

**ARTÍCULO ORIGINAL**

**Repercusión de la técnica quirúrgica transobturatriz en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo**

**Repercussion of the surgical technique transobturator tape in patients with stress incontinence**

**Jorge Manuel Balestena Sánchez,<sup>1</sup> Noaris Martínez Díaz,<sup>2</sup> Yordanis Álvarez Rivera,<sup>3</sup> Nelsa Gutiérrez Valdés<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Especialista de Segundo Grado en Ginecología y Obstetricia. Máster en Sexualidad. Profesor Auxiliar. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río. Correo electrónico: bsjorgem@princesa.pri.sld.cu

<sup>2</sup>Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y Obstetricia y Ginecología. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río. Correo electrónico: noaris@gmail.com

<sup>3</sup>Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y Obstetricia y Ginecología. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río. Correo electrónico: yordanis@princesa.pri.sld.cu

<sup>4</sup>Especialista de Segundo Grado en Ginecología y Obstetricia. Máster en Atención Integral a la Mujer. Profesora Auxiliar. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río. Correo electrónico: nelsag@princesa.pri.sld.cu

**Recibido:** 27 de julio de 2014.

**Aprobado:** 12 de enero de 2015.

---

**RESUMEN**

**Introducción:** la incontinencia urinaria de esfuerzo es un problema frecuente en la mujer y produce un impacto negativo en su calidad de vida.

**Objetivo:** evaluar la repercusión que tiene la aplicación de la técnica quirúrgica transobturatriz tape en las pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo.

**Material y método:** se efectuó un estudio observacional, prospectivo, longitudinal y analítico-descriptivo en el Hospital General Docente "Abel Santamaría" de Pinar del Río entre enero 2012 y junio 2013. El universo estuvo conformado por la totalidad de pacientes operadas para corregir la incontinencia urinaria, mientras que la muestra se formó con la totalidad de las pacientes que se intervinieron con la técnica transobturatriz. A todas se les llenó una encuesta, el análisis estadístico se realizó a través del por ciento, la media, la desviación estándar.

**Resultados:** la media de la edad fue de  $58.1 \pm 10$  años, con predominio de la postmenopausia, el color blanco de piel (58.1%), la multiparidad (64.3%). El tiempo medio de evolución de las pacientes con incontinencia fue de  $26 \pm 13.5$  meses, el procedimiento quirúrgico transobturatriz unido a otra intervención quirúrgica se realizó en el 89.3%. Las complicaciones intra y postoperatorias fueron mínimas y el 97.3% estuvieron satisfechas con la operación.

**Conclusiones:** la técnica transobturatriz es un proceder efectivo y seguro para la IUE, y recibido con beneplácito por las pacientes.

**DeCS:** Incontinencia urinaria de esfuerzo/cirugía/complicaciones/epidemiología.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** stress incontinence is a frequent condition in the woman and produces a negative impact on her quality of life.

**Objective:** to assess the repercussion of the surgical technique transobturator tape in patients with stress incontinence.

**Material and method:** an observational, prospective, longitudinal and analytical-descriptive study was performed at Abel Santamaría Cuadrado University Hospital of Pinar del Río, between January 2012 and June 2013. The target group was composed by the total number of patients operated to correct incontinence; while the sample was made up of the patients intervened by the technique transobturator tape. All of them were filled out a survey form; the statistical analysis was carried out by percentage, the mean, and the standard deviation.

**Results:** the age mean was  $58.1 \pm 10$  years, with predominating postmenopausal, white skin (58.1%), and multiparity (64.3%). The mean time of the natural history of patients with incontinence was  $26 \pm 13.5$  months. The surgical technique transobturator together with any other surgical procedure was performed in 89.3%. Intra- and postoperative complications were minimal and the 97.3% of them were satisfied with the surgery.

**Conclusions:** The technique transobturator is an effective and secure procedure against stress incontinenes, and pleasingly received by the patients.

