



EDITORIAL

Alejandro R Rodríguez, M.D.
*Secretario General CAU
Winston Salem, North Carolina*

Estimados amigos y colegas de la Confederación Americana de Urología (CAU), ya pueden registrarse a través de la página web de nuestro congreso CAU Santiago 2023 (www.cauchile2023.com), que se realizará del 4 al 7 de octubre. El precio preferencial se cierra el día 31 de mayo. Los colegas que hayan asistido al AUA pueden obtener un 10% adicional a

la tarifa temprana preferencial correspondiente a su categoría como participante. Quiero hacerles recordar también que el cierre para el envío de trabajos libres es el 3 de julio.

Nuestra flamante Directora de Comunicaciones, la Dra. Ana María Aufrán ha organizado los nuevos "Pod cast CAU" con gran éxito. No dejen de acceder al contenido del pod cast titulado "HPB: Tratamiento y Función Eyaculatoria" realizado por nuestro invitado

el Dr. Ricardo R González (USA).

La CAU viene organizando Webinars CAU, y los coordinadores de grupos de trabajo están realizando en coordinación con la Dra. Ana María Aufrán (Directora de Comunicaciones) y el Dr. Rafael Sánchez Salas (Director de Actividades Científicas) un calendario para estos webinars. Esten atentos a más información a través de nuestras redes sociales. (Twitter: @CAU_URO ; Instagram: caunet_org ; Facebook: CAU - Confederación

Americana de Urología). Ya alcanzamos más de 6.000 seguidores por Twitter y 2,500 por Instagram. ¡Todos SOMOS CAU!

Nos dio mucho gusto ver la gran participación de nuestros colegas de la región CAU en el "AUA/CAU Spanish Urology Program" en la ciudad de Chicago, durante la AUA 2023. Esperamos verlos el próximo año en la ciudad de San Antonio, Texas, para el AUA 2024 (3-6 de mayo). ■

JU INSIGHT

Calidad de Vida Relacionada con la Salud Después de la Cistectomía Radical Asistida por Robot frente a la Cistectomía Radical Abierta

Matthew B. Clements, MD
*Lahey Hospital & Medical Center, Burlington,
Massachusetts*

Benjamin B. Beech, MD
*Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York,
New York*

Thomas M. Atkinson, PhD
*Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York,
New York*

Guido M. Dalbagni, MD
*Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York,
New York*

Yunlin Li, PhD
*Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York,
New York*

Andrew J. Vickers, PhD
*Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York,
New York*

Harry W. Herr, MD
*Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York,
New York*

S. Machele Donat, MD
*Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York,
New York*

Daniel D. Sjoberg, PhD
*Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York,
New York*

Amy L. Tin, BA, MA
*Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York,
New York*

Jonathan A. Coleman, MD
*Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York,
New York*

Bruce D. Rapkin, PhD
*Albert Einstein College of Medicine, Bronx,
New York*

Vincent P. Laudone, MD
*Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York,
New York*

Bernard H. Bochner, MD
*Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York,
New York*

Clements MB, Beech BB, Atkinson TM, et al. Health-related quality of life after robotic-assisted vs open radical cystectomy: analysis of a randomized

trial. *J Urol.* 2023;209(5):901-910.

Necesidad e importancia del estudio

Previamente, los ensayos aleatorizados han evaluado la calidad de vida relacionada con la salud (CdV) después de la cistectomía radical robótica versus abierta, pero han incluido períodos de seguimiento cortos (generalmente 6 meses o menos) y medidas que evalúan un número limitado de dominios de CdV. Si bien el reciente ensayo iROC evaluó los resultados a corto plazo y las medidas de discapacidad, ningún estudio evaluó los resultados a más largo plazo e incluyó una evaluación más amplia de la calidad de vida urinaria, intestinal, sexual y psicosocial.

→ Continúa en la página 2

AUA News

Volume 16 | Issue 5
SPANISH EDITION

EDITOR, SPANISH EDITION
Alejandro R. Rodríguez, M.D.

SECRETARIO GENERAL CAU
Winston Salem, North Carolina

ASSOCIATE EDITORS, SPANISH EDITION
Johan Cabrera Fernandez, MD
Lima, Peru

Elizabeth Corrales-Acosta, MD
Lima, Peru

CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD DESPUÉS

→ Continuación de la página 1

Lo que se encontró

En un análisis secundario de pacientes que se inscribieron en un ensayo aleatorizado de una sola institución de cistectomía abierta versus robótica, analizamos 14 medidas de resultados informadas por los pacientes a los 3, 6, 12, 18 y 24 meses después de la operación. Las diferencias de medias en la CdV general relacionada con el cáncer fueron pequeñas. Por ejemplo, la CdV global difirió en 1,1/100 (IC del 95%: -8,4; 6,2) y el funcionamiento físico en 0,4/100 (IC

del 95%: -5,8; 5,0). Se observaron pequeñas diferencias similares en la CdV específica del cáncer de vejiga, con una diferencia en la imagen corporal de 2,9/100 (IC del 95%: -7,2, 13,1) y 8,0/100 (IC del 95%: -3,0, 19,0) para los síntomas urinarios entre la cistectomía abierta y la robótica. Otros dominios que evaluaron la CdV urinaria, intestinal, sexual y psicosocial relacionada con la salud fueron similares. Para los síntomas de la urostomía, hubo alguna evidencia de puntuaciones más bajas en los

puntos temporales de 3 y 24 meses para la cirugía abierta. Sin embargo, para los otros dominios estudiados, no hubo evidencia de efectos diferentes en puntos temporales anteriores o posteriores después de la cistectomía.

Limitaciones

Este estudio incluyó solo un subgrupo de pacientes del ensayo aleatorizado original (61%); sin embargo, las características clínicas basales y la CdV fueron

similares entre los grupos.

Interpretación para el cuidado del paciente

En una amplia gama de dominios de CdV que comparan la cistectomía radical robótica y abierta, es poco probable que haya diferencias clínicamente relevantes a medio y largo plazo, y la CdV durante este período de tiempo no debe considerarse al elegir entre enfoques. ■

OFFICE & SURGICAL TECHNOLOGIES

ChatGPT: Un Complemento que Ahorra Tiempo para los Médicos

Andrew T. Gabrielson, MD

The James Buchanan Brady Urological Institute, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland

Anobel Y. Odisho, MD, MPH

Center for Digital Health Innovation, University of California San Francisco School of Medicine

David Canes, MD

Lahey Institute of Urology, Lahey Hospital & Medical Center, Beth Israel and Lahey Health, Burlington, Massachusetts

Los Antecedentes

Durante la última década, ha habido un interés creciente en el uso de la inteligencia artificial (IA) para agilizar la prestación de atención médica y esta tecnología ahora se está aplicando a áreas que antes se pensaba que eran solo jurisdicción de expertos humanos. Una tecnología de IA que ha llamado la atención de la comunidad médica y del público en general es el chatbot ChatGPT basado en el modelo de lenguaje amplio (LLM) de OpenAI. (transformador preentrenado generativo). ChatGPT es una tecnología de procesamiento de lenguaje natural que puede generar texto conversacional similar al humano utilizando una máquina de aprendizaje profundo con un algoritmo de aprendizaje que se entrenó en 175 mil millones de fichas

y ha sido anunciado como el mejor chatbot de IA jamás lanzado para el consumo público (Figura 1).¹⁻³ ChatGPT ha atraído una atención significativa por su capacidad para proporcionar respuestas articuladas y llevar a cabo tareas con una amplia gama de sofisticación.

ChatGPT y otra IA de chat basada en LLM representan una herramienta prometedora para ahorrar tiempo para los médicos en una era con cargas administrativas cada vez mayores. Los desafíos son tareas de registros de salud electrónicos y tiempo personal/familiar limitado.⁶ Dado que la preponderancia de la escritura del médico sigue formatos predecibles y con plantillas, la IA de procesamiento de lenguaje natural como ChatGPT puede tener un impacto inmediato en el flujo de trabajo del médico.

Describimos las fortalezas y debilidades de ChatGPT y alentamos a los médicos a utilizar esta tecnología para liberar más tiempo para la interacción cara a cara con los pacientes y aliviar el agotamiento al ayudar en composiciones rutinarias de bajo riesgo.

ChatGPT en la Práctica

Los médicos pueden registrarse



Write a letter to Cigna appealing the denial of Mirabegron for a patient with overactive bladder. The denial stated "patient has not completed and failed a prior course of oxybutynin." The patient had a previous hypersensitivity to oxybutynin with hives and difficulty breathing.



Dear Cigna Appeals Department,

I am writing to appeal the denial of Mirabegron for my patient, [Patient's Name], who suffers from overactive bladder. The denial cited that [Patient's Name] has not completed and failed a prior course of oxybutynin. However, [Patient's Name] had a previous hypersensitivity to oxybutynin with hives and difficulty breathing, making it impossible for [Patient's Name] to complete the course.

As you are aware, overactive bladder is a debilitating condition that severely impacts a patient's quality of life. In the case of [Patient's Name], their symptoms have significantly impacted their ability to perform daily activities and maintain a normal lifestyle. Mirabegron is an FDA-approved medication for the treatment of overactive bladder and has been proven to be a safe and effective alternative for patients who have an intolerance or hypersensitivity to oxybutynin.

In addition to the hypersensitivity reaction, [Patient's Name] has consulted with several healthcare providers, all of whom have recommended Mirabegron as the appropriate course of treatment. Moreover, as per the FDA's guidelines, patients who have an intolerance to oxybutynin are not required to complete a course of the medication before trying other treatments.

I strongly urge you to reconsider the denial of Mirabegron for [Patient's Name] and cover the cost of this medication. This decision will significantly impact the quality of life of [Patient's Name] and their ability to manage their overactive bladder symptoms.

Thank you for your prompt attention to this matter.

Sincerely,

[Your Name]

Figura 1. Mensaje de muestra para crear una carta de apelación en ChatGPT, con salida de muestra.

para usar ChatGPT a través del sitio web de OpenAI (chat.openai).

→ Continúa en la página 3

CHATGPT: UN COMPLEMENTO QUE AHORRA TIEMPO PARA LOS MÉDICOS

→ Continuación de la página 2

com) y enviar solicitudes a través de su interfaz fácil de usar.

Hay numerosas aplicaciones para esta tecnología a lo largo de la atención continua (Figura 2). Algunos ejemplos específicos incluyen la redacción de correos electrónicos, cartas a las compañías de seguros, instrucciones de alta o medicación dirigidas al paciente, lluvia de ideas sobre ideas de investigación, programación de eventos o citas, y diseño de consultas para artículos de investigación.⁷ Estas tareas tienen resultados predecibles que se puede revisar y ajustar rápidamente, ahorrando un tiempo considerable en el proceso inicial de redacción. Además, ChatGPT puede recuperar entradas dentro de la misma sesión y, por lo tanto, se puede pedir al chatbot que reformule, reconfigure o amplíe las entradas anteriores. ChatGPT ha demostrado que es capaz de hacer frente a la ambigüedad de las solicitudes. Sin embargo, para aprovechar al máximo sus capacidades de ahorro de tiempo, es ventajoso que los médicos se familiaricen con la terminología y la estructura de las solicitudes para obtener el resultado deseado. Hay varios repositorios (p. ej., EmergentMind) en los que los usuarios han publicado avisos (algunos serios, otros cómicos) y resultados rconsiguientes para guiar a otros.⁸ Además, existen herramientas que utilizan la API de ChatGPT (p. ej., DocsGPT de Doximity) para proporcionar a los médicos indicaciones prefabricadas para fines de atención clínica.⁹

Limitaciones de ChatGPT

Los médicos deben ser conscientes de las numerosas limitaciones de ChatGPT. Dado que ChatGPT se entrena con el texto obtenido de Internet, sus resultados son propensos a sesgos e inconsistencias.¹⁰ ChatGPT no muestra indecisión y puede citar publicaciones que no existen o hacer afirmaciones objetivamente inexactas con certeza. Como lo demuestran los eventos que ocurrieron después de su integración beta con Bing, ChatGPT también es propenso a la alucinación: generación de respuestas sin sentido (y a veces inquietantes)

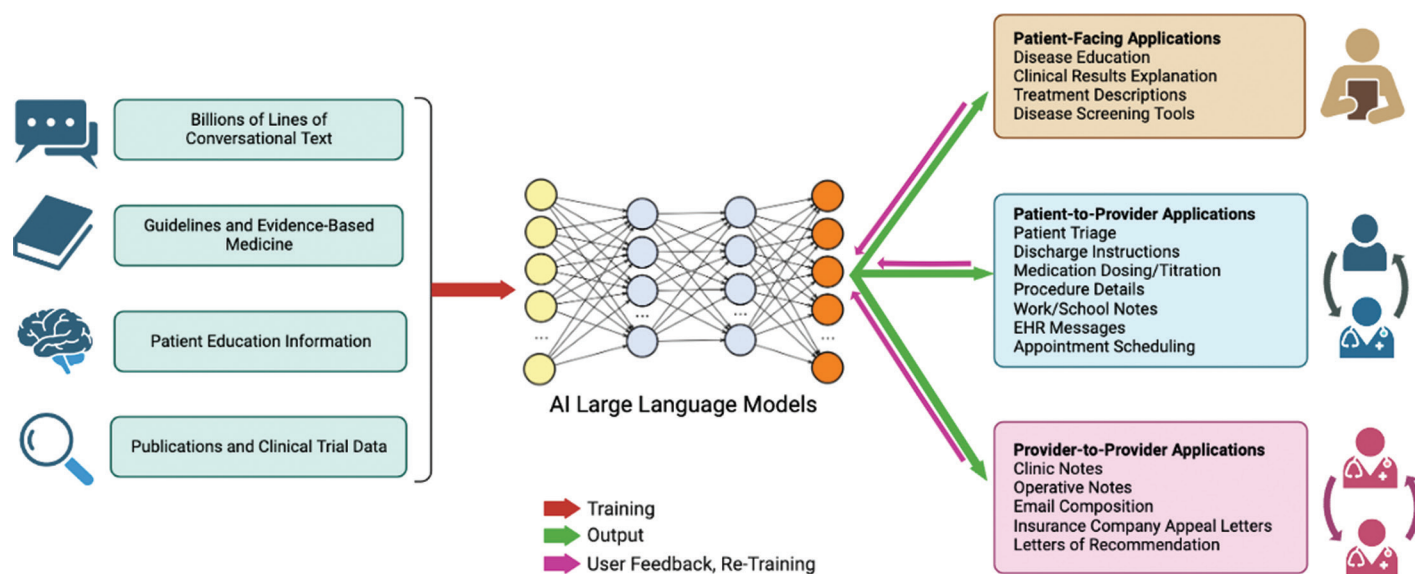


Figura 2. El futuro de la inteligencia artificial generativa en el cuidado de la salud. EHR indica registro de salud electrónico.

basadas en errores en el algoritmo.¹¹ En el mejor de los casos, puede funcionar como punto de partida para el contenido escrito de bajo valor a partir del cual uno puede revisar.

