

Tension-free Vaginal Tape (TVT®). Operación de cabestrillo suburetral para incontinencia de orina de esfuerzo en la mujer

Dres. Edgardo A. Castillo-Pino¹, Alegre Sassón², José E. Pons³

Resumen

Se describe una nueva técnica quirúrgica de cabestrillo suburetral para corregir la incontinencia de orina de esfuerzo femenina, con invasión mínima, y se evalúa la eficacia y las complicaciones del procedimiento.

Se seleccionaron 20 pacientes con el diagnóstico clínico y urodinámico de incontinencia de orina con componente de esfuerzo debido a hipermotilidad uretral o a disfunción uretral intrínseca. En 19 casos se utilizó anestesia local con sedación previa y en uno anestesia epidural.

Se analizan las características de la población estudiada y se evalúan la eficacia y las complicaciones en el intra y posoperatorio.

El 20% de las pacientes presentaba incontinencia de orina recidivante.

El promedio del tiempo operatorio fue de 36 minutos y la estadía hospitalaria de dos días.

Tres de las pacientes presentaron complicaciones. Se observó mejoría clínica en 95% de las pacientes con "stress test" negativo. El 69% de los casos presentó urodinamia posoperatoria normal, 25% inestabilidad del detrusor y 6% de recidiva.

En la serie analizada se obtuvo 94% de curación- mejoría y 6% de falla.

Palabras clave: *Incontinencia urinaria de esfuerzo - cirugía.
Procedimientos quirúrgicos urogenitales - métodos.*

Introducción

Alrededor de 10 millones de adultos en Estados Unidos sufren de incontinencia urinaria con un costo global anual de 10 mil millones de dólares (National Institutes of Health, 1989)⁽¹⁾. La mayoría de estos pacientes son mujeres.

La incontinencia de orina constituye una enfermedad frecuente en la población femenina. Estudios en distintas poblaciones han demostrado que además determina una importante repercusión sanitaria y económica⁽²⁻⁴⁾.

La sintomatología de esta enfermedad aparece más comúnmente en mujeres multíparas y posmenopáusicas, siendo la forma más frecuente la pérdida de orina ante los esfuerzos de la tos, la risa o el ejercicio. Esto que se conoce como incontinencia de orina de esfuerzo es una situación tratable que afecta a mujeres de todos los grupos etáreos.

1. Ex Asistente de Clínica Ginecitológica "A". Facultad de Medicina. Hospital Pereira Rossell.

2. Profesor Agregado de Clínica Ginecitológica "A". Facultad de Medicina. Hospital Pereira Rossell.

3. Profesor Director de la Clínica Ginecitológica "A". Facultad de Medicina. Hospital Pereira Rossell.

Departamento e institución responsable

División Uroginecología y disfunciones del piso pélvico. Clínica Ginecitológica "A". Facultad de Medicina. Hospital Pereira Rossell.

Correspondencia: Dr. Edgardo Castillo-Pino
Brito del Pino 1351. Montevideo, CP 11300. Uruguay.

E-mail: maxi@movinet.com.uy

Recibido: 23/2/01.

Aceptado: 20/7/01.

Dentro de las causas de la incontinencia de orina de esfuerzo se encuentran la alteración en el soporte del piso pélvico y la alteración en el mecanismo del esfínter uretral.

Existen múltiples modalidades terapéuticas ante esta enfermedad las cuales se pueden agrupar en tratamientos no quirúrgicos y tratamientos quirúrgicos. Dentro de los primeros se encuentran la fisioterapia perineal con los ejercicios musculares descritos por Kegel⁽⁵⁾, la hormonoterapia con estrógenos^(6,7) preferentemente de uso local, la estimulación eléctrica del piso pélvico^(8,9), la terapia conductual⁽¹⁰⁾, que mediante el aprendizaje lleva a modificar las conductas que contribuyen a la incontinencia y la reciente “inervación magnética extracorpórea”⁽¹¹⁾.

Con más de 150 procedimientos quirúrgicos descritos para el tratamiento de este defecto anatómico, no existe procedimiento único que tenga más resultados satisfactorios que los demás en la corrección de esta alteración.

La bibliografía está repleta de modificaciones de las técnicas básicas para la corrección de la incontinencia urinaria de esfuerzo, pero sólo el tiempo y la experiencia servirán para evaluarlas.

Los principios generales de corrección de la incontinencia de orina de esfuerzo siguen siendo los mismos a pesar del desfile de distintos procedimientos y modificaciones de éstos.

A medida que aumenta el conocimiento se incrementa la posibilidad de que surja un procedimiento más satisfactorio, pero hasta ahora el número de los fracasos resultantes de cualquier procedimiento al parecer es imposible de reducir.

