

# Tratamiento quirúrgico de la deficiencia intrínseca del esfínter uretral: revisión de la literatura y presentación de dos ejemplos

FÉLIX MARTÍNEZ-MORENO,<sup>a</sup>

JORGE KUNDHART-RASCH,<sup>b</sup> MARÍA DEL PILAR VELÁZQUEZ-SÁNCHEZ<sup>c</sup>

## RESUMEN

Existen informes sobre el tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo, desde principios del siglo XX. El principal avance ha sido el criterio de selección de cada paciente para cada uno de los procedimientos existentes. La cirugía no puede limitarse a la uretra y a la vejiga, debe tenerse en mente el equilibrio de fuerzas que se ejercen en la pelvis femenina. Por eso, es necesario realizar una clasificación detallada del prolapso de órganos pélvicos, cuantificar los defectos de la fascia endopélvica y realizar un diagnóstico preciso del tipo de incontinencia urinaria que se está abordando. El clínico que se dedica a tratar mujeres con incontinencia urinaria sabe que la curación se aprecia mediante una valoración subjetiva, más que objetiva. En conclusión, la finalidad del tratamiento es la de crear una resistencia suficiente de salida para prevenir la pérdida de orina, aceptable desde el punto de vista social. En este trabajo se realiza una revisión de los diferentes tratamientos quirúrgicos de la deficiencia intrínseca del esfínter uretral, así como la presentación de dos ejemplos: uno con la técnica de cabestrillo y otro con la cinta vaginal libre de tensión en el Instituto Nacional de Perinatología.

**PALABRAS GUÍA:** *Incontinencia urinaria, esfínter uretral, técnica de cabestrillo, cinta vaginal libre de tensión.*

## INTRODUCCIÓN

El tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) debe restaurar la anatomía normal del tracto urinario bajo,

incrementar la presión máxima del cierre uretral (PMCU) y mejorar la transmisión de presión que existe desde la vejiga hacia la uretra. Sin embargo, la mayoría de los procedimientos antiincontinencia no aumentan la PMCU y algunos, sobre todo los de abordaje vaginal, incluso la empeoran. Por esto, la cirugía para la IUE no puede limitarse únicamente a la uretra y cuello vesical, sino, siempre debe existir el objetivo de equilibrar las fuerzas que se ejercen en la pelvis femenina, que de no corregirse, comprometerá los resultados de la operación. Así, la clave para obtener los mejores resultados quirúrgicos consiste en realizar una clasificación correcta del prolapso de los órganos pélvicos, cuantificar los defectos de fascia endopélvica y realizar un diagnóstico preciso del tipo de inconti-

<sup>a</sup> Médico Residente de Segundo Año de la Subespecialidad de Urología Ginecológica del Instituto Nacional de Perinatología (INPer).

<sup>b</sup> Médico Ginecoobstetra. Director Médico. Profesor Titular de la Residencia Universitaria de Urología Ginecológica, INPer.

<sup>c</sup> Médica Ginecoobstetra. Coordinadora de la Clínica de Urología Ginecológica y Cirugía Reconstructiva del Piso Pélvico. Profesora Adjunta de la Residencia Universitaria de Urología Ginecológica, INPer.

### Correspondencia:

Dr. Jorge R. Kundhart Rasch

Dirección Médica del Instituto Nacional de Perinatología

Montes Urales 800

Lomas de Virreyes, México, D.F.

Recibido: 8 de enero de 2003.

Aceptado: 2 de abril de 2003.



nencia urinaria que se está abordando y así evitar una compensación no fisiológica de los trastornos pélvicos, tales como una sobrecorrección en el área del cuello vesical.

Entre los factores para decidir qué tipo de técnica quirúrgica debe realizarse, se encuentran, la experiencia del médico. Si bien es cierto que los cirujanos deberían limitarse a utilizar algunos procedimientos, (con el fin de adquirir la experiencia que garantice mejores resultados) también es cierto que, a través de los años, ninguna técnica quirúrgica ha demostrado ser la adecuada para tratar todo tipo de incontinencia urinaria; por lo que lo ideal es que el médico realice la técnica antiincontinencia que demuestre (a través de la medicina basada en evidencia) ser la más eficaz para cada caso en particular.

La razón de la escasa atención que recibe este padecimiento se debe al desconocimiento de la entidad por parte de algunos médicos, ya que si no la conoce, no pensará en ella y, sobre todo, no realizará un interrogatorio dirigido para detectarla. Cuando el clínico se enfrenta a la IUE, generalmente lo hace por una de dos causas posibles: un fracaso quirúrgico previo (ya que la gran mayoría de las pacientes cuentan con el antecedente de alguna cirugía antiincontinencia); o bien, ante el diagnóstico de incontinencia urinaria severa sin la presencia de defectos anatómicos. En la literatura mundial se informa una frecuencia de 13% de los casos de IUE severa;<sup>1,2</sup> mientras que en el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) se encuentra una frecuencia de IUE severa de 5% en las pacientes ginecológicas. La incontinencia urinaria es causa de angustia y desilusión, tanto en el médico como en la mujer.