**DeCS:** Stress urinary incontinence/surgery/complications/epidemiology.

---

## INTRODUCCIÓN

La maternidad es uno de los acontecimientos más importantes en la vida de una mujer, y a ello le prestamos la máxima atención. Sin embargo, las enfermedades que sufre la mujer en su aparato reproductor fuera de la gestación no tienen igual consideración a pesar de que en las féminas concomitan ambas: se refiere a la gestación y a las enfermedades propias del aparato urogenital.

Una de las entidades que desafortunadamente entran en lo antes expuesto es la incontinencia urinaria (IU), la cual fue descrita en 1979 por Bate y cols. como la pérdida involuntaria de orina a través de la uretra, que puede ser demostrada de forma objetiva y que en ocasiones se convierte en un problema social o de higiene; además la orina puede escaparse por vías extrauretrales como es el caso de las fístulas y de las malformaciones congénitas del tractus urinario bajo.<sup>1-3</sup>

La incontinencia urinaria puede ocurrir como resultado de un número de anomalías de la función del tractus urinario bajo, o como el resultado de otras enfermedades.<sup>3</sup> La IUE se presume sea una enfermedad multifactorial, con factores que predisponen, desencadenan y promueven, pudiendo combinarse entre ellos y agregarse otros que descompensan e intervienen para dar lugar a la incontinencia urinaria.<sup>4</sup>

En el Reino Unido estudios de prevalencia sobre la IUE reportan un 0.2% de mujeres en edades entre 15-64 años y un 2.5% de mujeres de 65 años o más. Otros estudios reportan una prevalencia del 8.5% en mujeres entre 15 y 64 años y un 11.6% en féminas de edad igual o mayor de 65 años.

Por otro lado, se plantea que en los países occidentales estudios epidemiológicos arrojaron una prevalencia de IUE de un 15 a 55%. Este amplio rango se atribuye a variaciones en la metodología de las investigaciones, las características poblacionales, a las definiciones de incontinencia urinaria (IU) que se utilizan, las tasa de respuesta, el periodo en que se informa la incontinencia, así como la gravedad o importancia de la misma.<sup>2, 5</sup>

En Cuba, no existen estudios epidemiológicos que informen sobre la frecuencia de este padecimiento, no obstante, se sabe que su prevalencia se incrementa cada vez más y se hace proporcional con respecto a la edad. Además existe un envejecimiento progresivo de la sociedad y se calcula que casi el 50% de la población pertenece al sexo femenino y alrededor del 16.6% tiene más de 60 años, entonces es fácil entender la necesidad de una mejor comprensión y tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo.<sup>4</sup>

De modo que la IUE tiene un gran impacto sobre la calidad de vida de las féminas que la padecen, pues presenta una morbilidad significativa, afectando la vida social y laboral con repercusión en la salud psicológica, física y sexual de la mujer, por tanto se considera una prioridad la resolución de esta enfermedad.<sup>5-8</sup>

Como variante para el emplazamiento del sling suburetral retropubiano, Delorme ideó el abordaje alternativo por vía obturatriz en 2001. El *Tension Free Transobturator Tape* (TOT) consiste en colocar la malla suburetral pasándola a cada lado por el orificio obturador, este procedimiento tiene disímiles ventajas entre las que se encuentran: evita la apertura del espacio de Retzius, disminuye las probabilidades de lesión de vísceras huecas, hemorragias y hematomas en dicho espacio, además, no es necesaria la realización de Cistoscopia intraoperatoria, pues la malla se ubica en un plano inferior a la vejiga, además disminuye el tiempo quirúrgico.<sup>6, 9-15</sup>

En la provincia de Pinar del Río, a pesar de no contar con estadísticas fidedignas con respecto a la prevalencia de IUE, se ha podido constatar que existen muchas mujeres que asisten a la consulta de Ginecología refiriendo dicha sintomatología y como se ha mencionado hasta ahora, esta es una enfermedad que produce muchas limitaciones a las mujeres que la padecen. A partir de abril de 2011 en el servicio de Ginecología del Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar

del Río se comienza a realizar la técnica TOT, estimulados por los excelentes resultados obtenidos a nivel internacional.

