

Manejo quirúrgico del prolapso de la cúpula vaginal utilizando mallas de polipropileno y el abordaje por vía vaginal con la fijación bilateral al ligamento sacroespinoso*

FRANKLIN JOSÉ ESPITIA DE LA HOZ, MD**

Resumen

Objetivos: Comparar los resultados de la colpopexia con malla con la fijación al ligamento sacroespinoso bilateralmente, como tratamiento del prolapso de la cúpula vaginal.

Métodos: Ensayo clínico, aleatorizado, abierto, de seguimiento, entre enero del 2009 y junio del 2014; en el Servicio de Uroginecología de la Clínica La Sagrada Familia, Armenia, Quindío, Colombia. Se reclutó a mujeres con edades comprendidas entre 51 y 87 años a las que se les había indicado tratamiento quirúrgico para prolapso de la cúpula vaginal grado III y IV. Se evaluó a 88 mujeres. Las pacientes fueron distribuidas al azar en dos grupos según la intervención a realizar: grupo A (colpopexia vía vaginal utilizando malla de polipropileno) y grupo B (colpopexia vía vaginal con fijación al ligamento sacro espinoso bilateralmente).

Resultados: Al comparar ambas técnicas, el tiempo quirúrgico, el consumo de analgésicos posoperatorios y la estancia posoperatoria fueron inferiores en el grupo de fijación al ligamento sacroespinoso bilateralmente (117,9 +/- 18,6 minutos, 6 [2,4-10,5] dosis y 1 [1-2] días frente a 147,3 +/- 24,6 minutos, 9 [4,2-15,6] dosis y 3 [2-4] días [$p < 0,0001$]). En los cuestionarios sobre calidad de vida PFIQ-7, antes de la cirugía, se encontró un puntaje medio de 7,8 (rango de 2 a 16) describiendo un impacto negativo en varias dimensiones de su calidad de vida y en el PFDI-20 se encontró un puntaje medio de 10 (rango 3 a 18); pero dichas puntuaciones se redujeron en ambos grupos después de la cirugía, lo que demuestra que la cirugía mejora la calidad de vida, significativamente, en comparación con los resultados de la línea de base ($p < 0,001$); no hubo diferencias significativas en las complicaciones intraoperatorias.

Conclusiones: Tanto a corto como a largo plazo, la técnica con malla es tan eficaz como el abordaje por vía vaginal con fijación al ligamento sacroespinoso bilateralmente, para el tratamiento del prolapso de la cúpula vaginal, con una proporción similar de curaciones subjetivas; sin embargo, la fijación al ligamento sacroespinoso ofrece ventajas en cuanto a un menor tiempo quirúrgico, menor sangrado y menores complicaciones, así como menos molestias posoperatorias y, en consecuencia, una reincorporación más precoz a la rutina diaria.

Palabras clave: cinta quirúrgica; cirugía; mujeres; prolapso de órgano pélvico; vagina.

Abstract

Surgical management of vaginal vault prolapse using polypropylene mesh and vaginal approach with bilateral sacrospinous fixation

** Trabajo ganador primer premio en investigación científica, XXI Congreso Latinoamericano de Obstetricia y Ginecología, FLASOG - Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología, Guayaquil, Ecuador, 2014.

** Especialista en Ginecología y Obstetricia. Universidad Militar Nueva Granada. Máster en Sexología: Educación y asesoramiento sexual. Universidad de Alcalá de Henares. Clínica La Sagrada Familia. Armenia, Quindío, Colombia, Suramérica. Correo electrónico: espitiafranklin@hotmail.com

Objectives: To compare the results of the colpopexy mesh with sacrospinous fixation bilaterally as a treatment for vaginal vault prolapse.

Methods: clinical, randomized, open-label follow-up study between January 2009 and June 2014; In the Urogynecology Service of the Clínica La Sagrada Familia, Armenia, Quindío, Colombia. Women between the ages of 51 and 87 years old who had undergone surgical treatment for grade III and IV prolapse of the vaginal dome were recruited. 88 women were evaluated. The patients were randomly divided into two groups according to the intervention to be performed: group A (colpopexy via vagina using polypropylene mesh) and group B (colpopexy vaginally with binding to the bilateral spinal sacular ligament).