El clínico que atiende a mujeres con incontinencia urinaria debe estar consciente que la tasa de éxito se aprecia a partir de una valoración subjetiva, en donde se involucran aspectos emocionales, en ocasiones falseados, tanto por el médico, como por la paciente, ante la resistencia de realizar una nueva intervención. La valoración objetiva es más desalentadora si tomamos en cuenta que en la literatura se informan tasas de éxito de 60%, e incluso sólo de 10%, dependiendo del tiempo post-

cirugía, de la técnica realizada, de la población estudiada y el método de evaluación.<sup>3</sup> Sin embargo, resulta obvio que entre más alejada de la cirugía sea la evaluación, mayor será la probabilidad de que aparezcan enfermedades concomitantes (hipertensión arterial, diabetes mellitus, hipotiroidismo, hipoestrogenismo); o bien, que el resultado se deba a la debilidad propia de los tejidos por la edad. Por lo que, no es del todo correcto afirmar que una incontinencia urinaria recurrente sea necesariamente un fracaso técnico.

## FACTORES ASOCIADOS A LA IUE

Dentro de los factores asociados a la presencia de IUE tipo III, se encuentran:<sup>4-6</sup>

1. *Hipoestrogenismo*: Se sabe que un nivel bajo de estrógenos disminuye el grosor y la consistencia del plexo submucoso, lo cual dificulta la coaptación de la uretra, además de que reduce el número y la función de los receptores  $\alpha$  y  $\beta$  en el trígono vesical y cuello uretral.<sup>7,8</sup>
2. *Historia de incontinencia urinaria severa*: Como se ha mencionado, los criterios diagnósticos varían ampliamente, por lo que se requiere de una metodología diagnóstica adecuada, siendo el indicador de oro una PMCU menor de 20 cm H<sub>2</sub>O y un punto de pérdida abdominal (VLPP) positivo con cifras menores de 60 cm H<sub>2</sub>O.<sup>9,10</sup>
3. *Radiación*.
4. *Daño neurológico*: Posterior a cirugías abdomino-perineales radicales o por enfermedades crónicas degenerativas.
5. *Cirugía pélvica previa*: En donde la unidad esfintérica se encuentra alterada por la fibrosis propia de la cirugía o bien por la deneración durante la disección.

## ELEMENTOS DE LA CONTINENCIA FEMENINA

El conocimiento anatómico y fisiológico permite la realización de un diagnóstico adecuado y, por ende, al ofrecer un tratamiento individualizado. A continuación se describen los elementos de la continencia femenina:<sup>11-13</sup>

1. *Mucosa y submucosa uretral*: Estructuras que dependen enteramente de la función hormonal estrogénica en la mujer.
2. *Músculo liso uretral*: Extensión del músculo detrusor, el cual forma un anillo muscular en la uretra denominado “esfínter uretral”, con innervación autónoma, a través de receptores  $\alpha$  y  $\beta$  adrenérgicos.
3. *Músculo estriado del suelo pélvico*: El músculo elevador del ano en su porción puborrectal es el actor principal en los incrementos súbitos de presión abdominal.
4. *Sostén pasivo*: Huesos pélvicos, fascias y tejido conectivo parauretral, fundamentalmente la fascia endopélvica con su anclaje lateral al arco tendinoso y a los ligamentos pubouretrales; elementos importantes en la elevación y soporte de la uretra durante el incremento de la presión abdominal y vesical.

## PRINCIPALES TÉCNICAS EN EL TRATAMIENTO DE LA IUE

El objetivo de las técnicas de antiincontinencia es tratar el grave malestar de la paciente y no sólo la magnitud objetiva de la incontinencia, ya que la percepción de la paciente puede diferir con la del clínico, tal es el caso de la presencia de incontinencia de urgencia *de novo*. La finalidad del tratamiento quirúrgico de la IUE es crear la resistencia suficiente, para prevenir la pérdida de orina hasta llegar a grado aceptable desde el punto de vista social. A continuación se describe la primera de las técnicas quirúrgicas.

