

Comparación de la efectividad y seguridad de la fijación sacroespínosa unilateral versus bilateral, en el tratamiento del prolapso de la cúpula vaginal

 Franklin José Espitia-De La Hoz, MD, MSc.¹

RESUMEN

Objetivo: Comparar la efectividad y seguridad de la fijación unilateral de los ligamentos sacroespínosos contra la fijación bilateral, para el tratamiento del prolapso apical poshisterectomía.

Métodos: Ensayo clínico, aleatorizado, controlado, no enmascarado, en 96 mujeres con prolapso de cúpula vaginal, divididas en dos grupos: «A»: n=50, se les realizó técnica de fijación unilateral al ligamento sacro espínoso; «B»: n=46, se utilizó técnica de fijación bilateral; entre 2009 y 2015, en una clínica de alta complejidad (Armenia, Colombia).

Resultados: La edad promedio fue $69 \pm 4,83$ años. El intervalo medio de seguimiento posterior a la cirugía fue 54 meses. La fijación unilateral demanda un tiempo más corto de operación (42 ± 18 minutos frente a 81 ± 24 minutos, $p=0,008$), con una media de sangrado menor (117 ± 72 mL frente a 261 ± 93 mL, $p=0,009$). A los 24 meses no se encontraron diferencias en las tasas de éxito (fijación unilateral 82 % frente a 89,13 % fijación bilateral) ($p > 0,05$). La media del punto C y la longitud vaginal, a 72 meses, fue de $-5,75 \pm 1,3$ y $7,0 \pm 1,4$, respectivamente, para la fijación unilateral, y de $-6,86 \pm 0,73$ y $7,5 \pm 1,5$, respectivamente, para la fijación bilateral ($p > 0,05$).

Conclusiones: La fijación a los ligamentos sacroespínosos es una opción efectiva y segura, para la corrección del prolapso de la cúpula vaginal; se puede realizar uni o bilateralmente, con baja recurrencia y complicaciones mínimas, pero con mayores ventajas técnicas en la fijación unilateral.

Palabras clave: Atrofia, Cirugía, Clasificación, Prolapso, Sacro, Tratamiento.

Comparison of the effectiveness and safety of unilateral versus bilateral sacro-spinous fixation in the treatment of prolapse of the vaginal cupula

SUMMARY

Objective: To compare the effectiveness and safety of unilateral fixation of the spinous sacral ligaments against bilateral fixation, for the treatment of post-hysterectomy apical prolapse.

Methods: Randomized, controlled, non-masked clinical trial in 96 women with vaginal vault prolapse, divided into two groups: "A", n=50 underwent unilateral fixation technique to the sacral spinous ligament; "B", n=46 bilateral fixation technique was used; between 2009 and 2015, in a highly complex clinic (Armenia, Colombia).

Results: The average age was 69 ± 4.83 years. The mean time interval for follow-up after surgery was 54 months. Unilateral fixation demands a shorter operation time (42 ± 18 minutes versus 81 ± 24 minutes, $p = 0.008$), with a lower mean bleeding (117 ± 72 mL versus 261 ± 93 mL, $p = 0.009$). At 24 months, no differences were found in success rates (82% unilateral fixation vs 89.13% bilateral fixation) ($p > 0.05$). The mean of point «C» and vaginal length, at 72 months, was -5.75 ± 1.3 and 7.0 ± 1.4 , respectively, for unilateral fixation, and -6.86 ± 0.73 and 7.5 ± 1.5 , respectively, for bilateral fixation ($p > 0.05$).

Conclusions: Fixation to the spinous sacral ligaments is an effective and safe option for the correction of vaginal vault prolapse; it can be performed unilaterally or bilaterally, with low recurrence and minimal complications, but with greater technical advantages in unilateral fixation.

Keywords: Sacrocolpopexy, pelvic organ prolapsed, vaginal vault prolapse, genital prolapsed surgery, sacrospinous fixation.

¹Especialista en Ginecología y Obstetricia, Universidad Militar Nueva Granada; Máster en sexología: educación y asesoramiento sexual, Universidad Alcalá de Henares; Uroginecología y cirugía reconstructiva del piso pélvico, FUCS - Unicamp; Director Científico: Hathor, Clínica Sexológica. Armenia, Quindío, Colombia. *Trabajo ganador primer premio en investigación científica, XXII Congreso Latinoamericano de Obstetricia y Ginecología, FLASOG - Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología, Cancún, México, 2017. Correo de correspondencia: espitiafranklin@hotmail.com

Forma de citar este artículo: Espitia-De La Hoz FJ. Comparación de la efectividad y seguridad de la fijación sacroespínosa unilateral versus bilateral, en el tratamiento del prolapso de la cúpula vaginal. Rev Obstet Ginecol Venez. 2022; 82(2): 152-166. https://doi.org/10.51288/00820205

INTRODUCCIÓN

El prolapso de los órganos pélvicos se define como la herniación o desplazamiento de los órganos pélvicos a través de la vagina (1). La Sociedad Internacional de Continencia define el prolapso de la cúpula vaginal como el descenso de la cicatriz del manguito vaginal, por debajo de un punto que es 2 cm menor que la

longitud total de la vagina, por encima del plano del himen (2).

El prolapso de la cúpula vaginal no es una condición común, solo ocurre en alrededor del 1 % de las mujeres sometidas a histerectomías, sin embargo, la incidencia está en aumento (cinco veces), gracias a la extendida longevidad de las mujeres (3). En un estudio italiano se reporta una incidencia del 11,6 % en mujeres sometidas a histerectomías por prolapso genital y del 1,8 % cuando se realizó histerectomía abdominal (4).

El tratamiento del prolapso genital es individualizado, depende de los síntomas y del impacto en la calidad de vida de la mujer. Se ofrecen diferentes opciones terapéuticas: observación, tratamientos conservadores, alternativas ortopédicas (pesarios), rehabilitadoras (ejercicios del suelo pélvico: Kegel) y quirúrgicas (5).

Entre las técnicas quirúrgicas descritas por vía vaginal (miorrafia de los elevadores del ano, fijación a los ligamentos sacroespinosos o iliococcigeos y la culdoplastia de McCall, o la colpocleisis, en mujeres sin interés coital), solo la fijación a los ligamentos sacroespinosos ha demostrado utilidad tanto por su efectividad como por su seguridad (6-8); a pesar de ofrecer riesgos como: lesión ureteral, rectal, sangrado de los vasos pudendos, lesión del nervio pudendo y mayor recurrencia del prolapso (9-11); con una tasa de recurrencia que oscila entre el 0 % y el 20 % (12, 13).

La fijación a los ligamentos sacroespinosos, ofrece grandes ventajas a considerar como son: menor tiempo quirúrgico, baja morbilidad, menores costos, abordaje quirúrgico más fácil en pacientes con obesidad o contraindicaciones médicas para la laparotomía o la laparoscopia, recuperación más rápida con breve estancia hospitalaria y convalecencia cortas (14, 15); además de que permite el reparo simultáneo de todos los defectos presentes; infortunadamente, la frecuencia de éxito a largo plazo es más baja si se compara con la sacrocolpopexia transabdominal (16).

El objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad y seguridad, así como la incidencia de complicaciones entre las pacientes sometidas a fijación unilateral de los ligamentos sacroespinosos contra la fijación bilateral para el tratamiento del prolapso apical poshisterectomía, en mujeres que fueron intervenidas quirúrgicamente en la Clínica La Sagrada Familia, en la ciudad de Armenia.