Results: When comparing both techniques, operative time, postoperative analgesic consumption and postoperative hospital stay were lower in the group sacrospinous fixation bilaterally (117.9 +/- 18.6 minutes, 6 [2.4- 10.5] dose and 1 [1-2] days versus 147.3 +/- 24.6 minutes, 9 [4.2-15.6] dose and 3 [2-4] days [$p < 0.0001$]). Questionnaires on quality of life PFIQ-7, before surgery, a mean score of 7.8 (range 2-16) was found describing a negative impact on several dimensions of quality of life and the PFDI-20 was found an average score of 10 (range 3-18); but, these scores were reduced in both groups after surgery, demonstrating that surgery improves quality of life, significantly, compared to the results of the baseline ($p < 0.001$); there were no significant differences in intraoperative complications.

Conclusions: In both the short and long term, the mesh technique is as effective as the vaginal approach with fixation to the bilateral sacrospinous ligament for the treatment of vaginal vault prolapse with a similar proportion of subjective cures; However, the fixation to the sacrospinous ligament offers advantages in terms of a shorter surgical time, less bleeding and less complications, as well as fewer postoperative discomforts and, consequently, an earlier reincorporation to the daily routine.

Key words: Surgical Tape; surgery; Women; Pelvic Organ Prolapse; Vagina;

Introducción

El prolapso de la cúpula vaginal es una complicación inherente después de una histerectomía abdominal o vaginal, cuya incidencia varía entre un 0,1% y un 43%, siendo el riesgo mayor si la histerectomía se realiza por prolapso útero-vaginal^{1,2}.

Un tercio de las pacientes histerectomizadas por vía abdominal y dos tercios por vía vaginal desarrollarán un prolapso de la cúpula vaginal³. Esto es debido a que la histerectomía vaginal es un procedimiento más frecuente en mujeres con prolapso genital; se estima el porcentaje de recurrencia posquirúrgica del prolapso desde 24 a 43%, dependiendo de la técnica quirúrgica aplicada⁴.

El prolapso de la cúpula vaginal no es causa de mortalidad; sin embargo, afecta la calidad de vida de las mujeres que lo padecen y, aunque en la actualidad la presencia de un prolapso grado IV es menos frecuente, es importante conocer

sus implicaciones. Suele estar acompañado de enterocele, rectocele y/o cistocele con una incidencia entre el 0,5 y el 2%⁵. La incidencia va disminuyendo dependiendo del grado de prolapso al que se haga referencia; variando entre un 39%, grado I; 35%, grado II, y 2% en grados III y IV⁶.

El tratamiento quirúrgico tiene por objetivo mejorar los síntomas del prolapso y los asociados al sistema urinario inferior y gastrointestinal, la corrección del defecto del piso pélvico, la restauración del eje normal de la vagina, de la función vesical normal e intestinal y el mantenimiento de un potencial sexual satisfactorio. El abordaje incluye rutas vaginales, abdominales o laparoscópicas⁷. En mujeres de edad avanzada, que no tendrán actividad sexual, la técnica más simple es la colpocleisis, en la cual se cierra el canal vaginal⁸. El abordaje abdominal causa menos dispareunia, menor recurrencia y no afecta el ángulo vaginal; no obstante, la vía vaginal consume menos tiempo con la ventaja de la

recuperación posquirúrgica más rápida con menor posibilidad de lesión intestinal^{9,10}.

La reparación por vía abdominal es más eficaz para la restauración en la topografía vaginal; en comparación, las reparaciones vaginales incurren en una menor morbilidad y tienen una recuperación más corta. La elección de la cirugía va a depender de varios factores como la naturaleza, el lugar y la gravedad del prolapso; la asociación de síntomas adicionales que afectan la función urinaria, intestinal o sexual; la salud general de la mujer, y la habilidad del cirujano^{11,12}. Los abordajes vaginales incluyen la reparación de la pared vaginal anterior o posterior, la culdoplastia de McCall, la colpopexia preespinal y sacroespinal, la ligadura del enterocele, la reparación paravaginal, el procedimiento y la reconstrucción perineal del tipo colpocleisis de Le Fort^{4,13}. Esta última técnica quirúrgica es considerada como la ideal en mujeres posmenopáusicas para las que la actividad sexual no es tan importante y que no tienen interés en conservar la función vaginal o actividad sexual futura, y su tasa de éxitos va del 91 al 100%¹⁴⁻¹⁷; e igualmente en aquellas mujeres en las que se van a realizar otras técnicas correctivas que precisen de la vía vaginal^{18,19}. Sin embargo, los abordajes laparoscópicos y robóticos ofrecen un mejor soporte vaginal y una recuperación más corta, e incluso que la misma vía vaginal^{4,20}. Es importante no olvidar que al enfrentarse a una paciente con prolapso de la cúpula vaginal se deben buscar los métodos que mejoren la calidad de vida y que preserven en lo posible la función sexual²¹.