### Técnica de cabestrillo

El concepto de soporte uretral para tratar la incontinencia urinaria data de 1900. Giordano fue el primero en describir la utilización de tejido autólogo para dar soporte en la uretra de pacientes con epispadias. Desde entonces se han realizado múltiples modificaciones a la técnica quirúrgica, así como su realización con diversos tipos de materiales para la formación del cabestrillo, sin embargo, el objetivo continúa siendo el mismo: dar un soporte a la unión uretro-vesical para lograr una estabilización uretral al incremento de la presión intraabdominal. En 1917, Goebell utilizó

músculo piramidal para tratar la incontinencia urinaria de niños con mielodisplasias; posteriormente, Stoeckel realizó una modificación a la técnica anterior, llevando su aplicación a nivel del cuello vesical; Frangenheim utilizó el músculo recto anterior, así como su fascia; por su parte, Millin y su equipo la modificaron utilizando únicamente la fascia del mismo músculo. La siguiente aportación significativa se realizó en 1956, fue Bracht el primero en utilizar material inorgánico (nylon) para realizar un cabestrillo. Desde entonces se observó una superioridad en este tipo de materiales sobre los orgánicos, no sin que antes se presentaran un mayor número de complicaciones, como infecciones, trastornos de vaciamiento, y laceraciones uretrales; lo que requirió, en no pocas ocasiones, la remoción del material utilizado. Al respecto, Wharton y Te Linde llegaron a comentar: “A pesar de las dificultades técnicas y complicaciones presentadas en el uso de la técnica de cabestrillo, ésta llegará a ser un procedimiento muy popular a mediados del siglo XX”. Sin embargo, este procedimiento no fue aceptado por la comunidad médica, sino hasta su reintroducción en 1976, por parte de McGuire y Lytton.<sup>14-17</sup>

Dentro de los diversos tipos de materiales utilizados a través del tiempo se encuentran dos grupos:

- a) Orgánicos
  - Músculo bulbocavernoso
  - Músculo recto anterior del abdomen
  - Duramadre liofilizada
  - Fascia lata
  - Fascia del recto anterior del abdomen
  - Mucosa de pared vaginal
- b) Inorgánicos
  - Gore-Tex
  - Marlex
  - Silastic
  - Mersilene
  - Prolene

Tradicionalmente la técnica de cabestrillo se recomienda para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo por defi-



ciencia intrínseca del esfínter, ya sea primaria o recurrente; asimismo, tiene su indicación en mujeres que por alguna razón concomitante (médica o social) tiendan a presentar con mayor frecuencia esta deficiencia. Como es el caso de mujeres con enfermedades pulmonares crónicas, obesidad, mujeres dedicadas al atletismo o con debilidad tisular congénita.<sup>18</sup> Como se ha mencionado, el mecanismo de acción se basa en restaurar el soporte normal de la unión uretrovesical, comprimiendo la uretra durante el incremento de la presión abdominal y, por lo tanto, creando una resistencia al flujo urinario de salida.

#### **Técnica**

Consiste en colocar un injerto sintético o tisular bajo el cuello vesical y fijarlo a un sitio abdominal (Figura 1).

Se procede a incidir la pared vaginal anterior, un centímetro por debajo del meato uretral a nivel del cuello vesical, en forma lateral hasta la rama pubiana, realizando hemostasia durante la disección (Figura 2).

Se disecciona hacia el espacio retropúbico en un ángulo de 45 grados, alejado de la uretra y vejiga (Figura 3).

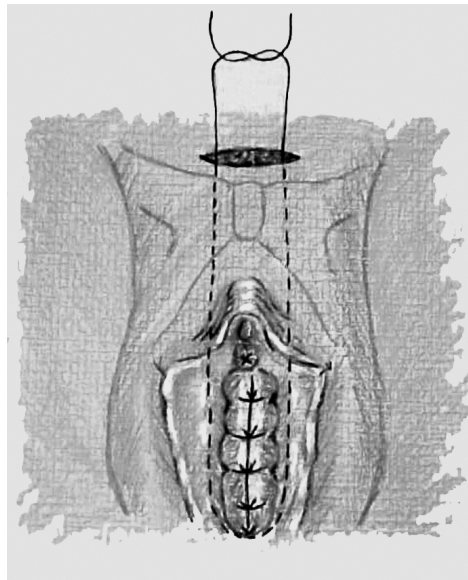
Se realiza una incisión abdominal hasta la aponeurosis, perforando la misma para permitir el paso de un instrumento (aguja) (Figura 4).

Los extremos del injerto o sutura se llevan hacia la pared abdominal (Figura 5).

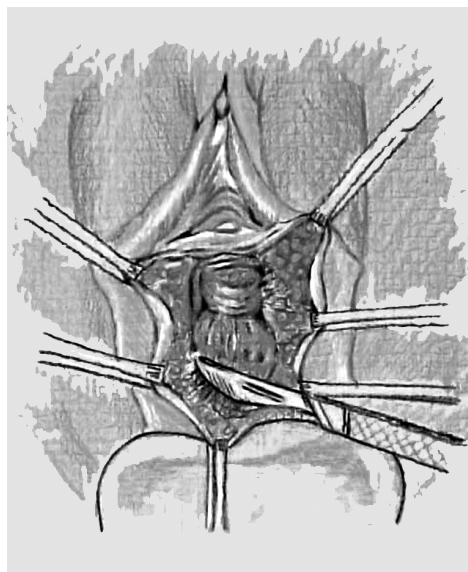
La porción del cabestrillo, bajo el cuello vesical, se puede asegurar para prevenir su deslizamiento (Figura 6).

