



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Instituto Nacional de Perinatología

“Isidro Espinosa de los Reyes”

CINTA MADIOURETRAL TRANSOBTURADORA Y CIRUGÍA PARA CORRECCIÓN DE PROLAPSO CONCOMITANTE

TESIS

Que para obtener el Título de:

ESPECIALISTA EN UROLOGÍA GINECOLÓGICA

PRESENTA:

Ricardo Pineda Baltazar

Profesor Titular del Curso de Especialización en Urología Ginecológica
Dra. Esther Silvia Rodríguez Colorado

Director de Tesis

Dr. Carlos Ramírez Isarraraz

Asesor Metodológico

Dra. Viridiana Gorbea Chávez



CIUDAD DE MÉXICO

2020



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIZACIÓN DE TESIS

Título:

CINTA MADIOURETRAL TRANSOBTURADORA Y CIRUGÍA PARA CORRECCIÓN DE PROLAPSO CONCOMITANTE

Dra. Viridiana Gorbea Chávez □

Directora de Educación en Ciencias de la Salud
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"

Dra. Esther Silvia Rodríguez Colorado

Profesor Titular del Curso de Especialización en Urología Ginecológica
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"

Dr. Carlos Ramírez Isarraraz

Director de Tesis
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"

Dra. Viridiana Gorbea Chávez □

Asesor Metodológico
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"

COLOCACIÓN DE CINTA MEDIouretral TRANSObTURADORA Y CIRUGÍA PARA CORRECCIÓN DE PROLAPSO CONCOMITANTE

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La cinta mediouretral transobturadora (TOT) es ampliamente utilizada para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE), con altas tasas de curación. Aproximadamente 80% de las mujeres con prolapso de órganos pélvicos (POP) presenta IUE y durante el procedimiento quirúrgico se puede realizar la corrección simultánea de ambas. El objetivo del estudio fue comparar los resultados subjetivos y objetivos a 1 año de la colocación de cinta TOT versus colocación de cinta TOT más cirugía de reparación de POP.

MATERIALES Y MÉTODOS: Cohorte retrospectiva de 2015 a 2017, que incluyó 113 mujeres con IUE con y sin POP. A 43 (39%) se les colocó cinta TOT y a 70 (61%) cinta TOT más cirugía de reparación de POP. Se evaluó el seguimiento a un año. La cura subjetiva se definió como la ausencia de pérdidas urinarias con esfuerzo al interrogatorio y la objetiva como la ausencia de pérdida urinaria durante la urodinamia. Se realizó estadística descriptiva, y se utilizó χ^2 para la comparación de variables cualitativas y t de Student para variables cuantitativas; se consideró significación estadística una $p \leq 0.05$.

RESULTADOS: La tasa de cura subjetiva y objetiva al año posterior a la colocación de TOT vs TOT más reparación de POP fue de 93% versus 91.4% ($p=0.761$) y 83.7% versus 81.4% ($p=0.269$), respectivamente, sin diferencias estadísticamente significativas.

CONCLUSIONES: La cinta TOT es un tratamiento eficaz para la IUE en mujeres a quienes se les colocó sola o con cirugía de corrección de POP concomitante, con tasas de cura subjetiva y objetiva comparables al año de seguimiento.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Transobturator mid-urethral mesh sling (TOT) is widely used for the treatment of stress urinary incontinence (SUI), with high cure rates. Approximately 80% of women with pelvic organ prolapse (POP) present SUI and during the surgical procedure the simultaneous correction of both can be performed. The objective of the study was to compare the subjective and objective results at 1 year of TOT mesh sling placement versus TOT mesh sling placement plus POP repair surgery.

MATERIALS AND METHODS: Retrospective cohort from 2015 to 2017, which included 113 women with SUI with and without POP. At 43 (39%) TOT mesh sling and at 70 (61%) TOT mesh sling plus POP repair surgery were placed. The one-year follow-up was evaluated. The subjective cure was defined as the absence of urinary losses with effort to interrogation and the objective as the absence of urinary loss during urodynamic study. Descriptive statistics were used, and X^2 was used to compare qualitative variables and Student's T for quantitative variables; a $p \leq 0.05$ was considered statistically significant.