Existe una amplia gama de técnicas descritas en la literatura médica cuya finalidad consiste, por un lado, en reparar las alteraciones del piso pélvico, elevando la vejiga, o por vía vaginal o por vía abdominal o en forma combinada; y, por otro lado, en solucionar las alteraciones del esfínter uretral mediante las técnicas de cabestrillo o “sling”. El objetivo de las técnicas de cabestrillo es lograr un soporte de la uretra media y el cuello vesical con materiales orgánicos o sintéticos.

Una de las técnicas de cabestrillo más reciente es un sistema de banda vaginal sin tensión llamado comercialmente TVT® (Tension-free vaginal tape) que consiste en la colocación, mediante procedimiento especial, de una malla de polipropileno. Hasta el presente se han realizado en el mundo alrededor de 5.000 de estos procedimientos quirúrgicos con una eliminación de los síntomas en 85% de los casos y una mejoría significativa adicional de 5%.

Se trata de una técnica que agrupa una serie de ventajas que responden a la sencillez del procedimiento y a una elevada relación costo-efectividad, vinculado, entre otras, al uso de anestesia local, a una corta estadía hospitalaria, una mejor tolerancia posoperatoria y un bajo índice de complicaciones, todo lo cual conlleva una importante re-

ducción de gastos sumado a una recuperación definitiva en diez días sin interferir con las actividades diarias de cada paciente.

El objetivo de este trabajo consiste en describir este procedimiento quirúrgico de cabestrillo suburetral, así como evaluar la eficacia y las complicaciones del mismo en nuestra casuística.

Operaciones de cabestrillo o lazada

Este tipo de procedimiento quirúrgico se realiza en aquellas mujeres incontinentes con lesión del esfínter uretral o con incompetencia del cuello vesical, o ambas, con el objetivo de sustentar la uretra proximal con el uso de una faja o banda elaborada con diferentes materiales.

Se ha demostrado⁽¹²⁾ que el mecanismo de continencia logrado con las técnicas de cabestrillo se debe al aumento de la resistencia a la salida de flujo urinario, proporcionando soporte a la uretra proximal que se comprime al aumentar la presión intraabdominal.

El cabestrillo suburetral estabiliza la unión uretrovesical y ofrece una plataforma para los efectos de compresión durante los incrementos de la presión abdominal, que pueden requerirse en las pacientes con función esfinteriana deficiente.

Se han utilizado distintos tipos de materiales buscando mejorar los resultados de estas técnicas pero hasta ahora no se ha hallado ninguno completamente satisfactorio⁽¹³⁻²⁴⁾. Los resultados de los procedimientos de cabestrillo suburetral han sido evaluados en muchos estudios, pero la mayoría de los grupos no son homogéneos y los informes están basados en datos subjetivos con variaciones en la definición de “curación” y con tiempo corto de seguimiento posterior, por lo tanto el valor obtenido es relativo.

La frecuencia de curación es buena para los cabestrillos autólogos y sintéticos (con pequeñas diferencias entre ambos): 75%-80%⁽²⁵⁾.

Sistema de banda vaginal sin tensión o Tension-free Vaginal Tape (TVT®)

Definición

Se trata de un procedimiento quirúrgico antiincontinencia que consiste en un cabestrillo suburetral sintético con la finalidad de crear un uroligamento artificial colocado sin tensión en forma intravaginal en la parte media de la uretra con el propósito de fortalecer el suelo pélvico, suspender la uretra y restituir el ángulo uretrovesical.

Esta técnica para la incontinencia de orina de esfuerzo fue iniciada en Suecia por Ulmsten^(26,27) en 1995, difundiéndose en Europa y en Estados Unidos^(28,29).

Los objetivos de esta técnica son:

- * soporte a la parte media de la uretra,
- * asegurar con la tensión libre la correcta posición de la uretra,
- * reforzar el tejido conectivo que conecta los ligamentos, la pared vaginal, la uretra y los músculos del piso pélvico, todas estructuras que actúan en conjunto.

Esta técnica, de menor complejidad que otras opciones quirúrgicas, ofrece potencialmente una rápida recuperación y retorno a las actividades normales.

Descripción: Sistema de banda vaginal sin tensión (TVT®)

Material empleado

El material utilizado para esta técnica está integrado por tres elementos:

- * un dispositivo,
- * un introductor,
- * una guía de catéter.

TVT dispositivo

Se trata de un sistema de suspensión con una cinta no absorbible de 1,1 cm de ancho por 40 cm de largo cuyo grosor es de aproximadamente 0,7 mm. Esta cinta está hecha de filamentos de tejidos de hebras de polipropileno (Prolene®), unida a dos agujas de acero quirúrgico y cubierta por una funda de plástico traslapada en la mitad que facilita su inserción.