Finalmente, se procede a dar la tensión adecuada. Para lograr esto último, se puede utilizar un control cistoscópico observando el cierre del cuello vesical durante la tensión; asimismo, se puede utilizar la prueba de hisopo o el llenado vesical con 300 mL de solución y realizar la tensión suficiente, hasta donde no se observe la salida de solución. Sin embargo, ante la falta de experiencia, es prudente recordar que es difícil dejar muy laxo el cabestrillo, pero es fácil dejarlo muy apretado.<sup>19-21</sup>

**Figura 1.**  
**Colocación de un injerto sintético bajo el cuello vesical.**

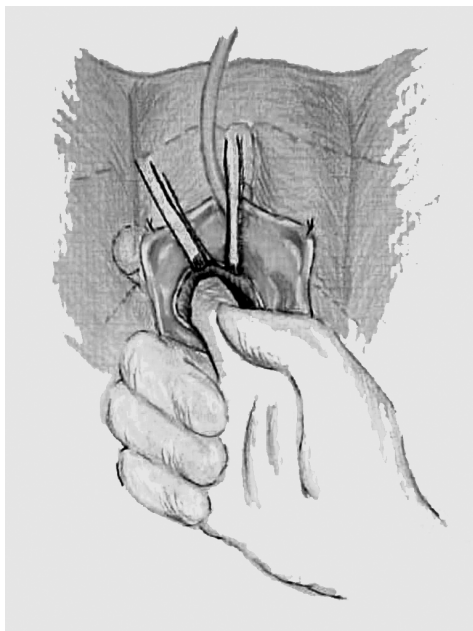


**Figura 2.**  
**Incisión de la pared vaginal anterior, 1 cm por abajo del meato urinario.**



Dentro de los cuidados postoperatorios se recomienda el uso de catéteres suprapúbicos (hasta que la paciente realice una micción espontánea) con orina residual menor de 100 mL,

**Figura 3.**  
**Disección del espacio retropúbico.**



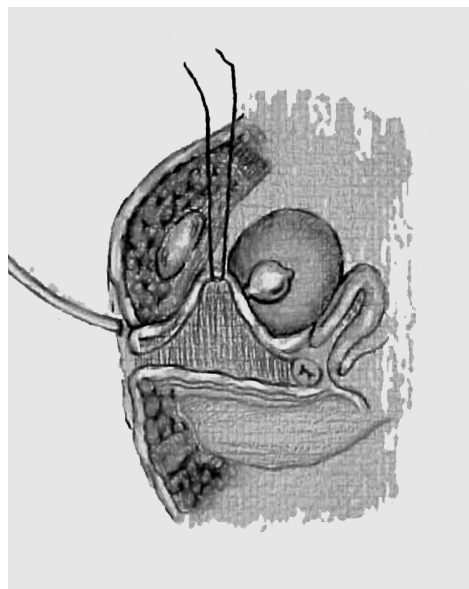
**Figura 4.**  
**Incisión abdominal hasta la aponeurosis.**



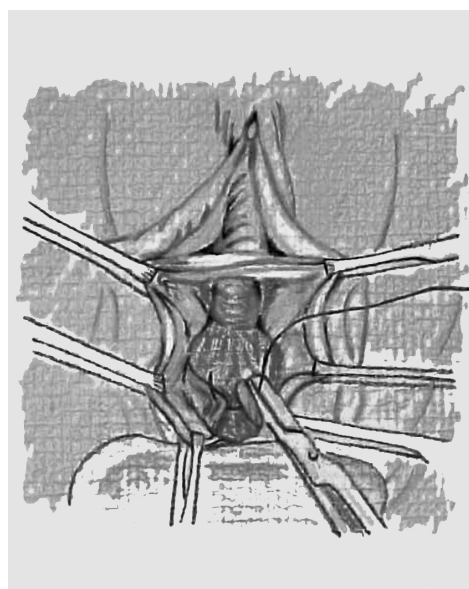
### Complicaciones

1. La complicación más frecuente es la retención urinaria, lo que ocurre durante el periodo postquirúrgico inmediato en 45%

**Figura 5.**  
**Los extremos del injerto o sutura se llevan a la pared abdominal.**



**Figura 6.**  
**Aseguramiento del cabestrillo bajo el cuello vesical.**



lo que puede llevar algunos días o semanas. Si la retención urinaria total persiste durante seis a ocho semanas, puede considerarse emplear un procedimiento para liberar el cabestrillo.

