los 12 años con base en el tipo de manejo. Además, en esta población de veteranos mayores, el 48% habían muerto a los 12 años y el 85% por muertes no relacionadas con CaP.

Estos datos sugieren que entre los pacientes con CaP con riesgo bajo e intermedio (raza negra o blanca) y comorbilidades importantes, la vigilancia activa es segura.<sup>9</sup> Sin embargo entre AAM saludables, el tema de seguridad ha sido un punto de controversia y la información proveniente de 2 tipos de estudios han sido utilizados para obtener argumentos a favor o en contra de la VA.

Aproximadamente 10 estudios han evaluado a AAM quienes pudieron ser candidatos para VA de acuerdo con la clasificación de riesgo asignada como bajo riesgo (BR) o muy bajo riesgo (MBR).<sup>8</sup> Sin embargo, estos pacientes de manera subsecuente son sometidos a prostatectomía radical y los hallazgos patológicos fueron comparados con pacientes de raza blanca (Tabla1). De estos 10 estudios, 7 revelaron que los AAM presentan un mayor estadio patológico o cáncer de próstata no confinado al órgano, y 2 estudios mostraron una mayor incidencia de recurrencia bioquímica (RBQ) en hombres AAM.

Sin embargo, otros 3 estudios no mostraron estas diferencias (tabla1). La información reveló que entre los hombres de raza negra con CaP de MBR y pareados con los especímenes quirúrgicos de hombres de raza blanca sometidos a análisis patológico completo, los pacientes de raza negra mostraron un mayor porcentaje de tumores anteriores los cuales fueron incluso mas pronunciados entre aquellos con el aumento de clasificación de grado con la cirugía.<sup>8</sup>

En conjunto, estos datos sugieren que los AAM con CaP de MBR podrían albergar tumores ocultos en la zona anterior prostática que no son diagnosticados con las técnicas de biopsia de rutina. Cinco estudios adicionales han evaluado los resultados de AAM seleccionados para VA con base a alguna variación del CaP de MBR o BR.<sup>8</sup> Cuatro de estos estudios fueron retrospectivos en su naturaleza y compararon sus resultados con pacientes de raza blanca con características similares en cuanto a su enfermedad (tabla 2). Entre estos estudios la incidencia de progresión de la enfermedad o tratamiento definitivo subsecuente entre AAM fue de 34% a 58% y fue aproximadamente el doble que en las cohortes de no-AAM (rango 16% a 22%). En los 4 estudios, la cohorte de AAM fue un factor de riesgo para progresión o recibir un tratamiento subsecuente.

Un estudio único prospectivo incluyó a 234 hombres descendientes de Africanos (HDA) viviendo en la Isla del Caribe de Guadalupe (Territorio Francés) y proporcionó datos de sobrevida a largo plazo.<sup>10</sup> Los hombres fueron seleccionados inicialmente con base en los criterios del Proyecto PRIAS (*Prostate Cancer Research International Active Surveillance*) (similar en concepto a la designación de MBR) en el 81% de la cohorte con 19% en los incluidos en este ultimo estudio presentaron CaP de riesgo bajo o intermedio (I). Los sujetos fueron incluidos desde el 2005 a 2016. A los 5 y 10 años, el 98.5% y 91% de los pacientes se encontraban vivos, respectivamente, y no se presentaron muertes relacionadas a CaP. Sin embargo, en el mismo periodo de tiempo, solo el 53% y 40% de los hombres descendientes de africanos, respectivamente, permanecieron en VA.

**Tabla 1.** Categorías de CaP de bajo riesgo definidas clínicamente en AAM con características clínicas y patológicas después de la prostatectomía radical

References	No. White Men	No. AAM	Inclusion	Upgrading	Greater than pT2	Increased Incidence of BCR
Ha YS: Urology 2013; <b>81</b> : 831*	196	191	UCSF AS criteria	No	Trend (0.037)	Not stated
Ha YS: Urology 2013; <b>81</b> : 831*	124	128	NCCN-LR	No	Yes	Not stated
Sundi D: J Clin Oncol 2013; <b>31</b> : 2991*	1,473	256	NCCN-VLR	Yes	Yes	Yes
Faisal FA: Urology 2014; <b>84</b> : 1434*	15,993	1,634	NCCN-VLR, L, I	Yes	Yes	Yes
Vora A: Int Urol Nephrol 2013; <b>45</b> : 1257*	604	355	Low risk – D	Yes	Not stated	Not stated
Mahal BA: Clin Genitourin Cancer 2014; <b>12</b> : e189*	43,792	7,523	NCCN	Not stated	Not stated	Not stated
Maurice MJ: J Urol 2017; <b>197</b> : 627	48,473	5,411	NCCN	Yes	No	Not stated
Jalloh M: Eur Urol 2015; <b>67</b> : 451*, †	3,771	273	NCCN	No	No	Not stated
Schreiber D: Clin Genitourin Cancer 2015; <b>13</b> : e259*, †	1,565	229	NCCN-VLR	No	No	Not stated
Leapman MS: J Urol 2016; <b>196</b> : 1408*, †	540	355	NCCN	No	No	No

\*Reviewed in Gökce et al.<sup>8</sup>

†No difference was found in pathological upgrading, up staging or BCR between AAM and white patients.

**Cáncer de Próstata en Afroamericanos**

▼ Continuación de la página 2

Estas figuras se encuentran al menos con 10 a 20 puntos por debajo de aquellos reportados en pacientes de raza blanca en VA con seguimiento a largo plazo (rango a 5 años de 63% a 75%, y 10 años de 50% a 64%)<sup>11,12</sup>

De los HDA quienes recibieron tratamiento, mas del 80% fueron extraídos de la VA debido a aumento en el volumen tumoral (35.5%), progresión en grado (32.3%) o acortamiento en el tiempo de doblaje de APE (13%).<sup>10</sup>

Los datos existentes muestran evidencia de que la VA es posible para; 1) africanos con cáncer de próstata de riesgo bajo a intermedio y comorbilidades importantes (ej. PIVOT),<sup>9</sup> y 2) HDA saludables con cáncer de próstata de MBR, con el conocimiento de que existen mayores índices de progresión y tratamiento activo en comparación con pacientes de raza blanca del mismo grupo de riesgo de su enfermedad (ej. Estudio de Guadalupe).<sup>10</sup>

Estos son sólo algunos datos de seguridad de la VA en AAM con cáncer de próstata de riesgo bajo e intermedio. Debido a los hallazgos histopatológicos con respecto al aumento en el grado y estadio, se puede fundar un argumento para la inclusión de la resonancia magnética multiparamétrica de próstata (con toma de biopsias dirigidas) como una parte integral de los criterios de selección para la VA en pacientes AAM.<sup>8</sup>

Investigaciones futuras en esta área deben incluir gran reclutamiento de AAM y protocolos que incorporen

**Tabla 2. Estudios comparativos de vigilancia activa entre Afroamericanos y hombres de raza blanca**

Referencias*	Inclusion Criteria	No. White Men	No. AAM	Early Con-firmatory Prostate Biopsy	Disease Progres-sion/ Treat-ment (%)	Prognostic Variables	Remain on AS (%)	Mos Fol-lowup	Comments
Iremashvili V: J Urol 2012; <b>187</b> : 1594	T1-T2a, GS 6, 2 or less pos biopsy cores, 20% or less tumor in any core	225	24	1 Yr or less	AAM 58, white 22	AA race, 2 cores, PSA density	AAM 42, white 78	34.8	AAM 3.79 Progres-sion
Odom BD: Urology 2014; <b>83</b> : 364	GS 6, 33% or less pos cores, PSA less than 10 ng/ml, 50% or less Ca vol in any core	72 (non-AAM)	67	1 Yr or less	AAM 34	AA race	AAM 66, nonAAM 82	AAM 34, non-AAM 46	AAM 3.8 Progres-sion
Sundi D: Urology 2015; <b>85</b> : 155	NCCN-VLR	615	39	No	Grade AAM 36, white 16	AAM, PSA, 2 cores, PSA density	AAM 56, white 65	32	AAM 1.8 Progres-sion
Abern MR: Prostate Cancer Prostatic Dis 2013; <b>16</b> : 85	cT2, GS 6, PSA less than 10 ng/ml, 33% cores or less	105	32	Not stated	AA 38	Not stated	AAM 63	23	AAM 2 Likely treatment

\*Reviewed in Gökce et al.<sup>8</sup>

muestreo de tejidos en conjunto con pruebas confirmatorias basales nuevas (ej. Imagen, pruebas moleculares) y estrategias que establezcan el intervalo de tiempo para optimizar la selección de pacientes afroamericanos y sus resultados en la VA.

**Presentado este año en la reunión de la AUA en San Francisco, California** ♦

1. SEER Cancer Statistics Review 1975-2015: Surveillance Epidemiology and End Results (SEER) database. Available at <https://surveillance.cancer.gov/statistics/>.
2. Rebbeck TR, Devesa SS and Chang BL: Global patterns of prostate cancer incidence, aggressiveness, and mortality in men of African descent. Prostate Cancer 2013; **2013**: 2.

3. Andriole GL, Crawford ED, Grubb RL et al: Mortality results from a randomized prostate-cancer screening trial. N Engl J Med 2009; **360**: 1310.
4. Schröder FH, Hugosson J, Roobol M et al: Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. N Engl J Med 2009; **360**: 1320.
5. Siegel RL, Miller KD and Jemal A: Cancer statistics, 2018. CA Cancer J Clin 2018; **68**: 7.
6. US Preventive Services Task Force, Grossman DC, Curry SJ et al: Screening for Prostate Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA 2018; **319**: 1901.
7. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Prostate Cancer Early Detection Version 2, 2018. Available at [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/prostate\\_detection.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/prostate_detection.pdf).
8. Gökce MI, Sundi D, Schaeffer E et al: Is active surveillance a suitable option for African

- American men with prostate cancer? A systemic literature review. Prostate Cancer Prostatic Dis 2017; **20**: 127.
9. Wilt TJ, Brawer MK, Jones KM et al: Radical prostatectomy versus observation for localized prostate cancer. N Engl J Med 2012; **367**: 203.
10. Meniere M, Defraud R, Seneschal C et al: Active surveillance for favorable risk prostate cancer in African Caribbean men: results of a prospective study. J Urol 2017; **197**: 1229.
11. Tosoian JJ, Mamawala M, Epstein JI et al: Intermediate and longer-term outcomes from a prospective active-surveillance program for favorable-risk prostate cancer. J Clin Oncol 2015; **33**: 3379.
12. Klotz L, Vesprini D, Sethukavalan P et al: Long-term follow-up of a large active surveillance cohort of patients with prostate cancer. J Clin Oncol 2015; **33**: 272.