La composición es similar al polipropileno no absorbible utilizado en las suturas quirúrgicas, que ha demostrado ser resistente indefinidamente en uso clínico y no reactivo⁽³⁰⁾.

Esta malla ha sido procesada en tal forma que entrelaza la unión de cada fibra y proporciona elasticidad en ambas direcciones. Esta propiedad de elasticidad bidireccional permite la adaptación a los diferentes niveles de tensión de distintos tejidos.

TVT introductor

Se trata de un instrumento de acero inoxidable que permite la introducción de las agujas.

Consta de tres partes: el asa o mango, un vástago de metal fileteado y un anillo de goma que ofrece seguridad al colocar la aguja en el sitio de inserción.

Está diseñado para facilitar el pasaje del dispositivo TVT desde la vagina hacia la piel abdominal.

Se conecta y sujeta a la aguja mediante el extremo fileteado del vástago, antes de insertar la aguja con la banda en la paciente.

TVT guía de catéter rígida

Se trata de una guía de acero que se introduce en un catéter vesical (sonda Foley N° 18) colocada en la vejiga a través de la uretra, con el fin de facilitar la identificación y la movilización de la uretra y el cuello vesical durante el procedimiento quirúrgico (figura 1).

Anestesia local potenciada o regional

El procedimiento quirúrgico TVT puede realizarse con varios tipos de anestesia: general, regional o local considerando la opinión y deseos de la paciente.

En general se recomienda la anestesia regional o local potenciada con sedación intravenosa previa⁽³¹⁾, ya que ambas permiten realizar el “stress test” en el intraoperatorio. Esta simple maniobra permite ajustar adecuadamente la cinta, lo cual maximiza la eficacia y minimiza las dificultades del vaciado miccional en el posoperatorio.

El bloqueo epidural determina un bloqueo del sistema parasimpático que conduce a una atonía vesical y como consecuencia la paciente no puede toser vigorosamente. Situación que no ocurre con la anestesia local potenciada.

Algunas series informan una prolongación de la estancia hospitalaria en las pacientes con anestesia epidural 5,5 días versus 3,4 días con anestesia local⁽³²⁾.

Procedimiento quirúrgico

Se realiza mediante los siguientes pasos⁽³³⁾:

1. Se coloca la paciente en posición de litotomía.
2. Se cateteriza la vejiga a través de la uretra, mediante sonda Foley N° 18, para lograr su evacuación.
3. Se utiliza anestesia local, previa sedación intravenosa, mediante inyección de la piel suprapúbica, la fascia del músculo recto y el espacio de Retzius cerca del hueso a ambos lados de la línea media.
4. Se coloca una valva ginecológica en la pared vaginal posterior que permita visualizar la pared anterior de la misma.
5. Se identifica visualmente el cuello vesical mediante tracción de la sonda Foley.
6. Se vuelve a utilizar anestesia local inyectando dentro de la mucosa vaginal y tejido submucoso en la línea media y en forma bilateral a ambos lados de la parte media de la uretra.
7. Se realizan tres incisiones: dos en la piel abdominal, y una en la mucosa vaginal de acuerdo con el siguiente procedimiento:
 - 7.1 Dos pequeñas incisiones suprapúbicas transversales en la piel abdominal de 0,5 a 1 cm de longitud, cada una a ambos lados de la línea media

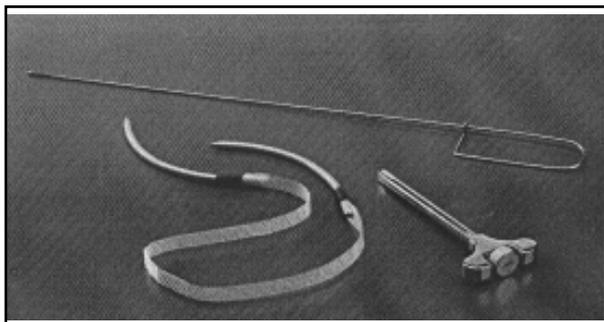


Figura 1. Instrumental utilizado para procedimiento de TVT: introductor (abajo a la derecha), guía de catéter rígida (arriba) y dispositivo (cinta de polipropileno con dos agujas en su extremo).

