Trabajos Originales

CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA PARA EL PROLAPSO DE CÚPULA VAGINAL: PROMONTOSUSPENSIÓN CON MALLA Y ANCLAJE HELICOIDAL DE TITANIO, A TRAVÉS DE MINILAPAROTOMÍA CON SEPARADOR ELÁSTICO DE AUTOMANTENCIÓN

Vicente Solá D.¹, Jack Pardo S.^{1,2}, Paolo Ricci A.¹, Enrique Guilloff F.¹, Juan Luis Alcalde S.¹, Ximena Tacla F.²

¹Unidad de Ginecología, Departamento de Ginecología y Obstetricia, Clínica Las Condes. ²Unidad de Ginecología, Hospital Barros Luco-Trudeau.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la factibilidad, eficacia y seguridad de la promontosuspensión con malla de polipropileno anclada con implantes helicoidales de titanio, a través de minilaparotomía con retractor elástico de automantención, en la reparación del prolapso de cúpula vaginal. **Pacientes y Método:** Entre enero y agosto de 2005 se realizaron cuatro reparaciones de prolapso de cúpula vaginal con esta nueva técnica. Dos en el Departamento de Ginecología de Clínica Las Condes, y 2 en la Unidad de Ginecología del Hospital Barros Luco-Trudeau. Se utilizó malla de polipropileno y anclajes de titanio, realizada por minilaparotomía con retractor elástico de automantención. El rango de edad de las pacientes fue entre 56 y 70 años, la paridad vaginal entre 2 y 3. **Resultados:** En todos los casos la técnica quirúrgica corrigió el prolapso de cúpula vaginal. No hubo complicaciones intraoperatorias, ni en el postoperatorio inmediato ni tardío. El tiempo operatorio fluctuó entre 40 y 60 minutos. **Conclusiones:** Se trata de una técnica nueva, factible de realizar, segura y eficaz en la corrección del prolapso de cúpula vaginal, con cirugía mínimamente invasiva.

PALABRAS CLAVES: *Prolapso de cúpula, suspensión de cúpula vaginal con malla, promontosuspensión, fijación de malla con titanio, anclaje helicoidal de titanio*

SUMMARY

Objective: To evaluate the feasibility, efficacy and safety of the vaginal vault suspension with polypropylene mesh anchored with helicoidal titanium implant attended for minilaparotomy with elastic self-retaining retractor. **Patients and Method:** Between January and August of the 2005, four repairs of vaginal vault prolapse with this new technique were performed. Two surgeries were performed in patients of Urogynecology and Vaginal Surgery Unit of Las Condes Clinic, and the other two surgeries in the Barros Luco-Trudeau Hospital. Polypropylene mesh and anchorages of titanium were used in this technique by minilaparotomy attended with self-retaining elastic retractor. The patient age fluctuated between 56 to 70 years. **Results:** The operating time was between 40 and 60 minutes. In all cases the surgical technique

corrected the vaginal cuff prolapse. Intraoperative, immediate and remote postoperative period not registered any complication. Conclusions: This is a novel, safe and effective minimally invasive alternative to vault suspension.

KEY WORDS: *Vaginal vault prolapse, polipropilene vaginal vault suspension, sacrocolpopexy, titanium fixation mesh, helical titanium tack*

INTRODUCCIÓN

El prolapso de cúpula vaginal es una complicación que afecta entre el 0,2 y 2% de las pacientes con antecedente de histerectomía (1, 2). Sin embargo, si tenemos presente que la histerectomía es la cirugía ginecológica de mayor frecuencia en el mundo (3), sumado al aumento de la sobrevida de las mujeres, necesariamente nos veremos enfrentados a un incremento de estas frecuencias.