**VIÑETA** Clínica

**Cáncer Uretral Secundario Posterior a Cistectomía Radical con Neovejiga Ileal Ortotópica por Cáncer Vesical**



Tariq A. Khemees, MD



Kamal S. Pohar, MD

Columbus, Ohio

Se trata de un hombre de 59 años sometido a cistoprostatectomía radical abierta, linfoadenectomía y neovejiga (NV) ileal ortotópica tipo Studer por carcinoma Urotelial recurrente de alto grado asociado a carcinoma *in situ* (CIS) multifocal de la vejiga.

Su seguimiento se realizó de acuerdo con las guías NCCN (*National Comprehensive Cancer*

*Network*®) y a casi dos años de su cirugía inició con hematuria macroscópica. La Tomografía computada (TC) de abdomen (no mostró alteraciones relevantes y durante la cistoscopia se identificaron múltiples tumores papilares en la uretra bulbar y pendular. La resección endoscópica de dichos tumores reveló carcinoma urotelial invasivo de alto

grado. Los estudios de estadiage como la resonancia magnética, TC de tórax y fosfatasa alcalina fueron prácticamente normales.

De que manera trataría usted a este paciente?

▼ Continúa en la página 11

## MENSAJES *Para Llevar a Casa*

Los siguientes mensajes para llevar a casa son resúmenes que se expusieron el último día del congreso de la AUA de este año. Se presentan estos mensajes con el propósito de describir de una manera general temas selectos presentados en el congreso. El número del resumen está entre paréntesis (J Urol, suppl., 2018; 199: e1-e1250).

### Cáncer de Pene y Uretra



**Christopher Warlick, MD, PhD**  
Minneapolis, Minnesota

En el congreso de la AUA del 2018 se llevaron a cabo

11 presentaciones del tema cáncer de pene y uretra. Algunos de los temas fueron linfadenectomía en pacientes con ganglios clínicamente negativos, el uso de marcadores moleculares y técnicas quirúrgicas en cáncer de pene.

#### Cáncer de Uretra

Dos presentaciones se enfocaron en la disección de ganglios linfáticos (DGL) en el cáncer de uretra. Los resultados de 77 hombres con carcinoma escamoso de uretra (CEu) que fueron manejados utilizando las guías de tratamiento para cáncer de pene incluidos la cirugía conservadora de pene y la biopsia de ganglio centinela (sLNB) (MP37-11), fueron comparados con 882 hombres con diagnóstico de carcinoma escamoso de pene (CEp). Los hombres con CEu presentaron un grado y estadio mayor que los hombres con CEp, sin embargo la supervivencia específica de la enfermedad a 3 años fue similar 80.5% y 83.6% respectivamente. Además la tasa de ganglios positivos obtenidos por sLNB fueron similares 22% y 29%.

En una revisión de la base de datos nacional de cáncer se identificó a 725 hombres con CEu en estadio T1 o mayor, 189 (26%) fueron sometidos a DGL (MP37-12). La tasa de DGL varía del 21.8% en hombres con una enfermedad clínica N0 en donde 9% fueron positivos, en los hombres con enfermedad clínica N1-N2 la tasa de DGL fue 76% siendo positivos el 84%. El tener ganglios positivos se asoció con una menor supervivencia global (SG). El tratamiento con DGL se asoció con una mejor SG en aquellos pacientes con una enfermedad clínica N1-N2, pero no fue así en aquellos

con una enfermedad clínica N0.

El utilizar las guías de tratamiento para el cáncer de pene en los pacientes con cáncer de uretra parece una práctica aceptable. Sin embargo, el beneficio obtenido en la supervivencia con la DGL en hombres con enfermedad clínica N0 no es clara pero pudo haber sido influenciada por la población de pacientes y por la técnica.

#### Identificación de Ganglios Linfáticos Positivos en el Cáncer de Pene

La disponibilidad de la tomografía con emisión de positrones (PET) con 18F-fluorodeoxiglucosa (FDG) para mejorar la estadificación de los ganglios linfáticos pélvicos fue estudiada en 95 hombres con enfermedad ganglionar inguinal (MP14-01). Los resultados del PET/CT fueron comparados con los resultados de la DGL, otros métodos de imágenes positivas o con el seguimiento a un año. Al evaluar “cada lado de la pelvis”, la sensibilidad, la especificidad y los valores predictivos positivos y negativos fueron 77%, 88%, 67% y 92% respectivamente. En un grupo se evaluó el impacto de las micro metástasis pélvicas en los ganglios linfáticos en el seguimiento a 3 años en hombres con CEp (MP84-14). Un total de 31 hombres con diseminación extracapsular de los ganglios linfáticos fueron sometidos a DGL y se encontró que en el 52% tenían micro metástasis. Es de importancia mencionar que el 84% de los hombres fueron sometidos a quimio-radiación. Sorprendentemente no hubo diferencia en la SG a 3 años entre los hombres con disección ganglionar positiva o negativa.

El mismo grupo reportó que el 38% de 42 hombres con ganglios unilaterales clínicamente negativos, cuando la región inguinal contralateral es tanto clínica como patológicamente positiva para CEp, se identificó que tenían cáncer en la DGL (MP37-14).

Por lo tanto, PET/CT con FDG puede ser de utilidad en la identificación de hombres con ganglios pélvicos linfáticos positivos,

hombres con ganglios inguinales unilaterales positivos tiene un alto riesgo de tener ganglios contralaterales positivos mediante DGL, y si las características de alto riesgo están presentes existe una alta tasa de ganglios pélvicos positivos, aun con resultados negativos en los métodos de imágenes convencionales. Es este escenario es donde el PET/CT puede evitar la morbilidad de la disección en los hombres con menos probabilidades de alojar nódulos pélvicos positivos, especialmente si se comprueba en un estudio adicional la falta de beneficio con la disección ganglionar en la SG.

#### Marcadores Moleculares en el Cáncer de Pene

En una evaluación de la vía del PI3K-AKT-mTOR en el CEp, los investigadores demostraron la expresión de niveles de OTEN, AKT y S6 en 57 tumores en un microarray (MP37-15). La expresión de AKT y S6 estuvo asociada con una mejor supervivencia libre de recurrencia y en la SG.

Un grupo internacional analizó los niveles de expresión del ligando de muerte celular programada 1 (PD-L1) en los tumores CEp y en las células inmunes de un tumor infiltrante (TIICs) (MP84-13). El PD-L1 estuvo presente en menos del 5% de las células en los tumores y en TIICs, y fue observado más frecuentemente en TIICs que en las células tumorales (45% vs 7% respectivamente). A pesar de los niveles bajos, la expresión del PD-L1 se asoció con un mayor grado y estadio de la enfermedad. Por lo tanto, es probable que el PI3K-AKT-mTOR y los inhibidores de los puntos de control inmunitarios tengan alguna significancia diagnóstica/terapéutica en el CEp.

#### Técnicas Quirúrgicas en Cáncer de Pene y Uretra

Fueron evaluados por los investigadores 18 pacientes con CEp en estadio N0 que fueron sometidos a linfadenectomía inguinal asistida por robot (RAIL) y 17 pacientes a los que se les realizó disección ganglionar inguinal superficial abierta (MP37-13). Los resultados obtenidos fueron muy similares en los dos procedimientos, sin embargo el tiempo con RAIL fue de 372.7 vs

261.6 minutos en el procedimiento abierto. La tasa de complicaciones general fue similar, no obstante con la técnica RAIL se observó una mayor tasa de complicaciones mayores o Clavien grado 3, comparado con el procedimiento abierto (11.1% vs 2.9%).

Fueron reportados los resultados de 17 hombres con diagnóstico de CEp, en los que la radioterapia falló y fueron sometidos a cirugía de salvataje entre los años de 1976 a 2013 (MP37-18). La supervivencia global fue muy baja, 68.8%, 35.7% y 10.7% a los 1, 3 y 10 años respectivamente.

La última presentación fue una sesión plenaria que se tituló “Consejos y Trucos en la Cirugía de Pene y Uretra en el Cáncer de Pene”. Fueron presentados los abordajes de recubrimiento del glande para completar la penectomía con la creación de un neofalo, enfatizando en la utilización de abordajes preservadores de órganos, una incisión local amplia para tumores protuberantes y planeación del proceso reconstructivo durante la extirpación.

En resumen, la realización de RAIL es factible, los hombres que se sometieron a una cirugía de salvataje secundaria a radioterapia fallida por CEp tuvieron una mala evolución, en los casos en los que se realice una resección compleja y reconstrucción pueden beneficiarse de un abordaje multidisciplinario en centros de excelencia.

### Cáncer de Próstata



**Kelvin A. Moses, MD, PhD, FACS**  
Nashville, Tennessee

Las presentaciones sobre cáncer de próstata en el congreso de la

AUA 2018 fueron muy diversas, con 13 sesiones en pódium, 21 sesiones de poster moderados y 6 resúmenes de último momento, así como presentaciones acerca de las actualidades en cáncer de próstata, debates de contrapuntos y sesiones especiales en el encuentro de la “Society of Urologic Oncology”. Diversos temas fueron puntualizados

## Mensajes Para Llevar a Casa

▼ Continuación de la página 4

durante estas reuniones, incluidos los avances y controversias en diagnóstico del cáncer de próstata, imagenología, estadificación, tratamiento y en los mecanismos de progresión.