RESULTS: The rate of subjective and objective cure one year after the placement of TOT vs TOT plus POP repair was 93% versus 91.4% ($p = 0.761$) and 83.7% versus 81.4% ($p = 0.269$), respectively, without Statistically significant differences.

CONCLUSIONS: The TOT mesh sling is an effective treatment for SUI in women who were placed alone or with concomitant POP correction surgery, with subjective and objective cure rates comparable to one year of follow-up.

Palabras clave: Cinta transobturadora; incontinencia urinaria de esfuerzo; prolapso de órganos pélvicos.

INTRODUCCIÓN

La incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) es la pérdida involuntaria de orina que resulta del aumento de la presión intraabdominal durante el esfuerzo; que afecta al 25-45% de las mujeres¹. En el tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo, la cinta medio uretral libre de tensión (CMU) se ha convertido en el procedimiento más común en todo el mundo². En 2002, Delorme describió la técnica de colocación de cinta transobturadora (TOT) como un procedimiento mínimamente invasivo que evita el daño retropúbico y proporciona soporte uretral, con una tasa de cura objetiva del 80-97%³. El prolapso de órganos pélvicos (POP) y la IUE coexisten hasta en el 80% de las mujeres con disfunción del piso pélvico; si bien estas condiciones son a menudo concurrentes, uno puede ser leve o asintomático, lo que hace que la selección de los procedimientos quirúrgicos óptimos sea un desafío⁴. Se han documentado tasas de curación objetiva a un año del 87.3% en pacientes a las que se colocó CMU, y de 80.6% a las que se les colocó CMU más cirugía de corrección de POP concomitante; las tasas de curación subjetiva para CMU sola y CMU más cirugía de corrección de POP concomitantes fueron 93.0% y 94.6% a 1 año, respectivamente⁵. En relación con las complicaciones asociadas, la tasa es baja a largo plazo; la morbilidad más frecuente fue la hiperactividad del detrusor de novo (5.4% al año), y otras complicaciones asociadas fueron erosión de la malla y trastorno de vaciamiento y dolor inguinal⁶, sin embargo, la información es limitada. Existen datos escasos sobre los resultados de combinar la colocación de cinta TOT con cirugía para POP. El objetivo del estudio fue comparar los resultados subjetivos y objetivos a 1 año de la colocación de cinta TOT versus colocación de cinta TOT más cirugía de reparación de POP.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio de cohorte, retrospectiva de enero 2015 a diciembre 2017 en la clínica de Urología Ginecológica del Instituto Nacional de Perinatología; se incluyeron 113 mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo; a 43 mujeres (39%) se les colocó cinta TOT y a 70 mujeres (61%) se colocó cinta TOT más cirugía de reparación de POP. La evaluación subjetiva al año se realizó con historia clínica completa, síntomas de incontinencia urinaria; y la evaluación objetiva con estudio urodinámico multicanal de acuerdo con la buena práctica urodinámica⁷ y un examen físico, que incluyó la evaluación estándar de cuantificación del POP⁸. Las cirugías de corrección de prolapso fueron colpoplastia anterior, perineoplastia, colpoplastia posterior, histerectomía vaginal, malla transvaginal UpHold® y sacrocolpopexia. Se excluyeron a pacientes con expediente clínico incompleto, incontinencia urinaria de urgencia y antecedente de cirugía antiincontinencia. Las variables evaluadas fueron edad, índice de masa corporal (IMC), menopausia, número de partos vaginales, tabaquismo, comorbilidades (diabetes mellitus) y antecedente de histerectomía, presencia o no de incontinencia urinaria, definida por la Sociedad Internacional de Continencia (ICS)⁹ como la pérdida involuntaria de orina con el esfuerzo; prueba de la tos, puntos de pérdida abdominal (ALPP) positivos y estadio de prolapso vaginal (POP-Q) pre-quirúrgico; y el tipo de cirugía de corrección de prolapso realizada. Se definió cura subjetiva a la ausencia de síntomas de incontinencia urinaria y cura objetiva con ALPP negativos por urodinamia, al año de seguimiento postquirúrgico. El procedimiento antiincontinencia realizado fue cinta mediouretral transobturadora (Obtrix™ System), con técnica fuera-dentro descrita por Delorme¹⁰, y en las pacientes con estadio \geq II sintomático de POP-Q se les realizó cirugía para corrección de prolapso.

