



EDITORIAL



Alejandro R. Rodríguez, M.D.
Secretario General CAU
Rochester, New York

Estimados miembros de la Confederación Americana de Urología, siguiendo con la educación médica continua en línea, los invito a participar este 20 de mayo al Webinar CAU – Cáncer renal no a células claras. En esta ocasión tendremos la participación del Profesor Gennady Bratslavsky, Chairman del Departamento de Urología de SUNY Upstate Medical University, así como de nuestros colegas

urólogos de la región CAU, el Prof. Levín Martínez de Uruguay y el Prof. Edgar Iván Bravo Castro de México. Pueden registrarse a este webinar a través de la página web de la CAU: www.caunet.org

Desde las oficinas de investigación, de becas, y de residentes - urólogos jóvenes de la CAU, se ha abierto el primer concurso de investigación. El objetivo es impulsar el desarrollo y publicación de “Proyectos de Investigación” en el ámbito de la CAU – SIUP. La convocatoria se abrió el 26 de abril y se cierra el 20 de agosto del 2021. Los 2 mejores proyectos se presentarán durante el Foro de Investigación CAU 2021, que se llevará a cabo durante el Congreso

CAU Perú 2021 (28 de octubre al 1 de noviembre).

Durante el XLV Congreso del Colegio Mexicano de Urología Nacional A.C. formato virtual (6 al 8 de mayo de 2021), llevaremos a cabo el Simposio CAU el día Jueves 6 de Mayo de 9:00 a 10:00 horas. Los invito a registrarse a través de la página web del Colegio Mexicano de Urología: www.cmu.org.mx

En el Congreso de la EAU 2021 Virtual (8-12 de Julio) tendremos la sesión conjunta de la EAU y la CAU el día jueves 8 de Julio de 17:00 a 19:00 horas. El día sábado 10 de Julio durante la sesión plenaria 3 (11:00 – 12:30 horas) realizaremos CAU Lecture titulado: What is

the Role of TUR in MIBC? (¿Cuál es el papel de la RTU en el Cáncer de Vejiga Musculo Invasivo?).

Durante el Congreso de la AUA en Las Vegas (10 al 13 de Setiembre del 2021), realizaremos en plenaria el sábado 11 de setiembre de 10:30 a 10:45 horas, el CAU Lecture: Penile Cancer – Controversies and Challenges (Cáncer de Pene – Controversias y Retos). Esperamos verlos a todos en el AUA!

No se olviden que ya está abierto el envío de trabajos libres para nuestro Congreso CAU Perú 2021. La fecha límite para el envío es el 5 de julio. Pueden enviar sus trabajos a través de la página web del congreso: www.cauperu2021.com Las inscripciones ya están abiertas! ♦+

Un Nuevo Enfoque para la Discrepancia en el Grosor del Pene: Plicatura Modificada y Corporoplastia de Reducción



Raul Fernandez-Crespo, MD



Kristina Buscaino, DO



Justin Parker, MD



Rafael Carrion, MD

Morsani College of Medicine, University of South Florida

Presentamos un enfoque novedoso al manejo de la discrepancia significativa del grosor peneano, la “deformidad en árbol de navidad”, con una modificación en la técnica de corporoplastia de plicatura / reducción.

Presentación de Caso

Se presenta un paciente masculino

de 43 años con una curvatura peneana dorsal de nueva aparición y una discrepancia en el grosor proximal en forma crescendo. Él posteriormente informó una disminución en la longitud del pene y le molestaba el aumento anormal en el grosor proximal del pene. El sintió que esto lo inhibida a tener éxito en la

penetración durante la relación sexual, secundario a los efectos de las limitaciones físicas y psicosociales. Él niega un trauma previo, cirugía o factores incitantes. Él era manejado inicialmente con una terapia conservadora que consiste en 5 mg de tadalafilo cada dos días, 400 mg de Trental (pentoxifilina) por vía oral dos veces al día y 1.000 mg de L-arginina vía oral diario. Al momento de la presentación, se realizó un Doppler peneano, que demostró una insuficiencia venoso leve, microcalcificaciones a lo largo de los cuerpos y fibrosis bilateral intracavernosa en el falo medio-proximal.

Continuó un seguimiento de forma regular en la clínica con poca mejoría y persistentes quejas sobre la consistente discrepancia en el grosor proximal del pene que limita su vida, lo que describimos como “deformidad en árbol de Navidad” debido a la suavidad de un aumento creciente en la circunferencia proximal. También lo alentamos a buscar algunas opiniones por fuera del país con

▼ Continúa en la página 2



VOLUME 14 | ISSUE 5
SPANISH EDITION

Editor, Spanish Edition

Alejandro R. Rodríguez, M.D.
Secretario General CAU
Rochester, New York

Associate Editors, Spanish Edition

Johan Cabrera Fernandez, MD
Lima, Peru

Elizabeth Corrales-Acosta, MD
Lima, Peru

Un Nuevo Enfoque para la Discrepancia en el Grosor del Pene: Plicatura Modificada y Corporoplastia de Reducción

▼ Continuación de la página 1

respecto al manejo, y continuamos siguiéndolo durante los siguientes 5 años. A estas alturas, la curva dorsal está resuelta, y quería continuar con reconstrucción quirúrgica para disminuir el grosor proximal y hacer su eje simétrico.

A pesar de su anomalía morfológica, continuó teniendo erecciones, orgasmos y eyacuación adecuadas con la masturbación sin dolor peneano significativo. Deseaba fervientemente ser sexualmente activo y sentía que el aumento anormal del grosor hacia la base proximal impedía su capacidad para mantener relaciones sexuales. Su patología finalmente lo impactó significativamente a nivel psicosocial, y previamente fue referido a un experto en salud mental para su evaluación y manejo.

Manejo Quirúrgico

Después de los riesgos, los beneficios y las opciones de tratamiento alternativas discutido con el paciente, se obtuvo el consentimiento informado para una corporoplastia de reducción / plicación horizontal modificada del pene. En el quirófano se obtuvo una erección artificial con una inyección intracavernosa de 20 µg de prostaglandina E1 (PGE1). Se hizo una incisión circunferencial sobre su cicatriz de circuncisión anterior y se realizó un “degloving” del pene de manera estándar. Después del degloving proximalmente, era fácil de apreciar la dilatación aneurismática proximal bilateral del pene (fig.1), más prominente en el falo proximal a medio con una discrepancia del grosor de más de 5 cm.

Para corregir la asimetría, comenzamos colocando suturas de plicatura transversales (horizontales) de 2 puntos (3-cero Ti-Cron™) en la cara proximal del cuerpo peneano (fig. 2). Estas suturas de plicatura de 2 puntos se colocaron de manera escalonada, estrechando cada plicatura a medida que avanzábamos más distalmente (fig. 3). Se colocaron veinte suturas de plicatura de 2 puntos en cada lado corporal con corrección de la asimetría de la circunferencia, creando un eje más simétrico (fig. 4). La incisión se cerró con una sutura 4-zero



Figura 1. El “degloving” del Pene demuestra la discrepancia de grosor del eje medio-proximal, característico “Pene en árbol de Navidad”.



Figura 2. Colocación de Suturas de plicatura transversal (horizontal) de 2 puntos.

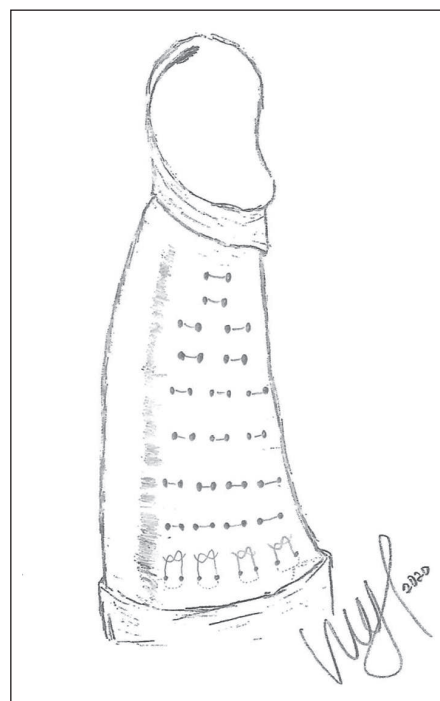


Figura 3. Ilustración de la sutura de plicatura transversal escalonada (horizontal) de 2 puntos que permiten corrección de discrepancia del grosor.

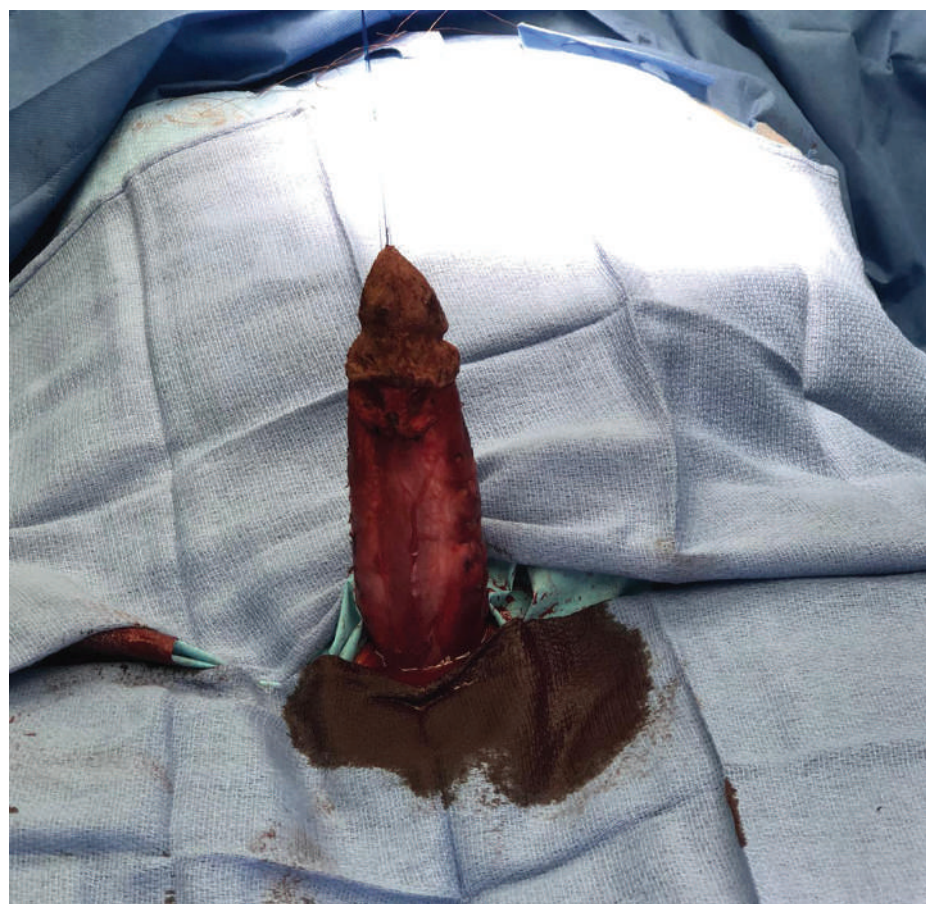


Figura 4. Corrección de la asimetría del grosor después de la colocación de sutura de plicatura de 2 puntos transversales (horizontales) escalonados.

Monocryl® de manera interrumpida. Fue monitoreado durante la noche y dado de alta sin incidentes en el primer día posoperatorio, con la remoción del apósito 48 horas después de la operación.

Resultados

El resultado se determinó evaluando la morfología cosmética del falo y la función sexual auto informada y satisfacción del paciente. En su visita postoperatoria inicial, informó una buena función eréctil, aunque todavía tenía que llevar a cabo algún tipo de actividad sexual. No había tenido ninguna recurrencia de su deformidad aneurismática y negó cualquier dolor en el pene. Seis meses postoperatoriamente, el paciente fue visto sin ninguna recurrencia de su discrepancia en el grosor previo, negó problemas de erección y admitido tener relaciones sexuales satisfactorias. Estaba complacido con su morfología simétrica con las erecciones.

