Trabajos Originales

CORRECCIÓN DE INCONTINENCIA DE ORINA CON CINTA VAGINAL LIBRE DE TENSIÓN, ASOCIADO A LA CORRECCIÓN DE OTRAS PATOLOGÍAS DEL PISO PELVIANO*

Leoncio Fuentes V.¹, Ramiro Padilla E.¹, Pedro Rojas SM.¹, María E. Roco.^a, Cristóbal Fuentes H.^b

¹Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital de Talca

^aMatrona. ^bAlumno de Medicina, Universidad de Chile.

RESUMEN

Trabajo prospectivo que evalúa los resultados de la corrección de la incontinencia de orina de esfuerzo con la técnica de la cinta suburetral libre de tensión realizada en el Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital de Talca. Fueron tratadas 44 pacientes con incontinencia de orina de esfuerzo severa de al menos dos años de evolución, asociada a otra patología ginecológica susceptible de ser corregida por vía vaginal. La técnica de corrección se basa en la colocación de una cinta de polipropileno, en forma de hamaca en el tercio medio de la uretra. La cinta se coloca por medio de agujas, que se introducen desde abdomen y salen parauretral ipsilateral al sitio de punción. El tiempo promedio de seguimiento fue 12 meses con 93% de curación al fin del periodo. No hubo lesiones de vejiga ni de otro órgano durante el procedimiento. La complicación más frecuente fue la infección urinaria y la retención de orina. Conclusión: la técnica presentada es una excelente alternativa para la corrección de la incontinencia de orina de esfuerzo y junto con la corrección de otros defectos asociados del piso pelviano.

PALABRAS CLAVE: ***Incontinencia de orina de esfuerzo, TVT***

SUMMARY

A prospective protocol of correction of the stress urinary incontinence using the Tension-Free Vaginal Tape (TVT) is presented. A total of 44 patients in the Obstetric and Gynecologic Service of Talca Hospital are presented. Inclusion criteria are the presence of a severe stress urinary incontinence of at least two years evolution and an association with some gynecological pathology susceptible of being corrected. The technique is based on the sub-urethral sling of polypropylene in the shape of hammock in the mid urethra. The tape is placed using needles, which are introduced via abdomen, and coming out ipsilateral of the insertion site. Surgery complications were urinary tract infection and urinary retention. A mean follow-up was 12 months; 93% of them were cured. Conclusion: the technique is a promissory treatment for urinary incontinence. Surgical complications are minor.

KEY WORDS: ***Stress urinary incontinence, Tension-Free Vaginal Tape***

* Trabajo de ingreso del Dr. Leoncio Fuentes, leído en la sesión del martes 4 de mayo de 2004 de la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología.

INTRODUCCIÓN

La incontinencia de orina de esfuerzo ha sido definida como la pérdida involuntaria de orina con los esfuerzos habituales de la mujer y que altera su calidad de vida. Afecta al 15 a 30% de las mujeres, siendo por lo tanto un motivo frecuente de consulta ginecológica. La incontinencia de orina de esfuerzo ocurre cuando la presión intravesical excede a la intrauretral en ausencia de actividad del detrusor (1).

Una común anomalía anatómica en las mujeres con IOE es la hipermovilidad uretral. Estudios quirúrgicos y en cadáveres han mostrado que la hipermovilidad uretral es causada por la laxitud o lesiones de la fascia endopélvica (2, 3).

En 1994, De Lancey (4) demostró que durante el aumento de la presión intraabdominal sobre el tracto urinario bajo, la uretra es comprimida contra una capa soportante estable (teoría de la hamaca), formada por la fascia endopélvica, la pared anterior de la vagina y sus uniones distales al hueso pélvico, más que manteniéndola en una posición intraabdominal. Las técnicas que reconstruyan esta capa de soporte deberían ser suficientemente eficaces en curar la incontinencia urinaria.

TVT (Tension-free Vaginal Tape) es una técnica desarrollada por Ulmsten y cols (5), que involucra la reconstrucción del mecanismo de soporte suburetral, usando una cinta de polipropileno, cuya función es proveer la actividad disminuida o abolida de los ligamentos pubouretral y de los músculos elevadores del ano, aumentando el soporte de la hamaca vaginal. La hipótesis es que existiría un cambio de las propiedades del colágeno del tejido conectivo periuretral inducido por la cinta sintética (6). Esta técnica tiene buenos resultados, con 87 a 97% de mejoría, pero con alta tasa de complicaciones (7). La modificación presentada por Roa y cols (8), mantiene los buenos resultados disminuyendo las complicaciones.

El objetivo de este estudio es analizar los resultados de la experiencia clínica de la corrección de la IOE asociada a la corrección de otras patologías del piso pelviano mediante el uso de la cinta vaginal libre de tensión.

