



ARTICULOS ORIGINALES ORIGINAL PAPERS

BANDA SUBURETRAL CON ABORDAJE TRANSOBTURADOR(TOT), EN EL TRATAMIENTO DE LA INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO FEMENINA. NUESTRA EXPERIENCIA.

Resumen

Objetivos: Analizar los factores predisponentes que influyen en la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE). Valorar la eficacia y seguridad de la técnica de banda suburetral con abordaje transobturador (TOT) en el tratamiento de la IUE femenina. **Diseño:** Estudio observacional retrospectivo. **Institución:** Servicio de Ginecología y Obstetricia, Xarxa Sanitaria i Social de Santa Tecla. Hospital Vendrell. Red sanitaria pública. Tarragona. Catalunya. España. **Participantes:** Pacientes con diagnóstico de IUE. **Intervenciones:** Sesenta pacientes con diagnóstico de IUE fueron tratadas entre octubre 2006 y febrero 2010. Se utilizó tres tipos de malla de casas comerciales diferentes (Aris, Gynecare y Monarc). La técnica de colocación en la mayoría de las pacientes fue *out-in* con abordaje transobturador, a excepción de Gynecare, cuya colocación fue *in-out*. **Principales medidas de resultados:** Curación de la IUE. **Resultados:** La edad media fue 56 años, el antecedente más frecuente la obesidad, con 50%, seguida de hipertensión arterial 32% e histerectomía 27%. El índice de curación (definida como ausencia absoluta de escape, tanto en la anamnesis como en la exploración física) fue al mes de la cirugía 83%, al año 83% y a seguimiento a más de un año de 70%. Un 12% necesitó corrección de otros defectos del compartimento vaginal. No se presentó alguna complicación intraoperatoria. El tiempo de ingreso hospitalario fue de 0,8 día. En el postoperatorio ocurrieron 10% de retención urinaria, 8% de tenesmo vesical, 8% urgencia *de novo*, 2% extrusión de malla y 3% dispareunia. **Conclusiones:** Nuestros resultados son equiparables a los publicados en la literatura. Bajo nuestra experiencia, el TOT se presenta como una técnica segura, con una alta eficacia en el tiempo para el tratamiento de la IUE en pacientes con uretra móvil, y con una tasa baja de complicaciones. Se trata de una técnica con una curva de aprendizaje corta y la posibilidad de realizarla en régimen de cirugía mayor ambulatoria.

Palabras clave: Incontinencia de orina, técnica de banda suburetral con abordaje transobturador, TOT.

Miguel Rosas-Maccari¹

¹ Cap Clínic. Servei Ginecologia i Obstetricia. Xarxa Sanitaria i Social Santa Tecla. Hospital del Vendrell. Tarragona. Espanya

Correspondencia:

Dr, Miguel Rosas Maccari
Correo-e: sitges31942@hotmail.com

Trabajo presentado como Tema Libre al XVIII Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología, octubre 2010

Rev Per Ginecol Obstet. 2010; 56: 301-305

Transobturador suburethral tape procedure (TOT) in the treatment of female stress urinary incontinence. Our experience

ABSTRACT

Objectives: To analyze predisposing factors in stress urinary incontinence (USI). To value transobturador suburethral tape procedure efficacy and security (TOT) in female USI treatment. **Design:** Observational retrospective study. **Setting:** Gynecology and Obstetrics Service, Xarxa Sanitaria i Social de Santa Tecla. Hospital Vendrell. Red sanitaria pública. Tarragona. Catalunya. España. **Participants:** Patients with USI di-

agnosis. **Interventions:** Sixty patients with USI diagnosis were treated between October 2006 and February 2010. Three types of mesh from different commercial stores (Aris, Gynecare and Monarc) were used. Placing technique in most patients was *out-in* with transobturador approach, with exception of Gynecare placed *in-out*. **Main outcome measures:** USI cure. **Results:** Median age was 56 years, most frequent history showed obesity in 50%, arterial hy-

per-tension 32% and hysterectomy 27%. Cure rate (defined as absolute absence of leak by history and clinical exam) was 83% at one month from surgery, 83% in one year, and 70% at follow-up over one year. Correction of other vaginal compartment defects was done in 12%. There was no complication during surgery. Hospitalization lasted 0,8 day. Post surgery complications were urinary retention in 10%, bladder tenesmus in 8%, *de novo* urgency in



8%, mesh extrusion in 2% and dyspareunia in 3%. **Conclusions:** Our results are comparable to those published in the literature. In our experience TOT represents a safe technique, very efficacious in time for USI treatment in patients with mobile urethra, and with few complications. Learning curve is short and it is possible to do it in ambulatory major surgery regime.