de los casos y después de dos años de la cirugía, en 4%.<sup>23</sup>

2. Lesiones del aparato urinario bajo (las cuales son típicas durante la disección en pacientes con antecedentes quirúrgicos) éstas se informan hasta en 8%. En una serie de 1,109 procedimientos, informada por Horbach, en 1991, se encuentra una incidencia de 3.8%.<sup>24</sup>
3. Inestabilidad del detrusor
4. Infección y erosión.
5. Daño neurológico.
6. Hemorragia.<sup>25</sup>

### **Cinta Vaginal Libre de Tensión**

En 1997, la Sociedad Americana de Urología concluyó que el procedimiento de cabestrillo y las suspensiones retropúbicas eran los tratamientos quirúrgicos más efectivos para la incontinencia urinaria de esfuerzo, por lo que era necesaria la aplicación de un procedimiento de mínima invasión con éxito subjetivo real.<sup>26</sup>

En 1996, la cinta vaginal libre de tensión (TVT, por sus siglas en inglés) fue descrita después de muchos años de experiencia, con un objetivo simple: realizar un procedimiento de invasión mínima, bajo anestesia local o regional, con una estancia hospitalaria corta y que evita problemas de vaciamiento vesical; esto debido a que proporciona soporte a la uretra media libre de tensión y eleva el cuello vesical.<sup>27</sup>

Desde su inicio, de 1994 a la fecha, se han informado más de 150 mil operaciones con esta técnica con una tasa de éxito de 90%.<sup>28,29</sup>

### **Técnica**

Bajo infiltración con anestesia local se realizan dos incisiones de un centímetro cada una, con una separación de cinco centímetros entre sí, en el borde superior de la sínfisis del pubis involucrando únicamente la piel. Posteriormente, se realiza una incisión sagital de 1.5 centímetros en la pared vaginal anterior a un centímetro del meato uretral, realizando disección en forma bilateral.

Se introduce una cinta especial de *Prolene* con una cubierta de plástico hacia el espacio re-

tropúbico, con un instrumento especial en forma bilateral. Finalmente, se retira el plástico previo ajuste de la cinta bajo cistoscopia de control.

### **Resultados clínicos**

Meschia en Italia, entre 1997 y 1999, realizó un estudio prospectivo multicéntrico con 404 pacientes: la edad promedio fue de 57 años; 68% eran postmenopáusicas y tenían una paridad promedio de dos hijos; el IMC promedio fue de 26; 19% de ellas tenían cirugía antiincontinencia previa, con una vigilancia media de 21 meses; la curación subjetiva fue de 92% y la objetiva de 90%.<sup>30</sup>

### **Inyección periuretral y transuretral**

Esta técnica incrementa la resistencia de la vejiga al vaciamiento. Fue descrita por primera vez por Murless, en 1938. En 1955, Sacase utiliza una inyección de parafina y aceite de hígado en la pared vaginal anterior, lo que ocasiona una respuesta inflamatoria que comprime la uretra media.<sup>31</sup>

Dentro de los objetivos de este procedimiento, se encuentra: aumentar la resistencia intrauretral mediante la inyección de un material expandible bajo la mucosa próxima al esfínter. Esto es técnicamente sencillo y se puede realizar con anestesia local en forma ambulatoria y, sobre todo, tiene la ventaja de que se puede aplicar en más de una ocasión.

### **Técnica**

a) *Periuretral*: Con control cistoscópico se introduce una aguja raquídea paralela a la uretra, hasta la zona del cuello vesical, se inyecta material hasta la oclusión de la luz al 50%, aplicándose en el radio de las tres, seis y nueve horas, en una cantidad de material aproximada de 7.5 a 10 mL, realizando auto sondeo por la noche.

b) *Transuretral*: Bajo control cistoscópico, a través del canal operatorio, se aplica el material a nivel del cuello vesical en el radio de las cuatro y ocho horas, hasta ocluir la luz en un 50%. Es preferible el drenaje vesical suprapúbico al transuretral, ya que este último puede dañar el epitelio uretral y la

sustancia inyectada puede modelarse alrededor del catéter.

Por lo tanto, la inyección de material en el cuello vesical para mejorar la función del esfínter ha sido un avance significativo en el tratamiento de muchas pacientes con incontinencia grave.

