Trabajos Originales

HISTERECTOMIA VAGINAL Y CORRECCION DE INCONTINENCIA URINARIA CON TVT (TENSION-FREE VAGINAL TAPE)*

Drs. *Rodrigo Parada C., Erasmo Bravo O., Christian Franck K., Santiago Parry R., Carlos Bennett R.¹, Danilo Jara V., Antonio Daviú T.²*

¹Servicio de Ginecología y Obstetricia. ²Servicio de Urología, Hospital Carlos Van Buren de Valparaíso

RESUMEN

Se presentan 24 pacientes con Incontinencia urinaria de esfuerzo sometidas a corrección quirúrgica con la técnica de TVT (Tensión-free Vaginal Tape) asociada a histerectomía vaginal por patología uterina benigna. El promedio de edad fue de 48,7 años (rango 40-60), el 75% de las pacientes fueron multiparas. La patología ginecológica asociada más frecuente fue el prolapso genital completo 53,8%. La incontinencia urinaria fue considerada de esfuerzo en el 62,5% de los casos y mixta en un 37,5%.

La cirugía completa tomó un tiempo promedio de 90 mins (60-120), el promedio de sangrado intraoperatorio alcanzó los 125 ml. El promedio de estadía fue de 5 días.

Hubo 3 pacientes con lesión vesical.

PALABRAS CLAVES: *Incontinencia urinaria, cinta vaginal*

SUMMARY

We present 24 patients with stress incontinence of urine (SIU) corrected surgically with TVT (Tension-free Vaginal Tape), and vaginal hysterectomy for benign uterine pathology. The average age was of 48.7 years (range 40-60), 75% of patients were multiparous. More frequently associated gynecological pathology was complete genital prolapse 53.8%. SIU was present in 62.5% of cases and mixed in 37.5%. The complete surgery took an average of 90 mins (60-120), the blood loss was estimated at a mean of 125 milliliter. The average of staying was of 5 days. There were 3 patients with bladder injury.

KEY WORDS: *Tension-free Vaginal Tape, urinary incontinence*

INTRODUCCION

En la mujer la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) caracterizada por pérdida involuntaria de orina en relación a la actividad física no es un problema menor, ya que alrededor de 15 a 30% de mujeres de todas las edades la presentan (1). Aún cuando in-

continencia urinaria es un síntoma, debido al impacto que provoca en la vida de la mujer, la Organización Mundial de la Salud concluye que podría ser reconocida como una enfermedad (2).

Existen múltiples terapias para corregir esta patología, tanto médicas como quirúrgicas, siendo la colposuspensión de Burch el estándar al cual

*Trabajo de Ingreso del Dr. RODRIGO PARADA, leído en la sesión del 4 de junio de 2002 de la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología.

todas las cirugías se comparan presentando un 78-89% de mejoría con seguimientos a 5 y 10 años plazo (3-14, 15). Con respecto a colporrafia anterior las cifras de mejoría que se obtienen oscilan entre un 31 a 69% a 5 años (4-8-15, 16).

Esta última técnica resulta más atractiva a los ginecólogos por las ventajas que ofrece la cirugía vaginal con relación a las técnicas abdominales para corrección de IUE (17, 18).

En la Unidad de Ginecología del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Carlos Van Buren de Valparaíso la corrección de la IUE, se realiza en pacientes que la presentan asociada a patología ginecológica (Prolapso, Miomatosis, Adenomiosis, etc.), siendo las restantes resueltas por el Servicio de Urología.

En general, un 26% de las pacientes histerec-tomizadas en nuestro Servicio requieren de alguna técnica de corrección de IUE (5).

En aquellas pacientes portadoras de Prolapso genital completo, junto con efectuar histerectomía vaginal practicamos colporrafia anterior con puntos tipo Kelly para corrección de IUE, con resultados a largo plazo (5 años) que no son diferente de lo publicado (3-15).

