

ARTÍCULO ORIGINAL

Resultados del cabestrillo pubovaginal en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer

Ponce de León Ballesteros F,¹ Matos Lobaina E.,² De la Cruz Álvarez M.P.³

RESUMEN

Objetivo. Evaluar los resultados de la técnica del cabestrillo pubovaginal en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer.

Método. Se evaluaron los resultados obtenidos en 193 pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo en el periodo comprendido entre mayo del 2003 y mayo del 2006, que fueron sometidas a procedimiento quirúrgico mediante cabestrillo pubovaginal, con seguimiento postoperatorio a 3, 6 y 9 meses.

Resultados. Edad promedio 54 años. La incontinencia urinaria de esfuerzo grado III predominó 68% (132 pacientes), seguida de incontinencia urinaria mixta 19.6% (38 pacientes) e incontinencia urinaria de esfuerzo grado II 11.9% (23 pacientes). El porcentaje de continencia postoperatoria inmediata fue 95.3% (184 pacientes). A los 3 meses de postoperadas la continencia fue de 92.2% (178 pacientes), a los 6 y 9 meses del postoperatorio se obtuvo una continencia de 87.5% (169 pacientes) y 4% (8 pacientes) con mejoría.

SUMMARY

Objective. The mean objective of this study was to evaluate efficiency of the pubovaginal sling technique for the treatment of urinary stress incontinence in woman.

Methods. The results obtained in 193 patients with the diagnosis of urinary stress incontinence in the period between May of the 2003 and May of the 2006 were evaluated having an evolutionary postoperative pursuit to the 3,6 and 9 months.

Results. The average age was of 54 years. The urinary stress incontinence degree III prevailed with a 68% (132 patients), followed by mixed urinary incontinence with 19.6% (38 patients) and urinary stress incontinence degree II with a 11.9% (23 patients). The index of immediate postoperative continence belonged to the 95.3% (184 patients). To the 3 months of postoperative care the continence was of 92.2% (178 patients) and to the 6 and 9 months of the postoperative the continence were 87.5% (169 patients) and 4% (8 patients) with and improvement in their symptoms.

1. Residente de cuarto año de Urología, 2. Jefe del Servicio de Urología, 3. Especialista de primer grado en Urología. Servicio de Urología, Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, La Habana, Cuba.

Correspondencia: Coronel Lucas Balderas 65, Col. Chapultepec Oriente. Morelia, Mich. México. C.P. 58260. Teléfono: (52) 44 3314-3115. Correo electrónico: fplb@yahoo.com.

Abreviaturas

- IU: Incontinencia Urinaria
- IUE: Incontinencia Urinaria de Esfuerzo
- USTR: Ultrasonido Transrectal

Conclusiones. Es una técnica con un alto porcentaje de éxito en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo e incontinencia urinaria mixta, es una alternativa terapéutica simple de realizar, tiene pocas complicaciones, siendo éstas factibles de resolver y tiene una corta estancia intrahospitalaria.

Palabras clave: Técnica de cabestrillo pubovaginal, incontinencia urinaria de esfuerzo, incontinencia urinaria mixta, continencia.

Conclusions. It's a technique with a high percentage of success in the treatment of the urinary stress incontinence and mixed urinary incontinence, it's a simple therapeutic alternative of carrying out, it has few complications that are feasible of solving and it has a short hospital stay.

Key words: Pubovaginal sling technique, urinary stress incontinence, mixed urinary incontinence, continence.

INTRODUCCIÓN

La Incontinencia Urinaria (IU) se define como la pérdida involuntaria de orina objetivamente demostrable, con tal grado de severidad que es un problema social o higiénico.¹ La IU es una entidad frecuente, afectando al 30% de las mujeres en los Estados Unidos y 15% a nivel mundial; sin embargo, un gran número de ellas no informa este problema de salud a sus médicos, debido quizás a vergüenza o a la noción equivocada de que ningún tratamiento es eficaz.¹

La continencia en las mujeres está bajo el mando de diferentes factores: un mecanismo esfinteriano uretral intacto, un soporte adecuado para el cuello vesical y uretra proximal, y diferentes mecanismos compensatorios que ocurren durante las maniobras de tensión y aumentos en la presión abdominal.^{2,3}