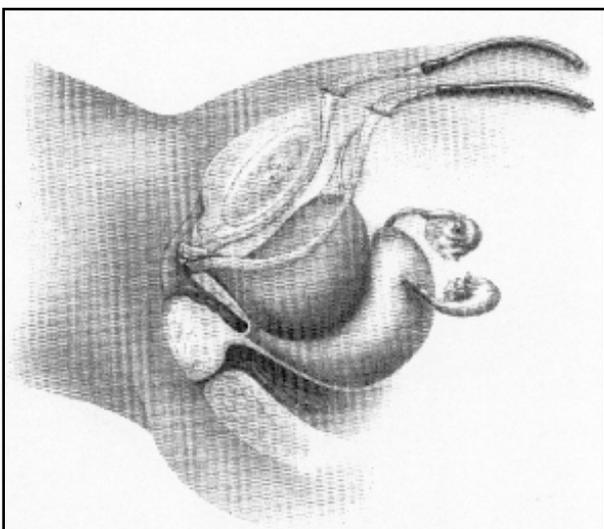


Figura 2. Representación esquemática del procedimiento quirúrgico de sistema de banda vaginal sin tensión o TVT donde se observa la estructura anatómica de la pelvis en relación a la forma de la técnica empleada.

sobre la sínfisis púbica a una distancia de 2 a 3 cm de la línea media.

Es importante ubicar la incisión y el pasaje para la aguja cerca de la línea media y próxima a la parte trasera del hueso púbico para evitar estructuras anatómicas en el área inguinal y la pared pélvica.

- 7.2 Una incisión en la pared vaginal anterior con un pequeño bisturí por debajo de la uretra en sentido sagital de 1,5 cm de largo aproximadamente, a una distancia de 1 cm del meato uretral.
8. Con unas tijeras romas se realiza una disección de la pared vaginal a ambos lados de la uretra media hasta lograr un canal o pasaje para la cinta (cabestrillo) de modo que se pueda introducir la punta de la aguja en la disección parauretral.
9. Se coloca a través de la sonda Foley (Nº 18) la guía de catéter rígida la cual permite una mejor movilización

del cuello vesical y la uretra. Mediante el empleo de esta sonda y la guía rígida de catéter, la uretra y la vejiga son apartadas contralateralmente a un lado del paso de la aguja. Durante esta maniobra la vejiga debe estar vacía. Esta maniobra minimiza los riesgos de perforación uretral y vesical. La guía de catéter es desviada hacia el lado ipsilateral antes de colocar la primera aguja.

10. Se coloca la primera aguja de acero del sistema de suspensión en el introductor o sea que el extremo fileteado del introductor es enroscado al extremo de una de las agujas. Cada aguja presenta una leve angulación que favorece su penetración en los tejidos.
11. Se inserta esa aguja de acero a nivel vaginal en el sector parauretral, atravesando y perforando el diafragma urogenital (fascia endopélvica) pasando por el retropubis hasta llegar a la incisión realizada en la piel suprapúbica. La fascia endopélvica es perforada justo detrás de la superficie inferior de la sínfisis púbica. Una vez en el espacio retropúbico, el cirujano guía la aguja hacia la incisión abdominal manteniendo contacto con el sector posterior del pubis logrando minimizar los riesgos de injuria vascular.

Controlar la inserción y el pasaje colocando el dedo medio o índice bajo la incisión en la pared vaginal y controlando con la punta del dedo sobre el reborde pélvico del lado en cuestión. La parte curva de la aguja debe descansar en la palma de la mano colocada en la vagina. Después de perforar la fascia endopélvica la resistencia se reduce sensiblemente y el extremo de la aguja es guiado a través del espacio retropúbico hacia el sector posterior de la sínfisis pubiana.

Luego se perfora la fascia del músculo recto y se palpa a nivel suprapúbico el extremo de la aguja con el fin de atravesar la incisión en la piel abdominal, manteniéndola en contacto con el hueso del pubis durante todo el recorrido.

El pasaje de la aguja es completo a través de dicha incisión del lado correspondiente.

12. Cuando la punta de la aguja alcanza la incisión abdominal se realiza una cistoscopia de control para confirmar la integridad de la vejiga. La vejiga debe vaciarse después de la cistoscopia. Una perforación no intencional de la vejiga debe ser excluida antes de completar la extracción de la aguja. En esos casos se evacua la vejiga, se retira la aguja y se reinsertará dicha aguja en forma más lateral. Una vez pasada la aguja correctamente debe ser retirada del introductor y atravesar en forma completa la incisión en la piel abdominal.
13. Se repite el procedimiento del lado opuesto utilizando la segunda aguja (figura 2).
14. Una vez que la cinta está ubicada en forma de U a través de la uretra media, con la vejiga parcialmente

llena, se solicita a la paciente que tosa vigorosamente para poner en evidencia la expulsión de orina y su magnitud y se tira hacia arriba de las agujas para traer la cinta o banda sin tensión bajo la parte media de la uretra. Luego se ajusta la cinta hasta reducir la pérdida a gotas o lograr la continencia. Ambos extremos de la cinta son cortados liberando las agujas de la misma. Una vez ubicada y ajustada la cinta, se procede a retirar la envoltura de plástico que rodea la cinta o banda. Para evitar la tensión en la cinta o banda se recomienda colocar un instrumento romo (tijera o pinza) entre la uretra y la cinta mientras se ajusta o lograr el ajuste con una cinta hilera alrededor de la banda.