En pacientes con patología uterina benigna en ausencia de prolapso genital asociado a IUE, practicamos histerectomía vaginal para luego por vía abdominal efectuar una colposuspensión de Burch, que resulta ser técnicamente más laboriosa y con mayor riesgo de morbilidad postoperatoria (6).

En 1996 Ulmsten publica su experiencia preliminar para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo, con su técnica conocida como TVT (Tension-free Vaginal Tape), cuyo seguimiento a tres años demuestra una cifra de éxito de 97% entre mujeres curadas y significativamente mejoradas (7).

En 1999 se introduce la técnica en el Servicio de Urología del Hospital Carlos Van Buren y a partir de fines del año 2000, se inicia nuestra experiencia.

El presente trabajo tiene como objetivo demostrar la aplicación de esta nueva técnica correctora de incontinencia urinaria de esfuerzo conocida como TVT (banda vaginal libre de tensión), en aquellas pacientes que presentan patología ginecológica benigna –incluido el prolapso genital– asociado a IUE, utilizando la vía vaginal como única vía de abordaje.

MATERIAL Y METODO

Desde octubre del año 2000 a junio de 2001, se efectúa estudio prospectivo protocolizado con

aquellas pacientes que presentan patología uterina benigna, (incluido el Prolapso genital), asociado a incontinencia urinaria de esfuerzo.

En la totalidad de ellas se efectuó histerectomía vaginal con o sin patología como medida correctora de su patología ginecológica y técnica de TVT para corrección de su IUE.

La evaluación preoperatoria de la IUE, se realizó mediante historia uroginecológica, se consideró IUE grado III o severa a aquella paciente que refería escape de orina con mínimos esfuerzos y de grado I o leve a quienes perdían orina con grandes esfuerzos (tos, reír, estornudar) se practicó también encuesta de calidad de vida utilizando una escala visual análoga, con puntaje de cero para la paciente no afectada y de cinco puntos para aquella severamente afectada, examen clínico, test de esfuerzo que consiste en observar escape de orina ante maniobra de valsalva con vejiga ocupada con 300 ml de suero fisiológico y cuando se dispuso, estudio urodinámico para descartar vejiga inestable. Este además incluía prueba clínica de TVT, que consiste en simular la presencia de la banda libre de tensión, colocando el pulpejo del dedo índice en la zona media uretral, sin comprimirle; solicitando a la paciente que efectúe maniobra de valsalva y que tosa. Se consigna si hay o no escape de orina.

Se utilizó anestesia regional (espinal - epidural) en la totalidad de los casos.

TECNICA QUIRURGICA

Se resolvió siempre primero la patología ginecológica, mediante histerectomía vaginal según la técnica estándar (17-18) efectuando plastia vaginal de acuerdo a la presencia o no de prolapso genital. Posteriormente procede a efectuar la técnica de TVT consistente en:

– Paciente en posición de litotomía, 1 cm por debajo del meato uretral se realiza incisión sagital de 2 cm de longitud en la pared anterior de la vagina. Luego se diseca el espacio parauretral bilateral hasta llegar a la rama isquiopubiana de cada lado. Se vacía la vejiga y se aplica el instrumento ad-hoc al cual previamente se ha fijado la malla de Polipropileno de 1 por 30 cm. Se perfora entonces el diafragma urogenital y en el espacio retropúbico se dirige el instrumento hacia la piel del Monte de Venus, repitiendo el procedimiento en el lado contrario. Se tracciona la malla por ambos extremos hacia anterior formando una hamaca sin tensión a nivel de uretra media. Se efectúa cistoscopia luego de cada uno de estos procedimientos para descartar lesión vesical. La malla se corta a nivel de la piel

en el Monte de Venus sin utilizar ningún medio de fijación. Posteriormente se sutura la mucosa vaginal.

