



Original breve - Disfunción miccional

Complicaciones de la cirugía de incontinencia urinaria femenina con minicintas

S. Álvarez-Bandrés*, A. Hualde-Alfaro, J. Jiménez-Calvo, J.L. Cebrián-Lostal, J.D. Jiménez-Parra, D. García-García y M. Montesino-Semper

Servicio de Urología, Hospital Virgen del Camino, Pamplona, Navarra, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 21 de diciembre de 2009

Aceptado el 19 de abril de 2010

On-line el 31 de mayo de 2010

Palabras clave:

Incontinencia urinaria

Complicaciones

Minicintas

RESUMEN

Objetivo: Evaluar las complicaciones de la cirugía antiincontinencia con minicintas, así como describir su diagnóstico y manejo.

Material y métodos: Realizamos un análisis descriptivo de las complicaciones en un grupo de 155 mujeres con incontinencia urinaria intervenidas con minicintas (50 TVT-Secur y 105 MiniArc) entre octubre de 2006 y noviembre de 2008. Durante el seguimiento, los controles incluyeron anamnesis, exploración física y cuestionarios de calidad de vida (ICIQ-SF y EQ-5D), incluyendo uroflujometría con residuo posmiccional, urodinámica y urocultivo ante sospecha de obstrucción. Para analizar las complicaciones, fueron clasificadas en intraoperatorias, precoces (primer mes tras la cirugía) y tardías (pasado un mes). El análisis estadístico de los resultados lo realizamos mediante el programa informático SPSS (V 14.0). **Resultados:** La mediana de edad de las pacientes estudiadas fue de 56 años (rango 33-82). La mediana de seguimiento fue de 180 días (26-817). La tasa de complicaciones fue del 20% (el 22% para TVT-Secur y el 17% para MiniArc). Como complicaciones intraoperatorias registramos una perforación vesical con TVT-Secur (0,64%), que se trató con sondaje vesical. Las complicaciones precoces, todas registradas en el grupo de MiniArc, fueron un hematoma en la fosa obturatriz (0,64%) que evolucionó a la curación, dolor inguinal en 4 pacientes (2,5%) tratados con AINE y obstrucción uretral en un caso (0,64%) que precisó corte de la malla. Las complicaciones tardías incluyeron 8 erosiones vaginales (5%), 4 requirieron exéresis del material y cierre de la pared vaginal, 2 fueron tratadas con estrógenos vaginales y en 2 pacientes asintomáticas optamos por abstención terapéutica. Cinco pacientes presentaron dificultad miccional (3,22%): 4 precisaron corte de la cinta por obstrucción y una paciente mejoró con autocateterismos. La urgencia de novo en 10 mujeres (6,45%) se trató con éxito con anticolinérgicos. Dos pacientes presentaron ITU de repetición (1,3%), tratando los episodios aisladamente.

Conclusiones: La cirugía de incontinencia urinaria con minicintas no está exenta de complicaciones (20%), la mayoría son leves y con posibilidad de manejo con éxito de forma conservadora.

© 2009 AEU. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: silvia81mdc@hotmail.com (S. Álvarez-Bandrés).

Complications of female urinary incontinence surgery with mini-sling system

A B S T R A C T

Keywords:

Urinary incontinence
Complications
Mini-slings

Objective: To evaluate the complications of urinary incontinence (UI) surgery with mini-sling system. Describe its diagnosis and management.

Material and method: We make a descriptive analysis of the complications of the surgery in a group of 155 women with UI surgically treated with minisling system (50 TVT-Secur and 105 MiniArc) from October 2006 to November 2008. All patients were evaluated with clinical history, physical examination and two questionnaires of QoL (ICIQ-SF and EQ-5D). When urethral obstruction was suspected, we included urine culture, post-void residual urine measurement and urodynamic studies. The complications were grouped into three categories: intraoperative, early (within the first month after surgery) and late complications (after a month). We use the SPSS program (V 14.0) for statistical analysis of the results.

Results: The average age was 56 years (range 33-82) and 180 days for the following-up (range 26-817). We had a complication rate of 20% (22% TVT-Secur, 17% MiniArc). We reported one intraoperative complication corresponding to a bladder perforation (0.64%), managed conservatively with catheterization. All early complications were reported in the MiniArc group: one obturator fossa hematoma (0.64%) spontaneously resolved, groin pain in 4 patients (2.5%) successfully treated with NSAIDs and one urethral obstruction (0.64%) that required mesh cutting. Late complications included: 8 vaginal erosions (5%), 4 required tape excision and vaginal wall closure; 2 were treated with vaginal estrogens, and the other 2 were asymptomatic so we did nothing. 6 patients (3.8%) showed urethral obstruction: we performed mesh cutting in 5, whereas one patient improved with intermittent catheterization. Urge symptoms were reported in 10 patients (6.45%) and successfully managed with anticholinergic agents. 2 patients suffered from recurrent infections (1.3%) confirmed by antibiogram, treating isolated episodes.