### Abordaje para el Diagnóstico Temprano del Cáncer de Próstata

El USPSTF (por sus siglas en inglés, U.S. Preventive Services Task Force) cambió el grado de recomendación para el Antígeno Prostático Específico (APE) en los hombres entre 55 a 69 años de edad de una recomendación "D" (no recomendado) a una recomendación "C" (toma periódica individualizada después de una decisión compartida entre el médico y el paciente). Estas recomendaciones fueron el resultado de publicaciones recientes donde se demostró un aumento en el diagnóstico de la enfermedad en una etapa avanzada.

En el congreso de este año investigadores de Europa aportaron la información de 19 años del estudio Rotterdam 1, demostrando una diferencia significativa y un incremento en la mortalidad específica por cáncer de próstata (MP57-05) (fig. 1). Como se esperaba las curvas no se separan en el inicio sino hasta los 8 años después de la aleatorización, lo que explicaría las conclusiones prematuras sobre el porque el monitoreo con APE no impacta en la supervivencia del paciente. Sin embargo, con la presentación de estos resultados se comprueba el beneficio del monitoreo continuo por lo que debe ofrecerse a los pacientes.

### Optimización de la Vigilancia Activa

La vigilancia activa (VA) continúa siendo un tema importante, particularmente con respecto a cómo incorporar pruebas de imagen y genómicas para la estratificación del riesgo, el manejo de la ansiedad del paciente en la VA y en los criterios de inclusión (ej. Grupo grado 2 de Gleason, hombres afroamericanos).

En un estudio de 1257 hombres en VA con mutaciones en el BRCA1, BRCA2 o ATM se identificó un riesgo 2.56 veces mayor de cambio en el grado histopatológico por un alto riesgo en las biopsias del seguimiento (PD20-04). No hubo cambios con los otros 51 genes investigados con respecto a la clasificación del grado histopatológico.

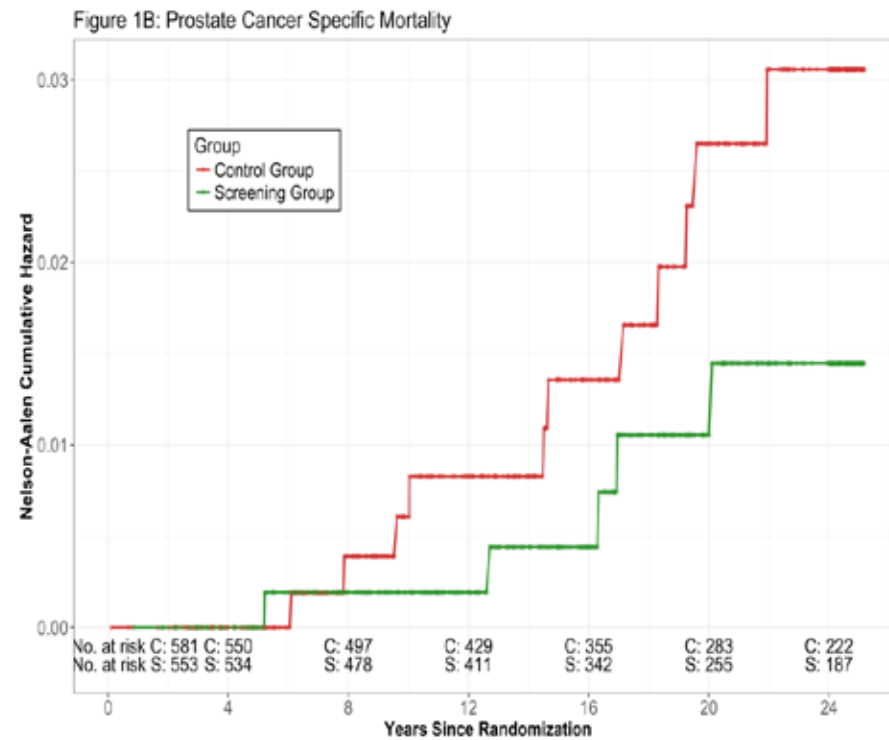


Figura 1. Adapted from MP57-05.

Otras presentaciones también destacaron el impacto de la prueba genómica en el grado histopatológico y la necesidad de una biopsia confirmatoria, por lo que estas pruebas pueden ser prometedoras para la estadificación del riesgo y el seguimiento personalizado de los pacientes (PD20-01, PD20-03, PD20-11, MP12-19, MP12-20). Un mayor tiempo en VA puede resultar en un peor resultado histológico al momento de la prostatectomía radical (PR), y mientras los resultados no alcancen una significancia estadística se necesitan mayores estudios para investigar este punto tan importante (PD20-10).

En un análisis de pacientes con una enfermedad de riesgo intermedio favorable el riesgo de un resultado patológico adverso fue tres veces mayor comparado con los de bajo riesgo, este es un punto muy importante cuando se asesora a los pacientes en el grupo de grado 2 de Gleason y/o un APE alto (MP12-03).

### Terapia Focal para la Enfermedad Localizada

La terapia focal particularmente el ultrasonido focal de alta intensidad (HIFU) y la crioterapia continúan generando un gran interés, múltiples preguntas surgen con respecto al tiempo y manejo durante el seguimiento, el tratamiento únicamente de la lesión o de toda la glándula y acerca del manejo si la terapia no es exitosa.

En un estudio Europeo multicéntrico se analizaron de manera retrospectiva 598 pacientes que

fueron sometidos a HIFU entre el 2007 y el 2016 para determinar si la cinética del APE puede predecir una falla en el tratamiento, definido como la necesidad de un segundo procedimiento, metástasis, recurrencia del tumor con un Gleason  $\geq 7$  o muerte secundaria al cáncer de próstata (PD34-07). La sensibilidad y especificidad de la cinética del APE fue muy baja con la utilización de diversos métodos (Criterios de ASTRO o nadir + cualquier valor), por lo que se determinó que la cinética del APE es un pobre predictor del fracaso del tratamiento.

Debido a que la terapia focal se encuentra todavía en su etapa inicial para demostrar su eficacia, es importante que los pacientes reciban información precisa acerca de las diferentes terapias focales en comparación con el manejo estándar, como lo indica la AUA. Un grupo evaluó los 50 mejores sitios en la red que ofrecen como tratamiento para el cáncer de próstata HIFU y crioterapia (PD34-11). Y encontraron un índice muy alto de información errónea en la práctica pública y privada, criterios de inclusión poco definidos y sin hacer mención que las terapias de ablación no son el estándar de manejo para estos pacientes. Debemos ser cautelosos al presentar la información a nuestros pacientes y ofrecer la mejor información posible para que puedan tomar una decisión y alcanzar los resultados que esperan.

### Biomarcadores y Genómica

La estadificación del grado de riesgo

de la enfermedad y determinar el riesgo de recurrencia utilizando varias pruebas con biomarcadores, algunas veces combinadas con imágenes, son áreas de investigación intensa. Un grupo multi-institucional europeo presentó una escala de predicción basada en 7 polimorfismos de un solo nucleótido para determinar el riesgo de cáncer de próstata (MP82-14).

Excelentes presentaciones fueron realizadas demostrando la viabilidad de pruebas como la IsoPSA<sup>TM</sup>, pruebas proteómicas y pruebas con Decipher<sup>®</sup> para predecir enfermedad de alto grado o localmente avanzada (PD60-05, PD60-60, PD60-08, PD60-12).

Los investigadores identificaron mediante la prueba de Decipher RPgenes de factores inmunes con expresión única, K-RAS y p53 en hombres afro-americanos que fueron sometidos a RP comparado con los no afro-americanos quienes presentaron una mayor expresión de genes asociados con el metabolismo de ácidos grasos, reparación del DNA, señalización de PI3K y WNT (PD56-01). Estos resultados pueden explicar los resultados heterogéneos observados en los hombres afro-americanos con cáncer de próstata y pueden ser la guía para el tratamiento basado en patrones únicos de expresión genética.

Entre los hombres que se considera la terapia adyuvante o de salvataje, la prueba Decipher está asociada con cambios en la toma de decisiones en el tratamiento basado en el grado de riesgo después de realizar la prueba y además se ha demostrado que tiene un impacto positivo en la ansiedad del paciente antes de tomar una decisión para su tratamiento (PD60-07).

### Estudio de Imagen para el Cáncer de Próstata Localizado y Recurrente

La resonancia multiparamétrica (mpMRI) tuvo presencia en más de 250 presentaciones en el congreso. Su uso para propósitos diagnósticos ha ido en aumento, en combinación con el ultrasonido utilizando las plataformas de fusión para biopsia, para estadificar la enfermedad localizada o avanzada y la recurrencia bioquímica.

Los resultados del estudio PRECISION fueron reportados, esta es una investigación prospectiva randomizada que investigó si la resonancia magnética y la biopsia

## Mensajes Para Llevar a Casa

▼ Continuación de la página 5

dirigida no eran inferiores a la biopsia transrectal de próstata guiada por ultrasonido para detectar cáncer clínicamente significativo (MP77-15). La resonancia magnética y la biopsia dirigida tuvieron una menor cantidad de biopsias realizadas, con un nivel más alto de detección en la enfermedad clínicamente significativa y se encontró menos enfermedad clínicamente no significativa. Estos hallazgos son prometedores para sustentar el uso de la biopsia dirigida en un futuro, con la cual se reducen las infecciones relacionadas con la biopsia y reduce la detección del cáncer de próstata no mortal.

Varios tipos de imagen por PET ( $^{11}\text{C}$ ,  $^{18}\text{F}$ ,  $^{68}\text{Ga}$ , etc.) se han puesto a disposición y son objeto de interesantes investigaciones sobre su papel en la obtención de imágenes más precisas. Se realizó una evaluación prospectiva de la mpMRI, PET con  $^{18}\text{F}$ -Colina y  $^{68}\text{Ga}$ -Antígeno específico de membrana (PSMA) para determinar que modalidad preside de mejor manera la falta de beneficio entre los hombres con falla bioquímica tratados con prostatectomía radical y considerados para recibir radioterapia de salvataje (PD37-02). El PSMA o el PET colina identificaron en mayor medida enfermedad extra prostática comparado con la mpMRI, y ambas modalidades se han asociado con un cambio en el plan de manejo comparado con las recomendaciones hechas antes de los estudios de imagen.

