



INVESTIGACIÓN ORIGINAL

SEGUIMIENTO A 6 MESES DE MUJERES TRATADAS CON CABESTRILLOS MEDIUM TENSION-FREE URETHRAL SLINGS PARA INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO ENTRE 2007 Y 2009, EN LA CLÍNICA UNIVERSITARIA PONTIFICIA BOLIVARIANA EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN (COLOMBIA). COHORTE HISTÓRICA

Six months follow up of females treated with medium tension-free urethral slings for Urinary Stress Incontinence between 2007 and 2009 at the Pontificia Bolivariana teaching hospital in the city of Medellin, Colombia. Historical cohort

*Luis Guillermo Echavarría-Restrepo, M.D.**, *Luis Fernando Trujillo-Gallego, M.D.**, *Carlos Mario Hurtado-Arango, M.D.**, *Mauricio Gómez-Londoño, M.D.**, *Isabella Cristina Isaza-Sierra, M.D.***, *Liliana Patricia Montoya-Vélez, M.D.****

Recibido: marzo 14/11 - Aceptado: septiembre 29/11

RESUMEN

Objetivo: describir las complicaciones intraoperatorias y tempranas, el estado de continencia posquirúrgica, así como la satisfacción posquirúrgica a los 6 meses de la cirugía para el manejo de la IUE con cabestrillos medio uretrales.

Materiales y métodos: cohorte retrospectiva constituida por 231 pacientes, atendidas en la Clínica Universitaria Pontificia Bolivariana durante el período comprendido entre enero de 2007 a diciembre de 2009. Todas las pacientes fueron clasificadas con urodinamia, y en todas se utilizó material quirúrgico similar. Además se contó con

el aval del comité de ética de la institución. Se describen las características sociodemográficas, clínicas, complicaciones intraoperatorias y tempranas, estado de continencia subjetiva y satisfacción posquirúrgica.

Resultados: se realizó un total de 231 cirugías con cabestrillo mediouretral, en la Clínica Universitaria Bolivariana durante este período. Se evaluaron 181 pacientes en el posquirúrgico inmediato, de las cuales el 97,3% se encontraban en estado de continencia luego de la cirugía; el 4,3% de las pacientes presentaron morbilidad intraoperatoria. Se evidenciaron 2 lesiones vesicales asociadas al TVT. A los 6 meses se encontró incontinencia leve en el 3,9%, moderada en el 2,4%, y severa en el 6,9% de las pacientes.

Conclusiones: el tratamiento para la incontinencia urinaria de esfuerzo con cabestrillo mediouretral tiene bajos porcentajes de complicaciones intraoperatorias y tempranas secundarias a la

* Docente de Ginecología y Obstetricia, Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín (Colombia). Correo electrónico: echavarrialuis@yahoo.com

** Docente de Ginecología y Obstetricia, Universidad de Antioquia. Medellín (Colombia).

*** Docente, Facultad de Medicina, Universidad CES. Medellín (Colombia).

Trabajo presentado en la modalidad de poster en el XXVII Congreso Nacional de Obstetricia y Ginecología. Federación Colombiana de Asociaciones de Obstetricia y Ginecología. Cali, 19 al 22 de mayo de 2010.

técnica quirúrgica. El seguimiento a los 6 meses es satisfactorio para las pacientes y presenta bajas tasas de recurrencia de la IUE.

Palabras clave: incontinencia urinaria de esfuerzo, cirugía antiincontinencia, cabestrillos mediouretrales, TOT, TVT.

SUMMARY

Objective: describing intraoperation and early complications and the state of post-surgical continence as well as post-surgery satisfaction 6 months after surgery for managing Urinary Stress Incontinence with medium tension-free urethral slings.

Materials and methods: a retrospective cohort consisted of 231 patients who were attended at the Pontificia Bolivariana teaching hospital in Medellín from January 2007 to December 2009. All of them were classified by means of urodynamic tests and surgical treatments was done using similar material; the institution's ethics committee approved the study. The sociodemographic and clinical characteristics were described, as were intraoperation and early complications, state of subjective continence and post-surgery satisfaction.

Results: a total of 231 surgeries involving medium tension-free urethral sling were performed at the Bolivariana teaching hospital during this period. 181 patients were evaluated during the immediate post-surgery period and 97.3% were found to have become continent following such surgery and 4.3% of the patients presented intra-operation morbidity. There were 2 lesions of the bladder associated with tension-free vaginal tape (TVT). Slight incontinence was found in 3.9% of the patients' after six months, moderate incontinence in 2.4% and severe incontinence in 6.9%.