Antes de disponer de colágena, se usaban otras sustancias como sangre, grasa y teflón. Sin embargo, muchos de estos materiales se degradaban en poco tiempo; así también, puede presentarse la migración a distancia del material aplicado. La investigación actual propone utilizar cartílago auricular autólogo en cultivo tisular.<sup>32</sup>

Desde hace poco tiempo se encuentra en el mercado un material compuesto de implantes blandos flexibles de polidimetilsiloxano, vulcanizado con calor suspendido en un gel portador bioexcretable de polivinilpirrolidona, de bajo peso molecular. Este producto reduce al mínimo el riesgo de migración y el hidrogel es eliminado por el sistema reticuloendotelial, excretándose por vía renal sin metabolizar.<sup>33</sup>

### Complicaciones

Dentro de las complicaciones destacan las siguientes:

- Daño a la pared uretral
- Daño a la pared vesical
- Hemorragia
- Retención urinaria
- Infección de vías urinarias
- Incontinencia de urgencia
- Absceso suburetral
- Disolución del material

### Resultados clínicos

La tasa de curación varía de 20 a 30% y entre 50 a 60% de las pacientes informan una mejoría notable, por lo que el tratamiento satisfactorio global es hasta de 80%. Casi todas las pacientes requieren de dos inyecciones, con dos a tres meses de intervalo, seguidas por un periodo de mejoría, que va de los seis meses a un año.

### Esfínter urinario artificial

En 1972, Brantley Scout realizó el primer implante de un esfínter artificial (AMS Sphinc-

ter 800) en una mujer de 45 años en la Universidad de Baylor, en Houston, Texas.

Este primer dispositivo hidráulico consistía en un conjunto de válvulas que controlaban la dirección del flujo urinario, así como la presión de la uretra y del cuello vesical. Este dispositivo era regulado con una bomba que se implantaba en la vulva y que era controlado por la paciente para permitir la micción.<sup>34</sup>

Con el paso del tiempo se han desarrollado diferentes modelos, los cuales han mejorado, de tal forma que actualmente se encuentran modelos comerciales automáticos.<sup>35</sup>

Están indicados cuando existen problemas neurológicos, como último recurso para manejar la incontinencia recurrente y cuando se encuentra destrucción completa del esfínter urinario. Como complicaciones se reportan infecciones, erosiones y defectos mecánicos, con una tasa de continencia reportada de 90 a 100%. Desafortunadamente son pocos los centros hospitalarios que hacen implantes de esfínteres urinarios y, por ende, son pocos autores que reportan su experiencia en la literatura.

Scout informó una tasa de éxito de 69% en 38 mujeres, entre 1972 y 1978.<sup>36</sup> Parulkar y Barret reportaron tasas de continencia de 71%, en un seguimiento de cuatro años.<sup>37</sup>

Schreiter reportó 86% de continencia total en 106 mujeres. Webster informó 92% de éxito en 24 mujeres. Fishman reportó 86% de continencia en 239 mujeres con un seguimiento de nueve años. Solamente 12 de los implantes requirieron ser revisados por un problema mecánico y 16 por infección.<sup>38</sup>

## EXPERIENCIA INSTITUCIONAL

### Técnica de cabestrillo

En el Instituto Nacional de Perinatología, entre mayo de 1992 y enero de 2000, se efectuaron un total de 552 procedimientos quirúrgicos: en 22 de ellos se realizó la técnica de cabestrillo, que tenían una edad promedio de 53 años, el sobrepeso fue de 60%.

Según el diagnóstico urodinámico: 45% de las pacientes fueron clasificadas como IUE grado II, 55% con IUE grado III. Entre las complicaciones se encontraron cuatro casos de disfunción al vaciamiento (18%); dos lesiones vesicales (9.1%); y una lesión intesti-



**Tabla 1**  
**Características de las muestras presentadas**

Característica	Cabestrillo	Cinta vaginal
Edad (años promedio)	53	47
Sobrepeso	60%	56.3%
IUE II	45%	50%
IUE III	55%	43.5%
Curación a los 6 meses		
Objetiva	90%	100%
Subjetiva	95.5%	90%
Total de pacientes	22	16

nal (4.5%). A los seis meses se informó una curación objetiva de 90% y subjetiva de 95.5% y a los dos años de seguimiento ya sólo eran 16 pacientes (85.7%) (Tabla 1).

#### Cinta vaginal libre de tensión

Entre febrero 1999 a abril 2002 se evaluaron en el INPer a 16 pacientes, a quienes se les aplicó la técnica de cinta vaginal libre de tensión, la edad promedio fue de 47 años, las cuales tenían las siguientes características: De acuerdo con el IMC, 12.5% de las pacientes fueron normales, 31.2% tenían sobrepeso y 56.3% fueron obesas. Según el diagnóstico urodinámico: 50% de las pacientes fueron clasificadas como IUE grado II, 43.5% con IUE grado III y, 6.5% con ALPP negativo. De acuerdo con el diagnóstico integral: 43.7% fueron clasificadas como IUE grado II, 43.7% con IUE grado III y 12.5% con IUM.

