

Experiencia en el tratamiento del prolapso de órganos pélvicos con mallas vaginales en el Hospital Universitario de Caracas

Drs. Angélica María Madail Alayón*, Lina María Figueira Rodríguez*, Ricardo Blanch**, Alfredo Emiro García*, Alberto Ernesto González*

RESUMEN

Objetivo: Describir la experiencia en el tratamiento del prolapso de órganos pélvicos con materiales protésicos en la Unidad de Patología de Piso Pélvico del Hospital Universitario de Caracas.

Métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de prolapso, intervenidas con mallas transvaginales entre enero de 2010 y diciembre de 2011, con seguimiento durante 12 meses (N = 49).

Resultados: La edad promedio fue 57 ± 5 años. El índice de masa corporal promedio fue 27 kg/m^2 . El 50,9 % de los prolapsos fueron grado II, 37,7 % grado III y 9,4 % grado IV. De los grados II, el 90 % fueron anteriores el 7 % posteriores y 3 % apicales. De los grados III el 58 % fueron anteriores, 37 % apicales y 5 % posteriores. Se observó 66,8 % de complicaciones. La complicación más frecuente fue la extrusión (25 %), seguido de la dispareunia y el acortamiento vaginal mayor de 1 cm, (10,4 % en ambos). Se presentó 6,3 % de urgencia de novo y 4,2 % de incontinencia urinaria de esfuerzo de novo. El hematoma, la obstrucción infravesical y la fístula vesico-vaginal se presentaron en 2,1 % de los casos. La cura objetiva fue de 95,7 % al año de seguimiento. Se observó 4,3 % de recidiva y 12,5 % de prolapso de novo.

Conclusión: Las mallas vaginales representan una alternativa quirúrgica segura y eficiente para la corrección del prolapso genital. Las complicaciones son frecuentes, pero de poca gravedad. Sin embargo, la alta incidencia de erosiones puede afectar la calidad de vida de las pacientes.

Palabras clave: Prolapso de órganos pélvicos. Mallas transvaginales. Erosión vaginal.

SUMMARY

Objective: To describe the experience of pelvic organ prolapse treatment with transvaginal mesh in the Pelvic Floor Pathology Unit at the Hospital Universitario de Caracas.

Methods: Retrospective and descriptive study. We included patients with pelvic organ prolapse treated with transvaginal mesh between January 2010 and December 2011, and with a follow up of 12 months (N=49).

Results: The mean age was 57 ± 5 years, and the mean body mass index was 27 kg/m^2 . A 50,9 % of pelvic organ prolapse were grade II, 37,7 % were grade III, and 9,4 % were grade IV. Among grade II prolapse, 90 % were anterior, 7 % posterior and 3 % apical. Among grade III prolapse, 58 % were anterior, 37 % posterior and 5 % apical. Complications were observed in 66,8 % of the cases. The most common complication was vaginal erosion (25 %), followed by dyspareunia and vaginal shortening (10,4 % both of them). The novo urgency was observed in 6,3 % of the cases, and de novo urinary stress incontinence in 4,2 %. Hematoma, vesicovaginal fistula, and voiding dysfunction were observed in 2,1 %. The objective cure was 95,7 % at 1 year of follow-up. A 4,3 % of recurrence and 12,5 % of de novo prolapse were observed.

Conclusion: Vaginal meshes are a safe and effective alternative in pelvic organ prolapse treatment. Complications are frequent, but most of them are mild. However, the high incidence of vaginal erosion can affect the quality of life of most patients.

Key words: Pelvic organ prolapsed. Transvaginal mesh. Vaginal erosion.

* Especialistas en Obstetricia y Ginecología y en Disfunción y Cirugía Reconstructiva del Piso Pélvico. Universidad Central de Venezuela.

** Especialista en Cirugía General y Ginecología. Universidad Central de Venezuela. Jefe de Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario de Caracas.

INTRODUCCIÓN

La disfunción del piso pélvico es un término que describe un amplio rango de problemas clínico-funcionales agrupados anatómicamente. Es una

condición frecuente en las mujeres que altera su calidad de vida, ya que produce el aislamiento social, inhibición sexual, restricción de empleos, pérdida de oportunidades e independencia y es una de las principales causas de cirugía ginecológica (1). La prevalencia del prolapso de órganos pélvicos (POP) incrementa con la edad y es de aproximadamente 31 %, con un requerimiento de tratamiento quirúrgico hasta los 80 años del 11 % en el mundo y una tasa de reintervención entre el 29 % y 40 % de los casos resueltos mediante cirugía clásica (2).

Se estima que en los próximos 30 años el crecimiento en la demanda de servicios médicos por patologías del piso pélvico se incrementará al doble de la demanda actual (3).