Conclusions: treating urinary effort incontinence with medium tension-free urethral sling resulted in a low percentage of intraoperation and early complications secondary to the surgical technique used. 6-month follow-up showed that patients were satisfied and low UEI recurrence rates were presented.

Key words: urinary effort incontinence, anti-incontinence surgery, medium tension-free urethral sling, TOT, TVT.

INTRODUCCIÓN

Dado que la expectativa de vida sigue en aumento, se espera que para el año 2030 la demanda de servicios sanitarios relacionados con los trastornos del suelo pélvico aumente. Estos trastornos incluyen: prolapsos, principalmente del compartimiento anterior, alteraciones del periné y del esfínter anal en muchos casos, e incontinencia urinaria, en especial en el grupo de mujeres mayores de 60 años.^{1,2} La Sociedad Internacional de Continencia define la Incontinencia Urinaria (IU) como “la manifestación de cualquier escape involuntario de orina”.³ Esta definición se considera imprecisa, razón por la cual la prevalencia de IU varía ampliamente, dependiendo además del grupo de edad y del tipo de IU. La definición de IU comprende: Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IUE), Incontinencia Urinaria de Urgencia (IUU), e Incontinencia Urinaria Mixta (IUM). La IUE es más frecuente en pacientes entre los 45 y 50 años, mientras que la IUU y la IUM se presenta con mayor frecuencia en mujeres mayores de 60 años. En este grupo etáreo de mujeres se muestra una incidencia global de IU del 20% al 30%, de las cuales un 50% sufre IUE.⁴ Estos trastornos hacen parte de la misma disfunción anatómica y se manifiestan con alteraciones en la musculatura, fascias y ligamentos.

La IU puede producir altos niveles de angustia psicológica y contribuir a la aparición de trastornos emocionales como ansiedad y depresión,⁵ además de generar un gran impacto económico. Se ha calculado en Estados Unidos un costo anual de IU de 16 300 millones de dólares, de los cuales 12 400 millones son atribuidos a la IU referida por el género femenino. Un alto porcentaje de ese dinero se invierte en las complicaciones, fallas en el diagnóstico y en el tratamiento de la IU. Es entonces probable que el diagnóstico y el tratamiento

oportuno de la incontinencia urinaria puedan disminuir los costos globales en la comunidad.⁶

Los cabestrillos sin tensión medio uretral son considerados la herramienta estándar para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo, con tasas promedio de curación objetiva a un año mayor del 90% y de 5 a 7 años del 85% para IUE tipo I y tipo II. En el caso de la incontinencia tipo III son menores las tasas de curación objetiva, entre el 70% y el 80% con TVT;⁷ sin embargo, hay mayor controversia respecto a la seguridad de estas técnicas. Una revisión sistemática evidenció que las técnicas de cabestrillo TVT tienen mayor riesgo de presentar dificultades para la micción respecto a las técnicas abiertas; no obstante, mostraron, con relación a ellas, menor riesgo de recurrencia de prolapso, lesión vesical y lesión vascular.⁸ Es poco lo que se conoce en el medio local sobre las complicaciones y los resultados a mediano plazo de este tipo de cirugía. Por tal razón, el objetivo del presente estudio es describir el estado de continencia posquirúrgica, las complicaciones intraoperatorias y tempranas, la satisfacción posquirúrgica a los 6 meses de la cirugía, para el manejo de la IUE con cabestrillos medio uretrales. Este estudio se desarrolla en una cohorte histórica de mujeres atendidas en el período comprendido entre los años 2007 y 2009, en la Clínica Universitaria Bolivariana.

MATERIALES Y MÉTODOS

Cohorte histórica de mujeres a quienes se les realizó uretrocolpopexia vaginal con cabestrillo TOT o TVT para incontinencia urinaria de esfuerzo, en la Clínica Universitaria Pontificia Bolivariana (UPB) de la ciudad de Medellín (Colombia). Al momento de aplicar el índice para incontinencia urinaria y de satisfacción del procedimiento el seguimiento varió entre 6 meses (77,8% de pacientes) y 12 meses (22,2% de pacientes). La Clínica Universitaria Pontificia Bolivariana (UPB) es un centro de alta complejidad en donde se atienden pacientes principalmente del régimen contributivo. Se incluyeron en la cohorte pacientes con IUE a

quienes se les realizó otro procedimiento adicional simultáneo del piso pélvico y aquellas con cirugía antiincontinencia previa. No se consideró ningún criterio de exclusión.