A los seis meses se obtuvo un éxito objetivo del 100% y subjetivo del 90%. La proporción de pacientes que no requirieron drenaje vesical fue 13.9% y las pacientes que requirieron drenaje, por un máximo de 24 horas, fue de 75.1%. Se informaron complicaciones en 12% de los casos, 30% de las pacientes tenían cirugía antiincontinencia previa, de las cuales la técnica de Burch fue la más frecuentemente realizada.

Los éxitos encontrados fueron similares a los resultados informados en la literatura, el éxito quirúrgico no se modificó en los casos de pacientes obesas.

#### CONCLUSIONES

Como se ha mencionado, el principal problema con la técnica de cabestrillo es el de retención urinaria y las lesiones del tracto urinario; por lo que es importante insistir en su adecuada realización y en estrechar la vigilancia de la paciente en el postoperatorio.

En general, consideramos que la técnica de cinta vaginal libre de tensión, es una buena opción quirúrgica para el tratamiento de la incontinencia urinaria, primaria o recurrente, en casos de deficiencia intrínseca del esfínter; no obstante, es recomendable que el especialista en Uroginecología se capacite en esta técnica, antes de su aplicación.

Las técnicas periuretral y transuretral tienen la ventaja de su sencillez, las cuales pueden realizarse en forma ambulatoria y ser aplicadas en más de una ocasión.

En el caso de la técnica del esfínter urinario artificial, su uso es muy específico y debido a que en pocos centros hospitalarios se lleva a cabo, es aún prematuro llegar a una conclusión definitiva.

Finalmente, es necesario subrayar la importancia de que el cirujano seleccione la técnica de acuerdo con la problemática de cada paciente, y poder elegir así el tratamiento más adecuado dentro de los diversos recursos terapéuticos disponibles para atender la incontinencia urinaria de esfuerzo.



## ABSTRACT

There are reports of the processing surgical of the incontinence urinary since the principle of the century XX, the main advance has been the criterion of selection of each patient one for each one of the procedures. The surgery cannot be limited to the urethra and to the bladder, should be had in mind the equilibrium of strengths that exercise in the pelvis female. Therefore it is necessary to carry out a classification detailed of the prolapse of organs pelvic, quantify the defects of fascia endopelvic and to carry out a diagnostic precise of the type of classification urinary that itself this undertaking. The clinical that is dedicated to treat women with incontinence urinary knows that the restoring to health has a subjective appraisal but that objective; in conclusion the purpose of the processing is that of creating a sufficient resistance at the outset to prevent it lost of urine until arrive at an acceptable moment since the social point of view. Subsequently a revision of the different processing is carried out surgical of the deficiency intrinsic of the sphincter urethral, as well as the presentation of two examples of the National Institute of Perinatology.

**KEY WORDS:** *Urinary incontinence, sphincter urethral, sling technique, vaginal tape free of tension.*

### REFERENCIAS

1. Bates P, Bradley WE, Griffiths D, Melchor H, Rowan D, Sterling AM, Zinner N, Hald T. Standarization of terminology of lower urinary tract function. *Urology* 1977; 9: 237.
2. Thomas TM, Plymat KR, Blannin J, Meade TW. Prevalence of urinary incontinence. *Br J Med Clinic* 1980; 281(6250): 1243-5.
3. Jolleys JV. Reported prevalence of urinary incontinence in women in a general practice. *Br J Med Clinic* 1988; 296(6632): 1300-2.
4. Wilson PD, Herbison RM, Herbison GP. Obstetric practice and the prevalence of urinary incontinence three months after delivery. *Br J Obst Gynecol* 1996; 103(2): 154-61.
5. Herbertsson G, Losif CS. Surgical results and urodynamic studies 10 years after retropubic colpourethrocystopexy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1993; 72: 298-301.
6. Bump RC, Cundiff GW. Disfunción del piso pélvico. *Urol Clin North Am* 1989; 16: 548-65.
7. Colombo M, Vitobello D, Proietti F, Milani R. Randomised comparison of Burch colposuspension versus anterior colporrhaphy in women stress urinary incontinence and anterior vaginal wall prolapse. *Br J Obstet Gynecol* 2000; 107: 544-51.
8. Cardozo L. *Genuine stress incontinence: Urogynecology*. 1st. Ed. New York, USA: Churchill Livingstone; 1997, p. 256-60.
9. Henrikson L, Ulmsten U. A urodinamic evaluation of the effects of abdominal urethrocystopexy and vaginal sling urethroplasty in women with stress incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1978; 131: 77-82.
10. Enzelsberger H, Helmer H, Schatten C. Comparison of Burch and lyodura sling procedures for repair of unsuccessful incontinence surgery. *Obstet Gynecol* 1996; 88: 251-6.
11. Culligan PJ, Winkler HA, Blackhurst DW, Sand PK. A prospective randomized study of modified Burch retro pubic urethropepy and suburethral sling for genuine stress incontinence and low-pressure urethra. *Neurol Urodyn* 1998; 17(4): 133.



