



## Cirugía antiincontinencia en mujeres posmenopáusicas

Granados-Martínez V, Rodríguez-Colorado ES, Gorbea-Chávez V, Ramírez-Isarraráz C, Torres-Valdez E

### Resumen

**OBJETIVO:** comparar la tasa de curación subjetiva y objetiva en mujeres posmenopáusicas después de haberseles realizado cirugía antiincontinencia.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** estudio de cohorte, retrospectivo, comparativo, efectuado en pacientes del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes atendidas entre enero de 2009 y diciembre de 2011. Criterios de inclusión: haber sido intervenidas quirúrgicamente para antiincontinencia. *Grupo I:* menores de 45 años (n=50); *grupo II:* 45-65 años (n=109); *grupo III:* mayores de 65 años (n=8). Variables de estudio: curación subjetiva (síntoma) y objetiva (prueba de la tos y estudio de urodinamia). Se analizaron los resultados quirúrgicos, postquirúrgicos y estudio de urodinamia, con estadística descriptiva y análisis bivariado con  $\chi^2$  y t-Student.

**RESULTADOS:** se estudiaron 167 pacientes con los siguientes resultados: curación subjetiva: 82% en el grupo I y 80.7% en el grupo II, y 100% en el grupo III, con p= no significativa. La curación objetiva se consiguió en: 90% de las pacientes del grupo I, 92.6 del grupo II y 50% en el grupo III, con p no significativa. La cirugía antiincontinencia efectuada fue por vía transobturadora en 52% del grupo I y 48.6% en el grupo II, y vía retropúbica (62.5%) en el grupo III. La estancia hospitalaria fue mayor en el grupo III, de 3 días, con p=0.018. Los cambios en la presión máxima de cierre uretral para el grupo I fueron de 48.8 cmH<sub>2</sub>O a 43.6 cmH<sub>2</sub>O, en el grupo II de 46.1 cmH<sub>2</sub>O a 45.8 cmH<sub>2</sub>O y en el grupo III de 38.1 cmH<sub>2</sub>O a 31 cmH<sub>2</sub>O, valores pre y postquirúrgicos en todos los grupos (p<0.005).

**CONCLUSIONES:** a pesar de la disminución en la curación subjetiva, mayor morbilidad y menor presión máxima de cierre uretral en mujeres mayores de 65 años no existió diferencia clínica en la evolución.

**PALABRAS CLAVE:** incontinencia urinaria de esfuerzo, cirugía antiincontinencia, cintas transobturadoras, cintas retropúbicas

Ginecol Obstet Mex. 2017 April;85(4):241-246.

## Anti-incontinence surgery in postmenopausal women

Granados-Martínez V, Rodríguez-Colorado ES, Gorbea-Chávez V, Ramírez-Isarraráz C, Torres-Valdez E

### Abstract

**OBJECTIVE:** Compared the rates of objective and subjective cure, in menopause female after incontinence procedures.

Ginecoobstetra con especialidad en Urología ginecológica, adscrita al servicio de Uroginecología.

Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. Ciudad de México

**Recibido:** enero 2017

**Aceptado:** febrero 2017

### Correspondencia

Dra. Verónica Granados Martínez  
verosgm@hotmail.com

### Este artículo debe citarse como

Granados-Martínez V. Cirugía antiincontinencia en mujeres posmenopáusicas. Ginecol Obstet Mex 2017 abril;85(4):241-246.

**MATERIALS AND METHODS:** Retrospective study, between January 2009 and December 2011, 167 female patients with urinary incontinence who underwent a incontinence procedure, where divided in 3 groups: Group I: under 45 years (n=50), Group II: 45 to 65 years (n=109), Group III: up 65 years (n=8). The sequential outcomes and urodynamic findings were comparing and analyzed.

**RESULTS:** The rates of subjective cure was 82% and 80.7% in Group I and II, 100% in Group 3, p=NS. The rates of objective cure was 90%, 92.6% and 50%, for each group p=NS. The transobturator procedure was the most done in group I and II, 52% and 48.6%, and retropubic procedure in group III 62.5%. The length of hospital stay (3 days) in Group III, p=0.018. The significant lower postoperative maximal urethral closure pressure in all groups, Group I was 48.8 cmH<sub>2</sub>O to 43.6 cmH<sub>2</sub>O, Group II was 46.1 cmH<sub>2</sub>O to 45.8 cmH<sub>2</sub>O and Group III was 38.1 cmH<sub>2</sub>O to 31 cmH<sub>2</sub>O, (p<0.005)

**CONCLUSION:** Despite the decrease in subjective cure, higher morbidity and lower maximum urethral closure pressure in women older than 65 years, there was no clinical difference in the evolution.