Se contó con el aval del comité de ética de la institución para la revisión de las historias clínicas, y la entrevista telefónica se realizó de manera voluntaria. La información se manejó con reserva y confidencialidad. La identificación de la cohorte se basó en el listado de pacientes a quienes se les facturó una malla TVT o TOT, entre enero de 2007 y diciembre de 2009, por el departamento de farmacia de la institución. Del archivo de la Clínica UPB se obtuvieron las historias solicitadas. La información se guardó en una base de datos especialmente diseñada para este fin.

Previo al procedimiento, cada paciente fue evaluada por el cirujano quien definió el tipo de IU a partir de la clasificación de Blaivas y Olsson, tomada del reporte de urodinamia. Se utilizó la técnica TVT vía abdomen - vagina con control cistoscópico y la técnica TOT ruta "out - in", ambas recomendadas por la casa manufacturera. Para la IUE tipo I, IIA y IIB se utilizó TOT. La decisión de utilizar TVT o TOT para IUE tipo III fue tomada por el cirujano; en los casos que se utilizó TOT se tuvo especial cuidado para garantizar que la malla quedara situada en la parte más alta de la unión entre la rama superior y la rama inferior del pubis. Esta medida, aunque subjetiva, intentaba que el ángulo del TOT, con respecto a la uretra, fuera más vertical. Se realizó uretrolisis al obtener un diagnóstico adicional de uretra fija por antecedente quirúrgico de cistouretropexia abdominal, tipo Burch. Todos los procedimientos se realizaron con anestesia regional o general de acuerdo con las indicaciones del anestesiólogo. Las pacientes con anestesia raquídea fueron sometidas a calibración de la malla, en el intraoperatorio, mediante la infusión vesical de 300 ml de solución salina y con prueba de la tos.

Pasados 8 a 15 días de la cirugía, se aplicó la prueba de la tos y se realizó una indagación acerca

de las complicaciones. El seguimiento a los 6 meses se realizó por parte de los investigadores de manera telefónica, momento en el que se aplicó la escala de Sanvick para la IU y se inspeccionó sobre la satisfacción posquirúrgica.

Se midieron las siguientes variables: edad, índice de masa corporal, antecedentes de cirugía, presencia de prolapso genital, paridad, vía del parto, revisión posquirúrgica, satisfacción posquirúrgica, índice de continencia por la prueba de tos. Dentro de las complicaciones intraoperatorias se midieron: el sangrado intraoperatorio, lesión nerviosa o vascular, y perforación vesical. Como complicaciones tempranas se midieron: dehiscencia o erosión de malla, abscesos, retención urinaria, infección

urinaria, infección del sitio operatorio, y tromboembolismo.

El análisis fue realizado con el programa estadístico SPSS versión 17.0 avalado por la Universidad Pontificia Bolivariana. Los resultados son presentados en tablas. Las variables nominales se expresan en números absolutos, porcentajes y las variables continuas con medidas de tendencia central y dispersión.

RESULTADOS

En el período comprendido entre enero de 2007 a diciembre de 2009 se intervinieron en total 231 pacientes, las cuales fueron incluidas en el estudio. Las características de las pacientes se observan en la **tabla 1**.

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de la cohorte.

Características	Medida
Edad (años)	66,55 (\pm 10,5)*
<40 años	3 (10%)**
41-50 años	62 (26,8%)
> 50 años	146 (63,2%)
Seguridad social contributivo	231 (100%)
IMC	
< 19	1 (0,4%)
20-25	40 (17,3%)
26-29	57 (24,7%)
30-39	30 (13%)
40 o más	85 (36,8%)
Sin dato	18 (7,8%)
Antecedente de histerectomía previa	212 (27,8%)
Presencia de prolapso de órganos pélvicos	148 (64%)
Grado I	23 (10%)
Grado II	65 (28,1%)
Grado II - III	53 (22,9%)
Grado IV	5 (2,2%)
No aplica-sin prolapso	80 (34,6%)
Paridad	
0	12 (5,2%)
1	24 (10,4%)
2	63 (27,3%)
Más de 3	132 (57,1%)
Partos vaginales	170/219 (77,6%)

* Media y desviación estándar

** Frecuencia absoluta y porcentaje

Las pacientes incluidas presentaban Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IUE) grado I 2,8%, IIA 3,5%, IIB 64,9%, grado III 16,9%, e Incontinencia Urinaria Mixta (IUM) 5,2%; el 6,7% de las pacientes no fueron clasificadas. Se realizó uretrocolpopexia con cabestrillo tipo TVT en 18 pacientes (7,8%), y con TOT en 213 (92,2%). A 107 de ellas (46,3%) se les realizó un procedimiento adicional del suelo pélvico, entre ellos, histerectomía, colporrafía anterior o posterior de sitio específico, con malla a libre tensión o multianclaje, y fijación de cúpula al ligamento sacroespinoso con malla o sutura, 96,2% asociados con TOT y 3,7% con TVT.