### Cáncer de Próstata Metastásico y Resistente a la Castración

Los hombres con un cáncer de

próstata avanzado (metastásico y resistente a la castración [CRPC]) tienen múltiples opciones de tratamiento, y la determinación de una opción terapéutica inicial y las terapias subsecuentes son áreas de gran interés.

Recientemente se han concluido dos estudios para el manejo del CRPC no metastásico, llamados SPARTAN (apalutamida) y PROSPER (enzalutamida), demostrando mejoría en la sobrevida libre de metástasis. En una actualización de la información de SPARTAN, el tratamiento con apalutamida produjo una reducción en la progresión del APE en un 94% y una reducción del APE a niveles menores 0.2 ng/ml en el 40% de los pacientes (PD10-11).

En un análisis de 38 hombres con enfermedad metastásica el 52.6% presentó una mutación repetitiva en la posición mitocondrial 10398 del DNA en las metástasis óseas, lo que sugiere que esta mutación puede tener una importancia funcional (MP87-01). Estos resultados son prometedores para el desarrollo de diagnósticos y terapias dirigidas.

Otro interesante estudio del grupo SEARCH se enfocó en examinar el impacto del tratamiento inicial para cáncer de próstata en la sobrevida global con CRPC metastásico (PD10-06). Los hombres sometidos a PR con o sin radioterapia de haz externo (XRT) han aumentado su supervivencia comparado con aquellos que únicamente reciben radiación o deprivación androgénica (ADT). (fig. 2)

Si bien puede haber algún sesgo de selección en este estudio retrospectivo, nos ofrece información interesante en la que sugiere que el control inicial del tumor primario tiene efectos favorables en la supervivencia en la enfermedad avanzada.

## Endourología/Cálculos



**Zeph Okeke, MD**  
Lake Success, Nueva York

Los asistentes de este año al congreso tuvieron la oportunidad de elegir entre las 39 sesiones enfocadas a endourología/cálculos, siendo desde sesiones plenarias hasta cursos prácticos y reuniones de la sociedad. Este resumen representa una pequeña porción de los muchos avances destacados en la reunión.

### Nuevas tecnologías

Hubo 7 presentaciones sobre la evolución tecnológica de los ureteroscopios flexibles. Dos estudios comparativos sobre los costos de los ureteroscopios flexibles desechables vs los ureteroscopios flexibles reutilizables. Un grupo seleccionado utilizó ureteroscopios flexibles desechables (Lithovue™) para litos de un diámetro entre 15-20 mm o localizados en el cáliz inferior y en los que su reposicionamiento hacia otros cálices era complejo (PD53-03). El costo por cada caso fue de \$836 Dlls, calculándose un ahorro del \$229 Dlls al considerar los costos de reparación durante los 15 meses antes y después de implementar el uso de ureteroscopios flexibles desechables. Sin embargo de manera contrastante un reporte de 14 urólogos en 4 hospitales de un sistema de salud integral reportaron un costo menor por uso en los ureteroscopios digitales reutilizables de \$455 Dlls a \$1,041 Dlls (MP86-13).

Examinando las características de rendimiento en un estudio in vitro se evaluó las propiedades de la deflexión de un ureteroscopio desechable y de los reutilizables con el canal de trabajo vacío y ocupado por diferentes accesorios (MP68-03). Se calculó la máxima deflexión superior e inferior con el canal de trabajo vacío y posteriormente ocupado por fibras de laser, canastas, guías y pinzas de biopsia. Los ureteroscopios desechables tuvieron una mejor deflexión in vitro comparado con los ureteroscopios reutilizables. Sin embargo, al utilizar accesorios más gruesos y menos flexibles ocupando el canal de trabajo, los ureteroscopios flexibles reutilizables se flexionaron de manera más efectiva.

### Litotriptores

La tecnología Moses™ del laser pretende mejorar la eficacia de la fragmentación y reducir la retropulsión de los cálculos en estudios in vivo e in vitro. En un estudio prospectivo, doble ciego de 66 pacientes al paciente se le asignó la realización de la litotricia con laser de Holmio con la modalidad regular o con el modo Moses (PD53-04). La tecnología de Moses se asoció con menos retropulsión, una menor fragmentación y menores tiempos quirúrgicos.

Se destacó en el congreso la competitividad del laser de tulio para la pulverización de litos comparando una fibra pulsada de 2.1  $\mu\text{m}$  de laser Holmium:YAG y una fibra pulsada de 1.94  $\mu\text{m}$  de laser de tulio utilizando los mismo parámetros que en un calculo humano in vitro (MP24-10). Una mayor eficiencia para la fragmentación del calculo se observó con la fibra laser de tulio.

Para la nefrolitotomía percutánea (NLPC) una presentación detalló el funcionamiento in vitro del LithoClas™ Triology, un nuevo litotriptor de una sola sonda de energía dual con vibración ultrasónica y fuerza de impacto electromagnético (MP68-13). Fueron comparados el Triology, ShockPulse, litotriptor ultrasónico y litotriptores ultrasónico/neumático, utilizando energías similares en litos BegoStones que simulan cálculos de oxalato de calcio monohidratado. El tiempo de eliminación del calculo fue mejor para el dispositivo Triology y lo sigue en eficiencia el ShockPulse.

### Resultados postquirúrgicos y Seguridad Radiológica

El concepto de fragilidad como factor predictivo de los resultados postoperatorios fue evaluado en un estudio utilizando el índice de fragilidad en la cirugía renal percutánea (PD45-08). Fueron evaluados 78 pacientes con un puntaje de frágil en la Escala de Fragilidad de Hopkins, el cual fue predictivo para las complicaciones durante la admisión ( $p < 0.03$ ), estancia intrahospitalaria prolongada ( $p < 0.001$ ), fiebre ( $p < 0.0063$ ), sepsis ( $p < 0.0001$ ), bacteremia ( $p < 0.0004$ ), hemorragia que requirió embolización ( $p < 0.03$ ), ingreso a cuidados intensivos ( $p < 0.0008$ ) y un

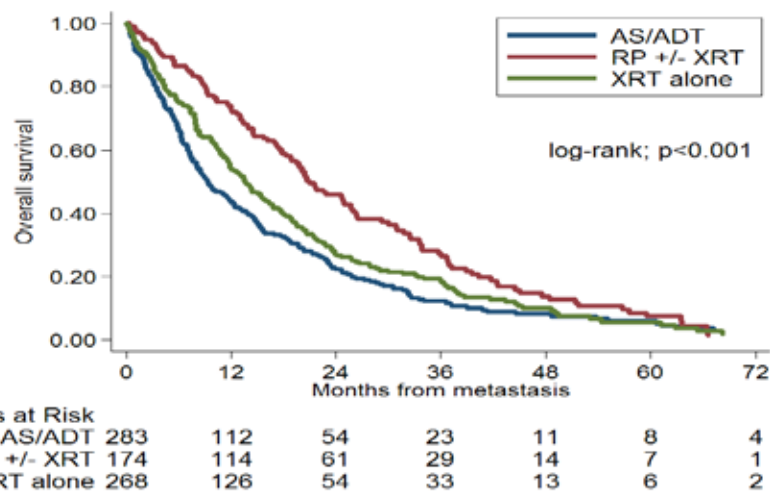


Figura 2. Adapted from PD10.

## Mensajes Para Llevar a Casa

▼ Continuación de la página 6

nivel de atención mayor a su egreso ( $p < 0.0001$ ).

Un grupo de investigadores reportaron 57 ureteroscopias sin fluoroscopia comparado con 32 ureteroscopias con el uso convencional del fluoroscopio (MP55-06). La técnica involucro ureteroscopia semirrígida y flexible, la colocación de la guía y la camisa ureteral fue con sensación táctil, litotricia con laser de holmio con visualización directa y monitorización intraoperatoria con ultrasonido.

El grupo libre de fluoroscopia tuvo un tiempo quirúrgico menor de  $57.4 \pm 20.6$  vs  $68.5 \pm 24.4$  minutos ( $p = 0.025$ ). No hubo diferencia significativa en la tasa libre de lito ( $p = 0.998$ ). Los litos del cáliz inferior y la introducción fallida de la camisa ureteral aumento de manera significativa el riesgo de lito residual ( $p = 0.006$  y  $0.1$ ). La tasa de sepsis postquirúrgica fue similar en ambos grupos (10.5% sin fluoroscopia vs 6.3% con uso de fluoroscopia,  $p = 0.499$ ).

### Prevención de la Litiasis Renal

El cumplimiento de los regímenes de prevención de cálculos sigue siendo un desafío para los pacientes. Múltiples presentaciones fueron realizadas enfocadas en el uso de herramientas para reforzar el cumplimiento de los regímenes prescritos. Un grupo desarrollo una aplicación llamada "StoneMD" disponible en la tienda de Apple y Google Play (MP24-13).

Esta aplicación calcula el riesgo individualizado de recurrencia utilizando el nomograma de ROKS (por sus siglas en ingles, recurrence of kidney stone); recordatorios para la ingesta de agua; información del contenido de calcio, oxalato, purina, proteína, citrato y calorías de diversos alimentos y bebidas; registro del pH urinario y un rastreo de catéteres ureterales con la finalidad de evitar el olvido de los mismos.

Se presentaron los resultados de 3 métodos para inducir el aumento de la ingesta de líquidos (PD17-01). Un total de 82 pacientes fueron randomizados en 1 de 3 brazos, el primer brazo utilizaron una taza de 12 oz con recordatorios ajustados manualmente, el segundo con una botella digital que registra la

cantidad de agua ingerida y el tercer brazo 5 bandas recordatorias para colocar diariamente alrededor de la botella o en la muñeca eliminando una cada vez que se consume el contenido de una botella. En los 3 métodos utilizados se observo una mayor ingesta de líquidos y en la producción urinaria, los mejores resultados se observaron en el grupo de la taza con recordatorios ajustados manualmente.

En otro estudio se evaluaron los efectos del agua de coco en los parámetros en la prueba de orina (PD17-03). Fueron randomizados 8 adultos sanos para consumir dos litros de agua natural al día o dos litros de agua de coco por día durante un periodo de 4 días. Se obtuvieron muestras de orina de 24 horas en los días 3 y 4.