Los resultados se reportan en frecuencia para variables cualitativas y medias \pm desviación estándar para variables cuantitativas. Se utilizó X^2 para la comparación de variables cualitativas y t de Student para variables cuantitativas; se consideró significancia estadística una $p \leq 0.05$. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS versión 24.0.

RESULTADOS

De las 113 pacientes incluidas en el estudio, 43 mujeres (39%) con diagnóstico de IUE, se les colocó cinta TOT y 70 mujeres (61%) con diagnóstico de IUE más POP sintomático se realizó cinta TOT más cirugía de reparación de POP. En la tabla 1, se muestran los datos demográficos prequirúrgicos con distribución homogénea, solo la paridad demostró una diferencia significativa a favor de las pacientes con algún estadio de POP-Q 2.14 ± 1.4 vs 3.03 ± 1.3 con $p=0.01$.

En la tabla 2, se muestran los resultados posquirúrgicos a un año, demostrando que ambos grupos fueron continentes con porcentajes mayores a 90%; así como urgencia urinaria de novo en porcentajes de 18.6% en ambos grupos; sin encontrar diferencia significativa entre ellos.

Las cirugías para la corrección de prolapso de órganos pélvicos se realizaron en 70 (61.9%) pacientes; reportadas en la Tabla 3. Del grupo de pacientes a quienes se realizó cirugía para corrección de prolapso concomitante; aproximadamente el 60% de las pacientes se les realizó colpoplastia anterior.

En la gráfica 1, se muestran los resultados a 1 año posquirúrgico reportándose una tasa de cura objetiva en las pacientes de TOT vs TOT + cirugía de POP, de 83.7% vs 81.4% y subjetiva de 93 vs 91.4% respectivamente, sin encontrar diferencia significativa entre los 2 grupos.

DISCUSIÓN

La cinta TOT ha demostrado ser segura y tener una alta efectividad, siendo actualmente el procedimiento más utilizado para la corrección de la IUE.¹¹ La cirugía para corrección de POP usualmente se realiza al mismo tiempo que la corrección quirúrgica de la incontinencia; sin embargo, la información es limitada respecto a la efectividad a corto plazo de combinar ambos procedimientos.¹² Este estudio evaluó la tasa de cura objetiva y subjetiva a un año en dos grupos de tratamiento (solo TOT vs TOT más corrección de POP).

En base a las características demográficas y clínicas de nuestras pacientes, en el grupo de mujeres a las que se colocó cinta TOT más corrección de POP se observó que habían tenido un mayor número de partos por vía vaginal, siendo estadísticamente significativo.

Sokol et al. y Yip y Pang no identificaron ninguna diferencia significativa en las tasas de cura de la IUE entre las mujeres que se sometieron a colocación de cinta TOT más corrección de POP concomitante y las que no lo hicieron.¹³ Nuestros datos indicaron un resultado similar con respecto a las tasas de cura subjetiva y objetiva en el grupo al que se realizó corrección de POP concomitante.