Entre las técnicas quirúrgicas de corrección se describen las por vía vaginal, abdominal y las combinadas. Dentro de la vía abdominal se describe la laparoscópica (4, 5). La primera técnica descrita data de 1892, y consistía en una suspensión de cúpula con fijación sacrotuberosa (2). A través de los años se han utilizado diferentes materiales para la fijación de la cúpula vaginal, desde fascia lata (6) hasta diferentes mallas sintéticas. Se han utilizado diferentes zonas de fijación, como el ligamento sacroespinoso (7, 8), ileococcigeo, uterosacro y promontorio sacro (9, 10). Dentro de las reparaciones por vía abdominal, la sacrocolpopexia con malla es considerada el estándar de oro (5, 9).

Con el desarrollo de las técnicas de mínima invasión y la demostración de los beneficios hacia la paciente, se han utilizado nuevos dispositivos para fijar las mallas (11, 12). Esto reduciría el tiempo quirúrgico y las complicaciones derivadas del sangrado que se produce al suturar la malla al peristio. Con el objetivo de incorporar todos los elementos de mínima invasión a la sacrocolpopexia por vía abdominal, hemos iniciado una técnica quirúrgica por minilaparotomía asistida por separador elástico de automantención, y fijación de la malla por medio de implantes helicoidales de titanio.

El objetivo de esta comunicación es evaluar la factibilidad, eficiencia y seguridad de esta nueva técnica.

PACIENTES Y MÉTODO

Entre enero y agosto de 2005 se realizó en cuatro pacientes corrección de prolapso de la cú-

pula vaginal con técnica de suspensión al promontorio. Se utilizó en 2 casos malla de prolene y en los otros dos, malla Gynemesh PS (MR). Para fijar la malla al promontorio se utilizaron anclajes helicoidales de titanio Protack (MR). Los dos primeros casos se realizaron en Clínica Las Condes, y los otros en la Unidad de Ginecología del Departamento de Ginecología del Hospital Barros Luco-Trudeau.

El procedimiento quirúrgico se realizó con anestesia general. Administramos profilaxis antibiótica intraoperatoria con cefazolina 1 gramo endovenoso, y cada 8 horas por 3 dosis. En todas se utilizó sonda Foley que se retiró al día siguiente. Se indicó deambulacion precoz. La analgesia fue con valdecoxib 40 mg endovenoso una dosis en los casos realizados en la Clínica Las Condes, y con diclofenaco sódico 75 mg intramuscular en el Hospital Barros Luco-Trudeau. Se confeccionó una base de datos para registrar prospectivamente a cada paciente.

La edad de las pacientes fluctuó entre 56 y 70 años, la paridad vaginal entre 2 y 3. Dos pacientes tenían prolapso de cúpula vaginal grado II, y dos grado III (Tabla I, Figuras 1 y 2).

Instrumental quirúrgico específico: Se utilizó el sistema Protack para fijar la malla al promontorio. Consiste en un disparador que acciona y fija los anclajes helicoidales de titanio. Cada anclaje es de 4 mm aproximadamente (Figuras 3 y 4).

Técnica quirúrgica:

Paso 1. Se realiza minilaparatomía de Pfannenstiel inmediatamente sobre la arcada pubiana, sobre la piel previamente marcada, cuidando la simetría a ambos lados de la línea media. La incisión es de 5 cm. La aponeurosis se abre en sentido perpendicular respecto a la incisión de piel, por sobre la línea blanca, abriendo luego el peritoneo para llegar a la cavidad abdominopélvica. Se coloca el separador de Mobius, quedando el anillo mayor en el interior de la cavidad abdominopélvica, y se ajusta al grosor de la pared abdominal dando múltiples giros sobre sí mismo al anillo externo (Figura 5).

Se procede a despejar la cúpula vaginal, igualmente se despeja el promontorio. Se introduce

Tabla I

RESUMEN DE PACIENTES SOMETIDAS A PROMONTOSUSPENSIÓN CON MALLA DE POLIPROPILENO Y ANCLAJE DE TITANIO POR MINILAPAROTOMÍA ASISTIDA POR SEPARADOR ELÁSTICO DE AUTORETENCIÓN

<i>Caso</i>	<i>Edad</i>	<i>Paridad</i>	<i>Mes de cirugía</i>	<i>Lugar</i>	<i>Malla</i>	<i>Prolapso grado</i>
1	70	3	Enero 2005	CLC	Prolene	III
2	59	3	Abril 2005	CLC	Gynemesh PS	II
3	56	3	Junio 2005	HBLT	Gynemesh PS	III
4	65	2	Agosto 2005	HBLT	Prolene	II

CLC: Clínica Las Condes.