Las técnicas reconstructivas que utilizan tejidos propios de las pacientes o que incorporan material protésico son de elección en mujeres que se encuentran sexualmente activas y que desean mantener dicha condición^{7,12,22}. En pacientes sexualmente inactivas, donde preservar la función sexual no tiene tal relevancia, el objetivo terapéutico prioriza el lograr la mayor eficacia y durabilidad en la reparación del defecto^{9,23}.

La sacrocolpopexia transabdominal ha sido considerada el patrón de oro de la cirugía del prolapso de la cúpula vaginal, con una probabilidad de buen resultado dos veces mayor que la vía vaginal^{5,7,24}; no obstante, se ha asociado a un

mayor tiempo quirúrgico, más complicaciones, alta tasa de incontinencia urinaria posoperatoria, mayores costos al utilizar prótesis sintética, una larga curva de aprendizaje de la técnica, con mayores pérdidas sanguíneas y una mayor tendencia a la recurrencia del recto-enterocele^{25,26}; utilizando material orgánico comparado con material sintético (dacrón), reporta un 25% de falla²⁷. En un estudio comparativo de la vía abdominal y la vaginal se obtuvo un 38% de cistocele moderado o severo en la vía abdominal y un 43% en la vía vaginal²⁸; sin embargo, la cirugía laparoscópica presenta mejor recuperación comparada con la técnica abierta, con el mismo grado de satisfacción médico-paciente, aunque se asocia con mayor número de complicaciones, pero queda reconocida como la opción a elegir en las mujeres más jóvenes^{29,30}.

Metodología

Pacientes

Se diseñó un estudio clínico controlado, prospectivo, aleatorizado y abierto para comparar la eficacia de la malla de polipropileno (Prolift, Nazca, Elevate, etc. –[mallas caracterizadas por ser sintéticas, de polipropileno, macroporo y monofilamento]), y la de la colpopexia vía vaginal como tratamiento primario del prolapso de la cúpula vaginal. El ensayo fue realizado entre enero de 2009 y junio de 2014 en el Servicio de Uroginecología de la Clínica La Sagrada Familia, Armenia, Quindío, Colombia. Se reclutó a mujeres con edades comprendidas entre 51 y 87 años a las que se les había indicado tratamiento quirúrgico para prolapso de la cúpula vaginal grado III y IV. Las pacientes se aleatorizaron telefónicamente, mediante el programa Excel de Microsoft, en dos grupos: grupo A (n=43: colpopexia vía vaginal utilizando malla de polipropileno) y grupo B (n=45: colpopexia vía vaginal con fijación al ligamento sacro espinal bilateralmente).

Material y métodos

Ensayo clínico, aleatorizado, abierto; realizado en el servicio de Uroginecología de la Clínica La Sagrada Familia, Armenia, Quindío, Colombia; durante un periodo de seguimiento entre enero del 2009 y junio del 2014.

Se incluyó a las pacientes con diagnóstico de prolapso de la cúpula vaginal sintomática, con indicación de colpopexia por vía vaginal, mayores de 50 años, que aceptaron mediante consentimiento informado ser intervenidas con la técnica asignada (figuras 1a y 1b). Se excluyeron pacientes con liquen o neoplasias vulvovaginales, pacientes intervenidas por otra afección ginecológica y a quienes se hubiese realizado cirugía adicional no ginecológica.

Las pacientes incluidas en el estudio fueron consecutivas y distribuidas al azar en dos grupos según la intervención a realizar: grupo A (colpopexia vía vaginal utilizando malla de polipropileno) y grupo B (colpopexia vía vaginal con fijación al ligamento sacro espinoso bilateralmente).