Actualmente, ChatGPT no extrae nuevos datos de Internet, por lo que cualquier resultado que proporcione se basará en la información que obtuvo antes de 2021. ChatGPT y otros LLM no son HIPAA (Ley de responsabilidad y portabilidad de seguros de salud de 1996) ni GDPR. (Reglamento General de Protección de Datos) compatible. Los médicos no deben ingresar información de salud protegida.

Actualmente, ChatGPT es de uso gratuito durante momentos de poco tráfico en su sitio web con todas las capacidades. Para algunos usuarios, la suscripción mensual de \$20, que proporciona respuestas más rápidas, disponibilidad durante los momentos de mucha congestión y acceso más temprano a nuevas funciones a medida que están disponibles, puede ser una inversión valiosa.

Aunque ChatGPT se está utilizando para agilizar los flujos de trabajo de los investigadores, incluida la lluvia de ideas de investigación, la revisión de la literatura y la revisión por pares, ha habido un uso cada vez mayor de esta tecnología en la redacción de manuscritos. JAMA Network, Science, Nature, la Asociación Mundial de Editores Médicos y el Comité de Ética de Publicaciones han emitido declara-

ciones que prohíben la inclusión de IA como autor porque “IA no puede responsabilizarse por el trabajo enviado... ni afirmar su presencia o ausencia de los conflictos de interés.”¹²⁻¹⁴ Los investigadores que utilizan herramientas de IA en la escritura de manuscritos deben revelar esto en los métodos o reconocimientos del artículo. Varios grupos han diseñado software que puede detectar contenido generado por IA y, en el futuro, probablemente habrá una marca de agua incrustada en todo el contenido generado por la IA para garantizar la transparencia de su origen.

Conclusiones

Cuando se toman en conjunto, ChatGPT puede ser un compañero esencial para que los médicos ahorren tiempo al optimizar las tareas de baja complejidad. Aunque existen muchas limitaciones para ChatGPT y otros LLM, esta tecnología está mejorando rápidamente y se utilizará cada vez más en el ámbito de la atención médica. En una era en la que las tareas de registros médicos electrónicos y las cargas administrativas son un factor principal del agotamiento, ahora es un buen momento para aprovechar el potencial del ahorro de tiempo de la IA. ■

Funding: None.

Conflict of Interest: David Canes is the Founder of WellPrept, Inc. Anobel Odisho has received research support from the Microsoft Turing Academic Program. Andrew

Gabrielson has no relevant relationships to disclose.

- Roose K. The brilliance and weirdness of ChatGPT. *New York Times*. December 5, 2022. <https://www.nytimes.com/2022/12/05/technology/chatgpt-ai-twitter.html>.
- Vaswani A, Shazeer N, Parmar N, et al. Attention is all you need. *Adv Neural Inf Process Syst*. 2017. <https://papers.nips.cc/paper/2017/hash/3f5ee243547dee91fbd053c1c4a845aa-Abstract.html>.
- Brown T, Mann B, Ryder N, et al. Language models are few-shot learners. *Adv Neural Inf Process Syst*. 2020;33:1877-1901.
- Gaffney A, Woolhandler S, Cai C, et al. Medical documentation burden among US office-based physicians in 2019: a national study. *JAMA Intern Med*. 2022;182(5):564-566.
- Downing NL, Bates DW, Longhurst CA. Physician burnout in the electronic health record era: are we ignoring the real cause?. *Ann Intern Med*. 2018;169(1):50-51.
- Harris AM, Teplitsky S, Kraft KH, Fang R, Meeks W, North A. Burnout: a call to action from the AUA workforce workgroup. *J Urol*. 2023;209(3):573-579.
- Gabrielson AT, Odisho AY, Canes D. *Harnessing Generative AI to Improve Efficiency Among Urologists: Welcome ChatGPT*. Wolters Kluwer; 2023.
- EmergentMind. Browse, Share, and Discuss ChatGPT Examples. 2023. <https://www.emergentmind.com/>.
- Doximity. *DocsGPT*. 2023. <https://www.doximity.com/docs-gpt>.
- Yang S. *The Abilities and Limitations of ChatGPT*. 2022. Accessed December 10th, 2022. <https://www.anaconda.com/blog/the-abilities-and-limitations-of-chatgpt>.
- Roose K. A conversation with Bing's chatbot left me deeply unsettled. *New York Times*. February 16, 2023. <https://www.nytimes.com/2023/02/16/technology/bing-chatbot-microsoft-chatgpt.html>.
- Thorp HH. ChatGPT is fun, but not an author. *Science*. 2023;379(6630):313.
- Flanagin A, Bibbins-Domingo K, Berkwitz M, Christiansen SL. Nonhuman “authors” and implications for the integrity of scientific publication and medical knowledge. *JAMA*. 2023;329(8):637.
- Committee on Publication Ethics. *Authorship and AI Tools: COPE Position Statement*. 2023. <https://publicationethics.org/cope-position-statements/ai-author>.

Cerrando la Brecha del Orgasmo: Otra Disparidad de Género

David Mobley, MD

Methodist Hospital, Houston, Texas

Neil Baum, MD

Tulane Medical School, New Orleans, Louisiana

Todos, tanto hombres como mujeres merecen experimentar un orgasmo. Existen varias disparidades entre hombres y mujeres, incluida la longevidad entre hombres y mujeres, la disparidad salarial de género y la disparidad de orgasmos. La brecha del orgasmo, o brecha del placer, es un fenómeno social y físico que se refiere a la desigualdad general entre hombres y mujeres en términos de satisfacción sexual, más específicamente, la frecuencia desigual en el logro del orgasmo durante los encuentros sexuales.

Actualmente, en todos los grupos demográficos estudiados, las mujeres reportan la frecuencia más baja de alcanzar el orgasmo durante los encuentros sexuales con hombres. El tamaño de la brecha del orgasmo varía del 20% al 72%, en desventaja de las mujeres.¹ Este informe discutirá la definición y las causas de la disparidad del orgasmo y las sugerencias para cerrar esa brecha.

Los estudios han encontrado que las mujeres heterosexuales tienen la menor cantidad de orgasmos durante las relaciones sexuales, lo que podría deberse a la falta de comprensión de la anatomía femenina, la vulva y el clítoris.²

Una vida sexual placentera y saludable no se puede medir únicamente por la cantidad de orgasmos que tiene la gente. Aun así, los estudios han encontrado una diferencia considerable entre el número de orgasmos que hombres y mujeres experimentan en relaciones heterosexuales. La brecha del orgasmo o brecha del placer es un término acuñado para describir la disparidad de orgasmos entre parejas. También conocido como desigualdad de orgasmos, los estudios lo han utilizado para medir la satisfacción sexual entre diferentes grupos demográficos.

Causas de la disparidad de la brecha del orgasmo

Múltiples factores pueden contribuir a la brecha del orgasmo. La culpa de la brecha del orgasmo no radica en los penes o las vaginas. La falla radica principalmente en las expectativas y tradiciones culturales y en la falta de conocimiento de qué estímulos son más efectivos para la pareja femenina.

Desde la antigüedad, el sexo ha estado rodeado de mitos y desinformación. Desde que comenzó la historia registrada, la intimidad sexual ha sido relegada principalmente a la actividad procreativa. Históricamente, otras formas de relaciones sexuales, como el sexo oral, el sexo anal y la estimulación oral del clítoris, se consideraban inmorales. Hemos superado los valores anticuados y la mayoría de las personas aceptan abiertamente el sexo por placer y procreación.

La mayoría de la gente usa los términos sexo y coito indistintamente. Debido a nuestras ideas culturalmente establecidas de que el

“Múltiples factores pueden contribuir a la brecha del orgasmo. La culpa de la brecha del orgasmo no radica en los penes o las vaginas. La falla radica principalmente en las expectativas y tradiciones culturales y en la falta de conocimiento de qué estímulos son más efectivos para la pareja femenina.”

sexo es la inserción de un pene en la vagina, es menos probable que las mujeres experimenten orgasmos. Desafortunadamente, la penetración vaginal favorece los orgasmos masculinos, mientras que la excitación del clítoris y genital favorece los orgasmos femeninos. La estimulación del clítoris y el sexo oral a menudo se clasifican como juegos previos en lugar de experiencias sexuales.

Otro vestigio de nuestro pasado puritano es la definición del fin de un acto sexual. Tradicionalmente, el sexo se asociaba con la procreación. El sexo se consideraba completo una vez que el macho depositaba su semen en la vagina. Desafortunadamente, el orgasmo femenino no se consideró necesario porque no contribuía a la procreación. Incluso hoy en día, los hombres pueden considerar completo el acto sexual después de la eyaculación, independientemente de que sus parejas femeninas hayan alcanzado el orgasmo.

Ha habido abundante información sobre el papel del pene y muy poca sobre la anatomía y fisiología del clítoris. El pene sirve para múltiples propósitos: micción, procreación y placer. Sin embargo, en la mujer, todas estas finalidades se distribuyen entre diferentes órganos. El clítoris es el asiento del máximo placer femenino, por lo que es clave para los orgasmos femeninos. Menos del 10% de las mujeres pueden llegar al orgasmo solo con la penetración vaginal.³ La mayoría de las mujeres necesitan estimulación del clítoris para lograr un orgasmo.

Las causas adicionales de la existencia de la brecha del orgasmo incluyen:

- Las mujeres son juzgadas con más dureza por querer sexo casual que los hombres
- La educación sexual se enfoca en la abstinencia o la procreación—no en el placer sexual femenino.
- La falta de conocimiento del papel crucial del clítoris en los orgasmos femeninos.
- Poca o ninguna educación en

“El pene sirve para múltiples propósitos: micción, procreación y placer. Sin embargo, en la mujer, todas estas finalidades se distribuyen entre diferentes órganos. El clítoris es el asiento del máximo placer femenino, por lo que es clave para los orgasmos femeninos.”

comunicación sexual, que es esencial para los orgasmos femeninos

- La conciencia corporal y la falta de autoestima pueden interponerse en la forma de experimentar el placer sexual.

Cerrando la brecha del orgasmo

La buena comunicación es vital cuando se trata de orgasmos femeninos. Existen diferencias entre las mujeres con respecto a lo que necesitan para llegar al orgasmo, y lo que las mujeres necesitan para llegar al orgasmo puede variar de un encuentro a otro. Muchas mujeres están atormentadas por la timidez de la imagen corporal durante las relaciones sexuales, y es imposible tener un orgasmo mientras se preocupan si se sienten gordas.

Consejos para ayudar a las mujeres a experimentar orgasmos:⁴

- Esperar y solicitar más sexo oral y estimulación del clítoris
- Aumentar la duración de la experiencia sexual
- Centrarse en métodos para

→ Continúa en la página 5

CERRANDO LA BRECHA DEL ORGASMO: OTRA DISPARIDAD DE GÉNERO

→ Continuación de la página 4

mejorar la calidad general de la relación

- Discutir lo que espera en la cama
- Elogiar a la pareja sexual cuando haga algo correctamente
- Dar instrucciones con tacto a la pareja sobre lo que debe y no debe hacer
- Explorar nuevas posiciones sexuales
- Explorar la estimulación anal
- Discutir fantasías sexuales
- Expresar amor durante la experiencia sexual

Las mujeres deben aprender (y sus parejas) sobre la estimulación del clítoris. Desarrollar una comprensión del clítoris no es suficiente para lograr orgasmos consistentes. Las mujeres deben explorar su cuerpo para descubrir sus zonas erógenas. Las mujeres necesitan descubrir sus cuerpos e instruir con precisión a sus parejas sexuales sobre lo que disfrutan y qué áreas de sus cuerpos requieren estimulación.

En su histórica investigación sobre la función y disfunción sexual publicada en 1970, Masters y Johnson también enfatizaron la dirección educativa de la pareja en los episodios de juego genital. Su investigación reveló que el error de los hombres más significativo es “el ataque directo al glándulo del clíto-

ris”. Sus estudios enfatizaron para un encuentro sexual satisfactorio, la estimulación del área general del monte de Venus a ambos lados del eje del clítoris. Además, su estudio de la respuesta sexual femenina encontró que la cara interna de los muslos y los labios son áreas eróticas para la mayoría de las mujeres.⁵

Han surgido numerosos juguetes sexuales enfocados en el clítoris para ayudar a las mujeres a alcanzar el orgasmo. Los juguetes sexuales para el clítoris se enfocan en la estimulación del clítoris para ayudar a las mujeres a lograr orgasmos regulares y cerrar la brecha del orgasmo. Los vibradores de clítoris son efectivos para enviar pulsos sónicos al clítoris. Estos pulsos sónicos hacen vibrar toda la estructura del clítoris, ayudando a las mujeres a alcanzar el orgasmo en cuestión de minutos.