Existen diferentes tipos de incontinencia urinaria. La de esfuerzo (IUE) se define como la pérdida involuntaria de orina por la uretra cuando la presión intravesical excede la presión uretral máxima en ausencia de actividad del detrusor, siendo el tipo más común de IU con un predominio estimado 8-49%.¹ La incontinencia por urgencia se presenta cuando la pérdida de orina es precedida por un gran deseo miccional. Ésta se corrobora mediante las pruebas urodinámicas donde se demuestran contracciones vesicales no inhibidas concluyendo una hiperactividad del detrusor (vejiga inestable). La incontinencia urinaria mixta combina ambos tipos.¹

Son varios los factores de riesgo para el desarrollo de la IUE, entre ellos: estado neurológico, inte-

gridad del colágeno, paridad vía vaginal, cirugías previas, radiaciones, obesidad, tos crónica, menopausia, raza blanca, edad y medicamentos.⁴ El más importante es la paridad vía vaginal, el cual no sólo lesiona las estructuras fijadoras de la vagina, vejiga y útero; puede causar una neuropatía del pudendo por la compresión y estiramiento excesivo de éste durante la fase activa de la segunda etapa del parto.^{4,5} El nacimiento vía cesárea parece ser una medida de protección hacia el desarrollo de la IUE, sin embargo, la incontinencia puede presentarse después de cualquiera de ambas vías de nacimiento, debido a que durante el embarazo se provoca cierto daño al piso pélvico.^{5,6}

Una evaluación adecuada para la IUE requiere de un interrogatorio médico dirigido, una exploración física detallada seguida de estudios imagenológicos, ultrasonido transrectal (USTR) y en ocasiones, cuando se encuentren indicadas, la realización de uretrocistografía miccional, pruebas urodinámicas y cistouretroscopia.^{1,7,8}

El manejo de la IUE es fundamentalmente quirúrgico.⁹ Una gran variedad de procedimientos, más de 200, se han empleado para el tratamiento de dicha entidad, concluyendo que los mínimamente invasivos son las mejores vías terapéuticas, debido a los beneficios reconocidos de pronta recuperación, rápido retorno a las actividades laborales, morbilidad mínima y bajo costo. La técnica de cabestrillo pubovaginal es considerada como la cirugía de elección para el tratamiento de la IUE,^{2,9} como un procedimiento seguro, con una tasa de

curación a los 5 años de más del 85%, pudiéndose emplear para tratar tanto la hipermovilidad del cuello vesical (IUE tipo I-II) como la debida a incompetencia esfinteriana (IUE tipo III). Los resultados a largo plazo sugieren que la continencia a diez años es similar a un año, por lo que si el procedimiento con cabestrillo es exitoso a los seis meses permanecerá a largo plazo.^{2,4,6}

Las complicaciones que presenta son escasas, siendo las más frecuentes: perforación vesical, cuya frecuencia varía de 5.4 a 31%,^{10,11} retención urinaria posquirúrgica que requiera cateterismo intermitente (1-10%), hematomas (1.5-3%), infección urinaria (5%), infección de las heridas (1%), erosión vaginal (1%), erosión uretral o fístula uretrovaginal (<1%), lesión a vasos inguinales (<1%) y perforación intestinal (1-3%).¹²

OBJETIVOS

General

1. Evaluar los resultados de la técnica del cabestrillo pubovaginal en el tratamiento de la IUE en la mujer.

Específico

1. Evaluar los resultados de la técnica de cabestrillo pubovaginal en la IUE en la mujer de causa anatómica y/o por incompetencia esfinteriana intrínseca.
2. Analizar el grado de continencia con ésta técnica.
3. Determinar las complicaciones resultantes de la técnica quirúrgica.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio de tipo transversal analítico de 193 pacientes que acudieron a las consultas de urología general y disfunción vesico-uretral del Hospital Hermanos Ameijeiras, aquejadas por IUE entre mayo del 2003 y mayo del 2006 que fueron sometidas a procedimiento quirúrgico mediante la técnica de cabestrillo.

Se incluyeron pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo (anatómica y/o por incompetencia esfinteriana intrínseca) y con incontinencia urinaria mixta (asociada a incontinencia de urgencia y/o polaquiuria). Se excluyeron a pacientes con

antecedentes de intervenciones quirúrgicas anti-incontinencia y con evidencia clara de enfermedad neurológica.