Walker y col. (4) reportan una prevalencia de 19,7 % de POP en países en vías de desarrollo (4). En Venezuela, para el año 2009, Obregón y col. (5) reportan una incidencia de 11 % de POP en la Maternidad "Concepción Palacios".

La etiología de esta enfermedad, según las investigaciones actuales, es compleja y multifactorial. Entre los distintos factores de riesgo se reporta la edad, evidenciando una mayor prevalencia entre los 40 y 59 años, con un aumento de 12 % por cada año y duplicación de la misma por cada decenio. El embarazo se ha considerado como factor de riesgo. Se ha descrito que los cambios enzimáticos y modificaciones de los tejidos conectivos de la pelvis que se dan durante la gestación para favorecer el parto vaginal, podrían condicionar la aparición del POP en el futuro (6). Esto, aunado a una alta paridad y a las condiciones de atención de los partos (reparación inapropiada de las episiotomías, desgarros perineales, uso de fórceps, períodos expulsivos prolongados) así como pesos fetales mayores de 4 000 g, se ha descrito que incrementan la probabilidad de desarrollar POP y otras disfunciones del piso pélvico a largo plazo (7). Entre otros factores de riesgo se encuentran la raza, la obesidad, el estreñimiento, el síndrome de colon irritable, la menopausia, el antecedente de cirugías pélvicas, especialmente la histerectomía, el tabaquismo, la diabetes mellitus (DM) el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (7-13).

En vista de la alta prevalencia de esta patología, de las limitaciones que genera y de las proyecciones a futuro, han surgido a lo largo del tiempo múltiples técnicas quirúrgicas para su tratamiento. Debido a las altas tasas de recidiva de la cirugía clásica, se han diseñado materiales protésicos para el tratamiento de POP como las mallas para uso transvaginal con distintos sistemas comerciales para la corrección

de defectos anteriores, apicales y posteriores según el caso. Se ha descrito que la tasa de éxito de estas técnicas quirúrgicas oscila entre el 87 % y el 100 %, de acuerdo al compartimento afectado y si se define como éxito la presencia posoperatoria de POP en estadio menor o igual a uno (14,15); sin embargo, existen parámetros estandarizados que deben cumplirse para establecer la definición de éxito de la cirugía en el tratamiento del POP. Tales parámetros son los siguientes: la ausencia de síntomas de bulto genital, el criterio anatómico que considera al anillo himeneal como punto de corte, según el cual se considera éxito anatómico la presencia de POP residual que se ubique por encima de dicho punto de referencia y finalmente la ausencia de reintervención (16).

Como todas las técnicas quirúrgicas, en especial aquellas en las que se emplean materiales de prótesis, existen complicaciones derivadas tanto de la técnica para su colocación, como del tipo de material. Las mallas empleadas para corrección de POP son de polipropileno, monofilamento y macroporo, características estas que le permiten una biointegración a los tejidos de la paciente restituyendo el soporte de las estructuras del piso pélvico que se encuentran afectadas.

Las complicaciones que se han observado con el uso de estos sistemas, principalmente inherentes al material que constituye la malla son: la erosión o exposición de la malla, retracción de la malla, acortamiento vaginal, lesiones vesicales, dispareunia, perforaciones uretrales y rectales, fistulas vesicovaginales y rectovaginales, perforaciones vaginales, infecciones urinarias, disfunciones miccionales, dolor inguinocrural, hemorragias y hematomas (14).

Partiendo de lo anteriormente planteado, y considerando la polémica mundial acerca del uso del material protésico para la reconstrucción del piso pélvico, y en vista de los pocos reportes estadísticos al respecto en Venezuela, se propuso describir la experiencia en el tratamiento del POP con materiales protésicos en las pacientes de la Unidad de Patología del Piso Pélvico del Hospital Universitario de Caracas.

MÉTODOS

El estudio fue de tipo retrospectivo y descriptivo. Se incluyeron en la investigación todas aquellas pacientes que acudieron a la Unidad de Patología de Piso Pélvico del Hospital Universitario de Caracas, con diagnóstico de POP, las cuales fueron sometidas

a cirugía reconstructiva con materiales protésicos durante los años 2010 y 2011 y que tuvieron un seguimiento de al menos 12 meses.

La evaluación del POP fue realizada mediante examen uroginecológico, empleando la escala de cuantificación de prolapso de órganos pélvicos (POPQ) (17).

Los sistemas de mallas fueron colocados según la indicación y el diagnóstico específico de cada paciente. Se emplearon sistemas comerciales de tipo Gynecare prolift anterior pelvic floor repair®, Gynecare prolift posterior pelvic floor repair®, Gynecare prolift total pelvic floor repair® de Johnson & Johnson, y Perigee™ Transobturador anterior prolapse repair system® y Apogee™ vaginal vault prolapse repair system® de American Medical System según el caso.