MÉTODOS

Ensayo clínico, aleatorizado y controlado, no enmascarado. Se eligieron mujeres con diagnóstico de prolapso de cúpula vaginal, que asistieron a consulta en el periodo enero de 2009 a diciembre de 2015, en la Clínica La Sagrada Familia, una institución privada de alta complejidad, en la ciudad de Armenia, que atiende población perteneciente al régimen contributivo y subsidiado. El diagnóstico se hizo mediante el sistema POP-Q (*Pelvic Organ Prolapse Quantification System*) (17), el cual es un método de medición del prolapso genital, aprobado por la Sociedad Internacional de Continencia, la Sociedad Americana de Uroginecología y la Sociedad de Cirujanos Ginecológicos.

El sistema POP-Q le asigna números negativos en centímetros (cm) a las estructuras no prolapsadas más allá del anillo himeneal, y positivos a las que protruyen fuera de él. Si no hay prolapso o si las estructuras se encuentran situadas a nivel del plano del himen se califica como "0". No se especifican estructuras anatómicas, sino puntos de referencias anteriores y posteriores A, B, C, D. Existen dos puntos en la cara anterior de la vagina (Aa y Ba); dos puntos en la cara posterior (Ap y Bp) y dos en la parte superior de la vagina (C y D). Se mide la longitud vaginal total (tv), el hiato genital (gh) y el cuerpo perineal (pb). Luego de las mediciones, se hace una tabla en forma de rejilla de 3 x 3 cm, para establecer las diferentes etapas (17, 18). El punto «C», corresponde al extremo

COMPARACIÓN DE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LA FIJACIÓN SACROESPINOSA UNILATERAL VERSUS BILATERAL, EN EL TRATAMIENTO DEL PROLAPSO DE LA CÚPULA VAGINAL

distal del cérvix, o a la cicatriz de la cúpula en la mujer histerectomizada (como es el caso de las pacientes incluidas en el estudio), mientras que el tvl, es la profundidad máxima en cm de la vagina.

Entre los criterios de inclusión se tuvieron en cuenta mujeres con prolapso de cúpula vaginal estadio III y IV que aceptaron participar. Entre los criterios de exclusión estaban: pacientes sometidas con anterioridad a la corrección del prolapso, mujeres con contraindicaciones para la cirugía y las que no desearon participar.

Las pacientes candidatas a ingresar al estudio fueron identificadas en la consulta externa. Luego de la valoración y de la verificación de los criterios de inclusión y exclusión, se invitaron a participar. Se les explicó el objetivo del estudio y se solicitó su autorización para ser incluidas en la investigación mediante la firma del consentimiento informado.

Las mujeres fueron asignadas de forma aleatoria a uno de dos grupos, utilizando una tabla de números aleatorios, construida mediante un código de asignación, generado por un algoritmo computacional, mediante el ocultamiento de la asignación a través de sobres numerados. Se asignaron dos grupos de tratamiento: grupo «A», a las que se les realizó la técnica de fijación unilateral a los ligamentos sacroespinosos y el otro grupo «B», con la técnica de fijación bilateral a los ligamentos sacroespinosos.

No se realizó un cálculo del tamaño de muestra, sino que se hizo un muestreo por conveniencia a partir del universo de mujeres atendidas en la institución participante durante el periodo del estudio.

La maniobra de intervención consistió en comparar la efectividad y seguridad entre la técnica de fijación unilateral de los ligamentos sacroespinosos versus la técnica de fijación bilateral de los ligamentos

sacroespinosos, en el tratamiento del prolapso de la cúpula vaginal poshisterectomía. Así como evaluar, a largo plazo, los resultados anatómicos (POP-Q), funcionales y de satisfacción, en las pacientes operadas.

A todas las pacientes se les explicó cada una de las cirugías, y se les preparó la mucosa vaginal, durante dos semanas previas a la cirugía, con estriol local, 500 µg diarios, e igualmente a todas se les hizo preparación de colon y recto. Las intervenciones se hicieron asistidas por anestesia raquídea. En el grupo «A», con la paciente en posición ginecológica y las extremidades inferiores en hiperflexión, se procedió a la colocación de una sonda Foley de 16 French, y luego se hizo infiltración con una solución de lidocaína al 0,3 % y epinefrina al 0,0003 % para facilitar la hidrodisección de los planos y mejorar la hemostasia. Se realizó una colpotomía amplia en sentido anteroposterior, desde 2 cm debajo de la uretra hasta el margen del periné; posteriormente, se realizó la separación del enterocele, sin apertura del saco herniario y sutura circular del mismo en jareta, sobre su punto más elevado. Posteriormente, se practicó la disección del espacio pararectal derecho (o en lado contrario cuando fue necesario), siempre de forma roma y digital, hasta llegar a la espina ciática derecha. A fin de evitar las lesiones del plexo vasculonervioso pudiendo interno, se fijaron dos puntos a 2 cm en sentido medial de la zona más prominente de la espina; además, que solo se atravesó de forma superficial ($\pm \frac{2}{3}$) el ligamento sacroespinoso. La colocación de los 2 puntos es la parte más compleja y que ofrece mayor dificultad en la intervención, por lo que fue necesario colocar 2 o 3 valvas de Breisky y utilizar un porta agujas adecuado. En este estudio se utilizó el porta agujas curvo de Finochietto de 26 cm. Posteriormente, se realizó la corrección del cistocele en todos los casos, pues la retroversión de la vagina predispone a la aparición de un cistocele. Al final, antes de completar la colpoplastia, se anudaron los 2 puntos de poliglactina de “00” fijados entre el ligamento sacroespinoso y la zona más declive de la submucosa vaginal prolapsada. Esta es una modificación de la

técnica descrita por Amreich (19) y perfeccionada por Richter (20). A todas las pacientes se les dejó un paquete de gasas intravaginal con el propósito de hacer presión hemostática.

En el grupo «B», adicional a lo anterior se practicó la disección del espacio pararrectal izquierdo, y se fijaron 2 puntos a 2 cm en sentido medial de la zona más prominente de la espina izquierda.

La profilaxis antibiótica preoperatoria se hizo con cefazolina, 2 gramos vía endovenosa (EV), al momento de la administración de la anestesia, excepto si eran alérgicas, en cuyo caso se les suministró ciprofloxacina 200 mg. El mismo especialista realizó todas las intervenciones para lo cual, previamente, se había entrenado en ambos procedimientos.

El seguimiento posoperatorio se protocolizó igual para todas las pacientes: se utilizaron analgésicos/antiinflamatorio por vía EV (ketorolaco, 30 mg cada 8 horas) durante 24 horas, y se aplicó tramadol, 50 mg vía subcutánea (SC), cada 12 horas, cuando la analgesia fue insuficiente. La sonda vesical y la gasa vaginal se retiraron a las 12 horas del posoperatorio, tiempo en el cual se recomendó el inicio de la deambulacion. La anticoagulacion profiláctica se hizo con enoxaparina, 40 mg SC, a partir de las 8 horas del posoperatorio.

Todas las pacientes fueron seguidas a la semana, a las seis semanas, al tercer mes, a los seis meses de la intervencion, al año y luego cada año, hasta la fecha de finalización del estudio, a los 72 meses; para un intervalo medio de seguimiento posterior a la cirugía, de 54 meses (rango 15 a 72 meses).

En cada control médico de seguimiento, se evaluaron los diferentes desenlaces: se elaboró un cuestionario para medir el éxito quirúrgico subjetivo en todas las pacientes, y se les interrogó acerca del deseo, la excitación y el retorno a la actividad sexual.