Las variables estudiadas fueron: edad, sexualidad, días de estancia hospitalaria, diagnóstico pre y posoperatorio, tiempo quirúrgico, transfusiones, calidad de vida, complicaciones y dolor posoperatorio y analizar los costos de las técnicas de reparación protésicas y la técnica convencional.

Resultados

Ambos grupos de mujeres fueron comparables, sin diferencias significativas con respecto a la edad, la localización y el tipo de clasificación

del prolapso ($p=0,611$). La mediana de seguimiento fue de 29 meses (1-54 meses) y la mediana de edad de 69 años (51-87 años).

En cuanto a la distribución de pacientes, se comportó como sigue: de las 13824 mujeres atendidas 3681 tenían antecedente de histerectomía y de estas 2193 presentaban algún grado de prolapso genital, y de las no histerectomizadas 1014 presentaban algún grado de prolapso genital. De las 2193 pacientes histerectomizadas 1407 tenían antecedente de histerectomía abdominal total y 786 de histerectomía vaginal total, para un total de 921 mujeres con algún grado de prolapso de la cúpula vaginal, entre ambos grupos; en donde a 635 (68,94%) pacientes se les había practicado una histerectomía abdominal total y a 286 (31,05%) se les había practicado una histerectomía vaginal total. En la tabla 1 se describe la prevalencia de prolapso de la cúpula vaginal por grados. En esta serie se observa una incrementada incidencia de prolapsos grado III y IV; 20,52% y 4,88%, respectivamente. El manejo del prolapso en esta serie de mujeres se describe en la gráfica 1.

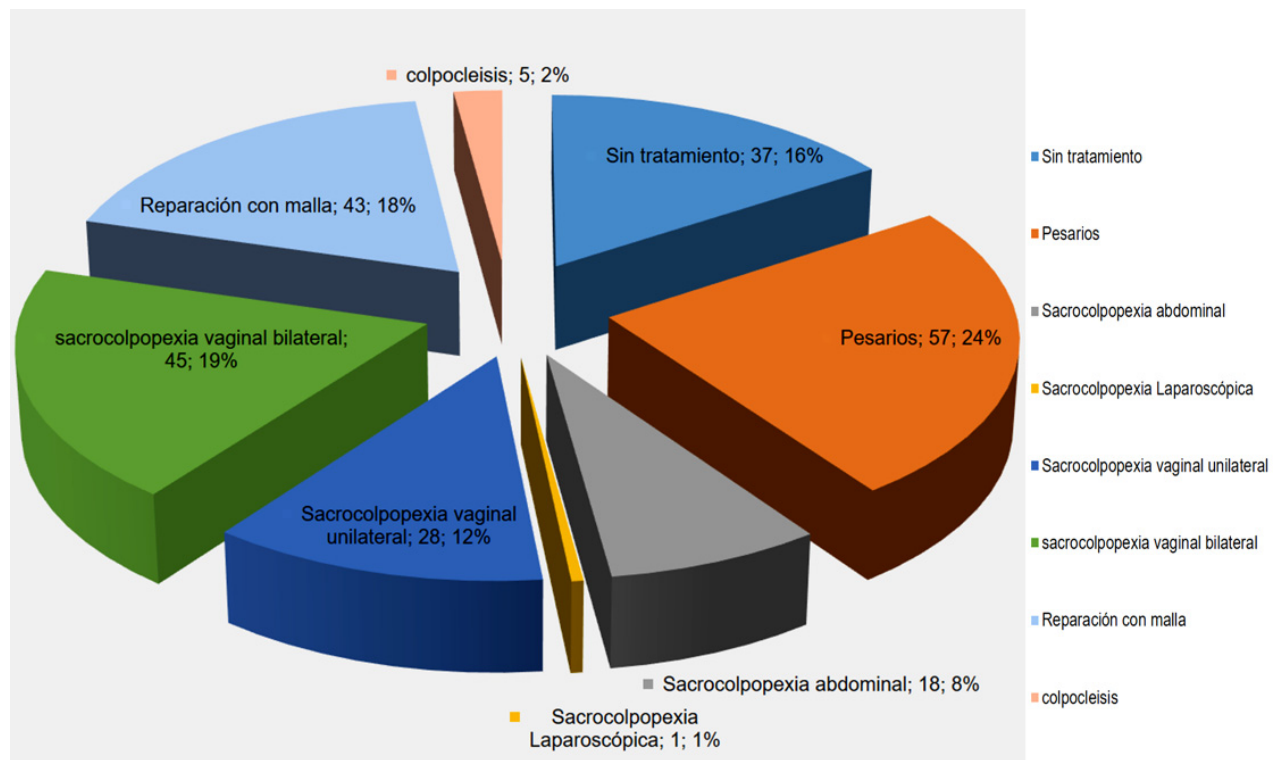
El método anestésico más empleado en ambos grupos fue el raquídeo. El tiempo quirúrgico fue de 147,3+/- 24,6 minutos en la prótesis y de 117,9+/- 18,6 minutos en la técnica convencional ($p<0,01$), con una buena tolerancia