A pesar de los numerosos estudios relacionados con la colocación de cinta TOT, existen pocos estudios que investiguen los efectos a corto plazo de la colocación de cinta TOT en mujeres que se han sometido a una cirugía de reparación de POP.¹⁴ Tsivian et al. compararon a 35 mujeres que se sometieron solo a colocación de cinta TOT y a 61 mujeres que tuvieron un procedimiento concomitante de reparación de POP. Las tasas

de cura objetiva al tercer año fue de 83% y 85% en el grupo de solo cinta TOT vs Cinta TOT más corrección de POP.¹⁵ Por otra parte, Law et al. evaluaron a 96 mujeres que solo se colocó cinta TOT y 122 mujeres con colocación de cinta TOT y reparación de POP, al año de seguimiento, la tasas de cura subjetiva fueron de 78% y 86.8%, y de cura objetiva de 80.7 y 87.4%, respectivamente mientras que en el seguimiento a 5 años en el mismo estudio, las tasas de cura subjetiva fueron de 70.5% y 94.1% (con resultados estadísticamente significativos, $p < 0.01$), mientras que las tasas de cura objetivas fueron de 80.3% y 85.7%, respectivamente.¹⁶ En nuestro estudio, la cura subjetiva y objetiva en el primer año postoperatorio fueron estadísticamente similares en ambos grupos.

En el estudio de Law et al., reportan que el 10.2% de las pacientes presentaron síndrome de vejiga hiperactiva de novo al año de seguimiento, sin ser estadísticamente significativa entre los grupo de colocación de solo cinta TOT versus cinta TOT más reparación de POP¹⁶, en nuestro estudio obtuvimos un 18.6% de mujeres con vejiga hiperactiva de novo, que es ligeramente mayor a lo reportado en dicho estudio, sin embargo tampoco obtuvimos datos estadísticamente significativos.

Tsivian et al¹⁵., reportan en un estudio prospectivo que la cirugía de prolapso concomitante realizada en pacientes a las que se les colocó cinta TOT, fue la colpoplastia anterior, el resultado es similar al encontrado en nuestro estudio.

Este estudio demuestra que la colocación de cinta TOT produce tasas de curación objetiva moderadamente altas y la corrección simultánea de reparación de POP no afecta estas tasas.

El poder de este estudio está limitado por distintos factores, entre ellos, porque este no es un estudio controlado aleatorio y su cohorte es relativamente pequeña. Se requieren investigaciones adicionales prospectivas para evaluar los beneficios a corto plazo de la colocación de cinta TOT más reparación de POP concomitante.

CONCLUSIÓN

La cinta TOT es un tratamiento eficaz para la IUE en mujeres a quienes se les colocó sola o con cirugía de corrección de POP concomitante, con tasas de cura subjetiva y objetiva comparables al año de seguimiento.

REFERENCIAS

1. Milsom I, Altman D, Cartwright R, et al. Epidemiology of urinary incontinence (UI) and other lower urinary tract symptoms (LUTS), pelvic organ prolapse (POP) and anal incontinence (AI). In: Abrams P, Cardozo L, Wagg A, Wein A, eds. Incontinence: 6th International Consultation on Incontinence, Tokyo, September 2016. 6th ed. International Continence Society (ICS) and International Consultation on Urological Diseases (ICUD) 2017:1-141.
2. Mari Imamura, Jemma Hudson, Sheila A Wallace, Graeme MacLennan, Michal Shimonovich, Muhammad Imran Omar, Mehdi Javanbakht, Eoin Moloney, Frauke Becker, Laura Ternent, Isobel Montgomery, Phil Mackie, Lucky Saraswat, Ash Monga, Luke Vale, Dawn Craig, Miriam Brazzelli. Surgical interventions for women with stress urinary incontinence: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2019;365:l1842
3. Fatih Celik, et al., Two-Year Follow-Up Results of Transobturator Tape Procedure with and without Concomitant Vaginal Surgery. *Urol Int* 2015.
4. Bai SW, Jeon MJ, Kim JY, Chung KA, Kim SK, Park KH. Relationship between stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2002;13(4):2
5. Yip and Pang. Tension-free vaginal tape sling procedure for the treatment of stress urinary incontinence in Hong Kong women with and without pelvic organ prolapse: 1-year outcome study. *Hong Kong Med J* 2006;12:15-20
6. Tracy SM Law, Rachel YK Cheung, Tony KH Chung, Symphorosa SC Chan. Efficacy and outcomes of transobturator tension- free vaginal tape with or without

