Trabajos Originales

INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO. COMPARACIÓN DE TRES ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS*

Carlos Rondini F-D.¹, Fernando Troncoso R.¹, Boris Moran V.¹, Gonzalo Vesperinas A.¹, Marcos Levancini A.¹, Carlos Troncoso R.¹

¹Unidad de Ginecología, Hospital Padre Hurtado, Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente

RESUMEN

Objetivo: Comparar tres técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo (IOE), en pacientes con y sin cirugía de prolapso asociada. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 393 pacientes con IOE, con o sin prolapso asociado, que fueron sometidas a corrección quirúrgica mediante alguna de las tres siguientes técnicas: 1) Cinta transobturatriz (TOT), 2) Colposuspensión de Burch (Burch) y 3) Cirugía por vía vaginal (CVV). Cuando hubo prolapso la corrección se asoció a histerectomía (HT), con o sin plastias según correspondiera. **Resultados:** La edad promedio, la paridad y el grado de prolapso de las pacientes sometidas a CVV fueron significativamente mayores en relación a las sometidas a TOT o Burch. Los tiempos operatorios y la estadía post operatoria promedio para TOT; Burch y CVV fueron $56,2 \pm 26$ min, $76,0 \pm 53$ min y $66,9 \pm 21$ min y $1,8 \pm 0,7$ días, $3,2 \pm 1,3$ días y $2,8 \pm 0,4$ días siendo para TOT significativamente menor en relación a las otras dos técnicas. Hubo una tendencia no significativa a un menor número de complicaciones intra (4,2%, 6,5%, y 9,3%) y post operatorias inmediatas (25,0%, 34,9% y 44,2%) en el grupo de TOT. **Conclusión:** Nuestro trabajo sugiere que en relación a aspectos del intra y post operatorio inmediato el TOT es superior a CVV y a Burch en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo.

PALABRAS CLAVES: *Incontinencia urinaria, TOT, Burch*

SUMMARY

Objective: To compare three techniques for stress urinary incontinence (SUI) in patients with or without prolapse surgery associated. **Study design:** Retrospective study regarding 393 SUI patients, with or without prolapse associated, treated surgically by transobturator vaginal tape (TOT), Burch colposuspension (Burch), vaginal way surgery (VWS). With concurrent prolapse, we performed hysterectomy with or without vaginal plasty. **Results:** Mean age, parity and prolapse degree in VWS were significantly higher than TOT or Burch groups. Mean operating time (56.2 ± 26 min, 76.0 ± 53 min, 66.9 ± 21 min, $p < 0.001$) and hospital stay (1.8 ± 0.7 , 3.2 ± 1.3 , 2.8 ± 0.4 day, $p < 0.001$) were significantly shorter in the TOT group. TOT had a lower and not significant intra (4.2%, 6.5%, and 9.3%) and post operative complications rates (25.0%, 34.9% and 44.2%). **Conclusion:** Comparing intra and postoperative aspects, TOT appears more efficient than Burch or VWS for SUI treatment.

KEY WORDS: *Urinary incontinence, TOT, Burch*

*Trabajo de ingreso del Dr. CARLOS RONDINI F-D., leído en la sesión del 21 de diciembre de 2004 de la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología.

INTRODUCCIÓN

La incontinencia urinaria de esfuerzo (IOE) es una patología frecuente, describiéndose que entre un 5 y 25 % de las mujeres la desarrollan (1, 2). Hasta ahora la cirugía de elección para el tratamiento de la IOE había sido la colposuspensión de Burch, principalmente por su tasa de éxito como por el presentar tasas de continencia mayores al 70% a 10 años (3). En 1996 Ulmstem, introduce la técnica de TVT (tensión free vaginal tape) la cual se caracteriza por ser mínimamente invasiva, con una rápida curva de aprendizaje, corto tiempo operatorio y baja incidencia de complicaciones (4,5,6), presentando resultados comparables a Burch incluso en los seguimientos a largo plazo (5-9). Sin embargo, en el último tiempo han aparecido reportes que revelan una incidencia de complicaciones intra y postoperatorias no despreciable, llegando a una tasa global de aproximadamente 35% (10); las principales complicaciones descritas son: lesiones vesicales, vasculares, retención urinaria y desarrollo de urgencia miccional de novo. Esta alta tasa de complicaciones ha llevado a desarrollar nuevas técnicas que conserven los atributos del TVT, pero con menores complicaciones. Es así como en 2001 Delorme describe el TVT por el agujero obturador (TOT) (11), caracterizándose por ser una técnica sencilla, fácil de aprender y con una baja tasa de complicaciones.