Las variables evaluadas incluían el retorno a las actividades diarias, síntomas urinarios, digestivos y de la función sexual entre otros, antes y después de la cirugía. En el examen físico se hacía la medición con el sistema POP-Q, el cual ayuda a evaluar el éxito o recurrencia del prolapso. La principal medida objetiva para considerar el resultado posoperatorio como exitoso, fue la ausencia de prolapso de la cúpula vaginal, teniendo en cuenta la medición del punto C. Se le interrogó a cada mujer sobre la necesidad de una posterior cirugía por insatisfacción con los resultados. Se les solicitó cuantificar el grado de satisfacción, así como la mejoría y cura subjetiva, con los resultados de la cirugía realizada; además se les interrogó la satisfacción sexual y la presencia de dispareunia. La evaluación se realizó mediante una encuesta valorada por una escala porcentual del 0 % al 100 %.

Las pacientes no conocieron a que técnica fueron asignadas, ya que, para mantener el desconocimiento de la técnica aplicada, se simuló la maniobra quirúrgica en ambos lados de la paciente a través del *sham treatment*.

Se midieron como variables predictoras: la edad, origen, índice de masa corporal (IMC), embarazos y partos previos, partos vaginales, presencia de patología pélvica asociada, la posición del punto C, actividad sexual al momento de la cirugía, antecedente de dispareunia; y como variables de resultados: la longitud vaginal total (lvt) media en el posoperatorio, los puntos Aa, Ba, Ap, Bp y el retorno a las actividades diarias. Se evaluó la amplitud de la vagina a través del gh, así como el ángulo o eje de inclinación de la vagina. Se interrogó el deseo, excitación sexual y el retorno a la actividad sexual a partir de las seis semanas de la cirugía, con un cuestionario diseñado para tal fin. Se midió y cuantificó el número de procedimientos terminados de manera exitosa, la duración de la intervención, las complicaciones intraoperatorias, inmediatas y tardías, la dispareunia

COMPARACIÓN DE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LA FIJACIÓN SACROESPINOSA UNILATERAL VERSUS BILATERAL, EN EL TRATAMIENTO DEL PROLAPSO DE LA CÚPULA VAGINAL

en los primeros 12 meses de seguimiento, el tiempo de estancia hospitalaria, las dosis de analgésicos y las recidivas. Se evaluó la satisfacción, la mejoría total y la cura subjetiva y se valoró el tiempo de retorno a las actividades diarias a través del cuestionario diseñado para ello. Se consideró como exitosa la intervención cuando la paciente no manifestó prolapso a las seis semanas de la cirugía, se catalogó la corrección como no satisfactoria si se detectaba el prolapso entre la sexta semana y los siguientes seis meses, y se consideró recidiva cuando apareció el prolapso pasados los seis meses.

Las mujeres, al momento del seguimiento completaron el cuestionario de percepción subjetiva de los síntomas posoperatorios y de satisfacción con los resultados de la cirugía, así como de la satisfacción sexual después de la cirugía (a las seis semanas).

El análisis estadístico se realizó con el programa estadístico SPSS 11.5.1 (SPSS, Chicago, Illinois, EEUU). Se utilizó estadística descriptiva para resumir la información de las variables continuas mediante medida de tendencia central y dispersión según normalidad y proporciones para variables categóricas. Los dos grupos de intervención fueron comparados por medio del estadístico χ^2 de Pearson en variables categóricas y la prueba t de Student para variables continuas con un nivel de significancia del 0,05. El resultado de la cirugía se evaluó por medio del riesgo relativo (RR) y la prueba de rangos de Wilcoxon.

Esta investigación contó con la aprobación del comité de ética de la Clínica y el consentimiento informado de las pacientes participantes. Se garantizó la confidencialidad de las pacientes.

RESULTADOS

En el momento del cierre del periodo de reclutamiento de las mujeres del estudio, se había incluido a un total

de 115 mujeres, que fueron aleatorizadas entre enero de 2009 a diciembre de 2015 (Figura 1). Las características basales de las 115 pacientes fueron similares a las del resto de las mujeres del estudio. En el grupo «A» (n=58), cuatro pacientes y en el grupo «B» (n=57), tres pacientes, fueron excluidas antes de la cirugía porque se negaron a recibir transfusión sanguínea ante la eventualidad de su uso. En cinco pacientes hubo la necesidad de realizar tratamiento para prolapso rectal (tres del grupo «B» y dos del grupo «A»). Una paciente del grupo «A» y tres del grupo «B» decidieron utilizar pesario. Una paciente del grupo «A» y dos del grupo «B» rechazaron la intervención quirúrgica propuesta porque decidieron operarse en otra institución. Estas 15 pacientes no se incluyeron en el análisis. Al final se analizaron 96 mujeres diagnosticadas de prolapso de la cúpula vaginal que requirieron cirugía, distribuidos en dos grupos A (n= 50 mujeres) y B (n= 46 mujeres). Figura 1.

El promedio de edad del grupo total fue de $69 \pm 4,83$ años, (mínimo: 48 y máximo: 93 años); siendo el grupo de más frecuencia el de 65 a 75 años. Los dos grupos fueron similares respecto a la media de la edad, la paridad o en el uso de la terapia tópica vaginal. Las mujeres del grupo A tuvieron un IMC más alto, mayores tasas de prolapso anterior y posterior avanzado, así como de incontinencia urinaria de esfuerzo. En el grupo A, a 9 pacientes (18 %) se les había realizado histerectomía vía abdominal y 41 (82 %) vía vaginal; en el grupo B, 7 (15,21 %) vía abdominal y 39 (84,78 %) vía vaginal. En el grupo A, 27 (54 %) tenían prolapso grado III y 23 (46 %) prolapso grado IV; en el grupo B, 24 (42,85 %) tenían prolapso grado III y 22 (47,82 %) prolapso grado IV. En el grupo A, 12 pacientes (24 %) y en el grupo B, 15 pacientes (32,61 %) tenían síntomas de estreñimiento y necesidad de asistencia defecatoria manual. En el grupo A, 2 pacientes (4 %) y en el grupo B, 3 pacientes (6,52 %) tenían prolapso rectal. Antes de la cirugía, 19 (38 %) eran sexualmente activas en el grupo A e informaron dispareunia el 6 % (3); en el grupo B, 22 (47,82 %) eran sexualmente activas, con

