

**RESULTADOS A LARGO PLAZO CON EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE INCONTINENCIA  
URINARIA DE ESFUERZO FEMENINA CON EL DISPOSITIVO DE TVT. HOSPITAL DR TEODORO  
MALDONADO CARBO. PERIODO 2006-2011**

Ormaza Barreto A<sup>1</sup>, Vaca Rodríguez M<sup>1</sup>, Orozco Tierras A<sup>1</sup>, Jaramillo L<sup>2</sup>, Ramos Castro L<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, Guayaquil, Ecuador

<sup>2</sup> Médico Ginecólogo, Hospital "Dr. Teodoro Maldonado Carbo", Guayaquil, Ecuador.

Servicio de Ginecología. Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Guayaquil

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la eficacia de la TVT en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo mediante los resultados obtenidos en 5 años de experiencia quirúrgica. **Metodología:** Estudio transversal en el que se incluyeron 158 mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo asociada o no a prolapso genital, que fueron indicadas para colocación de TVT en el hospital "Teodoro Maldonado entre 2006 y 2011. Se evaluó la continencia postoperatoria, desarrollo de complicaciones trans y postoperatorias y características de las pacientes. **Resultados:** La media de edad del grupo en estudio fue de 52 años (DS 9.6). La tasa de continencia total fue del 84%. El 52% de las pacientes fueron operadas por IUE pura, las restantes asociadas a cistocele (18%), rectocele (13%), prolapso genital (9%) y desgarró perineal (6%). Se presentaron complicaciones transquirúrgicas en el 6% de las pacientes divididas entre lesión vascular y lesión nerviosa. Se observaron complicaciones postquirúrgicas en el 52% de las pacientes, las más frecuentes fueron infección del tracto urinario (48%), dificultad miccional (18%) y retención urinaria (12%). El porcentaje de reingreso fue de 6%. **Conclusiones:** Los resultados muestran un elevado porcentaje de continencia y baja tasa de complicaciones postquirúrgicas en el manejo de la incontinencia urinaria de esfuerzo con el sistema TVT.

**Palabras clave:** Incontinencia urinaria de Esfuerzo. Cirugía de Incontinencia. Complicaciones quirúrgicas

## **ABSTRACT**

**Objective:** To evaluate the efficacy of the TVT in the treatment of stress urinary incontinence using the results of 5 years of surgical experience. **Methodology:** Transversal study which examined 158 female patients with stress urinary incontinence with or without genital prolapse, indicated for TVT colocation in the "Teodoro Maldonado" hospital between 2006 and 2011. Postoperative continence was assessed, development of trans and postoperative complications presented, and patients characteristics. **Results:** The mean age of the group of study was 52 years (DS 9.6). The overall continence rate was 84%. 52% of patients were operated for genuine stress incontinence; the remaining associated with cystocele (18%), rectocele (13%), genital prolapse (9%) and perineal tear (6%). Trans surgical complications occurred in 6% of patients divided between vascular injury and nerve injury. Post operative complications were observed in 52% of patients, as the most frequent were urinary tract infection (48%), followed by voiding difficulty (18%), and urinary retention (12%). The readmission rate was 6%. **Conclusions:** The results show a high percentage of continence y low rate of post operative complications in the management of stress urinary incontinence with the TVT system.

**Keywords:** Urinary stress incontinence. Incontinence surgery. Postoperative complications.

## INTRODUCCION

La incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) es una patología con alta prevalencia entre mujeres en edad post menopáusica, que puede convertirse en un verdadero problema social e higiénico para la persona (1). Se han descrito distintos tratamientos que van desde cambios de hábitos, fármacos, ejercicios, hasta la resolución quirúrgica. Hasta hace poco tiempo la colposuspensión de Burch era el tratamiento quirúrgico de elección con resultados positivos hasta en el 80% de los pacientes a corto y mediano plazo, pero debido a su carácter invasivo y cruento se asocia a un mayor porcentaje de complicaciones trans y post quirúrgicas, lo cual se traduce en mayor morbilidad y coste económico (2,3)