Discusión

La morfología del pene es una variable de evaluación crítica, evaluado por el paciente, la pareja y el proveedor. Hoy en día los hombres y las mujeres son más desinhibidos para discutir sus sexualidades y sus genitales debido a la mayor exposición y apertura a estos temas en los medios, así como el desarrollo

social y cultural.¹ Esto a su vez hace a los hombres, independientemente de su preferencia sexual, examinarse más en cuanto a sus atributos físicos, especialmente sus genitales.¹

No es raro que los pacientes acudan a la evaluación de su pene debido a la insatisfacción o expectativas poco realistas con respecto al tamaño y la morfología del pene.² Como médicos, especialmente en la práctica de la urología, la andrología y la medicina sexual, debemos ser conscientes del diagnóstico de trastorno dismórfico corporal. Estos pacientes están excesivamente preocupados por un defecto o anomalía percibida que no es perceptible o apenas perceptible para otros.³ Por otro lado, hay una variedad de causas orgánicas y escenarios clínicos que pueden afectar la morfología “normal” y posiblemente su función, como la enfermedad de Peyronie, hipospadias, traumatismos y obesidad. Las estrategias que se emplean comúnmente para exponer aún más el pene y mejorar la longitud percibida, incluida la faloplastia ventral, la liberación del ligamento suspensorio y la reparación del pene enterrado, difieren completamente del enfoque de este paciente y sus necesidades, ya que su

▼ Continúa en la página 3

Un Nuevo Enfoque para la Discrepancia en el Grosor del Pene: Plicatura Modificada y Corporoplastia de Reducción

▼ Continuación de la página 2

problema principal no es un problema percibido.⁴⁻⁶

Para este paciente empleamos suturas plicantes para emplear una técnica de corporoplastia de reducción. Las suturas plicantes para corregir variaciones anatómicas se pueden realizar de manera eficiente con una alta tasa de éxito y baja morbilidad. La típica plicatura “vertical” realizada para la corrección de la curvatura difiere del proceso que describimos, ya que nuestro objetivo no era corregir la

angulación, sino corregir la laxitud de la túnica y la dilatación aneurismática que causa la discrepancia significativa del grosor. Utilizando un abordaje similar que se realiza típicamente para las plicaturas del pene, el nuestro difirió principalmente con la dirección en la que se colocaron las suturas de plicatura, ya que nuestro abordaje empleó suturas transversales (horizontales) de 2 puntos. El resultado fue exitoso en términos de lograr un eje simétrico y confirmó la satisfacción del paciente.

Conclusión

Esta es una técnica novedosa para un fenómeno raro, pero presente, relacionado con la discrepancia

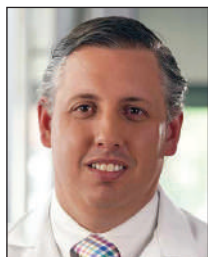
del grosor del pene. Si bien se ha realizado una investigación limitada, creemos que esta es una técnica segura y técnicamente factible que proporciona excelentes resultados cosméticos y funcionales con un riesgo mínimo. Se han reportado estrategias para alterar la morfología del pene, específicamente para la corrección de la dilatación aneurismática con el uso de corporoplastia de reducción,⁷ pero este campo sigue siendo un desafío tanto para los pacientes como para los proveedores en salud. ♦

1. Drummond MJN and Filaault SM: The long and the short of it: gay men's perception of penis size. *Gay Lesbian Issues Psychol Rev* 2007; **3**: 121.
2. Pastoor H and Gregory A: Penile size dissatisfaction. *J Sex Med* 2020; **17**: 1400.

3. Veale D, Miles S, Read J et al: Penile dysmorphic disorder: development of a screening scale. *Arch Sex Behav* 2015; **44**: 2311.
4. Cocci A, Cito G, Falcone M et al: Subjective and objective results in surgical correction of adult acquired buried penis: a single-centre observational study. *Arch Ital Urol Androl* 2019; **91**: 25.
5. Baumgarten AS, Beilan JA, Shah BB et al: Suprapubic fat pad excision with simultaneous placement of inflatable penile prosthesis. *J Sex Med* 2019; **16**: 333.
6. Miranda-Sousa A, Keating M, Moreira S et al: Concomitant ventral phalloplasty during penile implant surgery: a novel procedure that optimizes patient satisfaction and their perception of phallic length after penile implant surgery. *J Sex Med* 2007; **4**: 1494.
7. Martinez DR, Manimala NJ, Rafiei A et al: The reduction corporoplasty: the answer to the improbable urologic question “can you make my penis smaller?” *J Sex Med* 2015; **12**: 835.

NUEVAS Tecnologías

Biopsia de Próstata Transperineal Guiada por Ultrasonido en el Consultorio



Andres Felipe Correa, MD



Alexander Kutikov, MD



David Y. T. Chen, MD

Centro de Cáncer Fox Chase

El cáncer de próstata sigue siendo el cáncer más prevalente en hombres, con un estimado de 250.000 casos diagnosticados cada año en los Estados Unidos.¹ A pesar de los recientes avances en las imágenes del cáncer de próstata con resonancia magnética (MRI), tomografía por emisión de positrones (PET) y el antígeno prostático específico (PSA), la biopsia de próstata sigue siendo necesaria para establecer el diagnóstico de cáncer de próstata. Se estima que solo en los EE. UU. se realizan 1 millón de biopsias de próstata anualmente.² La biopsia de próstata guiada por ultrasonido transrectal (TR) ha sido el abordaje de elección de biopsia de próstata en los EE. UU. y en otros lugares.² Las complicaciones infecciosas

asociadas con el abordaje TR han sido bien documentadas, con cistitis, prostatitis y epididimitis reportados en hasta el 7.0% de los hombres, y tasas de sepsis post biopsia que varían de 0,3% a 3,1%.³ La aparición de organismos multidrogo resistentes no solo ha aumentado la incidencia y gravedad de las infecciones post-biopsia,⁴ sino que también está conllevando al uso rutinario de antibióticos de amplio espectro para la profilaxis pre-procedimiento.

En respuesta al aumento de la conciencia³ y control,⁵ en el campo de la urología ha propuesto una sin número de medidas de mejora en la calidad (cultivo de hisopado rectal, lavado de aguja en formalina, enema previo al procedimiento)

dirigido a la disminución de la morbilidad asociada con el procedimiento de biopsia TR. Hasta la fecha, el desarrollo más notable ha sido la adopción del abordaje transperineal (TP) para biopsia de próstata.⁶ Con el abordaje TP, la aguja de biopsia a adoptado Nuevas tecnologías: la Biopsia de Próstata Transperineal Guiada por Ultrasonido en el Consultorio por una superficie estéril, una piel preparada, a la próstata, disminuyendo las complicaciones infecciosas asociadas significativamente con el procedimiento. Aunque los ensayos aleatorios que comparan los abordajes TR y TP están limitados por tamaños de muestra pequeños,⁷ las diferencias en las tasas de infección son marcadas, con casos de sepsis posteriores a las biopsias TP llegando a ser nulo,⁸ incluso con la omisión de la profilaxis peri-procedimiento.⁹ Significativamente, con respecto a la detección del cáncer, el abordaje transperineal parece comparable a la técnica transrectal, con algunos estudios que sugieren una mejor tasa de detección de cáncer y mostrando una mejor muestra en los tumores anteriores.^{8,10}

A pesar de la creciente evidencia demostrando la superioridad de el abordaje transperineal, la adopción de la técnica ha sido languida.¹¹ Críticos de la técnica argumentan un mayor riesgo de retención aguda de orina (ROA) y la necesidad de un anestésico sistémico (sedación o espinal) para el procedimiento.

El elevado riesgo de retención urinaria asociado con las biopsias TP ha sido extrapolado de los ensayos clínicos,¹² y de series históricas que evalúan la efectividad de las biopsias por saturación (biopsia cada 5 mm). Con la implementación de plantillas a mano alzada transperineales, que obtienen de 12 a 25 muestras,¹⁰ el riesgo de retención urinaria ha disminuido significativamente (0.3%–2%), y es comparable a la tasa reportada con el abordaje TR de biopsia de próstata.

La implementación de la biopsia transperineal en el consultorio requiere un mayor equipo que puede no estar disponible en todos los consultorios de urología. El procedimiento requiere que el paciente sea colocado en posición de litotomía (fig. 1, A); por tanto, se requiere una mesa de procedimiento con pierneras. Además, se requiere un transductor biplanar “para disparar a lado” para seguir adecuadamente la aguja en el plano sagital (fig. 1, B y C). Históricamente, las biopsias transperineales se han realizado con la ayuda de un estabilizador de transductor, paso a paso y con una cuadrícula de plantilla, que requiere equipo adicional y con muestras tomadas a través de múltiples punciones independientes con la aguja perineal. Con la técnica a mano alzada, la biopsia TP se puede realizar con 2 puntos de acceso en la piel perineal (fig.2), mejorando la comodidad del paciente, con

▼ Continúa en la página 4

Nuevas Tecnologías

▼ Continuación de la página 3

un tiempo de procedimiento más corto y eliminando la necesidad de equipo adicional. Este enfoque de biopsia a mano alzada se puede realizar en el consultorio con solo anestesia local, con mínimas modificaciones de la biopsia TR. Los puntos clave para dominar para una biopsia de próstata transperineal a mano alzada exitosa son: una correcta identificación del punto de acceso, lograr una anestesia local adecuada y entender la localización de la aguja en el espacio perineal.

1. La selección del punto de acceso transperineal:

Algunos defienden que el punto de acceso perineal se estima midiendo 1-1,5 cm por encima del margen anal y lateralmente de 1-1,5 cm. En nuestra experiencia, el punto de acceso varía mucho de un paciente a otro, principalmente debido a las diferencias en el tamaño de la próstata y la cantidad de grasa transperineal. Para evitar numerosas punciones de gran calibre en el perineo, usamos la aguja espinal (en el momento de la anestesia local) para identificar el sitio más apropiado (fig.1, D-F). En nuestra opinión, el mejor punto de acceso perineal se localiza a medio camino entre la uretra y el aspecto más lateral de la próstata, y aproximadamente 1,5-2 cm por encima de la fascia recto-prostática (Denonvilliers' fascia (figura 1, D-F).

2. Anestesia local:

Utilizamos aproximadamente 30 ml de lidocaína al 1% mezclada en una proporción de 90% / 10% con bicarbonato de sodio. Los 10 ml iniciales se inyectan bilateral y superficialmente en la piel perineal justo por encima del borde anal, extendiéndose hacia arriba y lateralmente. Una vez que la piel ha sido anestesiada, el transductor biplanar se inserta en el recto y se inicia una ecografía de próstata de rutina. Las estructuras esenciales para identificar durante la ecografía son la uretra, la fascia recto-prostática y el músculo elevador del ano (fig. 1, D-F). Se progresa una aguja espinal larga bajo visualización ecográfica en el punto



Figura 1. (A), posicionamiento del paciente para el procedimiento. (B) y (C), anestesia de la piel perineal y tejido subcutáneo. (D) vista ideal para analgesia local profunda. Asterisco denota músculos elevadores y la flecha indica fascia retroprostática. (E) y (F), exploración de la aguja espinal hacia el músculo elevador y el ápice de la próstata.

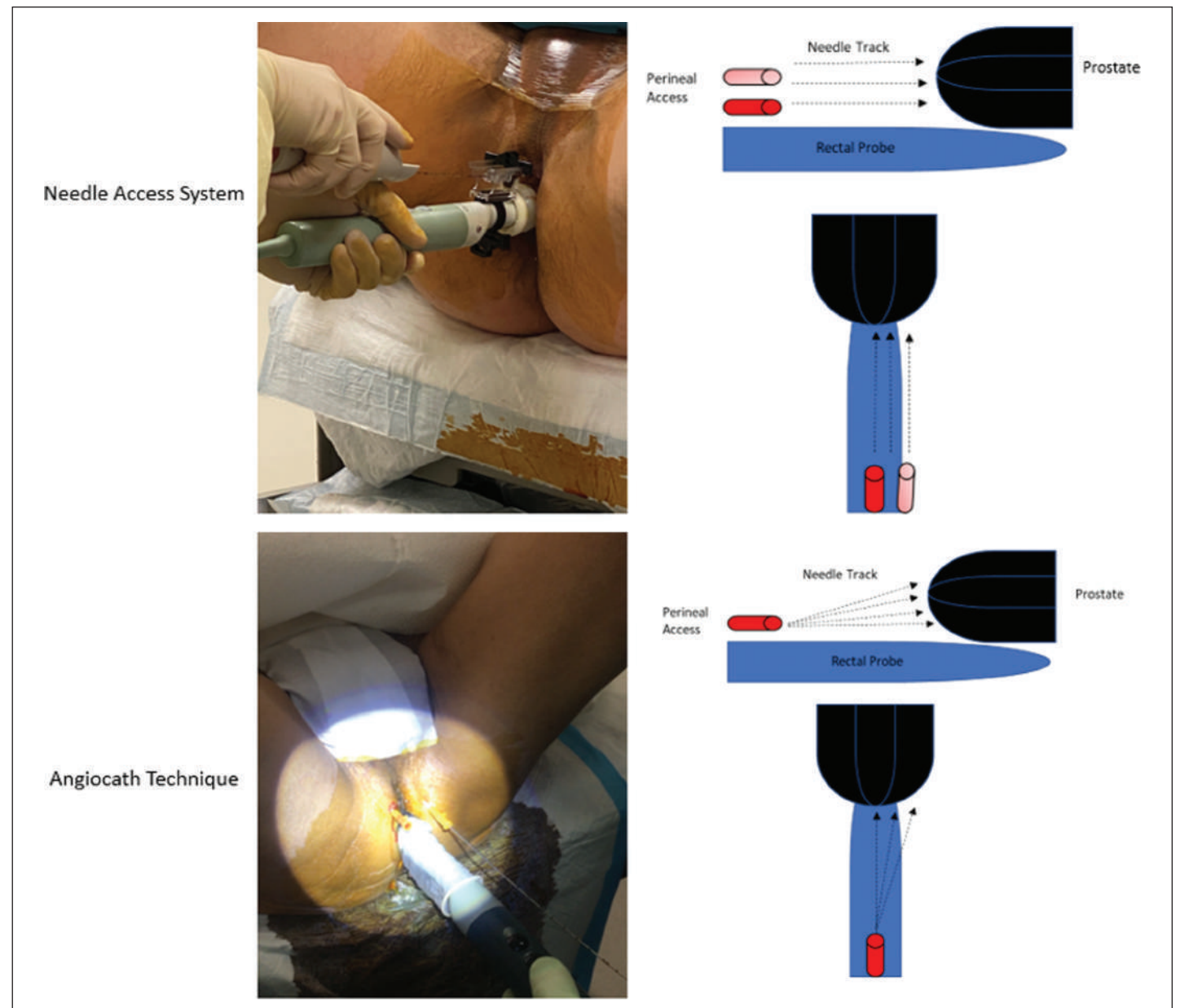


Figura 2. Se muestran ambas técnicas de acceso perineal: sistema de acceso con aguja y la técnica de angiocath.

medio entre la uretra y la cara más lateral de la próstata (fig. 1, E). Se perfora el músculo elevador (la parte más sensible)

y se avanza la aguja hasta el vértice de la próstata (fig. 1, E y F). Se administran diez ml de solución anestésica entre el

ápice, el músculo elevador y el tejido subcutáneo para crear

▼ Continúa en la página 5

Nuevas Tecnologías

▼ Continuación de la página 4

un bloqueo más profundo. Se realiza el mismo procedimiento con los 10 ml finales en el sitio contralateral.