15. Después de ajustar la banda adecuadamente se sutura con hilo reabsorbible la incisión de vagina mediante puntos separados.
16. Los extremos abdominales se cortan y se dejan debajo de la superficie de la piel sin suturarlos. Se sutura la piel abdominal.
Vaciar la vejiga al finalizar el procedimiento, no siendo necesaria la utilización de sonda vesical ni mechado vaginal en el posoperatorio; y se indican antibióticos en forma profiláctica en el intra y posoperatorio.

Complicaciones del procedimiento

- * Perforación vesical.
- * Retención urinaria.
- * Hemorragia.
- * Infección del tejido debido al polipropileno (Prolene®).
- * Infección del tracto urinario inferior.
- * Otras complicaciones menos frecuentes, según diferentes autores⁽³³⁻³⁶⁾, son: fístulas genitourinarias, erosión de la uretra, periostitis, irritación del nervio obturador, trombosis de venas pélvicas, lesión de vasos femorales, intolerancia al material o rechazo tisular.

Casuística

Se operaron 20 pacientes en una sala de operaciones equipada para técnicas endoscópicas. La edad promedio de estas pacientes fue de 51 años (rango: 36-72).

El 60% de esas mujeres estaba en posmenopausia. Todas tenían uno o más partos vaginales con un promedio de 3 (rango: 1-9).

Indicaciones : criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión

Para indicar la realización de la técnica, se admitió a mujeres que presentaban algunas de las siguientes características:

- * Incontinencia de orina de esfuerzo pura o combinada.
- * Incontinencia de orina de esfuerzo recurrente.
- * Hipermotilidad uretral.
- * Disfunción del esfínter intrínseco.

Criterios de exclusión

- * Otros tipos de incontinencia de orina de urgencia o de las llamadas extrameáticas en nuestro medio.
- * Coagulopatías o tratamiento con anticoagulantes.
- * Infección activa del tracto urinario.
- * No consentimiento.

Según los resultados urodinámicos, de los 20 casos analizados, 17 presentaban incontinencia de orina de esfuerzo verdadera; dos, incontinencia de orina mixta, y un estudio urodinámico normal; esta última paciente igual fue considerada candidata para ser operada porque presentaba incontinencia de esfuerzo clínica que cumplía con las condiciones establecidas por la International Continence Society. Clínicamente todas las pacientes presentaban colpocel anterior de primer grado con hipermotilidad uretral e incontinencia de orina demostrada ante las maniobras de esfuerzo ("stress test" positivo). Presentaban incontinencia de orina recidivante, 20% de las pacientes.

Forma de estudio

La evaluación diagnóstica se realizó mediante la aplicación de un protocolo estandarizado de evaluación pre y posoperatoria.

Resultados

Variables consideradas

Se analizan variables vinculadas al propio procedimiento quirúrgico, al tiempo de internación y al tipo de complicaciones observadas.

Procedimiento quirúrgico

En una de las pacientes al procedimiento de TVT estuvo asociado a la realización de una colpoperineoplastia con miorrafia de los elevadores del ano, en las 19 pacientes restantes se realizó la técnica de TVT en forma aislada.

Tiempo operatorio

El promedio fue de 36 minutos con un rango mínimo de 22 y un máximo de 65, incluyendo el tiempo destinado a la anestesia local.

Tabla 1. Tabla comparativa de varias series de parámetros vinculados a incidencias y eficacia del procedimiento de corrección de incontinencia de orina mediante TVT

	<i>Tiempo operatorio (en minutos)</i>	<i>Estadía hospitalaria (en horas)</i>	<i>Complicaciones</i>	<i>Eficacia %</i>
ULMSTEN ^{(35)*}	P: 28 R: 29-41	P: 24	2 en 131	C: 84 M: 8
MORAN ⁽³⁴⁾	P: 41 R: 25-65	P: 48 R**: 2-4	2 en 34	C: 94,1
WANG ⁽³²⁾	P: 29 R: 20-51	P: 72 R**: 2-8	7 en 70	C: 86 M: 12
CASTILLO y colaboradores (Serie presente)	P: 36 R: 22-65	P: 44 R**: 1-3	3 en 20	C: 80 M: 15

* Los números entre paréntesis corresponden a la bibliografía citada al final del trabajo.