El consumo de agua de coco aumento de manera significativa la excreción de citrato en un 29%, potasio urinario en un 130% y el cloro urinario en un 37% comparado con los pacientes que solo ingirieron agua. Al analizar los contenidos del agua de coco y compararlos con los jugos de uva y naranja disponibles en el mercado, el agua de coco tiene 50% menos calorías y un 60% menos de azúcar.

### Microbiomas, nomogramas y el uso catéter después de la ureteroscopia

La investigación del impacto de los microbiomas urinarios e intestinales en los pacientes formadores de litiasis fue reportado en 7 presentaciones. En las ratas con hipercalciuria genética se observo una menor diversidad de bacterias comparado con las ratas del grupo control (PD03-02). El género *Bacteroides* fue un 39% más abundante, resultado similar al encontrado en estudios clínicos en humanos formadores de cálculos. Así mismo el genero *Roseburia*, que se sabe que contiene especies que producen ácidos grasos de cadena corta beneficios fueron un 70% mas abundantes en las ratas del grupo control.

Se observó también una disminución significativa en la degradación del oxalato microbiano intestinal en las ratas que recibieron una dieta alta en grasa y azucres solo o combinado con antibióticos (PD03-05). Estos efectos pueden ser en su mayoría reversibles con un trasplante de microbiota fecal.

Además hubo presentaciones de gran interés en otras áreas. Se encontró una tasa de predicción del

90% en un nomograma que predice el paso espontaneo de un lito en 4 semanas basado en la localización del lito, su tamaño y el diámetro del uréter valorado por la tomografía (MP50-04). Basado en las encuestas realizadas, el 25% de los asistentes a un curso practico de percutánea en la AUA aplica las técnicas aprendidas a su practica clínica (MP68-16).

En las ureteroscopias, la colocación rutinaria de catéter se puede evitar hasta en un 42% siguiendo un algoritmo basado en la evidencia, sin aumentar la tasa de readmisión hospitalaria (MP55-20). En el mismo tema, un metaanálisis sugirió que la colocación de catéter rutinario después de la ureteroscopia no disminuye significativamente los reingresos no planeados, infecciones o la necesidad de un segundo procedimiento (PD45-12).

## Infertilidad/Andrología



Lawrence Jenkins  
MD, MBA  
Columbus, Ohio

Durante el congreso de este año en la sección de Infertilidad/

Andrología fueron presentados 60 posters, 24 sesiones de pódium, 12 videos y 5 cursos que cubrieron los temas de varicocele, recuperación espermática, edad paterna avanzada, varios marcadores y epidemiología.

### Varicoceles

Un grupo investigó la utilidad al tratar varicoceles subclínicos (PD01-12). Compararon las mejoras en los parámetros seminales en los pacientes con varicocele clínico y subclínico. El tratamiento del varicocele clínico mejora el recuento total de motilidad (RTM) en  $9.3 \pm 0.76$  millones de espermatozoides ( $p < 0.001$ ) y los varicoceles subclínicos lo mejoraron en  $7.7 \pm 1.14$  millones ( $p < 0.001$ ), lo que no fue estadísticamente diferente.

En términos de mejorar los parámetros del seminograma después de la varicolectomía, unos de los grupos investigó aquellos pacientes con oligospermia severa (P07-08). Los hombres con menos de 5 millones de RTM han tenido mejoras impresionantes en los parámetros seminales a los 3 a 6 meses. En los pacientes con menos de 2 millones de RTM después de la varicolectomía el 33% alcanzo niveles óptimos para

una concepción (TMC mayor de 9 millones).

Al evaluar el efecto de la varicolectomía sobre la integridad del DNA espermático y su relación con la reproducción, se observo un descenso significativo en las pruebas de TUNEL y SCSA ( $p < 0.001$  (MP07-10)). El porcentaje de pacientes con una prueba de TUNEL o SCSA alterada disminuyeron considerablemente ( $p < 0.001$  y  $p = 0.009$ , respectivamente).

De los 78 hombres estudiados, 35 parejas fueron sometidas a fertilización in vitro (FIV) después de la cirugía. El índice de embarazo fue del 71% (25 de 35) y una tasa de nacimiento del 40% (14 de 35). La tasa de embarazo se vio favorecida en los hombres en los que presentaban una fragmentación anormal del DNA y con la cirugía pasaron a parámetros normales. De las parejas que consiguieron un embarazo los resultados de la prueba TUNEL mejoraron significativamente (en 20,  $p = 0.019$ ).

### Recuperación espermática

Un estudio evaluó el uso de espermatozoides adquiridos quirúrgicamente para ser utilizados en la reproducción asistida durante 2004 a 2015 (PD01-01). El porcentaje de ciclos que utilizaron espermatozoides recuperados quirúrgicamente aumentó durante el período de estudio. Los resultados de embarazos y perinatales fueron similares en las parejas sometidas a FIV/ICSI (inyección intracitoplasmática de espermatozoides) en los que utilizo espermatozoides recuperados quirúrgicamente y de espermatozoides obtenidos por eyaculación para el tratamiento de la infertilidad por factor masculino.

Otra presentación se enfoco en los resultados con el uso de espermatozoides testicular en aquellas parejas con un alto nivel de fragmentación (ANF) y que fallo la ICSI con espermatozoides eyaculados (PD01-02). Para las parejas con ANF y fallas previas con ICSI el índice de embarazo al utilizar espermatozoides testicular no fue significativo al compararlo con el espermatozoides eyaculados. Con estos datos se sugiere que en estas parejas la ICSI con espermatozoides testicular tiene una tasa de aborto similar al de ICSI eyaculados.

En un estudio multicéntrico realizaron una revisión de los pacientes en donde se realizó una recuperación testicular espermática microquirúrgica en hombres con

## Mensajes Para Llevar a Casa

▼ Continuación de la página 7

síndrome de Klinefelter no mosaico (MP07-12). En una revisión retrospectiva de los datos de 73 hombres, hubo una prevalencia de 4.9% fuera de una población de estudio de 1473 pacientes y una incidencia de recuperación espermática del 21.2%. Ningún factor fue predictivo para una extracción microscópica exitosa de espermatozoides testiculares.

### Marcadores

Un estudio observó el uso del daño espermático para aumentar su utilidad en el diagnóstico de infertilidad masculina y predecir la tasa de nacimientos posterior la FIV e ICSI (MP19-06). Un total de 381 hombres y mujeres fueron recluidas para FIV o ICSI. Fueron incluidos 79 FIV y 229 ICSI para determinar los valores para cada parámetro utilizando el análisis de ROC. La proporción de espermatozoides con niveles bajos o altos con daño en el ADN proporcionó información discriminatoria para el diagnóstico de infertilidad masculina y los resultados del tratamiento. Las puntuaciones bajas, altas y las promedio fueron predictivas para las tasas de nacidos vivos en FIV.

Fue realizado un estudio muy interesante en 1473 hombres que fueron sometidos a una evaluación genética por subfertilidad entre los años del 2014 al 2016 (MP19-07). Se analizaron las anomalías del cromosoma Y, con una prevalencia del 4% (58) y las anomalías del AZFc fueron del 75%. Por lo tanto, se recomienda reducir el umbral para la búsqueda de microdeleciones del cromosoma Y a 0.5 millones por ml.

En el lado de la ciencia experimental, los marcadores espermáticos (SPG) se examinaron en hombres con azoospermia no obstructiva (NOA) y los marcadores fueron diferentes entre los fenotipos de NOA (MP60-20). Cuando se compara el síndrome de solo Sertoli (SCO) con los hombres normales, el patrón de expresión diferencial demostró una significativa baja en la regulación de las vías de diferenciación de células madre. Esto debido a una sobreexpresión de SOX2 en muestras de SCO. Este estudio ha identificado la relación entre los marcadores espermáticos en

tejido normal así como dentro y entre las clases histológicas NOA.

### Epidemiología

En un estudio retrospectivo, multicéntrico, internacional de 1202 ciclos de ICSI (6,934 embriones) utilizando donantes de óvulos, las pruebas genéticas de preimplantación para la aneuploidía de esperma utilizando la secuenciación de próxima generación no encontraron una asociación significativa entre el avance de la edad paterna y la aneuploidía embrionaria (PD09-01).

Un grupo realizó una revisión retrospectiva de la información de un gran centro de referencia de fertilidad que ofrece sus servicios en el área de Chicago (MP19-10). Un total de 222 pacientes tuvieron completa su información demográfica, reuniendo los criterios de inclusión del estudio, y había una clara discrepancia racial entre los pacientes varones que buscaban atención reproductiva en una clínica de fertilidad de referencia terciaria urbana que cubre el área metropolitana de Chicago. La población de la unidad era 64% americanos y 13 % afro-americanos, mientras que la población de Chicago era de 44% americanos y 24% afro-americanos.

Se realizó una encuesta a residentes de urología de los Estados Unidos de América. Para revisar su interacción a la subespecialidad de andrología / infertilidad (MP19-19). De aquellos que contestaron, el 86% considero que la subespecialidad de andrología era una parte importante de su residencia. Sin embargo, el 78% contesto no tener un adecuado campo para el desarrollo de la misma durante su entrenamiento. Además el 24% respondió que si recomendarían el tratamiento con testosterona en hombres con hipogonadismo que desean buscar la concepción. Finalmente, el 78% declaró que no se sentirían seguros de ofrecer atención sobre fertilidad en su institución de origen debido a las preocupaciones sobre la competencia.

## Disfunción Sexual



**Nelson Bennet, MD,  
FACS**  
Chicago, Illinois

La medicina sexual continua teniendo una

fuerte presencia en el congreso de la AUA con mas de 100 posters presentados, 60 presentaciones en pódium, 3 sesiones plenarias, 8 cursos, 5 videos, 2 sesiones especiales, un taller de habilidades y la introducción de 2 guías de tratamiento de la AUA. Los temas de hipogonadismo, enfermedad de Peyronie's, disfunción eréctil (DE), prótesis de pene y disfunción sexual femenina fueron presentados desde el contexto diagnóstico, medico y quirúrgico.