Una vez que las mujeres entienden sus cuerpos, pueden guiar con mayor precisión a sus parejas para ayudarlas a lograr mejores orgasmos.

Para cerrar la brecha del orgasmo, tanto las mujeres como los hombres deben entender que el clítoris es clave para los orgasmos de las mujeres. Un porcentaje muy pequeño de mujeres (alrededor del 3% al 10%) tiene un orgasmo solo

con la penetración. La mayoría de las mujeres requieren estimulación del clítoris para alcanzar el orgasmo.⁶

Los orgasmos de las mujeres son un área donde el conocimiento es insuficiente. Cuando se trata de penetración, a menudo se considera el evento principal y se asume erróneamente que es la forma en que ambos miembros de la pareja deberían llegar al orgasmo. Por lo tanto, para cerrar la brecha del orgasmo, las parejas deben considerar que la estimulación del clítoris y las zonas erógenas y la penetración vaginal son de suma importancia para lograr el orgasmo femenino.

Conclusión: es obvio que cerrar la brecha del orgasmo no es fácil, ni para las mujeres individuales ni para nuestra cultura. Aun así, vale la pena el esfuerzo. Con una mayor comprensión y comunicación, tanto hombres como mujeres serán más felices si la intimidad sexual y el orgasmo son un evento compartido e igualitario para ambos. ■

1. Döring N, Mohseni MR. [The gender orgasm gap: a critical research review on gender differences in orgasm frequency during heterosex]. *Z Sexualforsch.* 2022;35:73-87.
2. Frederick DA, John HKS, Garcia JR, Lloyd EA. Differences in orgasm frequency exist among gay, lesbian, bisexual, and heterosexual men and women in a US national sample. *Arch Sex Behav.* 2018;47(1):273-288.
3. Hensel DJ, von Hippel CD, Lapage CC, Perkins

“Los orgasmos de las mujeres son un área donde el conocimiento es insuficiente. Cuando se trata de penetración, a menudo se considera el evento principal y se asume erróneamente que es la forma en que ambos miembros de la pareja deberían llegar al orgasmo.”

RH. Women's techniques for making vaginal penetration more pleasurable: results from a nationally representative study of adult women in the United States. *PLoS One.* 2021;16(4):e0249242.

4. Gauvin SEM, Merwin KE. Sexual communication among sexual and gender/sex diverse folks: an overview of what we know and suggestions for where to go. *Curr Sex Health Rep.* 2022;14(2):47-62.
5. Masters W, Johnson V. *Human Sexual Inadequacy.* Little Brown; 1970.
6. Arias-Castillo L, García L, García-Perdomo HA. The complexity of female orgasm and ejaculation. *Arch Gynecol Obstet.* 2022;10.1007/s00404-022-06810-y.

JU INSIGHT

Factores de Riesgo para el Incremento de Sintomas Asociados al Cateter Despues de la Ureteroscopia por Litiasis Urinarios

Jonathan D. Harper, MD
University of Washington, Seattle

Alana C. Desai, MD
Washington University in St Louis, Missouri

Naim M. Maalouf, MD
Charles and Jane Pak Center for Mineral Metabolism and Clinical Research, University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas

Hongqiu Yang, PhD
Duke Clinical Research Institute, Duke University School of Medicine, Durham, North Carolina

Jodi A. Antonelli, MD
Duke Surgical Center for Outcomes Research & Equity in Surgery, Duke University School of Medicine, Durham, North Carolina

Gregory E. Tasian, MD
Children's Hospital of Philadelphia, Pennsylvania
Perelman School of Medicine at the University of Pennsylvania, Philadelphia

H. Henry Lai, MD
Washington University in St Louis, Missouri

Peter P. Reese, MD
University of Pennsylvania, Philadelphia

Michele Curatolo, MD
University of Washington, Seattle

Ziya Kirkali, MD
National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Bethesda, Maryland

Hussein R. Al-Khalidi, PhD
Duke Clinical Research Institute, Duke University School of Medicine, Durham, North Carolina

Hunter Wessells, MD
University of Washington, Seattle

Charles D. Scales Jr, MD
Duke Clinical Research Institute, Duke University School of Medicine, Durham, North Carolina
Duke Surgical Center for Outcomes Research & Equity in Surgery, Duke University School of Medicine, Durham, North Carolina
For the Urinary Stone Disease Research Network

Harper JD, Desai AC, Maalouf NM, et al. Risk factors for

→ Continúa en la página 6

FACTORES DE RIESGO PARA EL INCREMENTO DE SINTOMAS

→ Continuación de la página 5

increased stent-associated symptoms following ureteroscopy for urinary stones: results from STENTS. *J Urol.* 2023;209(5): 971-980.

Importancia y Necesidad del Estudio

Los stents ureterales son un elemento integral del tratamiento de los cálculos urinarios, pero a menudo se asocian con dolor molesto y síntomas urinarios. La incapacidad para identificar a los pacientes con mayor riesgo de un aumento de los síntomas asociados con el stent, y qué aspectos de la atención contribuyen a estos síntomas, fueron razones clave para el Estudio para mejorar la comprensión de los síntomas asociados con el stent (STENTS). Realizamos un estudio de cohorte observacional prospectivo de individuos sometidos a ureteroscopy (URS) y colocación de stent para el tratamiento de cálculos. Nuestros objetivos específicos fueron examinar el curso temporal de estos síntomas e identificar los factores asociados con el aumento de los síntomas asociados con el stent.

Que Encontramos

Los participantes experimenta-

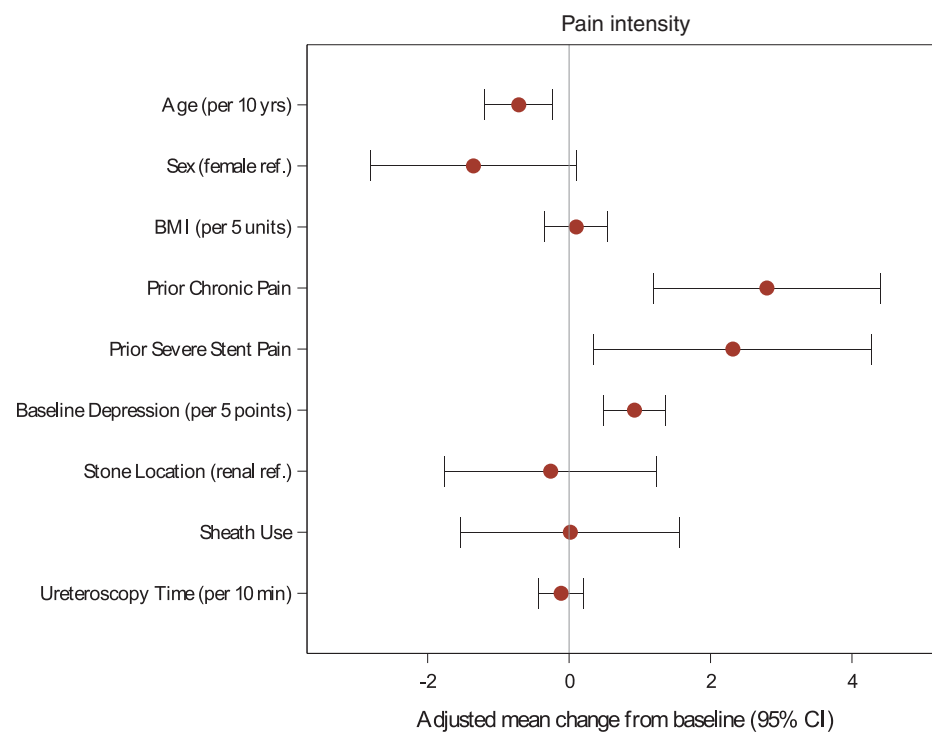


Figura. Factores de riesgo para el aumento en la intensidad del dolor asociado con el stent. Calculado con el sistema de información de medición de resultados informados por el paciente. Modelo multivariable. IMC indica el índice de masa corporal; IC, intervalo de confianza.

ron un marcado aumento en los síntomas asociados con el stent en el día postoperatorio (DPO) 1. Mientras que la intensidad del dolor disminuyó ~50 % del DPO 1 al DPO 5, la interferencia debida al dolor se mantuvo persistentemente elevada. La edad avanzada se asoció con una menor intensidad del dolor. Tener condiciones de dolor crónico, dolor severo previo al stent y síntomas depresivos al ini-

cio del estudio se asociaron con una mayor intensidad del dolor (ver Figura). Ni el sexo, la ubicación del cálculo, el uso de la vaina de acceso ureteral ni las características del stent se asociaron con los síntomas asociados al stent.

Limitaciones

El estudio no fue diseñado para comparar las contribuciones in-

dependientes del stent y URS. La verificación de la experiencia previa con stents puede estar sujeta a un sesgo de recuerdo. Las intervenciones ureteroscópicas se realizaron en centros médicos académicos y, a pesar de la gran población caracterizada prospectivamente, estos resultados pueden no ser generalizables a otros entornos.

Interpretación para la Atención al Paciente

Aunque la intensidad del dolor y los síntomas después de la URS y la colocación del stent disminuyen tempranamente en el período postoperatorio, persiste la interferencia de las actividades diarias. Los factores del paciente, como la edad y la depresión, afectaron la gravedad de los síntomas, en lugar de los factores quirúrgicos o de cálculos. Estos hallazgos proporcionan una base para el asesoramiento del paciente, sientan las bases para el modelado de predicción para identificar a las personas en riesgo de sufrir un dolor más intenso y destacan los objetivos potenciales para los esfuerzos futuros para mitigar la carga de los síntomas asociados con el stent y mejorar la experiencia general del paciente. ■

SPECIALTY SOCIETIES

Cambios en el Paradigma en la Vía del Diagnóstico del Cáncer de Próstata de Acuerdo Con la Tecnología en Evolución

Timothy K. O'Rourke Jr, MD
Wake Forest University School of Medicine,
Winston-Salem, North Carolina
Atrium Health Wake Forest Baptist Medical Center,
Winston-Salem, North Carolina

Parth U. Thakker, MD, MS
Wake Forest University School of Medicine,
Winston-Salem, North Carolina
Atrium Health Wake Forest Baptist Medical Center,
Winston-Salem, North Carolina

Ashok K. Hemal, MD, MCh, FACS, FRCS (Glas)
Wake Forest University School of Medicine,

Winston-Salem, North Carolina
Atrium Health Wake Forest Baptist Medical Center,
Winston-Salem, North Carolina

La evaluación diagnóstica del cáncer de próstata (CaP) ha evolucionado significativamente en el último siglo. Para tener una perspectiva, considere esto: a principios de 1900, la única modalidad utilizada para detectar CaP era el examen rectal digital (DRE). Los

refinamientos en el algoritmo de diagnóstico han mejorado enormemente con el tiempo.

Biopsia de Prostata

La ecografía transrectal (TRUS) ha permitido la biopsia de próstata sistemática guiada por imágenes y se ha utilizado en la práctica desde la segunda mitad del siglo XX. El

PSA, implementado por primera vez en la práctica clínica a principios de la década de 1990, se investigó en un estudio en nuestra institución en 1994, donde hombres con PSA 4-10 ng/mL o DRE anormal se sometieron a una biopsia de próstata guiada por TRUS. El análisis volumétrico se obtuvo por

→ Continúa en la página 7

CAMBIOS EN EL PARADIGMA EN LA VIA DEL DIAGNÓSTICO

→ Continuación de la página 6

“La ecografía transrectal (TRUS) ha permitido la biopsia de próstata sistemática guiada por imágenes y se ha utilizado en la práctica desde la segunda mitad del siglo XX. El PSA, implementado por primera vez en la práctica clínica a principios de la década de 1990, se investigó en un estudio en nuestra institución en 1994, donde hombres con PSA 4-10 ng/mL o DRE anormal se sometieron a una biopsia de próstata guiada por TRUS.”

ultrasonido; Se calculó la densidad de PSA y se demostró que era significativamente diferente entre aquellos con y sin cáncer.¹ El novedoso micro-US de alta resolución ha optimizado significativamente las capacidades de diagnóstico para CaP. El ensayo OPTIMUM está en curso y ha aleatorizado 3 cohortes en biopsia solo con micro-US, biopsia con MRI/micro-US “FusionVu” y biopsia con MRI/US con sistema de fusión convencional.²

La biopsia prostática transperineal ha cobrado impulso en los últimos 5 a 10 años con ventajas que incluyen tasas más bajas de infección y, especialmente en glándulas más grandes, detección optimizada del cáncer de próstata en la zona anterior.³ La figura simplifica las vías generales en la biopsia de próstata moderna.

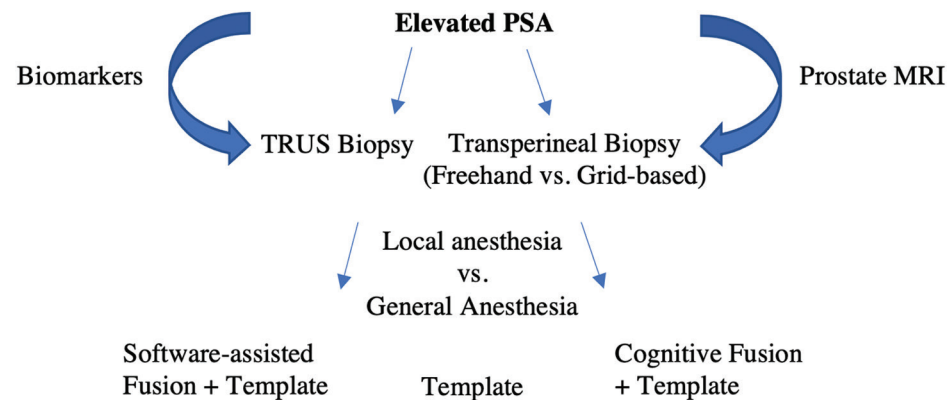


Figura. Matices en el algoritmo diagnóstico contemporáneo del cáncer de próstata. MRI indica imágenes de resonancia magnética; PSA, antígeno prostático específico; TRUS, guiada por ecografía transrectal.