3. Seguimiento de la aguja en el perineo:

Al principio de nuestra experiencia, utilizamos el sistema de acceso de aguja PrecisionPoint™ (fig. 2) para ayudar a seguir la aguja en el perineo. El sistema de acceso de la aguja permite que la aguja de biopsia estar en una alineación fija con el transductor de ultrasonido, lo que facilita la localización de la aguja. La facilidad del seguimiento de la aguja con el sistema de acceso de la aguja trae un costo de una disminuido de grado de libertad y la necesidad de realizar punciones extras en el perineo para tomar muestras de

la cara anterior de la próstata y, en glándulas grandes, las alas periféricas (fig.2). Con experiencia, nos hemos alejado del sistema de acceso de la aguja y actualmente usamos una zona de entrada única usando un angiocath de calibre 14 (Figura 2). Localización guiada de la aguja a mano alzada requiere más experiencia sin el sistema de acceso de la aguja, pero permite mayor libertad para ajustar el abordaje, para acceder a las zonas anterior y más laterales de la próstata. Es fundamental reconocer el carácter tangencial de la aguja cuando se utiliza la técnica de angiocath, especialmente cuando abordamos la zona lateral de la próstata (fig. 2).

En resumen, esperamos que el abordaje TP reemplazara el abordaje TR tradicional para la biopsia de próstata de rutina, ya que puede resultar en equivalente en la detección del cáncer y evitar en

gran medida la sepsis relacionada con la biopsia de próstata utilizando el abordaje TP. A pesar de que el abordaje TP este asociado a una curva de aprendizaje, como con cualquier otra procedimiento o tecnología, es factible como un procedimiento en consultorio bajo anestesia local para la mayoría de los hombres. ♦

1. Siegel RL, Miller KD and Jemal A: Cancer statistics, 2019. *CA Cancer J Clin* 2019; **69**: 7.
2. Loeb S, Carter HB, Berndt SI et al: Complications after prostate biopsy: data from SEER-Medicare. *J Urol* 2011; **186**: 1830.
3. Liss MA, Ehdaie B, Loeb S et al: An update of the American Urological Association White Paper on the Prevention and Treatment of the More Common Complications Related to Prostate Biopsy. *J Urol* 2017; **198**: 329.
4. Borghesi M, Ahmed H, Nam R et al: Complications after systematic, random, and image-guided prostate biopsy. *Eur Urol* 2017; **71**: 353.
5. Catalona WJ: The United States Preventive Services Task Force recommendation against prostate-specific antigen screening—counterpoint. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2012; **21**: 395.

6. Pradere B, Veeratterapillay R, Dimitropoulos K et al: Nonantibiotic strategies for the prevention of infectious complications following prostate biopsy: a systematic review and meta-analysis. *J Urol* 2021; **205**: 653.
7. Hara R, Jo Y, Fujii T et al: Optimal approach for prostate cancer detection as initial biopsy: prospective randomized study comparing transperineal versus transrectal systematic 12-core biopsy. *Urology* 2008; **71**: 191.
8. Pepe P and Aragona F: Prostate biopsy: results and advantages of the transperineal approach—twenty-year experience of a single center. *World J Urol* 2014; **32**: 373.
9. Gorin MA, Meyer AR, Zimmerman M et al: Transperineal prostate biopsy with cognitive magnetic resonance imaging/biplanar ultrasound fusion: description of technique and early results. *World J Urol* 2020; **38**: 1943.
10. Xiang J, Yan H, Li J et al: Transperineal versus transrectal prostate biopsy in the diagnosis of prostate cancer: a systematic review and meta-analysis. *World J Surg Oncol* 2019; **17**: 31.
11. Liu W, Patil D, Howard DH et al: Adoption of prebiopsy magnetic resonance imaging for men undergoing prostate biopsy in the United States. *Urology* 2018; **117**: 57.
12. Ahmed HU, El-Shater Bosaily A, Brown LC et al: Diagnostic accuracy of multi-parametric MRI and TRUS biopsy in prostate cancer (PROMIS): a paired validating confirmatory study. *Lancet* 2017; **389**: 815

Nefroureterectomía Laparoscópica Asistida por Robot: Consejos y trucos Técnicos para una eficiencia Extirpación y Rodete Vesical



W. Blair Townsend, MD, MBA



Ornob P. Roy, MD, MBA



Stephen B. Riggs, MD



Peter E. Clark, MD

Carolinas Medical Center/Levine Cancer Institute at Atrium Health

Nefroureterectomía (NU) con la escisión del rodete de la vejiga es el estándar de oro de tratamiento para el cáncer urotelial de tracto superior (CUTS) de alto grado y / o gran volumen. NU se puede lograr con un abordaje abierto, así como puramente laparoscópico, laparoscópico mano asistida, híbrido laparoscópico-robótica, laparoscópico asistido por robot e incluso laparoscópico extraperitoneal.

Quedan muchos conceptos quirúrgicos desde el abordaje abierto tradicional; sin embargo, han surgido nuevas tecnologías y

técnicas quirúrgicas. Revisiones sistemáticas recientes concluyeron que las NU radicales asistidos por robot tiene resultados superiores en comparación con los abordajes abiertos y laparoscópicos, con respecto a la pérdida de sangre y tiempo en permanecer sin ninguna diferencia significativa en el control oncológico (aunque los datos a largo plazo todavía faltan).^{1,2}

En este artículo nos centramos específicamente en los “consejos y trucos” técnicos para NU laparoscópico asistido por robot ya que este abordaje ha ganado

más tracción en los últimos años. Discutiremos recomendaciones usando la plataforma robótica da Vinci Xi® y organizar nuestra discusión en 2 partes: posicionamiento del paciente y colocación de trocares, y manejo del uréter distal, el rodete de vejiga y linfadenectomía.

Posicionamiento del Paciente y Colocación de Trocares

Al igual que con cualquier cirugía robótica, el posicionamiento del paciente y la colocación de los trocares son cruciales para una operación eficiente. Varias instituciones han reportado su experiencia de acoplamiento único para NU robótico.^{3,4} Los autores encuentran que más del 75% de las veces, la posición de acoplamiento único en aproximadamente 90 grados de la mesa de operaciones es suficiente para completar toda la operación. Sin embargo, en pacientes con una pelvis profunda o un hábito corporal difícil, dedicando de 5 a 10 minutos para un posicionamiento distinto y un acoplamiento robótico para la “pelvis” (3-4 cm proximal al cruce ureteral sobre los vasos ilíacos hacia el rodete de la vejiga) y “Las porciones retroperitoneales” (del riñón a 3-4 cm proximales al uréter que cruzan los vasos ilíacos) pueden facilitar una progresión quirúrgica eficiente. Las decisiones

sobre el acoplamiento único o doble y la secuencia de disección pélvica o retroperitoneal se rigen por la preferencia del cirujano y las características del paciente. Con fines ilustrativos, consideraremos un NU derecho robótico para esta discusión.

Para el posicionamiento inicial (tanto en acoplamiento único como doble) marcamos la línea media del paciente para una orientación adecuada, luego colocamos al paciente en una posición de flanco modificada (aproximadamente 30 grados para un paciente no obeso, pero más cerca de 90 grados al incrementar la obesidad). Los trocares robóticos de 8 mm deben colocarse en maso menos en línea recta con la dirección cefálica (brazo de trabajo derecho) en un punto justo debajo del margen costal en una ubicación paramediana y el más caudal (4º brazo) cerca de la línea media. Esto se asemejaría a una nefrectomía laparoscópica asistida por robot estándar con una ligera angulación hacia la pelvis. La ubicación completa de los puertos se muestra en la figura 1. Es esencial realizar una prueba de inclinación en todas las posiciones intraoperatorias predeterminadas para asegurar la seguridad del paciente en todo el caso.

▼ Continúa en la página 6

Nefroureterectomía Laparoscópica Asistida por Robot

▼ Continuación de la página 5

La mayoría de las veces, el uso de una posición de Trendelenburg moderada con la posición de flanco modificada es adecuado para la retracción intestinal durante toda la operación cuando se utiliza la técnica de acoplamiento único. Sin embargo, en pacientes con abundante grasa intraperitoneal / mesentérica, con intestinos que impiden una visualización adecuada, o según la preferencia del cirujano, se puede utilizar una técnica de doble acoplamiento. Para la porción pélvica, el paciente sería "lateralizado" hacia la derecha para lograr una posición axial más neutra. A continuación, se colocaría al paciente en una posición de Trendelenburg más pronunciada (aproximadamente 26-28 grados), como si se realizara una prostatectomía robótica, para maximizar la exposición de la anatomía pélvica (figura 2).

Cuando se utiliza un acoplamiento doble para la porción retroperitoneal, el paciente debe ser "Lateralizado" hacia la izquierda hasta que la pared abdominal casi alcance un ángulo perpendicular con el piso para optimizar el desplazamiento medial del colon y facilitar la kocherización del duodeno (fig. 3). Esta posición es casi idéntica de realizar en una nefrectomía radical robótica.

Manejo del Uréter Distal y Rodete Vesical

La plataforma robótica optimiza la

dissección ureteral distal y del rodete vesical, dado el pequeño espacio geométrico en la pelvis. Primero, recomendamos el clipaje temprano del uréter distal al tumor, si es posible, para prevenir la siembra anterógrada de células tumorales de la disección proximal del tracto superior. Una cinta de vena alrededor del uréter minimiza el trauma durante disección ureteral. Una vez que el distal el uréter está adecuadamente disecado, distienda la vejiga con una instilación intravesical de aproximadamente 200-300cc de solución salina.

El rodete de la vejiga debe ser abierto con tijera fría de la posición de las 10 en punto a las 2 en punto. Nosotros usamos una sutura V-lock de 3-cero en una aguja GS-21 como una sutura de sujeción de espesor total, incluyendo las capas del detrusor y mucosa (luego usado para cistografía). Luego viramos esta sutura de sujeción a la pared anterior abdominal con apropiada tensión. Escisión del rodete de la vejiga se completa con una extensión suave con el cuarto brazo para exponer el rodete de la vejiga y la utilización del brazo izquierdo de trabajo para alternar dinámicamente el uréter distal y / o la sutura de sujeción del ápice para obtener una tracción favorable / contracción para la escisión del rodete (figura 4).