Figuras 1a y 1b. Prolapso genital apical. POP-Q IVC (cúpula vaginal).

Tabla 1. Clasificación del prolapso de cúpula vaginal.

Tipo de prolapso	Grado I	381	41,36%
	Grado II	306	33,22%
	Grado III	189	20,52%
	Grado IV	45	4,88%

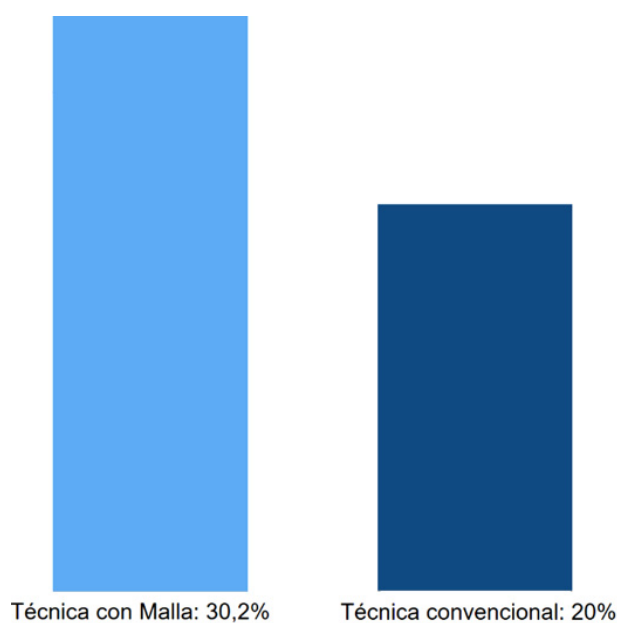
**Gráfica 1.** Manejo del prolapso de la cúpula vaginal.

para ambos grupos de 87% y 93% respectivamente. El dolor fue valorado mediante una escala verbal, sin que hubiese diferencias significativas entre el primer y el tercer día para ambos grupos; sin embargo, fue mayor al sexto día, en el caso de la malla.

Del total de las 88 pacientes analizadas 66 (75%) cursaron sin complicaciones, y las 22 (25%) restantes sufrieron alguna complicación. La técnica con malla tuvo 13 complicaciones (30,23 % del total de pacientes operadas con esta técnica) mientras la técnica convencional tuvo 9 complicaciones (20% del total de pacientes operadas con esta técnica). En ambos grupos de pacientes se presentó una recidiva (2% del total de pacientes operadas

con estas técnicas); además se observaron hemorragias significativas (mayor de 300 cc) en 3 pacientes (3,4 %) intervenidas con la técnica convencional (que se resolvieron mediante sutura de los vasos sangrantes); y 2 pacientes presentaron hematoma que ameritó reintervención en pacientes operadas con la malla. En este estudio el 13,63% (12/88) de las pacientes tuvo sangrado no significativo. La colpocleisis utilizando malla de polipropileno tuvo mayor número de complicaciones (13/43): exteriorización de la malla (n=4), dolor en el muslo (n=1), dolor pélvico crónico (n=1), hematoma pélvico (n=2), dispareunia (n=1), infección de orina a repetición (n=1), retención urinaria (n=1), absceso en vagina (n=1) y

extrusión al recto (n=1). Respecto a la colpopexia vía vaginal con fijación al ligamento sacro espinoso bilateral (8/45), las complicaciones estuvieron caracterizadas por 2 infecciones de orina a repetición, 2 con dolor incapacitante en el área de la cirugía, 4 con incontinencia de orina y una disquecia, con un riesgo relativo (RR) de 2,682. Pero esta diferencia no fue estadísticamente significativa, ya que en ambos grupos una misma paciente presentó diferentes complicaciones en simultánea o posteriormente (Gráfica 2).