### Hipogonadismo

La relación entre los desordenes del sueño y el hipogonadismo fue estudiado en 654 hombres, comparando los niveles de testosterona (T) en trabajadores de un horario estándar con trabajadores con un horario irregular (PD31-01). El tiempo de despertarse no se asocio con cambios en los niveles de T y no fue observada una variación en los niveles de T matutinos o vespertinos en las muestras sanguíneas.

En un estudio único, se biopsia el cuerpo cavernoso durante la implantación de una prótesis de pene (MP85-19). Después de la contracción con fenilefrina, estimulación eléctrica, acetilcolina y la relajación con sildenafil a los 150, 400 y 600 ng/dl se determinaron los niveles de testosterona en el tejido cavernoso.

Las respuestas de relajación a la acetilcolina y a la estimulación eléctrica, en tejido aislado de los cuerpos cavernosos fue significativamente mayor con todos los niveles de T comparado con el tejido no tratado. Las respuestas relajantes inducidas por sildenafil se incrementaron significativamente a niveles de testosterona eugonadal. Con esto se confirma que la terapia de sustitución con testosterona puede regular la función eréctil al modular la función endotelial en hombres con hipogonadismo y disfunción eréctil, por lo tanto mejorando la respuesta terapéutica de los inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 (PDE5is).

### Ciencia Básica

En el ámbito de la ciencia básica, los ratones que carecen de S-nitrosoglutation reductasa (ratones GSNOR KO) exhiben estrés nitrosativo. Similar al estrés oxidativo, esto puede conducir a disfunción eréctil, infertilidad e hipogonadismo. Los investigadores determinaron que en estos ratones tiene un

menor nivel de testosterona sérica y unos testículos de menor tamaño (MP42-05). La administración de gonadotropina coriónica humana aumentó los niveles de testosterona a niveles normales. Este estudio aporta la primera evidencia científica de la deficiencia de GSNOR produce hipogonadismo y está asociada con alteraciones en la espermatogénesis.

En un novedoso estudio se evaluaron los efectos de la estimulación transpélvica (MP43-16). La estimulación magnética local puede aumentar la microcirculación del pene utilizando doppler dúplex de pene.

### Disfunción eréctil

Se evaluó una nueva opción para el tratamiento de la disfunción eréctil después de la prostatectomía radical (MP32-03). Los investigadores utilizaron los nervios surales como injertos de nervios termino-terminales de nervios femorales para reinervar bilateralmente los cuerpos cavernosos del pene después de la PR. De los 17 hombres incluido, el procedimiento produjo en una función eréctil suficiente para tener relaciones sexuales en 11 (64,7%). Cinco de esos hombres reportaron una función eréctil espontanea sin el uso de PDE5is.

El uso y abuso de medicamentos que contienen opioides han atraído la atención nacional. Las implantación de prótesis de pene históricamente requiere del uso de opioides narcóticos después del procedimiento para control del dolor. Se han introducido nuevos protocolos analgésicos para reducir la necesidad del uso de opioides. En un estudio de 32 pacientes, un protocolo de anestesia multimodal fue aplicado utilizando acetaminofén, gabapentina, meloxicam y bloqueos pudendos/pene (MP32-13). Los resultados de este protocolo fueron la reducción significativa del uso de narcóticos en los pacientes.

### Prótesis de Pene

Desafiando la noción de que la prótesis de pene resulta en la disminución de la longitud del pene en este estudio se comparó la longitud y la circunferencia del pene preoperatorio bajo estiramiento contra la longitud y la circunferencia postquirúrgica (PD18-11). A los pacientes se les implanto una prótesis

## Mensajes Para Llevar a Casa

▼ Continuación de la página 8

inflable o maleable. En el grupo de la prótesis inflable hubo un aumento en la longitud de 0.6 cm y un aumento en el diámetro de 1.7 cm. En el grupo de las prótesis maleables la longitud aumento 0.2 cm y la circunferencia 0.7 cm, y estas diferencias fue estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ).

### Enfermedad de Peyronie's

Hubo dos presentaciones sobre el rol de la calcificación de la placa en la enfermedad de Peyronie's (MP67-01, MP67-07). El ultrasonido de pene es una opción costo-efectiva para identificar la calcificación de la placa y como guía para el tratamiento subsecuente, ya que es \$5,069.64 menos costosa en comparación con la evaluación solo de la curvatura (MP67-01). La estimación del médico con respecto a la presencia o ausencia de una calcificación de la placa con frecuencia era incorrecta, lo que lleva a la selección de modalidades de tratamiento que pueden no ser eficaces. Además, el factor predictivo más importante del éxito de la colagenasa de *Clostridium Histolyticum* es la presencia calcificación en la placa de Peyronie (MP67-07). En el ámbito de posibles terapias futuras para la enfermedad de Peyronie, un estudio describió el efecto antifibrótico del mifetilo (MMF) en ratas con la enfermedad de Peyronie (MP67-15). Los investigadores observaron que el MMF puede revertir la cicatriz anormal y restaurar la arquitectura normal de la túnica albugínea.

## Urología Femenina, Urodinamia e Incontinencia



**Tracey Wilson, MD, FACS**  
Birmingham, Alabama

La urología femenina, urodinamia y la incontinencia fueron bien representados en el congreso de la AUA 2018. Cerca de 150 posters y presentaciones, 9 cursos, 5 sesiones plenarias y 9 videos

fueron discutidos, en esta revisión se incluyeron los temas más comunes.

Varios grupos presentaron tendencias de tratamiento para la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE). Las tendencias de tratamiento quirúrgico de 22 años para IUE fueron estudiadas de 1994 al 2016 dentro de un sistema del mismo sistema de pago (PD05-08). Antes de las advertencias de la Health Canada and U.S Food and Drug Administration el gran aumento en los procedimientos para IUE fue durante 2000 a 2009 debido al uso de uso de las mallas sintéticas. Sin embargo, siguiendo estas advertencias, todos los procedimientos para IUE disminuyeron con lo cual los autores concluyeron que estas advertencias afectaron significativamente el tratamiento quirúrgico de la IUE y que muchos pacientes pueden estar viviendo sin tratamiento.

En una pequeña escala, ocurrió un resurgimiento de las mallas uretrales y los agentes con efecto de masa, mientras el índice de procedimientos con mallas pubovaginales (PVS) se ha mantenido estable desde el 2014 (PD05-01).

Varios estudios han comparado los resultados de la PVS contemporáneas con las mallas colocadas en la uretra media. Las serias complicaciones asociadas con la PVS fue cuestionada con la revisión de la literatura (61 artículos) de 1978 al 2017 (PD05-06). La revisión no demostró un índice mayor de complicaciones, solamente una mayor incidencia de infecciones de sitio quirúrgico. Las mallas uretrales presentaron un índice mayor de erosiones, perforaciones intestinales, vejiga hiperactiva de Novo (OAB) y mayor dolor pélvico inflamatorio. Ambos procedimientos se asociaron con perforaciones vesicales y retención urinaria.

En un estudio de 325 pacientes que fueron sometidos a PVS con fascia autóloga entre el 2006 al 2016 las complicaciones más comunes fueron las infecciones de la piel (13.2%) y retención urinaria (11.7%) (MP75-03). Los factores de riesgo para las complicaciones incluyen IUE antes de la cirugía y síndromes dolorosos crónicos.

Algunos pacientes a los que se les coloca una malla uretral necesitan revisión por incontinencia persistente (IP), dolor pélvico o síntomas obstructivos. Los resultados de la revisión de mallas demostraron que la mayoría de los pacientes presentaron una mejoría significativa

en sus síntomas y el 70% no requiere un procedimiento secundario para la incontinencia (MP75-02).

En un estudio los índices de recurrencia para la IUE posterior a la extirpación por dispareunia o dolor pélvico, reportó una recurrencia en los pacientes del 56% (PD05-4). Sin embargo, el grado de incontinencia era leve y el 32.6% no requería otro procedimiento.

Un índice similar de IUE recurrente posterior a la revisión de mallas uretrales fue encontrado en una revisión de 233 pacientes después de un seguimiento de 23.5 meses (PD05-10). La IUE recurre en un 49%, y los factores de riesgo incluyen un tiempo prolongado para la excisión de la malla, excisión total de la malla y urodinamia preoperatoria.

Cuando una malla presenta un prolapso debe ser retirada y es difícil informar al paciente sobre la tasa de prolapso recurrente o acerca de la resolución de los síntomas urinarios. En una revisión retrospectiva sobre el retiro de malla en el prolapso de órganos pélvicos (POP) entre el 2009 al 2016, 79% de los pacientes presentaban dolor pélvico/dispareunia (MP33-19). No hubo diferencia en la resolución de los síntomas presentes con el retiro total o parcial de la malla en el POP. Sin embargo, el 35.3% de los pacientes que se les retiro completamente la malla por POP experimento un prolapso recurrente vs 15.4% en el retiro parcial de la malla por POP.

Pacientes con POP también se presentaron con síntomas de vaciamiento. La historia natural de la eficacia de la micciones posterior a la corrección parcial de la obstrucción de la salida vesical (BOO) fue estudiada en mujeres que fueron sometidas a reparación de prolapso del 2009 a 2015 (MP33-12). Posterior al análisis de 266 los investigadores concluyeron que las mujeres con un índice de contracción vesical menor de 60, capacidad mayor de 600 cc u orina residual mayor de 200 cc, están en riesgo de empeorar su eficiencia en el vaciamiento o la cantidad de orina residual posterior a la cirugía para prolapso.

Diversos estudios han investigado el rol de las alteraciones metabólicas en la vejiga hiperactiva. En una revisión de 15,420 mujeres incluidas en la iniciativa de salud de la mujer, un índice de masa corporal elevado de manera crónica, se asocio con un riesgo elevado de desarrollar incontinencia urinaria más tarde en

su vida (MP27-08). La severidad de los síntomas también están ligados con el índice de masa corporal.