Después del cierre de una sola capa del rodete vesical y probar la integridad con hidrodistensión, la instilación de un agente quimioterapéutico aprobado como la mitomicina C o la gemcitabina debe ser realizado. El uso de gemcitabina es preferido en nuestra institución, dadas las importantes ventajas en

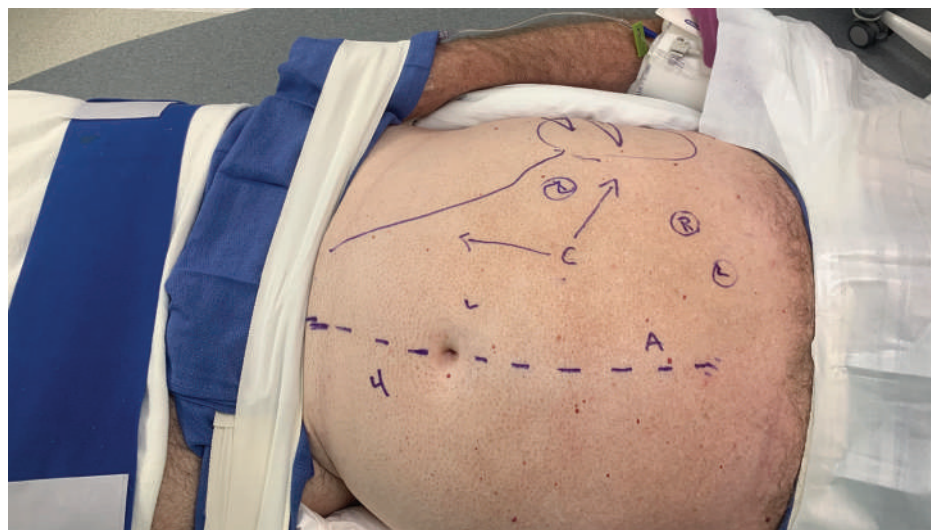


Figura 1. Posición modificada de flanco derecho para la porción renal con colocación del puerto. La ubicación estimada del riñón derecho y las costillas 11 y 12 están marcadas. Ubicación de los puertos de izquierda a derecha: "4" es el cuarto brazo robótico (da Vinci ProGrasp™), "L" es el brazo izquierdo de trabajo (fórceps bipolar), "C" es cámara robótica, "R (con círculo)" es el brazo derecho de trabajo (tijeras o portaagujas), "A" es el puerto auxiliar de 12 mm (dependiendo de disponibilidad puede utilizar AirSeal®), «L (con círculo)» es el retractor del hígado (solo para el lado derecho).



Figura 2. Colocación del paciente y colocación de los puertos para la porción "pélvica" de la NU robótica derecha para la técnica de acoplamiento doble.

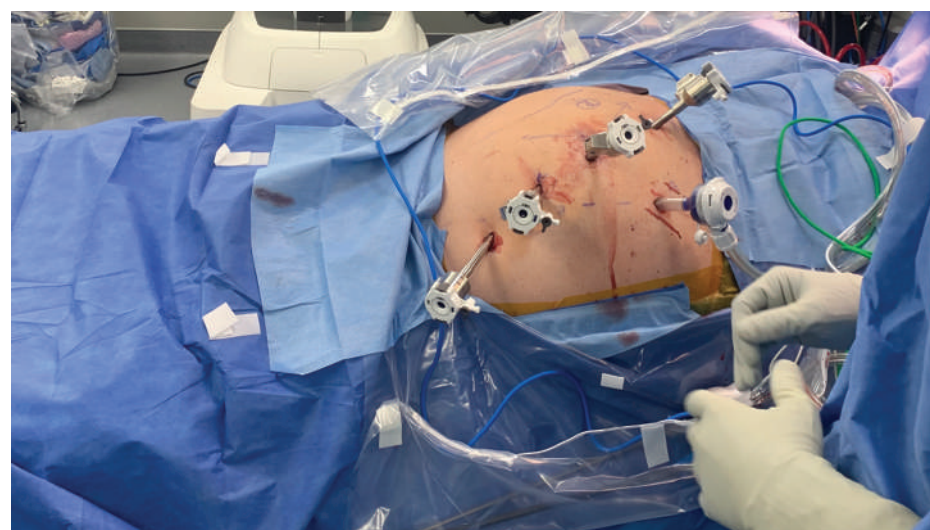


Figura 3. Colocación del paciente y colocación de los puertos para la porción "retroperitoneal" de la NU robótica derecha para técnica de acoplamiento doble.

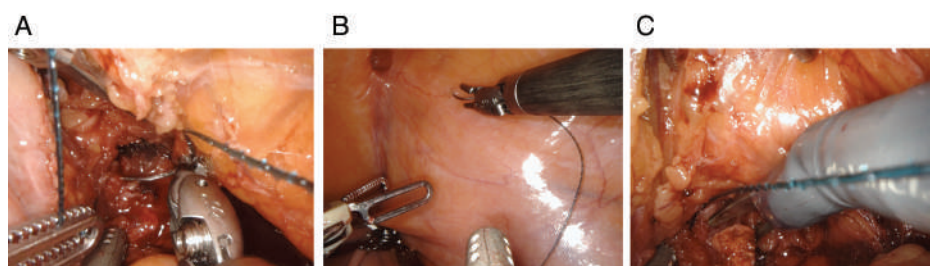


Figura 4. Manejo del rodete vesical. A, sutura de V-lock de 3-ceros en la posición de las 12 en punto para sujetar la sutura. B, virar la sujeción de la sutura a la pared abdominal anterior. C, escisión del rodete de la vejiga posterior a la sujeción de la sutura previamente.

costos (\$ 36.90 por instilación para gemcitabina versus \$ 1,068 para mitomicina C).⁵ Usamos gemcitabina (2 g / 100 cc de solución salina) con un tiempo de permanencia de 60 minutos.

La solución de gemcitabina se instila por gravedad a través de una sonda de Foley de 3 vías 18Fr con Jeringa de Toomey, se clampa la Foley proximal al puerto de la trifurcación, se coloca 1 L de solución salina al puerto de entrada (clampado), y la bolsa de drenaje está colocada al puerto de salida para mantener un sistema a circuito cerrado. Después de 60 minutos de

tiempo de permanencia, se retira la pinza Kelly, y la gemcitabina se drena por gravedad, 1 L de solución salina lava la vejiga y posteriormente el catéter de Foley es retirado. Esto puede ser realizado fácilmente en el quirófano o por el personal de enfermería en el área de recuperación.

La linfadenectomía debe realizarse según esté indicado clínicamente para la enfermedad de alto grado y debe basarse en una plantilla de acuerdo con la lateralidad y la ubicación del tumor (pelvis renal versus 2/3 del uréter

▼ Continúa en la página 7

Nefroureterectomía Laparoscópica Asistida por Robot

▼ Continuación de la página 6

superior versus 1/3 del uréter inferior). Como se ha propuesto con los datos retrospectivos, el número de ganglios extirpados es un predictor independiente de la mortalidad específica por cáncer y la supervivencia general (se deben extirpar al menos 8 ganglios para aumentar la probabilidad de alcanzar el verdadero estatus de

pN0).⁶ En general, nosotros creen que un abordaje robótico para la linfadenectomía ofrece una visualización y una ergonomía superior en comparación con un abordaje abierto o laparoscópico tradicional. Se debe tener cuidado para evitar la colocación excesivamente lateral de los puertos, para facilitar la disección medial alrededor de los grandes vasos. Se pueden utilizar aplicadores de clips robóticos para ocluir los canales linfáticos.

En resumen, un abordaje laparoscópico asistido por robot debe ser considerado por un cirujano

urólogo debidamente capacitado para el éxito en la ejecución de la NU en un paciente bien seleccionado. Estos consejos y trucos deberían optimizar la eficiencia de la técnica. ♦

1. Mullen E, Ahmed K and Challacombe B: Systematic review of open versus laparoscopic versus robot-assisted nephroureterectomy. *Rev Urol* 2017; **19**: 32.
2. Pathak RA and Hemal AK: Techniques and outcomes of robot-assisted nephro-ureterectomy for upper tract urothelial carcinoma. *Eur Urol Focus* 2018; **4**: 657.
3. Badani KK, Rothberg MB, Bergman A et al: Robot-assisted nephroureterectomy and bladder cuff excision without patient or ro-

bot repositioning: description of modified port placement and technique. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2014; **24**: 647.

4. Zargar H, Krishnan J, Autorino R et al: Robotic nephroureterectomy: a simplified approach requiring no patient repositioning or robot redocking. *Eur Urol* 2014; **66**: 769.
5. Messing EM, Tangen CM, Lerner SP et al: Effect of intravesical instillation of gemcitabine vs saline immediately following resection of suspected low-grade non-muscle-invasive bladder cancer on tumor recurrence: SWOG S0337 Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2018; **319**: 1880.
6. Lenis AT, Donin NM, Faiena I et al: Role of surgical approach on lymph node dissection yield and survival in patients with upper tract urothelial carcinoma. *Urol Oncol* 2018; **36**: 9.e1

DE LA *Secretaria AUA*

Únase a nosotros en Las Vegas para la Reunión Anual de la AUA 2021



John D. Denstedt, MD, FRCS, FACS, FCAHS
Editor, AUA News

¡Estamos emocionados de viajar a la capital mundial del entretenimiento, Las Vegas! Las Vegas, Nevada es el hogar de la 116ª Reunión Anual de la AUA del 10 al 13 de septiembre del 2021 en el Sands Expo and Convention Center.

La Reunión Anual de la AUA es la reunión más grande de urólogos del mundo y es donde encontrará un acceso sin precedentes a la investigación innovadora, nuevas guías y los últimos avances en la atención clínica urológica. Este año hemos agregado dos componentes virtuales a la Reunión Anual de la AUA: El Lanzamiento de Fin de

Semana de Mayo (May Kick-off Weekend) y la Escuela de Verano (Summer School). Estos programas complementarán la programación científica que tendrá lugar en la reunión anual de la AUA.

El Lanzamiento de Fin de Semana de Mayo de la AUA 2021 se celebrará virtualmente del 21 al 23 de mayo. Este programa de tres días contará con más de 35 horas de contenido educativo en vivo, como cursos de instrucción y programación para jóvenes urólogos y residentes. También tendrá el Programa de Cuidado Urológico para los Proveedores de Práctica Avanzada y el Programa de Administración de Práctica.

Dentro del Lanzamiento de Mayo se llevará a cabo una feria virtual de desarrollo profesional y empleo, así como la Investigación de la AUA: Intercambio de científicos jóvenes: Pavimentando el

Camino hacia el Financiamiento de la NIH.

¡La Escuela de Verano de la AUA ha vuelto a pedido del público! Dos cursos instructivos en vivo se llevarán a cabo cada semana desde junio hasta agosto. Los cursos abarcarán temas como HBP/LUTS, salud de la mujer, oncología, función sexual y más. Antes de junio, se incluirán seis cursos con el Lanzamiento de la AUA2021. La Escuela de Verano de la AUA es una forma perfecta para que los profesionales de la urología que se encuentren con horarios impredecibles y restricciones de viaje puedan encontrar oportunidades de educación continua.

La Reunión Anual de la AUA proporciona los más altos estándares de la educación urológica. Los programas de AUA ofrecen algo para todos, incluyendo residentes, investigadores, estudiantes de medicina y otros. La programación cubrirá temas que abarcan el espectro de la urología y continuará proporcionando información sobre los últimos avances en el cuidado clínico, así como nuevas técnicas quirúrgicas, innovaciones, descubrimientos y tecnologías.

Reconocemos que la Reunión Anual de la AUA es un

evento importante para la comunidad urológica mundial, y muchos esperan con interés la innovación, la educación, la colaboración en persona y las oportunidades de networking que ofrece este evento. La Junta Directiva y yo queremos asegurarles que la salud y seguridad de nuestros asistentes, expositores, socios, proveedores y personal es la máxima prioridad de la AUA. Esperamos contar con una serie de precauciones para garantizar la seguridad de los asistentes a la conferencia.

Con el Lanzamiento de Fin de Semana de Mayo, la Escuela de Verano y la Reunión Anual de la AUA 2021, estoy seguro de que la programación de este año superará sus expectativas a medida que continuamos adaptándonos, perfeccionándonos y expandiéndonos a oportunidades de aprendizaje virtual e introduciendo nuevas ofertas e innovadoras.

El sitio de inscripción para la Reunión Anual de la AUA 2021 está abierto. Lo animo a visitar la página www.AUA2021.org para explorar los diferentes programas, aprovechar el período de descuento para madrugadores y reservar su alojamiento. ¡Los hemos echado de menos y esperamos verlos en Las Vegas! ♦

¿Los Antifúngicos y los Anestésicos Locales Afectan la Eficacia de la Solución de Inmersión de Antibióticos?



Kirtishri Mishra, MD

Laura Bukavina, MD,
MPHNannan
Thirumavalavan,
MDShubham Gupta,
MD

Aram Loeb, MD

University Hospitals Cleveland Medical Center
Case Western Reserve University

Las prótesis inflables del pene (IPP) han estado disponibles como una opción avanzada para el tratamiento de la disfunción eréctil (DE) durante más de 40 años. Si bien hemos hecho grandes avances, la infección sigue siendo una de las principales preocupaciones de un dispositivo implantable de cualquier tipo. Históricamente, las tasas de infección por IPP se han citado en ~5%; sin embargo, con la utilización rutinaria de prótesis recubiertas de antibióticos, estas tasas han disminuido a ~1% a 3% como se cita en algunos estudios.¹⁻³ Además, los proveedores utilizan rutinariamente soluciones de inmersión de antibióticos intraoperatorias para prevenir la infección postoperatoria. La práctica de la solución de inmersión intraoperatoria ha evolucionado para incluir una amplia gama de antibióticos, e incluso anestésicos locales. El uso de soluciones de inmersión de anestésicos locales se debe en gran medida a la crisis nacional de opioides, que se ha declarado una epidemia en la última década.⁴

Los estudios *in vitro* previos sobre la eficacia de las soluciones de inmersión intraoperatorias han encontrado que no tienen efectos inhibitorios sobre la eficacia de la función antibiótica concurrente.