**KEY WORDS:** Stress and urgency incontinence; Urodynamic study; Tape procedure

Ginecoobstetra con especialidad en Urología ginecológica, adscrita al servicio de Uroginecología.

Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. Ciudad de México

#### Correspondence

Dra. Verónica Granados Martínez  
verosgm@hotmail.com

## ANTECEDENTES

La prevalencia de la incontinencia urinaria se incrementa con la edad, lo que da lugar a cambios funcionales y anatómicos en la vía urinaria inferior. El epitelio uretral se atrofia y disminuye la sensibilidad en el músculo liso uretral y la cantidad de colágena periuretral. Los procedimientos de cintas antiincontinencia mediouretrales son actualmente las operaciones que más se practican para incontinencia urinaria de esfuerzo.<sup>1</sup>

El 70% de las mujeres relacionan el inicio de la incontinencia urinaria con el final del periodo menstrual, 20% con urgencia severa y cerca del 50% con incontinencia urinaria de esfuerzo.<sup>2</sup> En las mujeres peri vs premenopáusicas existen factores de riesgo de severidad de incontinencia urinaria:<sup>3</sup> (OR 1.35), IMC (OR 1.04), diabetes mellitus (OR 1.55), y tabaquismo (OR 1.38). Las

mujeres adultas mayores a quienes se colocan cintas mediouretrales pueden conseguir tasas de continencia comparables con las de mujeres jóvenes; sin embargo, las tasas de curación objetiva y subjetiva pueden ser menores.<sup>4</sup>

Los cambios en la presión máxima de cierre uretral se deben al daño en el piso pélvico, con pérdida del músculo estriado uretral, que también disminuyen con la edad<sup>7</sup> y después de cirugía antiincontinencia. En varios estudios se reportan cambios urodinámicos posteriores a la cirugía antiincontinencia.<sup>8</sup> Está demostrado que con la edad suceden cambios clínicos de la incontinencia urinaria; sin embargo, a la fecha en nuestra población existen pocos estudios que reporten cambios por grupo de edad y su relación con el tipo cirugía antiincontinencia.

El objetivo de este estudio es: comparar, en mujeres menopáusicas, la tasa de curación subjetiva



y objetiva, resultados quirúrgicos y parámetros urodinámicos con la cirugía antiincontinencia.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de cohorte, retrospectivo, efectuado en pacientes de la Clínica de Urología Ginecológica del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes, Ciudad de México, atendidas entre enero de 2009 y diciembre de 2011. Criterios de inclusión: pacientes intervenidas de cirugía antiincontinencia, seguidas, al menos, durante un año posterior a la cirugía y con expediente clínico completo. Variables de estudio: sangrado transquirúrgico, días de hospitalización y orina residual postquirúrgica. Seguimiento a un año: curación subjetiva (índice de severidad de Sandvik), curación objetiva (puntos de pérdida) y parámetros urodinámicos.

Los datos se analizaron con el programa SPSS versión 20; con un valor significativo de  $p < 0.05$ . Además, se determinaron las frecuencias absolutas de todas las variables cualitativas, promedio y desviación estándar para las variables cuantitativas, prueba  $\chi^2$  para variables cualitativas nominales para comparar frecuencias o proporciones entre la variable independiente y dependiente. Prueba  $t$  de Student para variables cuantitativas.

## RESULTADOS

Se analizaron los expedientes de 167 pacientes intervenidas para reparar la continencia: 69 con diagnóstico prequirúrgico de incontinencia urinaria de esfuerzo y 98 con incontinencia urinaria mixta.

Las cirugías antiincontinencia efectuadas fueron: 22 Bruch, 58 cintas retropúbicas, 82 cintas transobturadoras y 5 cintas de incisión única.

Se conformaron 3 grupos (Cuadro 1): grupo I: mujeres menores de 45 años ( $n = 50$ ); grupo

II: mujeres de 45-65 años ( $n = 109$ ) y grupo III: mujeres mayores de 65 años ( $n = 8$ ).

El Cuadro 1 refleja el tipo de población estudiada con índice de masa corporal en sobrepeso y mujeres multíparas, ambos factores de riesgo de incontinencia urinaria. La estancia hospitalaria fue mayor en el grupo III (comorbilidades). En cuanto a diagnósticos previos de cirugía antiincontinencia o cirugía concomitante (de prolapso previa o histerectomía previa) no hubo diferencia significativa entre los diferentes grupos de estudio.