A todas las pacientes incluidas se les realizó:

1. Interrogatorio de síntomas clínicos clasificados de la siguiente forma:

- Grados subjetivos de IUE según la clasificación de SEAPI-QMN:
- GRADO I: pérdida de orina con una actividad fuerte, activa, enérgica, como toser o levantar objetos pesados.
- GRADO II: pérdida de orina con una actividad moderada, como reírse o subir escaleras.
- GRADO III: pérdida de orina con una actividad mínima, como cambios de posición, incontinencia gravitacional y al realizar el acto sexual.
- MIXTA: cuando la IUE se asocia a urgencia y/o incontinencia.

2. Examen físico para corroborar la salida de orina por uretra cuando se realiza la maniobra de Valsalva, alteraciones anatómicas de la vagina y/o prolapso pélvico.

3. Ultrasonido transrectal (USTR): se realizó con la paciente en bipedestación y con vejiga llena; durante el reposo y durante la maniobra de Valsalva, informándose:

- Hipermovilidad de la base vesical, cuello y uretra.
- Incompetencia del cuello vesical por embudización de la porción proximal de la uretra durante el esfuerzo.
- Incompetencia del esfínter uretral por pérdida del líquido a través de la uretra.

Como evaluación preoperatoria se realizaron estudios hematológicos y urocultivo.

A todas las pacientes se les realizó la técnica del cabestrillo pubovaginal con agujas de Stamey y malla de polipropileno o cinta de dacrón.

Las pacientes fueron evaluadas postoperatoriamente a los 3, 6 y 9 meses teniendo en cuenta: grados subjetivos de incontinencia, incontinencia de urgencia, cambios anatómicos de la vagina al examen físico, así como las complicaciones transoperatorias, mediatas y tardías resultantes de la cirugía.

Luego de la evaluación las participantes se incluyeron dentro de las siguientes categorías:

1. Curadas: cuando la paciente no presentó IUE posterior al procedimiento.

2. Mejoradas: cuando la paciente presentó IU postoperatoria que no influyera en la actividad diaria y no necesitaba utilizar regularmente toalla, o cuando la incontinencia de urgencia se controlaba con medicamentos anticolinérgicos.

3. Igual o empeorada: cuando la IUE persistió después del tratamiento quirúrgico y empeoró con otros síntomas o manifestaciones no reportadas antes del proceder, asociadas a la persistencia de la IU.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este trabajo, la edad promedio de las pacientes fue de 54 años con rango entre 23 y 76 años, (figura 1) manteniendo un patrón promedio de edades similares a las publicadas por otros investigadores.^{1,8,10} En la mayor parte de la bibliografía se menciona un aumento en la incidencia de incontinencia urinaria conforme avanza la edad; sin embargo, en épocas recientes se ha observado un aumento en la frecuencia de IU, ya sea de esfuerzo o mixta, en mujeres menores a los 60 años.⁸ Diferentes estudios epidemiológicos como el EPINCONT, realizado por Hannestad Y.S., *et al.*¹³ y el de Ananias C. Diokno,¹⁴ demuestran que la IUE prevalece en mujeres de 60 años o mayores, mientras que la IU mixta en menores de 50 años. Ellos refieren que la prevalencia de IUE en mujeres mayores de 60 años está relacionada con los cambios anatómicos que se producen con el paso de los años como la relajación pelviana y daños en el esfínter de la uretra y el músculo pelviano durante los embarazos o partos. A su vez, la IU mixta predominará en mujeres jóvenes por la presencia de un trastorno neurológico que provoque hiperactividad del músculo detrusor y desencadene IU por urgencia aunado a los cambios anatómicos antes mencionados.^{12,15}

Observamos que la IUE grado III predominó en 68% de los casos (132 pacientes), seguida de la IU mixta con 19.6% (38 pacientes) y en última instancia la IUE grado II con 11.9% (23 pacientes). No observamos casos de IUE grado I. (tabla 1) Dichos hallazgos mantienen el predominio de la IUE como la principal causa de IU en la mujer, seguida de la

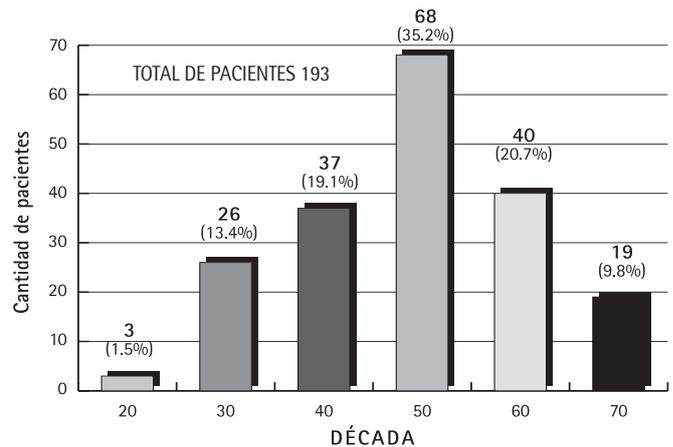


Figura 1. Número de pacientes con IU agrupadas por décadas de la vida. El mayor grupo etario se presentó hacia los 50 años, con un promedio de 54 años.