Gráfica 2. Complicaciones según la técnica.

De las cuatro pacientes que se complicaron con la exteriorización de la malla, tres habían sido operadas con Prolift total y una tras colocación de Nazca TC. Clínicamente se manifestó con síntomas locales como: flujo o sangrado vaginal, sensación de cuerpo extraño en vagina, detectado por la paciente o por la pareja durante la actividad sexual; durante la exploración física se visualizó la malla protruyendo a través de la incisión en la cara anterior de la vagina. La complicación se diagnosticó en una mediana de tiempo de 6 meses, rango comprendido entre 6 y 27 meses. El tratamiento que se realizó fue la extracción de la malla, lo más amplia posible, a través de una incisión vaginal. La respuesta al

tratamiento de la complicación fue satisfactoria y no afectó los resultados del reparo del prolapso.

El dolor en el muslo, el dolor pélvico crónico, la retención urinaria y el hematoma pélvico representaron el 5,68% de las complicaciones, afectando a 5 de todas las pacientes; aparecieron en un periodo de tiempo comprendido entre los 0 meses y los 15 meses, y se trataron de forma multidisciplinar por ginecología y/o fisioterapia, fisioterapia con respuesta parcial y sin afectar a los resultados de la cirugía.

La infección de orina y el absceso de vagina representaron el 4,54% de todas las complicaciones (4% del total de mujeres); apareciendo en un periodo de tiempo comprendido entre los 0 meses y los 3 meses. La respuesta al tratamiento de la complicación no afectó al resultado de la cirugía.

La extrusión de la malla al recto se diagnosticó a los 9 meses en una paciente que había sido tratada con un Prolift total, representando el 1,13% del total de pacientes.

No se registró ningún caso de lesión periooperatoria, lesión vesical, lesión intestinal ni lesión vascular o nerviosa.

El impacto de las complicaciones se manifestó en los 9 primeros meses después de la cirugía. Las complicaciones se manifestaron en una mediana de tiempo de 3 meses desde el postoperatorio inmediato a 21 meses después de la intervención.

La obesidad en ambos grupos constituyó un factor asociado a todo tipo de complicaciones.

El tiempo operatorio mayor a 150 minutos estuvo asociado significativamente a más complicaciones.

La estancia posoperatoria mayor de 2 días en el grupo de la malla tuvo asociación estadísticamente significativa con el desarrollo de infección de orina y absceso vaginal ($p=0,018$).

Respecto a los costos, por cada paciente operada de forma convencional se ahorran alrededor de 1500 dólares; por lo tanto, en estas intervenciones, al operar a 45 pacientes sin malla, se ahorraron 67.500 dólares.

En general, las pacientes evaluaron el resultado de los dos procedimientos como satisfac-

torio. Así, lo calificaron positivamente 74 mujeres (84,09 % de los casos) y consideraron el resultado no satisfactorio 7 mujeres (7,95%), mientras que lo estimaron indiferente 7 mujeres (7,95% de los casos).

Discusión

La experiencia resultante de esta investigación es que no existen evidencias científicas claras, las cuales permitan asegurar que las técnicas de reparación del prolapso de la cúpula vaginal con prótesis sean superiores a las clásicas, y entre ellas a la técnica de fijación al ligamento sacroespinoso bilateral que coloca un anclaje adicional en la reparación de la pared del piso pélvico. En cuanto al éxito quirúrgico a un año, es igual al de la cirugía con malla.

En esta serie, observamos que la técnica convencional ofrece buenos resultados a largo plazo, en términos de reparación anatómica, a un alto porcentaje de las mujeres intervenidas (86,1%) con la técnica convencional frente al (89,4%) de la malla, asociado a una baja tasa de complicaciones menores al compararlas con las complicaciones de las pacientes intervenidas con prótesis.

En diferentes trabajos publicados se ha intentado dar respuesta a algunas de estas preguntas aquí formuladas; no obstante, la sacrocolpopexia transabdominal ha sido considerada el patrón de oro en la corrección del prolapso de la cúpula vaginal^{7,18}, y ha mostrado ser un procedimiento más efectivo y duradero en la corrección del prolapso de la cúpula vaginal con resultados dos veces mayores que la vía vaginal (93% a 100%)^{25,31,32}; aunque algunos autores no compartan dicha opinión, porque la sacrocolpopexia transabdominal se ha asociado con un mayor tiempo quirúrgico, más complicaciones intraoperatorias, una mayor morbilidad posquirúrgica y mayores costos^{4,13,21,33}.

