

Análisis de la vigencia actual de la cirugía de Burch y de sling pubovaginal para la incontinencia urinaria de esfuerzo

Current revision of the Burch Surgery and Pubovaginal Sling for Stress Urinary Incontinence

E. Castillo Pino¹

Clínica Ginecotocológica "B". Facultad de Medicina UdelaR.
Unidad de Uroginecológica y Piso Pélvico. Hospital de Clínicas

Resumen

Objetivo. Revisar las técnicas quirúrgicas más utilizadas en la actualidad para tratar la incontinencia de orina de esfuerzo (IOE) en la mujer.

Se realizó una revisión no sistemática de las técnicas de sling pubovaginal (PVS), la colposuspensión de Burch (BC) y los slings de uretra media (MUS) utilizando la base de datos de Pubmed, Cochrane y la guía de la Asociación Europea de Urología.

Se han descrito más de 100 procedimientos quirúrgicos a lo largo del tiempo, sin embargo, en la actualidad BC, PVS y MUS son los tratamientos quirúrgicos más empleados y eficaces para mu-

jes con IOE. Los MUS representan la intervención quirúrgica más frecuentemente utilizada en Europa para mujeres con IOE. La notificación de la FDA sobre el uso de mallas sintéticas en uroginecología conduce al aumento en la demanda de técnicas sin malla sintética como la BC y el PVS. La revisión actual confirma la superioridad de los MUS sobre la BC y el PVS para tratar la IOE femenina primaria.

Conclusión. Se recomiendan MUS en mujeres con IOE no complicada como la intervención quirúrgica preferida y BC (ya sea abierta o laparoscópica) o PVS autólogo en mujeres con IOE, si no se puede considerar MUS

Según las consideraciones socioeconómicas de algunos países los MUS y la colposuspensión laparoscópica son más rentables en comparación con la colposuspensión retropúbica abierta.

Las pacientes deben ser informadas con claridad y de manera adecuada sobre el material a

1 Profesor Agregado Clínica Ginecotocológica "B". Facultad de Medicina. Jefe de la Unidad de Uroginecológica y Piso Pélvico. Hospital de Clínicas

Maternidad. Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina. Montevideo. Uruguay.

Correspondencia: castillopino@gmail.com

Recibido: 1/2/19. Aceptado: 9/3/19

utilizar y los riesgos y beneficios de las técnicas anti-incontinencia mencionadas.

Palabras clave: Food and Drug Administration, mesh, revision surgery, Burch urethropexy, midurethral sling, pubovaginal sling, stress urinary incontinence, single- incision sling.

Abstract

Objective. Review the surgical techniques most used today to treat stress urinary incontinence (SUI) in women.

A non-systematic review of pubovaginal sling (PVS) techniques was performed, Burch colposuspension (BC) and the middle urethral slings (MUS) using the database of Pubmed, Cochrane and the guide of the European Association of Urology.

More than 100 surgical procedures have been described over time. However, BC, PVS and MUS are the most used and effective surgical treatments for women with SUI. MUS represent the most frequently surgical procedure used in Eu-

rope for women with SUI. The FDA notification on the use of synthetic meshes in urogynecology increased the demand for techniques without synthetic mesh such as BC and PVS. The current revision confirms the superiority of MUS over BC and PVS to deal with primary female SUI.

Conclusion. MUS is recommended as the preferred surgical intervention in women with uncomplicated SUI and BC (either open or laparoscopic) or PVS autologous if MUS cannot be considered. According to the socio-economic considerations of some countries, MUS and laparoscopic colposuspension are more cost-effective compared to the open retropubic colposuspension.

Patients must be informed clearly and adequately about the material and the risks and benefits of the technique to be used.

Key words: Food and Drug Administration, mesh, revision surgery, Burch urethropexy, midurethral sling, pubovaginal sling, stress urinary incontinence, single- incision sling.

INTRODUCCIÓN

La incontinencia urinaria de esfuerzo es un tema relevante que atenta contra calidad de vida de la mujer que lo padece. Tratándose de un problema con solución, las pacientes deben saber que la cirugía es una herramienta importante en el tratamiento y pronóstico de estas pacientes.

Hace muchos años que el tratamiento quirúrgico de la incontinencia de orina de esfuerzo (IOE) resulta ser un verdadero desafío a la hora de elegir la técnica operatoria, ya que se han descrito más de 100 procedimientos quirúrgicos a lo largo del tiempo.