Keywords: Urinary incontinence, transobturator suburethral tape procedure, TOT.

INTRODUCCIÓN

Ulmstein, en 1996, describe la primera técnica de banda suburetral -tension free vaginal tape (TVT)- para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina ⁽¹⁾ y, a finales de los 90, se constituye en la técnica quirúrgica más utilizada ⁽²⁾, con tasas de curación a los 10 años de 75%, convirtiéndose en el estándar de oro para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE). Se trata de una técnica que requiere de la realización de una cistoscopia de revisión intraoperatoria, para asegurar la integridad vesical. Es una cirugía no exenta de complicaciones, como la perforación vesical, de vasos sanguíneos (hematoma del espacio de Retzius) y de intestino, derivadas del paso ciego de las agujas a través del espacio retroperitoneo. El francés Delorme ⁽³⁾, el 2001, describe una nueva técnica, el TOT (*trans-obturator-tape*) de mayor simpleza y que no requiere la cistoscopia de revisión. Al comparar la eficiencia en la corrección de la incontinencia de orina de esfuerzo, el TOT parece ser igualmente efectivo que el TVT ⁽⁴⁾.

Con el objetivo de evaluar la seguridad y eficacia del TOT en el tratamiento de la incontinencia de orina de esfuerzo, analizamos nuestra experiencia de los primeros 60 casos tratados en nuestro servicio.

Tabla 1. Defectos vaginales asociados.

Defecto del suelo pélvico	Nº de pacientes
Prolapso uterino	2
Cistocele	
I grado	3
II grado	8
III grado	6
Rectocele	
I grado	4
II grado	5
III grado	1

Tabla 2. Antecedentes médico-quirúrgicos.

Antecedentes	Número
Obesidad (IMC >25)	30
Hipertensión arterial	19
Depresión	17
Apendicetomía	10
Colecistectomía	10
Fumadora	10
Fibromialgia	9
Estreñimiento	8
Histerectomía con anexectomía	9
Diabetes	9
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	7
Histerectomía simple	7
Accidente vascular cerebral	3
Hipotiroidismo	3
Incontinencia fecal asociada	4
Plastia anterior	2
Tuberculosis	2
Mioma	2
IUE recidivante	2
Parkinson	2
Otros : Acromegalia, infarto agudo de miocardio, neo endometrio, enolismo, gastrosplastia, cáncer de mama, leucemia, anexectomía, Sjögren, hipertiroidismo, esquizofrenia, salpingectomía.	1

MÉTODOS

En el servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital del Vendrell, entre octubre 2006 y febrero 2010, se operó 60 pacientes con la técnica de TOT para el tratamiento de la IUE femenina. La recogida de datos

se realizó a través de historia clínica informatizada. Las pacientes fueron visitadas en consultas externas de ginecología general. Dentro del estudio prequirúrgico se incluyó la anamnesis dirigida para diagnosticar el tipo, grado y duración de la incontinencia,



edad, paridad, antecedentes de cirugía pélvica, patología médica y ginecología relevante asociada, ingesta de líquidos, uso de medicamentos y hábitos tóxicos. En el examen físico se evaluó los defectos vaginales asociados (tabla 1). Se solicitó urocultivo en 42 pacientes y, en el resto, sedimento urinario.

El desplazamiento de la unión uretrovesical menor a 30 grados fue considerado normal en la prueba del Qtip y de hipermovilidad uretral a desplazamientos mayores de 30 grados; se valoró la prueba perineal y el grado de escape de la orina tras la realización de maniobras de Valsalva. Se realizó estudio urodinámico en 18 pacientes, para clasificar el tipo de incontinencia y en algunos casos se le repitió tras la cirugía en las pacientes en las que se produjo falla de la técnica a los 6 meses o al año del tratamiento.