Tabla 1. Total de pacientes agrupadas por grado y tipo de IU

Tipo de IU	Total	IUE GI	IUE GII	IUE GIII	IU mixta
Pacientes	193	0	23	132	38
	(100%)	-	(11.9%)	(68%)	(19.6%)

IU mixta como se ha sido reportado en la literatura internacional.^{1,5,16}

A la exploración vaginal, 46 pacientes (23.8%) tenían cistocele asociado a diferentes grados de IU, de las cuales 24 (52%) eran grado II, 20 (43%) IU mixta y 2 (4.3%) con IUE grado III. Dieciocho pacientes (9.3%) presentaron rectocele al momento de la evaluación. Con esto podemos inducir que el grado de cistocele no se relaciona con el grado de IU. (figura 2, tabla 2)

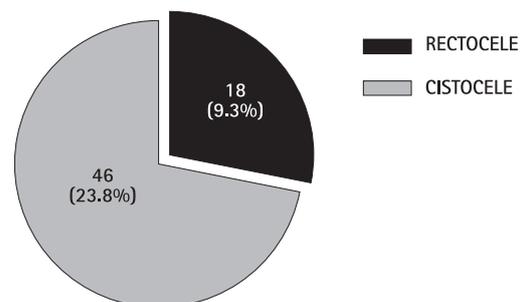


Figura 2. Número de pacientes que a la exploración física presentaban algún grado de cistocele o rectocele.

Tabla 2. Prevalencia de cistocele con relación al grado y tipo de IU

Tipo de IU	IUE GII	IUE G III	IU mixta
Pacientes con cistocele	24 (52%)	2 (4.3%)	20 (43%)

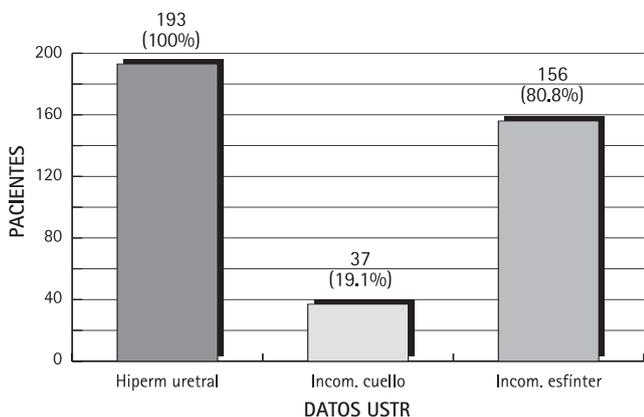


Figura 3. Hallazgos obtenidos en el USTR. El 100% de las pacientes presentaron hipermovilidad uretral, 19% incompetencia del cuello vesical y 80% incompetencia esfinteriana.

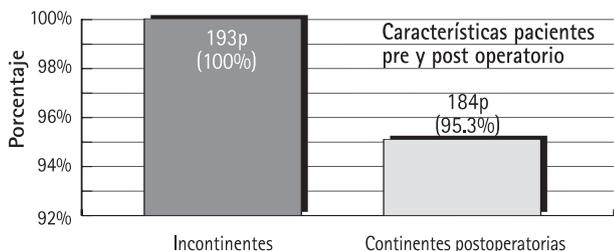


Figura 4. Relación de continencia preoperatoria y continencia en el postoperatorio inmediato.

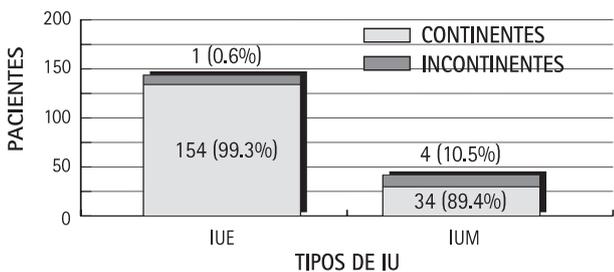


Figura 5. Pacientes continentales e incontinentes en el postoperatorio inmediato en relación con el tipo de IU.