Sin embargo, estos estudios han sido insuficientes en relación con el número de organismos estudiados, el número de antibióticos evaluados, la falta de múltiples cepas probadas, la ausencia de un método científico riguroso que estandarice la cantidad de antibióticos en cada uno de los discos, la metodología para controlar la confluencia de los organismos recubiertos y, por último, la evaluación de los organismos fúngicos. Asimismo, los estudios anteriores no han evaluado el tiempo de elución de estas soluciones de inmersión a lo largo del tiempo.^{5, 6}

Nuestros objetivos en este estudio fueron 1) determinar si el uso rutinario de la solución local anestésica y antifúngica disminuye la eficacia antibiótica, y 2) determinar

Tabla 1. Concentraciones de soluciones de recubrimiento utilizadas en el estudio.

Solución	Concentración
Bactrim (Trimetoprim/Sulfametoxazol)	Trimetoprim 80 mg Sulfametoxazol 400 mg (80 TMP/400 SMX por 5mL 80/16 g/mL)
Rifampicina	10 mg/mL
Gentamicina	1 mg/mL
Anfotericina B	0.1 mg/ mL
Vancomicina	1 mg/mL
Zosyn (Piperacilina/tazobactam)	225 mg/mL
Bupivacaína	0.5% (5 mg/mL)

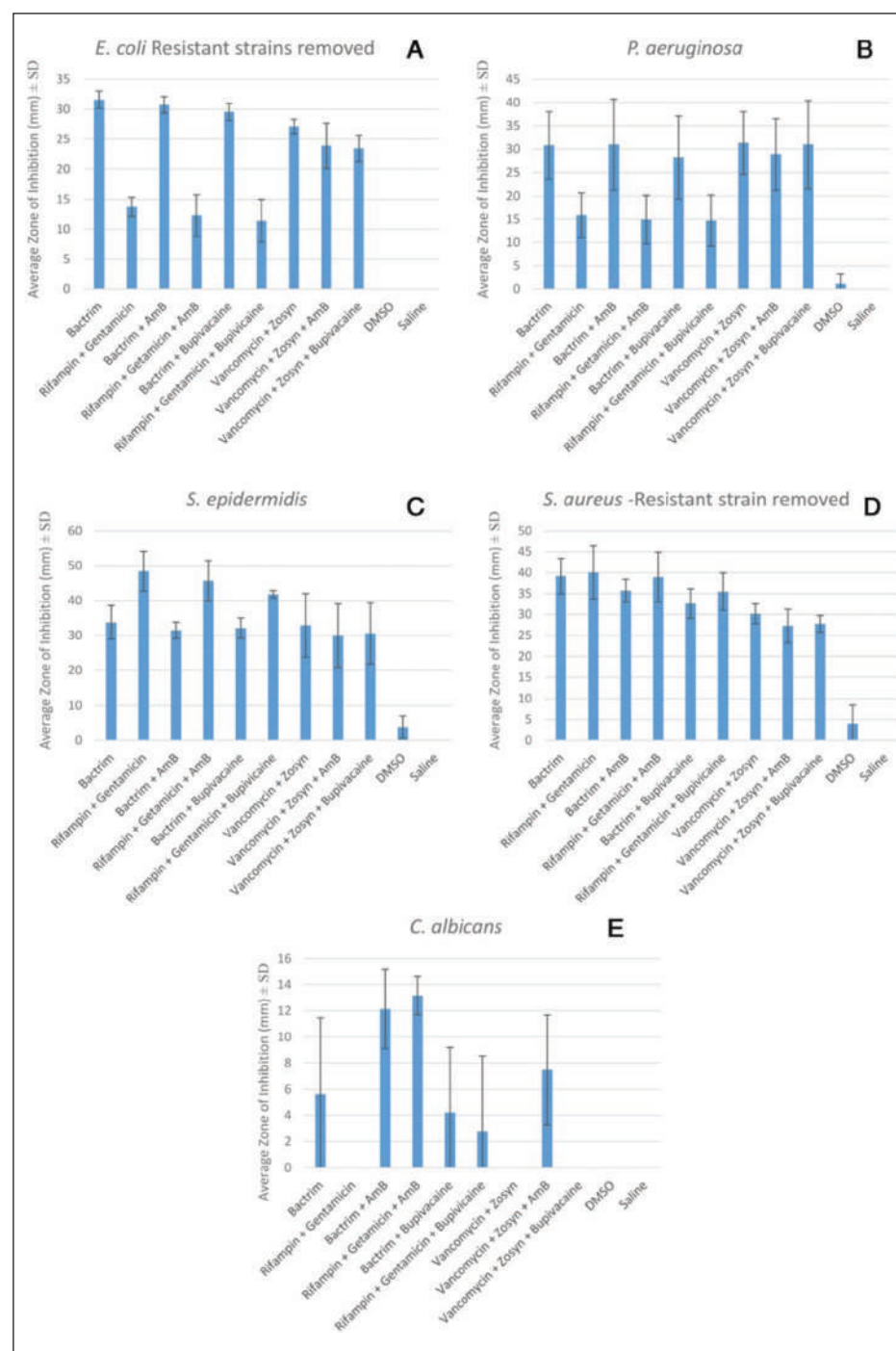


Figura 1. La ZOI para cada organismo basado en los antibióticos utilizados.

el tiempo en el que el recubrimiento de la prótesis eluye la solución de inmersión en el transcurso de 72 horas. Elegimos utilizar el dispositivo Coloplast Titan® con un recubrimiento hidrofílico (HydroVantage), que nos permite controlar el tipo y la concentración de la solución de inmersión. La tabla enumera los antibióticos y

antifúngicos utilizados, junto con sus concentraciones.

Se prepararon cepas de 4 especies diferentes de bacterias y 1 hongo en una confluencia estandarizada. Se utilizó un protocolo estandarizado y estéril para extraer discos circulares de 6 mm del depósito de un dispositivo Coloplast Titan. Los discos fueron sumergidos en una concentración estandarizada de antimicrobianos (ver tabla) y recubiertos. La zona de inhibición (ZOI) se midió a las 24, 48 y 72 horas. Se realizaron cinco repeticiones de cada organismo y se calculó el ZOI medio. Se usaron solución salina y dimetilsulfóxido (DMSO) como control en cada placa. En total, se recubrieron y evaluaron más de 1.700 discos para el estudio.

La Figura 1 muestra la ZOI para cada organismo basado en

¿Los Antifúngicos y los Anestésicos Locales Afectan la Eficacia de la Solución de Inmersión de Antibióticos?

▼ Continuación de la página 8

los antibióticos utilizados. Las ZOI más grandes significan que el antibiótico es más eficaz en la supresión/ inhibición del crecimiento de ese organismo. Para la *Escherichia coli* y la *Pseudomona aeruginosa*, las ZOI para trimetoprima-sulfametoxazol (Bactrim®) y vancomicina con piperacilina-tazobactam (Zosyn®) fueron superiores a la rifampina con gentamicina. La adición de bupivacaína o anfotericina B (AmB) no afectó significativamente la eficacia de ninguno de los antibióticos de manera positiva o negativa; sin embargo, sí amplió significativamente la cobertura contra *Candida albicans* cuando se utilizó la combinación de rifampina y gentamicina. A diferencia de los organismos anteriores, la rifampina con gentamicina era más eficaz contra el *Staphylococcus epidermidis* en comparación con los otros antibióticos. Cabe destacar que habían 2 cepas de *E. coli* y 1 cepa de *Staphylococcus aureus* que eran completamente resistentes a todas las permutaciones antibióticas. Estas cepas fueron excluidas para realizar el análisis; sin embargo, plantea un punto importante sobre el desarrollo de la resistencia a los antibióticos entre especies y la necesidad de personalizar los antibióticos basados en antibiogramas comunitarios.

La figura 2 muestra la ZOI contra cada organismo en el transcurso de 72 horas. En general, todos los antibióticos perdieron eficacia contra los organismos en el transcurso de 72 horas; sin embargo, la rifampina demostró la mayor

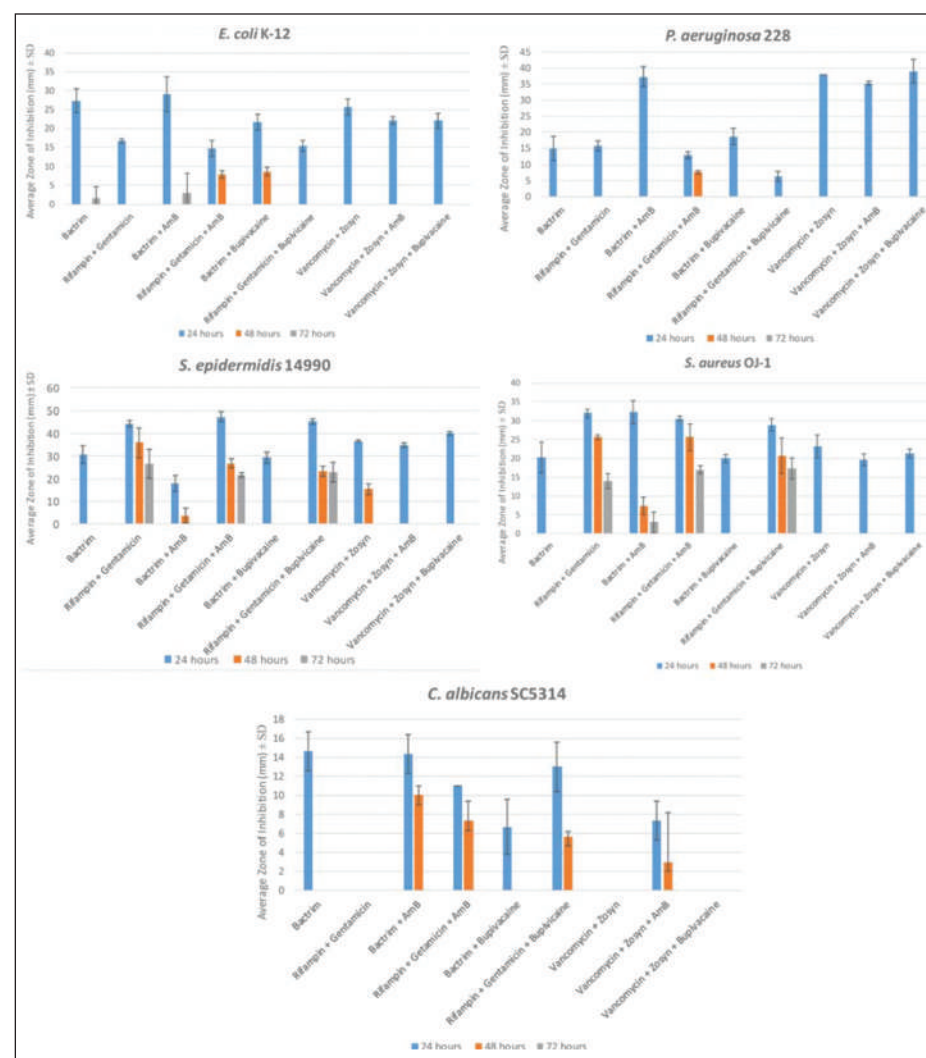


Figure 2. The ZOI against each organism over the course of 72 hours.

inhibición de *S. epidermidis* y *S. aureus* en un período de 72 horas. La anfotericina B también aumentó significativamente la eficacia contra *C. albicans* durante este tiempo.

En general, hay algunas conclusiones que nos gustaría destacar de este estudio. En primer lugar, este estudio nos proporciona una validación robusta de la utilización intraoperatoria de anestésicos locales. Basados en los datos presentados en el modelo in vitro, podemos concluir que la adición de anestésicos locales no afecta negativamente la eficacia de otros antibióticos. De hecho, puede tener algunas propiedades antifúngicas y

antibacterianas débiles. En segundo lugar, la adición de solución antifúngica no afecta negativamente a la eficacia de los antibióticos. La utilización de la anfotericina B mejoró significativamente la cobertura antifúngica contra *C. albicans*. Por último, nuestros datos temporales identificaron que la eficacia de la elución de fármacos disminuye con el tiempo, con poca o ninguna elución terapéutica a las 72 horas. Sin embargo, entre los compuestos probados, parece que la rifampina tuvo el efecto más largo en comparación con otros. Bactrim parece ser el antibiótico más eficaz contra los organismos analizados.