- concomitant pelvic floor repair surgery for urinary stress incontinence: five-year follow-up. *Hong Kong Med J* 2015;21:333–8
7. Rosier P, Schaefer W, Lose G, Goldman H, Guralnick M, Eustice S, et al. International Continence Society Good Urodynamic Practices and Terms 2016: Urodynamics, uro- flowmetry, cystometry, and pressure-flow study. *Neurourol Urodyn* 2016;36:1243-1260.
 8. Persu C, Chapple C, Cauni V, Gutue S, Geavlete P. Pelvic Organ Prolapse Quantification System (POP-Q), a new era in pelvic prolapse staging. *J Med Life* 2010;4(1):75-81.
 9. Haylen B, de Ridder D, Freeman R, Swift S, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourol Urodyn* 2010;29(1):4-20.
 10. Delorme E. Transobturator urethral suspension: mini- invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women. *Prog Urol.* 2001; 11:1306–1313.
 11. Schraffordt SE, Bisseling TM, van Brummen HJ, Heintz AP, Vervest HA. Result of the tension-free vaginal tape in patients with concomitant prolapse surgery: a 2-year follow-up study: an analysis from the Netherlands TVT database. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2007;18:437-42.
 12. Novara G, Ficarra V, Boscolo-Berto R, Secco S, Cavalleri S, Artibani W. Tension-free midurethral slings in the treatment of female stress urinary incontinence: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of effectiveness. *Eur Urol* 2007;52:663-78.

13. Sokol AI, Jelovsek JE, Walters MD, Paraiso MF, Barber MD. Incidence and predictors of prolonged urinary retention after TVT with and without concurrent prolapse surgery. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:1537-43.
14. Bostanci MS, Ozden S, Unal O, Cevrioglu AS, Akdemir N, Albayrak M: Investigation of the efficacy of transobturator tape (TOT) surgery in stress urinary incontinence. *North Clin Is- tanb* 2015;1:137–140.
15. Tsivian A, Benjamin S, Tsivian M, Rikover M, Mogutin B, Korczak D, Sidi AA: Transob- turator tape procedure with and without concomitant vaginal surgery. *J Urol* 2009; 182: 1068–1071.
16. Law TS, Cheung RY, Chung TK, Chan SS: Efficacy and outcomes of transobturator tension-free vaginal tape with or without concomitant pelvic floor repair surgery for urinary stress incontinence: five-year follow-up. *Hong Kong Med J* 2015;21:333–338.

APÉNDICES

Tabla 1. Características demográficas y clínicas.

<i>Características demográficas</i>	<i>TOT</i> <i>n= 43</i>	<i>TOT + cirugía</i> <i>de prolapso</i> <i>n=70</i>	<i>Total</i> <i>n= 113</i>	<i>*p</i>
<i>Edad (años)</i>	48.4±7.7	50.8±9.8	49.8±9.1	0.173
<i>IMC (kg/m²)</i>	28.06±3.6	27.9±4.4	27.9±4.1	0.869
<i>Menopausia n (%)</i>	12 (27.9)	25 (35.7)	37 (32.7)	0.737
<i>Partos vaginales</i>	2.14±1.4	3.03±1.3	2.6±1.4	0.01
<i>Tabaquismo n (%)</i>	6 (14)	8 (11.4)	14 (12.4)	0.692
<i>Diabetes mellitus n (%)</i>	15 (34.9)	20 (28.6)	35 (31)	0.481
<i>Incontinencia Urodinámica de esfuerzo pre-Qx n (%)</i>	19 (44.2)	22 (31.4)	41 (36.2)	0.11
<i>Prueba de la tos positiva pre-Qx n (%)</i>	26 (60.5)	37 (52.7)	63 (55.7)	0.285

*X² y t-Student respectivamente en grupo TOT vs TOT + cirugía de reparación de piso pélvico. IMC: Índice de masa corporal, TOT: cinta medio uretral transobturadora.