Conclusiones

La vía vaginal para el tratamiento del prolapso de cúpula vaginal ofrece la posibilidad de corregir simultáneamente defectos en varios compartimentos.

La técnica convencional, al no utilizar malla, fue más económica que la técnica con malla; esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p > 0,05$).

La experiencia con ambas técnicas ha sido muy satisfactoria. A pesar de haberse practicado en casos complejos, no hubo complicaciones que lamentar en ninguno de ellos. Los resultados funcionales fueron los esperados; las complicaciones mínimas, aunque no despreciables, y el grado de satisfacción de las pacientes y de los cirujanos fue alto.

A muchas mujeres se les pueden ofrecer ambos procedimientos con el objeto de reparar su prolapso genital, con disminución de la morbilidad.

La colpopexia vía vaginal con malla o con técnica convencional deben ser consideradas como unas técnicas mínimamente invasivas para resolver el prolapso de la cúpula vaginal; combinando las ventajas de la sacrocolpopexia transabdominal y con las ventajas de la técnica clásica de la vía vaginal como: su baja morbilidad, la corta hospitalización, el bajo costo, y mejor convalecencia.

La evaluación de la calidad de vida posquirúrgica es un resultado notorio en el éxito del tratamiento del prolapso de la cúpula vaginal, utilizando cualquiera de las dos técnicas aquí señaladas, lo que permite tener una aproximación objetiva del efecto exitoso de estas intervenciones quirúrgicas.

Agradecimientos

Aprecio con sinceridad las recomendaciones y aportes de la doctora Lilian Orozco Santiago, por su valiosa contribución en la elaboración y construcción de este trabajo.

Financiamiento

Los autores manifiestan no haber recibido ningún patrocinio o ayuda económica para la realización de esta investigación; es un trabajo producto de su propio esfuerzo económico.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Lowder JL, Ghatti C, Nikolajski C, Oliphant SS, Zyczynski HM, et al. Body image perceptions in women with pelvic organ prolapse: a qualitative study. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 204(5):441.
- Cruikshank SH: Preventing posthysterectomy vaginal vault prolapse and enterocele during vaginal hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1987; 156(6):1433-40.
- Symmonds RE, Sheldon RS. Vaginal prolapse after hysterectomy. *Journal of Obstetrics and Gynecology*. 1965; 25:61-67.
- Espitia-De La Hoz, Franklin J. Complicaciones del uso del pesario con soporte y sin soporte en el prolapso genital completo. *Medicas*. 2015; 28(3):309-315.
- Sung VW, Rogers RG, Schaffer JI, Balk EM, et al. Graft use in transvaginal pelvic organ prolapse repair: a systematic review. *Obstet Gynecol*. 2008; 112(5):1131-42.
- Wu MP, Long CY, Huang KH, Chu CC, et al. Changing trends of surgical approaches for uterine prolapse: an 11-year population-based nationwide descriptive study. *Int Urogynecol J*. 2012; 23(7):865-72.
- Marcickiewicz J, Kjöllesdal M, Engh ME, Eklind S, et al. Vaginal sacrospinous colpopexy and laparoscopic sacral colpopexy for vaginal vault prolapse. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2007; 86(6):733-8.
- Richardson AC, Lyon JB, Williams NL. A new look at pelvic relaxation. *Am J Obstet Gynecol*. 1976; 126(5):568-73.
- DeLancey JO, Morley GW. Total colpopcleisis for vaginal eversion. *Am J Obstet Gynecol*. 1997; 176(6):1228-32.
- Smith MR. Colposacropepy: an alternative technique. *Am J Obstet Gynecol*. 1997; 176(6):1374-5.
- Clemons JL, Aguilar VC, Tillinghast TA, Jackson ND, et al. Patient satisfaction and changes in prolapse and urinary symptoms in women who were fitted successfully with a pessary for pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol*. 2004; 190(4):1025-9.
- Karram M, Goldwasser S, Kleeman S, Steele A, et al. High uterosacral vaginal vault suspension with fascial reconstruction for vaginal repair of enterocele and vaginal vault prolapse. *Am J Obstet Gynecol*. 2001; 185(6):1339-42.
- Espitia-De La Hoz FJ. Factores de riesgo asociados con prolapso genital femenino: estudio de casos y controles. *Urol Colomb*. 2015; 24(1):12-18.
- Abbasy S, Kenton K. Obliterative procedures for pelvic organ prolapse. *Clin Obstet Gynecol*. 2010; 53(1):86-98.
- FitzGerald MP, Brubaker L. Colpopcleisis and urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol*. 2003; 189(5):1241-4.
- Kilic G, Tunca JC. Use of the Labhardt procedure to repair pelvic organ prolapse. *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2007; 34(2):91-2.
- Zebede S, Smith AL, Plowright LN, Hegde A, et al. Obliterative LeFort colpopcleisis in a large group of elderly women. *Obstet Gynecol*. 2013; 121(2 Pt 1):279-84.
- Thakar R, Stanon S. Management of genital prolapse. *BMJ*. 2002; 25:324(7348): 1258-1262.
- Cosson M, Rajabally R, Bogaert E, Querleu D, et al. Laparoscopic Sacrocolpopexy, Hysterectomy, and Burch Colposuspension: Feasibility and Short-Term Complications of 77 Procedures. *JSLs* 2002; 6(2):115-119.
- Bayron MR, Cortazar PA, Celades JF. Colpopexia sacroespinosa: una alternativa razonable para el manejo del prolapso de la cúpula vaginal por vía vaginal. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* 1996; 47:241-245.
- Maher C, Feiner B, Baessler K, Schmid C. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013; 30(4):CD004014.
- Benson JT, Lucente V, McClellan E. Vaginal versus abdominal reconstructive surgery for the treatment of pelvic support defects: a prospective randomized study with long-term outcome evaluation. *Am J Obstet Gynecol*. 1996; 175(6):1418-21.
- FitzGerald MP, Richter HE, Siddique S, Thompson P, et al. Colpopcleisis: a review. *Int Urogynecol J* 2006; 17:261-71.
- Hardiman PJ, Drutz HP. Sacrospinous vault suspension and abdominal colposacropepy:

