Trabajos Originales

REPARACIÓN DEL PISO PÉLVICO EN PROLAPSO GENITAL COMPLETO POR VÍA LAPAROSCÓPICA*

Marco Quilaqueo B.¹

¹Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital de Los Angeles.

RESUMEN

Se presenta la experiencia inicial de 7 pacientes que fueron intervenidas por vía laparoscópica, portadoras de prolapso genital moderado y severo, en quienes se logró una reparación del piso pélvico utilizando una malla de polipropileno. En las 7 pacientes se logró un buen resultado anatómico y sin complicaciones quirúrgicas. Se corrigieron los defectos del compartimiento anterior y posterior. Es una técnica factible de realizar por vía laparoscópica y que corresponde fielmente a la vía alta abierta y que conserva una baja morbilidad.

PALABRAS CLAVE: *Prolapso genital, laparoscopia, reparación del piso pélvico*

SUMMARY

The initial experience of 7 patients treated by laparoscopic route which they have complete genital prolapse (moderate and severe); is obtained a repair of the pelvic floor with polypropylene mesh. In the 7 patients a good anatomical result and without surgical complications were obtained. Defects of the anterior and posterior compartment were corrected. Laparoscopic route is a feasible technique and that corresponds faithfully to the high-open route and conserves a low morbidity.

KEY WORDS: *Genital prolapse, laparoscopy, pelvic floor repair*

INTRODUCCION

Las técnicas mínimamente invasivas han tenido, durante el último tiempo, un gran avance, así como también, seguidores en varias ramas de la medicina y especialmente en Latinoamérica, dadas sus características particulares y que son bien conocidas por los ginecólogos. Sus características de menor discomfort postoperatorio, corta estadía hospitalaria, entre otras, le han brindado a la celioscopia, un lugar importante dentro de los procedimientos quirúrgicos (1, 2, 3) para enfrentar diversos tipos de cirugía y ahora cada vez más en

el campo de la cirugía reconstructiva, dado que ofrece el recurso de la pneumodisección y una alta precisión en la visión endoscópica.

El tratamiento quirúrgico del prolapso genital ha sido un reto permanente para los equipos quirúrgicos, considerando que los defectos del piso pelvianos más difíciles de tratar y con mayor recidiva, son los que corresponden al compartimiento anterior, vale decir, cistocèle e histerocèle (4). Se le ha tratado por ambas vías de acceso, tanto por vía vaginal como abdominal (con o sin malla), pero la vía alta ha mostrado tener un mejor resultado a largo plazo (5, 6).

*Trabajo presentado por el Dr. MARCO QUILAQUEO BRAVO, en la sesión del martes 5 de abril de 2005 de la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología.

La promontofijación fue realizada por primera vez por Scali en 1958, quien introdujo una malla colocada bajo la vejiga. El principio consistía en poner una malla protésica en el espacio intervesico-uterino y ligarla al promontorio (7). Esta técnica se realiza comúnmente en Europa y especialmente por vía endoscópica donde tiene una indicación preponderante. En este sentido la vía laparoscópica ofrece una nueva visión: una vía de acceso alta con la baja morbilidad de la vía vaginal y mejores resultados en el largo plazo.

El cirujano deberá tener siempre en mente que el objetivo no es elevar el órgano prolapsado sino restaurar los defectos del piso pelviano. Tres principios fundamentales (3) son importantes para comprender el mecanismo del prolapso:

1. El mecanismo del prolapso ocurre desde el interior hacia el exterior; los órganos son empujados hacia el exterior por la presión intra-abdominal.

2. El problema en el origen del prolapso no está en el órgano desplazado sino en el piso pelviano que lo contiene.

3. Todo problema importante en la función de sostén implica una falla en la fascia endopelviana, asociado a falla muscular.

El objetivo de este estudio es realizar la réplica de la técnica laparoscópica con malla, según la escuela francesa, de reparación del prolapso genital por vía alta, en pacientes con prolapso genital moderado y severo y defectos complejos del piso pelviano.