Las ventajas de realizar una biopsia guiada por TRUS incluyen una amplia familiaridad entre todos los urólogos, muestreo optimizado de la zona periférica, facilidad, eficiencia y uniformidad en la realización bajo anestesia local. El mayor riesgo de sepsis en relación con la biopsia transperineal está bien documentado; sin embargo, esto se puede minimizar a través de enfoques que incluyen hisopos rectales para identificar la resistencia a los antibióticos, antibióticos periprocedimiento y profilaxis antibiótica aumentada en el momento de la biopsia. La biopsia transperineal ha cobrado un impulso significativo; sin embargo, las limitaciones incluyen la falta de familiaridad con todos los urólogos, especialmente con respecto a la comodidad de realizar el procedimiento bajo anestesia local, mayor costo, menor eficiencia y quizás mayor riesgo de retención urinaria después de la biopsia.⁴ Hemos encontrado que parece haber una curva de aprendizaje más pronunciada en la biopsia transperineal en relación con la biopsia transrectal, particularmente entre los residentes de urología. Tomando todos los datos disponibles, ambos enfoques son viables y la decisión de proceder dependerá de factores clínicos, factores relacionados con el paciente y la experiencia del cirujano. Un nicho fuerte para la biopsia transperineal en nuestra práctica incluye PSA persistentemente elevado con biopsia transrectal negativa previa, próstata grande con incapacidad para acceder a la zona prostática anterior a través de una biopsia transrectal, en aquellos con

lesiones anteriores en la RM a tratar, y en biopsia de confirmación para pacientes que eligen vigilancia activa para CaP, 12-18 meses desde la biopsia inicial.

RMN

La RMN se ha convertido en un complemento importante para el estudio del CaP. Los estudios que incluyen PROMIS y PRECISION han ayudado a aclarar la utilidad ideal de la RMN en el diagnóstico del CaP. En PROMIS, se evaluó el concepto de RMN previa a la biopsia y se encontró que era valioso; los autores sugirieron que aproximadamente el 27% de los pacientes podrían diferir la biopsia en el contexto de una resonancia magnética negativa. Si bien la sensibilidad para la detección del CaP del grupo de grado 2 fue del 88 % (rango 84 %-91 %), es importante considerar que el valor predictivo negativo fue del 76 % (69 %-82 %).⁵ Si bien una resonancia magnética negativa puede ser tranquilizadora tanto para los pacientes como para los urólogos, una resonancia magnética negativa debe interpretarse con precaución y aún así se debe recomendar la biopsia con la toma de decisiones compartida. PRECISION demostró un diagnóstico superior de cáncer de próstata clínicamente significativo (CPcs) en aquellos que se sometieron a RMN antes de la biopsia con biopsias obtenidas, dirigidas por RMN en comparación con la biopsia de próstata TRUS estándar de 12 núcleos. Se detectaron tasas más bajas de CaP clínicamente insignificante a través de esta modalidad y

“La RMN se ha convertido en un complemento importante para el estudio del CaP. Los estudios que incluyen PROMIS y PRECISION han ayudado a aclarar la utilidad ideal de la RMN en el diagnóstico del CaP. En PROMIS, se evaluó el concepto de RMN previa a la biopsia y se encontró que era valioso; los autores sugirieron que aproximadamente el 27% de los pacientes podrían diferir la biopsia en el contexto de una resonancia magnética negativa.”

se notó la optimización de la identificación del núcleo positivo.⁶ El estudio PRIME (NCT04571840) ha sido propuesto para aclarar la detección de CaPcs con RMN biparamétrica (potenciada en T2 y potenciada en difusión, sin realce de contraste dinámico [DCE]) frente a imágenes de resonancia magnética multiparamétrica estándar (mpRMN) para evaluar si se requiere contraste intravenoso para la RMN de próstata. Los pacientes se someterán a mpRMN estándar; sin embargo, los radiólogos estarán cegados a la fase DCE. Las biopsias en ambos RMN biparamétrica y mpRMN se someterán a biopsias de próstata dirigidas con RMN y el resultado

→ Continúa en la página 8

CAMBIOS EN EL PARADIGMA EN LA VIA DEL DIAGNÓSTICO

→ Continuación de la página 7

Tabla. Biomarcadores en el Algoritmo de Diagnóstico del Cáncer de Próstata

Test	Source	Patient selection	Result	Utility
4k Score	Blood	Pre-biopsy	Risk of csPCa on biopsy	Initial or repeat biopsy
PHI	Blood	Pre-biopsy	Risk of csPCa on biopsy	Initial or repeat biopsy
SelectMDx	Post-DRE urine	Pre-biopsy	Risk of csPCa on biopsy	Initial biopsy
ExoDx	Urine	Pre-biopsy	Risk of csPCa on biopsy	Initial or repeat biopsy
MiPS	Post-DRE urine	Pre-biopsy	Risk of csPCa on biopsy	Initial or repeat biopsy
PCA3	Post-DRE urine	Prior negative biopsy	Risk of csPCa on biopsy	Repeat biopsy
ConfirmMDx	Tissue	Prior negative biopsy tissue	Risk of csPCa on biopsy	Repeat biopsy
STHLM3	Serum	Pre-biopsy	Risk of detecting Gleason ≥ 7 PCa on biopsy	Initial biopsy
epiCaPtire	Urine	Pre-biopsy	Risk of detecting high-risk PCa on biopsy	Initial biopsy
Decipher	Tissue	Post-biopsy	Risk of pT3 or Gleason grade 4 or N+ PCa	High-grade disease
Oncotype DX	Tissue	Post-biopsy	Risk of pT3 or Gleason grade 4 PCa	Aggressive disease
Prolaris	Tissue	Post-biopsy	PCa-specific mortality, BCR, metastasis	Aggressive disease and PCa-specific mortality
PTEN	Tissue	Post-biopsy	Risk of harboring aggressive PCa	Aggressive disease
ProMark	Tissue	Post-biopsy	Risk of pT3 or Gleason grade 4 PCa	Aggressive disease
Ki67	Tissue	Post-biopsy	Risk of BCR, metastatic disease, RFS	PCa-specific mortality

Abreviaturas: BCR, recurrencia bioquímica; csPCa, cáncer de próstata clínicamente significativo; DRE, tacto rectal; CaP, cáncer de próstata; RFS, supervivencia libre de recurrencia.

primario será la proporción de hombres con CaPcs. Los beneficios de diferir la DCE incluirían una resonancia magnética más rápida y la mitigación del riesgo de reacciones alérgicas y otras reacciones relacionadas con el contraste.⁷

La RMN previa a la biopsia en nuestra práctica se utiliza principalmente en pacientes con PSA elevado (<10 ng/mL) con DRE negativo y sospecha clínica de CaP antes de la biopsia. En pacientes con un nódulo palpable y preocupación clínica por CaP, encontramos lógico proceder directamente con la biopsia de próstata transrectal en la mayoría de los casos para optimizar la eficiencia en el diagnóstico. Rutinariamente preferimos la biopsia de próstata transrectal y transperineal de fusión cognitiva para lesiones más grandes, predominantemente lesiones de la zona periférica y lesiones palpables para mejorar la eficiencia diagnóstica y evitar un retraso en la fusión de MRI/US asistida por software. Por lo general, reservamos la biopsia de fusión transperineal basada en cuadrícu-

la asistida por software para pacientes con lesiones anteriores pequeñas en próstatas grandes que, de otro modo, serían bastante difíciles de localizar con fusión cognitiva sola. En nuestra práctica, la biopsia guiada por TRUS generalmente se realiza bajo anestesia local, mientras que la biopsia transperineal se realiza bajo anestesia general para optimizar la comodidad del paciente.

Biomarcadores

Se han desarrollado pruebas complementarias que incluyen análisis basados en tejidos, sangre y orina para la práctica clínica (ver Tabla).⁸ Las pruebas basadas en tejidos utilizan huellas multigénicas y se pueden usar para estratificar el riesgo de pacientes diagnosticados con riesgo bajo y intermedio de CaP, especialmente aquellos que consideran información adicional para decidir sobre vigilancia activa o tratamiento radical. Sin embargo, faltan comparaciones directas para las pruebas basadas en tejidos y en sangre, y su utilidad es matizada.

Inteligencia Artificial

La Inteligencia Artificial (IA) se está desarrollando a un ritmo acelerado. Las aplicaciones de IA se han aplicado a mpRMN para ayudar a los radiólogos a asignar una puntuación PI-RADS (Prostate Imaging-Reporting and Data System) y se han mostrado previamente prometedoras para la detección de lesiones sospechosas en la zona periférica.⁹ En la histopatología próstata, los modelos de IA con una precisión aceptable pueden desempeñar un papel en la minimización de la variabilidad entre evaluadores y la mejora de los diagnósticos, la reducción de costos y la mejora de la eficiencia.¹⁰

Hemos recorrido un largo camino desde los primeros días de la biopsia de próstata por incisión abierta basada únicamente en DRE. Esperamos mejoras tecnológicas continuas a medida que continuamos impulsando la precisión diagnóstica optimizada en hombres con riesgo de CaP. ■

1. Bare R, Hart L, McCullough DL. Correlation of prostate-specific antigen and prostate-specific antigen density with outcome of prostate biopsy. *Urology*. 1994;43(2):191-196.

“La Inteligencia Artificial (IA) se está desarrollando a un ritmo acelerado. Las aplicaciones de IA se han aplicado a mpRMN para ayudar a los radiólogos a asignar una puntuación PI-RADS (Prostate Imaging-Reporting and Data System) y se han mostrado previamente prometedoras para la detección de lesiones sospechosas en la zona periférica.”

2. Klotz L, Andriole G, Cash H, et al. Optimization of prostate biopsy-micro-ultrasound versus MRI (OPTIMUM): a 3-arm randomized controlled trial evaluating the role of 29 MHz micro-ultrasound in guiding prostate biopsy in men with clinical suspicion of prostate cancer. *Contemp Clin Trials*. 2022;112:106618.
3. Wilcox Vanden Berg RN, George AK, Kaye DR. Should transperineal prostate biopsy be the standard of care?. *Curr Urol Rep*. 2023;24(3):135-142.
4. Berry B, Parry MG, Sujenthiran A, et al. Comparison of complications after transrectal and transperineal prostate biopsy: a national population-based study. *BJU Int*. 2020;126(1):97-103.
5. 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(10071):815-822.
6. Kasivisvanathan V, Rannikko AS, Borghi M, et al. MRI-targeted or standard biopsy for prostate-cancer diagnosis. *N Engl J Med*. 2018;378(19):1767-1777.
7. Ng A, Khetrpal P, Kasivisvanathan V. Is it PRIME time for biparametric magnetic resonance imaging in prostate cancer diagnosis?. *Eur Urol*. 2022;82(1):1-2.
8. Duffy MJ. Biomarkers for prostate cancer: prostate-specific antigen and beyond. *Clin Chem Lab Med*. 2020;58(3):326-339.
9. Gaur S, Lay N, Harmon SA, et al. Can computer-aided diagnosis assist in the identification of prostate cancer on prostate MRI? A multi-center, multi-reader investigation. *Oncotarget*. 2018;9(73):33804-33817.
10. Marginean F, Arvidsson I, Simoulis A, et al. An artificial intelligence-based support tool for automation and standardisation of Gleason grading in prostate biopsies. *Eur Urol Focus*. 2021;7(5):995-1001.

JU INSIGHT

Impacto Clínico de un Modelo de Prueba Genética Rápida para Pacientes con Cáncer de Próstata Avanzado

Kelsey E. Breen, MS, MSc

Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, New York

Heather Symecko, MPH

Basser Center for BRCA, University of Pennsylvania, Philadelphia

Kelsey Spielman, MS

Basser Center for BRCA, University of Pennsylvania, Philadelphia

Rebecca Gebert, BA

Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, New York

Ibrahim H. Shah, BA

Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, New York

Stacy Pundock, MPH

Basser Center for BRCA, University of Pennsylvania, Philadelphia

Melissa Batson, MPH

Basser Center for BRCA, University of Pennsylvania, Philadelphia

Vivek K. Narayan, MD

Hospital of the University of Pennsylvania, Philadelphia

Zsafia K. Stadler, MD

Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, New York

Karen A. Autio, MD, MSc

Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, New York

Wassim Abida, MD, PhD

Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, New York

Daniel C. Danila, MD

Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, New York

Howard I. Scher, MD

Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, New York

Michael J. Morris, MD

Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, New York

Jada G. Hamilton, PhD, MPH

Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, New York

Mark E. Robson, MD

Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, New York

Susan M. Domchek, MD

Basser Center for BRCA, University of Pennsylvania, Philadelphia

Maria I. Carlo, MD

Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, New York

Breen KE, Symecko H, Spielman K, et al. Clinical impact of a rapid genetic testing model for advanced prostate cancer patients. *J Urol.* 2023; 209(5):918-927.

Necesidad e importancia del estudio

A los pacientes con cáncer de próstata avanzando se les recomienda que se sometan a pruebas genéticas de línea germinal para determinar la elegibilidad para ciertos tratamientos, como los inhibidores de la poli(ADP-ribosa) polimerasa (PARP). Para acelerar el proceso de pruebas genéticas y ampliar el acceso para estos pacientes, este estudio tuvo como objetivo determinar la viabilidad y el impacto clínico de un modelo alternativo de pruebas genéticas hereditarias para personas con cáncer de próstata avanzado.