En el siglo XX, los tratamientos invasivos como la colposuspensión de Burch (BC) y los cabestrillos pubovaginales (PVS) fueron la principal herramienta de los tratamientos quirúrgicos.

En la postrimería del siglo XX, la introducción del cabestrillo de uretra media o *sling* de uretra media (MUS) descrito por Ulmsten y Petros, en la década de 1990, hizo que este procedimiento de cirugía mínimamente invasiva sea una opción válida.^(1,2) Hasta la fecha los MUS representan la intervención quirúrgica más frecuentemente utilizada en Europa para mujeres con IOE.⁽³⁾

En los últimos años se han desarrollado muchos dispositivos nuevos que aumentan el número de opciones de tratamiento disponibles y permiten encontrar una solución adecuada para cada paciente en función de los resultados subjetivos y objetivos, y las posibilidades de complicaciones operatorias.

En 2009 la *American Urological Association* (AUA)⁽⁴⁾ concluyó que los slings sintéticos de uretra media son una opción de tratamiento apropiada para las mujeres con IOE, con una eficacia similar pero menos morbilidad que las técnicas convencionales de cabestrillo sin

malla sintética, tales como el cabestrillo pubovaginal (PVS, por sus siglas en inglés). Esta conclusión esta basada en el análisis de ensayos controlados aleatorizados con evidencia a largo plazo de múltiples series de casos.

Sin embargo, en el año 2011, la *Food and Drug Administration* (FDA) publicó una notificación actualizada de salud pública con el fin de informar sobre los eventos adversos vinculados con el empleo de la malla sintética en la cirugía uro-ginecología, pero sobre todo, específicamente con el uso de malla transvaginal para tratar el prolapso de órganos pélvicos.⁽⁵⁾ Esta advertencia de la FDA fue el inicio de una gran controversia que generó la inquietud en los Comités de Expertos de varias asociaciones científicas como la *American Urogynecologic Society* (AUGS), la *International Urogynecological Association* (IUGA), la *International Continence Society* (ICS), donde emiten una declaración de posición conjunta que apoyan y respaldan la técnica de cabestrillo sintético de uretra media o "*midurethral sling*" (MUS) para la tratar quirúrgicamente la IOE y expresaron manejar con cautela y evaluación sobre la implantación de mallas para POP.⁽⁶⁾ Este "llamado de atención" generó una difusión en los medios de comunicación en relación al empleo de mallas sintéticas transvaginales causando confusión y temor con respecto a los MUS en el público general. Todo esto se debió principalmente al riesgo de complicaciones médicas, incluidas la extrusión (exposición/erosión) de la malla, la dispareunia, las infecciones y el dolor inguinal o retropúbico.

Por otro lado, este debate ha generado en algunos lugares del mundo, la implementación de juicios médico legales, el cierre de empresas proveedoras de mallas sintéticas, la aparición de historias de medios de prensa y el interés de algunos gobiernos, como

se ha visto en países como Estados Unidos, Reino Unido y Canadá.

Toda esta situación ha generado en la uroginecología la necesidad de recurrir a técnicas de anti-incontinencia que no requieran uso de mallas sintéticas.

De ahí que se reflota la idea de los slings pubovaginales (PVS) y la colposuspensión de Burch (BC) como una opción quirúrgica primaria para las pacientes con diagnóstico de IOE.

Por tanto, **el objetivo de este artículo es proporcionar una descripción general de las opciones quirúrgicas más utilizadas y disponibles en la actualidad para tratar la incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer.**

REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA INTERNACIONAL

Se realizó una revisión no sistematizada de las técnicas anti-incontinencia más utilizadas en la actualidad en el mundo como son: el sling pubovaginal (PVS), la colposuspensión de Burch (BC) y los slings de uretra media (MUS).

Los datos fueron obtenidos de la literatura actual que se encuentra en PubMed, Cochrane y las guías de la *European Association of Urology* (EAU) sobre el tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria utilizando las siguientes palabras claves: incontinencia urinaria, tratamiento quirúrgico de la IOE, mallas transvaginales, MUS, PVS y BC. Estas palabras se buscaron en inglés y en español.