La mayoría de las intervenciones fueron realizadas en régimen de ingreso hospitalario y otras en Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA). La intervención la realizó un adjunto especialista en ginecología y obstetricia, perteneciente al equipo médico del hospital. En todas se realizó profilaxis con cefazolina 1 g previa a la intervención y se empleó anestesia epidural. Se utilizó tres tipos de malla, de casas comerciales diferentes -Ginecare (Johnson and Jonhson), Aris (Coroplast) y Monarc (A.M.S), con abordaje transobturador y utilizando agujas helicoidales no inventariables, propias de cada casa comercial. Las características de las mallas a colocar fueron del tipo polipropileno, monofilamento y macroporosa, es decir, una malla tipo I, según la clasificación de mallas proté-

sicas, siendo la técnica de colocación *out-in*, a excepción del Ginecare, que se realizó *in-out*. Las pacientes fueron dadas de alta tras la primera micción, al cabo de 4 horas en régimen de CMA y a la mañana siguiente en las que permanecían ingresadas. Si el control de orina residual era menor a 100 mL, se le daba el alta hospitalaria siguiendo controles posteriores

al mes, 6 meses y al año. En la mayoría de pacientes se mantuvo los controles hospitalarios anuales y, en el resto, desde el centro de atención primaria, según criterio facultativo.

RESULTADOS

En nuestra muestra se incluyó 60 pacientes con el diagnóstico de incontinencia de orina, de las cuales 55 pre-

Tabla 3. Corrección quirúrgica defectos vaginales.

Defectos vaginales.	Pacientes
Colporrafia anterior	6
Colporrafia posterior	2
Defecto vaginal anterior y posterior. Malla total (Proliff).	1
Defecto pared posterior. Malla anterior (Proliff anterior).	1
Defecto vaginal posterior. Malla posterior (Proliff posterior).	1

Tabla 4. Complicaciones quirúrgicas.

Complicaciones	Número (%)
Retención urinaria	6 (10%)
Tenismo	5 (8,3%)
Urgencia miccional de novo	5 (8,3%)
Infección urinaria	1 (1,6%)
Extrusión de la malla	1 (1,6%)
Dispareunia •	2 (3,3%)
Perforación vesical ••	1 (1,6%)

• con malla total.
•• plastia anterior.

Tabla 5. Seguimiento y éxito de la técnica operatoria.

Seguimiento	Nº pacientes	Éxito
Postoperatorio	60	58 (96,6%)
1 mes	60	50 (83%)
1 año	57	47 (83%)
Más de 1 año	30	21 (70%)



sentaba diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo, con diferentes grados de afectación, y en 5 casos era mixta. De estas 55 pacientes, una presentaba escapes leves, 37 eran moderados y 17 graves. En 4 pacientes se asoció incontinencia fecal a sólidos. La edad media era de 56 años (rango 26 a 78). La paridad media fue 2,8 (rango 1 a 9). El tiempo medio en acudir a la primera consulta desde el inicio de los síntomas fue 7,3 años (rango 1 a 30 años). La patología médica-quirúrgica asociada se presenta en la tabla 2.

Solo en 24% de los pacientes constaba haberse realizado rehabilitación del suelo pélvico previo a la intervención o tras la cirugía. La urodinamia como parte del estudio de la incontinencia se realizó en 30% de las pacientes, de las cuales 11 presentaron IUE grado II, 6 IUE grado III y solo una presentó IU mixta. En 11 pacientes se le asoció otra técnica quirúrgica para corrección de defectos vaginales (tabla 3).

Las complicaciones tras la cirugía son detalladas en la tabla 4.

El tiempo de hospitalización tuvo una media de 0,8 días (rango de 0 a 6 días). Los resultados finales son mostrados en la tabla 4.

El tiempo de hospitalización tuvo una media de 0,8 días (rango de 0 a 6 días). Los resultados finales son mostrados en la tabla 4.

Se estimó como curación objetiva la ausencia de pérdida de orina en la prueba de esfuerzo con la vejiga llena y curación subjetiva aquella que refirió la paciente como ausencia de la pérdida de orina. Se consideró como curadas aquellas pacientes

que tanto objetiva como subjetivamente no presentaban escapes ni necesitaron compresa, y como fracaso cualquier grado de incontinencia, aunque fuese menor que la previa a la cirugía.