- success rates and complications. *Am J Obstet Gynecol.* 1996; 175(3 Pt 1):612-6.
25. Pasley WW. Sacrospinous suspension: a local practitioner's experience. *Am J Obstet Gynecol.* 1995; 173(2):440-5.
 26. Traiman P, De Luca LA, Silva AA, Antonini R, et al. Abdominal colpopexy for complete prolapse of the vagina. *Int Surg.* 1992; 77(2): 91-5.
 27. Anthuber C, Stosius P, Rebhan H, Dannecker C. Influence of abdominal sacrocolpopexy and vaginal sacrospinal fixation (according to Amreich-Richter) on the anterior compartment. *Gynakol Geburtshilfliche Rundsch.* 2002; 42(3):146-52.
 28. Barber MD, Visco AG, Weidner AC, Amundsen CL, et al. Bilateral uterosacral ligament vaginal vault suspension with site-specific endopelvic fascia defect repair for treatment of pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 183:1402-11.
 29. Thakar R, Stanton S, Prodigalidad L, den Boon J. Secondary colposuspension: results of a prospective study from a tertiary referral centre. *BJOG.* 2002; 109(10):1115-20.
 30. Reddy K, Malik TG. Short-term and long-term follow-up of abdominal sacrocolpopexy for vaginal vault prolapse: initial experience in a district general hospital. *J Obstet Gynaecol J Obstet Gynaecol.* 2002; 22(5):532-6.
 31. Menefee SA, Miller KF, Wall LL. Results of abdominal sacral colpopexy using polyester mesh in the treatment of posthysterectomy vaginal vault prolapse and enterocele. *J Pelv Surg* 1998; 4:130-136.
 32. Morley GW, DeLancey JO. Sacrospinous ligament fixation for eversion of the vagina. *Am J Obstet Gynecol.* 1988; 158:872-81.
 33. Demirci F, Ozdemir I, Somunkiran A, Topuz S, et al. Perioperative complications in abdominal sacrocolpopexy and vaginal sacrospinous ligament fixation procedures. *Int Urogynecol J.* 2007; 18(3):257-61.