MATERIAL Y MÉTODO

Desde mayo de 2004 se llevó a cabo una experiencia para reproducir la técnica laparoscópica francesa, en la corrección del prolapso genital. Se efectuó una serie inicial de 7 casos de pacientes con prolapsos genitales completos moderados y severos, uno de los cuales fue reoperado por recidiva de prolapso. Se excluyeron las obesas, las con contraindicaciones de anestesia general, los casos con sospecha de patología maligna, pero no aquellas con cirugía abdominal previa. Solo 2 pacientes no tenían cirugía abdominal previa, siendo las más frecuentes la apendicectomía y la cesárea. Los antecedentes demográficos y clínicos se presentan en la Tabla I. A todas se les realizó ecografía transvaginal, citología cervical y cistoscopia preoperatoria. Se realizó histerectomía subtotal como recomienda la escuela francesa y reorientación del eje de la vagina a través de la prótesis, para lograr un eje fisiológico,

junto a la reparación de las estructuras de sostén y una intervención de incontinencia de orina (TOT).

El primer caso se realizó el 28 de mayo de 2004, que correspondió a una paciente con recidiva del prolapso (8) intervenida con anterioridad en 2002 por vía vaginal (colporrafia anterior y posterior con miorrafia de elevadores); presentaba cistocele severo, histerocele moderado y rectocele leve. Se realizó histerectomía subtotal con reparación del cistocele y fijación del cuello y una Douglasssectomía de tipo MacCall. En los otros casos se realizó una reparación completa de los defectos del piso pelviano incluyendo la miorrafia de los elevadores del ano, los cuales se fijan a la malla de polipropileno (9).

Técnica quirúrgica. En esta técnica se utilizan los siguientes materiales: 2 disectores, 1 tijera curva, una pinza bipolar, 2 portaguas, 1 gancho y suturas del tipo ethibon y vycril 2/0 y 0. Como material protésico una malla de polipropileno de 30 cm de largo y 4 cm de ancho. Además se utilizó 3 trocares de 5 mm y 2 trocares de 10 mm, con reductor de 5 mm para el paso de las suturas endoscópicas.

Instalación de la paciente: Bajo anestesia general con intubación endotraqueal, la paciente se instala en posición ginecológica con piernas separadas en 60° semiflectadas. Se utiliza sonda Foley 18, con balón inflado para localizar el cuello vesical.

Localización de los trocares: Se utiliza 4 trocares, uno de 10 mm umbilical para la óptica, y 2 trocares pélvicos de 5 mm fuera de los bordes externos de los músculos rectos y uno en la línea media. Luego de terminada la disección se reemplaza el trocar central de 5 mm por uno de 10 mm, que se utilizará para la introducción de suturas y malla.

Tiempos quirúrgicos: Disección disección del promontorio, del peritoneo lateral derecho y el espacio rectovaginal. A continuación se realiza histerectomía con una disección muy baja de la

Tabla I
ANTECEDENTES CLÍNICOS

Edad	Paridad	Cistocele	Histerocele	Rectocele
65	4	Severo	Moderado	Leve
60	5	Severo	Severo	Severo
58	4	Severo	Severo	Severo
60	4	Moderado	Moderado	Moderado
68	6	Severo	Severo	Severo
58	3	Moderado	Moderado	Moderado
60	3	Severo	Moderado	Moderado

vejiga. La malla se instala desde atrás hacia delante, partiendo desde los elevadores del ano, la culdoplastia y luego hacia el espacio vesicovaginal, se continúa con el promontorio y finalmente peritonización.

Preparación del promontorio (Figura 1): El acceso quirúrgico al promontorio se realiza despejando la pelvis con ayuda de la posición de Trendelenburg y el desplazamiento de las asas intestinales. Luego de la localización del uréter derecho y del límite inferior de la vena ilíaca primitiva izquierda, el peritoneo parietal posterior se abre, dejando el uréter fuera. La disección continúa en el eje vertical y se une al punto de apertura del Douglas. Nos situamos frente al disco vertebral L5-S1 o en la parte superior de S1. Al disecar el promontorio aparece el ligamento vertebral anterior junto a la arteria y vena sacra media, las cuales se desplazan para abrir el campo quirúrgico.