Conclusions: Urinary incontinence surgery with mini-sling system is not free of complications (20%). Most of them are mild and can be successfully treated conservatively.

© 2009 AEU. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Desde que en 1996 Ulmsten describiera por primera vez la técnica del TVT¹, la utilización de cintas suburetrales sin tensión se ha convertido en el gold-standard del tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) femenina².

Modificaciones posteriores han hecho que en los últimos años hayan aparecido distintos tipos de técnicas mínimamente invasivas con el objetivo de disminuir las complicaciones del TVT, muchas de ellas aun presentes en la vía transobturatriz (TOT)³. De esta manera surge con el TVT-Secur en 2006 y el AMS MiniArc y Needleless en 2007, una nueva generación de cintas conocidas como «minicintas», por su menor longitud de la malla de polipropileno.

Distintos estudios publicados muestran unos resultados inferiores en cuanto a su eficacia a los obtenidos con sus predecesoras (TVT y TOT)⁴⁻⁶, si bien el hecho de presentar menor número de complicaciones, comparadas con nuestras series de TVT y TVT-O^{4,5}, y la posibilidad de realizar la cirugía con anestesia local y en régimen ambulatorio convierten esta nueva generación de cintas en una nueva herramienta válida para el tratamiento de la IUE⁶.

El objetivo de esta comunicación es evaluar retrospectivamente las complicaciones en un grupo de pacientes con IU

tratadas quirúrgicamente en nuestro servicio con minicintas suburetrales, así como describir su diagnóstico y manejo.

Material y métodos

Realizamos un análisis descriptivo y retrospectivo de las complicaciones observadas en un grupo de 155 mujeres con IU, 32 con IU mixta y 123 de esfuerzo, sometidas a cirugía correctora entre octubre de 2006 y noviembre de 2008. El diagnóstico de IU se realizó mediante historia clínica y exploración física. Únicamente realizamos estudio urodinámico en aquellas pacientes con sospecha clínica de IUM.

Las minicintas colocadas fueron 50 TVT-Secur y 105 MiniArc, todas ellas en forma de hamaca, en régimen de cirugía mayor ambulatoria y con anestesia local, salvo en una paciente en la que se asoció cirugía correctora de prolapso anterior y requirió anestesia general.

La mediana de edad de las pacientes fue de 56 años, con un rango entre 33-82 años.

La mediana de seguimiento fue de 180 días (rango de 26-817), realizándose la evaluación durante el seguimiento mediante historia clínica y exploración física, incluyendo uroflujometría no invasiva con medición de residuo

Tabla 1 – Complicaciones presentadas según el momento de aparición y el tipo de malla colocada

	Perforación vesical	Hematoma	Dolor inguinal	Obstrucción	Extrusión	Urgencia de novo	ITU
TVT-Secur							
Intraoperatorias	1	0	0	0	0	0	0
Precoces	0	0	0	0	0	0	0
Tardías	0	0	0	3	5	3	1
MiniArc							
Intraoperatorias	0	0	0	0	0	0	0
Precoces	0	1	4	1	0	0	0
Tardías	0	0	0	2	3	7	1

posmiccional, urocultivo y estudio urodinámico en los casos con sospecha de obstrucción.

Las complicaciones observadas fueron clasificadas según el momento de aparición en tres grupos (tabla 1):

- Intraoperatorias.
- Precoces, si aparecieron antes de un mes tras la cirugía.
- Tardías, pasado el mes.

Analizamos los resultados mediante el programa informático estadístico SPSS (V 14.0).

Resultados

En nuestra serie, la tasa de complicaciones observadas de forma global fue del 20% (32/155); el 22% (11/50) de las complicaciones en el grupo de pacientes intervenidas con TVT-Secur y el 17% (18/105) en las pacientes sometidas a cirugía correctora con minicinta tipo MiniArc.

Complicaciones intraoperatorias

Únicamente registramos una complicación intraoperatoria en una paciente intervenida de TVT-Secur y correspondiente a una perforación vesical por el paso de la cinta (0,64%; 1/155), diagnosticada mediante cistoscopia en el mismo acto quirúrgico. El manejo incluyó retirar la cinta, vaciar la vejiga y pasar la aguja más lateralmente, confirmando endoscópicamente su paso extravesical y manteniendo posteriormente la sonda vesical durante 5 días.

Complicaciones precoces

Todas las complicaciones precoces se registraron en el grupo de pacientes intervenidas con MiniArc.