Cabestrillo pubovaginal o Pubo Vaginal Sling

Después de varios intentos que tuvieron poco alcance, la descripción por Alridge⁽⁷⁾ marcó el inicio del uso generalizado de esta téc-

nica. Los *Pubo Vaginal Sling* (PVS) se han utilizado durante muchos años para tratar la IOE femenina, pero nunca han sido de primera elección. Se usan para tratar la incontinencia de orina de esfuerzo recurrente (IOE-R) luego del fracaso de la colposuspensión de Burch, o después de los MUS.

Sin embargo, sigue habiendo una indicación para el uso del PVS de tejido autólogo, especialmente teniendo en cuenta la publicidad negativa en torno a las complicaciones del material sintético utilizado para la cirugía de reparación del piso pélvico femenino. Este tipo de sling puede usarse en los casos de IOE por deficiencia intrínseca del esfínter, independientemente de si presenta hipermovilidad uretral o no. La operación restaura la continencia a través de un dinámico mecanismo de cabestrillo en la uretra proximal con el objetivo de dar sostén con una cinta o malla de material que puede ser biológico o sintético. Se han descrito muchas técnicas diferentes, utilizando diversos materiales (autólogos, aloinjertos, xenoinjertos y sintéticos). En la actualidad, lo que más se utiliza como material autólogo es la fascia del músculo recto anterior o la fascia lata, creando una hamaca de sostén en el cual pueden descansar el cuello de la vejiga y la uretra.

EL PVS es un cabestrillo de 8 cm de largo y de 2 cm de ancho que se coloca a nivel del cuello de la vejiga. Esto lo diferencia de la generación más reciente de los cabestrillos que se ubican en la uretra media, lo que conduce a una coaptación uretral y una mejor continencia.

Es imperativo realizar de forma rutinaria una uretrocistoscopia después del procedimiento para verificar la integridad vesical y la posible perforación de la vejiga.⁽⁸⁾

Debido a que los PVS generalmente se aplican con mayor firmeza que las alternati-

vas libres de tensión, es aconsejable enseñar a las pacientes antes de la cirugía, la posibilidad de tener que manejar el cateterismo intermitente.

La literatura disponible muestra al PVS autólogo (realizado con fascia de músculo recto abdominal), como un tratamiento eficaz y con un buen efecto sobre la incontinencia de orina de esfuerzo (IOE).

En un análisis de 23 estudios con 2341 pacientes se encontró una tasa de curación de 46% a 97% con cabestrillos autólogos.⁽⁹⁾

Sin embargo, no hay suficientes datos confiables disponibles para obtener conclusiones sobre la viabilidad de este procedimiento.

En la revisión Cochrane de 2011 siete estudios compararon PVS con Burch.⁽¹⁰⁾ Aunque la evidencia fue en la mayoría de los casos pobre con un breve seguimiento, las tasas de curación fueron comparables para ambas intervenciones.⁽¹⁰⁾

Una revisión sistemática y meta análisis publicada en 2014 basada en 4 ensayos clínicos aleatorizados (ECA) mostró evidencia de que el PVS tiene una tasa de curación superior en comparación con la BC.⁽¹¹⁾

Por otro lado, cuando se comparó PVS con MUS retropúbico basado en 5 ensayos clínicos aleatorizados (ECA), se observó una curación subjetiva inferior con PVS.⁽¹¹⁾

Según una revisión Cochrane en 2015, los slings tradicionales parecen ser tan efectivas como los slings mínimamente invasivos, pero tienen mayores tasas de efectos adversos, tales como, perforación vesical, infecciones del tracto urinario y disfunciones del vaciado miccional.⁽¹⁰⁾

Sin embargo, Cochrane sugiere que *“esto debe interpretarse con cautela, ya que la calidad de la evidencia para los estudios fue variable, el seguimiento fue breve y las poblaciones*

pequeñas, en particular para identificar las tasas de complicaciones”.⁽¹⁰⁾

En relación a los costos, una breve revisión de estudios económicos, sugirió que los cabestrillos tradicionales son menos costosos en comparación con la inyección periuretral de colágeno, pero, de mayor costo en comparación con los cabestrillos mínimamente invasivos.⁽¹⁰⁾

En este punto también se debe ser cauto ya que los estudios no revisan todas las realidades socioeconómicas. En particular, en Uruguay no se ha realizado una investigación de este tipo.