12. Bump RC, Cundiff GW. Uroginecología y disfunción del piso pélvico. *Gynecol Obstet Clin North Am* 1998; 4: 641-50.
13. Blaivas JG, Olsson CA. Stress incontinence: classification and surgical approach. *J Urol* 1988; 139: 727-31.
14. Blaivas JG, Olison CA. Stress incontinence: classification and surgical approach. *J Urol* 1988; 139: 727.
15. McGuire EJ, Fitzpatrick CC, Wan J. Clinical assessment of urethral sphincter function. *J Urol* 1993; 150: 1452-4.
16. O'Connell H, McGuire E. Evaluation of female urinary incontinence. *Medscape Women's Health* 1996; 1: 3.
17. Haylen BT, Sutherst JR, Frazer MI. Is the investigation of most stress incontinence really necessary? *Br J Urol* 1989; 64: 147.
18. McCormack M, Pike J, Kiruluta G. Leak point of incontinence: a measure of the interaction between outlet resistance and bladder capacity. *J Urol* 1993; 150: 162-4.
19. Wan J, McGuire EJ, Bloom DA, Ritchey ML. Stress leak point pressure: a diagnostic tool for incontinent children. *J Urol* 1993; 150: 700-2.
20. Swift SE, Ostergard DR. A comparison of stress leak point pressure and maximal urethral closure pressure in patients with genuine stress incontinence. *Obstet Gynecol* 1995; 85: 704-8.
21. Sand PK, Bowen LW, Panganiban R. The low pressure urethra as a factor and failed retropubic urethropexy. *Obstet Gynecol* 1987; 69: 399.
22. Cervigni, M. Natale, F. Surgical treatment of stress urinary incontinence. *Eur J Obstet Gynecol* 1999; 85: 63-70.
23. Colombo M, Scalabrino S, Maggioni A, Milani R. Burch colposuspension versus modified Marshall-Marchetti-Krantz. Urethropexy for primary genuine stress urinary incontinence: a prospective, randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171: 1573-9.
24. Bergman A, Koonongs P, Ballard C. Primary stress urinary incontinence and pelvic relaxation: Prospective randomized comparison of three different operations. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 161: 97-101.
25. Bergman A, Giovanni E. Three surgical procedures for genuine stress incontinence: five-years follow-up of a prospective randomized study. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 173: 66-71.
26. Kholehede P, Noren B. Prediction of genital prolapse after Burch colposuspension. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996; 75: 849-54.
27. Wiskind AK, Creighton SM, Stanton SL. The incidence of genital prolapse after the Burch colposuspension. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 167: 399-405.
28. Stanton SL, Cardozo LD. A comparison of vaginal and suprapubic surgery in the correction of incontinence due to urethral correction of incompetence. *Br J Urol* 1979; 51:497.
29. Van Geelen JM, Theeuwes AGM, Eskes TKAB, Martin CB. The clinical and urodynamic effects of anterior vaginal repair and Burch colposuspension. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 159: 137.
30. Weil A, Reyes H, Bischoff P, et al. Modification of the urethral rest and stress profiles after different types of surgery for urinary stress incontinence. *Br J Obstet Gynecol* 1984; 91: 46.
31. Bergman A, Ballard CA, Koonings PP. Comparison of three different surgical procedures for genuine stress incontinence: prospective randomized study. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 160: 1102.
32. Mundy AR. A trial comparing the Stamey bladder neck suspension procedure with colposuspension for the treatment of stress urinary incontinence. *Br J Urol* 1983; 55: 687.
33. Stamey TA. Endoscopic suspension of the vesical neck for the urinary incontinence in females. Report on 203 consecutive patients. *Ann Surg* 1980; 192: 465-71.
34. Walker GT, Texter JH. Success and patient satisfaction following the Stamey proce-

- cedure for stress urinary incontinence. *J Urol* 1992; 147: 1521-3.
35. Karram MM, Angel O, Koonings PP, Tabor B, Bergman A, Bhatia N. The modified Pereyra procedure: a clinical and urodynamic review. *Br J Obstet Gynecol* 1992; 99: 655-8.
36. Stanton SL, Cardozo L. Results of colposuspension operation for incontinence and prolapse. *Br J Obstet Gynecol* 1979; 86: 693-7.
37. Alcalay M, Monga A, Stanton SL. Burch colposuspension: a 10-20 year follow-up. *Br J Obstet Gynecol* 1995; 102: 740-5.
38. Peattie AB, Stanton SL. The Stamey operation for correction of genuine stress incontinence in the elderly women. *Br J Obstet Gynecol* 1989; 96: 983-6.