El objetivo de este estudio es evaluar los resultados de la introducción de esta nueva técnica, comparando los primeras 96 cirugías de TOT, con pacientes sometidas a corrección de IOE por vía vaginal o por colposuspensión de Burch.

MATERIAL Y MÉTODO

Evaluamos retrospectivamente los procedimientos quirúrgicos de la Unidad de Ginecología del Hospital Padre Hurtado, realizados entre marzo 2000 y agosto de 2004, de 391 pacientes sometidas a corrección de IOE con o sin histerectomía asociada, ya sea por prolapso o por otra patología benigna. Todas las pacientes tuvieron evidencias de escape urinario a las maniobras de valsalva con o sin síntomas de urgencia asociados. En aquellas pacientes en las que hubo dudas del tipo de incontinencia urinaria se realizó cistomanometría. En el servicio utilizamos la técnica de Burch modificada, realizando sólo un punto de suspensión al ligamento de Cooper por lado con sutura irreabsorbible (12). La técnica de TOT se realizó mediante colpótomía anterior de 2 cm, 1 cm bajo

el meato uretral, disección hasta la cara posterior de la rama isquiopúbica y dos incisiones de 1 cm a nivel del pliegue inguinal tomando como punto de reparo el clítoris. Se instaló una malla de polipropileno de 1,5 cm de ancho y 30 cm de largo, a nivel de la uretra media con agujas PIMET®. Postinfusión de 300 ml de suero fisiológico intravesical, se tensó la malla realizando maniobras de valsalva, evitando el exceso de tensión a nivel uretral. La técnica de corrección de IOE por vía vaginal fue la descrita por Von Rooyen (13). Se evaluó tiempo operatorio, complicaciones intraoperatorias, estadía hospitalaria y complicaciones postoperatorias inmediatas, definidas como aquellas que se presentan dentro del primer mes post operatorio. Se considero falla del tratamiento la persistencia de IOE dentro del primer mes post operatorio. Para la comparación de variables categóricas se utilizó Chi cuadrado y ANOVA para variables continuas. Las comparaciones múltiples se analizaron según Bonferroni. Se utilizó el programa estadístico Statistical Package for Social Science 12.0 (SPSS Inc., Chicago, IL. USA). Se consideró como nivel de significación estadística un $p < 0,05$.

RESULTADOS

La edad, la paridad y el grado de prolapso medido mediante el perfil de Baden fue mayor en las pacientes sometidas a correcciones por vía vaginal en relación a los otros dos grupos (Tabla I). La presencia de otros factores de riesgo asociados a incontinencia urinaria no fue distinta entre los grupos (Tabla I). El 24,2%, 4,8% y 4,7% de las pacientes sometidas a TOT, Burch y CVV respectivamente, tuvieron estudio cistomanométrico. De las pacientes sometidas a TOT, Burch y correcciones por vía vaginal el 97,9%, 96% y 95,2%, respectivamente, recibieron anestesia regional.

Los tiempos operatorios fueron significativamente menores en las pacientes sometidas a TOT en relación a Burch tanto en el grupo total como en los subgrupos con y sin HT asociada y comparables a CVV tanto en el grupo total como en los subgrupos con y sin HT asociada (Tablas II, III, IV y V).

Las estadías hospitalarias fueron menores en las pacientes sometidas a TOT en relación a los otros dos grupos independiente si se realizó HT o no. Cuando se analizaron los subgrupos con y sin HT las estadías de TOT se mantuvieron estadísticamente menores en relación a Burch y menores en relación a CVV, sin alcanzar significación estadística (Tablas III, IV y V).

Tabla I
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

	<i>TOT</i>	<i>Burch</i>	<i>Vaginal</i>	<i>p</i>
Edad	50,7 ± 9,0	49,8 ± 7,5	60,3 ± 10	<0,05
Paridad	3,8 ± 1,8	3,8 ± 1,8	4,8 ± 2,7	0,01
Fórceps	0,1 ± 0,4	0,0 ± 0,3	0,1 ± 0,3	0,12
IMC	30,1 ± 6,4	29,6 ± 5,8	29,9 ± 4,2	0,80
Cirugía previa	2,2%	2,0%	6,1%	0,40
P. Pulmonar	26,0%	28,2%	20,9	0,59
DM	5,2	4,0	2,3	0,72
Perfil de Baden	5,5	5,0	7,8	0,01

Test de Bonferroni demostró: edad, paridad y el perfil de Baden de pacientes sometidas a cirugía vaginal v/s TOT y Burch; $p < 0,005$.