Disección rectovaginal: Luego de localizar los uréteres, se abre el espacio Douglas con la ayuda de una pinza que traccionará el recto hacia abajo. El peritoneo enfrente de los ligamentos útero-sacros se seccionan dos centímetros por debajo de la zona de inserción uterina. Marcar los ligamentos úteros-sacros los cuales se seccionarán aproximadamente a dos centímetros del útero. La disección se realiza hacia la pared posterior de la vagina y se llega a las proximidades del frenillo pudiendo, para luego continuar hacia lateral y localizar los elevadores del ano. El espacio disecado queda delimitado por los elevadores del ano y la pared pélvica hacia el exterior, por el ano hacia la parte inferior, por la vagina adelante y por el recto atrás.

Preparación del espacio vesicouterino y vesicovaginal: Se realiza primero una disección y un

desprendimiento del espacio vesicouterino y vesicovaginal con ayuda del pneumoperitoneo, la cual debe ser exangüe. Este espacio está limitado lateralmente por los pilares vesicales que tienden a converger hacia abajo a nivel de la uretra posterior. La disección se realiza en la línea media hacia el interior de los pilares. El lugar que ocupará la prótesis se sitúa en las cercanías del cuello vesical en una superficie que sea suficiente para la completa exposición y fijación de la parte anterior de la malla.

Preparación de la malla: El material consiste en una malla de polipropileno escogido por su resistencia y flexibilidad, además de ausencia de memoria que facilita el trabajo. Se corta una malla de 4 x 30 cm, que se introduce por el trocar de 10 mm, dejando los extremos de ella en los espacios anterior y posterior y el pliegue que se forma al doblarla en dos (proximal) se fijará al promontorio.

Fijación de la malla al espacio rectovaginal (Figura 2): Primero la malla se fija por detrás. La prótesis se fija a cada uno de los músculos elevadores del ano y se practica la miorrafia con sutura de ethibond 2/0 aguja de 30 mm. El cierre nunca será total si no que corresponderá a una aproximación y cierre parcial del hiato. Esta constituirá también el punto de apoyo bajo sobre el cual vendrá a apoyarse la vagina (cuerpo perineal). A continuación se fija la prótesis a los ligamentos útero-sacros y ligamentos cardinales con sutura ethibond 0.

Culdoplastia posterior de tipo MacCall (Figura 3): Esta técnica se propone devolver el recto a la parte superior y tensar la vagina hacia atrás. Se trata de cerrar el fondo de saco posterior. Las suturas no han de ser reabsorbibles (ethibond 0).

Figura 1. Disección laparoscópica para la preparación del promontorio.

Figura 2. Fijación de la malla al espacio rectovaginal.

Figura 3. Culdoplastia posterior de tipo MacCall.

Figura 4. Fijación de la malla al espacio vesico-vaginal y promontofijación.

Primero se atraviesa el ligamento utero-sacro en su parte carnosa (bastante hacia atrás) junto al ligamento cardinal ipsilateral cuidando dejar fuera el uréter. Luego se fija a la vagina o el cuello, según se ha realizado histerectomía total o subtotal. Una vez realizada esta plastia, la vagina ha vuelto a su posición anatómica (10). Esto quiere decir que ya no es necesario ejercer ninguna tracción hacia arriba.

Fijación de la malla al espacio vesico-vaginal y la promontofijación (Figura 4): La prótesis se extiende en el espacio vesico-vaginal hasta las cercanías del ángulo uretro-vesical. La prótesis se fija a la pared vaginal anterior con puntos transfixiantes de ethibond 2/0 aguja 18 mm con 4 a 6 puntos. La promontofijación se termina al fijar la prótesis anterior y posterior a la altura del promontorio, en el ligamento vertebral anterior con 1-2 puntos de ethibond 0 aguja de 30 mm. La aguja debe avanzar por transparencia para evitar todo riesgo de espondilodiscitis, al tomar solamente el plano fibroso de la aponeurosis, se evita al mismo tiempo cualquier perforación de la sustancia discal. Una vez pasados los puntos al ligamento anterior se deben traccionar para comprobar la solidez de la fijación y luego fijarlos a la malla y anudar. La peritonización debe realizarse en forma metódica. Se utiliza vicryl 2/0 con aguja curva. De este modo la malla se sitúa completamente extraperitoneal y así eliminar todo riesgo de encarcelación de alguna asa intestinal.