En las pacientes portadoras de Prolapso genital, en el tiempo de la colpografía anterior, se efectúa una garetta con sutura de Acido Poliglicólico N° 1 a nivel de la fascia vesical para luego colocar la malla de Polipropileno de acuerdo con la técnica descrita anteriormente.

Se deja taponamiento vaginal (gasa con povidona). Todas las pacientes reciben profilaxis antibiótica con Cefazolina 1 g endovenoso al inicio de la cirugía, el que se repite si la cirugía se prolonga más de dos horas. Se mantiene Sonda Foley por 48 horas, luego de lo cual se retira, practicando cateterismo vesical postmiccional y/o cada seis horas hasta obtener dos residuos inferiores a 100 ml.

Las cirugías fueron realizadas por ginecólogos del Servicios, existiendo asesoría en la etapa inicial por un médico urólogo del hospital.

El instrumento utilizado para la colocación de la malla de polipropileno, consiste en una estructura metálica tubular reutilizable de punta roma, con forma de gancho que tiene un orificio en su extremo para fijar la malla diseñado por el Dr. Guillermo McMillan (Urólogo).

RESULTADOS

Durante el período comprendido entre octubre del año 2000 y junio del año en curso se operó con Técnica de TVT a 24 pacientes con el diagnóstico de alguna patología ginecológica benigna incluido el prolapso vaginal asociado a IUE.

El promedio de edad fue de 48,7 años (rango 43-60), el 76% de las pacientes fueron multíparas con un 24% de grandes multíparas. No hubo nulíparas en este grupo de estudio.

La patología ginecológica asociada más frecuente fue el prolapso genital completo con un 57%, la miomatosis con 23% se ubicó en segundo lugar. Cuatro pacientes presentaron como patología médica asociada, diabetes Mellitus, dos de las cuales eran además obesas (Tabla I).

la incontinencia urinaria fue considerada de esfuerzo en el 62% de los casos y mixta (asociada a urgencia) en un 38%. El promedio de duración de ésta fue de 2,1 años (rango 0,5-5 años), siendo calificada como severa o Grado 3 en el 41% de ellas y moderada o grado II en el 50% de las pacientes. En la encuesta de calidad de vida un 37,5% de las pacientes consideró que su vida estaba afectada severamente y 50% que la afectaba en forma importante. El 58,3% de las pacientes

Tabla I
CARACTERISTICAS DEL GRUPO ESTUDIADO

	<i>Promedio (años)</i>		<i>Rango (años)</i>	
Edad	48,7		40	60
Paridad	Multípara		Gran multípara	
	18	75%	6	25%
Patología ginecológica	Prolapso completo		Miomatosis	
	14	53,8%	6	23%

tuvo estudio urodinámico que demostró IUE con vejiga estable. En la totalidad de las pacientes a quienes se les efectuó prueba de TVT ésta fue positiva. Se realizó test de esfuerzo en el 50% de las pacientes siendo positivo en todos ellos (Tabla II).

El tiempo promedio de la cirugía completa fue de 90 minutos (rango 60-120), el promedio de sangramiento intraoperatorio alcanzó los 125 ml (rango 75-300 ml). Se registraron tres perforaciones vesicales como complicación intraoperatoria, las que fueron resueltas sin sutura de éstas y mantención por 7 días de la sonda Foley.

Los días de estada promedio fueron 5 (rango 3-12) prolongándose por la permanencia en el postoperatorio de aquellas pacientes que debieron mantener el drenaje vesical.

Sólo 3 pacientes (12,5%) requirieron cateterismo postmiccional durante 24 horas luego de retirada la sonda Foley (Tabla III).