A la evaluación imagenológica mediante el USTR, 100% presentaron hipermovilidad uretral, 37 (19.1%) incompetencia del cuello vesical, 156 (80.8%) incompetencia esfinteriana. (figura 3)

El análisis del procedimiento quirúrgico propiamente dicho arrojó los siguientes resultados:

En todos los casos, el sangrado transoperatorio fue mínimo, cuantificándose en menor a 70 mL aproximadamente, siendo un valor similar a los reportados por otros investigadores durante la evaluación de la técnica quirúrgica.^{3,4,9,10,13,17}

El índice de continencia postoperatoria inmediata obtenido en esta serie fue de 95.3% (184 pacientes), de las cuales 154 tenían IUE y 34 IU mixta, obteniendo así un excelente resultado a corto plazo. (figuras 4 y 5) La paciente con IUE que mantuvo la sintomatología, estaba diagnosticada como una IU de grado III asociada a cistocele de tercer grado y rectocele, pudiendo estar la persistencia en la IU relacionada a una falla en la técnica quirúrgica debido a un desplazamiento de la malla secundario a la amplia disección vaginal. Dicho concepto también es sugerido por J.M. Díaz-Munio y cols.^{18,19}

Las 4 pacientes (10%) con IU mixta que mantuvieron la incontinencia, manifestaron una incontinencia por urgencia negando ésta durante los aumentos de la presión intraabdominal, por lo que se les indicó un tratamiento médico a base de anticolinérgicos (oxibutinina y tolterodine) al momento de su egreso. Con este resultado, se puede concluir que en un gran número de pacientes con IU mixta el componente de urgencia miccional mejora tras la cirugía de IUE, asociada o no a la corrección del suelo pélvico. En la serie publicada por J.M. Díaz-Munio y cols.,^{20,21} presentaron un índice de curación o mejoría del componente de urgencia del 62.5%. Hay autores que refieren que para evitar dicho fallo, es necesaria la realización de pruebas urodinámicas previas a la cirugía, sin embargo Stanton y cols.,¹³ mencionan que a excepción de pacientes en las que sea imposible de historiar, o en aquellas que se sospecha patología de esfínter o una baja presión de cierre uretral, no son necesarias las pruebas urodinámicas previas a la cirugía y que la realización de una historia clínica detallada sobre el tipo de incontinencia y la comprobación de ésta con el esfuerzo en la exploración física, es suficiente para indicar el tratamiento quirúrgico.^{22,23}

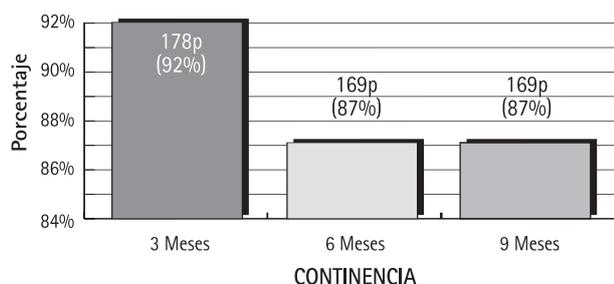


Figura 6. Número de pacientes continentes a los 3, 6 y 9 meses de postoperadas.

La evaluación postoperatoria a los 3 meses, manifestó continencia en 178 pacientes (92.2%), 4 (2%) referían mejoría en su sintomatología; sin embargo persistía la IU por urgencia. A los 6 y 9 meses de postoperatorio se obtuvo continencia en 169 pacientes (87.5%) y 8 (4%) con mejoría. Las 4 pacientes que manifestaron IJU mantuvieron dicha sintomatología durante los 9 meses de evaluación. (figura 6) Diferentes series publicadas refieren grados variables en la curación y mejoría de la IU mediante colocación de la malla pubovaginal.^{11,24} La tasa de curación varía de 85 a 97%, una mejoría en la sintomatología de 1 a 18%. El seguimiento en estos trabajos fue de 12 meses promedio, con rangos desde 1 mes (Meschia *et al* en 1999) hasta de 27 meses por Schiotez en el 2000.¹⁰ Diversos reportes refieren que los resultados observados durante los 2 primeros meses del posquirúrgico se mantendrán en forma permanente,⁹ y otros estudios postulan que si el procedimiento con cabestrillo