Por tanto, Cochrane concluye que: *“no existe suficiente información para juzgar si las operaciones tradicionales de cabestrillo son mejores o peores que cualquier otro tratamiento”*.⁽¹⁰⁾

Colposuspensión retropúbica de Burch

La **colposuspensión retropúbica** descrita por Burch en 1961⁽¹²⁾ consiste en una cistopexia con la fascia paravaginal al ligamento de Cooper. Esta técnica es una modificación del procedimiento de colposuspensión de Marshall–Marchetti–Krantz (MMK)⁽¹³⁾ en la que la suspensión se realiza al periostio de la sínfisis del pubis. La fijación al Cooper reduce el riesgo de osteítis del pubis que se observaba con la técnica de MMK.

Ambos procedimientos tienen tasas de curación subjetivas y objetivas relativamente altas.⁽¹⁴⁾ Debido al menor número de complicaciones, la técnica de Burch se ha convertido en la colposuspensión de primera elección y ha hecho que el procedimiento de MMK quedara obsoleto. Por lo tanto, la ICS en 2013 ya no recomienda el MMK para tratar la IOE.⁽¹⁵⁾

La colposuspensión retropúbica es una

modalidad de tratamiento eficaz para tratar la incontinencia urinaria de esfuerzo, especialmente a largo plazo.⁽¹⁴⁾

Una revisión Cochrane de 2016 sobre la colposuspensión retropúbica de Burch abierta, que incluye 55 ensayos clínicos y 5417 pacientes, observó que las tasas de curación fueron del 70% al 90%. Los autores informan una tasa de continencia aproximadamente del 85% al 90% dentro del primer año de tratamiento y de 70% después de 5 años de seguimiento.⁽¹⁶⁾

La colposuspensión retropúbica abierta se asocia con un mayor riesgo de prolapso de órganos pélvicos (POP) en comparación con las operaciones con cabestrillo y la colporrafia anterior, pero con un menor riesgo de disfunción miccional en comparación con la cirugía tradicional con cabestrillo.^(16,17)

La colposuspensión retropúbica cerrada, o por vía laparoscópica, permite una recuperación más rápida en comparación con la colposuspensión abierta, pero aún no se conoce su seguridad relativa y efectividad a largo plazo.⁽¹⁸⁻²¹⁾ Se dispone de información limitada sobre los eventos adversos a largo plazo de la colposuspensión abierta y su efecto sobre la calidad de vida.⁽¹⁶⁾

Según las últimas pautas de la EAU se recomienda la BC (Recomendación Grado A) junto con los PVS como tratamientos, en caso de que los MUS no sean elegibles.⁽²²⁾

Cabestrillos suburetrales o Slings de uretra media (MUS)

El tratamiento de la IOE, cambió radicalmente a partir de 1996 después de la introducción de los MUS sintéticos, técnica significativamente menos invasiva, gracias a los trabajos de Ulmsten y Petros.^(1,2) Estos autores describen el reforzamiento del ligamento

pubouretral mediante el uso de sling de mallas sintéticas con el fin de obtener un sostén sobre la uretra media colocado por vía retropúbica.

En 2001 Delorme describió el sling horizontal colocado por vía transobturatriz.^(23,24)

En 2006 se introducen los cabestrillos de incisión única o mini-slings.

La eficacia, especialmente a largo plazo de estos procedimientos aún esta en valoración.⁽²⁵⁾ Aunque todos ellos procedimientos de cirugía mínimamente invasiva se refinan de manera continua, como por ejemplo, el desarrollo del mini sling de incisión única, el MUS sigue siendo el estándar de referencia para el tratamiento de la IOE no complicada.

En la actualidad la mayoría de los slings sintéticos están compuestos de polipropileno,⁽²⁶⁾ un material que muestra menos erosión que los previamente utilizados, como el polietileno o el politetrafluoroetileno.