Al final de la intervención la malla está totalmente excluida y el eje vaginal se encuentra correctamente situado, se comprueba la hemostasia y se realiza limpieza peritoneal. Finalmente se

realiza la técnica de incontinencia de orina (3, 11), la que es necesario tratarla, presente o latente (3); en estos casos se utilizó la técnica de TOT.

RESULTADOS

Las siete intervenciones quirúrgicas tuvieron resultado positivo y no presentaron incidentes ni complicaciones, con buenos resultados en la corrección de los defectos del piso pelviano. Ninguna de ellas se convirtió a laparotomía, siendo posible realizar todos los pasos quirúrgicos que fueron necesarios.

El tiempo quirúrgico osciló entre 180 y 320 minutos para la intervención más larga. No se registró complicaciones quirúrgicas ni médicas para esta serie. Tampoco hubo retención de orina en el postoperatorio inmediato; la sonda vesical se retiró a las 24 horas. El tiempo de estadía fue de 2 a 4 días, especialmente para la intervención más laboriosa. El dolor fue catalogado por las pacientes como menor y se reduce al uso de diclofenaco oral 50 mg cada 8 horas durante 3 días a contar del 2º día del postoperatorio. La realimentación comenzó al primer día y no hubo ílio. No fue necesaria la transfusión sanguínea. No hubo infección de la herida operatoria, ni de vagina, debido a que no se realiza apertura de ella y que es la recomendación general a menos que sea necesario extraer el cuello uterino por alguna patología de este. En cuanto al resultado quirúrgico, en todas las pacientes se logró revertir completamente el defecto pelviano, logrando la reubicación de los órganos sobre los elevadores del ano (13, 14) y un buen resultado funcional, en

el periodo de seguimiento. Ninguna paciente presentó incontinencia de orina posterior. Tampoco se ha reportado fístulas, dispareunia, ni problemas del tránsito intestinal. La recuperación fue satisfactoria para todas las pacientes con estadías cortas, escasa analgesia y pronto reintegro a sus actividades habituales, con buen resultado estético.

DISCUSIÓN

La reparación de los defectos del piso pelviano por vía laparoscópica es una técnica laboriosa y se le cataloga como una técnica de cirugía compleja tanto por vía abierta como laparoscópica y requiere de buen entrenamiento. En esta oportunidad se ha realizado una serie inicial y como forma de acercamiento al manejo endoscópico de la técnica ya probada por esta vía (1). Los tiempos operatorios están en relación a esta situación y han sido extensos al comienzo, para luego decrecer acorde a la curva de aprendizaje y al caso clínico en particular.

La ausencia de complicaciones quirúrgicas se respalda en el trabajo bien planificado y en el dominio de la técnica endoscópica, situaciones que se hacen imprescindibles al momento de la ejecución. Y el buen resultado en la reparación de los defectos del piso pelviano, en la buena y adecuada calidad de los materiales utilizados (2), asociado al uso de nudos extracorpóreos de buena resistencia (1,2).

Aunque el seguimiento de esta casuística ha sido breve (5 meses), el resultado funcional y anatómico ha sido bueno, debido en gran parte a la presencia de un soporte sólido representado por la malla de polipropileno, la cual brinda un excelente punto de apoyo y sujeción.

Existen 3 imperativos terapéuticos que hay que tener en cuenta durante el tratamiento (1, 12, 13):

1. Suspende el útero dándole un eje fisiológico normal o eliminarlo y volver a crear una base subvesical sólida, respetando el doble eje fisiológico de la vagina.