DISCUSIÓN

Basado en la teoría integral sobre los mecanismos del cierre uretral descrita por Petros y Ulmsten, según la cual la uretra se cierra en la porción media y no en el cuello de la vejiga, aparecen nuevas técnicas para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo. Actualmente, se considera a la TVT como el estándar de oro en la corrección quirúrgica de la IUE, con cifras de 89% de curación^{5,9}. El estándar ideal sería aquella cirugía que logre una continencia completa, con una morbilidad baja y duración permanente en el tiempo.

Animados por los resultados publicados, incorporamos esta técnica en nuestro servicio, para el tratamiento de IUE. Es una técnica con una tasa baja de complicaciones e índices de curación al año de 80%.

Analizando nuestra serie, el porcentaje de éxitos se elevó hasta 90% si se incluía aquellas pacientes que experimentaron una mejoría importante en los síntomas y en su calidad de vida, aunque no se mantuvieran totalmente secas. Dentro de las complicaciones precoces (ocurridas dentro de las 48 horas posquirúrgicas), se presentaron cuatro casos de retención urinaria (orina residual mayor a 100 mL tras retirar sonda) y dos casos que necesitaron una semana de sondaje. En una paciente se reportó una perforación vesical, diagnosticada en el momento de la

intervención asociada a la plastia anterior, sin relación directa con la técnica de colocación de la malla. En las complicaciones tardías (aparecidas en el seguimiento) encontramos un caso de extrusión de la malla que apareció al mes y que resolvió recortando la malla y aplicando estrógenos locales, manteniendo la continencia. La urgencia de novo apareció en 8% de pacientes; fueron tratadas con anticolinérgicos, mejorando la clínica. Se presentaron dos casos de dispareunia, una de en un caso de malla total (Proliff).

Se concluye que nuestros resultados son equiparables a los publicados en la literatura. Bajo nuestra experiencia, el TOT se presentó como una técnica segura y con una eficacia alta en el tiempo, para el tratamiento de la IUE en pacientes con uretra móvil; hubo una tasa baja de complicaciones. Se trata de una técnica con una curva de aprendizaje corta y la posibilidad de realizarla en régimen de CMA, siendo una opción segura y con un importante ahorro en los costes hospitalarios.

AGRADECIMIENTO

Quiero manifestar mi agradecimiento y reconocimiento al Dr. Lluca, por el trabajo realizado en el Hospital del Vendrell, fomentando la innovación y el interés en todos nosotros por la cirugía vaginal y la paroscópica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 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.



2. DeLancey JO. Functional anatomy of the female lower urinary tract flow pelvic. Ciba Found Symp. 1990;151:57-69, discusión 69-76.
3. Delorme E. Transobturador urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women. Prog Urol. 2001;11(6):1306-13.
4. Tayrac R, Deffieux X, Resten A, Doumerc S, Jouffroy C, Fernandez H. A transvaginal ultrasound study comparing transobturador tape and tension-free vaginal tape after surgical treatment of female stress urinary incontinence. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2006;17(5):446-71.
5. Sola V, Pardo J, Ricci P, Guilloff E. Tension free monofilament macropore polypropylene mesh (Gynemesh PS) in female genital prolapse repair. Int Braz J Urol. 2006;32(4):410-4.
6. Navalón Verdejo P, Zaragoza Fernández C, Ordoño Domínguez F y col. Tratamiento quirúrgico ambulatorio de la incontinencia de esfuerzo femenina. Arch Esp Urol. 2005;58:915.
7. Jimenez Calvo J, Hualde Alfaro A, de Pablo Cárdenas A, Cebrian Lostal JL, Álvarez Bandres S, Raigoso Ortega O. TOT en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo: nuestra experiencia, comparándola con la TVT. Actas Urol Esp. 2007;31(10) 1134-40.
8. Costa P, Delmas V. Trans-obturador-tape procedure-"inside out or outside in": current concepts and evidence base. Curr Opin Urol. 2004;14(6):313-5.
9. Mellier G, Benayed B, Bretones S, Pasquier JC. Suburethral tape via the obturador route: is the TOT a simplification of the TVT? Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2004;15(4):227-32.