Se presentaron complicaciones intraoperatorias en el 4,3% de las pacientes, 2 lesiones vesicales con *sling* retropúbico, y 8 pacientes refirieron sangrado mayor de lo habitual, todas con TOT. Es importante señalar que en estas pacientes se realizaron otros procedimientos para mejorar el prolapso asociado con IUE y corregir aspectos relacionados con hernia pélvica que se acompañan generalmente de mayor pérdida sanguínea. Las complicaciones intraoperatorias y tempranas según el tipo de cirugía se observan en la **tabla 2**.

Los mayores porcentajes de incontinencia urinaria posquirúrgica (n=20) se encontraron en pacientes con IUE tipo IIB, III y mixta, 40, 30 y 25% respectivamente. Las complicaciones tempranas se presentaron en un 14,3%, principalmente debido a la infección urinaria en 8 casos, 9 pacientes presentaron retención urinaria, y se reportaron 11 casos con infección en el sitio operatorio. La mayoría de los casos de retención urinaria cedieron espontáneamente con el uso de catéter vesical permanente por el lapso de 1 semana, solo en una paciente se dejó el catéter por 4 semanas con normalización de la evacuación vesical. Todas las pacientes con infección urinaria evolucionaron favorablemente. En ninguna paciente, independientemente de la morbilidad presentada, tuvo que retirarse el cabestrillo. No se presentaron casos de lesión neurológica o tromboembolismo en nuestra cohorte.

En 181 pacientes (78,3%) se logró realizar el seguimiento de 8 a 15 días. El 97,3% de las mujeres evaluadas presentó estado de continencia, 5 (2,7%) presentaron incontinencia urinaria posquirúrgica, 3 pacientes fueron tratadas con TOT y 2 con TVT.

Tabla 2. Complicaciones intraoperatorias y tempranas con el uso de cabestrillo mediouretrales tipo TOT y TVT.

Complicación intraoperatoria	TVT (%) n=18	TOT (%) n=213	Total (%) n=231
Sangrado	0	8	8 (3,4)
Lesión vesical	2	0	2 (0,8)
Total	2	8 (3,7)	10 (4,3)
Complicación temprana	TVT n (%)	TOT n (%)	
Dehiscencias	0	6 (2,8)	6 (2,5)
Retención urinaria	0	9 (3,9)	9 (3,8)
Infección urinaria	1	7	8 (3,4)
Infección del sitio operatorio	0	11	11 (4,7)
Total	1	33	34 (14,7)

La encuesta de satisfacción y el índice de Sandvik se aplicaron a 146 pacientes (63,2%), a los seis meses. El índice mostró que el 51,3% de las pacientes no presentó incontinencia, además, se evidenció incontinencia leve en el 3,9%, moderada en el 2,4% y severa en el 6,9%. El 89,6% de las pacientes entrevistadas manifestaron estar satisfechas con el resultado de la cirugía.

DISCUSIÓN

En la cohorte de estudio se encontró que el tratamiento para la IUE con cabestrillo medio uretral tiene pocas complicaciones intraoperatorias, y presenta porcentajes altos de curación subjetiva en el posoperatorio inmediato; hechos que fueron basados a partir del examen clínico y de la prueba de la tos realizados en estas pacientes. Se encontró además baja frecuencia de incontinencia temprana. La evidencia actual considera la técnica con cabestrillos mediouretrales TVT y TOT como una herramienta estándar para el manejo de la incontinencia urinaria de esfuerzo.⁹⁻¹³

La seguridad en este tipo de cirugía es actualmente motivo de preocupación. En la evaluación de seguridad del estudio TOMUS se encontró que el 42% de las pacientes presentaron eventos adversos, aunque en su mayoría no dejaron secuelas. Estos fueron principalmente perforación de vejiga en un 2,5%, y lesión neurológica en el 3,3% de los casos.¹⁴ De igual forma, se han descrito síntomas obstructivos como dolor pélvico hasta en un 10%, dispareunia en el 3%, e infecciones relacionadas con el cabestrillo en un 4%;¹⁵ así mismo, se ha descrito la presencia de hematomas en un 9% de las pacientes.¹⁶ La frecuencia de complicaciones está asociada a la vía de acceso. Nuestra frecuencia de perforación vesical es similar, sin embargo, tenemos una frecuencia mucho mayor de infección urinaria que podría ser explicada por la realización de procedimientos complementarios en el piso pélvico.