En el estudio LURN reportaron la relación entre los factores metabólicos y la incontinencia urinaria, la vejiga hiperactiva (VHA) y los síntomas del tracto urinario inferior en hombres y mujeres (MP27-09). En 920 individuos la obesidad central estuvo asociada con la presencia de cualquier incontinencia urinaria y la presencia de VHA. No se observaron asociaciones con algunos otros desordenes metabólicos.

En una presentación sobre el tratamiento de VHA, un análisis de ensayos controlados con placebo mostró que no hay un aumento del riesgo de cateterismo limpio intermitente (CLI) después de inyecciones repetidas de 100 unidades de toxina botulínica A (MP79-07).

Al evaluar la seguridad y la eficacia de las inyecciones de Botox® en pacientes de 80 y 90 años no hubo diferencia en las tasas de retención/CLI, infecciones recurrentes del tracto urinario o el nivel de satisfacción comparado con un grupo control más joven (MP79-08). Sin embargo, la complianza con las inyecciones repetitivas con Botox es bajo (PD32-06). El Botox en pacientes con cistotomía es efectivo para controlar la IU alrededor de la sonda suprapúbica y por vía uretral (MP79-09). Por último, la neuromodulación sacra es efectiva para la hiperactividad del detrusor y las contracciones irregulares (PD32-10).

## Hiperplasia Benigna de Próstata



**Harris Foster, MD**  
New Haven, Connecticut

Este año el congreso de la AUA en San Francisco, proporcionó nuevos conocimientos sobre una variedad de áreas que involucran hiperplasia prostática benigna (HPB) y síntomas del tracto urinario inferior (STUI). Esta revisión se enfoca en las nuevas áreas de las guías de la AUA para HPB, etiología, ciencia experimental, terapia médica, retención aguda

▼ Continúa en la página 10

## Mensajes Para Llevar a Casa

▼ Continuación de la página 9

postoperatoria, cirugía de mínima invasión y tratamientos quirúrgicos para HPB y STUI.

Las nuevas guías de manejo clínico para el tratamiento de STUI secundarios a HPB fueron publicadas este año.<sup>1</sup> El objetivo primario de las guías es sobre el tratamiento utilizando las técnicas quirúrgicas convencionales y terapias quirúrgicas mínimamente invasivas. Sin embargo, se abordaron otros temas, como los enunciados sobre la evaluación y las pruebas preoperatorias, los efectos de ciertos tratamientos en la función sexual y las recomendaciones para tratar a los pacientes con mayor riesgo de hemorragia, como los que toman medicamentos anticoagulantes.

Actualmente las guías incluyen limitaciones en relación a la anatomía y al tamaño para ciertos tratamientos, un mensaje mayor para llevar a casa es que los médicos deben considerar la evaluación del tamaño y la forma de la próstata mediante ecografía abdominal o transrectal, cistoscopia o imágenes preexistentes de cortes transversales antes de la intervención quirúrgica para HPB/STUI.

Diversas presentaciones abordan las posibles causas etiológicas de la HPB/STUI. Estudios revelaron una potencial asociación en los pacientes con niveles elevados de T4, enfermedad de Peyronie's, síndrome metabólico y arteriosclerosis local de las arterias prostáticas (MP04-19), MP04-20, MP04-03, MP45-19).

Estudios de ciencias básicas demostraron que en los modelos con ratas una próstata inflamada

produce hiperactividad vesical y una sobre-regulación de los factores de crecimiento en el urotelio y las vías aferentes, que pueden proporcionar una idea del origen de los síntomas de almacenamiento de la HPB/STUI (MP45-06).

De manera similar, la presencia de inflamación prostática predominantemente en el estroma de muestras quirúrgicas se asoció con una mayor gravedad de los STUI/BOO (MP45-04). Las investigaciones sobre la contracción del músculo liso prostático revelaron la función de una quinasa de tipo polo en las contracciones mediadas por la endotelina-1 y tromboxano A2, que pueden explicar la eficacia limitada de los antagonistas alfa adrenérgicos e identificar potencialmente un método para la inhibición terapéutica (MP45-12, MP45-11).

La terapia médica para HPB/STUI fue el objetivo de múltiples presentaciones. Puede existir un gran número de hombres con STUI/HPB interesados en la atención autodirigida (ej medicamentos de venta libre) en quienes se ha mostrado que pueden tener síntomas moderados/graves a largo plazo (MP04-08). La terapia combinada con anticolinérgicos y antagonistas alfa adrenérgicos tuvo un efecto clínico similar pero con más efectos adversos, pero curiosamente no de retención aguda de orina (RAO) (PD59-05).

Los procedimientos para eliminar el tejido prostático como la resección transuretral de próstata (RTUP) y la fotovaporización (FVP) han demostrado ser superiores a las técnicas que producen necrosis del tejido tumoral (termoterapia transuretral/ablación transuretral con

aguja) al permitir la interrupción de los medicamentos tomados para STUI postoperatoriamente (MP73-09).

La combinación de tamsulosina y tadalafil versus tamsulosina sola dio como resultado una mejora significativamente mayor en los resultados tradicionales sin un aumento significativo de los eventos adversos (PD59-04).

El uso de metformina en los pacientes con síndrome metabólico y STUI, disminuyó de manera significativa el IPSS, confirmando nuevamente la asociación entre estos dos síndromes (PD59-08).

En lo que respecta a los hombres con RAO, un estudio reveló que a pesar de una falla inicial de la RTUP o la FVP, el 88% se les podía retirar la sonda después de repetir el procedimiento, tres cuartos de los cuales demostraron hipoactividad del detrusor en la urodinamia (MP73-19). Otro grupo reportó que el 91% de los hombres con RAO y detrusor hipoactivo en la Urodinamia fueron capaces de lograr una micción postoperatoria (MP73-16). Dado que la retención urinaria postoperatoria no es poco común después de la cirugía de reemplazo articular, un estudio reveló que es casi el doble de frecuente (12%) después del reemplazo de rodilla en comparación con el reemplazo de cadera (MO04-18).

Se presentó el seguimiento a 5 años del Uro-Lift y los factores predictivos de éxito incluyeron el IPSS, la presencia de flujo débil y el vaciado incompleto (MP62-07). La experiencia de un solo cirujano con termoterapia con vapor de agua en pacientes con un seguimiento de al menos 4 meses, demostró una

mejoría modesta en los síntomas y la tasa de flujo, y el 90% pudo suspender todos los medicamentos para la HBP (PD64-02).

Múltiples estudios evaluaron los resultados con el "Aquablation" (AA) para el tratamiento de STUI/HPB. En hombres con síntomas moderados/severos su efectividad no fue inferior a la RTUP con respecto a la reducción del IPSS y los resultados urodinámicos (PD64-01). Además la eyaculación retrograda fue significativamente menor (10% vs 38%). En un subgrupo de hombres con próstatas grandes (50-80 ml) y con síntomas moderados/severos sometidos AA tuvieron una tasa de complicaciones menor a los 3 meses (10% vs 43%) y una reducción significativa del IPSS definida como una disminución de 4 o más puntos (MP62-05).

Finalmente múltiples resúmenes presentaron los resultados de la enucleación de próstata con laser de holmio (HoLEP). HoLEP no fue inferior a la RTUP en hombres con próstatas menores de 60 ml, excepto que hubo reducción mayor en orina residual aunque los tiempos quirúrgicos fueron mayores. (MP62-08). La evaluación de la viabilidad de HoLEP como cirugía ambulatoria mostró que era posible y segura en dos tercios de los casos con una edad media de 70 años y un volumen prostático de 79 ml (MP73-08).

Espero con gran interés los resultados de nuevas investigaciones sobre STUI/HPB en el congreso de la AUA en Chicago. ♦

1. Foster HE, Barry MJ, Dahm P et al: Surgical management of lower urinary tract symptoms attributed to benign prostatic hyperplasia: AUA guideline. J Urol 2018; doi: 10.1016/j.juro.2018.05.048.

## VIÑETA CLINICA

▼ Continuación de la página 3

### Discusión

A pesar del control oncológico alcanzado y de alguna manera a una posible mejor calidad de vida, la NV ortotópica es aún subutilizada en todo el mundo<sup>1</sup> Estudios contemporáneos reportan que el riesgo de desarrollar cáncer uretral secundario después de la cistectomía radical es bajo (desde un 4% a un 15%) y esto generalmente ocurre dentro de los primeros años de la cirugía.<sup>2-6</sup>

Los factores de riesgo para cáncer uretral son el cáncer en el margen apical de la próstata y la profundidad de la invasión prostática por el cáncer urotelial en los hombres, involucro del cuello vesical en mujeres, tumor multifocal, así como la presencia de CIS.

De manera interesante, los estudios retrospectivos han reportado una alta incidencia de cáncer uretral secundario en pacientes sometidos a derivación urinaria cutánea al compararlos con sustitución ortotópica.<sup>7,8</sup> Stein et al estudiaron a 768 pacientes masculinos sometidos a cistoprostatectomía radical que desarrollaron cáncer uretral en el 6% a una mediana de 2 años después de la cistectomía.<sup>8</sup> Aquellos pacientes sin involucro prostático con derivación urinaria ortotópica (grupo de más bajo riesgo) tuvieron un riesgo estimado de 4% para presentar cáncer en la uretra restante vs un riesgo estimado de 34% en aquellos con involucro prostático invasivo y derivación urinaria cutánea (grupo de riesgo más alto).<sup>4</sup> De forma similar, el cáncer uretral después de la cistectomía y derivación urinaria ortotópica en las mujeres no es frecuente.<sup>8</sup>

No hay un consenso en cuanto al intervalo de tiempo y método óptimo para el seguimiento

uretral después de la cistectomía, sin embargo, los pacientes que presentan síntomas al momento del diagnóstico podrían tener una enfermedad en estadio mayor y menor sobrevida al compararlos con aquellos asintomáticos en los que se descubre su enfermedad durante su seguimiento oncológico.<sup>6,9-12</sup> La uretrectomía total es el tratamiento de elección para el cáncer uretral después de la cistectomía radical, independientemente del estadio en que se encuentren. En pacientes con cáncer uretral no invasivo se puede considerar implementar una estrategia conservadora de uretra.<sup>13,14</sup>