Lo que encontramos

Las pruebas genéticas de línea

“De los 501 participantes en el estudio, aproximadamente el 10 % albergaba una variante patogénica en un gen de predisposición al cáncer, lo que llevó a una discusión sobre el cambio de tratamiento para el 46 % de esos individuos.”

germinal iniciadas en el consultorio de oncología con asesoramiento posterior a la prueba por parte de un asesor genético son un enfoque factible para evaluar a los pacientes con cáncer de próstata avanzado. De los 501 participantes en el estudio, aproximadamente el 10 % albergaba una variante patogénica en un gen de predisposición al cáncer, lo que llevó a una discusión sobre el cambio de tratamiento para el 46 % de esos individuos. Los resultados generalmente se proporcionaron a los participantes dentro de las 3 semanas posteriores

a la recolección de la muestra, y los participantes estaban muy satisfechos con la educación previa a la prueba y la decisión de someterse a pruebas genéticas.

Limitaciones

Reconocemos un posible sesgo de selección hacia individuos con fuertes antecedentes familiares o cáncer de próstata agresivo de aparición temprana. Además, no todos los participantes completaron los cuestionarios, y una de las medidas en los cuestionarios fue diseñada por un investigador y no validada.

Interpretación para Atención al Paciente

Hay un número creciente de pacientes que se someterán a pruebas genéticas de línea germinal como parte de su atención clínica considerando la aprobación de tratamientos por parte de la Administración de Drogas y Alimentos de los EE. UU., como los inhibidores de PARP. Presentamos y proporcionamos los materiales para un modelo de prueba genética iniciada por un oncólogo con resultados posteriores a la prueba proporcionados por un asesor genético que puede brindar atención eficiente pero integral sin sacrificar la satisfacción o la educación del paciente. ■

Impacto de la Cistectomía Radical Robótica en la Derivación Urinaria

Jacob E. Tallman, MD

Vanderbilt University Medical Center, Nashville, Tennessee

Amy N. Luckenbaugh, MD

Vanderbilt University Medical Center, Nashville, Tennessee

Introducción

La cistectomía radical con derivación urinaria sigue siendo el tratamiento de referencia para los pacientes con cáncer de vejiga músculo-invasivo localizado y, a

menudo, se realiza para aquellos con cáncer de vejiga no músculo-invasivo refractario al bacilo de Calmette-Guérin. El abordaje asistido por robot (CRAR) ha prometido mejoras en las tasas de

complicaciones de la cistectomía radical abierta (CRA), aunque muchos supuestos beneficios carecen de evidencia que los respalde.

→ Continúa en la página 10

IMPACTO DE LA CISTECTOMÍA RADICAL ROBÓTICA EN LA DERIVACIÓN URINARIA

→ Continuación de la página 9

Aquí revisamos el impacto de la CRAR en la derivación urinaria para la cistectomía radical.

Evidencia actual:

Derivación Extracorpórea

Ha habido 4 ensayos aleatorizados hasta la fecha que han evaluado CRAR vs CRA (ver Tabla). Los dos primeros ensayos publicados utilizaron exclusivamente la derivación urinaria extracorpórea (DUE), mediante la cual se realizó una incisión abierta para la reconstrucción urinaria después de que la parte de extirpación del caso se completó robóticamente.

Bochner y col. del Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC) publicaron su ensayo aleatorizado de un solo centro de 118 pacientes en 2015, proporcionando algunas de las primeras pruebas de nivel 1 que compararon CRA y CRAR con DUE.¹ Hubo significativamente menos tiempo operatorio con el abordaje abierto (329 minutos CRA frente a 456 minutos CRAR, $P < 0,001$) pero menos pérdida de sangre de forma robótica (676 ml CRA frente a 515 ml CRAR, $P = 0,027$). No hubo diferencias en los resultados de calidad de vida informados por los pacientes en ningún punto temporal y, aunque hubo una disminución en las complicaciones de la herida (14 % CRA frente a 3 % CRAR, $P = 0,041$), no hubo diferencias en las complicaciones generales. Los autores concluyeron que CRAR no pudo demostrar el gran beneficio prometido por los informes anteriores.

RAZOR fue un ensayo multicéntrico aleatorizado de no inferioridad que comparó CRA frente a CRAR con DUE.² Entre 302 pacientes aleatorizados, no hubo diferencias significativas en la supervivencia libre de progresión a 2 años (CRAR 72,3 % frente a CRA 71,6 %, HR 0,94, IC del 95 %: 0,63-1,39) o eventos adversos (CRAR 67 % frente a CRA 69 %, $P = 0,75$), lo que indica la no inferioridad de la CRAR. El ensayo demostró algunas ventajas de la CRAR, incluida la disminución de la pérdida de sangre (300 frente a 700 ml, $P < 0,0001$) y una pequeña disminución en la duración de la

Tabla. Resumen de los ensayos aleatorizados clave que evalúan la cistectomía robótica

Autor del ensayo (año)	Diseño y población	Intervención y resultados	Hallazgos clave
Bochner et al ¹ (2015)	Ensayo aleatorizado de un solo centro 118 pacientes con Ta-T3/ Cáncer de vejiga N0-3/M0	Aleatorización 1:1 a CRAR con DUE vs CRA Resultado primario: complicaciones de grado 2-5 de Clavien-Dindo 90-d Resultados secundarios: complicaciones de alto grado, LBE, tiempo operatorio, resultados patológicos, 3 y 6 meses informados por el paciente CV y costes totales	<ul style="list-style-type: none"> - No hay diferencias en la tasa general de complicaciones, disminución de las complicaciones de la herida robótica (14% CRA vs 3% RARC, $P = .041$) - Menos tiempo operatorio abierto (329 min ORC vs 456 min CRAR, $P < .001$) - Menor pérdida de sangre robótica (676 mL CRA vs 515 mL CRAR, $P = .027$) - No hubo diferencias en la CV informada por el paciente
Parekh et al ² (2018)	Multicéntrico, fase 3, Ensayo aleatorizado de no inferioridad 350 pacientes con T1-T4/ Cáncer de vejiga N0-N1/ M0	Aleatorización 1:1 a CRAR con DUE vs CRA Resultado primario: supervivencia libre de progresión a 2 años Resultados secundarios: LBE, transfusión sanguínea, márgenes quirúrgicos, No. ganglios linfáticos resecaados, tiempo operatorio, duración de la estancia hospitalaria, complicaciones 90-d, CV relacionada con la salud a los 3 y 6 meses	<ul style="list-style-type: none"> - RARC no inferior para PFS a 2 años (CRAR 72,3% vs ORC 71,6%, $P_{\text{no inferioridad}} = 0,001$) - CRAR disminuyó EBL (300 vs 700 ml, $P < .0001$) y disminuyó LOS hospitalario (6 vs 7 d, $P = .02$) - CRA menos tiempo operatorio (428 vs 361 min, $P = .0005$) - No hay diferencias en la CV informada por el paciente - No hubo diferencias en los eventos adversos (RARC 67% vs ORC 69%, $P = 0,75$)
Mastroianni et al ³ (2022)	Ensayo aleatorizado de un solo centro 116 pacientes con T2-4/ N0/M0 o bacilo recurrente Calmette-Guérin - NMIBC refractario	Aleatorización 1:1 a RARC con DIU vs CRA Resultado primario: tasa general de transfusión perioperatoria Resultados secundarios: EEI, 30, 90 y Complicaciones de 180 días, costos globales y resultados funcionales, oncológicos y de calidad de vida de 6 meses	<ul style="list-style-type: none"> - CRAR con DIU tuvo menor tasa de transfusión (22% CRAR vs 41% CRA; $P = .046$) y menor EBL (CRAR 401 mL vs CRA 467 mL; $P = 0,02$) - CRAR con DIU de mayor tiempo operatorio (313 min vs 190 min; $P < .001$) - Coste más alto de CRAR (31.886 € frente a 20.102 €; $P < .001$) - No hay diferencias significativas en las complicaciones perioperatorias, LOS, o CV de 6 meses
Catto et al ⁴ (2022)	Multicéntrico, fase 3, ensayo aleatorizado 338 pacientes con Ta-T4/ Cáncer de vejiga N0-N1/ M0	Aleatorización 1:1 a CRAR con DIU vs CRA Resultado primario: días vivos y fuera del hospital dentro de los 90 días de la cirugía 20 resultados secundarios que incluyen: complicaciones 90-d, supervivencia general, resultados oncológicos y resultados de CV relacionados con la salud	<ul style="list-style-type: none"> - CRAR con DIU asociado con 2 días más vivos y fuera del hospital a los 90 días (82 vs 80, $P = 0,01$), disminución de LOS (7 vs 8 d, $P = 0,05$) y disminución de la tasa de reingreso (21,8% vs 32,2%, $P = 0,04$) - CRAR disminuyó las complicaciones de la herida (5,6% frente a 17,3%) y tromboembólicas (1,9% frente a 8,3%) - Algunas diferencias tempranas marginales en la CV, la actividad física, la fuerza / resistencia; ya no son significativas a las 12 semanas - No hubo diferencias significativas en las recurrencias o la supervivencia general - CRAR disminuyó la LBE (200 ml versus 550 ml; diferencia IC 95%, -275,7 a -424,3) pero ninguna diferencia en las transfusiones

Abreviaturas: EBL, pérdida de sangre estimada; DUE, derivación urinaria extracorpórea; DIU, derivación urinaria intracorpórea; LOS, duración de la estancia; CVNMI, cáncer de vejiga no músculo-invasivo; CRA, cistectomía radical abierta; SLP, supervivencia libre de progresión; CV, calidad de vida; CRAR, cistectomía radical asistida por robot.

estancia hospitalaria (6 frente a 7 días, $p = 0,02$). La CRA se asoció con un tiempo operatorio significativamente menor (428 frente a 361 minutos, $P = 0,0005$).

Si bien los ensayos RAZOR y MSK-CC fueron algunos de los primeros en demostrar resultados oncológicos comparables y la no inferioridad de CRAR, una limitación clave de ambos ensayos fue el uso exclusivo de DUE para la reconstrucción en lugar de la derivación urinaria intracorpórea

(DIU), lo que muchos han argumentado limita los beneficios potenciales del enfoque robótico. En este contexto, se diseñaron ensayos adicionales para evaluar CRAR con la DIU.

Evidencia Actual: Derivación Intracorpórea

En 2022, Mastroianni y col. publicaron su ensayo aleatorizado de un solo centro de 116 pacientes que compararon la CRAR con DIU

versus CRA.³ Las únicas diferencias significativas observadas por los autores fueron la disminución de la pérdida de sangre y la tasa de transfusión para el enfoque robótico (EBL 401 mL vs. 467 mL, $P = 0,02$; tasa de transfusión 22 % frente a 41 %, $P = 0,046$) y un tiempo operatorio abierto más corto (190 frente a 313 minutos, $P < 0,001$). Si bien limitado por el tamaño de la muestra y su

→ Continúa en la página 11

IMPACTO DE LA CISTECTOMÍA RADICAL ROBÓTICA EN LA DERIVACIÓN URINARIA

→ Continuación de la página 10

naturaleza de un solo centro, este estudio proporciona evidencia consistente con ensayos previos que utilizan la DUE.

El ensayo iROC fue un ensayo aleatorizado multicéntrico que comparó la CRAR con DUI y CRA en 317 pacientes.⁴ Para el resultado primario, días con vida y fuera del hospital a los 90 días, la CRAR demostró una ventaja de 2 días (82 frente a 80 días, $p = 0,01$). Los pacientes con CRAR tuvieron una menor duración en la estancia hospitalaria (7 frente a 8 días, $P = 0,05$), tasa de reingreso (21,8 % frente a 32,2 %, $P = 0,04$), herida (5,6 % frente a 17,3 %; diferencia [IC del 95 %] : -11,7 [-18,6 a -4,6]), y complicaciones tromboembólicas (1,9% vs 8,3%, diferencia [IC 95%]: -6,5 [-11,4 a -1,4]). Entre otros múltiples resultados secundarios, se observaron algunas mínimas mejoras para la CRAR, muchas de las cuales desaparecieron a las 12 semanas. La importancia clínica de las diferencias destacadas en este ensayo sigue siendo incierta. Un número limitado de centros de gran volumen han adoptado el DUI en prácticamente todos los casos de CRAR,⁵ pero sigue existiendo una variabilidad significativa en el abordaje quirúrgico (DUE frente a la DUI) y el tipo de derivación en todo el país, y no existe evidencia de nivel 1 directamente comparando la DUE y la DUI.⁶

Resultados Funcionales a Largo Plazo

La mayoría de los ensayos aleatorios que evalúan la CRAR

carecen de datos de seguimiento a largo plazo para evaluar los resultados funcionales, incluidas las tasas de estenosis de la anastomosis ureteroentérica (EAUE). El grupo MSKCC demostró un aumento del 9,3 % en el riesgo de EAUE en pacientes con CRA (95 % IC 1,5 %-17 %, $P = 0,026$) en su cohorte de prueba.⁷ Sin embargo, existen informes contradictorios de otras grandes series retrospectivas. Algunos no han mostrado diferencias en la EAUE por abordaje quirúrgico,⁸ mientras que otros han mostrado un mayor riesgo de EAUE con la CRAR con la DUI en comparación con CRA.⁹ Aún se desconoce si la CRAR realmente tiene un impacto en las tasas de la EAUE, y una mayor investigación en esta área está garantizada.

Tendencias en el Tipo de Derivación

Algunos centros selectos han mantenido altas tasas de uso de la derivación continente a lo largo del tiempo (55% de todos los pacientes en algunas series¹), pero la mayoría de las series publicadas han demostrado una disminución de la utilización en los últimos años.¹⁰ Esta tendencia coincide con la creciente adopción de la CRAR y DUI. La creación de un conducto ileal intracorpóreo es compleja y requiere mucho tiempo, con una curva de aprendizaje significativa, y la creación de una neovejiga ortotópica intracorpórea agrava esta complejidad. Los factores permanentes que incluyen la capacitación limitada de los residentes, la centralización de la atención de la cistectomía, la complejidad técnica

y los factores del paciente también pueden estar mediando en esta tendencia.