Las intervenciones quirúrgicas fueron realizadas en el área de quirófano de la institución bajo anestesia conductiva excepto en aquellas pacientes en las que hubiese contraindicación para este tipo de anestesia.

Se realizó seguimiento de las pacientes al mes, 6 meses y 12 meses subsiguientes al acto quirúrgico con examen uroginecológico incluyendo POPQ en todas las visitas. El acortamiento vaginal se evaluó comparando la longitud total de la vagina obtenida mediante la utilización de una regla ideada para la realización del POPQ previo al acto quirúrgico y a los 12 meses posteriores a la cirugía.

Todas las pacientes fueron sometidas a medidas preventivas para la disminución de la extrusión del material de prótesis tales como: tratamiento con estrógenos vaginales durante un tiempo mínimo de 6 semanas previas al acto quirúrgico, realización de incisiones pequeñas y evitar incisiones en T, colocación de la malla detrás de la capa fibromuscular de la vagina, rafia de la mucosa vaginal con márgenes amplios en 2 planos e indicación de estrógenos vaginales en el posoperatorio.

El éxito se definió como la ausencia de POP más allá del anillo himeneal, la ausencia de síntomas de bulto genital o de necesidad de reintervención (16).

La cura subjetiva no fue evaluada, debido a la falta de cuestionarios de calidad de vida validados en español para este fin. Las complicaciones se describieron según el “Consenso de terminología y clasificación de las complicaciones derivadas directamente de la inserción de prótesis e injertos en la cirugía del piso pélvico femenino”, publicado por la *International Urogynecology Association (IUGA)* y la *International Continence Society (ICS)* en el año 2011 (18).

Los datos fueron obtenidos mediante la revisión de las historias clínicas de la consulta de patología de piso pélvico de la institución.

Se excluyeron aquellas pacientes en cuya historia clínica faltasen datos requeridos para el estudio y aquellas a las cuales no se les pudo realizar el seguimiento durante el período establecido.

En el análisis estadístico, se calculó la media y la desviación estándar de las variables de escala; en el caso de las variables nominales se calcularon las frecuencias y los porcentajes y los resultados se expresan en cuadros de distribución de frecuencias. En el procesamiento se empleó el paquete estadístico SSPS 11.5 para Windows.

RESULTADOS

La población en estudio estuvo constituida por 51 pacientes, de las cuales se excluyeron 2 por historia clínica incompleta. La edad promedio fue de 57 ± 5 años. El índice de masa corporal promedio fue de 27 kg/m^2 , con 39 % de sobrepeso en la población estudiada (Cuadro 1). El 82,6 % de las pacientes tenían 2 o más partos vaginales. La patología médica asociada más observada fue la hipertensión arterial (HTA) con 45 %, seguida de la diabetes mellitus y el hipotiroidismo, con 10,2 y 8 % respectivamente (Cuadro 2). El 83,7 % de las pacientes eran posmenopáusicas. El 60,9 % de la población presentaba un peso máximo fetal mayor o igual a 3 500 g (Cuadro 1).

Se diagnosticaron 53 prolapsos (contados por compartimiento afectado) en las 49 pacientes incluidas, ya que algunas pacientes tenían más de 1 compartimiento afectado. El 50,9 % correspondieron a POP grado II, 37,7 % a POP grado III y 9,4 % a POP grado IV. De todos los prolapsos grado II, el 90 % fueron defectos del compartimiento anterior, todos con componente paravaginal; el 7 % fueron defectos de compartimiento posterior y 3 % apicales. De todos los POP grado III, el 58 % correspondieron a defectos anteriores, 37 % fueron apicales y 5 % posteriores. (Cuadro 3).

El 42,3 % de las mallas colocadas fueron de tipo Gynecare prolift anterior pelvic floor repair®, 25 % de tipo Perigee™ transobturador anterior prolapse repair system®, 23,1 % correspondieron a Gynecare prolift total pelvic floor repair®, 5,8 % a Apogee™ vaginal vault prolapse repair system® y 3,8 % a Gynecare prolift posterior pelvic floor repair®.