Debido a la necesidad que se tiene de desarrollar una técnica quirúrgica que pueda aplicarse por sus requerimientos económicos, y que además sea eficaz y segura para el tratamiento de la IUE, y por tanto, se adapte a otras intervenciones quirúrgicas correctoras de la estática pelviana; se decidió realizar esta investigación, con la finalidad de evaluar la repercusión que tiene la aplicación de la técnica quirúrgica transobturatriz en las pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se efectuó una investigación observacional, longitudinal, prospectiva y analítico-descriptiva en mujeres que fueron intervenidas quirúrgicamente por la técnica transobturatriz tape para la corrección de la incontinencia urinaria de esfuerzo, en el Hospital Docente General "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río y en el periodo de enero de 2012 a junio de 2013, previo consentimiento informado (Anexo 1).

El universo de estudio estuvo formado por la totalidad de pacientes que fueron sometidas a un tipo de intervención quirúrgica para corregir la IUE, entre tanto la muestra se conformó con la totalidad de pacientes que se intervinieron con la técnica TOT en el periodo estudiado y que se acompañó o no de otro procedimiento quirúrgico sobre el suelo pélvico (n=112).

Como criterio de inclusión se tuvieron en cuenta los siguientes elementos:

1. Pacientes que presentaran IUE al realizar maniobras de Valsalva.
2. Pacientes que referían el síntoma con predominio del componente de esfuerzo.

Se excluyeron del estudio:

1. Pacientes con infección y tumor vesical.
2. Pacientes con incontinencia urinaria de otro tipo.
3. Necesidad de modificar la técnica quirúrgica por alguna complicación mayor durante el procedimiento.
4. Pacientes que no asistieron a la consulta postoperatoria.
5. Pacientes con incapacidad para entender el proceder a realizar.

A todas las pacientes incluidas en el estudio se les llenó un formulario de recolección de datos en los que se incluían características de las pacientes como son: la edad, el color de la piel, el número de hijos, también contiene elementos relacionados con la incontinencia urinaria de esfuerzo y el proceder quirúrgico, por ejemplo: tiempo de evolución de la enfermedad, tipo de intervención realizada durante la realización de la técnica TOT, complicaciones y evolución posoperatoria.

Todas las pacientes fueron citadas a la consulta postoperatoria a los 30 días de intervenida. Concomitantemente al examen médico realizado, se efectuó una entrevista estructurada en la que se investigaron tres efectos esenciales de la cirugía en la paciente, a saber: la efectividad de la intervención teniendo en cuenta síntomas de incontinencia urinaria postquirúrgicos, función miccional y satisfacción de la paciente; las respuestas fueron cuantificadas posteriormente. Para esta entrevista nos apoyamos en la encuesta realizada por Briozzo<sup>16</sup> en su investigación.

Como se mencionó anteriormente, todas las pacientes fueron operadas por la técnica TOT descrita originalmente por Delorme en 2001, que se basa fundamentalmente en la estabilización de la uretra media mediante el emplazamiento de un sling libre de tensión a través del agujero obturador.<sup>12, 16</sup>

En las pacientes que requirieron otra cirugía pélvica, esta se realizó después del procedimiento TOT, excepto en la histerectomía vaginal.

Los resultados obtenidos se llevaron a una base de datos en Excel 97 para posteriormente realizar las tablas y gráficos respectivos.

El análisis estadístico se ejecutó a través de la frecuencia porcentual, la media como medida de tendencia central y la desviación estándar como medida de dispersión.