2. Tratar la incontinencia de orina de esfuerzo patente o latente.

3. Realizar un tiempo posterior de reconstrucción del apoyo rectovaginal con la reflexión de una zona importante baja: elevadores del ano y otro punto de tracción superior que permite poner la vagina en posición anatómica.

La laparoscópica es una vía única para el tratamiento del prolapso y eventualmente la incontinencia de orina, que mejora el rendimiento de la vía alta clásica y mejora el tratamiento global del

prolapso, pasando de una cirugía paliativa a una reconstructiva (14).

La multiplicidad de técnicas quirúrgicas existentes para tratar el prolapso genital de la mujer muestra la dificultad de abordar el tema. En este sentido, laparoscopia quirúrgica ofrece una visión nueva. De forma clásica, la vía alta (5,3) ha demostrado superioridad en el tratamiento de cistoceles, histeroceles y prolapso de cúpula y un buen resultado a largo plazo (se considera ser la mejor). Sin embargo, la vía vaginal es técnicamente más sencilla y rápida, por lo tanto, el tratamiento requiere de un soporte sólido y permanente que le brinda la malla de polipropileno (3).

La laparoscopia permite una muy buena visión de los compartimentos anterior y posterior, facilitando el tratamiento del prolapso complejo por la misma ruta, y al agregar la miorrafia de elevadores provee una muy buena herramienta para tratar todos los tipos de prolapsos: cistocele, histerocele, rectocele y enterocele.

CONCLUSIONES

Esta intervención es una técnica factible de realizar por la vía laparoscópica. Corresponde fielmente a la vía abierta-alta y conserva la baja morbilidad de la vía vaginal. Es una técnica compleja que requiere de adiestramiento continuo y de experiencia quirúrgica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wattiez A, Canis M, Mage G, Pouly JL, Bruhat MA. Promontofixation for the treatment of prolapse. *Urol Clin North* 2001; 28 (1): 151-7.
2. Diplomado de Cirugía Endoscópica en Ginecología Operatoria, 2000-2001. Clermont-Ferrand, Francia.
3. Consenso de Expertos, Barcelona 2002. Cirugía reconstructiva del piso pelviano.
4. Brubaker L. Sacrocolpopexy and the anterior compartment: support and function. *Am J Obstet Gynecol* 1995, 173(6): 1690-5.
5. 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.
6. Lefranc JP, Atallah D, Camatte S, Blondon J. Longterm followup of posthysterectomy vaginal vault prolapse abdominal repair: a report of 85 cases. *J Am Coll Surg* 2002; 195(3): 352-8.
7. Querleu D, Parmentier D, Delodinance P. Premières essays de la celio-chirurgie dans le traitement du prolapsus génital et de la incontinence urinaire d'effort. In: Blanc B, Boubli L, Baudrand E et al: Les

- trouble de la statiques pelviennes. Paris, Arnette, pp 155-158.
8. Cuabel P, Lefranc JP, Foulkes H, et al. Traitement par voie vaginale des prolapsus génitaux récidivés. *J Chir* 1989 ; 126: 446-70.
 9. Addison WA, Livengood CH, Sutton GP. Abdominal sacral colpopexy with mercilene mesh in the retroperitoneal position in the management of the posthysterectomy vaginal vault prolapse and enterocele. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 15: 140-6.
 10. Nichols D, Milley P. Significance of restoration of vaginal depth and axis. *Obstet Gynecol* 1970; 36: 251-5.
 11. Occelli B, Narducci F, Cosson M. Abdominal colposacropexy for the treatment of vaginal vault prolapse with or without urinary stress incontinence. *Ann Chir* 1999; 53(5): 367-77.
 12. Hourcabie J. Une approche globale du traitement chirurgical des prolapsus pelviens complexes. *Le Journal de Ceolio Chirurgie* 2000; 33.
 13. Addison WA, Timmons C, Wall LL, et al: Failed Abdominal Sacral Colpopexy: Observations and recommendations. *Gynecol Obstet* 1989; 74: 840-2.
 14. Baker KR, Beresford JM, Campbell C. Colposacropexy with prolene mesh. *Gynecol Obstet* 1990; 171: 51-4.
-