es exitoso a los 6 meses, permanecerá así durante muchos años.^{2,4,6}

La complicación transoperatoria más común que se presentó en nuestra serie fue la perforación vesical con agujas de Stamey ocurrida en 27 pacientes (13.98%), teniendo que mantener durante el postoperatorio sonda transuretral tipo Foley de 3 a 7 días. Dichas perforaciones se presentaron en intervenciones quirúrgicas realizadas por médicos en curva de aprendizaje. La incidencia de perforación vesical varía en los diferentes trabajos publicados. G.B. Boustead^{11,25} refiere que la perforación vesical es la complicación más frecuente con una incidencia promedio de 5.4% (0 - 23%), siendo mayor la posibilidad de perforar en pacientes que han sido sometidas a cirugías retropúbicas en múltiples ocasiones. En contraparte, T. Merlin y cols.,¹⁰ obtuvo una incidencia de hasta 31%, concluyendo que se presentó por inexperiencia relacionada con la curva de aprendizaje. La perforación vesical no necesariamente modificará el curso de la operación, a pesar de que el paciente llegue a requerir la colocación de un catéter uretral en el postoperatorio. (tabla 3)¹⁰

Siete pacientes (3.6%) refirieron dolor abdominal o inguinal persistente de intensidad leve a moderada en el postoperatorio, que cedían después de la administración de un analgésico. Dicho dolor se mantuvo con las mismas características en 5 pacientes durante 4 semanas, mientras que las 2 restantes mantuvieron el dolor hasta el segundo mes de postoperadas. Se pensó que se debió a la evolución propia de todo acto quirúrgico, aunado o no a la lesión del nervio obturador al

Tabla 3. Complicaciones registradas en el transoperatorio y postoperatorio

	Transoperatorias	Postoperatorias inmediatas	3 meses	6 meses	9 meses
Perforación vesical	27 (13.98%)				
Dolor		7(3.6%)	2 (1%)		
Retención urinaria		36 (18.6%)			
Orina residual			13(36%)		
Granuloma vaginal			23 (11.9%)	9 (4.6%)	3 (1.5%)
Bridas intravesicales			18 (9.3%)	4 (2%)	
Litiasis vesical			5 (2.5%)		
Infección urinaria		14 (7.2%)	5 (2.5%)		
Fistula uretro vaginal		2 (1%)			

paso de las agujas. No se presentó ningún caso de hematoma suprapúbico o vaginal ni infección de la herida.

Al retiro de la sonda uretral en el postoperatorio 36 pacientes (18.6%) presentaron retención de orina, requiriendo cateterismo intermitente con una duración de días a semanas, asociándose un tratamiento profiláctico con antisépticos urinarios. A pesar del tratamiento con antibióticos, 4 pacientes presentaron infección de vías urinarias, documentada por urocultivo, que requirieron de la modificación del esquema antibiótico. Se pensó que la retención urinaria se debió a una hiper-corrección del ángulo uretro-vesical al momento de realizar la técnica quirúrgica. Dicho criterio es compartido por otros investigadores como Cisneros MB y cols.,²³ y T. Merlin.¹⁰ A nivel mundial, la incidencia reportada es de 5-14% con una media de 7%.²⁴ J.M. Díaz-Munio y cols.,²⁴ aconsejan que cuando la retención de orina se mantiene por más de 7 días, debe colocarse un catéter suprapúbico con la finalidad de no traumatizar más a la uretra, ya que ninguna de estas pacientes lograrán una micción normal, requiriendo posteriormente el retiro de la malla al mes de operada.

Trece de las pacientes (36%) que presentaron retención urinaria postoperatoria mantuvieron volúmenes de orina residual entre 40 y 120 cc., siendo tratadas inicialmente mediante la continuación del cateterismo intermitente, antisépticos urinarios y dilataciones uretrales, llegando a requerir el retiro de la malla en 8 de ellas, alrededor de los 3 meses del postoperatorio. 10 de estas pacientes presentaron infecciones de vías urinarias recurrentes que requirieron modificación del esquema antibiótico. Se consideró, al igual que en la mayoría de los trabajos, que esto se debe a una falla en la técnica quirúrgica en la que se sitúa de manera incorrecta la cinta, aunado a una tensión excesiva de ésta. Se concuerda que esta condición debe ser tratada conservadoramente, dejando el tratamiento quirúrgico como última instancia en caso de que existan grandes volúmenes de orina residual, que se asocien a infecciones de vías urinarias recurrentes, litiasis y repercusión sobre el tracto urinario y en la calidad de vida de la paciente.