La investigación se realizó previo consentimiento informado de las pacientes, cuidando en todo momento su pudor tanto en la intervención quirúrgica como durante el examen y la entrevista realizados en la consulta postoperatoria. Los resultados obtenidos se utilizarán con fines científicos y solo serán publicados en revistas biomédicas. No hubo agresión al medio ambiente, a la sociedad ni a las pacientes. Se desarrolló el trabajo sobre la base bioética de la medicina, respetando los principios de beneficencia y no maleficencia, autonomía y justicia.

## **RESULTADOS**

Se observa la caracterización de la muestra estudiada con relación a la edad el promedio en las pacientes estudiadas con 58.1 años, y una desviación estándar de  $\pm 10$  años y un intervalo de confianza (IC) al 95% que osciló entre 47,1 y 69,0. La edad mínima en esta serie fue de 30 años, mientras la máxima fue de 78 años. (Tabla 1).

Como se puede apreciar, hubo un predominio del grupo de 60- 69 años con 55 pacientes (49.1%), seguido del intervalo de 50- 59 años con el 25%. Con respecto al color de la piel, se observa que hubo predominio del color de la piel blanca con 58 pacientes, lo que representó el 51.8%. Este resultado era de esperar toda vez que se sabe que existe un predominio marcado en la población del color de piel blanca.

Se muestra la IUE según el número de hijos o paridad también y se aprecia que la mayoría de las pacientes eran multíparas (64.3%), seguida de las secundíparas con 26 pacientes (23.2%). (Tabla 1).

**Tabla 1.** Caracterización de la muestra. Hospital General Docente "Abel Santamaría". Pinar del Río. Enero de 2012 y junio de 2013.

<b>Variables</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>		
30-39	7	6.3
40-49	15	13.3
50-59	28	25.0
60-69	55	49.1
70-79	7	6.3
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100.0</b>
<b>Color de la Piel</b>		
Blanca	58	51.8
Mestiza	39	34.8
Negra	15	13.4
Total	112	100.0
<b>Paridad</b>		
Nulipara	3	2.7
Primípara	11	9.8
Secundípara	26	23.2
Multípara	72	64.3
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100.0</b>

Promedio  $\pm$  DE 58.1  $\pm$  10 años IC 95% [47,1; 69,0]

Se representa el tiempo de evolución de la IUE y observa que hubo predominio del grupo de pacientes con 36 meses o más de evolución de la incontinencia (31.2%), seguido de aquellas en que la incontinencia tenía entre 24 y 35 meses, con 34 pacientes. La media en el tiempo de evolución de la IUE de las pacientes estudiadas fue de 26 meses, con una desviación estándar de  $\pm$  13.5 meses y un IC al 95% [21,1; 30,9]. (Tabla 2).

**Tabla 2.** Tiempo de evolución de la incontinencia de orina.

<b>Tiempo de evolución (meses)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1- 11	26	23.2
12-23	17	15.2
24-35	34	30.4
$\geq$ 36	35	31.2
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100.0</b>

Promedio  $\pm$  DE 26  $\pm$  13.5 meses IC 95% [21,1; 30,9]

Se representan las operaciones realizadas a las pacientes estudiadas y se aprecia que en el 89.3%, se unió a la técnica quirúrgica TOT otra intervención del suelo pélvico. Dentro de estas hubo predominio del TOT unido a colpografía anterior, posterior y perineorrafia con 47.3%. Le siguió en orden de frecuencia el TOT con

histerectomía vaginal con o sin la realización de colporrafia anterior, posterior y perineorrafia con 20 pacientes. Es de señalar que la aplicación de la técnica transobturatriz Tape como técnica única se empleó en sólo el 10.7% de los casos operados. (Tabla 3).

**Tabla 3.** Tipos de cirugía del suelo pélvico realizadas.

Tipo de cirugía	n	%
TOT + Colporrafia Anterior Posterior y Perineorrafia	53	47.3
TOT + Colporrafia Anterior	16	14.3
TOT + Histerectomía vaginal+ Colporrafia Anterior Posterior	15	13.4
TOT solamente	12	10.7
TOT + Colporrafia Posterior	11	9.8
TOT + Histerectomía vaginal	5	4.5
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100.0</b>

TOT - Técnica transobturatriz.