Desde que Ulmsten y sus colaboradores describieron el sistema TVT (tensión free vaginal tape) por sus siglas en inglés, se han realizado varios estudios tratando de comprobar su eficacia en el tratamiento de la IUE, comparándolo con procedimientos clásicos (4,5). La técnica se basa en la restauración de los ligamentos pubo-uretrales mediante un soporte suburetral de polipropileno en la uretra media, sin tensión y a través de una mínima incisión vaginal (6,7). Actualmente se encuentra en auge y cada vez existen más especialistas que adoptan la técnica como opción de primera elección

Sin embargo, la falta de trabajos en el Ecuador, impide tener un conocimiento más cercano sobre las ventajas de esta tecnología. La descripción de estos resultados, permitirá evaluarlos mediante el diseño de estudios de tipo analítico. Por este motivo, a continuación se presenta un estudio que se realizó con el objetivo de determinar los resultados que se habían obtenido con la utilización de esta tecnología en el hospital "Dr. Teodoro Maldonado Carbo".

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se llevo a cabo un estudio transversal en el que se incorporaron 158 expedientes de mujeres de cualquier edad, con diagnostico de IUE, las cuales fueron indicadas para corrección quirúrgica mediante el uso de una TVT en el servicio de Ginecología del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

Se incluyeron pacientes que no tuvieron antecedentes de cirugía por incontinencia urinaria, cuyo control postquirúrgico fue efectuado en la consulta externa de esta institución por el mismo especialista que fueron atendidos en el periodo enero de 2006 a Diciembre de 2011; se excluyeron aquellos expedientes de casos que no asistieron a controles posteriores.

Para la recolección de datos se recurrió al libro de programación de cirugías y se tomó la fecha e historia clínica de las pacientes operadas con TVT en el periodo de tiempo establecido. Posteriormente se obtuvo la información necesaria a partir de los datos ingresados en el sistema informático con el que cuenta el Hospital para registro y control de consulta externa de los pacientes. Se estudiaron variables como cambio o no a cirugía abierta durante el procedimiento quirúrgico, complicaciones durante el mismo, complicaciones postoperatorias tales como, retención urinaria, dificultad miccional, ingreso a UCI, dolor postoperatorio. Otras variables como edad, estancia hospitalaria cuantificada en días y necesidad de reingreso al hospital por complicaciones también fueron incorporados a la investigación

Se consideraron como curación los casos de pacientes que no presentaron ningún grado de incontinencia postoperatoria y se definió fracaso el desarrollo de incontinencia tras la cirugía o cualquier tipo de pérdida involuntaria de orina al esfuerzo, independientemente de su severidad. El seguimiento se estableció hasta 14 meses después de la fecha de la cirugía.

Para el análisis estadístico se describieron las variables cuantitativas mediante el uso de frecuencias simples y porcentajes. Para el estudio de las variables cuantitativas se calcularon la media y desviación estándar.

## Resultados

La mayoría de las pacientes se encuentran en el grupo de edad de 50 a 59 años con 36% (n=57) con un promedio de edad de  $52 \pm 9.6$  años (Gráfico 1). El tipo de afiliación más frecuente fue la activa con un 74% (n=117), seguido del seguro por jubilación con un 8% (n=13).

La IUE pura fue la patología de mayor presentación con un 54% (n=85) seguida de cistocele, rectocele, prolapso genital y desgarró perineal respectivamente (Gráfico 2).

El tipo de cirugía realizada con mayor frecuencia fue la colocación del dispositivo de TVT en 82 pacientes (52%), seguido de TVT más colpoplastia anterior en 24 pacientes (15%), TVT más colpoplastia posterior en 22 pacientes (14%), TVT más colpoplastia anterior y posterior en 9 casos (6%); en menor frecuencia se colocó una TVT más unahisterectomía vaginal o abdominal con colpoplastia anterior y posterior (Gráfico 3). El tiempo promedio de la intervención quirúrgica fue de  $55 \pm 24$  minutos. Este, sin embargo, varió según la intervención, en este caso la de menor duración fue por colocación del dispositivo TVT con un porcentaje del 70% entre el intervalo de 21 a 40 minutos y la de mayor duración la colocación de TVT más histerectomía vaginal más colpoplastia anterior y posterior que en todo los casos tuvo una duración de entre 81 a 100 minutos (Tabla 1).