Tabla II
TIEMPOS OPERATORIOS Y ESTADÍAS HOSPITALARIAS EN CORRECCIONES IOE CON Y SIN HT

	<i>TOT</i>	<i>Burch</i>	<i>CVV</i>	<i>p</i>
Tiempo operatorio	56,2 ± 26	76,0 ± 53	66,9 ± 21	<0,001
Estadía hospitalaria	1,8 ± 0,7	3,2 ± 1,3	2,8 ± 0,4	<0,001

Para estadía hospitalaria test de Bonferroni demostró: TOT v/s Burch y CVV; $p < 0,005$. Burch v/s vaginal; $p = 0,06$.

Para tiempo operatorio test de Bonferroni demostró: TOT v/s Burch; $p < 0,01$, TOT v/s CVV: $p = 0,592$, Burch v/s CVV: $p = 0,674$.

Tabla III
TIEMPOS OPERATORIOS Y ESTADÍAS HOSPITALARIAS EN CORRECCIONES IOE SIN HT

	<i>TOT</i>	<i>Burch</i>	<i>CVV</i>	<i>p</i>
Tiempo operatorio	29,2 ± 21	54,2 ± 16	46,6 ± 25	<0,05
Estadía hospitalaria	1,1 ± 0,3	3,2 ± 1,3	3,0 ± 0,0	<0,001

Para tiempo operatorio test de Bonferroni demostró: TOT v/s Burch; $p = 0,04$. TOT v/s CVV; $p = 1$, Burch v/s CVV; $p = 1$.

Para estadía hospitalaria test de Bonferroni demostró: TOT v/s Burch; $p < 0,001$. TOT v/s CVV; $p = 0,09$.

Tabla IV
TIEMPOS OPERATORIOS Y ESTADÍAS HOSPITALARIAS EN CORRECCIONES IOE CON HT

	<i>TOT+HT</i>	<i>Burch+HT</i>	<i>CVV+HT</i>	<i>p</i>
Tiempo operatorio	63 ± 85	90 ± 80	68 ± 47	<0,05
Estadía hospitalaria	2,1 ± 0,6	4,6 ± 10	3,3 ± 0,3	<0,001

Para tiempo operatorio test de Bonferroni demostró: TOT y CVV v/s Burch; $p < 0,05$. TOT v/s CVV; $p = 1$.

Para estadía hospitalaria test de Bonferroni demostró: TOT v/s Burch; $p < 0,001$. TOT v/s CVV; $p = 0,06$.

La incidencia de complicaciones intraoperatorias no fue distintas entre los grupos independiente si se realizó o no histerectomía (Tabla VI). Las complicaciones post operatorias tendieron a ser menores, pero no significativas, en el grupo de TOT independiente si se realizó o no HT (Tabla VI). En las complicaciones post operatorias destacan las infecciones urinarias bajas; descartadas

Tabla V
COMPLICACIONES INTRA Y POSTOPERATORIO INMEDIATO

	<i>TOT</i>	<i>Burch</i>	<i>Vaginal</i>	<i>p</i>
Complicaciones intraop	1,1%	4,4%	2,3%	0,281
Complicaciones postop	23,9%	34,9%	44,2%	0,062

Tabla VI
COMPLICACIONES POST OPERATORIAS

	<i>TOT%</i>	<i>Burch%</i>	<i>Vaginal%</i>	<i>Total%</i>	<i>p</i>
Infección	13,5	14,3	16,3	14,3	0,062
Retención urinaria	10,4	18,3	25,6	17,1	0,062
Otras	0,0	2,4	2,3	2,0	0,062

estas la incidencia de complicaciones post operatorias fue para TOT 9,5%, Burch 20,6%, vía vaginal 27,9%, diferencias no significativas ($p=0,177$). Sólo una complicación post operatoria requirió resolución quirúrgica, y correspondió a una paciente que evolucionó con una fístula vesico-vaginal post Burch.

La tasa de falla del tratamiento no fue significativa ($p=0,132$) entre los grupos: TOT (0%), Burch (4%), CVV (2,3%).

DISCUSIÓN

Desde 1959, año en que Burch describe su técnica de corrección de incontinencia urinaria, se han desarrollado variadas técnicas para corrección de IOE sin lograr reproducir sus altas tasas de continencia en los seguimientos a largo plazo. Para evaluar la introducción de una nueva técnica de cinta suburetral a través de agujero obturador evaluamos los 93 primeros TOT con o sin histerectomía asociada las cuales comparamos con un número equivalente de correcciones realizadas según la técnica de Burch o por vía vaginal con o sin histerectomía. Inicialmente se compararon las tres técnicas de corrección de IOE sin considerar si se realizó o no HT. De manera importante la introducción de TOT acortó los tiempos operatorios y las estadías hospitalarias en comparación con las pacientes sometidas a Burch. Esto con una tasa de complicaciones intra y post operatoria comparables.