MATERIAL Y MÉTODO

Se estudiaron 44 pacientes, portadoras de IOE con más de dos años de evolución e hipermovilidad uretral, con otra patología ginecológica susceptible de ser corregida por vía vaginal. Se define hipermovilidad uretral como la variación del

ángulo uretral mayor de 30° durante la prueba de "Q tip". Las pacientes fueron controladas y operadas en el Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital de Talca, entre enero de 2000 y junio de 2003. A todas se la aplicó un protocolo diseñado por Gar y cols (9), con modificaciones locales según recursos, y que comprende los siguientes puntos:

Estudio de ingreso. Anamnesis. Examen físico, general y ginecológico. Examen de laboratorio general, con urocultivo y antibiograma.

Pruebas de continencia de orina. Objetivar pérdida de orina con esfuerzos habituales (tos, pujo, etc.). Prueba de Bonney en decúbito dorsal y supino. Prueba de "Q tip". No se realizó estudio de urodinamia por no disponer del recurso.

Seguimiento. El control postoperatorio se realizó a la semana de la cirugía y posteriormente cada 4 a 6 meses. Este incluyó anamnesis dirigida a pesquisar pérdida de orina por esfuerzo, urocultivo y pruebas de continencia urinaria. Definimos para evaluar los resultados las siguientes tres alternativas

1. Curada: la paciente no presenta síntomas o signos de IOE.

2. Mejorada: aquella paciente que no presenta síntomas de incontinencia, pero que durante los controles, presenta signos de incontinencia.

3. Fracasada: la paciente con persistencia de los síntomas.

Técnica quirúrgica. La técnica de corrección de incontinencia de orina de esfuerzo, se realiza con la paciente en posición de litotomía. Se abre la pared vaginal anterior, disecando la fascia vésico-vaginal separándola de la pared vaginal hasta abrir la fascia endopélvica y caer en el espacio de Retzius, procediéndose a corregir el cistocele (8, 9, 10, 11, 12).

Se realizan dos pequeñas incisiones dérmicas de 0,5 cm en la cara anterior del abdomen a 3-4 cm de la rama horizontal del pubis y a igual distancia de la línea media. Se introduce una aguja tipo Pereira, por esta incisión, la que atraviesa la aponeurosis de los rectos anteriores cayendo al espacio de Retzius; se desciende por detrás del pubis saliendo por vagina en la región parauretral, ipsilateral de la incisión abdominal. En el extremo de la aguja, se une una cinta de prolene de 30 cm de largo por 2 cm de ancho. Se retira la aguja saliendo cada extremo de la cinta en la cara anterior del abdomen, formando una hamaca suburetral que queda ubicada en la porción media de la uretra (12, 13). El descenso de la aguja desde la pared abdominal anterior, se guía con el dedo

índice, que introducido por la incisión de la pared vaginal anterior asciende parauretral atravesando la fascia endopelvica y el espacio de Retzius hasta hacer contacto con la aguja a nivel de la aponeurosis de los rectos anteriores y con la protección de éste, la aguja desciende hasta aparecer parauretral en la cara anterior de la vagina. Posteriormente se llena la vejiga con 500 ml de suero fisiológico tibio, hacemos pujar o toser a la paciente, se objetiva la incontinencia y se traccionan ambos extremos de la cinta hasta que desaparece la pérdida de orina; cortamos los extremos de la cinta a nivel subdérmico quedando libre de tensión. No se colocan puntos en la pared abdominal.

Aquellas pacientes que no objetivaron incontinencia de orina durante la cirugía, por anestesia general, anestesia espinal o estar muy sedadas, se corrigió el ángulo uretral colocando "Q tip" y traccionando los cabos de la cinta hasta dejarlo entre 0 y 10 grados (14).

Se fija la cinta de polypropileno con un punto de Etibond 000™ a la pared vaginal ipsilateral, para que no haga contacto directo con la uretra y evitar riesgo de erosión de la uretra. No se coloca tutor uretral. No se hizo prueba de azul de metileno, ni cistoscopia intraoperatoria a ninguna de las pacientes. Se coloca sonda Foley al término de la cirugía y se deja antibiótico por 24 horas. La sonda Foley se retira 48 a 72 horas post cirugía, cuando el volumen residual postmiccional es menor de 100 ml.

RESULTADOS

La edad promedio de las 44 pacientes incontinentes fue 52 años (rango: 28-80 años). La paridad promedio fue 4 (rango: 0 -12 partos); 35 solo tenían partos vaginales previos. La prueba de "Q tip" era superior a 90° en 27 pacientes. Todas tenían prueba de Bonney positivo en decúbito dorsal y supino.