HBLT: Hospital Barros Luco-Trudeau.

una torunda vaginal, la cual debe ser voluminosa y rígida.

Paso 2: Disección de 2 a 3 cm con tijeras para liberar el peritoneo parietal de la cúpula vaginal en todo su perímetro.

Paso 3: Disección longitudinal de 6 cm a nivel del promontorio, con leve inclinación al lado derecho, exponiendo el retroperitoneo.

Paso 4: Se corta la malla de polipropileno, que debe tener 3 cm de ancho. Se confecciona una Y

invertida con uno de los brazos más largo. El brazo corto se fija a la cara anterior de la cúpula con 4 a 6 puntos de prolene 3-0. El brazo largo se fija a la cara posterior de igual forma. El extremo largo de la Y se lleva a nivel del promontorio evitando una excesiva tensión. Se procede a fijar

Figura 1. Paciente con prolapso de cúpula vaginal grado III. Se observa cúpula sobrepasando el introito vaginal.

Figura 2. Paciente con prolapso de cúpula vaginal grado II. Se observa cúpula a nivel del introito.

Figura 3. Sistema de anclaje helicoidal de titanio de Protack (AutoSuture, Healthcare Tyco). Mide 4 mm, imagen ampliada.

Figura 4. Sistema Protack (Tyco). Disparador de los anclajes helicoidales de titanio.

la malla al promontorio con los implantes de titanio, disparados por la pistola y evitando los vasos sanguíneos que pueden existir en la superficie de fijación (Figura 6).

Paso 5: Peritonización con vycril 3-0 corrido, para dejar cubierta la malla en el espacio retroperitoneal. Se retira el separador elástico traccionándolo por medio de un dedo desde el anillo interno a manera de un gancho. En pared abdominal se sutura aponeurosis y luego piel.

RESULTADOS

El tiempo operatorio fluctuó entre los 40 y 60 minutos. En todos los casos la técnica quirúrgica corrigió el prolapso de cúpula vaginal. No se presentaron complicaciones intraoperatorias, ni en el postoperatorio inmediato ni tardío. Las pérdidas

Figura 5. Separador elástico de automantención, Mobius (MR). Si se realiza una incisión de 4 centímetros se obtiene un área de trabajo de 12,5 cm², si la incisión es de 6 cm el área obtenida es de 28 cm².

Figura 6. Malla recortada y unida formando una Y invertida, con un brazo más largo que se fijará a la pared posterior de la cúpula y una más corto, que se fijará a la pared anterior de la cúpula.

sanguíneas durante el acto quirúrgico fueron mínimas (menos de 80 ml). Ninguna paciente expresó sentir dolor en el postoperatorio.

Cabe destacar que la segunda paciente presentó un ilio intestinal postoperatorio, motivo por el cual fue necesario apoyo farmacológico y prolongar la hospitalización. Sin embargo tuvo una evolución favorable. La promontosuspensión realizada a esta paciente correspondió a la cirugía de mayor duración (60 minutos), debido a la presencia de una gran cantidad de adherencias a intestino que fue necesario liberar.

En todas las pacientes se constató la suspensión de la cúpula vaginal en el control ambulatorio entre los 7 y 14 días.

DISCUSIÓN

La sacrocolpopexia tradicional involucra suturar la malla al promontorio sacro. Este procedimiento a veces resulta difícil y además puede sangrar abundantemente (13), sobretodo si se realizan múltiples intentos. Por esta complicación algunos médicos prefieren no realizar esta técnica, sacrificando la principal ventaja que es la mejor posición anatómica de la reparación, para dar una mejor función sexual (12). Al fijar la malla con los implantes de titanio se facilita la técnica, ya que consiste sólo en realizar los disparos necesarios evitando múltiples traumas y sangrado del periestio.