Entre otras complicaciones, 35 pacientes (18%) desarrollaron granuloma vaginal, 21 (60%) debido al Dacrón y 14 (40%) a la malla de polipropileno. La

mayoría de éstos (23) se presentaron dentro de los primeros 3 meses del postoperatorio y el resto entre el quinto y sexto mes. Estas pacientes requirieron el retiro de la cinta vaginal por vía vaginal, así como, antibióticoterapia de amplio espectro, cicatrizando la mucosa vaginal de manera secundaria. Se consideró que el desarrollo estuvo relacionado a contaminación del área quirúrgica (vagina). En los diferentes artículos internacionales revisados se documenta una incidencia menor al 1%, encontrándose con mayor frecuencia, según la serie publicada por G.B. Boustead^{11,25} en mujeres con infecciones vaginales o de vías urinarias no diagnosticadas.

Schiotz¹⁰ declaró que la malla de polipropileno, al parecer, ha sido "bien tolerada" por muchos años en las abdominoplastias por hernias, por lo que se espera el mismo resultado en las compresiones uretrales mediante la técnica del cabestrillo, sin embargo, es posible que algunas complicaciones por dicho material estén siendo minimizadas o pasen desapercibidas. Concluye que mientras no se tengan estudios bien controlados, la malla de polipropileno continuará siendo tan segura como los materiales autólogos empleados en los diferentes procedimientos quirúrgicos.¹⁰

Se presentaron 2 casos (1%) de laceración uretral con desarrollo de fístula uretro-vaginal hacia los 2 meses de postoperadas. Ambas pacientes presentaron retención de orina en el postoperatorio. Como medidas terapéuticas se retiró la malla, se administraron antibióticos vía oral y posteriormente, se realizó uretroplastia con cierre de fístula al mes de haberse retirado la cinta. A los 3 y 4 meses, respectivamente, de postoperadas se volvió a realizar la colocación de la malla pubovaginal por persistencia en la IU. Al igual que la retención urinaria, se consideró que se debió a una falla en la técnica quirúrgica, en la cual se realizó una mala colocación de la cinta asociada a una tensión excesiva de ésta sobre la uretra.

La fístula uretro vaginal es considerada una complicación rara que se presenta de forma temprana, frecuentemente antes de los 6 meses del postoperatorio, con una incidencia de menos de 1%. Generalmente es antecedida por retención urinaria o disfunción miccional severa y requerirá de tratamiento quirúrgico.^{5,7,11}

Veintidós pacientes (11.3%) tuvieron bridas intravesicales, que se manifestaron, en 18 (82%) a los 3 meses de postoperadas y en 18% hacia los 6 meses del postoperatorio. La mayoría de estas pacientes referían síntomas del tracto urinario inferior con un predominio de disuria severa y polaquiuria. 5 de ellas presentaron formación de litiasis sobre las cintas, además de infección de vías urinarias. El diagnóstico se estableció mediante la realización de cistoscopia ambulatoria. El tratamiento estuvo encaminado al retiro de la malla mediante una incisión tipo Pfannenstiel menor de 2 cm de longitud y cistolitotomía a cielo abierto en aquellas con presencia de litiasis. Se cree que la presencia de bridas intravesicales puede deberse a varios mecanismos: falla en la detección de perforación vesical durante la cistoscopia transoperatoria; pasaje de las agujas por la capa submucosa vesical sin llegar a traspasar la mucosa y, por último, laceración vesical por contigüidad con las suturas al distenderse ésta.

CONCLUSIONES

- La técnica de cabestrillo pubovaginal posee un alto porcentaje de éxito en el tratamiento de la IUE e IU mixta.
- Es una alternativa terapéutica sencilla realización en el tratamiento de la IUE.
- Es un procedimiento en el cual el material empleado es de fácil adquisición, poco costoso y por lo tanto, accesible a cualquier nivel.
- Es una técnica segura, eficaz, fácilmente reproducible y con una curva de aprendizaje rápida.
- Es un proceder quirúrgico con pocas complicaciones y de corta estancia intrahospitalaria.
- Las complicaciones derivadas de este proceder son factibles de resolver.