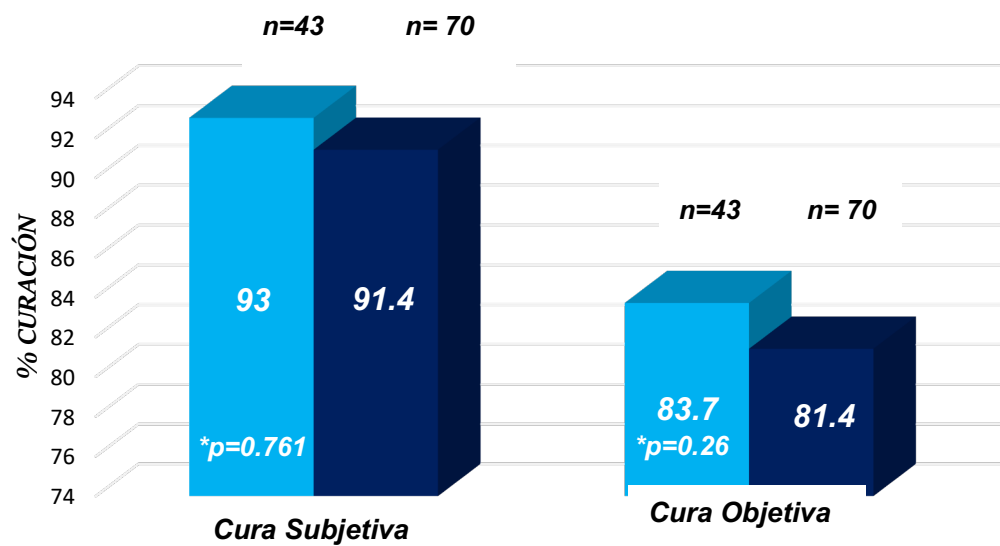
Tabla 2. Resultados a 1 año de seguimiento

	<i>TOT</i> <i>n= 43</i>	<i>TOT + cirugía de</i> <i>prolapso n=70</i>	<i>Total</i> <i>n= 113</i>	<i>*p</i>
Resultados subjetivos				
<i>Continencia urinaria n (%)</i>	40 (93)	64 (91.4)	104 (92)	0.761
<i>Urgencia urinaria de novo n (%)</i>	8 (18.6)	13 (18.6)	21 (18.6)	0.996
Resultados objetivos				
<i>Prueba de la tos positiva n (%)</i>	3 (7)	6(8.6)	9(8)	0.761
<i>ALPP negativos n (%)</i>	36 (83.7)	57 (81.4)	93 (82.3)	0.269
<i>Detrusor hiperactivo de novo n (%)</i>	3 (7)	4 (5.7)	7 (6.2)	0.269

*x² para comparar grupo TOT vs TOT + cirugía de prolapso.
TOT: cinta medio uretral transobturadora

Tabla 3. Tipo de cirugía concomitante para corrección de POP

	<i>n=70</i> <i>(61.9%)</i>
<i>Colpoplastía anterior n (%)</i>	43 (61.4)
<i>Perineoplastía n (%)</i>	24 (34.2)
<i>Colpoplastía posterior n (%)</i>	22 (31.4)
<i>Histerectomía vaginal n (%)</i>	20 (28.5)
<i>Up Hold n (%)</i>	5 (7.1)
<i>Sacrocolpopexia n (%)</i>	1 (1.4)

Gráfica 1. Resultados 1 año posterior a la cirugía

*chi-cuadrada

■ TOT

■ TOT + cirugía de reparación del piso pélvico