El 50% de las pacientes (n=79) presento dolor postquirúrgico leve y en el otro 50% fue clasificado como moderado.

En el 6% de los pacientes (n=10) se presentaron complicaciones transquirúrgicas, distribuidos de la siguiente manera: 5 pacientes con lesión vascular y 5 con lesión nerviosa. Los tipos de intervenciones que frecuentemente presentaron complicaciones transoperatorias fueron TVT con 4, TVT más colpoplastia posterior con 4, seguido de TVT más colpoplastia anterior y TVT más colpoplastia anterior y posterior con 1 cada una.

El 52% de los pacientes (n=82) presento complicaciones postquirúrgicas, distribuidas en orden de mayor a menor presentación de la siguiente manera: el 48% de pacientes con IVU (39/82), 18% con dificultad miccional (15/82), 17% con dificultad miccional más IVU (14/82), 12% con retención urinaria (10/82), 5% con IVU más retención urinaria (4/82) (Tabla 2). Según el tipo de cirugía, en la que se informó lamayor cantidad de complicaciones postquirúrgicas fue la colocación de TVT con 45% casos (37/82)

En 37% de los casos (n=58) se realizó cirugía ambulatoria y en el 63% (n=100) se requirió hospitalización. El promedio de estancia hospitalaria en los casos ambulatorios fue de  $9.1 \pm 1.8$  horas y entre los pacientes que necesitaron hospitalización fue de  $1.9 \pm 1.2$  días. Un total de 6 pacientes (4%) requirieron reingreso al hospital, y de ellos 3 fueron operados en primera instancia por IUE pura, 2 por IUE más prolapso genital, y 1 por IUE más rectocele

En 133 pacientes (84%) la cirugía fue satisfactoria y en 25 pacientes (16%) hubo recidiva postquirúrgica. La probabilidad de que no haya recidiva en el primer año posterior a la cirugía es del 84.1%, probabilidad que se mantiene hasta los 5 años. Todos los casos se presentan dentro del primer año (Tabla 3).

## **DISCUSIÓN:**

La continencia total en los resultados que se acaban de presentar fue del 84%. Varios estudios también han presentado similares resultados en cuanto a continencia postoperatoria, así, Ulmsten, en su estudio de tres años de seguimiento reflejó una tasa de curación del 90% (4). Torres Zambrano G y cols. En su estudio publicado en 2007, reportaron una tasa de curación del 87.6% (9). En el siguiente año publicó un nuevo estudio, con similar tasa de curación, esta vez 88.4% (10). Son tan buenos los resultados obtenidos que la Sociedad de Obstetras y Ginecólogos de Canadá indica que con la colocación de TVT se obtienen resultados satisfactorios a corto plazo equivalentes a los procedimientos clásicos tipo Burch, que la recomiendan como técnica quirúrgica de primera elección para pacientes con IUE (2,8).

De las complicaciones postoperatorias que se presentaron en la investigación actual, las más frecuentes fue la infección del tracto urinario en un 24% de todos los casos, seguida de dificultad miccional con un 9,4% y por último retención urinaria con 6.3%. Al comparar estos resultados con otros estudios se encuentran diferencias variables, debido a la diversidad de valores informados. Así, en el trabajo publicado por B. Mohamed en 2011, hubo retención urinaria en un 6.2% de los casos, infección del tracto urinario en un 0.4% y dificultad miccional en un 4.1% (11). Torres Zambrano G. reporto un 26% de retención urinaria (9). En varios estudios se ha reconocido a la dificultad miccional y a la retención urinaria como las principales complicaciones del uso de TVT, sin embargo en el estudio ocupan el último lugar en orden de frecuencia pero con una alta prevalencia (12,13).