Conclusiones

La utilización de la CRAR está aumentando rápidamente a pesar de la evidencia limitada que respalda su superioridad sobre un abordaje abierto. Hasta ahora, los ensayos aleatorios no han podido demostrar los grandes beneficios prometidos por CRAR. Esta adopción continua refleja el mayor uso de la plataforma robótica para la prostatectomía radical y puede reflejar una tendencia nacional de disminución de la experiencia de los residentes con cirugía pélvica abierta compleja.¹² A pesar de estos avances técnicos, la cistectomía radical sigue siendo cirugía de riesgo, y si bien existe un gran interés en la promesa de la cirugía robótica, la centralización de la atención de la cistectomía en centros de gran volumen con cirujanos que realizan el procedimiento utilizando su técnica preferida puede tener un mayor impacto en los resultados de los pacientes.¹³ A medida que las nuevas tecnologías traspasan los límites del tratamiento quirúrgico del cáncer de vejiga,¹⁴ el tiempo dirá qué intervenciones finalmente tienen un impacto en nuestros pacientes. ■

1. Bochner BH, Dalbagni G, Sjoberg DD, et al. Comparing open radical cystectomy and robot-assisted laparoscopic radical cystectomy: a randomized clinical trial. *Eur Urol.* 2015;67(6):1042-1050.
2. Parekh DJ, Reis IM, Castle EP, et al. Robot-assisted radical cystectomy versus open radical cystectomy in patients with bladder cancer

(RAZOR): an open-label, randomised, phase 3, non-inferiority trial. *Lancet.* 2018;391(10139):2525-2536.

3. Mastroianni R, Ferriero M, Tuderti G, et al. Open radical cystectomy versus robot-assisted radical cystectomy with intracorporeal urinary diversion: early outcomes of a single-center randomized controlled trial. *J Urol.* 2022;207(5):982-992.
4. Catto JWF, Khetrpal P, Ricciardi F, et al. Effect of robot-assisted radical cystectomy with intracorporeal urinary diversion vs open radical cystectomy on 90-day morbidity and mortality among patients with bladder cancer: a randomized clinical trial. *JAMA.* 2022;327(21):2092-2103.
5. Hussein AA, Elsayed AS, Aldhaam NA, et al. Ten-year oncologic outcomes following robot-assisted radical cystectomy: results from the International Robotic Cystectomy Consortium. *J Urol.* 2019;202(5):927-935.
6. Tanneru K, Jazayeri SB, Kumar J, et al. Intracorporeal versus extracorporeal urinary diversion following robot-assisted radical cystectomy: a meta-analysis, cumulative analysis, and systematic review. *J Robot Surg.* 2021;15(3):321-333.
7. Huang C, Assel M, Beech BB, et al. Uretero-enteric stricture outcomes: secondary analysis of a randomised controlled trial comparing open versus robot-assisted radical cystectomy. *BJU Int.* 2022;130(6):809-814.
8. Anderson CB, Morgan TM, Kappa S, et al. Ureteroenteric anastomotic strictures after radical cystectomy—does operative approach matter?. *J Urol.* 2013;189(2):541-547.
9. Reesink DJ, Gerritsen SL, Kelder H, et al. Evaluation of ureteroenteric anastomotic strictures after the introduction of robot-assisted radical cystectomy with intracorporeal urinary diversion: results from a large tertiary referral center. *J Urol.* 2021;205(4):1119-1125.
10. Almassi N, Bochner BH. Ileal conduit or orthotopic neobladder. *Curr Opin Urol.* 2020;30(3):415-420.
11. Maqboul F, Thinagaran JKR, Dovey Z, Wiklund P. The contemporary status of robotic intracorporeal neobladder. *Mini-invasive Surg.* 2021;5:44.
12. Merrill SB, Sohl BS, Thompson RH, et al. The balance between open and robotic training among graduating urology residents—does surgical technique need monitoring?. *J Urol.* 2020;203(5):996-1002.
13. Tan WS, Leow JJ, Marchese M, et al. Defining factors associated with high-quality surgery following radical cystectomy: analysis of the British Association of Urological Surgeons cystectomy audit. *Eur Urol Open Sci.* 2021;33:1-10.
14. Tyson M, Andrews P, Cheney S, et al. Single incision robotic cystectomy and hybrid orthotopic neobladder reconstruction: a step by step description. *Urology.* 2021;156:285-288.

Se Propone que el Síndrome Flácido Duro Sea Secundario a la Activación Patológica de un Reflejo Pélvico/Pudendo-Hipogástrico

Irwin Goldstein, MD

Alvarado Hospital, San Diego, California
San Diego Sexual Medicine, California

Barry R. Komisaruk, PhD

Rutgers University, Newark, New Jersey

Alyssa Yee, MD

San Diego Sexual Medicine, California

El síndrome flácido duro, en el que el pene se observa en un estado flácido semirrígido persistente no deseado (Figura 1), es una disfunción sexual adquirida, persistente, dolorosa y molesta que es poco conocida.¹⁻³ Durante el examen físico, el pene flácido se encoge, se contrae y no se comprime, y a la palpación se siente duro, descrito por el paciente como sensible. La mayoría de las personas con síndrome flácido duro tienen entre 20 y 30 años, con múltiples preocupaciones biopsicosociales.¹⁻³ Las quejas biológicas incluyen cambios morfométricos del pene, como arrugas o hendiduras; glande de sensación de frío; disminución de la sensación del pene, especialmente en el glande; síntomas urinarios como disminución de la fuerza de corriente; estreñimiento; disfunción del piso pélvico de alto

tono; dolor perineal y peneano durante la eyacuación; y disfunción eréctil con pérdida de erecciones matutinas. Estos síntomas a menudo empeoran al estar de pie. Desde una perspectiva psicosocial, los síntomas del síndrome flácido duro desencadenan una angustia emocional significativa que se manifiesta por ansiedad, depresión, disminución de la libido e insomnio, e incapacidad para mantener relaciones románticas.¹⁻³

Los pacientes con síndrome flácido duro se han presentado a nuestra práctica de medicina sexual con mayor frecuencia a medida que los pacientes leen sobre este tema en línea. Proponemos que este síndrome, que se presenta a nivel del órgano terminal (es decir, cuerpos cavernosos), resulta de una actividad simpática excesiva en el nervio hipogástrico que conduce a una contracción extrema e implacable del músculo liso del tejido eréctil. Esta hipótesis es apoyada en parte por la observación de que la inyección intracavernosa de fentolamina (un antagonista α -adrenérgico) resuelve temporalmente el estado flácido duro e induce la erección

HARD FLACCID SYNDROME

Baseline flaccid state

Hard flaccid state



Figura 1. En el estado flácido, el pene normalmente cuelga sobre el escroto, se estira y comprime fácilmente, se siente suave y no es sensible. En el estado flácido duro, el pene se dibuja hacia la parte inferior del abdomen "como una cabeza de tortuga". El pene flácido está encogido, contraído y no compresible, y a la palpación se siente duro, y es descrito por el paciente como sensible.

PUDENDAL/PELVIC-HYPOGASTRIC REFLEX IN HARD FLACCID SYNDROME

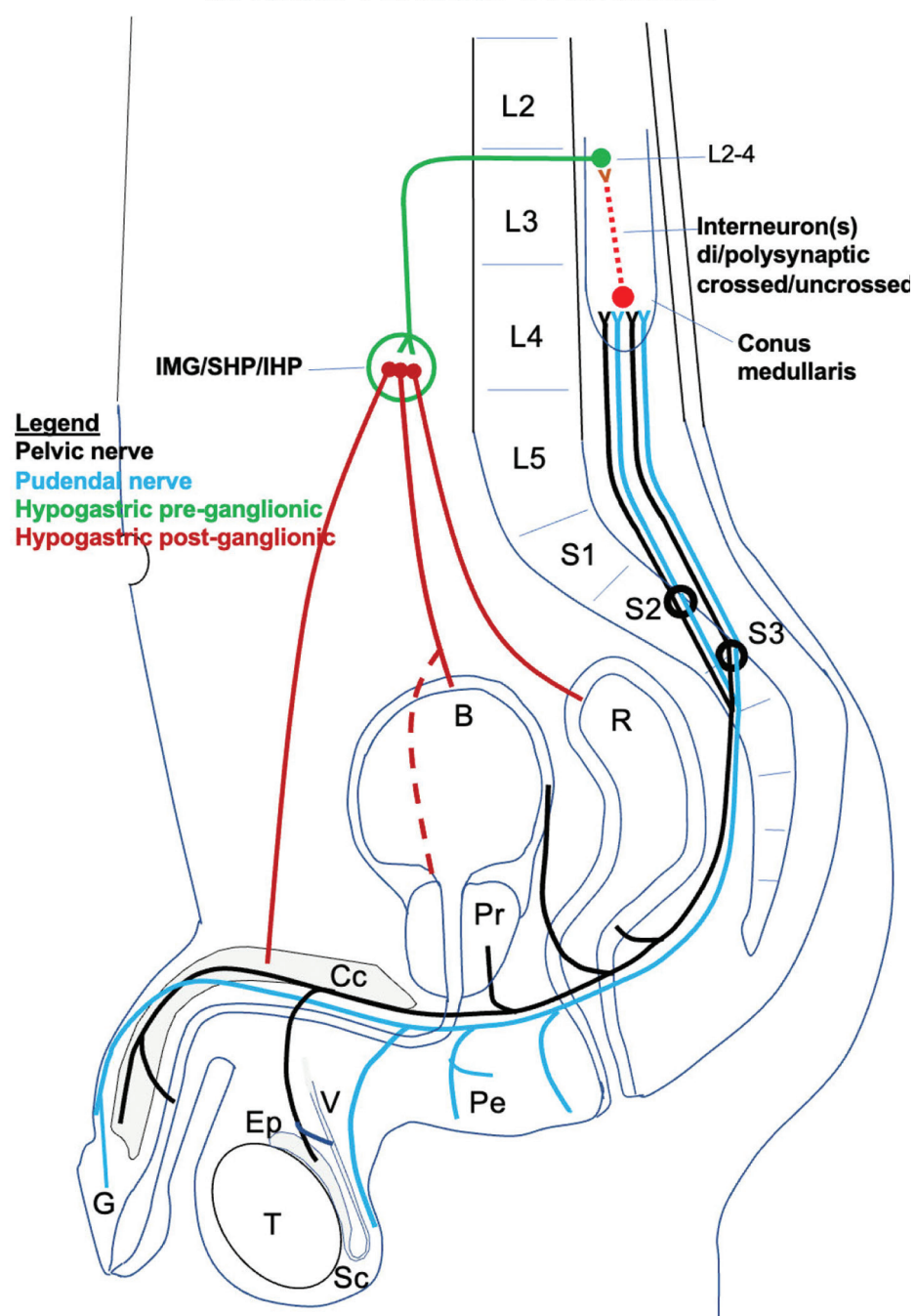


Figura 2. Este reflejo pélvico/pudendo-hipogástrico es un reflejo somato-visceral y/o viscerovisceral. La leyenda aferente es la rama dorsal del nervio pudendo (somático) (S2, 3, 4) y/o la rama cavernosa del nervio pélvico (visceral) (S2, 3, 4). La primera sinapsis es a nivel sacro de la médula espinal (S2-4) en el cono medular. La conexión entre las extremidades aferentes y eferentes de este reflejo es probablemente cruzada y no cruzada, di- o polisináptica, en lugar de monosináptica. El miembro eferente (L 2-4) involucra los preganglionares hipogástricos que hacen sinapsis en los ganglios mesentéricos inferiores y el plexo hipogástrico superior e inferior. Los hipogástricos postganglionares pasan al tejido muscular liso eréctil de los cuerpos cavernosos, el cuello vesical y el recto para liberar norepinefrina e inducir la contracción.

del pene.⁴⁻⁷ Esto implica que el nervio hipogástrico juega un papel en el mantenimiento del tono simpático basal que resulta en el estado normal del pene flácido. Sin embargo, en pacientes con sín-

drome flácido duro, la actividad simpática excesiva propuesta en el nervio hipogástrico puede explicar

SE PROPONE QUE EL SÍNDROME FLÁCIDO DURO SEA SECUNDARIO

→ Continuación de la página 12

muchos de los síntomas resultantes de la intensa contracción patológica del músculo liso del tejido eréctil, el cuello de la vejiga y el recto (Figura 2).

Proponemos que el dolor peniano asociado con el síndrome flácido duro es una forma de disestesia genito-pélvica (GPD).⁸ Un panel de expertos reunido por la

Sociedad Internacional para el Estudio de la Salud Sexual Femenina definió el término GPD para representar una sensación desagradable y atípica (por ejemplo, dolor) en la región genito-pélvica (por ejemplo, genitales). La ventaja de usar esta nueva clasificación es que la GPD puede originarse en 1 o más de 5 regiones: (1) órgano final, (2) pel-

vis / perineo, (3) cauda equina, (4) médula espinal, (5) y cerebro.⁸

Así, proponemos que el síndrome flácido duro es una consecuencia de la activación patológica de un reflejo somato-visceral y/o viscerovisceral que denominamos reflejo "pélvico/pudendo-hipogástrico". Este reflejo puede activarse patológicamente en múltiples sitios anatómicos diferentes a través de desencadenantes ubicados en las regiones 1-5 (Figura 3). La extremidad aferente de este reflejo propuesto es la rama dorsal del nervio pudendo (somático) (S2-4) que transmite la sensación de la piel del pene y/o la rama cavernosa del nervio pélvico (visceral) (S2-4) que probablemente transmite la sensación de presión de distensión intracavernosa de la erección rígida del pene.⁹ La primera sinapsis es a nivel sacro de la médula espinal (S2-4) en el cono medular. La conexión entre los miembros aferentes y eferentes del reflejo es probablemente cruzada y no cruzada, di- o polisináptica, en lugar de monosináptica (W. C. De Groat, comunicación personal, 16 de diciembre de 2022).¹⁰ La sinapsis con la extremidad eferente del reflejo (es decir, el preganglión hipogástrico) se encuentra a nivel lumbar (L2-4) de la médula espinal. La sinapsis preganglión hipogástrica se da en los ganglios mesentéricos inferiores y el plexo hipogástrico superior e inferior, mientras que los postganglionares

hipogástricos pasan al tejido muscular liso eréctil de los cuerpos cavernosos, al cuello vesical y al recto para liberar norepinefrina, induciendo así la contracción del músculo liso.