La técnica TOT es un proceder sencillo, sin embargo, no está exento de complicaciones aunque son reducidas en número. Solo hubo dos pacientes con complicaciones intraoperatorias y cinco con complicaciones en el postoperatorio, en el que la retención urinaria fue la complicación más frecuente con el 2.7%. (Tabla 4).

**Tabla 4.** Complicaciones intra y posoperatorias.

Complicaciones	n	%
<b>Intraoperatorias</b>		
Lesión de vejiga	1	0.9
Sangramiento vaginal	1	0.9
Sin complicaciones	110	98.2
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100.0</b>
<b>Postoperatorias</b>		
Retención urinaria	3	2.7
Erosión del sling	1	0.9
Infección urinaria	1	0.9
Sin complicaciones	107	95.5
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100.0</b>

La evolución postoperatoria relacionada con los resultados de la técnica TOT se relacionan en la tabla 4, y se aprecia que entre los elementos considerados se relaciona la efectividad de la intervención quirúrgica, en la cual el 87.5% refirió sentirse bien, o sea, seca con respecto a antes de la operación, solo cuatro y dos pacientes dijeron sentirse igual o peor respectivamente.

Al apreciar la preservación de la función miccional, el 86.6% no dijo tener sintomatología que reportara una alteración de la micción, solo 12 pacientes mencionaron la disuria como un síntoma acompañante posterior a la operación.

La satisfacción de las pacientes con respecto a la técnica empleada es otro recurso que se refleja entre los indicadores de evolución postoperatoria y se aprecia que el 97.3% refirió sentirse muy satisfecha y moderadamente satisfecha. (Tabla 5).

**Tabla 5.** Evolución postoperatoria.

<b>Variables</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Efectividad de la intervención</b>		
bien-seca	98	87.5
mejor	8	7.1
igual	4	3.6
peor	2	1.8
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100.0</b>
<b>Preservación de la función miccional</b>		
disuria	12	10.7
retención o tenesmo	3	2.7
sin síntomas	97	86.6
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100.0</b>
<b>Satisfacción con respecto a la operación</b>		
muy satisfecha	102	91.1
moderadamente satisfecha	7	6.2
no satisfecha	3	2.7
peor	0	0
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100.0</b>

## DISCUSIÓN

La prevalencia de la incontinencia urinaria de esfuerzo parece incrementarse gradualmente durante la vida adulta. Se plantea que el punto máximo de aparición de la IUE es notado en la edad media y posteriormente se va incrementando gradualmente hasta los 65 años, en esta investigación se pudo comprobar que la máxima frecuencia estuvo entre 60 y 69 años.<sup>2</sup>

Según este autor en su estudio en 2008, comentado por Hoffman<sup>2</sup> obtuvo su mayor frecuencia en el grupo superior a 60 años, de tal forma que esta investigación se asemeja a lo referido anteriormente.

Según la bibliografía científica mundial revisada, el mayor predominio de la edad en las mujeres que refieren IUE es por encima de los 50 años, de modo que los resultados de este estudio son similares a los trabajos que plantean la idea anterior.<sup>1, 4-6, 8, 9</sup> A pesar de lo anterior, existen algunos investigadores que muestran en sus estudios una edad promedio inferior a la presente investigación.<sup>7, 10-12</sup>



De modo que la IUE no debe ser vista como una consecuencia de la edad. Sin embargo, los cambios fisiológicos severos relacionados con la edad en el tractus urinario bajo pueden predisponer a la IUE, vejiga hiperactiva y otras disfunciones.<sup>2</sup>