Si bien la presente investigación informa una tasa de continencia alta, esto puede deberse a la definición de fracaso que se tomo como referencia para la distribución por grupos, así pues, las pacientes estaban curadas si no presentaban incontinencia, y era un fracaso si presentaban cualquier escape de orina al esfuerzo. Esto impedía identificar que mujeres no se encontraban completamente curadas (consideradas aquí como fracasos de la cirugía) o cuales habían mejorado su sintomatología y calidad de vida.

Es probable que el criterio que se definió como fracaso quirúrgico pudiera haber sido muy estricto, presentando por ello tasas de curación por debajo de lo observado en otras series.

Otra limitación del estudio fue el tiempo de seguimiento relativamente corto, aunque podríamos decir que es suficiente para evaluar los resultados ya que la mayoría de los fracasos se dan en los primeros seis meses posterior a la cirugía (10), sin embargo, se requiere mayor tiempo de seguimiento para sustentar dicha hipótesis.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Velázquez-Magaña M, et al. Prevalencia y calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria, Ginecología y Obstetricia México 2007;75:347-356
- 2.-Marcelo Jr. Luna-Rivera, Donato Saldívar-Rodríguez, Oscar Vidal-Gutiérrez, José Gerardo Garza-Leal, Geraldina Guerrero-González, Heidi Gómez-Juárez. Evaluación de resultados a dos y cinco años en técnicas antiincontinencia urinaria de Burch y cabestrillos suburetrales sin tensión. Medicina Universitaria 2010;12(49):209-212
- 3.-Flores Rosas Sa. Actualización En Incontinencia Urinaria De Esfuerzo En Mujeres. Servicio De Uroginecología, Hospital General Regional N° 46, Instituto Mexicano Del Seguro Social. Www.Smug-Ac.Com/Pdf/Actualizacion\_lue, 2007.
- 4.-Ulmsten U, Johnson P, Rezapour M: Three-Year Follow Up Of Tension Free Vaginal Tape For Surgical Treatment Of Female Stress Urinary Incontinence. British Journal Of Obstetrics And Gynaecology. April 1999; 106: 345-350
- 5.-Detayrac, R.; Deffieux, X.; Droupy, S. y cols.: "A prospective randomized trial comparing tension-free vaginal tape and transobturator suburethral tape for surgical treatment of stress urinary incontinence". Am. J. Obstet. Gynecol., 190: 602, 2004.
- 6.-Pedro Rivera G, Miguel Aguilar L, María José Navas. Incontinencia Urinaria De Esfuerzo En La Mujer. Tratamiento Con Cinta Sub-Uretral Sin Aguja. Revista Chilena De Urología, Volumen 72 / N° 1 Año 2007
- 7.-Ponce Díaz-Reixa J, Barbagelata López A, Álvarez Castelo L, Romero Selas E, Sánchez Rodríguez-Losada J, Fernández Rosado E, Montes Couceiro M, González Martín M. Tratamiento quirúrgico de la

incontinencia urinaria de esfuerzo mediante cabestrillo suburetral SPARC. Actas Urol Esp. 2007;31(10):1129-1133

8.-Robert M, Farrell SA; Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canad. Choice Of Surgery For Stress Incontinence. Int J Gynaecol Obstet. 2006 Oct;95(1):88-96.

9.-Torres Zambrano G, Lujan Galán M, Martín García C, García Tello A, Rodríguez N, Berenguer Sánchez A. Incontinencia de esfuerzo: Experiencia quirúrgica en nuestro centro. Actas Urol Esp. 2007;31(8):858-862

10.- G. Torres Zambrano, M. Lujan Galán, C. Martín García, A. García Tello, N. Rodríguez García y A. Berenguer Sánchez. TVT y TOT para la corrección quirúrgica de la incontinencia femenina de stress. Comparación de ambas técnicas. Urología General. Arch. Esp. Urol., 61, 8 (861-865), 2008