El tipo de cirugía realizada y el tiempo quirúrgico se presentan en las Tablas I y II, respectivamente.

Tabla I
Tipo de cirugía

<i>Cirugía</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Histerectomía vaginal, plastía anterior y posterior	23	52,3
Histerectomía vaginal, anexectomía bilateral, plastía anterior y posterior	9	20,5
Plastía vaginal anterior y posterior	12	27,2

Tabla II
Tipo de cirugía y tiempo operatorio

<i>Cirugía</i>	<i>Tiempo operatorio (minutos)</i>	
	<i>Promedio</i>	<i>Rango</i>
Histerectomía vaginal, plastía anterior y posterior	95	60-120
Histerectomía vaginal, anexectomía bilateral, plastía anterior y posterior	124	120-135
Plastía vaginal anterior y posterior	50	45-60

mente. El tiempo promedio de colocación de la cinta suburetral fue 16 minutos (rango: 12-24 minutos).

La complicación más frecuente fue la retención urinaria, definida como residuo postmiccional superior a 100 ml; en 16 pacientes fue resuelto por cateterismo intermitente, que se prolongo en promedio 11 días (rango: 2 -30 días) (Tabla III). No hubo casos de lesión vesical o de otro órgano vecino durante la colocación de la cinta. No hubo infección ni expulsión de la cinta. Hubo un caso de lesión vesical en el tiempo de la histerectomía vaginal.

De acuerdo a los criterios de curación, se consideró curada a 41 pacientes (93%), y un caso de fracaso (2%). La evolución de los criterios de curación en el tiempo de seguimiento se presenta en la Figura 1; el tiempo promedio de seguimiento fue 12 meses (rango: 3-24 meses).

Tabla III
Complicaciones quirúrgicas y tratamiento

<i>Complicación</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>Comentario</i>
Retención urinaria	16	36	Tiempo de resolución (rango: 2- 30 días)
Infección urinaria	7	16	4 con 2 o más episodios
Hematoma del Retzius	1	2	Resuelto con tratamiento médico
Residuos vesical alto	1	2	Cateterismo intermitente post miccional

Figura 1. Resultados de la intervención.

DISCUSIÓN

Con la técnica descrita obtuvimos 93% de curación, sin complicaciones graves atribuible al procedimiento, con tiempos quirúrgicos adecuados y efectuadas durante la corrección de otras patologías del piso pelviano, por lo que recomendamos su uso.

Con la técnica de la cinta suburetral, para la corrección de la incontinencia de orina de esfuerzo, el tratamiento va dirigido a proveer un mecanismo de soporte suburetral, corrigiendo la hipermovilidad uretral (2, 15). La técnica presentada se realiza de rutina en el Servicio de Ginecología del Hospital de Talca basada en la experiencia de trabajos nacionales. Como la mayoría de las pacientes presentan algún grado de prolapso, consideramos que esta técnica comparte los beneficios de una buena vía de abordaje para reparaciones de defecto del piso pelviano (8, 10, 11). En nuestra casuística el tiempo operatorio no se prolongó significativamente por la corrección de la incontinencia, ya que el tiempo promedio para este paso quirúrgico fue 16 minutos.

Las complicaciones del TVT clásico, donde la colocación de la aguja es desde abajo hacia arriba, tienen una tasa general complicaciones de 255 por 1000 procedimientos (7, 16, 17). Esta forma de inserción, tiene algunos momentos ciegos en cuanto a la trayectoria de la aguja, con la modificación de insertar la aguja y conducirla con el dedo desde arriba hacia abajo, en todo momento el camino recorrido por la aguja es monitoreado hasta salir por la vagina. En nuestra casuística no hubo lesiones de vejiga, de vasos sanguíneos importantes o de otros órganos adyacentes. Dos son los elementos que a nuestro juicio hacen que la muestra tenga tan baja incidencia de complicaciones vesicales, nos aseguramos que la vejiga esté vacía por uso catéter uretral y durante la disección de la fascia vésico-vaginal, se perfora la

fascia endopélvica digitalmente hasta ir a tocar la punta de la aguja en la aponeurosis de los rectos anteriores (18).

Las complicaciones que presentamos en este estudio están en relación a lo publicado en la literatura (15, 16, 17, 19, 20), siendo fundamentalmente las disfunciones de vaciamiento vesical, manejadas con cateterismo transuretral post miccional y la infección urinaria. No hubo expulsión de la cinta; esto pudo ser debido al tipo de material utilizado, que contrasta con los hallazgos publicados con otro tipo de material, donde la tasa de expulsión fue de aproximadamente 10% (16).

El seguimiento nos permitió ver un 93% de pacientes curadas, cifra concordante con lo publicado y que podría disminuir en el tiempo (19, 21).