Otros cambios fisiológicos que ocurren en el tractus urinario bajo y que se relacionan con la edad son: hiperactividad del detrusor, disminución de la capacidad de la vejiga, disminución de la capacidad para posponer el vaciado, aumento del residuo miccional, atrofia del epitelio uretral por déficit estrogénico, diversos tratamientos farmacológicos y situaciones de comorbilidad que alteran la excreción urinaria de líquidos. Sin embargo, la presencia y fortaleza de estos elementos no son suficientemente fuertes como para desarrollar IUE.<sup>1, 2, 4, 5</sup>

Tradicionalmente se cree que la mujer blanca tiene tasas elevadas de IUE, más que mujeres de otras razas.<sup>2</sup> Muchos reportes sobre el tema no están basados en estudios poblacionales, y de esta manera no son la mejor estimación de la verdadera diferencia entre el color de la piel. Además existen datos sobre diferencias raciales que están basados mayoritariamente sobre muestras pequeñas, sin embargo, datos provenientes de estudios de cohorte que incluyen más de 76 000 mujeres sostienen esta diferencia étnica. En este estudio se comprobó tal afirmación.<sup>2</sup>

El autor en 2010, citado por Hoffman<sup>2</sup> encontró el mayor rango de incidencia en la población blanca cuando la comparó con la asiática y la africana, de forma tal que los resultados de este trabajo concuerdan con lo antes referido.

Aun no está claro si esta diferencia étnica es de tipo biológico o se encuentra relacionado con el acceso a la salud o se debe a problemas culturales o al umbral de tolerancia a los síntomas. Muchos estudios revelan la prevalencia elevada de IUE en mujeres que han parido al compararlas con nulíparas.<sup>2</sup>

De modo que todos los artículos científicos que estudian la relación entre la IUE y la paridad hacen referencia al aumento en la frecuencia de esta relación. Hechas las consideraciones anteriores, se debe plantear que el estudio realizado coincide plenamente con dicha aseveración.<sup>1, 2, 4, 7, 11, 12</sup>

El periodo de evolución de la IUE es esencial, pues a mayor tiempo, superior es la destrucción del piso pélvico y por supuesto la aparición de otras entidades que pueden agravar más dicha incontinencia.

En el estudio realizado, este autor encontró que no hubo correlación entre la IUE y el tiempo de evolución de la misma, pero sí que a medida que aumenta el intervalo de tiempo se incrementaba el número de mujeres con incontinencia. En esta investigación los resultados obtenidos son similares a lo antes referido.<sup>5</sup>

Varios estudios demuestran que cuando se realiza una cirugía para la corrección de la IUE, cualquiera que sea, se debe corregir alguna entidad que concomite con dicha incontinencia. Reafirmando tal aseveración, lo informa el autor<sup>13</sup> quien en su trabajo encontró un 48% de casos en que el TOT se asoció a alguna cirugía ginecológica del suelo pélvico. En esta investigación se obtuvo una incidencia superior a la referida con anterioridad y a la comentada por Brioso.<sup>9</sup>

Sin embargo, en la investigación realizada por el autor<sup>8</sup> que plantea que la concomitancia de la IUE con otra cirugía ginecológica fue de 93.3%, ligeramente superior a la de esta investigación. Plantea en su artículo sobre eficacia y seguridad del swing, plantea que en el 25% de las pacientes concomitaron la triple operación perineal con el TOT, muy inferior al 47.3% obtenido en esta investigación.<sup>14</sup>

Comenta en su serie una frecuencia de 82.5% de pacientes operadas por la técnica TOT asociada a otro tipo de intervención quirúrgica, los resultados mostrados en este trabajo son coincidentes con la resultancia planteada anteriormente.<sup>11</sup>

Además, otros estudios sobre el tema evidencian una elevada asociación entre la cirugía correctora de IUE por la técnica TOT con diferentes procedimientos quirúrgicos sobre el suelo pélvico, de forma tal que los resultados expresados en esta investigación concuerdan plenamente con la anterior aseveración.<sup>15</sup>

De modo que la técnica transobturatriz, al asociarse a otras cirugías ginecológicas, trae consigo una solución más integral a la paciente durante el acto quirúrgico. La incidencia de complicaciones con la técnica TOT es mínima, y así lo demuestran todos los artículos científicos publicados que abordan el tema.