Los implantes helicoidales de titanio han sido utilizados en cirugías ortopédicas con buenos resultados, por lo que se conoce su utilidad y ven-

tajas para fijar materiales a hueso. Por ello es extrapolable su utilidad en la fijación de mallas al promontorio sacro en esta técnica quirúrgica ginecológica.

La realización de esta cirugía a través de una minilaparotomía entrega las ventajas de una incisión más pequeña en la pared abdominal, con una recuperación más rápida y mejores efectos cosméticos. Sin embargo, existirá la dificultad técnica para visualizar el promontorio a través de una pequeña incisión. Para facilitar esta labor, hemos incorporado con éxito el separador elástico de automantención. Si se realiza una incisión de 4 centímetros se obtiene un área de trabajo de 12,5 cm², si la incisión es de 6 cm el área obtenida es de 28 cm² (14). Este separador permite realizar una tracción con distribución radial de las fuerzas evitando traumatizar las paredes y bordes de la herida operatoria, entregando un área de trabajo suficiente para alcanzar el sacro en profundidad.

Con esta técnica quirúrgica que reúne las bondades de otras cirugías (minilaparotomía y fijación con implantes de titanio), acercamos más la sacrocolpopexia al ideal de una cirugía mínimamente invasiva, con las consiguientes ventajas para las pacientes. Con la incorporación del separador, además de las ventajas para la paciente, se facilita la cirugía al médico.

CONCLUSIONES

La sacrocolpopexia por minilaparotomía asistida por separador elástico de automantención, con malla fijada por medio de implantes de titanio, es una técnica quirúrgica mínimamente invasiva, factible, reproducible, efectiva y segura.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lemus SR, Martínez OA, Matute M, Sánchez A, Ramírez R, Hernández M. Sacropexy with abdomi-

- nal fascia in treatment of vaginal prolapse vault of menopausal women. *Ginecol Obstet Mex* 2003; 71: 638-45.
2. Morley GW, Delancey JO. Sacrospinous ligament fixation for eversion of the vagina. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 158(4): 872-81.
3. Farquhar CM, Steiner CA. Hysterectomy rates in the United States 1990-1997. *Obstet Gynecol* 2002; 99: 229-34.
4. Wattiez A, Mashiah R, Donoso M. Laparoscopic repair of vaginal vault prolapse. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2003; 15(4): 315-9.
5. Deval B, Haab F. What's new in prolapse surgery? *Curr Opin Urol* 2003; 13(4): 315-23.
6. Latini JM, Brown JA, Kreder KJ. Abdominal sacral colpopexy using autologous fascia lata. *J Urol* 2004; 171(3): 1176-9.
7. Lovatsis D, Drutz HP. Safety and efficacy of sacrospinous vault suspension. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2002; 13(5): 308-13.
8. Weber AM. Anterior or posterior sacrospinous vaginal vault suspension: long-term anatomic and functional evaluation. *Obstet Gynecol* 2002; 99(2): 344.
9. Flynn BJ, Webster GD. Surgical management of the apical vaginal defect. *Curr Opin Urol* 2002; 12(4): 353-8.
10. Nygaard IE, McCreery R, Brubaker L, Connolly A, Cundiff G, Weber AM, *et al.* Abdominal sacrocolpopexy: a comprehensive review. *Obstet Gynecol* 2004; 104(4): 805-23.
11. Giberti C. Transvaginal sacrospinous colpopexy by palpation-a new minimally invasive procedure using an anchoring system. *Urology* 2001; 57(4): 666-8.
12. Smith MR. Colposacropexy: an alternative technique. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 176(6): 1374-5.
13. Addison WA, Livengood CH, Sutton GP, Parker RT. Abdominal sacrocolpopexy with Mersilene mesh in the retroperitoneal position in the management of posthysterectomy vaginal vault prolapse and enterocele. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 153(2): 140-6.
14. Glasser MH. Minilaparotomy myomectomy: a minimally invasive alternative for the large fibroid uterus. *J Minim Invasive Gynecol* 2005; 12(3): 275-83.