Proponemos que este reflejo "pélvico/pudendo-hipogástrico" puede activarse patológicamente en las siguientes regiones del síndrome flácido duro. Para los pacientes con patología de la región 1 (órgano terminal), planteamos la hipótesis de que el exceso de actividad simpática ocurre como consecuencia de una lesión en el pene erecto (durante el coito, la masturbación, el *jelqing*), y se obtiene cierto alivio de los síntomas mediante la regulación negativa de los desencadenantes simpáticos con analgésicos, agentes antiinflamatorios, agentes bloqueadores alfa orales (doxazosina, tamsulosina) y/o terapia de ondas de choque de baja intensidad. Para los pacientes con patología de la región 2 (pélvica/perineo), el exceso de actividad simpática puede ocurrir secundario al dolor de la neuropatía del nervio pudendo después de un traumatismo perineal cerrado (andar en bicicleta, *spinning*, montar a caballo) y/o disfunción del suelo pélvico de tono alto. En tales pacientes de la región 2, los agentes inhibidores neurales (pregabalina, gabapentina, amitriptilina), los agentes

→ Continúa en la página 14

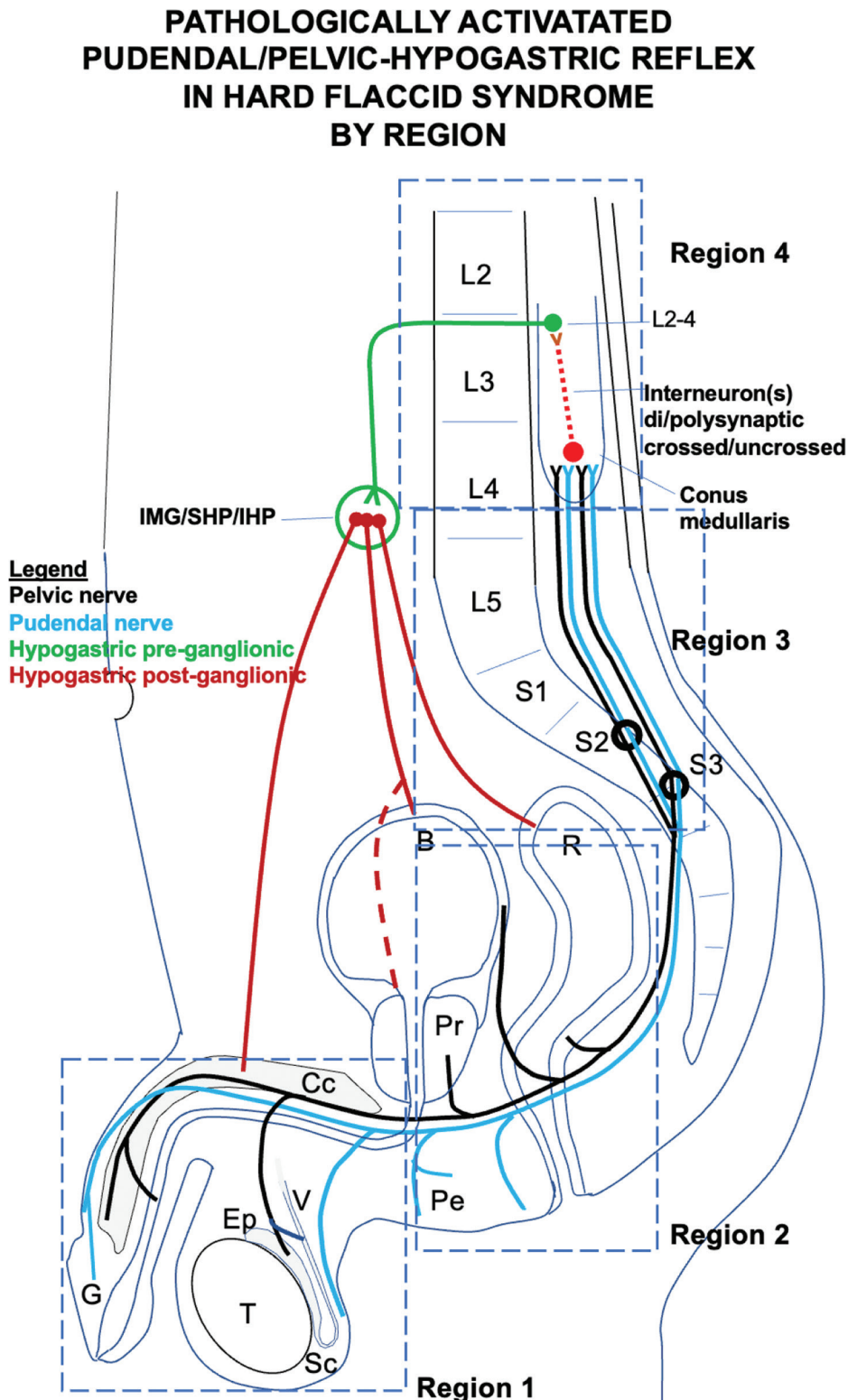


Figura 3. El síndrome flácido duro es una consecuencia de la activación patológica de un reflejo somato-visceral y/o viscerovisceral, para el cual propusimos el término reflejo "pélvico/pudendo-hipogástrico". Proponemos que, en el síndrome flácido duro, hay activación patológica de este reflejo que ocurre en múltiples sitios anatómicos diferentes a través de desencadenantes localizados en las regiones 1-5. Las regiones 1-4 se muestran en esta figura. B: vejiga; Cc: cuerpo cavernoso; Ep: epidídimo; G: glándula del pene; IHP: plexo hipogástrico inferior; IMG: ganglios mesentéricos inferiores; Pe: perineo; Pr: próstata; R: recto; Sc: escroto; SHR: plexo hipogástrico superior; T: testículo; V, conducto deferente.

**Hard flaccid syndrome from region 3 (cauda equina):
L5-S1 lumbosacral annular tear-induced sacral radiculopathy**

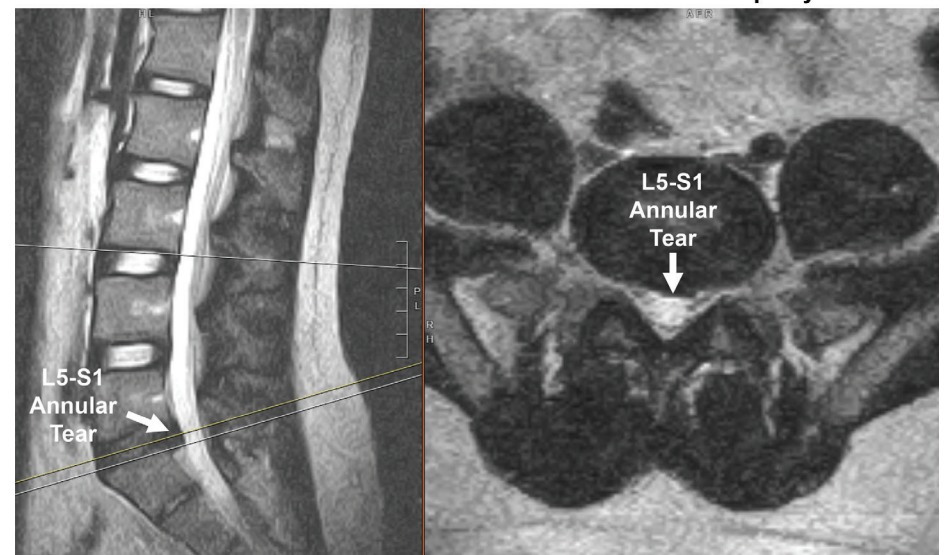


Figura 4. Se sospechó que un paciente con síndrome flácido duro tenía radiculopatía sacra desencadenada por la región 3 según las pruebas neurogenitales y las pruebas de anestesia regional. Esta resonancia magnética lumbar reveló una protuberancia del disco L5-S1 con desgarro anular.

SE PROPONE QUE EL SÍNDROME FLÁCIDO DURO SEA SECUNDARIO

→ Continuación de la página 13

relajantes del músculo esquelético (diazepam), los bloqueos del nervio pudendo y/o la fisioterapia del suelo pélvico ayudan a reducir los impulsos pélvicos/perineales de aumento del tono simpático. Para los pacientes con patología de la región 3 (cauda equina), se cree que el exceso de actividad simpática ocurre como consecuencia de la radiculopatía sacra de un desgarramiento anular lumbosacro y/o quiste sacro de Tarlov. En nuestra experiencia, los pacientes de la región 3 tienen un estado flácido duro más resistente al tratamiento. En esta población, una vez que las regiones 1 y 2 han sido descartadas con pruebas neurogenitales y la administración de agentes anestésicos regionales y las resonancias magnéticas lumbosacras muestran evidencia de patología de cauda equina, los pacientes se someten a pruebas de anestesia de la región 3.⁸ Los pacientes con una respuesta positiva se sometieron a cirugía de columna para resolver la radiculopatía sacra y se recuperaron del

síndrome flácido duro.¹¹

Aquí informamos el manejo de un paciente de 18 años con síndrome flácido duro. Se presentó a nuestro centro de medicina sexual en el 2018 con una historia de 4 meses de disfunción eréctil, depresión, disminución de la sensación del pene/glande y síndrome flácido duro que involucraba un pene flácido más pequeño, firme y doloroso. Los tratamientos médicos conservadores, la terapia sexual y la fisioterapia del suelo pélvico realizados durante un período de 4 años no produjeron mejoría. Cuando el paciente reveló antecedentes de dolor lumbar con ciática intermitente, se sospechó radiculopatía sacra. Las pruebas neurogenitales realizadas en el 2022 fueron anormales, con un patrón consistente con la patología de la cauda equina.⁸ Una resonancia magnética lumbar posterior reveló una protrusión del disco L5-S1 con desgarramiento anular (Figura 4). Se sometió a una inyección espinal epidural transforaminal izquierda

y experimentó una mejoría transitoria “mucho mejor” en los síntomas flácidos duros. A los 23 años, se sometió a una discectomía interlaminar endoscópica lumbar izquierda a nivel de L5-S1.¹¹ En el seguimiento de 1 año, ha mejorado significativamente la función eréctil, la sensación del pene/glande y la reducción de los síntomas del síndrome flácido duro. Él continúa tanto la terapia física del suelo pélvico como la terapia sexual. ■

1. Gul M, Towe M, Yafi FA, Serefoglu EC. Hard flaccid syndrome: initial report of four cases. *Int J Impot Res.* 2020;32(2):176-179.
2. Gul M, Huynh LM, El-Khatib FM, Yafi FA, Serefoglu EC. A qualitative analysis of Internet forum discussions on hard flaccid syndrome. *Int J Impot Res.* 2020;32(5):503-509.
3. Abdessater M, Kanbar A, Akakpo W, Beley S. Hard flaccid syndrome: state of current knowledge. *Basic Clin Androl.* 2020;30:7.
4. Glina S, Shindel A, Eardley I, Ghanem H. Cavernal alpha-blockade: a new technique for investigating and treating erectile impotence by GS Brindley. *J Sex Med.* 2008;5(8):1791-1794.
5. Stief CG, Wetterauer U. Erectile responses

to intracavernous papaverine and phentolamine: comparison of single and combined delivery. *J Urol.* 1988;140(6):1415-1416.

6. Kaplan SA, Reis RB, Kohn JJ, Shabsigh R, Te AE. Combination therapy using oral alpha-blockers and intracavernosal injection in men with erectile dysfunction. *Urology.* 1998;52(5):739-743.
7. Belew D, Klaassen Z, Lewis RW. Intracavernosal injection for the diagnosis, evaluation, and treatment of erectile dysfunction: a review. *Sex Med Rev.* 2015;3(1):11-23.
8. Goldstein I, Komisaruk BR, Pukall CF, et al. International Society for the Study of Women's Sexual Health (ISSWSH) review of epidemiology and pathophysiology, and a consensus nomenclature and process of care for the management of persistent genital arousal disorder/ genito-pelvic dysesthesia (PGAD/GPD). *J Sex Med.* 2021;18(4):665-697.
9. Allen K, Wise N, Frangos E, Komisaruk B. Male urogenital system mapped onto the sensory cortex: functional magnetic resonance imaging evidence. *J Sex Med.* 2020;17(4):603-613.
10. De Groat WC, Lalley PM. Reflex firing in the lumbar sympathetic outflow to activation of vesical afferent fibres. *J Physiol.* 1972;226(2):289-309.
11. Kim CW, Goldstein I, Komisaruk BR, et al. Lumbar endoscopic spine surgery for persistent genital arousal disorder/ genitopelvic dysesthesia resulting from lumbosacral annular tear-induced sacral radiculopathy. *J Sex Med.* 2023;20(2):210-223.

Vejiga Hiperactiva Compleja

Anne P. Cameron, MD
University of Michigan, Ann Arbor

Giulia I. Lane, MD
University of Michigan, Ann Arbor

El síndrome de vejiga hiperactiva (VH) es poco conocido y comprende varios síntomas del tracto urinario inferior. Identificar a los pacientes que sufren de VH es engañosamente simple, dados los síntomas que abarcan ampliamente el síndrome. Sin embargo, la falta de una comprensión clara de la fisiopatología, los criterios diagnósticos confiables y los tratamientos dirigidos hacen que la VH sea compleja de manejar.