Perder el contacto directo con las pacientes durante el seguimiento realizado a los 15 días y 6 meses es

una limitación del estudio que puede llevar a una subestimación de la real efectividad de la cirugía a corto plazo, pues es posible que algunas de ellas hayan presentado recurrencia de IUE. Por otra parte, el seguimiento realizado, durante 6 meses, a pacientes con continencia es corto para conocer la real efectividad de la técnica quirúrgica. Se requiere la realización de ECA que permita hacer la evaluación de estas tecnologías para establecer su efectividad y seguridad en nuestro medio.

CONCLUSIONES

El tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo con cabestrillo mediouretral tiene bajos porcentajes de complicaciones intraoperatorias y tempranas secundarias en la técnica quirúrgica. El seguimiento a los 6 meses es satisfactorio para las pacientes, además presenta bajas tasas de recurrencia de IUE.

AGRADECIMIENTOS

A la Clínica Universitaria Bolivariana, Universidad Pontificia Bolivariana. A Ana María Valencia Ruíz y a Eliana Escobar Vélez, estudiantes de Medicina de la Universidad Pontificia Bolivariana.

REFERENCIAS

1. Grodstein F, Lifford K, Resnick NM, Curhan GC. Postmenopausal hormone therapy and risk of developing urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 2004;103:254-60.
2. Luber KM, Boero S, Choe JY. The demographics of pelvic floor disorders: current observations and future projections. *Am J Obstet Gynecol* 2001;184:1496-501.
3. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al; Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002;21:167-78.
4. Sung VW, Hampton BS. Epidemiology of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2009;36:421-43.

5. Barber MD, Kuchibhatla MN, Pieper CF, Bump RC. Psychometric evaluation of 2 comprehensive condition-specific quality of life instruments for women with pelvic floor disorders. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185:1388-95.
6. Wilson L, Brown JS, Shin GP, Luc KO, Subak LL. Annual direct cost of urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 2001;98:398-406.
7. Wai CY. Surgical treatment for stress and urge urinary incontinence. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2009;36:509-19.
8. Lapitan MC, Cody JD, Grant A. Open retropubic colposuspension for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(4);CD002912.
9. Sandvik H, Hunskaar S, Seim A, Hermstad R, Vanvik A, Bratt H. Validation of a severity index in female urinary incontinence and its implementation in an epidemiological survey. *J Epidemiol Community Health* 1993;47:497-9.
10. Ogah J, Cody JD, Rogerson L. Minimally invasive synthetic suburethral sling operations for stress urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(4):CD006375.
11. Albo ME, Richter HE, Brubaker L, Norton P, Kraus SR, Zimmern PE, et al. Urinary Incontinence Treatment Network. Burch colposuspension versus fascial sling to reduce urinary stress incontinence. *N Engl J Med* 2007;356:2143-55.
12. Berrocal J, Catano JG, Hernández C, Romero G, Lomanto A, Traud D. Manejo quirúrgico de la incontinencia urinaria femenina. *Cirugía Incontinencia femenina. Urología Colombiana* 2003. p. 35-45.
13. Rondini C, Troncoso F, Moran B, Vesperinas G, Levancini M, Troncoso C. Incontinencia urinaria de esfuerzo. Comparación de tres alternativas quirúrgicas. *Rev Chil Obstet Gynecol* 2004;69:414-18.
14. Brubaker L, Norton PA, Albo ME, Chai TC, Dandreo KJ, Lloyd KL, et al. Adverse events over two years after retropubic or transobturator midurethral sling surgery: findings from the Trial of Midurethral Slings (TOMUS) study. *Am J Obstet Gynecol* 2011 Jul 20. En prensa.
15. Petri E, Ashok K. Comparison of late complications of retropubic and transobturator slings in stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J*. 2011 Aug 16. En prensa.
16. Pushkar DY, Godunov BN, Gvozdev M, Kasyan GR. Complications of mid-urethral slings for treatment of stress urinary incontinence. *Int J Gynaecol Obstet* 2011;113:54-7.

Conflicto de intereses: ninguno declarado.