- Un hematoma en la fosa obturatriz (0,64%; 1/155) se sospechó por dolor inguinal y fue confirmado mediante ecografía. Con medidas conservadoras que incluyeron reposo y AINE evolucionó espontáneamente a la curación.
- Cuatro pacientes presentaron dolor inguinal leve no incapacitante (2,5%; 4/155), que cedió con AINE.

- En el postoperatorio inmediato, una paciente intervenida en el mismo acto quirúrgico de corrección de prolapso, presentó dificultad miccional. Ante la persistencia de residuos elevados y con la sospecha de uropatía obstructiva baja, se procedió al corte unilateral de la malla 11 días después de su colocación, preservando la continencia.

Complicaciones tardías

- Erosiones vaginales: durante el seguimiento, las extrusiones vaginales de la malla se diagnosticaron en 8 mujeres (5%; 8/155), 5 TVT-Secur y 3 MiniArc, constituyendo en la mayoría de los casos un hallazgo casual durante la exploración física al encontrarse asintomáticas. Solo en dos pacientes, de 43 y 54 años, la erosión se sospechó ante la presencia de dispareunia y dolor genital, respectivamente. El tiempo hasta el diagnóstico fue de entre 6 meses y un año tras la cirugía. En las dos pacientes sintomáticas y en otras dos en las que la erosión vaginal se acompañaba de persistencia de la incontinencia se indicó resección de la zona expuesta, reafrentando la mucosa vaginal y asociando colocación de una nueva malla antiincontinencia. En el resto de los casos se optó por la abstención terapéutica o estrógenos vaginales en función de la preferencia del cirujano y de la paciente.
- Dificultad miccional: 5/155 pacientes (3,22%) presentaron dificultad miccional (3 TVT-Secur y 2 MiniArc) desde la primera revisión al mes de la cirugía. El diagnóstico de obstrucción urinaria baja se realizó mediante un estudio presión-flujo y medición de residuo posmiccional, que en todos los casos, menos en uno, fue superior a 100 cm³. En esta paciente se completó el estudio con urodinámica, que puso de manifiesto una vejiga hiperactiva con aumento de la presión uretral, lo que se interpretó como micción obstructiva. En todas ellas la actitud inicial fue conservadora, indicando autocateterismos intermitentes. Una paciente mejoró tras tres meses de autosondajes, consiguiendo finalmente micciones sin residuos. Al resto de las pacientes se les practicó resección de un segmento de la malla entre el mes y los 14 meses siguientes a la cirugía. Los controles sucesivos pusieron de manifiesto en todas ellas la resolución del problema obstructivo, presentando

solo 2 mujeres incontinencia de orina posterior. En una de ellas los escapes fueron de intensidad moderada, mientras que la otra paciente presentaba una incontinencia de orina total, que se resolvió con una malla de uretropexia TOT.

- Urgencia de novo: fue diagnosticada en 10/155 pacientes (6,45%) —3 TVT-Secur y 7 MiniArc— entre el 1.º-7.º mes de seguimiento, descartando en todos los casos un origen obstructivo mediante flujometría y medición de residuo. Se realizó un estudio urodinámico únicamente en tres pacientes, que tras un tratamiento inicial con anticolinérgicos no presentaron mejoría sintomática. La cistomanometría descartó obstrucción en un caso y en otros dos reveló una IUE pura. Todas las pacientes, salvo dos, fueron tratadas con agentes anticolinérgicos durante un mínimo de 2 meses y un máximo de 12 meses (media de 5,5 meses) hasta alcanzar el alivio sintomático. Estas dos pacientes presentaron síntomas de urgencia con carácter temporal, durante las 5-6 semanas posteriores a la cirugía, evolucionando espontáneamente a la curación sin necesidad de tratamiento farmacológico.
- Infecciones de repetición: en 2/155 pacientes se detectaron ITU de repetición (1,3%) —1 TVT-Secur y 1 MiniArc— confirmadas mediante urocultivo, descartando obstrucción uretral asociada. Se trataron los episodios de forma aislada hasta la negativización de los cultivos.

Discusión

La cirugía de la IU ha experimentado en los últimos años un cambio notable gracias al desarrollo de las distintas técnicas de corrección con sling suburetral. Así, con la introducción del TVT por Ulmsten en 1996 surge una primera generación de cintas que han desplazado a las clásicas técnicas de colposuspensión, constituyendo hoy en día el «gold standard» de la cirugía antiincontinencia, con una eficacia a largo plazo de sobra demostrada^{2,4-6}.

No obstante, las potenciales complicaciones, en algunos casos graves, derivadas de esta técnica, llevaron a Delorme a desarrollar en el año 2001 una segunda generación de cintas, con modificación del abordaje del TVT a la vía TOT³. Aunque la técnica del TOT es simple y relativamente segura, tampoco está exenta de complicaciones graves⁷.