Los MUS han sido el tratamiento quirúrgico más investigado para la IOE en mujeres y tienen un buen perfil de seguridad.⁽²⁷⁾

Los estudios que compararon la inserción del MUS por las rutas retropúbica y transobturatriz mostraron una tasa ligeramente más alta de curación objetiva a favor de la ruta retropúbica, pero a costa de mayores riesgos de complicaciones intraoperatorias, sobre todo, perforación vesical.^(28,29)

En una revisión Cochrane de 2017, los autores incluyeron 81 ensayos donde analizaron 12.113 mujeres.⁽³⁰⁾ Evaluaron la calidad de la evidencia para los resultados obteniendo una calidad de evidencia moderada según sistema GRADE o *GRADE system (Grades for Recommendation, Assessment, Development and Evaluation)*, por el riesgo de sesgo de los estudios.⁽³⁰⁾

Según esta revisión las rutas recorridas de los MUS (TVT® o TOT), son altamen-

te efectivas a corto y mediano plazo con un impacto positivo en la calidad de vida de las mujeres con IOE.

Sin embargo, la heterogeneidad en las medidas de resultado y la falta de ECA con seguimiento a largo plazo siguen siendo las principales limitantes de la literatura disponible.

En relación a los mini-sling o sling de incisión única, la revisión Cochrane de 2014 concluyó que no hay pruebas suficientes para realizar una comparación confiable entre los mini-sling y los MUS.⁽³¹⁾

DISCUSIÓN

Al comparar los resultados de MUS y PVS, uno debe tener en cuenta, dos consideraciones relevantes a la hora de elegir una de estas opciones quirúrgicas.

Por un lado, se debe considerar que el procedimiento PVS es más invasivo debido a la recolección del material de injerto y conlleva mayor tiempo quirúrgico que las técnicas de cirugía mínimamente invasiva.

Por otro lado, se debe considerar que dentro de las complicaciones de los MUS se encuentran la erosión de la uretra y la extrusión a la vagina de la malla sintética y que con los slings de injertos autólogos, el riesgo de erosión y extrusión son considerablemente menores que con los slings sintéticos. Es imperativo involucrar a la paciente en esta elección quirúrgica, ya que el hecho de que el uso de malla sintética para IOE no haya cambiado, enfatiza la necesidad de informar a las pacientes sobre el riesgo y el beneficio de cada procedimiento con respecto a la malla transvaginal.

Ambas técnicas (PVS y MUS) ofrecen tasas de eficacia y complicación comparables,

por tanto el PVS se puede ofrecer de forma segura a pacientes que, de lo contrario, serían buenas candidatas para MUS si están interesados en la implantación de una malla sintética.⁽³²⁾

Los procedimientos tradicionales de cabestrillo parecen mostrar una tasa de curación similar en comparación con la colposuspensión retropúbica abierta, pero el perfil de eventos adversos a largo plazo aún no está claro. Se carece de evidencia confiable para aclarar si los cabestrillos suburetrales tradicionales (PVS) son mejores o peores que otras opciones de manejo quirúrgico o conservador.⁽³³⁾

En los últimos años ha habido un aumento en los procedimientos PVS realizados, especialmente en los Estados Unidos.⁽³⁴⁾

Esto se debe a que los resultados clínicos no son inferiores comparados con los MUS y la BC, sumado al hecho de que el material autólogo se prefiere por encima del sintético, los PVS ocupan un lugar relevante en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina.⁽³⁵⁾

Los estudios no revelaron una mayor tasa de complicaciones con la colposuspensión abierta en comparación con las otras técnicas quirúrgicas, aunque se observó que el prolapso de órganos pélvicos era más común. Los trastornos miccionales fueron menos comunes después de la colposuspensión abierta en comparación con la cirugía de cabestrillo.⁽¹⁶⁾

Los MUS parecen ser más eficaces y seguros en comparación con la BC abierta, pero su rendimiento a largo plazo es limitado y se debe llevar a cabo un control en plazos breves de posibles eventos adversos.⁽³⁰⁾

La Cochrane en "un breve comentario económico" identificó cinco estudios que sugieren que la cinta vaginal libre de tensión

(TVT®) y la colposuspensión laparoscópica pueden ser más rentables en comparación con la colposuspensión retropúbica abierta.
(30)

Reitero la necesidad de tener precaución en este punto ya que los estudios analizados no necesariamente representan las realidades socioeconómicas de todo el mundo.

En resumen: la BC, el PVS y los MUS son los tratamientos quirúrgicos más empleados y eficaces para mujeres con IOE.⁽³⁶⁾ Según las últimas pautas de la EAU se recomienda el PVS y la BC como tratamiento en caso de que los MUS no sean elegibles.⁽²²⁾

CONCLUSIONES

Últimamente se presta más atención a los inconvenientes de los MUS sintéticos y surgen las técnicas quirúrgicas más antiguas como las BC y los PVS autólogos. Como ya se mencionó, estas técnicas se recomiendan cuando los MUS no son elegibles. Los MUS o la BC laparoscópica podrían ser económicamente más rentables en comparación con la BC abierta.