### De Regreso al Caso Clínico

En el escenario clínico que se encuentra este paciente, con una enfermedad multifocal en la mayoría de la uretra e histología invasiva y de alto grado, y debido a que el paciente quería preservar continencia como fuera posible, se realizó mediante un abordaje abdominal y perineal, una uretrectomía total así como el cierre de la neovejiga, neocistoplastia de aumento con colocistoplastia utilizando el ciego y la construcción de un reservorio continente cateterizable utilizando íleon distal

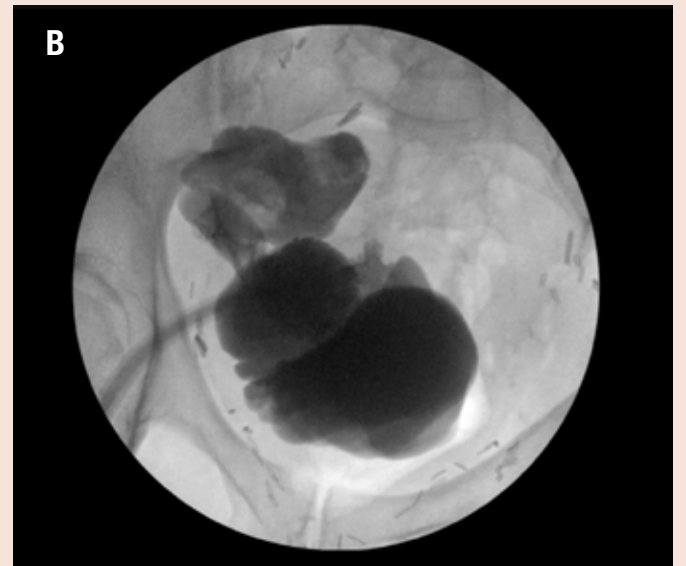
con el principio de Monti.

La continencia tiene su base en la válvula ileocecal intacta. El reporte de patología mostró carcinoma urotelial invasivo de alto grado con diferenciación escamosa y CIS asociado. Su última visita de seguimiento fue 6 semanas después de la cirugía, se estaba cateterizando a través del reservorio urinario sin dificultad y regresando a sus actividades normales de manera gradual. El reservoriograma realizado 3 semanas después de la cirugía confirmó su buena capacidad y cierre (ver figura). ♦

1. Gosh A and Somani BK: Recent trends in postcystectomy health-related quality of life (QoL) favors neobladder diversion: systematic review of the literature. *Urology* 2016; **93**: 22.
2. Schellhammer PF and Whitmore WF: Transitional cell carcinoma of the urethra in men having cystectomy for bladder cancer. *J Urol* 1976; **115**: 56.
3. Donat SM, Wei DC, McGuire MS et al: The efficacy of transurethral biopsy for predicting the long-term clinical impact of prostatic invasive bladder cancer. *J Urol* 2001; **165**: 1580.
4. Stein JP, Clark P, Miranda G et al: Urethral tumor recurrence following cystectomy and urinary diversion: clinical and pathological characteristics in 768 male patients. *J Urol* 2005; **173**: 1163.
5. Clark PE, Stein JP, Groshen SG et al: The management of urethral transitional cell

carcinoma after radical cystectomy for invasive bladder cancer. *J Urol* 2004; **172**: 1342.

6. Boorjian SA, Kim SP, Weight CJ et al: Risk factors and outcomes of urethral recurrence following radical cystectomy. *Eur Urol* 2011; **60**: 1266.
7. Freeman JA, Tarter TA, Esrig D et al: Urethral recurrence in patients with orthotopic ileal neobladders. *J Urol* 1996; **156**: 1615.
8. Stein JP, Penson DF, Wu SD et al: Pathological guidelines for orthotopic urinary diversion in women with bladder cancer: a review of the literature. *J Urol* 2007; **178**: 756.
9. Nelles JL, Koney BR, Saigal C et al: Urethrectomy following cystectomy for bladder cancer in men: practice patterns and impact on survival. *J Urol* 2008; **180**: 1933.
10. Nieder AM, Sved PD, Gomez P et al: Urethral recurrence after cystoprostatectomy: implications for urinary diversion and monitoring. *Urology* 2004; **64**: 950.
11. Lin DW, Herr HW and Dalbagni G: Value of urethral wash cytology in the retained male urethra after radical cystoprostatectomy. *J Urol* 2003; **169**: 961.
12. Schellhammer PF and Whitmore WF: Urethral meatal carcinoma following cystourethrectomy for bladder carcinoma. *J Urol* 1976; **115**: 61.
13. Yoshida K, Nishiyama H, Kinoshita H et al: Surgical treatment for urethral recurrence after ileal neobladder reconstruction in patients with bladder cancer. *BJU Int* 2006; **98**: 1008.
14. Varol C, Thalmann GN, Burkhard FC et al: Treatment of urethral recurrence following radical cystectomy and ileal bladder substitution. *J Urol* 2004; **172**: 937.



**Figura.** A, Cistograma neovesical 6 semanas después de la cistoprostatectomía radical abierta con derivación de Studer. B, Reservoriograma anterógrado 6 semanas después de la uretrectomía y conversión de la neovejiga a un reservorio continente y cateterizable.

HAS *Leído?*

**Daniel Shoskes, MD**  
Cleveland, Ohio

**Warren JW, Jian N, Galliechio L et al: Fenotipos pródrómo y no-pródrómo del síndrome doloroso vesical/cystitis intersticial. Urology 2018; doi:10.1016/j.urol.2018.05.004.**

Cuando estamos lidiando con un síndrome en lugar de una enfermedad bien definida, el fenotipo clínico es importante para guiar nuestro tratamiento. Este proceso es especialmente importante en los síndromes urológicos de dolor pélvico crónico que incluyen prostatitis crónica (síndrome de dolor pélvico crónico) y cistitis intersticial/síndrome doloroso vesical (IC/BPS).

Una característica importante de ambas condiciones es la presencia de síntomas sistémicos no urológicos como fibromialgia y síndrome de intestino irritable (el dominio "N" en el sistema de clasificación UPOINT (urinario, psicosocial, órgano específico, infección, neurológico/sistémico, dolor musculoesquelético). Los pacientes con estos síndromes sistémicos frecuentemente tienen síntomas más severos y es más difícil su manejo con terapias genitourinarias específicamente.

Este estudio analizó a mujeres con IC/BPS, y distinguió entre

ellas a las que el síndrome inició con síntomas prodrómicos vesicales (como infección urinaria) y aquellas quienes no iniciaron así. De forma interesante, los pacientes con pródrómo experimentaron síntomas de forma más temprana y tuvieron más síntomas extra vesicales. Aquellas sin pródrómos no tuvieron más posibilidades que los controles asintomáticos de tener estos síndromes sistémicos. Por lo tanto, tenemos que distinguir entre pacientes que tienen a la vejiga como fuente principal de síntomas y a aquellos que tienen síntomas sistémicos ya que requerirán probablemente terapia sistémica.

**Packiam VT, Nottingham CU, Cohen AJ et al: No tiene efecto la música en cuanto a la ansiedad y dolor durante las biopsias transrectales de prostata: un estudio aleatorizado. Urology 2018; doi: 10.1016/j.urology.2018.04.014.**

Algunos estudios han evaluado el impacto que tiene la música para distraer o tranquilizar a los pacientes durante los procedimientos urológicos ambulatorios sin sedación, de hecho, un meta-análisis reciente sugirió cierto beneficio. Este estudio se enfocó en las biopsias transrectales, los pacientes fueron aleatorizados en grupos con música o sin música. De manera interesante, el 93% indicó antes de la biopsia que

preferían tener música durante el procedimiento. Sin embargo, no existió diferencia entre los grupos en términos de ansiedad, dolor o signos vitales durante el procedimiento.

Yo mismo, como músico, posiblemente no me asombra el resultado, pero destaco el hallazgo debido a que muy frecuentemente las decisiones en nuestro flujo de trabajo, vestimenta, ambiente y procedimientos están hechos por personal no médico externo basados en ocasiones en estudios cuidadosamente seleccionados (o basados en las preferencias de los pacientes que no tienen en realidad impacto en su manejo). Así como toda la medicina basada en evidencia, los cambios deben ser tomados con escepticismo y los datos locales que incorporan las preferencias de los pacientes con resultados deseados, serían ideales.

**Kalyvianakis D and Hatzichristou D: Terapia con ondas de choque en baja intensidad mejor los parámetros hemodinámicos en pacientes con disfunción eréctil vasculogénica: Estudio controlado, simulado, basado en ultrasonografía triple. J Sex Med 2017; 14: 891-897.**

Guías de manejo recientes englobaron a las terapias de restauración para la disfunción eréctil, incluyendo ondas de choque de baja intensidad, plasma rico en plaquetas e inyecciones de células madre. La primera es por mucho, la más adelantada a comparación

de las siguientes dos en términos de eficacia probada, mecanismo y perfil de seguridad.

En este riguroso estudio, los hombres con disfunción eréctil vasculogénica fueron aleatorizados a recibir tratamiento con ondas de choque de baja intensidad vs un control simulado. Todos los hombres contaban con ultrasonido Doppler antes y 3 meses después de la terapia y fueron seguidos durante un año.

En el punto primario final, a los tres meses se encontró una diferencia mínima clínicamente importante en cuanto a síntomas en el 63.3% de los pacientes tratados vs 18.8% en los controles ( $p=0.006$ ) la cual persistió a los 12 meses (75% vs 25%,  $p=0.008$ ). La velocidad de pico sistólico promedio aumento 4.5 y 0.6 cm por segundo en los grupos de tratamiento y simulado, respectivamente ( $p<0.001$ ).

Hay muchas cosas que nos sabemos acerca de esta terapia, incluyendo el verdadero mecanismo de acción que en realidad tiene impacto en la sintomatología, las diferencias entre los equipos que emplean distintos mecanismos para generar ondas de choque, así como las curvas de dosis/tiempo de respuesta. Sin embargo, con información sólida y riesgos mínimos, esta terapia está claramente en una categoría diferente al compararla con otras terapias restauradoras para disfunción eréctil en términos de evidencia y seguridad. ♦