El 66,8 % de las pacientes estudiadas presentaron algún tipo de complicación. La más frecuente al año

Cuadro 1

Características de la población

Característica	N (%)
Paridad	
Nulíparas	3 (6,1)
Ip	5 (10,2)
Ii- iiip	18 (36,7)
>Iiip	20 (47)
Menopausia	
Si	41 (83,7)
No	8 (16,3)
Cirugía pélvica previa	
Cesárea	4(8,2)
Histerectomía abdominal	5(10,2)
Esterilización	3(6,1)
Laparotomía	2(4,1)
Cura de pop	6(12,2)
Miomectomía	1(2)
Total	21(43)
Peso máximo fetal	
<3 500 g	19 (38,8)
≥3 500 g	30 (61,2)
Edad	57 ± 5 años
IMC	27 kg/m ²

Cuadro 2

Patologías médicas asociadas

Patología	N	%
HTA	22	45
Dm	5	10,2
Tabaquismo	1	2
Artritis reumatoide	2	4
Hipotiroidismo	4	8
Anemia Drepanocítica	1	2
Asma	1	2
Linfoma	1	2
Estreñimiento	4	8
Osteopenia	2	4
Hipertiroidismo	1	2
Epilepsia	1	2
Total	45	91,2

*HTA: Hipertensión arterial.

*DM: Diabetes Mellitus

de seguimiento fue la extrusión o erosión vaginal del material con 25 %, seguido de la dispareunia y el acortamiento vaginal mayor de 1 cm, con 10,4 %

Cuadro 3

Pacientes con pop tratadas con colocación de mallas según el tipo de prolapso

Prolapso	Grado II N (%)	Grado III N (%)	Grado IV N (%)
Anterior	26(90)	11(58)	0
Posterior	2(7)	1(5)	0
Apical	1(3)	7(37)	5(100)
Total	29 (100)	19 (100)	5 (100)

en ambos casos. Del total de extrusiones, el 83,3 % fueron mayores de 1 cm y el 16,7 % menores de 1 cm. La urgencia de novo se presentó en 6,3 % de las pacientes. La incontinencia urinaria de esfuerzo de novo se observó en 4,2 % de los casos y el hematoma y obstrucción infravesical se presentaron en el 2,1 % de las pacientes. Se observó un caso de fistula vesicovaginal que correspondió al 2,1 % de las complicaciones, la cual se presentó con el sistema Prolift total pelvic floor repair®. No se observaron perforaciones vesicales ni rectales en esta serie.

Al evaluar individualmente cada sistema, se observó que para Gynecare prolift anterior pelvic floor repair® y Perigee™ transobturador anterior prolapse repair system® la complicación más frecuente fue la extrusión con 41,7 % para ambos casos, seguido de la dispareunia con 18,2 %; mientras que para Perigee™ transobturador anterior prolapse repair system® la segunda complicación más observada fue la urgencia de novo con 16,6 %. Con Prolift total pelvic floor repair® la complicación más reportada fue la extrusión con 16,6 % seguido por la fistula vesicovaginal con 8,3 %. Con el sistema Apogee™ vaginal vault prolapse repair system® se presentó un caso de hematoma vaginal que correspondió al 33,3 %. No se observaron complicaciones con el Gynecare prolift posterior pelvic floor repair®.

La cura objetiva con todos los sistemas fue del 100 % a los 3 y 6 meses de seguimiento. A los 12 meses fue del 95,7 % para mallas anteriores y del 100 % para mallas posteriores y totales. (Se excluyeron 17 pacientes por seguimiento incompleto) (N=32) (Cuadro 4). Se observó recidiva en el 4,3 % de los casos correspondiendo al compartimiento anterior. El prolapso de novo, definido como aquel que se presenta posterior a la cirugía en los compartimientos no intervenidos y que originalmente no presentaban

TRATAMIENTO DEL PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS

prolapso, se observó en 12,5 % de los casos, de los cuales el 9,4 % ocurrieron en el compartimiento posterior y 3,1 % en el compartimiento anterior.

Cuadro 4

Cura objetiva en pacientes con pop tratadas con mallas a 1 año de seguimiento

Sistema	Recidiva N (%)	Cura N (%)	Total N (%)
Malla anterior	1	22	23
Total	(4,3)	(95,7)	(100)
Malla posterior		3	3
Total		(100)	(100)
Malla total		6	6
Total		(100)	(100)