En las pacientes del grupo 1 y 2 se coloca el mayor número de cintas suburetrales libres de tensión transobturadas y en las mujeres del grupo 3 las retropúbicas (Cuadro 2).

La tasa de curación objetiva fue menor en las pacientes del grupo 3 (Cuadro 3).

No existió diferencia estadísticamente significativa en el valor de Sandvik ni en los episodios de frecuencia y nicturia en los diferentes grupos.

En las pacientes del grupo 1 y 2, con incontinencia urinaria de esfuerzo, se observó disminución en los parámetros urodinámicos del flujo máximo ( $Q_{max}$ ) y el volumen de orina, que permaneció dentro de los parámetros normales. En pacientes con incontinencia urinaria y del grupo 1 se observó disminución del valor de presión máxima de cierre uretral; en las mujeres del grupo 2, además de la disminución de la presión máxima de cierre uretral, se observó disminución de la cantidad de orina residual (Cuadro 4).

Otros valores urodinámicos analizados fueron: primer deseo, sensación de urgencia, longitud funcional, adaptabilidad y  $P_{det}Q_{max}$  (presión del detrusor al flujo máximo) sin diferencia estadísticamente significativa pre y postquirúrgico de cirugía antiincontinencia y por el tipo de incontinencia urinaria

**Cuadro 1.** Características demográficas y resultados posquirúrgicos

		Edad <45 años (n=50)	Edad 45-65 (n=109)	Edad >65 años (n=8)	Valor <i>p</i>
Características demográficas	Edad Media (rango)	39 (37-40)	52 (51-53)	71 (68-74)	<0.001
	IMC Media (rango)	29.4 (28-30)	28.8 (28-29)	26 (24-29)	0.268
	Embarazos Media (rango)	3.5 (3-4.05)	3.3 (3-3.6)	6 (3-8)	0.001
	Partos Media (rango)	2.6 (2.1-3.1)	2.4 (2.2-2.7)	5.3 (3-7.6)	<0.001
Resultados posquirúrgicos	Sangrado Media (rango) en mL	322 (252-400)	287 (229-354)	291 (225-583)	0.614
	Días de hospitalización Media (rango)	2.6 (2.2-3.1)	1.3 (0.8-1.7)	3 (2-4)	0.018
	Orina residual posquirúrgica Media (rango) en mL	45.5 (29-67)	65.7 (26-102)	65 (13-141)	0.701

**Cuadro 2.** Distribución de la cirugía antiincontinencia por grupo de edad

Cirugía antiincontinencia	<45 años n = 50 n (%)	45-65 años n = 109 n (%)	>65 años n = 8 n (%)	TOTAL n = 167 n (%)
BURCH	9(18)	13 (11.9)	0	22 (13.1)
Transobturadora	26 (52)	53 (48.6)	3 (37.5)	82 (49.1)
Retropúbica	15 (30)	38 (34.9)	5 (62.5)	58 (34.7)
Minisling	0	5 (4.6)	0	5 (2.9)

**Cuadro 3.** Curación objetiva y subjetiva al año posterior a la cirugía antiincontinencia

Grupo I n = 50		Grupo II n = 109		Grupo III n = 8	
Curación objetiva n (%)	Curación subjetiva n (%)	Curación objetiva n (%)	Curación subjetiva n (%)	Curación objetiva n (%)	Curación subjetiva n (%)
45 (90)	41 (82)	101 (92.6)	88 (80.7)	4 (50)	8 (100)

\**p* = NS

En la Figura 1 se grafican los diferentes grupos de edad con valores de presión máxima de cierre uretral antes y después de la cirugía antiincontinencia, observando la tendencia hacia la disminución de los valores en relación con la edad y la cirugía efectuada.