Variadas son las complicaciones reportadas por los diferentes investigadores acerca de esta técnica quirúrgica. Una de ellas está relacionada con la apertura o lesión vesical, la cual puede ser evitada con una inmejorable utilización de la técnica, específicamente cuando debemos pasar la aguja de Emmet a través del agujero obturador, pues con esta técnica se evade el espacio retropúbico; en este trabajo la incidencia fue escasa tal y como lo expresan otros autores.<sup>1, 6, 8, 10-17</sup>

Otra de las complicaciones está relacionada con el postoperatorio, y la principal es la retención urinaria. Refiere además que los autores sugieren que esta complicación está dada por la orientación de la malla utilizada para la técnica. Al ser similar a una hamaca natural, disminuye el efecto obstructivo que aumentaría la resistencia uretral, reduciendo también los síntomas irritativos. Además, de existir problemas para el vaciado suelen resolverse con el cateterismo vesical.<sup>6</sup>

Ante la situación planteada es fundamental reconocer que para evitar o minimizar las complicaciones con la técnica TOT es necesario e importante un amplio conocimiento de los puntos anatómicos que están en riesgo en la zona quirúrgica. La técnica TOT es un procedimiento promisorio, pues los resultados aquí obtenidos en cuanto a la evolución postoperatoria así lo reflejan.

Toda la bibliografía científica consultada afirma que casi la totalidad de las pacientes operadas con el procedimiento aquí investigado refieren estar secas, este estudio demuestra tal alegación toda vez que las féminas operadas plantean sentirse mejor con respecto a antes de la operación.<sup>1, 7-9, 11-14, 17</sup>

Ulmsten y De Toyrac, referidos por el autor<sup>6</sup> en sus estudios plantean que después de tres años de operadas hubo un 90% de tasa de curación, lo cual demuestra la efectividad y eficiencia de este proceder para corregir IUE. Similar a lo anterior lo reportan los autores, comentados en la bibliografía anterior.

Se plantea que la tasa elevada de fracasos en esta técnica puede asociarse a dos elementos fundamentales: el primero de ellos la mayor edad de las pacientes y el segundo relacionado con una disminución de la fisiología normal de la uretra por una deficiencia intrínseca del esfínter.<sup>6</sup>