En este contexto y en un intento de disminuir la morbilidad del procedimiento surge una nueva generación de cabestrillos conocidos como minicintas, por la reducción de la longitud de la malla de polipropileno desde los 20-21 cm hasta los 8-8,5 cm, haciendo que el tratamiento de la IU femenina sea más mínimamente invasivo si cabe. Estas cintas de tercera generación suponen una revolución al precisar una única incisión, disminuyendo así la agresividad del procedimiento y el tiempo de recuperación, con un menor dolor postoperatorio⁶. Además, se realiza bajo anestesia local, permitiendo la colaboración del paciente, dándole a la cinta la tensión necesaria en cada caso.

El hecho de requerir una única incisión vaginal para su colocación permite hacer una menor disección y, por tanto, permite disminuir drásticamente el riesgo de perforación vesical e intestinal, así como de lesión vascular grave¹. De hecho, en nuestra serie solo registramos un hematoma en la

fosa obturatriz y una perforación vesical, que tuvieron lugar en los comienzos del empleo de estas técnicas.

En cuanto a las erosiones vaginales con exposición de la malla, presentes en un 5% de nuestras pacientes, llama la atención que la mayoría se encontraban asintomáticas, siendo un hallazgo casual durante el seguimiento. En los casos en los que se optó por una solución quirúrgica, fue suficiente con la exéresis del material extruído y el cierre de la pared vaginal con anestesia local.

La uropatía obstructiva baja registrada en 6 pacientes supone una tasa de aparición ligeramente mayor en nuestra serie que en otros trabajos publicados (el 3,8 vs. el 1,8-2%)^{8,9}. Debemos sospechar de esta complicación ante la presencia de residuos posmiccionales elevados con flujo disminuido, aunque también se puede presentar en forma de síndrome urgencia-frecuencia e infecciones de repetición. El manejo de la obstrucción mediante corte unilateral de la malla en nuestras manos permite la desobstrucción, preservando la continencia en el 60% de los casos.

Distintos trabajos publicados muestran una gran heterogeneidad en cuanto a la aparición de urgencia de novo posquirúrgica con técnica de minisling (1,8-6%)^{8,10}. En nuestra serie esta complicación supone un 6,45%, si bien es cierto que con anticolinérgicos se consiguió el alivio sintomático en el 70% de las pacientes tras 5 meses de media de tratamiento.

Conclusión

La cirugía de IU con minicintas suburetrales no está exenta de complicaciones (20%). Sin embargo, la posibilidad de manejarlas de forma conservadora y el hecho de que sean de menor gravedad que en sus predecesoras, convierten a esta nueva generación de cabestrillos en una técnica de corrección eficaz y segura de la IU femenina.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

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;7:81-5.
2. Deffieux X, Donnadieu A, Porcher R. Long term results of tension free vaginal tape for female urinary incontinence. Follow up over 6 years. *Int J Urol.* 2007;14:521-6.
3. Delorme E. Transobturator urethral suspension: Miniinvasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women. *Prog Urol.* 2001;13:1306-13.
4. Hualde Alfaro A, Jiménez Calvo J, Sarmiento Gómez C, Pinos Paul M, De Pablo Cárdenas A, Ripa Saldías L, et al. Nuestra experiencia a cinco años y medio en TVT. *Actas Urol Esp.* 2006;30:181-5.
5. Jiménez 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;31:1134-40.
6. Jiménez Calvo J, Hualde Alfaro A, Raigoso Ortega O, Cebrian Lostal JL, Alvarez Bandres S, Jiménez Parra J, et al. Nuestra experiencia con minicintas (TVT Secur y MiniArc) en la cirugía de la incontinencia urinaria de esfuerzo. *Actas Urol Esp.* 2008;32:1013-8.
 7. Novara G, Galfano A, Boscolo-Berto R, Secco S, Cavalleri S, Ficarra V, et al. Complication rates of tension-free midurethral slings in the treatment of female stress urinary incontinence: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials comparing tension-free midurethral tapes to other surgical procedures and different devices. *Eur Urol.* 2008;53:288-308.
 8. Solá V, Ricci P, Pardo J. Corrección quirúrgica de la incontinencia de orina de esfuerzo con cinta sintética sub-medio-uretral de tercera generación: TVT-Secur. *Actas Urol Esp.* 2008;32:522-9.
 9. Neuman M. Perioperative complications and early follow-up with 100 TVT-SECUR procedures. *J Minim Invasive Gynecol.* 2008;15:480-4.
 10. Gauruder-Burmester A, Poken G. The MiniArc sling in the treatment of female stress urinary incontinence. *Int Braz J Urol.* 2009;35:334-41.