## DISCUSIÓN

Las mujeres adultas mayores a quienes se colocan cintas mediouretrales pueden tener tasas de continencia que pueden ser favorablemente comparables con las de mujeres jóvenes. En el

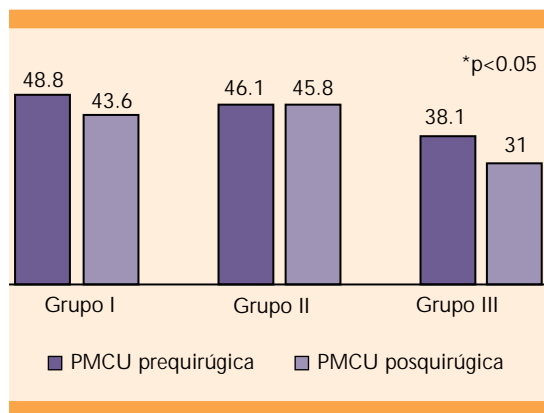


**Cuadro 4.** Valores urodinámicos con significación estadística en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo e incontinencia urinaria mixta antes y después de la cirugía

	Grupo 1 Media±DE	Grupo 2 Media±DE
Qmax prequirúrgico	50.3±15.4	51.6±13
Qmax posquirúrgico	43.5±15.4	47±15
Volumen de orina Prequirúrgico	513±203	NS
Volumen de orina Posquirúrgico	375±186	NS
Presión máxima de cierre uretral prequirúrgico	48.4±12	NS
Presión máxima de cierre uretral posquirúrgico	44.3±12	NS
Orina residual prequirúrgica	NS	66±53
Orina residual posquirúrgica	NS	35±45

\*p<0.05

Qmax: flujo máximo, presión máxima de cierre uretral: presión máxima de cierre uretral; NS: sin diferencia significativa



**Figura 1.** Relación de la presión máxima de cierre uretral con la edad.

estudio de Sherburn M y sus colegas se reporta mayor prevalencia de incontinencia urinaria en mujeres 45-55 años; nuestra mayor prevalencia fue en el grupo II de 45 a 65 años (n = 109).<sup>5</sup> Houwing y su equipo<sup>6</sup> compararon los resultados del uso de cintas mediouretrales con o sin cirugía concomitante y no encontraron diferencia significativa en los resultados de estos

procedimientos, como se observa en nuestro estudio. Richter H y sus colaboradores estudiaron a mujeres mayores de 65 años con cirugía antiincontinencia con o sin prolapso, que pudieron tener, al igual que las mujeres más jóvenes, experiencia quirúrgica, función de vaciamiento y satisfacción de la paciente, pero las tasas de curación objetiva y subjetiva fueron menores.<sup>11,12</sup> Solo existe un estudio de Stav K y su grupo que compararon el uso de cintas retropúbicas con las obturadoras en mujeres adultas mayores de 80 años y demostraron su seguridad y eficacia, con incremento transitorio de trastornos de vaciamiento posquirúrgico,<sup>12</sup> correspondió al grupo III de nuestra población donde se llevó a cabo el mayor número de procedimientos retropúbicos sin trastornos de vaciamiento posquirúrgico, a pesar de que la corrección de la anatomía pélvica ocasiona trastornos del vaciamiento de 16 a 25%, relacionados con la vía retropública, con retención urinaria en 2-3%.<sup>9</sup>

Los valores de la fuerza de contracción, presión del detrusor al flujo máximo y el Qmax (flujo máximo) observados en el Cuadro 5 pueden disminuir con la edad debido a un deterioro de la función del detrusor por disminución de la acetilcolina, cambios miogénicos o neurológicos; sin embargo, sorprendentemente, el vaciamiento vesical no se modifica con la edad, manteniéndose menos de 100 mL en 90% de las pacientes mayores. Otros estudios<sup>9</sup> que comparan los cambios urodinámicos con cintas transobturadoras se observa disminución significativa del flujo máximo (Qmax), flujo promedio (Qave) y presión máxima de cierre uretral; observándose también en las cintas de incisión única. En el estudio de Quintero y sus coautores<sup>13</sup> se analizan los cambios urodinámicos un año posterior a la colocación de cintas transobturadoras y retropúbicas y observaron disminución de Q<sub>max</sub> en las cintas transobturadoras. En cambio, las cintas retropúbicas aumentaron los tiempos de flujo y micción, y la PdetQmax y Pmaxdet<sup>14,15</sup> En cintas transobturadoras se ha observado dis-

minución de Qmax (Flujo máximo), Qave (flujo promedio) y presión máxima de cierre uretral (cintas de incisión única).<sup>16</sup> Sin embargo, estos parámetros no se evaluaron por tipo de cirugía antiincontinencia realizada, pero a pesar de ello se observa una disminución de cada uno de los valores con una diferencia estadísticamente significativa  $p < 0.05$ , aunque sin diferencia clínica.