La VH idiopática es un diagnóstico de exclusión siendo la urgencia el síntoma central, que es una sensación subjetiva de la vejiga.¹ La sintomatología de la VH difiere de persona a persona. La incontinencia de urgencia y la urgencia tienen muchos fenotipos, con algunos pacientes que tienen

fugas de orina al azar sin ninguna sensación fuerte, mientras que otros tienen fugas con desencadenantes conocidos, como agua corriente o llaves en la puerta, y otros solo en ruta al baño. Algunos tienen fugas de pequeño volumen, mientras que otros inundan completamente y vacían la vejiga involuntariamente. La urgencia también tiene muchas variantes, con urgencia constante, urgencia solo cuando está llena, urgencia detectada solo en la uretra, urgencia postmiccional y muchas más. La única categorización rutinaria utilizada de la afección es la VH seca frente a la húmeda, y no se sabe si la VH húmeda y seca son condiciones diferentes o representan un espectro de gravedad. ¿Estos diferentes síntomas tienen diferentes etiologías?

Lo que complica aún más el diagnóstico y el tratamiento de la VH es que las pruebas diagnósticas de rutina pueden no revelar ninguna anomalía. Por ejemplo, no hay

hallazgos patognomónicos en la urodinamia (UDS), siendo relativamente frecuente un estudio normal, especialmente entre las mujeres², y parámetros urodinámicos que no se correlacionan con la gravedad de los síntomas, puntuaciones en las puntuaciones de los síntomas o respuesta al tratamiento médico.³

La etiología y la fisiopatología de la VH siguen siendo difíciles de alcanzar, tal vez una señal de que puede no haber una unificación en la explicación de la VH. La fisiopatología propuesta abarca desde la disfunción del nervio aferente o eferente, el músculo detrusor o la enfermedad de la mucosa, o ¿es el sistema nervioso central? La disfunción neurológica oculta puede ser una explicación, especialmente entre aquellos pacientes que responden mal al tratamiento estándar.⁴

No es sorprendente que esta población, tratada como una condición homogénea, responda

a los tratamientos de manera heterogénea con una gran variabilidad en el resultado del tratamiento, pero poco para ayudar con la planificación del tratamiento, excepto a través de la toma de decisiones compartida centrada en el paciente.⁵ Se necesita mucho un mejor fenotipado con el claro propósito de ofrecer una tratamiento más personalizado.⁶ Un paciente frágil con dificultad para moverse, que tiene incontinencia de urgencia que pasa de estar sentado a estar de pie es claramente diferente del paciente más joven con urgencia constante y micción de poco volumen durante el día y la noche. La Red de Investigación de Síntomas del Tracto Urinario Inferior se centra únicamente en pacientes con urgencia en su reclutamiento actual para el estudio con la esperanza de un mejor fenotipado para agregar

→ Continúa en la página 15

VEJIGA HIPERACTIVA COMPLEJA

→ Continuación de la página 14

a los grupos ya refinados⁷ de síntomas y se centrará en muchos de los síntomas mencionados anteriormente.

Los tratamientos conservadores como la supresión de la urgencia, la micción programada y el manejo de líquidos/irritantes de la vejiga siguen siendo pilares en el tratamiento, pero aparte de un diario miccional que revela una ingesta excesiva de líquidos al objetivo,⁸ hay poca orientación. Sin embargo, a menudo se pasa por alto que estos mejores hábitos deben continuarse incluso después de pasar al tratamiento de segunda o tercera línea. Una causa común de fracasos terapéuticos de tercera línea en mi práctica clínica son los pacientes que vuelven a los viejos hábitos y tienen un empeoramiento de la VH que parece desconcertante hasta que se completa un diario miccional y una historia.

El equilibrio clínico entre las opciones de tratamiento farmacológico hace que el tratamiento de la VH sea de preferencia sensible⁵, lo que significa que existen muchos agentes orales sin un régimen superior claro para el alivio de los síntomas, con todos los agentes de acción prolongada mejorando los síntomas de manera similar, y el tratamiento se elige con mayor frecuencia por el perfil favorable de los efectos secundarios o costo. Ha habido un trabajo incipiente para predecir la respuesta a los anticolinérgicos utilizando algoritmos de aprendizaje automático, pero

estas herramientas no han sido ampliamente adoptadas.⁹ Dada la probable naturaleza heterogénea de la VH, parecería lógico probar como mínimo un antimuscarínico y beta3-agonistas dado su diferente perfil de receptores. Si bien la investigación no ha producido otros tratamientos orales viables, claramente estos son necesarios ya que las opciones actuales son limitadas y muchos no desean proceder a un tratamiento avanzado.

Es una solución lógica para progresar a tratamientos de tercera línea con estimulación percutánea del nervio tibial, neuromodulación sacra o toxina botulínica cuando los agentes orales fallan. Desafortunadamente, al igual que hay equilibrio con la farmacoterapia, no hay pruebas o factores claros que guíen las elecciones de tratamientos de tercera línea, ya que hay datos equívocos o ausentes sobre la efectividad entre las opciones.¹⁰ Una vez más, salvo afecciones comórbidas como la incontinencia fecal o el vaciado incompleto de la vejiga además de la VH, donde la neuromodulación puede tener beneficios duales, esta es una decisión sensible a las preferencias. Como tal, la toma de decisiones a menudo se basa en evitar efectos secundarios o complicaciones.

El mayor dilema al que se enfrentan los médicos es cómo proceder cuando los agentes de tercera línea fallan. Es fácil simplemente probar cualquier agente de tercera línea que no se haya probado como

el siguiente paso, pero los datos son escasos sobre la efectividad de esta estrategia y las posibilidades de éxito disminuyen con cada intento fallido.¹¹ A menudo se emplea la UDS, más para descartar otras patologías como la incontinencia de esfuerzo o el cumplimiento deficiente, pero todavía no hay hallazgos claros de la UDS que fomenten una modalidad sobre la otra.⁶ En mi práctica clínica, la repetición de la UDS se utiliza mejor para descubrir otros diagnósticos perdidos, como la incontinencia de esfuerzo o la obstrucción del flujo de salida de la vejiga.

El diagnóstico y el tratamiento del síndrome de vejiga hiperactiva son complejos; la investigación no ha identificado una fisiopatología unificadora, ni las pruebas de diagnóstico han llevado a patrones confiables que puedan guiar el tratamiento. La investigación incipiente se ha centrado en el fenotipado de la VH, la identificación de predictores de los resultados del tratamiento y la mejora de la toma de decisiones mediante la incorporación de estos en la toma de decisiones compartida. Cada paso presenta una oportunidad abierta para la investigación adicional. Una cosa es cierta, debemos esforzarnos por una comunicación directa y clara con los pacientes con respecto a la VH como un síndrome crónico y poco conocido, con intervenciones diseñadas para mitigar los síntomas, en lugar de “tratar o resolver” una afección subyacente. Esto

puede ayudar a reforzar la estrategia de manejo multimodal de los síntomas que puede recorrer los tratamientos a lo largo del curso de la vida. ■

1. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *NeuroUrol Urodyn.* 2010;29(1):4-20.
2. Hashim H, Abrams P. Is the bladder a reliable witness for predicting DO?. *J Urol.* 2006;175(1):191-194.
3. Dmochowski R. The puzzle of overactive bladder: controversies, inconsistencies, and insights. *Int Urogynecol J.* 2006;17(6):650-658.
4. Chen L, Kuo H. Pathophysiology of refractory overactive bladder. *Lower Urin Tract Symptoms.* 2019;11(4):177-181.
5. Paudel R, Lane GI. Delivering patient-centered care through shared decision making in overactive bladder. *NeuroUrol Urodyn.* 2022;41(4):884-893.
6. Malde S, Marcelissen T, Vrijens D, et al. Sacral nerve stimulation for refractory OAB and idiopathic urinary retention: can phenotyping improve the outcome for patients: ICI-RS 2019?. *NeuroUrol Urodyn.* 2020;39(S3):S96-S103.
7. Andreev VP, Liu G, Yang CC, et al; the LURN Study Group. Symptom-based clustering of women in the Symptoms of Lower Urinary Tract Dysfunction Research Network (LURN) Observational Cohort Study. *J Urol.* 2018;200(6):1323-1331.
8. Cameron AP, Wiseman JB, Smith AR, et al; the LURN Study Group. Are three-day voiding diaries feasible and reliable? Results from the Symptoms of Lower Urinary Tract Dysfunction Network (LURN) cohort. *NeuroUrol Urodyn.* 2019;38(8):2185-2193.
9. Sheyn D, Ju M, Zhang S, et al. Development and validation of a machine learning algorithm for predicting response to anticholinergic medications for overactive bladder syndrome. *Obstet Gynecol.* 2019;134(5):946-957.
10. Huang J, Fan Y, Zhao K, et al. Comparative efficacy of neuromodulation technologies for overactive bladder in adults: a network meta-analysis of randomized controlled trials. *Neuromodulation.* 2022;10.1016/j.neurom.2022.06.004.
11. Trinh H, Irish V, Diaz M, Atiemo H. Outcomes of intradetrusor onabotulinum toxin A therapy in overactive bladder refractory to sacral neuromodulation. *Int NeuroUrol J.* 2019;23(3):226-233.

JU INSIGHT

Desplazamiento de los Calculos del Polo Inferior Durante la Cirugía Retrograda Intrarenal Mejora la Tasa Libre de Calculos

Alan J. Yaghoubian, MD

Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, New York

Harry Anastos, MD

Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, New York

Johnathan A. Khusid, MD

Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, New York

Roman Shimonov, BS

Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, New York

Dara J. Lundon, MD, PhD, MBA

Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, New York

Raymond Khargi, MD

Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, New York

Blair Gallante, MPH

Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, New York

Kyra Gassmann, MD

Downstate Health and Sciences University, College of Medicine, Brooklyn, New York

Jacob N. Bamberger, MD

Downstate Health and Sciences University, College of Medicine, Brooklyn, New York

Ryan Chandhoke, MD

Kaiser Permanente, San Diego, California

Anna Zampini, MD

Cleveland Clinic, Ohio

William Atallah, MD, MPH

Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, New York

→ Continúa en la página 16

DESPLAZAMIENTO DE LOS CALCULOS DEL POLO INFERIOR DURANTE

→ Continuación de la página 15

Mantu Gupta, MD

Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, New York

Yaghoubian AJ, Anastos H, Khusid JA, et al. Displacement of lower pole stones during retrograde intrarenal surgery improves stone-free status: a prospective randomized controlled trial. *J Urol.* 2023;209(5):963-970.

Necesidad y Importancia del Estudio

La Cirugía Retrograda intrarenal (RIRS) es mandatoria en el manejo quirúrgico de patología litiasica. A pesar del aumento en los avances de la tecnología en las últimas décadas, cálculos en el polo inferior del riñón continúa siendo un desafío para el urologo. Además, cálculos del polo inferior se asocian con las menores tasas libre de cálculos (SFS) de cualquier otra ubicación en el tracto urinario. Para evitar la litotripsia en el polo inferior, muchos urologos usan la canastilla para desplazar los cálculos del polo inferior a un calix superior o interpolar más accesible. Investigamos si el desplazamiento de los cálculos fuera del calices polo inferior podría mejorar SFS para pacientes durante la RIRS.

Que Encontramos

Un total de 138 pacientes con cálculos del polo inferior se aleatorizaron para ir a RIRS con litotripsia laser in situ o con de-

Table. Resultados primarios y secundarios

	Displacement group (n=69)	In situ group (n=69)	Odds ratio	P value
Stone-free status, No./total No. (%) ^a	59/62 (95)	46/62 (74)	0.15 (0.03;0.50)	.003
Operative time, median (IQR), min	65.0 (51.0;84.0)	55.0 (34.0;82.0)	0.99 (0.98;1.01)	.11
Total laser energy used, median (IQR), kJ	2.80 (1.53;6.20)	1.84 (0.64;5.16)	0.94 (0.87;1.01)	.11
Complication (Clavien grade), No. (%)			0.48 (0.12;1.64)	.3
None	61 (88)	65 (94)		
II	7 (10)	3 (4.4)		
IIIb	0 (0)	1 (1.5)		
IVa	1 (1.5)	0 (0)		
30-Day ED visit, No. (%)	8 (12)	4 (5.8)	0.48 (0.12;1.64)	.4
30-Day hospital readmission, No. (%)	3 (4.4)	3 (4.4)	1 (0.17;6.01)	1

Abreviaturas: ED, departamento de emergencia; IQR, rango intercuartílico.

Los valores de P en negrita indican significación estadística.

Un total de 14 pacientes (7 en cada grupo) no recibieron imágenes de seguimiento para determinar el estado libre de cálculos.

splazamiento con la canastilla. Finalmente, 124 pacientes (62 en cada grupo) fueron seguidos por imágenes postoperatorias. SFS fue significativamente mayor en el grupo de desplazamiento de la cesta (95% frente a 74%, $P = 0,003$). No hubo diferencias significativas entre los grupos en cuanto al tiempo operatorio, el uso de energía láser, las complicaciones, las visitas al servicio de urgencias o los reingresos hospitalarios (ver Tabla). El análisis multivariante mostró que solo la asignación al grupo de estudio se asoció con SFS ($p = 0,024$).

Limitaciones

A pesar de la menor sensibilidad para detectar fragmentos de cálculos residuales en comparación con la tomografía computarizada, optamos por utilizar la radiografía abdominal y la ecografía renal para evitar costos adicionales a los pacientes. Además, hubo un elemento de variabilidad en el procedimiento, ya que los pacientes fueron reclutados por 2 cirujanos diferentes sin estandarizar ciertos aspectos del procedimiento. A pesar de estas limitaciones, nuestros datos sugieren que el desplazamiento de los cálculos del polo

inferior durante la RIRS maximiza el SFS.

Interpretación para el Cuidado del Paciente

Mover los cálculos del polo inferior a partes más accesibles del riñón maximiza el SFS durante la RIRS. La técnica es simple, segura y no requiere costos adicionales de equipo y poco tiempo operatorio adicional. Alentamos a todos los urólogos a desplazar los cálculos del polo inferior durante la RIRS para mejorar los resultados en los pacientes. ■

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.