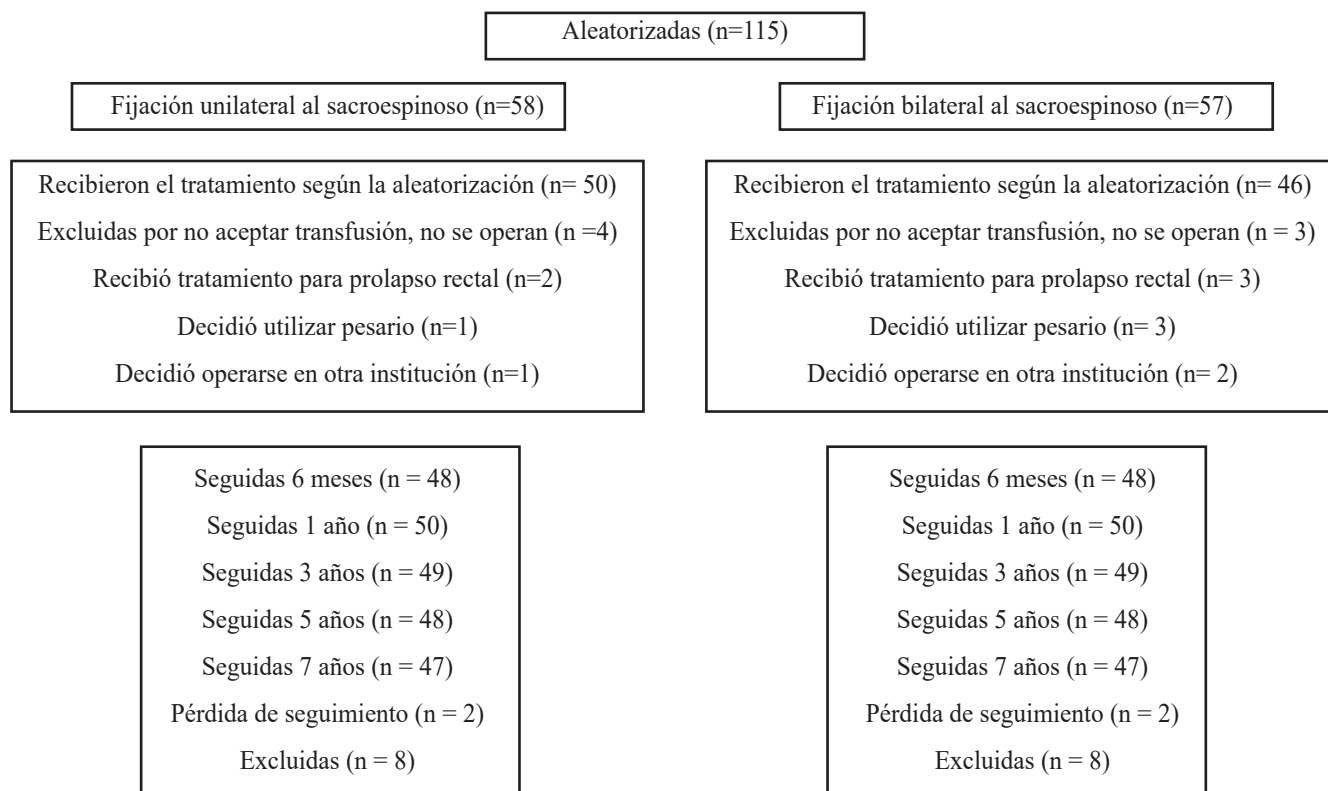


Figura 1. Diagrama de flujo de las pacientes con prolapso de cúpula vaginal

4,34 % (2) que informaron dispareunia. La incidencia preoperatoria de la incontinencia urinaria de esfuerzo aumentó del 7,5 % al 32,6 % en el grupo B y del 39 % al 54 % en el grupo A, después de la reducción del prolapso con el uso de pesario. En la tabla 1 se describen las características basales de las pacientes.

El promedio preoperatorio de la tvl y del punto “C” en el grupo «A», fue de $10,8 \pm 1,5$ cm y $+ 8,4 \pm 4,2$. En el grupo «B» fue $11,4 \pm 1,2$ y $+ 8,7 \pm 3,9$ ($p>0,05$). En el posoperatorio inmediato (primeras 24 horas después de la intervención quirúrgica), la diferencia media en la longitud vaginal entre los grupos, fue de 1,59 cm a favor del grupo «B». La longitud vaginal total media a los doce meses del posoperatorio, no mostró diferencias entre grupos («A»: $8,1 \pm 2,4$ cm

frente a «B»: $8,7 \pm 1,8$ cm, $p=0,078$), diferencia que no se mantuvo en el tiempo. Si bien, a los doce meses, la posición del punto “C” fue mayor en el grupo «B» ($-7,98 \pm 2,19$ frente a $-6,84 \pm 2,49$ cm), la diferencia no fue significativa, $p=0,96$; y no fue relevante a la hora de presentar menor o mayor dispareunia a la penetración profunda. La actividad sexual mostró, después de la cirugía, una función sexual satisfactoria del 84,66 % en el grupo «A» y del 87,27 % en el grupo «B», a los 12 meses (Tabla 2).

La tabla 3 resume los tipos de procedimientos quirúrgicos concomitantes que acompañaron a la fijación sacroespinal en cada grupo. Las colporrafias anterior y posterior fueron más frecuentes en el grupo A (92 % y 96 %, respectivamente), así como

COMPARACIÓN DE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LA FIJACIÓN SACROESPINOSA UNILATERAL VERSUS BILATERAL, EN EL TRATAMIENTO DEL PROLAPSO DE LA CÚPULA VAGINAL

Tabla 1. Características basales de las pacientes sometidas a cirugía para corrección de prolapso de cúpula vaginal

	Fijación unilateral (Grupo A) n= 50	Fijación bilateral (Grupo B) n= 46	p
Edad: Media ± DE (rango)	66 ± 10,26 (51–93)	63 ± 9,75 (48–87)	0,309
Paridad: Media ± DE	6,48 ± 2,4	6,27 ± 2,7	0,549
IMC: Media	29,64	28,59	0,924
	n (%)	n (%)	
Origen			
Rural	18 (36)	14 (30,04)	0,603
Urbana	32 (64)	32 (69,56)	0,846
Histerectomía abdominal	9 (18)	7 (15,21)	0,765
Histerectomía vaginal	41 (82)	39 (84,78)	0,747
Hormonoterapia tópica	36 (72)	26 (56,5)	0,003
Prolapso anterior grado III - IV	38 (76)	34 (73,9)	0,921
Prolapso posterior grado III - IV	24 (48)	12 (26,08)	0,039
Incontinencia urinaria	27 (54)	15 (32,6)	0,003
Enterocele	21 (42)	21 (45,62)	0,624
Prolapso rectal	2 (4)	3 (6,52)	0,411
Sexual activas	19 (38)	22 (47,82)	0,795
Estreñimiento	12 (24)	15 (32,61)	0,471
Desgarro perineal	45 (90)	40 (86,95)	0,327

Tabla 2. Diferencia media en la longitud vaginal en pacientes sometidas a cirugía para corrección de prolapso de cúpula

	Fijación unilateral (Grupo A)	Fijación unilateral (Grupo B)	P
Preoperatorio			
Punto «C»	+ 8,4 ± 4,2	+ 8,7 ± 3,9	NS
Longitud vaginal	10,8 ± 1,5	11,4 ± 1,2	NS
Posoperatorio: 1 semana			
Punto «C»	- 7,02 ± 1,26	- 8,61 ± 1,74	0,72
Longitud vaginal	9,2 ± 1,6	9,8 ± 3,7	NS
A 12 meses			
Punto «C»	- 6,84 ± 2,49	- 7,98 ± 2,19	0,96
Longitud vaginal	8,1 ± 2,4	8,7 ± 1,8	0,78
Satisfacción	98 %	95,65 %	NS
Cura subjetiva	96 %	97,82 %	NS
Satisfacción sexual	84,66 %	87,27 %	NS

Tabla 3. Procedimientos quirúrgicos concomitantes en las pacientes sometidas a cirugía para corrección de prolapso de cúpula vaginal

	Fijación unilateral (Grupo A) n = 50 n (%)	Fijación bilateral (Grupo B) n = 46 n (%)	P
Colporrafia anterior	46 (92)	40 (86,95)	0,04
Colporrafia posterior	48 (96)	38 (82,6)	0,03
Reparo del enterocele	42 (84)	37 (80,43)	0,05
Perineoplastia	36 (72)	35 (76,08)	NS
Cabestrillo suburetral	24 (48)	12 (26,08)	0,005

la corrección de la incontinencia urinaria con la colocación de cabestrillo suburetral (48 %), mientras que el grupo B, las colporrafias anterior y posterior se realizaron en el 86,95 % y 82,6 %, respectivamente, y la corrección de la incontinencia urinaria con la colocación de cabestrillo suburetral en el 26,08 % de las pacientes, pero no se observaron diferencias entre los dos grupos con respecto a la reparación del enterocele (84 % y 80,43 %, respectivamente). A todas las pacientes se les realizó miorrafia de los elevadores, y ninguna requirió laparoconversión.