** Días.

P: promedio; R: rango; C: curación; M: mejoría (los criterios C y M se indican con fines ilustrativos, pero no deben ser tomados con criterio estricto, ya que las condiciones definitorias pueden estar teñidas de subjetividad y no resultar comparables entre distintas series).

Estadía hospitalaria

Varió entre un mínimo de 24 y un máximo de 72 horas (promedio: 44 horas).

Complicaciones intraoperatorias

En una de las pacientes existió una perforación vesical que al ser constatada bajo visión con cistoscopio se procedió a retirar la aguja colocada y pasarla nuevamente de manera más lateral. Control posterior normal con cistoscopio; se dejó con sonda vesical por 12 días con buena evolución posterior. El sangrado operatorio fue mínimo. No se requirió taponamiento vaginal en ninguna de las pacientes.

Complicaciones posoperatorias

Se presentaron las siguientes:

- * Retención transitoria de orina = 20% (cuatro casos).
- * Retención de orina por más de 10 días = 5% (un caso).
- * Infección demostrada por urocultivo positivo = 5% (un caso).

Evolución a corto plazo

Hasta el presente, todas las pacientes han sido evaluadas a los tres meses y 16 han sido evaluadas entre los 6 y 12 meses posteriores a la operación.

Discusión

Anestesia

Nosotros optamos por la anestesia local con sedación previa en 19 de los casos debido a que ofrece las siguientes ventajas: cuando se lo solicita la paciente puede toser más vigorosamente que con anestesia regional (paso 14 del procedimiento; *vide supra*); algunas series muestran que la estadía hospitalaria disminuye. Hasta ahora no ha surgido necesidad de alterar el criterio de utilizar anestesia local debido a condiciones particulares de alguna paciente, a excepción de una que requirió anestesia regional ya que al procedimiento TVT se asoció una plastia del perineo con miorrafia de los músculos elevadores del ano.

Tiempo operatorio

Nuestros tiempos operatorios promediales fueron mayores que los de dos series publicadas, y similar a otra (tabla 1). El rango de nuestra serie varía entre 22 y 65 minutos. Sin embargo, es importante señalar que nuestros tiempos han sido decrecientes en forma mantenida, desde el caso 1 al 10 y a partir de allí (casos restantes) comenzó a realizarse docencia de la técnica, dado que actuamos en una clínica universitaria donde se forman residentes de la especialidad, lo cual explica el aumento de tiempo insumido por esos casos.

Estadía hospitalaria

El tiempo que han permanecido internadas nuestras pacientes es breve y comparable o mejor que el de otras series. Debe destacarse asimismo que se ha reducido notoriamente el tiempo de internación en comparación con el requerido por otras técnicas quirúrgicas para corrección de incontinencia de orina.

Complicaciones

Hemos tenido un caso de infección de la vía urinaria baja (cistitis), un caso de retención urinaria por más de diez días y un caso de perforación vesical. Cuatro pacientes presentaron retención urinaria dentro de las primeras 72 horas. Estas retenciones breves no fueron presentadas como complicaciones por otros autores, ya que se lo considera una posibilidad evolutiva habitual. Siguiendo ese criterio, no hemos incluido estos cuatro casos entre las complicaciones de nuestra serie (tabla 1).

Evaluación posoperatoria

En el control posquirúrgico realizado a nuestras pacientes hasta el presente, se comprobaron las siguientes características evolutivas:

Stress test

Diecinueve de las pacientes operadas presentaban "stress test" negativo. Uno de los casos presentó "stress test" positivo con mejoría subjetiva de su incontinencia de orina previa.

Urocultivo

Las 20 pacientes tienen cultivo de orina posoperatorio realizado 48 a 72 horas después de retirar la sonda vesical.

Diecinueve fueron negativos y un solo caso presentó infección a *Escherichia coli*, que retrocedió rápidamente con tratamiento, siendo el urocultivo intratamiento y de control posterior ambos negativos.

Urodinamia

Del total de las pacientes operadas, 16 tenían estudio urodinámico posoperatorio realizado entre 6 y 12 meses después de la intervención, de los cuales 11 de ellos fueron normales, cuatro presentaron inestabilidad vesical (25%) y uno presentó incontinencia de orina de esfuerzo (6,25%). A las cuatro pacientes restantes aún no se les realizó el estudio urodinámico ya que no alcanzan los primeros seis meses de seguimiento posoperatorio.

Calidad de vida

Este aspecto nos resulta de particular trascendencia, dado que como dijimos en otra publicación⁽³⁷⁾, "la incontinencia de orina femenina constituye un importante problema médico, higiénico y social que se asocia a aislamiento, trastornos emocionales, del sueño y sexuales que repercuten en la calidad de vida de la mujer". Hasta el presente, solamente hemos podido valorar la apreciación subjetiva de las mujeres tratadas acerca de sus percepciones comparativas antes-después. Es alentador que todas ellas han manifestado, durante sus visitas de control, sentirse "mejor", con testimonios tales como: "ahora puedo ir a la playa", "pude volver a hacer viajes largos en ómnibus", etcétera. Este aspecto será evaluado en detalle en trabajos subsiguientes.