BIBLIOGRAFÍA

1. Walsh, Retik, Vaughan, Wein. Campbell's Urology. Eighth edition. Copyright©2003, Elsevier Science (USA).
2. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC). Technical updates Tension-free vaginal tape (TVT) procedure. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 2005;91:279-282.
3. Meschia M, Busacca M, Pifarotti P, De Marinis S. Bowel perforation during insertion of tension-free vaginal tape. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2002;13:263-5.
4. Nilsson CG, Kuuva N, Falconer C, Rezapour M, Ulmsten U. Long-term results of the tension-free vaginal tape (TVT) procedure for surgical treatment of female stress incontinence. *Int Urogynecol J. Suppl 2:* S5-8.
5. Quinn M.J., Begnovi J. Martensen NJ et al: Transvaginal endosonography: a new method to study the anatomy of the lower urinary tract in urinary stress incontinence. *Br J Urol:* 1988;62:414.
6. Karen L. Miller, M.D. Stress Urinary Incontinence in Women: Review and Update on Neurological Control. *Journal Of Women's Health.* 2005;Volume 14, Number 7.
7. Shaer GN, SchmidT, Peschers V, et al: Intraurethra ultrasound correlated with urethral histology. *Obstet Gynecolo.* 1998;91:60.
8. Schaer GN, Peruchin D, Munz G et al: sonographic evaluation of the bladder neck in continent and stress incontinent women. *Obstet Gynecol.* 1999;93: 412.
9. Octavio López Castillo, Carlos Viveros Contreras. Utilización de cabestrillo con malla de polipropileno suburetral sin tensión en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo. *Rev. Hospital Juárez México.* 2005;72(2):44-47.
10. T. Merlin, E. Arnold, P. Petros, P. MacTaggart, A. Tulloch, K. Faulkner and G. Maddern. A systematic review of tension-free urethropexy for stress urinary incontinence: intravaginal slingplasty and the tension-free vaginal tape procedures. ASERNIP-S Report No. 11. Adelaide, South Australia: ASERNIP-S, February 2001.
11. G.B. Boustead. The tension-free vaginal tape for treating female stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J.* 2002;13:263-5.
12. Paulo C.R. Palma, Moisés F Terrazas G., Nelson R. Netto Jr. Incontinencia Urinaria de Esfuerzo. Análisis de sus métodos propedéuticos. *Revista Mexicana de Urología* 1996;Vol. 56, Núm. 5, septiembre-octubre:211-215.
13. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskar S. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: The Norwegian EPINCONT Study. *J Clin Epidemiol.* 2000;53:1150.
14. Ananias C. Diokno, MD. The Incidence and Prevalence of Stress Urinary Incontinence. *Eur Urol.* 1997;32(Suppl 2):3.

15. G.B. Boustead. The tension-free vaginal tape for treating female stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvis Floor Dysfunct.* 2000;11:301.
16. Litwin MS, Saigal CS, Yano EM, et al. Urologic diseases in America Project: Analytical methods and principal findings. *J Urol.* 2005;173:933.
17. Diokno AC. Epidemiology and psychosocial aspects of incontinence. *Urol Clin North Am.* 1995;22:481.
18. Diokno AC, Brock BM, Brown MB, Herzog AR. Prevalence of urinary incontinence and other urological symptoms in the noninstitutionalized elderly. *J Urol.* 1986;136:1022.
19. Lagro-Janssen T, van Weel C. Long-term effect of female incontinence in general practice. *Br J Gen Pract.* 1998;48:1735.
20. Andersson KE, Appell R, Cardozo LD, et al. Pharmacological treatment of urinary incontinence. *BJU Int.* 1999;84:923.
21. Quinn M.J., Begnovi J. Martensen NJ et al: Transvaginal endosonography: a new method to study the anatomy of the lower urinary tract in urinary stress incontinence. *Br Jr Urol.* 1988;62:414.
22. Peña de la Moneda H., Hernández Corpacho S. Correlación Diagnóstica y Terapéutica en la Incontinencia Urinaria de Esfuerzo en la mujer. Servicio de Urología, Hospital Hermanos Ameijeiras La Habana Cuba, 2002
23. Cisneros MB y cols. Utilización del cabestrillo pubovaginal en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo. Experiencia en el servicio de urología del Hospital General de México O.D. *Revista Mexicana de Urología.* 2001;Vol. 61, Núm. 5, sept-oct:251-258.
24. J.M. Díaz-Munio y cols.. Resultados de 75 casos tratados con una nueva técnica quirúrgica para la incontinencia urinaria de esfuerzo. TVT (Tension-free Vaginal Tape). *Gac Med Bilbao.* 2004;101:45-48.
25. Stanton y cols. Tension-free vaginal tape operation. Results and possible problems. *Neurourol Urodyn.* 1998;17:300-1.