Por tanto, en mujeres con IOE no complicada se recomienda el uso de MUS sintéticos como la intervención quirúrgica preferida y en mujeres con IOE donde no se puede considerar el uso de MUS, se recomienda el uso de la BC (ya sea abierta o laparoscópica) o el PVS autólogo como cirugía anti-incontinencia urinaria.

Una posible mayor demanda de PVS, o BC en la práctica uroginecológica, requiere un entrenamiento específico en habilidades quirúrgicas de estas técnicas.

Las pacientes deben ser informadas adecuadamente sobre los riesgos y beneficios de cada una de las técnicas anti-incontinencia mencionadas.

Además, las pacientes deben aceptar esta decisión y es imperativo que quede plasmado en un consentimiento informado.

Bibliografía

- 1) Petros PE, Ulmsten UI. An integral theory and its method for the diagnosis and management of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1993;153:1-93.
- 2) Ulmsten U, Petros P. Intravaginal slingplasty (IVS): an ambulatory surgical procedure for treatment of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1995;29(1):75-82.
- 3) Lucas MG, Bedretdinova D, Berghmans LC, et al. Guidelines on Urinary Incontinence, 2015 edition. http://uroweb.org/wp-content/uploads/20-Urinary-Incontinence_LR1.pdf.
- 4) <https://www.auanet.org/Documents/advocacy/advocacy-by-topic/Joint-Mesh-Statement-NAFC-WHF.pdf>
- 5) <http://www.fda.gov/downloads/MedicalDevices/Safety/AlertsandNotices/UCM262760.pdf>.
- 6) <http://www.sufuorg.com/docs/news/AUGS-SUFU-MUS-Position-Statement-APPROVED-1-3-2014.aspx>.
- 7) Alridge AH. Transplantation of fascia for relief of urinary stress incontinence. *Am J Obstet Gynecol*, 1942; 44:398.
- 8) Heesakkers J, Chapple C, Ridder Dd, Farag F. Practical functional urology. Switzerland: Springer International Publishing; 2016. p. 392.
- 9) Alan J, Wein LRK. Campbell-walsh Urology 10th edition. 10th ed. Philadelphia: Elsevier e Health Sciences Division; 2011. p. 4320.
- 10) Rehman H, Bezerra CC, Bruschini H, Cody JD. Traditional suburethral sling operations for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;Cd001754.
- 11) Schimpf MO, Rahn DD, Wheeler TL, Patel M, White AB, Orejuela FJ, El-Nashar SA, Margulies RU, Gleason JL, Aschkenazi SO, Mamik MM, Ward RM, Balk EM, Sung VW. Sling surgery for stress urinary incontinence in women: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 2014; 211(71):1-27.
- 12) Burch JC. Urethrovaginal fixation to Cooper's ligament for correction of stress incontinence, cystocele, and prolapse. *Am J Obstet Gynecol*. 1961 Feb;81:281-90. PubMed PMID: 13688914.
- 13) Marshall VF, Marchetti AA, Krantz KE. The correction of stress incontinence by simple vesicourethral suspension. *Surg Gynecol Obstet*. 1949 Apr;88(4):509-18. PubMed PMID: 18113320.