Es importante discutir las 3 cepas de bacterias (2 de *E. coli* y 1 de *S. aureus*) que eran completamente resistentes a todos los antibióticos. Si bien estos organismos fueron excluidos para el análisis, estas cepas pueden representar una cohorte creciente de patógenos comunes que se pueden encontrar en el entorno de atención médica y pueden infectar las prótesis. Por esta razón, los autores de este estudio instan fuertemente a los médicos que colocan los implantes a estudiar su antibiograma comunitario para determinar si existen variantes resistentes de patógenos comunes que puedan requerir cobertura intraoperatoria y postoperatoria. Esto también debe ser considerado para los organismos fúngicos, ya que hay creciente literatura que los organismos fúngicos y bacterianos pueden operar en simbiosis para crear cepas más virulentas y organismos resistentes. En última instancia, estos hallazgos necesitan ser validados en un entorno clínico; sin embargo, esperamos que este estudio proporcione una base para futuros investigadores para adaptar sus estudios y práctica clínica. ♦

1. Cosentino M, Bianco M, Ruiz-Castañé E et al: Treatment of penile prosthesis implant's infection. *Urol Int* 2020; **104**: 542.
2. Hebert KJ and Kohler TS: Penile prosthesis infection: myths and realities. *World J Mens Health* 2019; **37**: 276.
3. Mulcahy JJ: Current approach to the treatment of penile implant infections. *Ther Adv Urol* 2010; **2**: 69.
4. Kiechle JE and Gonzalez CM: The opioid crisis and urology. *Urology* 2018; **112**: 27.
5. Wilson SK, Salem EA and Costerton W: Anti-infection dip suggestions for the Coloplast Titan inflatable penile prosthesis in the era of the infection retardant coated implant. *J Sex Med* 2011; **8**: 2647.
6. Lokeshwar SD, Horodyski L, Lahorewala SS et al: The effect of bupivacaine on the efficacy of antibiotic coating on penile implants in preventing infection. *Sex Med* 2019; **7**: 337.

Intensidad de la Vigilancia y sus Resultados en Cáncer de Vejiga No Musculo Invasivo



Michael E. Rezaee, MD, MPH
Dartmouth-Hitchcock Medical Center



Florian R. Schroeck, MD, MS
White River Junction VA Medical Center

Se estima que 84.000 pacientes serán diagnosticados con cáncer de vejiga en los Estados Unidos en 2021 de acuerdo con la Sociedad American de Cáncer. La gran mayoría de estos los casos (70% a 80%) serán cánceres de vejiga no músculo invasivos (NMIBC), que requiere resección endoscopia y posteriormente cistoscopia de vigilancia. Por la asociación de guías de manejo de la AUA y SUO (Sociedad de Urología Oncología), NMIBC los pacientes deben asignarse a grupos de bajo, intermedio y alto riesgo basado en su riesgo individual de recurrencia y progresión de la enfermedad después de la resección inicial.¹ Estos grupos se pueden utilizar para determinar el tiempo apropiado de utilización de la cistoscopia, citología de orina

y imágenes del tracto superior durante el seguimiento (figura 1).¹ Brindar atención de acuerdo a estas guías de manejo asegura que los pacientes reciban una vigilancia del cáncer “alineada con el riesgo”.²

Adherencia a las Guías de Manejo de la AUA/SUO

La adherencia a las guías de manejo de la AUA / SUO para la vigilancia del NMIBC ha sido históricamente pobre.³ los problemas con adherencia generalmente vienen de 2 sabores: uso excesivo de la vigilancia entre pacientes de bajo riesgo y la subutilización de vigilancia en pacientes de alto riesgo. Examinamos la vigilancia con cistoscopia entre 1,135 veteranos diagnosticado con NMIBC de bajo riesgo entre 2005 y 2011. En esta cohorte, se produjo un uso excesivo de la cistoscopia de vigilancia, en el 75% de los pacientes, lo que equivale a 1.800 cistoscopias más, que las recomendadas por las guías de manejo.⁴ Similar, entre 2115 veteranos con NMIBC de alto riesgo, encontramos que los pacientes se sometieron a una media de 5,4 cistoscopias de vigilancia durante 2 años, una frecuencia muy por debajo de la 6 a 8 recomendadas por las

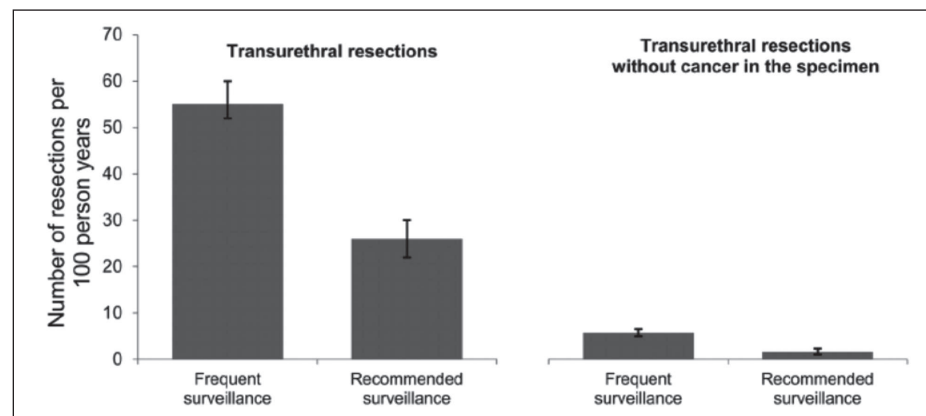


Figura 2. Número de resecciones transuretrales y resecciones transuretrales sin cáncer en la muestra se ilustran entre pacientes con NMIBC de bajo riesgo que se sometieron a vigilancia frecuente vs recomendada. Los pacientes que se sometieron a vigilancia frecuente frente a la recomendada se sometieron al doble de resecciones transuretrales y 3 veces más resecciones transuretrales sin cáncer en el espécimen ($p < 0,001$ para ambos). Publicado con permiso de *Cancer*.⁷

guías de manejo de la AUA / SUO.⁵ sin embargo los problemas con la adherencia, no son exclusivos de la población de veteranos. Muy diferente las prácticas de vigilancia que también se han observado entre Intensidad de vigilancia de medicare y los Resultados en pacientes con Cáncer de Vejiga No musculo Invasivo, lo que sugiere que se trata de una problema prevalente y sistémico.⁶

Uso Excesivo de la Vigilancia en NMIBC de Bajo Riesgo y sus Resultados

Los pacientes con NMIBC de bajo riesgo, se recomienda que se someterse a una cistoscopia de vigilancia al 3 meses, 6 a 9 meses después, y luego anualmente después de la resección tumoral inicial (asumiendo que no hay recurrencia de la

enfermedad).¹ Dada la magnitud del uso excesivo en esta población, es importante que los urólogos entiendan las implicaciones del uso excesivo.

Los pacientes con NMIBC de bajo riesgo que experimentaron un uso excesivo de la cistoscopia se sometieron al doble de resecciones transuretrales (55 frente a 26 por 100 personas-año, $p < 0,001$) y triplicaron el número de resecciones sin cáncer en la muestra (5,7 frente a 1,6 por 100 personas-año, $p < 0,001$) en comparación con los que recibieron la vigilancia recomendada (fig.2).⁷ Lo más importante no hubo diferencias en el tiempo hasta la progresión de la enfermedad o la muerte por cáncer de vejiga entre los grupos de vigilancia, los cuales fueron bastante raros (3% a 5 años para ambos grupos).⁷ Estos resultados se basaron en un estudio de cohorte retrospectivo que examinó la relación entre el uso excesivo de la cistoscopia de vigilancia y los resultados quirúrgicos del cáncer de vejiga en 1.042 veteranos con NMIBC de bajo riesgo. El uso excesivo se definió como más de 3 cistoscopias de vigilancia durante un período de 2 años desde la resección inicial del tumor.

Podemos aprender de este estudio 2 puntos muy importantes sobre el uso excesivo de la cistoscopia de vigilancia en pacientes con NMIBC de bajo riesgo. Primero, cuando realizamos una vigilancia más frecuente de lo recomendado, esto da como resultado en más ingresos al quirófano para resecciones transuretrales y comúnmente para resecciones que son finalmente negativas, sin cáncer en la muestra. En segundo lugar, la cistoscopia de vigilancia más frecuente no tiene


Non-Muscle Invasive Bladder Cancer Risk Stratification		
Low Risk	Intermediate Risk	High Risk
LG Ta \leq 3 cm PUNLMP 	Recurrence within 1 year, LG Ta Solitary LG Ta > 3cm LG Ta, Multifocal HG Ta \leq 3 cm LG T1	HG T1 Any recurrent, HG Ta HG Ta, > 3cm or multifocal Any CIS Any BCG failure in HG patient Any variant histology Any LVI Any HG prostatic urethral involvement
Risk of Recurrence = Less than 30% Risk of Progression = Up to 5%	Risk of Recurrence = Up to 80% Risk of Progression = Up to 50%	Risk of Recurrence = Up to 80% Risk of Progression = Up to 50%
Surveillance	Surveillance	Surveillance
Y1	At 3m, then q 3-6m + cytology	q 3 m + cytology
Y2	Yearly	q 3 m + cytology
Y3	Yearly	q 6 m + cytology
Y4	Yearly	q 6 m + cytology
Y5	Yearly	Yearly + cytology
>Y5	Shared-Decision Making	Yearly + cytology
Upper Tract Imaging = Q 1-2 years		

Figura 1. Estratificación de riesgo del cáncer del NMIBC según las guías de vigilancia de la AUA / SUO.

Intensidad de la Vigilancia y sus Resultados en Cáncer de Vejiga No Musculo Invasivo

▼ Continuación de la página 10

ningún impacto importante en los resultados del cáncer de vejiga, incluida la progresión de enfermedad y muerte por cáncer de vejiga. Por lo tanto, la cistoscopia más frecuente entre los pacientes con NMIBC de bajo riesgo es en gran parte injustificado y somete a muchos pacientes a una morbilidad innecesaria de resecciones repetidas en la sala de operaciones.

Infrautilización de la Vigilancia en el NMIBC de Alto Riesgo y sus Resultados

Se recomienda que los pacientes con NMIBC de alto riesgo se sometan aproximadamente al doble de cistoscopias de vigilancia que los pacientes con enfermedad de bajo riesgo: una cistoscopia cada 3 a 4 meses durante los primeros 2 años después del diagnóstico.¹ Sin embargo, como se establece explícitamente en la guía de manejo de la AUA / SUO, la evidencia que respalda esta recomendación se basa en el “consenso del panel y la precedencia histórica”, y se identificó una “necesidad urgente” de “estudios para determinar si se pueden emplear regímenes de seguimiento menos estrictos sin afectar significativamente los resultados oncológicos”.¹

En este sentido, examinamos los resultados entre los veteranos con NMIBC de alto riesgo, que se sometieron a la cistoscopia de vigilancia de alta intensidad recomendada vs aquellos con menos cistoscopias de las recomendadas.

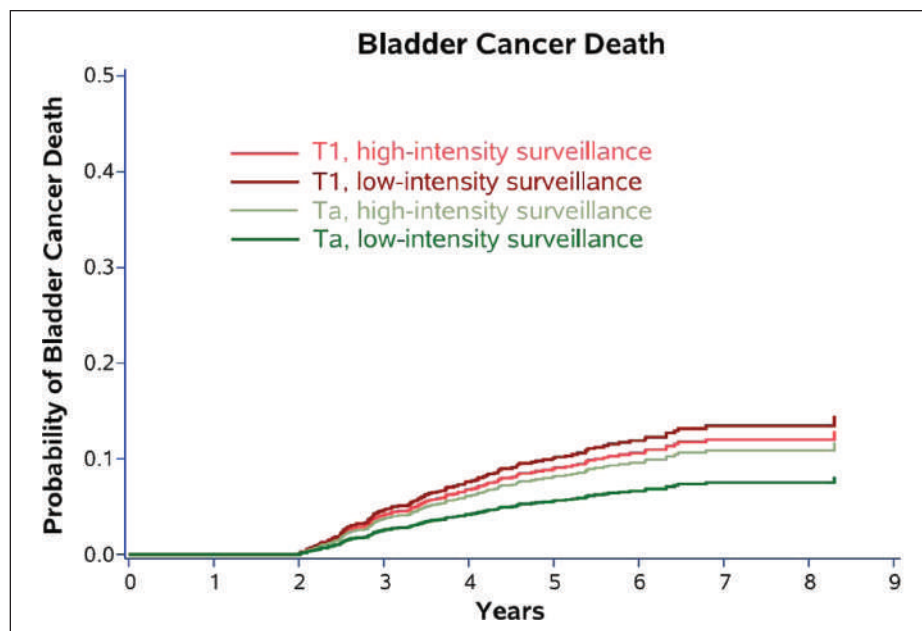


Figura 3. Las tasas de mortalidad por cáncer de vejiga para pacientes con NMIBC de alto riesgo no difirieron significativamente entre los sometidos a vigilancia de baja intensidad versus a los de alta intensidad. Esto fue cierto tanto para aquellos con alto grado Ta y aquellos con enfermedad T1 de alto grado como se muestra en los gráficos de incidencia acumulada. Compartido por Creative Commons Attribution (CC BY) autorizado por PLoS ONE.⁸