Conclusión

En la serie de 20 casos, con control y seguimiento de las pacientes durante un período de seis meses a un año, obtuvimos 95% de curación-mejoría (80% de curación y 15% de mejoría) y 5% de falla.

En nuestra experiencia, por tanto, la técnica de TVT constituye una buena opción en el tratamiento de la incontinencia de orina de esfuerzo en la mujer, siendo tan segura y efectiva como otras técnicas, pero reuniendo las ventajas señaladas en la sección resultados.

Summary

This paper describes a new microinvasive suburethral sling procedure in the treatment of female stress urinary incontinence is described, an assessment of its efficacy and complications. Twenty patients with clinical and urodynamics diagnosis of stress urinary incontinence due to urethral hypermotility or intrinsic sphincteric deficiency were selected. One patient received epidural anesthesia and 19 patients, local anesthesia. Characteristics of the population are analyzed as well as the efficacy and complications during and after the operation. Twenty percent of the patients presented with recidivist incontinence. The mean surgical length was 36 minutes and hospitalization lasted for two days. Three patients showed complications. Improvement was seen in 95 percent of the patients with negative stress test. Normal postoperative urodynamics was observed in 69% of the cases, 25% showed detrusor instability and 6% recidivist instability. The analyzed serie revealed 94% of cure-relief and 6% of failure.

Résumé

On fait la description d'une nouvelle technique chirurgicale d'écharpe sub-urétrale pour corriger l'incontinence d'urine d'effort féminine, à invasion minimale, et on évalue

l'efficacité et les troubles du procédé. On sélectionne 20 patients avec diagnostic clinique et urodynamique d'incontinence d'urine avec composant d'effort dû à hyper-motilité urétrale ou à disfonctionnement urétrale intrinsèque. A 19 cas, on a utilisé anesthésie locale avec sédation préalable et à un cas, anesthésie épidurale. On fait l'analyse des caractéristiques de la population étudiée et l'évaluation de l'efficacité et des troubles intra et post-opératoires. 20% des patients présentait incontinence d'urine récidivante. La moyenne du temps opératoire a été de 36 minutes et la permanence à l'hôpital de deux jours. 3 patients ont eu des complications. On a observé une amélioration clinique à 95% des cas à stress négatif. 69% présente urodynamie post-opératoire normale, 25% instabilité du détruseur et 6% récidive. On a obtenu 94% de guérison-amélioration et 6% d'échec.