Las complicaciones postoperatorias más frecuentes fueron: Infección urinaria (2 pacientes), sangrado de la herida operatoria (1 paciente), dolor

Tabla II
CARACTERIZACION DE LA INCONTINENCIA URINARIA

Tipo de IU	Incontinencia de esfuerzo			Incontinencia mixta		
Edad	15	62,5%		9	37,5%	
Duración	6 meses			5 años		
Severidad	III			II		
	10	41%	12	50%	2	8,3%
Calidad de vida (0-5)	Puntaje 5			Puntaje 4		
	9	37,5%		12	50%	
Urodinamia	Se efectuó			No se efectuó		
	14	58,3%		10	41,6%	
Prueba TVT	Fue (+) en las 15 pacientes que se hizo					

Tabla III
EVENTOS QUIRURGICOS

<i>Tiempo operatorio</i>	<i>Promedio (minutos)</i> 90	<i>Rango (minutos)</i> 60 - 120
Sangramiento operatorio	Promedio (mls) 125	Rango (mililitros) 75 - 300
Días estada	Promedio (días) 5	Rango (días) 3-12
Complicación intraoperatoria	3 perforaciones vesicales	

suprapúbico (1 paciente) y un caso de bronquitis aguda. Todas con tratamiento médico resolvieron sus cuadros. No hubo defectos de cicatrización ni otras complicaciones.

En el control realizado al mes de la cirugía sólo una paciente refería IUE y otra Urgencia miccional. Ambas consideraban que habían mejorado su calidad de vida de severamente afectadas a levemente afectadas.

DISCUSION

La vía para resolver el prolapso genital asociado a IUE es un debate relevante aún no resuelto. Algunos aconsejan colposuspensión retropúbica, combinada con histerectomía abdominal y/o reparación posterior. Otros autores sugieren colporrafia anterior o uretropexia retropúbica vaginal como un procedimiento para tratar la IUE asociada o no a prolapso vaginal, proponiéndose también reparación vaginal y simultáneamente colposuspensión de Burch (19).

Por otro lado para corrección de incontinencia urinaria, se reconocen aproximadamente un centenar de técnicas quirúrgicas (4, 6), por diferentes vías de abordaje y con resultados a largo plazo muy disímiles, reconociendo hasta ahora como standar la Colposuspensión retropúbica (operación de Burch), por presentar los mejores resultados con seguimiento a largo plazo (10 años), en pacientes sin prolapso genital (3). En pacientes portadoras de Prolapso genital asociado a incontinencia urinaria de esfuerzo, la colporrafia anterior con puntos tipo Kelly, presenta tasas de mejoría, a 5 y 10 años de seguimiento del orden de 31-37% (3).

En nuestro Servicio, en el que mayoritariamente las histerectomías se realizan por vía vaginal, se efectúa colposuspensión de Burch asociado a histerectomía vaginal en aquellas pacientes con patología uterina e IUE en ausencia de prolapso.

En aquellas pacientes en que al prolapso genital se asocia IUE, realizamos histerectomía vaginal con plastia vaginal anterior y posterior y puntos tipo Kelly para corrección de IUE.

Colombo, demuestra que la colposuspensión de Burch asociada a histerectomía abdominal en pacientes portadoras de prolapso e IUE logra un 74% de corrección de incontinencia urinaria, con una recurrencia de prolapso vaginal cercana al 50%, en seguimiento a 8 y 17 años. Por otro lado, señala que, con colporrafia anterior, la tasa de éxito en corrección de prolapso vaginal alcanza al 97% de las pacientes con una recurrencia de incontinencia urinaria de 68% (19).

Por estas razones desde octubre de 2000 hemos comenzado a realizar en pacientes que deben ser histerectomizados por vía vaginal –con o sin prolapso– y que presentan IUE, la técnica vaginal para corrección de incontinencia urinaria de esfuerzo propuesta el año 1996 por el ginecólogo sueco Ulf Ulmsten conocida como Tension-Free Vaginal Tape, cuyas ventajas son ser mínimamente invasiva, efectuarse con anestesia local, de estadía hospitalaria breve y con baja tasa de morbilidad cuyos resultados en corrección de IUE con seguimiento a tres años logran curación y mejoría significativa en el 97% de los casos (6, 7, 11).