No se observó en ninguna paciente un prolapso ≥ al estadio II luego de seis meses de seguimiento, por lo que se consideró que no hubo fracaso en el procedimiento; por lo tanto, el 100 % de las pacientes fueron consideradas como éxitos.

La fijación unilateral (grupo A) tuvo un tiempo quirúrgico promedio de 42 ± 18 minutos, comparado con el grupo B que tuvo 81 ± 24 minutos, para una diferencia de 39 ± 6 minutos; p=0,008; la media de sangrado cuantificado en el grupo A fue de 117 ± 72 mL (75 y 600), mientras que el sangrado promedio en

el grupo B fue de 261 ± 93 mL (150 a 900) (p=0,009). La diferencia fue 144 ± 23 ml, menor que en el grupo B, (p=0,036). El tiempo de estancia hospitalaria fue 1,47 ± 1,5 días en el grupo A (1 a 6) y de 3,27 ± 1,2 días (2 a 9) en el grupo B (p= 0,012). En cuanto a las dosis de analgésico utilizadas desde el procedimiento quirúrgico hasta el alta hospitalaria, se administraron, en promedio, 9,75 ± 2,49 dosis al grupo A (6 a 27) y 11,76 ± 4,11 dosis (9 a 33), (p=0,603) en el grupo B. La diferencia fue de 2,01 ± 1,62 dosis, (p=0,04); lo que también ayuda, a la cirugía de fijación unilateral, a ser menos costosa (Tabla 4).

En el seguimiento a los 12 meses del posoperatorio se encontró un sutil aumento del prolapso en la pared vaginal anterior, pero estadísticamente significativo, en el grupo A. El punto Aa se mostró significativamente menos prolapsado en el grupo B (-2,52 ± 0,9 frente a -1,71 ± 1,2 cm, p=0,001). El punto Ba, también fue significativamente más proximal en el grupo B (- 2,58 ± 1,2 frente a -1,65 ± 0,9 cm, p=0,005); sin embargo, en la pared posterior el punto Ap, mostró un poco más descenso en el grupo B (-2,49 ± 1,5 versus -2,79 ± 1,2 cm, p=0,002), y el punto Bp, también se observó

Tabla 4. Comparación de las dos técnicas quirúrgicas

	Fijación unilateral (Grupo A) n = 50 n (%)	Fijación bilateral (Grupo B) n = 46 n (%)	P
Tiempo quirúrgico (minutos)	42 ± 18	81 ± 24	0,008
Sangrado (mL)	117 ± 72	261 ± 93	0,009
Estancia hospitalaria (días)	1,47 ± 1,5	3,27 ± 1,2	0,012
Dosis de analgésico	9,75 ± 2,49	11,76 ± 4,11	0,603
Dolor posoperatorio en la nalga	21 %	27 %	0,039

COMPARACIÓN DE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LA FIJACIÓN SACROESPINOSA UNILATERAL VERSUS BILATERAL, EN EL TRATAMIENTO DEL PROLAPSO DE LA CÚPULA VAGINAL

Tabla 5. Seguimiento del POP-Q a los 12 meses

	Fijación unilateral (Grupo A) n = 50 n (%)	Fijación bilateral (Grupo B) n= 46 n (%)	p
Aa	-1,71 ± 1,2	-2,52 ± 0,9	0,001
Ba	-1,65 ± 0,9	-2,58 ± 1,2	0,005
gh	4,26 ± 1,53	4,53 ± 1,26	0,009
Ap	-2,79 ± 1,2	-2,49 ± 1,5	0,002
Bp	-2,85 ± 1,5	-2,64 ± 1,8	0,005
pb	2,31 ± 0,6	2,36 ± 0,5	0,009

más prolapsado (-2,64 ± 1,8 frente a -2,85 ± 1,5 cm, p=0,005) (Tabla 5).

En relación con la amplitud y el eje vaginal y la aparición de dispareunia en el posoperatorio, no hubo diferencias medibles entre los grupos. La amplitud vaginal midió en promedio 4,26 ± 1,53 cm en el grupo A y 4,53 ± 1,26 cm en el grupo B. Respecto al ángulo o eje de inclinación, la región distal de la pared anterior de la vagina se desvió más posteriormente en el grupo A (8,73° frente a 1,62°, p=0,01), sin embargo, esto no interfirió con la penetración ni la función sexual.

A los 12 meses, cinco mujeres (10 %) en el grupo A y cuatro (8,69 %) en el grupo B, informaron dispareunia, la que no se asoció con los resultados de la cirugía sino con el antecedente de parto instrumentado, además, algunas de las cuales (14 % del grupo A y 15,21 % del grupo B) tenían atrofia vaginal intensa, cistocele recurrente grado II y un enterocele grado II. Las mujeres que refirieron dispareunia antes de la cirugía, ninguna la manifestó en el posoperatorio. El deseo y la excitación mejoraron en el 24 % y en el 15 %

respectivamente, después de cirugía en el grupo A; lo que no difiere significativamente del 27 % y el 18 % en el grupo B (p=0,24).

Hubo 3 casos (6 %) de complicaciones intraoperatorias en el grupo A y 5 casos (10,86 %) en el grupo B, caracterizada por hemorragia. Las complicaciones posoperatorias se presentaron en las mismas 3 pacientes (6 %) del grupo A, que correspondieron a una infección del tracto urinario bajo, una retención urinaria y un hematoma de la cúpula vaginal. En el grupo B se hospitalizaron 2 pacientes (4,34 %) con diagnóstico de absceso de cúpula vaginal, que requirieron drenaje vía vaginal y tratamiento antibiótico intravenoso, con recuperación total del cuadro al momento del alta hospitalaria; dos retenciones urinarias y un hematoma de la cúpula vaginal que requirió de transfusión sanguínea. El dolor posoperatorio en el glúteo mostró una incidencia del 21 % en la fijación unilateral y del 27 % en la fijación bilateral, el que se resolvió en los siguientes 3 meses sin ningún tratamiento adicional, aparte de los analgésicos y antiinflamatorios (Tabla 4).

Los resultados mostraron una mejora significativa en la cura subjetiva, según la encuesta realizada en el control, en ambos grupos, sin diferencias significativas entre ellos. A los 12 meses, el 96 % (48 pacientes) del grupo A y el 97,82 % (45 pacientes) del grupo B informaron sentirse “mucho mejor”.

A los 12 meses, ambos grupos informaron mejoría significativa similar, tanto en la evaluación objetiva (punto C menor que -1 cm), como en los resultados funcionales, se informó del 90 % del grupo A frente al 93,47 % del grupo B respectivamente. A los 12 meses de seguimiento, la cúpula vaginal se encontraba adecuadamente suspendida en 42 pacientes (82 %) del grupo A y 41 pacientes (89,13 %) del grupo B, mostrando un estadio 0, mientras 4 (8 %) en el grupo A y 3 (6,52 %) en el grupo B mostraron prolapso grado I; en el grupo A, 2 (4 %) y en el grupo B, 1 (2,17 %)

Tabla 6. Resultados anatómicos y funcionales en pacientes sometidas a cirugía para corrección de prolapso de cúpula vaginal