Es un hecho alentador que casi la totalidad de las pacientes operadas por la técnica TOT para la corrección de la IUE se sientan satisfechas. De modo que, se concluye que la técnica TOT es un procedimiento efectivo y seguro para el tratamiento de la IUE en la mujer.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez Córcoles B, Salinas Sánchez AS, Segura Martín M, Giménez Bachs JM, Donate Moreno MJ et al. Cambios en la sintomatología miccional de la incontinencia urinaria de esfuerzo tras la cirugía con técnicas de cabestrillo transvaginal. Arch Esp Urol. 2007 jun; 60(5).
2. Hoffman BL, Schorge JO, Schaffer Ji, Halvorson LM, Bradshaw KD, Cunningham FG, et al. Urinary Incontinence. In: William Gynecology. 2ed. China: The Mc Graw-Hill Companies; 2012.
3. Adams E, Bardsley A, Crumlin L, Currie I, Evans L, Haslcom J. Urinary Incontinente. The management of urinary incontinence in women. NICE Clinical Guidelines. London: RCOG Press; 2006.
4. Adefna RI, Adefna R, Ramos N, Izquierdo FT, Castellanos JA et al. Resultados del cabestrillo suburetral transobturatriz con cinta de polipropileno para el tratamiento quirúrgico de la incontinencia de orina de esfuerzo. Rev Cubana Cir. 2011 Jul-sep; 50(3).
5. Lorenzo Gómez MF, Gómez García A, Padilla Fernández B, García Criado FJ, Silva Abuín JM et al. Factores de riesgo de fracaso de la corrección quirúrgica de la incontinencia urinaria de esfuerzo mediante cinta suburetral transobturatriz. Actas Urol Esp. 2011 sep; 35(8).
6. Torres Zambrano G, Lujan Galán M, Martín García C, García Tello A, Rodríguez García N, et al. TVT y TOT para la corrección quirúrgica de la incontinencia femenina de stress: Comparación de ambas técnicas. Arch Esp Urol. 2008 oct; 61(8).
7. Veloso D, Saens P, Ainardi MJ, Olivares A, Cabezas S, Orozco SC. Cinta suburetral transobturatriz libre de tensión para el tratamiento de la incontinencia de orina de esfuerzo: 3 años de seguimiento. Rev Chil Obstet Ginecol. 2010; 75(4).
8. Llanto-Canchos J, Arcos Jerónimo D, Neira Goyeneche J, Castillo Huassiquiche J. Cinta transobturatriz (TOT) en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo en el Hospital Regional de Ica, Perú. Rev Med Panacea. 2012; 2(3).
9. Briozzo L, Vidiella G, Curbelo F, Craviotto F, Mazzena B, et al. Transvaginal obturatriz tape (TOT) en el tratameinto de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina. Rev Med Urug. 2005; 21(2).
10. Roa J, Roa E, Romero G. Experiencia con sling sub-uretral libre de tension transobturador (tot) en el tratamiento de la incontinencia urinaria femenina. Rev Chil Obstet Ginecol. 2004; 69(4).

11. Álvarez Riveras Y, Gutiérrez Valdés N, Zubizarreta Vega YM. Transvaginal obturator-tape to treat stress urinary incontinence in females. Rev Ciencias Médicas. 2012 abr; 16(2).
12. Rondini C, Troncoso F, Moran B, Vesperinas G, Levancini M et al. Incontinencia urinaria de esfuerzo: comparación de tres alternativas quirúrgicas. Rev Chil Obstet Ginecol. 2004; 69(6).
13. Pardo Schanz J, Ricci Arriola P, Tacla Fernández X, Betancourt Ortiz E. Cinta trans-obturadora (TOT) en la corrección de la incontinencia de orina de esfuerzo: Experiencia de tres años con 200 pacientes. Actas Urol Esp. 2007 Dic; 31(10).
14. Bendezu Martínez AG. Uso de cinta transobturadora (TOT) para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo: experiencia con los 40 primeros casos. Rev Per Ginecol Obstet. 2013; 59(1).
15. Solà Dalenz V, Pardo Schanz J, Ricci Arriola P, Guiloff Fische E, Chiang Miranda H. Cirugía mínimamente invasiva en la incontinencia urinaria femenina: TVT-O. Actas Urol Esp. 2006 ene; 30(1).
16. Navazo R, Moreno J, Hidalgo C, Herraiz MÁ, Vidart JA, Salinas J. Contasure needleless: TOT de una sola incision para el tratamiento de la incontinencia de urinaria de esfuerzo. Arch Esp Urol. 2009 Nov; 62(9).
17. Donoso M, González JA, Danilla S, Tapia J, Morales I, Busquets M. Cinta suburetral transobturatriz (TOT) en la incontinencia urinaria de esfuerzo: continencia a mediano plazo y evolución de los síntomas irritativos vesicales. Rev Chil Obstet Ginecol. 2007; 72(6).

---

**Dr. Jorge Manuel Balestena Sánchez.** Especialista de Segundo Grado en Ginecología y Obstetricia. Máster en Sexualidad. Profesor Auxiliar. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río. Correo electrónico: bsjorgem@princesa.pri.sld.cu