En relación a nuestros resultados, no existe literatura nacional con la cual compararnos y no encontramos diferencias con respecto a edad y paridad de nuestras pacientes con lo reportado en la literatura internacional revisada (8, 9).

Al caracterizar la incontinencia urinaria no escapamos de la realidad nacional en cuanto a las dificultades para efectuar estudio urodinámico en las pacientes que lo requieren por lo que en poco más de la mitad de las pacientes incorporadas, éste se hizo. En las pacientes estudiadas un 58,3% presentaron IUE genuina la que se asoció a urgencia miccional en las restantes pacientes, similar a la causística de Carl Gustaf Nilsson (6).

En relación a la cirugía misma, la introducción de esta técnica se logró sin dificultades, así el tiempo operatorio para la cirugía completa se extendió entre 60 y 120 min, comparable al promedio de Soulie y Moore (94 minutos) (8, 10). La ejecución del TVT no ocupa un tiempo mayor al descrito en la literatura de 25-40 minutos (6, 8, 9, 13).

Ninguna de las pacientes presentó sangrado importante.

La única complicación intraoperatoria registrada fue la lesión vesical, ocurrida en tres casos, y que puede responder al desarrollo de la curva de aprendizaje inherente a toda nueva técnica quirúrgica,

sin embargo los reportes de la literatura son similares a los de esta presentación (8, 12).

La sonda Foley es retirada a las 48 horas y sólo tres pacientes requirieron de cateterismo postmiccional por un día más. La literatura revisada da cuenta en general del uso de catéter intravesical sólo por 24 horas con reinicio de micción espontánea dentro de las primeras horas de la cirugía en la mayoría de las pacientes (7, 9, 12). La convicción de que no exista retención urinaria permitirá acortar los tiempos de permanencia del drenaje vesical postoperatorio.

El tiempo de seguimiento no permite sacar conclusiones con relación a la capacidad de continencia de nuestra población estudiada, pero en los controles precoces la mayor parte de las pacientes ha mejorado significativamente su calidad de vida. El seguimiento de largo plazo de estos casos será comunicado posteriormente.

Apoyados por la literatura creemos que para nuestro Servicio, en el que más del 80% de las histerectomías se efectúan por vía vaginal, hemos encontrado el método ideal hasta el momento para ofrecer por una sola vía la solución a la IUE que tan frecuentemente aqueja a nuestras pacientes. Hoy en día nos encontramos en condiciones de otorgar un método seguro, eficaz, de baja morbilidad y que se realiza por una misma vía quirúrgica.

BIBLIOGRAFIA

1. Bidmeaal J, Cardozo L, McLellan A, Khullan 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. Morgan TO Jr, Lenaine WO, McGuire EJ: Pubovaginal sling: 4 year outcome analysis and quality of life assesment. *J Urology* 2000; 163: 1845-48.
3. Kammerer-Daak DN, Dorin MH, Rogers RG, Cousin MO: A randomized trial of Burch retropubic uretropepy and anterior colporrhaphy for stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1999; 93:(1).
4. Bent AE, McLennan MT: *Obstetric and Gynecology Clinics of North America* XII 1998. Surgical management of urinary incontinence
5. Anuario Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Carlos Van Buren, 2000.
6. Nilsson CG, Kuuva N: The TVT procedure is successful in the majority of women with indications for surgical treatment of urinary stress incontinence. *Br J Obstet Gynecol* 2001; 108: 414-19.
7. Ulmsten U, Johnson P, REzapour M: A three year follow-up of TVT for surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Br J Obstet Gynecol* 1999; 106: 345-50.