Descubrimos que los pacientes que se sometieron a menos cistoscopias tenían 3 veces menos de resecciones transuretrales (37 vs 99 por 100 personas-año, $p < 0,001$).⁸ A pesar de la menor cantidad de resecciones, no se observó diferencias en el riesgo de muerte del cáncer de vejiga entre los grupos de intensidad de vigilancia (fig. 3).⁸

Estos hallazgos sugieren que la menor frecuencia en la vigilancia puede no ser irracional para pacientes con NMIBC de alto riesgo. Están en línea con estudios previos que demuestran no haber beneficios de supervivencia en la vigilancia de alta intensidad mediante datos institucional⁹ o de SEER-Medicare.¹⁰

Direcciones Futuras

En conclusión, el uso excesivo de la cistoscopia de vigilancia en el NMIBC de bajo riesgo probablemente resulte en 1) un número

sustancial de pacientes sometidos a resecciones transuretrales injustificadas y 2) ningún beneficio para la progresión de la enfermedad y la muerte por cáncer de vejiga. Sin embargo, la cistoscopia de vigilancia menos intensiva en el NMIBC de alto riesgo (es decir, infrautilización) puede ser razonable para algunos pacientes. En general, es probable que estemos sometiendo a muchos pacientes a cistoscopias innecesarias e incómodas en el consultorio, procedimientos en el quirófano, incidentes de la anestesia, recuperación posoperatorias y costos con pocos beneficios para el resultado general del cáncer de vejiga. Sin embargo, nuestros hallazgos sobre los resultados después de la infrautilización de la cistoscopia de vigilancia entre pacientes con NMIBC de alto riesgo están limitados por el diseño del estudio retrospectivo con el potencial de confusión no

observada. Como tal, no abogamos por cambiar las recomendaciones de vigilancia. Más bien, se necesitan trabajos prospectivos futuros no solo para mejorar la adherencia a las guías de manejo de la AUA / SUO, sino también para desarrollar mejor evidencia para respaldar las recomendaciones de vigilancia, particularmente para pacientes diagnosticados con NMIBC de alto riesgo. ♦

1. Chang SS, Boorjian SA, Chou R et al: Diagnosis and treatment of non-muscle invasive bladder cancer: AUA/SUO guideline. *J Urol* 2016; **196**: 1021.
2. Kassouf W, Traboulsi SL, Schmitz-Dräger B et al: Follow-up in non-muscle-invasive bladder cancer-International Bladder Cancer Network recommendations. *Urol Oncol* 2016; **34**: 460.
3. Chamie K, Saigal CS, Lai J et al: Quality of care in patients with bladder cancer: a case report? *Cancer* 2012; **118**: 1412.
4. Han DS, Lynch KE, Chang JW et al: Overuse of cystoscopic surveillance among patients with low-risk non-muscle-invasive bladder cancer - a national study of patient, provider, and facility factors. *Urology* 2019; **131**: 112.
5. Schroek FR, Lynch KE, Chang JW et al: Extent of risk-aligned surveillance for cancer recurrence among patients with early-stage bladder cancer. *JAMA Network Open* 2018; **1**: e183442.
6. Schrag D, Hsieh LJ, Rabbani F et al: Adherence to surveillance among patients with superficial bladder cancer. *J Natl Cancer Inst* 2003; **95**: 588.
7. Schroek FR, Lynch KE, Li Z et al: The impact of frequent cystoscopy on surgical care and cancer outcomes among patients with low-risk, non-muscle-invasive bladder cancer. *Cancer* 2019; **125**: 3147.
8. Rezaee ME, Lynch KE, Li Z et al: The impact of low- versus high-intensity surveillance cystoscopy on surgical care and cancer outcomes in patients with high-risk non-muscle-invasive bladder cancer (NMIBC). *PLoS One* 2020; **15**: e0230417.
9. Lee CT, Dunn RL, Ingold C et al: Early-stage bladder cancer surveillance does not improve survival if high-risk patients are permitted to progress to muscle invasion. *Urology* 2007; **69**: 1068.
10. Hollenbeck BK, Ye Z, Dunn RL et al: Provider treatment intensity and outcomes for patients with early-stage bladder cancer. *J Natl Cancer Inst* 2009; **101**: 571.

Vaginoplastia: Técnicas y Complicaciones del Canal Neovaginal



Christi Butler, MD



Geolani Dy, MD



Daniel Dugi, MD

Oregon Health & Science University

La vaginoplastia reafirmante de género es una cirugía reconstructiva para las personas asignadas al sexo masculino al nacer que tienen disforia de género. El objetivo es crear una vulva de apariencia natural, así como un canal vaginal funcional de profundidad y anchura adecuadas. La disección del espacio neovaginal es el paso más difícil, con riesgo de lesiones en las estructuras vecinas. Una vez que el espacio se desarrolla, el cirujano luego recubre el espacio con injerto o colgajo para crear la neovagina.

Disección del Canal

Los enfoques para diseccionar el espacio neovaginal siguen ampliamente los abordajes establecidos para la prostatectomía: perineal o robótica.

Abordaje Perineal

El enfoque perineal refleja la técnica Young para la prostatectomía perineal, que comienza debajo del bulbo de la uretra.¹ Continúa por

encima del cuerpo perineal y a través del músculo rectouretral. Las glándulas bulbouretrales, aunque variables, son un punto de referencia útil (fig. 1). Encontramos que un retractor Lowsley es útil para identificar y ayudar a la disección de la próstata, así como ayudar a identificar y evitar al esfínter urinario externo. Los exámenes rectales frecuentes son imprescindibles para guiar la dirección de la disección y evitar lesiones en el recto. Una vez que se confirma que el recto ha sido disecado de forma segura desde el ápex de la próstata, la disección pasa a través de la fascia ventral rectal y expone el cuerpo de la próstata. Los músculos puborectales se dividen parcialmente para permitir una anchura suficiente. La disección roma a partir de este punto desarrolla el espacio hasta el repliegue peritoneal, con profundidad del canal neovaginal típicamente de 12-14 cm.

Abordaje Robótico

Un método alternativo utiliza la

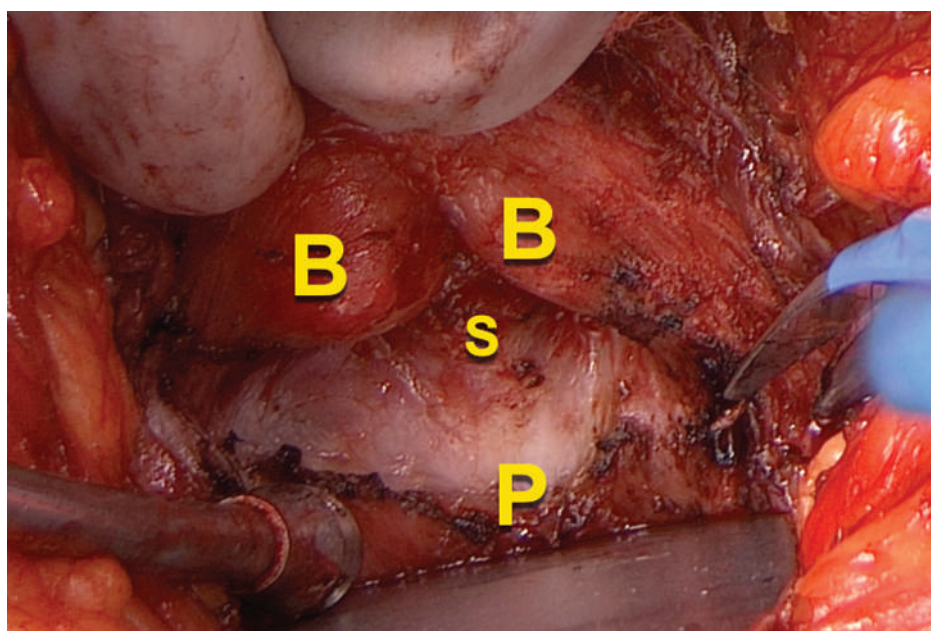


Figura 1. Durante la disección perineal del canal vaginal, las referencias anatómicas importantes incluyen las glándulas bulbouretrales (B), el esfínter urinario externo (S) y el ápex de la próstata (P).

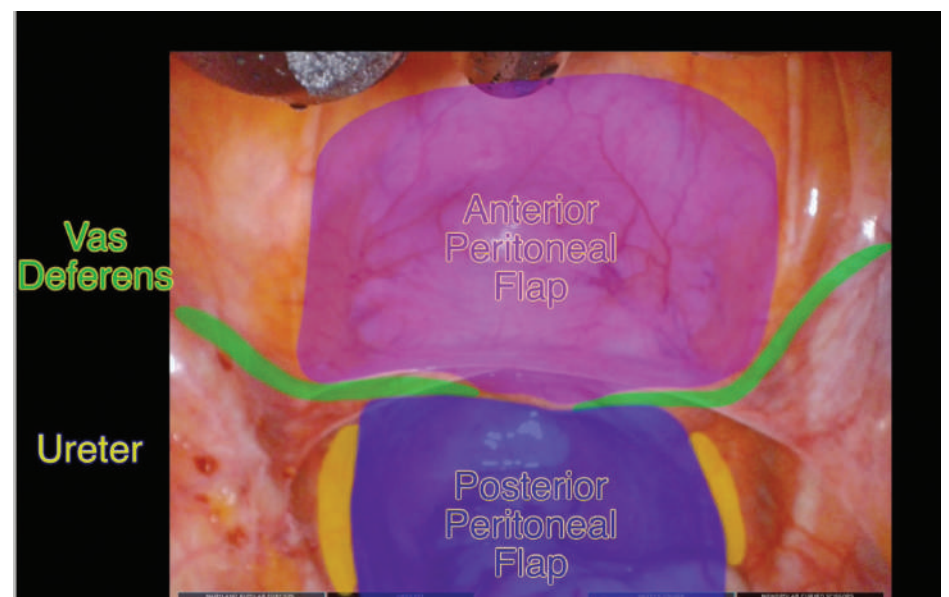


Figura 2. La vista laparoscópica muestra los límites (uréter y conductos deferentes) de la disección del canal durante el abordaje robótico. También se destacan los componentes del colgajo peritoneal anterior (pared posterior de la vejiga) y colgajo peritoneal posterior (fosa pararectal). Fotografía cortesía del Dr. Lee Zhao, Universidad de Nueva York.

asistencia robótica para diseccionar desde un enfoque intraperitoneal mientras que, simultáneamente, un cirujano perineal comienza una disección superficial debajo del bulbo de la uretra.² El uso del robot da Vinci® de puerto único facilita la cirugía abdominoperineal simultánea; sin embargo, la disección del canal también puede lograrse usando el sistema Si™ o Xi™. La disección del canal comienza por la incisión del peritoneo debajo del conducto deferente, y se lleva inferiormente bajo las vesículas seminales, a través de la fascia de Denonvilliers, para desarrollar el espacio potencial entre el recto y la próstata, ensanchando los músculos del elevador del ano, hasta que se encuentre con la disección perineal. Un enfoque robótico se puede utilizar para la construcción de canales primarios o de revisión, y es especialmente ventajoso para revisiones donde se pierde profundidad significativa o incluso todo el canal vaginal después de la vaginoplastia perineal previa. La profundidad neovaginal media posoperatoria oscila entre 13 y 14 cm.³

Revestimiento del Canal Neovaginal

La técnica de “inversión del pene” utiliza el tubo de la piel del pene, disecado libre de las estructuras profundas del pene, para ayudar a la línea del espacio neovaginal. En nuestra experiencia, la mayoría de los pacientes necesitarán tejido adicional para cubrir completamente el espacio, es decir, un injerto de piel escrotal que no se necesite para la construcción de la vulva.