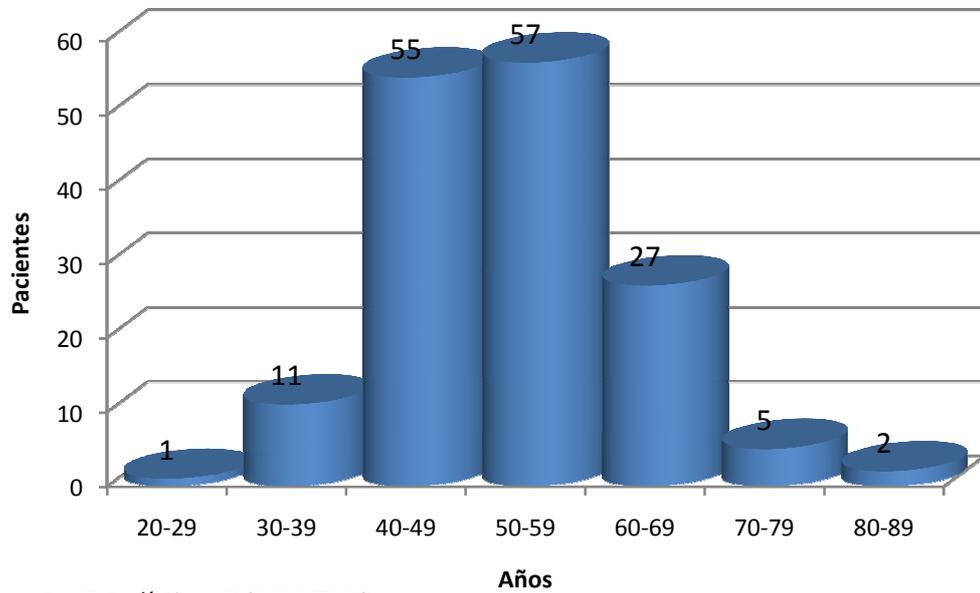
11.-B. Mohamed, A. Radhouane, B.N. Amir, B.J. Samia, M. Lotfi, C. Mounir, R. Radouane: Postoperative Complications After Tension-Free Vaginal Tape Versus Transobturator Tape Procedure For Stress Urinary Incontinence. The Internet Journal of Gynecology and Obstetrics. 2011 Volume 15 Number 2

12.-Redondo González E, Luján Galán M, Páez Borda A, Moreno Santurino A, Santos Arrontes D, Berenguer Sánchez A. Análisis comparativo de complicaciones entre las diferentes técnicas empleadas para el tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo en nuestro medio. Arch Esp Urol. 2003;56(3):269-275

13.- Morey AF, Medendorp AR, Noller MW, Mora RV, Shandera KC, Foley JP, Rivera LR, Reyna JA, Terry PJ. Transobturator Versus Transabdominal Mid Urethral Slings: A Multi-Institutional Comparison Of Obstructive Voiding Complications. J Urol 2006;175 (3pt1):1014-1017

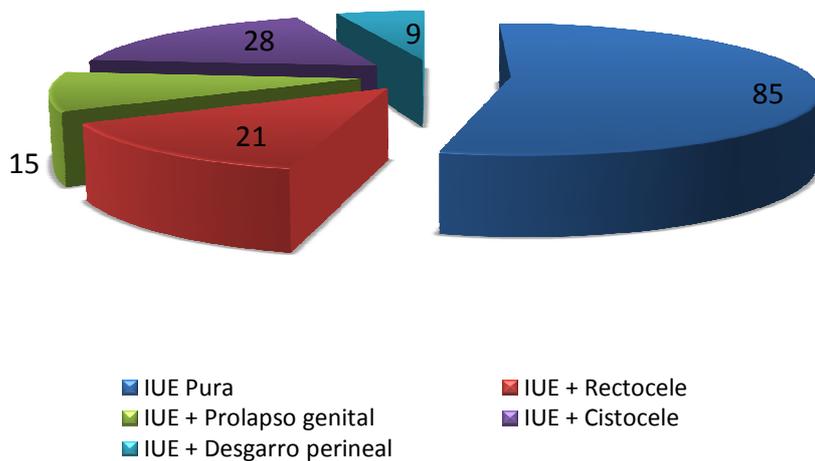
14.- Departamento de Estadística Hospital del IESS "Dr. Teodoro Maldonado Carbo". Archivos 2006-2011