- 14) Colombo M, Scalabrino S, Maggioni A, Milani R. Burch colposuspension versus modified Marshall–Marchetti–Krantz urethropexy for primary genuine stress urinary incontinence: a prospective, randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynecol.* 1994 Dec;171(6):1573–9. PubMed PMID: 7802070.
- 15) Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. 5th international consultation on incontinence. 5 ed. 2013 <http://www.icud.info/PDFs/INCONTINENCE%202013.pdf>.
- 16) Lapitan MC, Cody JD. Open retropubic colposuspension for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2016; 2:Cd002912.
- 17) Green J, Herschorn S. The contemporary role of Burch colposuspension. *Curr Opin Urol.* 2005 Jul;15(4):250–5. Review. PubMed PMID: 15928514.
- 18) Bechev B, Magunska N, Ivanov S, Kovachev E. Laparoscopic Burch Colposuspension With Paravaginal Repair. *Akush Ginekol (Sofia).* 2016;55(3):21–3. Russian. PubMed PMID: 27514139.
- 19) Jenkins TR, Liu CY. Laparoscopic Burch colposuspension. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2007 Aug;19(4):314–8. Review. PubMed PMID: 17625411.
- 20) Hill AJ, Jallad K, Walters MD. Laparoscopic Burch Colposuspension Using a 3–Trocar System: Tips and Tricks. *J Minim Invasive Gynecol.* 2017 Mar–Apr; 24(3):344. doi: 10.1016/j.jmig.2016.08.816. Epub 2016 Aug 20. PubMed PMID:27553183.
- 21) Reid F, Smith AR. Laparoscopic versus open colposuspension: which one should we choose? *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2007 Aug;19(4):345–9. Review. PubMed PMID: 17625416.
- 22) Burkhard FC, Bosch JLHR, Cruz F, Lemack GE, Nambiar AK, Thiruchelvam N, et al. EAU–guideline urinary incontinence. <http://uroweb.org/guideline/urinary-incontinence/>. Accessed June 14, 2017.
- 23) Delorme E. Transobturator urethral suspension: mini–invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women. *Prog Urol* 2001;11(6): 1306–13.
- 24) Delorme E, Droupy S, deTayrac R, Delmas V. Transobturator tape (Uratape): a new minimally invasive procedure to treat female urinary incontinence. *Eur Urol* 2004; 45 (2) : 203–207.
- 25) Zhang P, Fan B, Zhang P, Han H, Xu Y, Wang B, et al. Meta–analysis of female stress urinary incontinence treatments with adjustable single–incision mini–slings and transobturator tension–free vaginal tape surgeries. *BMC Urol* 2015;15:64
- 26) De Maria C, Santoro V, Vozzi G. Biomechanical, Topological and Chemical Features That Influence the Implant Success of an Urogynecological Mesh: A Review. *Biomed Res Int.* 2016;2016:1267521.
- 27) Ford AA, Rogerson L, Cody JD, Ogah J. Mid–urethral sling operations for stress urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2015:Cd006375.
- 28) Chevrot A, Droupy S, Coffin G, Soustelle L, Boukaram M, Fatton B, et al. Long–term efficacy and safety of tension free vaginal tape in a historic cohort of 463 women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 2017;28:827e33.
- 29) Kristensen I, Eldoma M, Williamson T, Wood S, Mainprize T, Ross S. Complications of the tension–free vaginal tape procedure for stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 2010; 21:1353e7.
- 30) Ford AA, Rogerson L, Cody JD, Aluko P, Ogah JA. Mid–urethral sling operations for stress urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 7. Art. No.: CD006375. DOI: 10.1002/14651858.CD006375.pub4.
- 31) Nambiar A, Cody JD, Jeffery ST. Single–incision sling operations for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2014:Cd008709.
- 32) Bayrak Ö, Osborn D, Reynolds WS, Dmochowski RR. Pubovaginal sling materials and their outcomes. *Turk J Urol.* 2014 Dec;40(4):233–9. doi: 10.5152/tud.2014.57778.
- 33) Rehman H, Bezerra CA, Bruschini H, Cody JD, Aluko P. Traditional suburethral sling operations for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 7. Art. No.: CD001754. DOI: 10.1002/14651858.CD001754.pub4.
- 34) Rac G, Younger A, Clemens JQ, Kobashi K, Khan A, Nitti V, et al. Stress urinary incontinence surgery trends in academic female pelvic medicine and reconstructive surgery urology practice in the setting of the food and drug administration public health notifications. *Neurourol Urodyn* 2017;36:1155e60.
- 35) Dmochowski RR, Blaivas JG, Gormley A, et al. Update of AUA guideline on the surgical management of female stress urinary incontinence. *J Urol.* 2010;183:1906–1914.
- 36) Medina CA, Costantini E, Petri E, et al. Evaluation and surgery for stress urinary incontinence: a FIGO working group report. *Neurourol Urodyn* 2017;36:518–28.

florence[®] 28

DIENOGEST 2 mg ETINILESTRADIOL 0,03 mg

Mejora la piel, el cabello y
contribuye a controlar el acné



Si tu elección es Dienogest,
tu mejor opción es **Urufarma**