Bibliografía

1. **National Institutes of Health.** Consensus Conference on urinary incontinence in adults. *JAMA* 1989; 261:2685.
2. **Hu TW.** The economic impact of urinary incontinence. *Clin Geriatr Med* 1986; 2:673.
3. **Ouslander JG, Kane RL.** The cost of urinary incontinence in nursing homes. *Med Care* 1983; 22:69.
4. **Wyman JF, Harkins S, Choi S, Taylor J, Fantl JA.** Psychosocial impact of urinary incontinence in women. *Obstet Gynaecol* 1987; 70:378-80.
5. **Kegel AH.** Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscles. *Am J Obstet Gynecol* 1948; 56:238.
6. **Hilton P, Stanton L.** The use of intravaginal oestrogen cream in genuine stress incontinence. *Br J Obstet Gynaecol* 1983; 90:940-4.
7. **Cardozo LD, Kelleher CJ.** Sex hormones, the menopause and urinary problems. *Gynecol Endocrinol* 1995; 9(1):75-84.
8. **Sand PK, Richardson DA, Staskin DR, et al.** Pelvic floor electrical stimulation in the treatment of genuine stress incontinence: a multicenter, placebo-controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 173:72-9.
9. **Smith JJ.** Intravaginal stimulation randomized trial. *J Urol* 1996; 155:127-39.
10. **Whitehead WE, Burgio KL, Engel BT.** Behavioral methods in the assessment and treatment of urinary incontinence. In: Brocklehurst JC, ed. *Urology in the elderly*. New York: Churchill Livingstone, 1984; 74-92.
11. **Galloway NT, El-Galley RE, Sand PK, Appell RA, Russell H, Carlan S.** Extracorporeal magnetic innervation (ExMI) therapy for stress urinary incontinence. *Urology* 1999; 53(6): 1108-11.
12. **Hilton P.** A clinical and urodynamic study comparing the Stamey bladder neck suspension and suburethral sling procedure in the treatment of genuine stress incontinence. *Br J Obstet Gynaecol* 1989; 96:213-20.
13. **Goebell R.** Zur Operativen Beseitigung der angeborenen Incontinentia vesicae. *Z Gynak Urol* 1910; 2:187.
14. **Frangenheim P.** Zur Operativen Behandlung der Ankontinenz der Mannlichen Harnrohre. *Verh Dsch Ges Chirurgie*, 43 rd Congress; 1914; :149.
15. **Stoeckel W.** Über die Verwendung der Muculi Pyramidales bei der operativen Behandlung der Incontinentia urinae. *Zbl Gynak* 1917; 41:11.
16. **Raz S, Siegel AL, Short JL, Snyder JA.** Vaginal wall sling. *J Urol* 1989; 141:43-6.
17. **Aldridge AH.** Trasplantation of fascia for relief of urinary stress incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1942; 44:398-411.
18. **Studdiford.** Trasplantation of abdominal fascia for relief of urinary stress incontinence. *Am J Obstet Gynaecol* 1944; 47:764-74.
19. **Millin T.** Discussion on stress incontinence in micturition. *Proc Royal Soc Med* 1947; 40:361-70.
20. **Moir JC.** The gauze hammock operation. *J Obstet Gynaecol Br Emp* 1968; 75:1-9.
21. **Morgan JE, Farrow MD, Stewart RN.** The Marlex sling operation for the treatment of recurrent stress urinary incontinence: a 16 year review. *Obstet Gynaecol* 1985; 151:224-6.
22. **Horbach NS, Blanco JS, Ostergard JR.** A suburethral sling procedure with polytetrafluoroethylene for treatment of genuine stress incontinence. *Obstet Gynaecol* 1988; 72:302-6.
23. **Stanton SL, Brindley GS, Holmes DM.** Silastic sling for urethral incompetence in women. *Br J Obstet Gynaecol* 1985; 92:747-50.
24. **Chin YK, Stanton SL.** A follow-up of silastic sling for genuine stress incontinence. *Br J Obstet Gynaecol* 1995; 102:143-7.
25. **Hill S.** Genuine stress incontinence. In: Cardozo LD, ed. *Urogynecology*. New York: Churchill Livingstone, 1997; 229-85.
26. **Ulmsten U, Petros P.** Intravaginal slingplasty an ambulatory surgical procedure for treatment of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1995; 29:1; 75:82.
27. **Petros P, Ulmsten U.** An integran theory and its method for the diagnosis and management of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1993; (Suppl 153).
28. **Ulmsten U, Hilton P, Ferrari A, Fischer W, Jacquelin B.** Tension-free vaginal tape procedure. A microinvasive surgical technique for GSI. 22nd Annual Meeting of the International Urogynecological Association; July 30 - August 2 1997; Amsterdam, The Netherlands. *Int Urogynecol J* 1997; 8:S128.
29. **Villet R, Fitremann C, Salet-Lizee D, Collard D, Zafiropulo M.** Un nouveau procédé de traitement de l'incontinence urinaire d'effort (IUE): soutènement sous-urétral de prolène sous anesthésie locale. *Prog Urol* 1998; 8:274-6.
30. **Iglesia CB, Fenner DE, Brubaker L.** The use of mesh in gynecologic surgery. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1997; 8:105-15.
31. **Ulmsten U, Henriksson L, Jhonson P, Varhos G.** An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 1996; 7: 81-6.
32. **Wang A.** Local anesthesia is superior to epidural blockade in tension-free vaginal tape installation. *Int Urogynecol J* 1999; 10:TU015.
33. **Ulmsten U, Johnson P, Rezapuor M.** A three-year follow up of tension free vaginal tape for surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Br J Obstet Gynaecol* 1999; 106:345-50.
34. **Jacquelin B, Fatton B.** Efficacy of TVT procedure in management of female stress urinary incontinence due to intrinsic sphincteric deficiency. *Int Urogynecol J* 1999; 10: TU 013.
35. **Meschia M, Buonaguidi A, Gattel U, Bernasconi F, Magatti F, Guercio E, Maffiolini M, Fontana D.** Tensión free vaginal tape for the treatment of stress incontinence: an italian multicenter study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1999; 10: P67. S128
36. **Moran PA, Ward KL, Jhonson D, Hilton P, Bibby J.** Tension-free vaginal tape for primary genuine stress incontinence: a two-centre follow-up study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1999; 10:TU016. S14.
37. **Castillo EA, Saibene HL, Nieto F, Pons JE.** Valor del Doppler de vasos periuretrales en mujeres con incontinencia de orina de esfuerzo tratadas con estrógenos. *Rev Med Uruguay* 1999; 15:203-8.