	Fijación unilateral (Grupo A)	Fijación bilateral (Grupo B)	p
A 24 meses		-2,52 ± 0,9	0,001
Punto «C»	-6,78 ± 2,43	-7,93 ± 2,06	0,87
Longitud vaginal	7,8 ± 2,1	8,4 ± 1,5	0,75
Satisfacción	90 %	91,3 %	NS
Mejoría total	90 %	93,47 %	NS
Cura subjetiva	82 %	89,13 %	<0,001
Satisfacción sexual	84,66 %	87,27 %	NS
Reoperación	2 (4 %)	1 (2,17 %)	0,573
A 48 meses			
Punto «C»	-5,78 ± 1,1	-6,87 ± 0,75	0,846
Longitud vaginal	7,5 ± 1,8	8,1 ± 1,2	0,63
IUE posoperatoria	32,19 %	17,85 %	<0,01
Satisfacción sexual	84,66 %	87,27 %	NS
Reintervención	14 (28 %)	6 (13,04 %)	0,009
A 60 meses			
Punto «C»	-5,78 ± 1,1	-6,87 ± 0,75	0,846
Longitud vaginal	7,2 ± 1,5	7,8 ± 1,8	0,57
Satisfacción	90 %	91,3 %	NS
Cura subjetiva	96 %	97,82 %	NS
Satisfacción sexual	84,66 %	87,27 %	NS
A 72 meses			
Punto «C»	-5,75 ± 1,3	-6,86 ± 0,73	0,825
Longitud vaginal	7,0 ± 1,4	7,5 ± 1,5	0,51
Satisfacción	90 %	91,3 %	NS
Cura subjetiva	96 %	97,82 %	NS
Satisfacción sexual	84,66 %	87,27 %	NS

mostraron un prolapso grado II, pero ninguna requirió cirugía correctiva.

En la tabla 6 se muestran los resultados anatómicos y funcionales a partir de los 24 meses. En los primeros 24 meses de seguimiento, el grado de satisfacción después de la cirugía, medido con escala de 0 % al 100 %, en promedio fue del 90 % en el grupo A

(inferior: 72 % y superior: 100 %), y en el grupo B 91,3 % (inferior: 78 % y superior: 100 %). En las pacientes que manifestaron sensación de masa genital, previa a la intervención, en el grupo A, el 90 % expresaron mejoría total, y 10 % refirieron mejoría parcial, con cura subjetiva de 82 %, mientras en el grupo B, el 93,47 % expresaron mejoría total, y 6,52 % refirieron mejoría parcial, con cura subjetiva de 89,13 %. Estos porcentajes se mantuvieron en el tiempo, hasta el final del estudio, con leves diferencias. La probabilidad estimada de fracaso fue del 4,5 %, pero la tasa de reintervención fue del 4 % (2 pacientes) para el grupo A, y 2,17 % (1 paciente) para el grupo B en los primeros 24 meses.

A los 48 meses de seguimiento se encontró respecto a la distancia al punto C en el grupo A, una media de $-5,78 \pm 1,1$ (preoperatorio $+8,4 \pm 4,2$, $p=0,0027$) y en el grupo B $-6,87 \pm 0,75$ (preoperatorio $+8,7 \pm 3,9$, $p=0,0039$) demostrando ambos ser significativamente diferentes con respecto a la evaluación preoperatoria de las pacientes, pero no entre sí ($p<0,0001$). Sin embargo, la tasa de reintervención en los primeros 48 meses fue del 13,04 % (6 de 46) en el grupo B, significativamente menor que el 28 % (14 de 50) entre las mujeres del grupo A ($p=0,01$). Se observó una significativa baja incidencia de incontinencia urinaria de esfuerzo posoperatoria en el grupo B (32,19 % frente a 17,85 %, $p<0,01$) (Tabla 6).

La fijación bilateral de los ligamentos sacroespinosos, luego de 54 meses de la cirugía, se asoció a tasas más bajas de prolapso de la cúpula vaginal recurrente (RR 0,24; IC del 95 %: 0,06 - 0,78), menos incontinencia urinaria posoperatoria (RR 0,45, 95 %: 0,21 - 0,93) y menos dispareunia posoperatoria (RR 0,36; IC del 95 %: 0,15 - 0,84). A los 54 meses no se encontraron diferencias en las tasas de éxito, sin embargo, los porcentajes eran inferiores a los porcentajes de los primeros doce meses (grupo A, 84 % frente a 89,13 % del grupo B). La recurrencia en los compartimentos anterior o posterior fue de 12 % frente a 10,86 % y

COMPARACIÓN DE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LA FIJACIÓN SACROESPINOSA UNILATERAL VERSUS BILATERAL, EN EL TRATAMIENTO DEL PROLAPSO DE LA CÚPULA VAGINAL

8 % frente a 6,52 %, respectivamente. A los 54 meses de seguimiento, las mujeres en el grupo B tenían una longitud vaginal posoperatoria más larga (26,85 % frente al 4,38 %, $p=0,09$), una menor tendencia hacia la verticalización vaginal superior (39,45 % frente al 6,78 %, $p=0,06$) y las tasas de satisfacción sexual más altas (24,57 % frente al 19,47 %, $p=0,006$). Las mujeres del grupo B sometidas a cirugía de incontinencia urinaria muestran mayores beneficios funcionales frente a las del grupo A (RR 6,54, IC 95 % 4,2 - 14,7); reduciendo significativamente el riesgo posoperatorio de incontinencia urinaria a 54 meses de seguimiento (27 % versus 51 %).

DISCUSIÓN

La fijación sacroespínosa, en el tratamiento quirúrgico del prolapso de la cúpula vaginal, es una opción quirúrgica, con resultados satisfactorios, tal como se ha demostrado en algunas publicaciones (21, 22). Las tasas de éxito oscilan en el rango de 67 % al 97 % (23), con recidiva entre el 2 % y el 19 % (20). Las altas tasas de curación del prolapso de la cúpula vaginal, obtenidas en el presente estudio, son consistentes con la literatura (24).

El prolapso genital constituye un problema de salud pública (25, 26). En esta serie se encontró una prevalencia de sintomatología del piso pélvico, después de 6 años de la histerectomía, del 27 % para la incontinencia urinaria, un 15 % para prolapsos, del 9 % para la incontinencia fecal y del 12 % abstinencia sexual; cifras inferiores a las reportadas por otros estudios (27), pero no por ellos despreciables. Lo que le exige mayor relevancia al tratamiento quirúrgico y a las medidas encaminadas al perfeccionamiento de las técnicas para mejorar el resultado posoperatorio a largo plazo.

Se observó que la tasa de éxito de la fijación al sacroespínoso, ya sea uni o bilateral, es comparable a la del procedimiento abdominal (del 78 % al 100 %) (28), el cual es considerado como el tratamiento *gold standard*. A sabiendas que la cirugía abdominal es más invasiva que la vaginal, requiere más tiempo quirúrgico e implica una mayor pérdida sanguínea, se recomienda optar por el procedimiento vía vaginal, a menos que la vía abdominal sea lo suficientemente justificada, o en aquellas mujeres con vagina corta y sexualmente activas, ya que garantiza una mayor longitud vaginal (29).

En este estudio, luego de un tiempo de seguimiento promedio de 54 meses, se comparten los resultados de trabajos previos, y demuestra que la fijación sacroespínosa unilateral es una técnica fiable, útil y con tasas de éxito aceptables, ofreciendo un importante soporte apical confirmado por un punto C y una lvt, del POP-Q en 6,84 cm, apenas superadas por la fijación bilateral con un modesto 1,14 cm; lo que no es significativamente superior a la fijación unilateral, frente a las desventajas técnicas que demanda. Los resultados del compartimento anterior y posterior fueron exitosos en ambos grupos, con variaciones no relevantes entre sí. Los valores promedios de los puntos Aa, Ba, Ap y Bp estuvieron en rangos correspondientes a un grado \leq al estadio II.

El porcentaje de curación subjetiva fue superior a lo reportado por otros autores (23, 30), con un porcentaje de satisfacción con los resultados posoperatorios cercanos al 100 %.