DISCUSIÓN

La edad promedio en esta serie fue de 57 ± 5 años, lo cual fue similar a lo reportado por Samuelson y col. (10) quienes consiguen 50 % de incidencia en la 5ta década de la vida y un ascenso del POP directamente proporcional a la edad. Se observó que el 39 % de la población en estudio se ubicaban en rango de sobrepeso, hallazgo este acorde a lo encontrado por Hendrix y col. (8) quienes evidencian una probabilidad 1,31, 1,38, y 1,39 veces mayor de desarrollar prolapso apical, anterior y posterior respectivamente en pacientes con IMC en el rango de 25 a 30 kg/m². Más del 80 % de la población presentaba 2 o más partos vaginales, resultado similar a lo observado por Dallenbach y col. (9) y Rortveit y col. (12) quienes evidencian 5,03 y 4 veces mayor probabilidad de desarrollar POP en pacientes con antecedentes de más de 1 parto vaginal respectivamente. La mayoría de las pacientes presentó pesos máximos fetales mayores o iguales a 3 500 g lo cual concuerda con lo reportado por Nygaard y col. (7) quienes evidencian una mayor incidencia de POP de primero, segundo y tercer grado, en pacientes con pesos fetales máximos entre de 3 500 g y 3 760 g, resultados estos con un nivel de evidencia II. La patología médica más frecuente fue la HTA (45 %), acorde a lo reportado por Swift y col. (19) quienes encuentran una relación estadísticamente significativa entre la HTA y la presencia de POP. La

DM estuvo presente en esta serie como la segunda patología médica asociada al POP (10,2 %), lo cual es similar a lo observado por Rourtveit y col. (12) y Swift y col. (19). El 83,7 % de las pacientes eran posmenopáusicas y no habían recibido terapia de reemplazo hormonal (excepto local prequirúrgica); este hallazgo estuvo acorde a lo observado por Swift y col. (19) quienes encuentran una mayor incidencia de POP y de la severidad del mismo en este tipo de pacientes. Así también concuerdan con lo encontrado por Rourtveit y col. (12) en cuyo estudio reportan una probabilidad 1,4 veces mayor de padecer POP en pacientes posmenopáusicas. En cuanto a la severidad de los POP, la mayor proporción se ubicó en POP grado II y III con 50,9 % y 37,7 % respectivamente. Estos resultados fueron comparables a lo obtenido por Ellerkmann y col. (20) quienes reportan una mayor incidencia de POP de segundo y tercer grado en su serie con 51 % y 19 % respectivamente. Sin embargo, el porcentaje de POP de tercer grado duplica lo obtenido por estos autores, lo que podría deberse a la coexistencia de varios factores de riesgo en nuestra población, como la multiparidad, el sobrepeso y la HTA. El compartimiento más afectado fue el compartimiento anterior, seguido del apical y por último el posterior. Este resultado es similar a lo encontrado por Ellerkmann y col. (20) quienes reportan una mayor proporción de POP del compartimiento anterior en su serie, pero seguido en segundo lugar por los defectos del compartimiento posterior. La complicación más frecuente fue la extrusión o erosión vaginal observada en el 25 % de los casos. Esto supera los hallazgos de Abed y col. y lo expuesto por la FDA (22), quienes reportan una incidencia de 10,3 % de erosión en su estudio, así también, supera lo reportado por Cochrane y Finamore y col. (23,24) con 11,3 % de extrusión. Esto podría ser consecuencia de que la Unidad de Patología de Piso Pélvico del Hospital Universitario de Caracas es un centro de enseñanza, con un curso de ampliación en disfunción y cirugía reconstructiva del piso pélvico, lo cual determina que las cirugías sean realizadas en su mayoría por profesionales en formación bajo la supervisión de un docente. Otra explicación deriva del hecho de que 58,3 % de las pacientes extruidas tenían factores de riesgo, específicamente, DM, artritis reumatoide, HTA, hipotiroidismo, y menopausia, que favorecen la aparición de este tipo de complicación.

El 10,4 % de las pacientes presentó acortamiento vaginal mayor de 1 cm con un rango entre 2 y 4 cm. Esto está en concordancia con lo reportado

por Svabik y col. (25) quienes evidencian retracción de las mallas sintéticas de 57,1 mm a 48,3 mm en el posoperatorio, medidas por ecografía con el subsecuente acortamiento vaginal. La dispareunia de novo fue referida por el 10,4 % de las pacientes posterior a la cirugía siendo este valor inferior a lo observado por Baessler y col. (26), Ansquer y col. (27) quienes reportan en sus series 38 % y 14 % de dispareunia posterior a cirugía reconstructiva con mallas sintéticas. Esta disparidad podría deberse a que una de las pautas de la unidad es la colocación de la malla libre de tensión y esto se verifica y se corrige estrictamente al final de cada cirugía.

Es importante destacar que del 10,4 % de pacientes con acortamiento vaginal solo el 6,24 % cursaban con dispareunia de novo lo que podría deberse a que la reacción tisular de las pacientes al material protésico es variable y el grado de reacción se relaciona con la retracción de dicho material, lo cual podría determinar acortamiento y rigidez vaginal que explicarían la dispareunia. Estas pacientes recibieron tratamiento continuo con estrógenos locales con desaparición del síntoma.