Ocasionalmente, los pacientes pueden requerir un injerto de piel extragenital adicional. En el abordaje robótico, se pueden utilizar colgajos peritoneales de la cara posterior de la vejiga y fosa pararectal bilateralmente para crear la mayoría del canal neovaginal, una excelente opción para pacientes con piel genital limitada (fig. 2).² Por último, aunque más común con las cirugías de revisión, se puede utilizar íleon o colon, con los riesgos inherentes de la cirugía intestinal, la producción de mucosa y posiblemente la mucosa intestinal visible en el introito.⁴

Complicaciones

La unión anorrectal está densamente adherida en el ápex de la próstata, lo que aumenta el riesgo de lesiones en el esfínter urinario y el recto. Las tasas reportadas de incontinencia urinaria son bajas, pero probablemente están bajo estudio.⁵ No ofrecemos disección del canal neovaginal cuando alguien ha tenido tratamiento previo para cáncer de próstata debido al mayor riesgo de lesión en el recto y el esfínter urinario.⁶ La lesión rectal es rara pero puede conducir a fistulas rectovaginales, que son muy difíciles de tratar.⁷ La hemostasia meticulosa es crucial para evitar la formación de hematomas, que pueden causar falla del injerto de piel.⁸ La vaginoplastia con colgajo peritoneal asistido por robot conlleva riesgos de lesión a las estructuras intraabdominales similares a la prostatectomía robótica, además

▼ Continúa en la página 13

Vaginoplastia: Técnicas y Complicaciones del Canal Neovaginal

▼ Continuación de la página 12

de una rara dehiscencia del colgajo peritoneal.³ Otras complicaciones postoperatorias tales como dehiscencia de la herida, tejido de granulación e infecciones urinarias pueden ocurrir y se manejan de manera conservadora.

Independientemente de la técnica del canal, los pacientes deben realizar una dilatación regular del canal neovaginal después de la cirugía para evitar que la contracción de la

herida cause estenosis. La estenosis del canal neovaginal puede llevar a pérdida de la función y atrapamiento de restos de piel, que pueden producir una infección. En nuestra experiencia, la estenosis ocurre más comúnmente en el paso a través del suelo pélvico, pero también puede ocurrir a partir del ápex de la vagina. La fisioterapia del suelo pélvico puede ser beneficiosa tanto preoperatoria como postoperatoria.⁹ ♦

Conclusiones

La creación de canales neovaginales de afirmación de género es una cirugía desafiante que requiere un

amplio conocimiento de la anatomía y función genitourinaria, así como de técnicas reconstructivas. Los urólogos están en una posición única para liderar este campo quirúrgico de rápido crecimiento.

1. Shoureshi P, Dy GW and Dugi D: Neovaginal canal dissection in gender-affirming vaginoplasty. *J Urol* 2021; **205**: 1110.
2. Jacoby A, Maliha S, Granieri MA et al: Robotic Davydov peritoneal flap vaginoplasty for augmentation of vaginal depth in feminizing vaginoplasty. *J Urol* 2019; **201**: 1171.
3. Dy GW, Jun MS, Blasdel G et al: Outcomes of gender affirming peritoneal flap vaginoplasty using the da Vinci single port versus Xi robotic systems. *Eur Urol* 2020; doi: 10.1016/j.eururo.2020.06.040.
4. Bouman M, Zeijl MCT, Buncamper ME et al: Intestinal vaginoplasty revisited: a re-

view of surgical techniques, complications, and sexual function. *J Sex Med* 2014; **11**: 1835.

5. Hoebeke P, Selvaggi G, Ceulemans P et al: Impact of sex reassignment surgery on lower urinary tract function. *Eur Urol* 2005; **47**: 398.
6. Jiang D, Witten J, Berli J et al: Does depth matter? Factors affecting choice of vulvoplasty over vaginoplasty as gender-affirming genital surgery for transgender women. *J Sex Med* 2018; **15**: 902.
7. Horbach S, Bouman M, Smit J et al: Outcome of vaginoplasty in male to female transgenders: a systematic review of surgical techniques. *J Sex Med* 2015; **12**: 1499.
8. Ferrando CA: Vaginoplasty complications. *Clin Plast Surg* 2018; **45**: 361.
9. Jiang D, Gallagher S, Burchill L et al: Implementation of a pelvic floor physical therapy program for transgender women undergoing gender-affirming vaginoplasty. *Obstet Gynecol* 2019; **133**: 1.

¿Vale la Pena Darle Otra Mirada al Esfínter Urinario Artificial en las Mujeres?



Jason P. Gilleran, MD
William Beaumont
Hospital

La incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) en

las mujeres es una condición común que causa una carga significativa a la industria de la atención médica. El manejo quirúrgico es el pilar actual de la terapia, pero la elección quirúrgica depende de la etiología. La hiperactividad uretral, más común en las mujeres más jóvenes, se trata comúnmente (en los EE.UU.) con un cabestrillo de uretra media (CUM). Desafortunadamente, el fracaso de CUM puede ocurrir en el 15% de los casos, y la recurrencia a largo plazo de IUE se ha reportado hasta en el 68,3%.^{1,2} La insuficiencia uretral intrínseca (IUI), generalmente definida por una baja presión de punto de fuga de Valsalva, junto con una uretra "fija", se maneja a menudo con agentes de aumento de volumen o cabestrillo pubovaginal de fascia autóloga de cuello de vejiga (CPV). Los agentes de aumento de volumen pueden no ser duraderos, y la eficacia de la CPV, particularmente en la IUI moderada a severa, depende de su efecto obstructivo, que a menudo requiere autocateterización. Teniendo en

cuenta estos hechos, junto con el entorno litigioso actual que rodea a las mallas de polipropileno, los cirujanos reconstructivos deben explorar enfoques alternativos para tratar la IUE compleja en las mujeres.

El esfínter urinario artificial (EUA) se desarrolló en la década de 1970 y, aunque inicialmente se desarrolló para su uso en las mujeres, ha sido utilizado casi exclusivamente por los hombres con IUE después de la prostatectomía radical hasta el día de hoy.³ El EUA ofrece una clara ventaja sobre los cabestrillos, ya que replica la función nativa del esfínter al aumentar la resistencia de salida durante el llenado, permitiendo al mismo tiempo el vaciado a baja presión durante la apertura del manguito. Las primeras series de las décadas de 1980 y 1990 mostraron eficacia, pero su aplicabilidad general se vio obstaculizada por la necesidad de una colocación quirúrgica abierta, ya que la colocación del manguito transvaginal se asoció con altos riesgos de exposición vaginal e infección. A pesar de los desafíos técnicos de la colocación quirúrgica abierta del EUA en las mujeres, dada la falta de un plano natural entre el cuello de la vejiga y la vagina, varios estudios mostraron resultados prometedores. Diokno y colaboradores publicaron una revisión retrospectiva de 32 mujeres con

suspensión de vejiga previamente fallida, con 31/32 con EUA funcional a un seguimiento promedio de 2,5 años.⁴ La tasa de continencia fue de 91% con complicaciones mecánicas en 21%.

La mayor parte de la literatura contemporánea publicada es de Francia. Costa y col. implantaron 376 dispositivos en 344 mujeres durante un período de 20 años. A una media de seguimiento de 9,6+4,0 años, la continencia total se produjo en el 85,6%, con una tasa de complicación global del 26% (mecánica del 13,6% y no mecánica que requiere eliminación completa en el 12,8%).⁵ Vayleux y col. reportaron 215 mujeres con un promedio de seguimiento de 6 años. La tasa de continencia en el punto final fue del 74% y en el análisis multivariable los factores de riesgo de fracaso incluyeron la edad >70 años, antecedentes de colposuspensión de Burch y radioterapia pélvica previa.⁶

Mientras que el EUA puede ser indicado después de un agente de aumento de volumen fallido o un cabestrillo de fascia autóloga, hasta la fecha no hay literatura que compare el CPV con el EUA en mujeres con IUI neurogénica o IUE recurrente.³ Esto hace que el papel exacto del EUA en el algoritmo para tratar la IUE compleja sea incierto. Sin embargo, pequeñas series han mostrado resultados duraderos en mujeres con IUI neurogénica. Phé y col. reportaron la mayor serie a largo plazo de mujeres neurogénicas con colocación del EUA, con 26 pacientes con una mediana de seguimiento de 7,5 años. A los 20 años, la tasa de supervivencia sin

retiro del esfínter fue del 74% y sin revisión del 51%.⁷

La selección del paciente es muy importante. Más allá de su papel como un procedimiento de rescate en el paciente con cabestrillo fallido, el EUA puede desempeñar un papel único en las mujeres que tienen detrusor hipoactivo, al actuar como un medio no obstructivo para lograr la continencia.³ Es imperativo como parte de la evaluación preoperatoria descartar cualquier patología uretral con cistoscopia, así como realizar Urodinamia en cualquier mujer con patología neurológica para evaluar las presiones de almacenamiento, ya que la colocación del EUA puede resultar en deterioro del tracto urinario superior en pacientes que tienen vejigas de baja acomodación. Las contraindicaciones relativas de la colocación del EUA en mujeres incluyen antecedentes de radioterapia pélvica, ya que esto aumenta el riesgo de erosión, y disfunción cognitiva que impediría la capacidad de operar manualmente el dispositivo. Se debe aconsejar a los pacientes sobre el riesgo de complicaciones a largo plazo, incluyendo el mal funcionamiento del dispositivo, infección por erosión uretral y atrofia uretral, lo que requeriría una revisión parcial o completa o la extracción del EUA.

La introducción de la plataforma operativa robótica da Vinci® ha hecho que la colocación del EUA en el cuello de la vejiga en mujeres sea una opción factible para pacientes con IUE compleja y recurrente. La ampliación óptica, el

▼ Continúa en la página 14

Vaginoplastia: Técnicas y Complicaciones del Canal Neovaginal

▼ Continuación de la página 13

control de temblores y el acceso a la pelvis profunda pueden mitigar los desafíos inherentes a la técnica quirúrgica abierta. Los datos de los resultados de la colocación laparoscópica del EUA asistida por robot han sido escasos, con varias series reportando casos de un solo dígito. La serie contemporánea más grande de Peyronnet y col. reportó 128 mujeres en un seguimiento medio de 13 meses, con una tasa de lesiones en el cuello de la vejiga del 9,8%, una tasa total de complicaciones del 18% y una tasa de revisión del 5,5%.⁸ La técnica quirúrgica robótica, sujetando la pared vaginal anterior durante la disección del cuello de la vejiga, ha sido presentada por el Dr. Peyronnet y es reproducible con una curva de aprendizaje moderada.

A pesar de los actuales datos alentadores de nuestros colegas franceses, el EUA no está aprobado por la U.S. Food and Drug Administration (FDA) para su uso en mujeres y, por lo tanto, no figura como una opción en las guías de la AUA para el tratamiento de la IUE.³

En resumen, aquellos que saben realizar la cirugía pélvica robótica en las mujeres deben estar abiertos a adoptar esta nueva adaptación de un dispositivo familiar que alguna vez ha sido relegado sólo a la incontinencia urinaria masculina post prostatectomía. La tecnología más reciente, incluyendo la desactivación automática inalámbrica del manguito que no requiere manipulación manual, está en la mira y podría ampliar la población de pacientes para los que se puede ofrecer el EUA.⁹ Si se hace correctamente en pacientes cuidadosamente seleccionados, el EUA en mujeres puede ofrecer índices de continencia significativamente más altos con una durabilidad que iguala, si no supera, el CUM. ♦

free vaginal tape, xenograft and autologous fascial slings for the treatment of stress urinary incontinence in women. *BJU Int* 2015; **115**: 968.

3. Peyronnet B, Greenwell T, Gray G et al: Current use of the artificial sphincter in females. *Curr Urol Reports* 2020; **21**: 53.
4. Diokno A, Hollander J and Alderson T: Artificial urinary sphincter for recurrent urinary incontinence: indications and results. *J Urol* 1987; **138**: 778.
5. Costa P, Poinas G, Naoum KB et al:

Longterm results of artificial urinary sphincter in women with type iii stress incontinence. *Eur Urol* 2013; **63**: 753.

6. Vayleux B, Rigaud J, Luyckx F et al: Female urinary incontinence and artificial urinary sphincter: study of efficacy and risk factors for failure and complications. *Eur Urol* 2011; **59**: 1048.
7. Phé V, Léon P, Granger B et al: Stress urinary incontinence in female neurological patients: long-term functional outcomes after artificial urinary sphincter (AMS 800)

implantation. *Neurourol Urodyn* 2017; **36**: 764.

8. Peyronnet B, Capon G, Belas O et al: Robot-assisted artificial urinary sphincter implantation in female patients: an international multicenter study. *Eur Urol* 2020; **19**: e604.
9. Chung E, Ranaweera M and Cartmill R: Newer and novel artificial urinary sphincters (AUS): the development of alternatives to the current AUS device. *BJU Int* 2012; **110**: 5.

Sienta la diferencia.

Haga que la *suavidad* sea una prioridad para sus pacientes.



Solicite más información en
CookMedical.com/BlackSilicone

BLACK SILICONE FILIFORM DOUBLE PIGTAIL URETERAL STENT SET

🐦 Síguenos en @cookuro



Es posible que algunos productos o números de referencias de productos no estén disponibles en todos los mercados.

© COOK 03/2021 URO-D60415-ESLA-F

1. Tommaselli GA, Di Carlo C, Formisano C et al: Medium-term and long-term outcomes following placement of midurethral slings for stress urinary incontinence: a systematic review and metaanalysis. *Int Urogynecol J* 2015; **26**: 1253.
2. Khan ZA, Nambiar A, Morley R et al: Long-term follow-up of a multicentre randomized controlled trial comparing tension-