Se considera que idealmente las pacientes deben ser intervenidas bajo anestesia peridural, ya que permite a la paciente toser y así graduar la tensión necesaria de la cinta. La modificación en los casos difíciles de evidenciar la pérdida de orina con la prueba de "Q tip" a 0 grado permite regular adecuadamente la tracción de la cinta.

En conclusión, consideramos que la modificación en la colocación de la cinta suburetral presentada por Roa y cols (8) es un método seguro, con pocas complicaciones y con porcentaje adecuado de curación, si se compara con el "gold standard" para este tipo de corrección, como es la colposuspensión de Burch.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bidmead J, Cardozo L, McLellan A, Kuhullar V, Kelleher C. A comparison of the objective and subjective outcomes of colposuspension for stress incontinence in women. *Br J Obstet Gynecol* 2001; 108: 408-13.
2. Klutke JJ, Carlin BI, Klutke CG. The tension - free vaginal tape procedure: correction of stress incontinence with minimal alteration in proximal urethral mobility. *Urology* 2000; 55(4): 512-14.
3. Kovac R, Cruikshank SH. Pubic bone suburethral stabilization sling: a long- term cure for SUI? *Contemporary Ob/Gyn* 1998; 43(2): 52-76.
4. DeLancey JOL. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: the hammock hypothesis. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 170: 1713-23.
5. Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P, Varhos G. An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1996; 7 (2): 81-5.
6. Kohli N, Miklos JR, Lucente V. Tension-free vaginal tape: a minimal invasive technique for treating female SUI. *Contemporary Ob/Gyn* May 1999; 44(2):141-64.

7. Kuuva N, Nilsson CG. A nation wide analysis of complications associated with the tension-free vaginal tape procedure. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002; 81: 7277.
 8. Roa J, Roa E, Martínez J, Osorio E, Tapia A, Romero G. Cinta-vaginal libre de tensión (CVT) modificado asociado a cirugía vaginal en el tratamiento de la incontinencia de orina de esfuerzo. *REV CHIL OBSTET GINECOL* 2001; 66(4): 281-89.
 9. Leach GE, Dmochwski RR, Appell RA, Blaivas JG. Female stress urinary incontinence clinical guidelines panel summary report on surgical management of female stress urinary incontinence. *J Urology* 1997; 158: 875-80.
 10. Bravo E, Bennett C, Franck C, Prado J, Venegas J, Carmona A y cols. Histerectomía vaginal en ausencia de prolapso. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1998; 63(4): 257-62.
 11. Bennett C, Bravo E, Franck C, Prado J, Carmona A, Venegas L y cols. Histerectomía vaginal en útero de gran tamaño y en ausencia de prolapso. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1998; 63 (4): 263-67.
 12. Parada R, Bravo E, Franck C, Parry S, Benett C, Jara D y cols. Histerectomía vaginal y corrección de incontinencia urinaria con TVT (Tension-free vaginal tape). *Rev Chil Obstet Ginecol* 2002; 67(2): 94-99.
 13. Bent AE, Mc Lennan MT. Surgical management of urinary incontinence. *Obstet & Gynecol Clinics of North America* 1998; 25(4): 883-906.
 14. Nguyen A, Mahoney S, Minor L, Ghoniem G. A simple objective method of adjusting sling tension. *J Urology* 1999; 162: 1674-76.
 15. Haab F, Sananes S, Amarenco G. Results of the tension-free vaginal tape procedure for the treatment of type II stress urinary incontinence at a minimum followup of 1 year. *J Urology* 2001; 165: 159-62.
 16. Ulmsten U, Falconer C, Johson P. A multicenter study of Tension - Free Vaginal Tape (TVT) for surgical treatment of stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 1998; 9: 210-13.
 17. Karram MM, Segal JL, Vasssallo BJ, Kleeman SD. Complications and untoward effects of the Tension - Free Vaginal Tape procedure. *Obstet Gynecol* 2003; 101(5): 929-32.
 18. Muir TW, Tulikangas PK, Paraiso MF. The relationship of Tension - Free Vaginal Tape insertion and the vascular anatomy. *Obstet Gynecol*, 2003; 101(5): 933-36.
 19. Morgan TO, Lenaine OW, McGuire EJ. Pubovaginal sling: 4 year outcome analysis and quality of life assessment. *J Urology* 2000; 163:1845-48.
 20. Ulmsten U, Johnson P, Rezapour M. A three- year follow up of tension vaginal tape for surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Br J Obstet Ginecol* 1999; 106: 345-50.
 21. Bezerra CA, Bruschini H. Suburethral sling operations for urinary incontinence in women (Cochrane Review). *DJ. The Cochrane Library*, Oxford: Issue, 2003.
-