8. Soulie M, Delbert-Julhes F, Cuvillier X y cols: Repair of female urinary incontinence with prolene TVT: preliminary results of a multicenter and prospective survey. *Progr Urol* 2000; 10(4): 622-8.
9. Moran P, Ward KI, Johnson D, Smirni W, Hilton P, Bibby J: TVT for primary genuine stress incontinence: a two centre follow-up study. *Br J U Int* 2000; 86(1): 39-42.
10. Moore Rd, Speights S, Miklos Jr: Surgical treatment of stress urinary incontinence and severe pelvic organ relaxation in the medically compromised elderly patient using local anesthesia. *Obstet Gynecol* 2000; 95(4 Suppl 1): s56.
11. Olsson I, Kroon V: A three year postoperative evaluation of TVT. *Gynecol Obstet Invest* 1999; 48(4): 267-9.
12. Haab F, Sananes S, Amarenco G, Ciofu C, Uzan S, Gattegno B, Thibault P: Results of the TVT procedure for the treatment of type II stress urinary incontinence at a minimun follow-up of 1 year. *J Urol* 2001; 165(1): 159-62.
13. Ulmsten U, Falconer C, Johnson P y cols: A multicenter study of TVT for surgical treatment of stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1998; 9(4): 210-3.
14. Cardozo L, Hextall A, Bailey J, Boos K: Colposuspension after previous failed incontinence surgery: a prospective observational study. *Br J Obstet Gynecol* 1999; 106: 340-44.
15. Leach J, Dmochowski R, Appell R, Blaivas J, Hadley H, Luber K y cols: Female stress urinary incontinence clinical guidelines panel summary report on surgical management of female stress urinary incontinence. *J Urol* 1997; 158: 875-80.
16. Glazener C, Cooper K: Anterior vaginal repair for urinary incontinence in women (Cochrane review). *Cochrane Library* 2001; 1.
17. Bravo E, Bennet 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.
18. Benett C, Bravo E, Franck C, Prado J, Carmona A, Venegas J: Histerectomía vaginal en útero de gran tamaño. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1998; 63(4): 263-67.
19. Colombo M, Vitobello D, Proietti F, Milani R: Randomized comparison of Burch colposuspension versus anterior colporrhaphy in women with stress urinary incontinence and anterior vaginal wall prolapse. *Br J Obstet Gynecol* 2000; 107: 544-51.

DISCUSION

Dr. **Peralta**: Pregunta sobre el mecanismo de acción de este dispositivo TVT.

Dr. **Oyarzún**: Inquieta sobre las características del instrumento diseñado por los autores para la inserción del TVT sobre el porcentaje de seguridad

reportado en la experiencia Sueca, sobre las lesiones iatrogénicas vesicales (3) y presenta dudas sobre sus ventajas en relación a la técnica tradicional.

Dr. **Silva:** Pregunta sobre la evolución de las lesiones vesicales.

Dr. **Germain:** Sugiere el esfuerzo de analizar las ventajas en relación a un grupo de control histórico en relación a estas patologías.

Dr. **Guzmán:** La curva de aprendizaje quirúrgica. ¿Cuánto tiempo conlleva?

Dr. **González:** El rol del urólogo en el equipo quirúrgico, es siempre necesario.

Dra. **Ruiz:** Pregunta sobre el estudio ultrasonográfico de la IUE preoperatorio.

Dr. **Peralta:** El mecanismo de corrección es actuando como banda suburetral, produciendo una fibrosis a este nivel. Sin otra acción sobre el cuello vesical.

Se diseñó un instrumento diferente al comercializado, solo por motivos económicos, con buenos resultados.

Sobre las lesiones vesicales, estas fueron menores y fueron resueltas adecuadamente con la prolongación del uso de la sonda Foley por 7 días.

Las complicaciones descritas en los trabajos previos son alrededor del 3%.

El grupo no posee experiencia en el estudio de la IUE por ultrasonido.

Dr. **Bravo.** Resalta el trabajo en conjunto con los urólogos. El instrumento mismo fue diseñado por un urólogo. También explica que todo el equipo quirúrgico involucrado compartió el desarrollo de la curva de aprendizaje.