### Gráfico 1: Edad



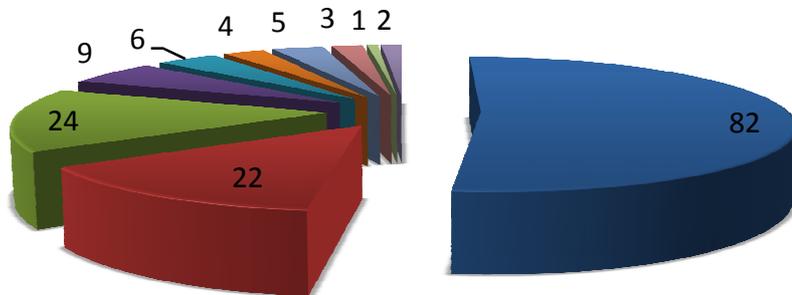
Fuente: Estadísticas DCMI-HTMC

### Gráfico 2: Tipo de IUE



Fuente: Estadísticas DCMI-HTMC

**Gráfico 3: Tipo de cirugía**



- TVT
- TVT + CP
- TVT + CA
- TVT + CAP
- TVT + HA
- TVT + HV
- TVT + HV + CAP
- TVT + HV + CP
- TVT + HA + CP
- TVT + HV + CA

Fuente: Estadísticas DDMI-HTMC

TVT: Cinta libre de Tensión; CA: Colpoplastia anterior; CAP: Colpoplastia anterior y posterior; HA: Histerectomía Abdominal; CP: Colpoplastia posterior; HV: Histerectomía vaginal

**Tabla 1: Duración de la cirugía según el tipo de intervención quirúrgica**

TABLA # 1					
TIEMPO DE CIRUGÍA SEGÚN INTERVENCIÓN					
Patología	21-40	41-60	61-80	81-100	
TVT	70%		27%	4%	0%
TVT + CP	5%		86%	5%	5%
TVT + CA	0%		71%	21%	8%
TVT + CAP	0%		56%	44%	0%
TVT + HA	0%		17%	17%	67%
TVT + HV	0%		0%	25%	75%
TVT + HV + CAP	0%		0%	0%	100%
TVT + HV + CP	0%		0%	0%	100%
TVT + HA + CP	0%		0%	0%	100%
TVT + HV + CA	0%		50%	0%	50%

TVT: Cinta libre de Tensión; CA: Colpoplastia anterior; CAP: Colpoplastia anterior y posterior; HA: Histerectomía Abdominal; CP: Colpoplastia posterior; HV: Histerectomía vaginal

Fuente: Estadísticas DCMI-HTMC

**Tabla 2: Prevalencia de complicaciones postquirúrgicas**

TABLA # 2			
COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS			
Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje	% acumulado
ITU	39	48%	48%
DM	15	18%	66%
DM + ITU	14	17%	83%
RU	10	12%	95%
ITU + RU	4	5%	100%
Total	82	100%	
ITU: Infección del tracto urinario; DM: Dificultad miccional; RU: Retención urinaria			

Fuente: Estadísticas DCMI-HTMC

**Tabla 3: Cálculo de la probabilidad de no recidiva a 5 años en mujeres en las que se colocó TVT por tener IUE**

TABLA DE SOBREVIDA							
Número del Intervalo	Intervalo en meses	Número de ptes sin recidiva al inicio del intervalo	Número de excluidos al comienzo del intervalo	Número de expuestos al riesgo en el intervalo	Número de recidivas en el intervalo	Probabilidad sin recidivas en el intervalo	Probabilidad sin recidiva al fin del intervalo
0	0					1,0000	1,0000
1	0 a 12	158	21	137	25	0,8418	0,8418
2	12 a 24	112	51	61	0	1,0000	0,8418
3	24 a 36	71	23	48	0	1,0000	0,8418
4	36 a 48	48	24	24	0	1,0000	0,8418
5	49 a 60	17	2	15	0	1,0000	0,8418

Fuente: Estadísticas DCMI-HTMC