A pesar de nuestros resultados es muy importante conocer otros cambios relacionados con la edad; la capacidad vesical y la producción de líquidos permanecen constantes; sin embargo, otros factores como los cambios hormonales o disminución de la función renal pueden ser los responsables, ocasionando urgencia y frecuencia. No ocurre así con las sensaciones vesicales, que solo disminuyen con la edad con una diferencia de 100 mL entre jóvenes y ancianas.

Al analizar en conjunto los cambios antes descritos y los resultados obtenidos en nuestro estudio es importante reconocer la disminución de la presión máxima de cierre uretral con la edad; reflejando de manera indirecta la indicación del tipo de cirugía antiincontinencia por el valor de este último parámetro y no por la edad de las pacientes. La atrofia vaginal relacionada con la ausencia de soporte estrogénico en los tejidos vaginales es el riesgo mayor para mala cicatrización y erosión posterior a una cirugía antiincontinencia. Por esto, a mayor edad más complicaciones, morbilidad y mortalidad posquirúrgicas,<sup>4</sup> que repercutieron negativamente en la tasa de curación objetiva en el grupo III (mayores de 65 años), a pesar de no existir diferencia en la curación subjetiva de estas pacientes.

Debido a todos los estudios mencionados es importante recalcar que no se lograron analizar los datos por grupos de cirugías efectuadas, creándonos una limitante en el análisis de los datos y el número de pacientes en el grupo III.

## REFERENCIAS

1. Santoro G, Wiczorek A, Bartram C. Pelvic Floor Disorders. XXXI, edit Springer. 2010:18
2. Calleja-Agius J et Brincat M. Urogenital Atrophy. *Climateric*. 2009;12:279-85
3. Sampselle C, Harlow S, Skurnick J, Brubaker L, Bondarenko I. Urinary Incontinence Predictors and life impact in ethnically diverse perimenopausal women. *ACOG*. 2002;100:1230-8
4. Richter H, Goode P, Brubaker L, Zyczynski H, Stoddard A, Dandreo K et al. Two-Year Outcomes after surgery for stress urinary incontinence in older compared to younger women. *Obstet Gynecol*. 2008;112(3):621-29
5. Sherburn M, Guthrie J, Dudley E, O'Connell H et Dennerstein L. Is Incontinence associated with menopause? *Obstet Gynecol*. 2001;98(4):628-33
6. Houwing M. *J Obstet Gynaecol Can* 2013;35:340-347.
7. Pfisterer M, Griffiths D, Schaefer W et Resnick N. The effect of age on lower urinary tract function: A study in women. *JAGS*. 2006;54(3):405-12
8. Nager C, Albo M, FitzGerald M, McDermott S, Kraus S, Howden N et al. Reference Urodynamic values for stress Incontinence women. *Neurourol Urodynam*. 2007;26:333-40
9. Long C, Hsu S, Chang Y, Chen Y, Su J et al Tsai E. The clinical and urodynamic effects of the tension free bladder neck sling procedure. *Int Urogynecol J*. 2004;15:344-349
10. Kawasaki A, Wu J, Amundsen C, Weidner A, Judd J, Balk E, et al. Do urodynamic parameters predict persistent postoperative stress incontinence after midurethral sling? A systematic review. *Int Urogynecol J*. 2012
11. Richter H, Albo M, Zyczynski H, Kenton K, Norton P, Siris L et al. Retropubic versus transobturator midurethral slings for stress incontinence. *N. Engl J. Med*. 2010;362(22): 2066-76
12. Peyrat L, Hailot O, Bruyere F, Boutin J, Bertrand P et Lanson Y. Prevalence and risk factors of urinary incontinence in Young and middle-aged women. *BJU International*. 2002; 89:61-66
13. Stav K, Dwyer P, Rosamilia A, Schierlitz L, Lim Y et Lee J. Midurethral Sling Procedures for stress urinary incontinence in women over 80 years. *Neurourol. Urodynam*. 2010; 29:1262-66
14. Quintero F, Gorbea V, Escobar L, Rodríguez S, Campos L et Solano R. Evaluación de parámetros urodinámicos tras colocación de cintas libres de tensión. *Actas Urológicas Españolas*. 2011;35(4)208-12
15. Rodríguez S, Escobar L, Gorbea V, Bautista E y González E. Resultados y complicaciones posteriores a la colocación de la cinta transobturadora libre de tensión en el tratamiento de pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo. *Ginecol Obstet Mex*. 2009; 77:77-81
16. Sun M, Sun R et Li Y. A comparative study of a single-incision sling and a transobturator sling: clinical efficacy and urodynamic changes. *Int Urogynecol J*. 2013;24(5):823-29