La urgencia de novo se presentó en 6,3 % de los casos, encontrándose un amplio rango en la incidencia de esta complicación en la literatura actual. Así, este resultado se ubica entre lo obtenido por Amurate y col. (28) (15,7 %) y lo observado por De Boer y col. (29) (5 %). Estas pacientes fueron tratadas con antimuscarínicos durante 6 semanas con desaparición del síntoma.

Se presentó un caso de fístula vesicovaginal que correspondió al 2,1 % y que evolucionó satisfactoriamente posterior a la colocación de catéter de Foley durante 7 días, con cierre espontáneo de la misma; este resultado supera lo reportado por Caquant y col. (30) quienes evidencian 0,15 % de incidencia de esta complicación en su investigación.

La incontinencia urinaria de esfuerzo de novo se observó en 4,2 % de los casos, lo cual fue menor a lo reportado por Withagen y col. (31) con 10 % de esta complicación para mallas vaginales.

La obstrucción infravesical se presentó en una sola paciente (2,1 %), lo cual fue menor de lo reportado en la literatura, donde esta complicación oscila entre 3,4 % y 16 % (32). Esta paciente recibió tratamiento con esteroides parenterales, tipo betametasona intramuscular en dosis única y cateterismo con sonda de Foley durante 72 horas con resolución espontánea de la obstrucción tal como lo plantea.

Con respecto a las complicaciones hemorrágicas,

se observó un caso de hematoma vaginal que correspondió a 2,1 %; esto es equiparable a lo reportado por Altman y col. (15) quienes evidencian en su investigación 2 % de hematomas vaginales. Esto podría deberse a la lesión de estructuras vasculares durante la disección de la mucosa vaginal y el espacio pararectal, con hemostasia deficiente, durante la colocación de la malla posterior, que en este caso correspondió al sistema Apogee™ vaginal vault prolapse repair system®.

En cuanto a las complicaciones individuales con los demás sistemas empleados se observó que para Gynecare prolift anterior pelvic floor repair®, Perigee™ transobturador anterior prolapse repair system® y Prolift total pelvic floor repair®, la complicación más frecuente fue la extrusión con 10,2 % para los 2 primeros y 4,1 % para Prolift Total Pelvic Floor Repair®, lo cual supera lo observado por Feiner y col. (33) quienes reportan 6 %, 4 % y 7 % de extrusión para dichos sistemas respectivamente.

El dolor inguino-crural y las perforaciones viscerales no se observaron en esta serie, encontrándose en la literatura un rango de 0 % a 10 % de incidencia de esta complicación (34).

La tasa de cura objetiva fue del 100 % a los seis meses de seguimiento, con un solo caso de recidiva (4,3 %) al año que determinó una disminución del éxito a 95,7 %, resultado acorde a lo reportado por la literatura internacional en la cual se reporta una tasa de éxito que oscila entre 79 % y 100 % para estos procedimientos (35). Es importante destacar que esta recidiva se dio en el compartimiento anterior siendo un POP estadio IIAaBa y que esta paciente tenía como antecedente de importancia una histerectomía abdominal. Se ha reconocido que la presencia de útero mejora el anclaje apical de la malla y reduce las tasas de recidiva.

El prolapso de compartimientos no reparados por la malla (prolapso de novo), se presentó en 12,5 % de los casos, de los cuales el 9,4 % ocurrieron en el compartimiento posterior y 3,1 % en el compartimiento anterior. Este resultado difiere de lo encontrado por Urdzik y col. (36) quienes indican que el prolapso de novo es más frecuente en el compartimiento anterior con 20,9 % mientras que en el posterior es del 16 %. Esto debe interpretarse considerando que las correcciones del compartimiento anterior fueron más frecuentes es esta serie que las de otros compartimientos, lo cual podría explicar esta discordancia. Estas pacientes han sido tratadas mediante rehabilitación del piso pélvico con mejoría

de los síntomas y no han requerido tratamiento quirúrgico.

CONCLUSIÓN

Las mallas vaginales empleadas en el tratamiento del prolapso de órganos pélvicos representan una alternativa quirúrgica segura y eficiente para la corrección del POP de acuerdo a esta serie. Las complicaciones posoperatorias asociadas al uso de material protésico son frecuentes pero de poca gravedad. Sin embargo, la alta incidencia de erosiones observada en esta serie puede afectar la calidad de vida de las pacientes ya que implican una segunda intervención, aunque esta suele ser con anestesia local y de muy breve duración en el consultorio.

Partiendo de los resultados obtenidos en esta investigación, se recomienda individualizar al paciente para escoger la técnica quirúrgica más idónea, tomando en cuenta la magnitud, tipo de prolapso y compartimiento afectado, la edad, la menopausia, la sexualidad, la presencia de factores de riesgo para recidiva del POP y los antecedentes quirúrgicos de cada paciente.