La menor pérdida sanguínea de la fijación sacroespínosa unilateral, así como el menor tiempo quirúrgico, están dentro de los límites reportados en otros estudios (31) lo cual inclina la balanza hacia su favor, pues se ha demostrado en este estudio que un mayor tiempo quirúrgico se podría relacionar con un mayor número de complicaciones (hemorragia o infección).

La estancia hospitalaria fue corta, lo cual minimiza el riesgo de complicaciones secundarias al reposo prolongado, a la vez que genera menores costos.

La corrección del punto C, al finalizar el estudio, tiene significancia estadística, ya que alcanzó más de un 82 % de éxito para el grupo A y 89,13 % en el grupo B, ($<0,001$), lo que está dentro del rango descrito (23).

A 72 meses, se observó una tvl más larga en el grupo B, con una diferencia de 0,5 cm ($p < 0,001$), y un punto C con diferencia de 1,12 ($p=0,825$), lo que muestra una ligera diferencia a favor de la fijación bilateral, pero no lo suficiente como para compensar las ventajas de la fijación unilateral.

En la fijación de la cúpula vaginal al ligamento sacroespinoso, los porta suturas especiales, como el diseñado por Miya y Descham, no son indispensables (32), lo cual ayuda a mermar los costos; la cirugía se puede realizar perfectamente con un porta agujas largo, tal como se muestra en este trabajo; aunque la recomendación es que la cúpula debe fijarse al ligamento sacroespinoso, y no solo suspenderla de él, a fin de obtener mejores resultados.

En la fijación sacroespínosa, el reparo del defecto concomitante (enterocele, cistocele, rectocele, laxitud perineal, desgarros, prolapso rectal e incontinencia urinaria) debe realizarse sin ninguna preocupación, siempre que sea necesario. De hecho, en esta serie, más de los dos tercios de las pacientes necesitaron uno o más procedimientos adicionales, sin repercusiones mayores en el sangrado o en el tiempo quirúrgico.

Al enfrentarse a un prolapso grave o recurrente, la reconstrucción tradicional utilizando únicamente material de sutura, podría resultar insuficiente en la mayoría de los casos; es aquí donde cobran importancia los materiales de soporte adicional. Actualmente no existen dudas respecto al beneficio de los materiales

protésicos sintéticos en la cirugía del prolapso genital; sin embargo, la fijación de la cúpula vaginal al ligamento sacroespinoso es un procedimiento a ser tenido en cuenta debido a sus demostradas ventajas, independientemente que se haga uni o bilateralmente, aunque en promedio necesita 39 minutos de tiempo quirúrgico adicional en la fijación bilateral, pero los resultados a largo plazo son comparables a cualquier otra técnica quirúrgica. Lo que motiva a considerarla como primera opción, antes de pensar en el uso de mallas sintéticas; sin olvidar, que, a pesar de ser fácil de aprender, necesita ser ejecutada de manera meticulosa para evitar complicaciones, nada que no pudiera lograrse tras superar una curva de aprendizaje.

En la actualidad, muchas de las complicaciones frecuentes son susceptibles de tratamiento médico o quirúrgico, por lo general, con manejo ambulatorio o cirugía en el mismo día, tal como lo pudo demostrarse en este estudio. El dolor posoperatorio en el glúteo (21 % grupo A y 27 % grupo B) mostró cifras superiores a los reportados por otros estudios (33).

La cifra de detección de la incontinencia urinaria de esfuerzo aumentó después de la reducción del prolapso con el uso de pesario, lo cual se muestra superior a otras publicaciones (34, 35).

Las tasas de reintervención fueron significativamente inferiores en la fijación bilateral frente a la fijación unilateral, en los primeros 24 meses; pero estas tasas no se mantienen después de este periodo, comportándose de manera similar en el tiempo.

Las ventajas potenciales de la técnica de la fijación unilateral fueron comprobadas con el menor tiempo quirúrgico, la pérdida de sangre intraoperatoria significativamente menor ($p < 0,01$), el menor uso de analgésicos y estancias hospitalarias más cortas ($p=0,03$), lo cual se ve reflejado en menos costos económicos. Aunque la observación económica

comparativa de estas dos técnicas quirúrgicas no fue un objetivo de la presente investigación, se considera adecuado hacer una breve mención, por relacionarse de forma directa con los resultados.

A los 12 meses, fue evidente que se obtuvieron resultados óptimos en un alto porcentaje que sobrepasa el 90 % de satisfacción, en ambos grupos, el cual se mantiene en el tiempo después de 54 meses promedio de seguimiento; sin embargo, se reconoce que la principal limitación de esta cohorte está dada por el reducido número de pacientes incluidas, a pesar del largo tiempo de seguimiento.

La principal fortaleza de este estudio es que es el primer trabajo realizado en Colombia, y el único en su objetivo, donde se comparan estas dos técnicas quirúrgicas, además de rescatar la importancia de una técnica quirúrgica, cuyos resultados son satisfactorios, a bajo costo. Entre las debilidades de este trabajo está el tamaño de la muestra, y que no se siguieron las mujeres más allá de 72 meses, además que no fueron comparadas contra el uso de prótesis; por otro lado, los resultados son de una sola institución, no obstante, se logró el objetivo del estudio.

Se concluye que la fijación a los ligamentos sacroespinosos es una opción terapéutica eficaz, segura y efectiva para la corrección del prolapso de la cúpula vaginal, con altos índices de curación a largo plazo y bajas tasas de morbilidad; se puede realizar uni o bilateralmente, con baja recurrencia y complicaciones mínimas, mostrando resultados estadísticamente significativos entre sí, pero con mayores ventajas técnicas en la fijación unilateral. La cirugía es fácil de ejecutar, segura y reproducible, por lo tanto, se recomienda como primera opción en las pacientes que requieren la corrección del prolapso de la cúpula vaginal.

AGRADECIMIENTOS

Al señor José Francisco Espitia Hernández (“Pacho” Espitia), mi padre y maestro de la vida, tanto por sus asesorías, como por ayudarme en mis proyectos más importantes.

Sin conflictos de interés.

REFERENCIAS

1. Lowder JL, Ghetti C, Nikolajski C, Oliphant SS, Zyczynski HM. Body image perceptions in women with pelvic organ prolapse: a qualitative study. *Am J Obstet Gynecol.* 2011; 204(5):441.e1-5. doi: 10.1016/j.ajog.2010.12.024.
2. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, *et al.* The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn.* 2002; 21(2):167-78. doi: 10.1002/nau.10052.
3. Rock J, Jones H, editores. *Te linde's. Operative gynecology.* 10th ed. Philadelphia: Lippincott – Raven; 1997.
4. Marchionni M, Bracco GL, Checcucci V, Carabaneanu A, Coccia EM, Mecacci F, *et al.* True incidence of vaginal vault prolapse. Thirteen years of experience. *J Reprod Med [Internet].* 1999 [citado 06 de septiembre de 2021]; 44(8):679-84. Disponible en: https://www.reproductivemedicine.com/toc/auto_abstract.php?id=13260
5. Culligan PJ. Nonsurgical management of pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol.* 2012; 119(4):852-860. doi: 10.1097/AOG.0b013e31824c0806.
6. Toh VV, Bogne V, Bako A. Management of recurrent vault prolapse. *Int Urogynecol J.* 2012; 23(1):29-34. doi: 10.1007/s00192-011-1487-z.
7. Deval B, Haab F. What's new in prolapse surgery? *Curr Opin Urol.* 2003; 13(4):315-323. doi: 10.1097/00042307-200307000-00008