Cuando se comparó TOT con correcciones realizadas por vía vaginal los tiempos operatorios y las estadías hospitalarias no fueron diferentes de manera significativa. En la comparación de subgrupos de pacientes con o sin histerectomía los resultados no variaron de manera significativa y nuevamente TOT arrojó tiempos operatorios y estadías hospitalarias significativamente menores a Burch y comparables a CVV.

En relación a las complicaciones intraoperatorias destaca una baja tasa con las tres técnicas quirúrgicas, siendo en su mayoría lesiones vesicales diagnosticadas y corregidas en el intra

operatorio. En el grupo de TOT destaca solo una lesión uretral sin lesiones vesicales lo cual contrasta con tasas de alrededor de un 10 % descritas en la literatura para TVT (10). Esto permitiría obviar el uso de cistoscopia intraoperatoria en los TOT.

Las complicaciones post operatorias aparecen como anormalmente altas para los tres grupos, sin embargo, cuando se excluyen las ITU bajas esta tasas caen a alrededor 20 % para Burch y CVV y a 9.5% para TOT y son explicadas fundamentalmente por retenciones urinarias con necesidad de alta hospitalaria con sonda vesical. Cabe mencionar que el criterio utilizado por nuestro grupo para catalogar como retenciones urinarias es la presencia de residuos mayores a 150 ml al momento del alta, criterio que pudiera parecer estricto y no compartido por otros grupos y que actualmente esta en revisión. Solo una paciente requirió sondeo intermitente mas allá de un mes y se trató de una paciente sometida a TOT que la uretrosopia confirmó estenosis uretral siendo necesario la sección de la malla.

Finalmente, si bien pareciera no haber ventajas del TOT c/s HT v/s CVV c/s HT en relación a aspectos del intraoperatorio y post operatorio inmediato, existe suficiente información en la literatura que demuestran bajas tasas de continencia en el seguimiento a largo plazo para las técnicas vaginales. Es por esto que TOT aparece como una técnica promisorio y el seguimiento a largo plazo de las pacientes permitirá aclarar si esta técnica mínimamente invasiva, rápida, con pocas complicaciones intra y postoperatorias produce resultados comparables a la técnica clásica de Burch.

BIBLIOGRAFÍA

1. Thomas M, Plymat KR, Blannin J, Meade TW. Prevalence of urinary incontinence. *BMJ* 1980; 281(6250): 1243-5.
2. Iosif CF, Bekassy Z, Ryhdstrom H. Prevalence of urinary incontinence in middle-aged women. *Int J Gynaecol Obst* 1988; 26(2): 255-9.

3. Bent AE, McLennann MT. Surgical management of urinary incontinence. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1998; 25(4): 883-906.
 4. Nilsson CG. The tension free vaginal tape (TVT) for treatment of female urinary incontinence. A minimal invasive surgical procedure. *Acta Obstet Gynecol Scand suppl.*1998; 168: 34-7.
 5. Ulmstem U, Henrikson 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. Ulmstem U, Falconer C, Johnson P, Jomaa M, Lanner L, Nilsson CG, Olson I. A multicenter study of tension- free vaginal tape (TVT) for surgical treatment of stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1998; 9(4): 210-3.
 7. Ulmstem U, Johnson P, Rezapour M. A Three year follow-up of TVT for surgical treatment of female stress incontinence. *Br J Obstet Gynecol* 1999; 106: 345-50.
 8. Jeffry L, Deval B, Birsan A, Soriano D, Darai E. Objective and subjective cure rates after tension-free vaginal tape for treatment of urinary incontinence. *Urology* 2001; 58(5): 702-6.
 9. Deval B, Jeffry L, Fadheela Al Najjar, Soriano D, Darai E. Determinants of patient dissatisfaction after a tension free vaginal tape procedure for urinary incontinence. *J Urology* 2002; 167(5): 2093-7.
 10. Bravo E, Bennett C, Parada R, Prado J, Scarella A. Histerectomía vaginal y corrección de incontinencia urinaria de esfuerzo con técnica de TVT obsturador. *REV CHIL OBSTET GINECOL* 2003; 68(4): 283-86.
 11. Delorme E. La Bandelette trans-obturatrice: un procede mini-invasif pour traiter incontinence deffort de la femme. *Progres Urol* 2001; 11: 1306-13.
 12. Tanagho EA. Colpocystourethropexy: The way we do it. *J Urol* 1976; 116: 751-3.
 13. Van Rooyen AJL, Liebenberg HC. Clinical approach to urinary incontinence in females. *Obstet Gynecol* 1979; 53(1): 1-7.
-