Para optimizar la selección de la paciente que se beneficia del uso de material protésico se recomienda seguir las pautas del 2do consenso para la optimización y seguridad del uso de injertos en la cirugía reconstructiva del piso pélvico de la IUGA (37).

Asimismo, consideramos importante la realización de investigaciones con mayor tiempo de seguimiento y población más grande y homogénea, en los cuales se administren cuestionarios de calidad de vida que evalúen la función sexual, evacuatoria y miccional antes y después del tratamiento quirúrgico con estos materiales.

Correspondencia: Dra. Angélica María Madail Alayón, C.I. 16.045.042, E-mail: angmadail@hotmail.com. Telf: 0414-3907361. Dirección: Hospital Universitario de Caracas. Curso de Ampliación en Disfunción y Cirugía Reconstructiva del Piso Pélvico
Tutor: **Dra Lina Figueira**, C.I. 6.278.198 E-mail: Figueiralina@gmail.com. Telf: 0416 6058117. Dirección: Hospital Universitario de Caracas. Especialista en Obstetricia y Ginecología y en Disfunción y Cirugía Reconstructiva del Piso Pélvico.

REFERENCIAS

1. Obregón L, Dávila D, Toro J. Prolapso genital. Epidemiología y factores predisponentes. En: Nieves L, Álvarez J, editores. Primer Consenso Venezolano de Uroginecología. Caracas: Ateproca C.A; 2008.p.15-21.
2. Walter J, Lovatsis D, Easton W, Epp A, Farrell S, Girouard L. Transvaginal Mesh Procedures for Pelvic Organ Prolapse. *Am J Obstet Gynaecol.* 2011;33(2):168-174.
3. Louber K, Boero S, Choe J. The demographics of pelvic floor disorders: Current observations and future projections. *Am J Obstet Gynecol.* 2001;184(7):1496-1501.
4. Walker G, Gunasekera P. Pelvic organ prolapse and incontinence in developing countries: Review of prevalence and risk factors. *Int Urogynecol J.* 2011;22(2):127-135.
5. Obregón L, Saunero A, Díaz S. Prolapso genital en la Maternidad "Concepción Palacios". *Rev Fac Med.* 2009;32(2).
6. Word A, Pathi S, Schaffer J. Fisiopatología del prolapso de los órganos pélvico. *Obstet Gynecol Clin N Am.* 2009;36:521-539.
7. Nygaard I, Bradley C, Brandt D. Pelvic organ prolapse in older women: Prevalence and risk factors. *Women's Health Initiative. Obstet Gynecol.* 2004;104(3):489-497.
8. Hendrix S, Clark A, Nygaard I, Aragaki A, Barnabei V, McTiernan A. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: Gravity and gravidity. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;186(6):1160-1166.
9. Rortveit G, Brown J, Thom D, Van Den Eeden S, Creasman J, Subak L. Symptomatic pelvic organ prolapse: Prevalence and risk factors in a population-based, racially diverse cohort. *Obstet Gynecol.* 2007;109(6):1396-1403.
10. Samuelson E, Victor T, Tibblin G, Svärdsudd K. Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. *Am J Obstet Gynecol.* 1999;180(2):299-305.
11. Hunskaar S, Burgio K, Clark A, Lapitan M, Nelson R, Sillén U. Epidemiology of urinary and faecal incontinence and pelvic organ prolapsed. En: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, editores. *Incontinence, 3rd International Consultation on Incontinence.* París, Francia: Health Publications Ltd; 2005; 255-312.
12. Dällenbach P, Gambirasio K, Dubuisson I, Bernard J, Boulvain M. Risk factors for pelvic organ prolapse repair after hysterectomy. *Obstet Gynecol.* 2007;110(3):625-632.
13. Farrell S. Tratamiento médico del prolapso de órganos pélvicos en: Ostergard: Uroginecología y disfunción del piso pélvico. En: De León J, editor. 5ª edición. México: McGraw Hill; 2004.p.401-415.