8. Petros PE. Vault prolapse II: Restoration of dynamic vaginal supports by infracoccygeal sacropexy, an axial day-case vaginal procedure. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2001; 12(5):296-303. doi: 10.1007/pl00004039.
9. Goldberg RP, Tomezsko JE, Winkler HA, Koduri S, Culligan PJ, Sand PK. Anterior or posterior sacrospinous vaginal vault suspension: long-term anatomic and functional evaluation. *Obstet Gynecol.* 2001; 98(2):199-204. doi: 10.1016/s0029-7844(01)01446-6.
10. Espitia-De La Hoz FJ, Orozco-Santiago L, Orozco-Gallego L. Eficacia del reparo de la prociencia genital completa en la recuperación de la sexualidad de las mujeres intervenidas quirúrgicamente. *Rev Col de Menopausia [Internet].* 2018 [citado 12 de enero de 2022]; 24(1):21-31. Disponible en: http://asomenopausia.com/r/24_1.pdf
11. Lee RA, Symmonds RE. Surgical repair of posthysterectomy vault prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 1972; 112(7):953-956. doi: 10.1016/0002-9378(72)90819-8.
12. Holley RL, Varner RE, Gleason BP, Apffel LA, Scott S. Recurrent pelvic support defects after sacrospinous ligament fixation for vaginal vault prolapse. *J Am Coll Surg [Internet].* 1995 [citado 03 de septiembre de 2021]; 180(4):444-448. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/7719548>
13. Carey MP, Slack MC. Transvaginal sacrospinous colpopexy for vault and marked uterovaginal prolapse. *Br J Obstet Gynaecol.* 1994; 101(6):536-540. doi: 10.1111/j.1471-0528.1994.tb13158.x.
14. Karram M, Goldwasser S, Kleeman S, Steele A, Vassallo B, Walsh P. High uterosacral vaginal vault suspension with fascial reconstruction for vaginal repair of enterocele and vaginal vault prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 2001; 185(6):1339-1342; discussion 1342-1343. doi: 10.1067/mob.2001.119077.
15. Klauschie JL, Cornella JL. Surgical treatment of vaginal vault prolapse: a historic summary and review of outcomes. *Female Pelvic Med Reconstr Surg.* 2012; 18(1):10-17. doi: 10.1097/SPV.0b013e3182404189.
16. 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):1418-1421; discussion 1421-1422. doi: 10.1016/s0002-9378(96)70084-4.
17. Bump RC, Mattiasson A, Bø K, Brubaker LP, DeLancey JO, Klarskov P, *et al.* The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol.* 1996; 175(1):10-17. doi: 10.1016/s0002-9378(96)70243-0.
18. Weber AM, Abrams P, Brubaker L, Cundiff G, Davis G, Dmochowski RR, *et al.* The standardization of terminology for researchers in female pelvic floor disorders. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2001; 12(3):178-86. doi: 10.1007/pl00004033.
19. Amreich J. Aetiologie und Operation des Scheidenstumpffrolapses [Etiology and surgery of vaginal stump prolapses]. *Wien Klin Wochenschr.* 1951; 63(5):74-77.
20. Richter K. [The surgical anatomy of the vaginaefixatio sacrospinalis vaginalis. A contribution to the surgical treatment of vaginal blind pouch prolapse]. *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 1968; 28(4):321-327.
21. Echavarría-Restrepo LG. Fijación sacroespinal en el manejo del prolapso de cúpula vaginal y hernia pélvica: diez años de experiencia (1992-2002). *Rev Col Obstet Ginecol.* 2004; 55(1):37-42. doi: <https://doi.org/10.18597/rcog.609>
22. Espitia-De La Hoz FJ. Manejo quirúrgico del prolapso de la cúpula vaginal utilizando mallas de polipropileno y el abordaje por vía vaginal con la fijación bilateral al ligamento sacroespinal. *Rev Col de Menopausia [Internet].* 2017 [citado 09 de septiembre de 2021]; 23(2):70-78. Disponible en: http://asomenopausia.com/r/23_2.pdf
23. Beer M, Kuhn A. Surgical techniques for vault prolapse: a review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2005; 119(2):144-155. doi: 10.1016/j.ejogrb.2004.06.042.
24. Mothes AR, Wanzke L, Radosa MP, Runnebaum IB. Bilateral minimal tension sacrospinous fixation in pelvic organ prolapse: an observational study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2015; 188:1-5. doi: 10.1016/j.ejogrb.2015.02.022.
25. 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. doi: 10.1016/j.uroco.2015.03.003.

COMPARACIÓN DE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LA FIJACIÓN SACROESPINOSA UNILATERAL VERSUS BILATERAL, EN EL TRATAMIENTO DEL PROLAPSO DE LA CÚPULA VAGINAL

26. Espitia-De La Hoz FJ. Complicaciones del uso del pesario con soporte y sin soporte en el prolapso genital completo. *MÉD UIS*. 2015; 28(3):309-315. doi:10.18273/revmed.v28n3-2015005.
27. Crafoord K, Sydsjö A, Johansson T, Brynhildsen J, Kjølhede P. Factors associated with symptoms of pelvic floor dysfunction six years after primary operation of genital prolapse. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2008; 87(9):910-915. doi: 10.1080/00016340802311243.
28. Nygaard IE, McCreery R, Brubaker L, Connolly A, Cundiff G, Weber AM, *et al*. Abdominal sacrocolpopexy: a comprehensive review. *Obstet Gynecol*. 2004; 104(4):805-823. doi: 10.1097/01.AOG.0000139514.90897.07.
29. Gilleran JP, Johnson M, Hundley A. Robotic-assisted laparoscopic mesh sacrocolpopexy. *Ther Adv Urol*. 2010; 2(5-06):195-208. doi: 10.1177/1756287210379120 .
30. Maher CF, Qatawneh AM, Dwyer PL, Carey MP, Cornish A, Schluter PJ. Abdominal sacral colpopexy or vaginal sacrospinous colpopexy for vaginal vault prolapse: a prospective randomized study. *Am J Obstet Gynecol*. 2004; 190(1):20-26. doi: 10.1016/j.ajog.2003.08.031.
31. Yazdany T, Wong K, Bhatia NN. Sacrospinous ligament fixation for pelvic organ prolapse in the era of vaginal mesh kits. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2011; 23(5):391-395. doi: 10.1097/GCO.0b013e32834ac743.
32. Rajmaheswari N, Gunasekaran G. Transvaginal sacrospinous colpopexy for vault prolapse and for marked uterovaginal prolapse. *J Obstet Gynecol Ind [Internet]* 2004 [citado 12 de septiembre de 2021]; 54(3): 275-7. Disponible en: https://jogi.co.in/dashboard/files/transvahginal_sacrospinous_colpopexy.pdf
33. Faber VJ, van der Vaart HC, Heggelman BG, Schraffordt Koops SE. Serious complication 1 year after sacrospinous ligament fixation. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2008; 19(9):1311-1313. doi: 10.1007/s00192-008-0599-6.
34. Visco AG, Brubaker L, Nygaard I, Richter HE, Cundiff G, Fine P, *et al*. The role of preoperative urodynamic testing in stress-continent women undergoing sacrocolpopexy: the Colpopexy and Urinary Reduction Efforts (CARE) randomized surgical trial. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2008; 19(5):607-614. doi: 10.1007/s00192-007-0498-2.
35. Espitia-De La Hoz FJ. Evaluación de la calidad de vida en mujeres climatóricas con prolapso genital luego del uso del pesario. *Rev Col de Menopausia [Internet]*. 2018 [citado 12 de enero de 2022]; 24(4):7-18. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/988620/002-evaluacion-de-la-calidad-de-vida-en-mujeres-climatericas-co_jvc8xE.pdf

Recibido: 6 de octubre de 2021

Aprobado: 5 de enero de 2022