14. Abdel-fattah M, Ramsay I. Retrospective multicentre study of the new minimally invasive mesh repair devices for pelvic organ prolapse. *Int J Obstet Gynaecol.* 2008;115(1):22-30.
15. Altman D, Väyrynen T, Ellström M, Axelsen S, Falconer C. Short-term outcome after transvaginal mesh repair of pelvic organ prolapsed. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2008;19(6):787-793.
16. Barber M, Brubaker L, Nygaard I, Wheeler T, Shaffer J. Defining success after surgery for pelvic organ prolapsed. *Obstet Gynecol.* 2009;114:600-609.
17. Bump R, Mattiasson A, Bo K, Brubaker L, DeLancey J, Kraskov P. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapsed and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol.* 1996;175:10-17.
18. Haylen B, Freeman R, Swift S, Cosson M, Davila W, Deprest J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint terminology and classification of the complications related directly to the insertion of prostheses (meshes, implants, tapes) and grafts in female pelvic floor surgery. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2011;22:3-15.
19. Swift S, Pound T, Dias J. Case-Control Study of Etiologic Factors in the Development of Severe Pelvic Organ Prolapse. *Int Urogynecol J.* 2001;12(3):187-192.
20. Ellerkmann R, Cundiff G, Melick C, Nihira M, Leffler K, Bent A. Correlation of symptoms with location and severity of pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 2001;185(6):1332-1337.
21. Abed H, Rahn D, Lowenstein L, Balk E, Clemons J, Rogers R. Incidence and management of graft erosion, wound granulation, and dyspareunia following vaginal prolapse repair with graft materials: A systematic review. *Int Urogynecol J.* 2011;22(7):789-798.
22. Food and Drug Administration. Urogynecologic surgical mesh: Update on the safety and effectiveness of transvaginal placement for pelvic organ prolapse. Maryland. FDA. 2011.
23. Maher C, Feiner B, Baessler K, Glazener C. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev.* In: The Cochrane Library [en línea]. Sep 2010 [accesado Ago 12 2012]; 4(CD004014). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20393938>.
24. Finamore P, Echols K, Hunter K, Goldstein H, Holzberg A, Vakili B. Risk factors for mesh erosion 3 months following vaginal reconstructive surgery using commercial kits vs. fashioned mesh-augmented vaginal repairs. *Int Urogynecol J.* 2010;21(3):285-291.
25. Svabík K, Martan A, Masata J, El-Haddad R, Hubka P, Pavlikova M. Ultrasound appearances after mesh implantation-evidence of mesh contraction or folding? *Int Urogynecol J.* 2011;22(5):529-533.
26. Baessler K, Maher C. Mesh augmentation during pelvic-floor reconstructive surgery: Risks and benefits. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2006;18(5):560-566.
27. Ansquer Y, Marcollet A, Alves K, Fain V, Poncelet C, Thoury A, et al. Cystocele repair by a synthetic vaginal mesh secured anteriorly through the obturator foramen. *EJOG.* 2004;115(1):90-94.
28. Amurate K, Eisenberg E, Rastinehad A, Kushner L, Badlani G. Analysis of Outcomes of Single Polypropylene Mesh in Total Pelvic Floor Reconstruction. *Neurourology and Urodynamics.* 2007;26:53-58.
29. De Boer T, Kluivers K, Withagen M, Milani A, Vierhout M. Predictive factors for overactive bladder symptoms after pelvic organ prolapse surgery. *Int Urogynecol J.* 2010;21(9):1143-1149.
30. Caquant F, Collinet P, Debodinance P, Berrocal J, Garbin O, Rosenthal C, et al. Safety of Trans Vaginal Mesh procedure: Retrospective study of 684 patients. *J Obstet Gynecol Res.* 2008;34(4): 449-456.
31. Withagen M, Milani A, de Leeuw J, Vierhout M. Development of de novo prolapse in untreated vaginal compartments after prolapse repair with and without mesh: A secondary analysis of a randomised controlled trial. *BJOG.* 2012;119(3):354-360.
32. Shah H, Badlani G. Mesh complications in female pelvic floor reconstructive surgery and their management: A systematic review. *Indian J Urol.* 2012;28(2):129-153.
33. Feiner B, Jelovsek J, Maher C. Efficacy and safety of transvaginal mesh kits in the treatment of prolapse of the vaginal apex: A systematic review. *BJOG.* 2009;116:15-24.
34. Vaginal placement of synthetic mesh for pelvic organ prolapse. Committee Opinion No. 513. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol.* 2011;118:1459-1464.
35. Transvaginal mesh procedures for pelvic organ prolapse. SOGC Technical Update No. 254. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. *J Obstet Gynecol Can.* 2011;33:168-174.
36. Urdzík P, Galád J, Ostró A. Risk of the prolapse “de novo” in primary unaffected compartment by using the synthetic mesh in the surgery treatment of the pelvic organ prolapse. *Ceska Gynekol.* 2011;76(4):321-326.
37. Davila W, Baessler K, Cosson M, Cardozo L. Selection of patients in whom vaginal graft use may be appropriate. Consensus of the 2nd IUGA Grafts Roundtable: Optimizing Safety and Appropriateness of Graft Use in Transvaginal Pelvic Reconstructive Surgery. *Int Urogynecol J.* 2012;23(1):7-14.