

# Colpopexia anterior con uretrosuspensión con monoprótesis sintética en el tratamiento simultáneo del cistocele y la incontinencia urinaria.

Use of a synthetic monoprosthesis of monofilament, macropore, polypropylene mesh for the simultaneous cure of cystocele and the stress urinary incontinence.

José Grande<sup>1,2</sup>, David Delgado-Chuecas<sup>2</sup>.

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir la técnica quirúrgica y los resultados de la cura simultánea del cistocele e incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) utilizando una monoprótesis de polipropileno monofilamento macroporosa, basado en el “Nazca TC POP Repair System”. **Material y Métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo de tipo serie de casos. Se recolectaron los datos de 69 pacientes intervenidas en dos centros, uno público y otro privado, entre mayo 2007 y abril 2008 en Lima-Perú. Se recopilieron los datos de 56 pacientes hasta los tres meses post cirugía. **Resultados:** Las complicaciones más importantes fueron extrusión de malla en 4/69 (6%), recidiva del prolapso en 1/56 (2%), persistencia de la IUE 1/56 (2%), retención urinaria 11/69 (16%), infección urinaria en 16/69 (23%), infección de la cúpula en 9/69 (13%) y hematoma en 3/69 (4%). La curación del cistocele según el POP-Q a los tres meses fue de 53/56 (95%) y la satisfacción de las pacientes fue 96,42 %. La cura subjetiva de la IUE fue: curada 48/56 (85,1%), mejorada 7/56 (12,5%) y no curada en 1/56 (1,78%). **Conclusiones:** El uso de esta monoprótesis puede significar un procedimiento seguro y eficaz para la corrección quirúrgica del cistocele y la IUE. (*Rev Med Hered 2010;21:84-90*).

PALABRAS CLAVE: Distopia genital, cistocele, incontinencia urinaria de esfuerzo, IUE.

## SUMMARY

**Objectives:** To describe the technique for the simultaneous cure of cystocele and the stress urinary incontinence (SUI) using, polypropylene mesh, based on the “Nazca TC POP Repair System”. **Materials and methods:** Retrospective, descriptive study, case series type. We included 69 patients, operated in two centres, a public and a

---

<sup>1</sup> Especialista en Ginecología y Obstetricia. Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Ex Residente de Ginecología y Obstetricia, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Departamento de Ginecología y Obstetricia Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima, Perú.

private one, between May 2007 and April 2008 in Lima – Perú. We compiled the data of 56 patients until three months post surgery. **Results:** The most important complications were: mesh erosion 4/69 (5.7%), prolapse relapse 1/56(1.7%), SUI persistence 1/56 (1.7%), urinary retention 11/69 (15.9%). We also had urinary tract infection 16/69 (23.18%), vaginal cupula infection 9/69 (13.04%) and hematoma 3/69 (4.34%). The cure rate with POP-Q system scores three months after surgery was 53/56 (94.64%) for cystocele and the patient satisfaction was 54/56 (96.42%). For SUI, the subjective efficacy for cure was 48/56 (85.71%), improvement in 7/56 (12.5%) and failure in 1/56 (1.78%). **Conclusions:** The use of monoprothesis can be an effective and sure procedure to repair the prolapse of anterior vaginal wall and SUI. (*Rev Med Hered 2010;21:84-90*).

**KEYWORDS:** Pelvic organ prolapse, cystocele, stress urinary incontinence (SUI).

## INTRODUCCIÓN

Desde tiempos antiguos se ha mencionado al prolapso uterino y la incontinencia urinaria de esfuerzo como un problema que disminuía la calidad de vida de las mujeres afectadas. Desde esos tiempos se ha buscado diversas soluciones a esos problemas. Los mayores avances se han dado al conocer con más detalle la anatomía pélvica, la fisiopatología del problema, los factores predisponentes, al desarrollo de la teoría integral del piso pélvico y la posibilidad de estandarizar el diagnóstico y realizar seguimientos postoperatorios adecuados en base a una sola clasificación de consenso (1,2).

El estado actual del tratamiento quirúrgico de esta patología es además el resultado del desarrollo de innumerables técnicas que han ido superando a las anteriores y al uso y desarrollo de mejores materiales biológicos y sintéticos (2-7).

Otro reto ha sido la búsqueda de alternativas que solucionaran el problema de manera eficiente, duradera, con un mínimo de complicaciones, con intervenciones quirúrgicas de poca duración, con estancia hospitalaria corta, que además halla significado para el cirujano una curva de aprendizaje no prolongada, que se use un mínimo de tecnología sofisticada, y algo importante en nuestros países, que pueda realizarse a un costo accesible a los pacientes y a los proveedores de salud (5-7).

La relación entre el prolapso de vejiga y la incontinencia urinaria de esfuerzo es fuerte. Pero su solución ha sido comúnmente manejada en dos tiempos diferentes. Existen técnicas para la incontinencia urinaria de esfuerzo con mallas que no corrigen el cistocele y técnicas para la corrección de cistoceles que no corrigen la incontinencia urinaria de esfuerzo. Actualmente

tratamos ambos problemas con dos prótesis diferentes en dos tiempos operatorios, prolongando el tiempo operatorio total y aumentando la morbilidad (7-11).

El profesor Dr. Paulo Palma, en la Universidad de Campiñas, Brasil ha desarrollado una técnica con monoprotesis para el tratamiento simultaneo del cistocele y la incontinencia urinaria, pudiendo extenderse el tratamiento al cistocele y la IUE potencial (12,13).

El presente estudio se hizo con la intención de describir la técnica y difundir sus beneficios y complicaciones a los médicos de nuestro medio, que nos dedicamos a estos problemas, como una alternativa mas para la solución de los prolapsos del compartimiento anterior y la incontinencia urinaria, puesto que actualmente solo unos pocos especialistas la realizan y no están debidamente difundidas. Nuestra técnica es similar a la original desarrollada por el profesor Paulo Palma, nuestra monoprotesis es también de polipropileno macroporo, de las marcas Atrium o Prolene.

Actualmente, hay una alta incidencia de este tipo de distopia en el mundo y en nuestro medio con una incidencia inaceptablemente alta de recidivas de defectos de la pared anterior por técnicas “convencionales” y no hay estudios en nuestro país sobre esta nueva técnica quirúrgica para la corrección de cistocele más incontinencia urinaria de esfuerzo, estando por definir por tanto las indicaciones, eventos intraoperatorios o los resultados postoperatorios, así como sus complicaciones.

El objetivo del estudio fue describir la técnica quirúrgica y mostrar los resultados de la reparación quirúrgica del prolapso de pared anterior de vagina e incontinencia urinaria, usando monoprótesis monofilamento de polipropileno macroporosa, técnica que llamaremos colpopexia anterior con

uretrosuspensión con monoprótesis.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de serie de casos, realizado en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) y en la clínica Obra de San Camilo (COSC), Lima-Perú, entre mayo del 2007 y abril del 2008. Se incluyeron 44 pacientes del HNCH y 25 pacientes de la COSC portadoras de cistocele grado II, III y IV, clasificadas de acuerdo al sistema de Cuantificación del Prolapso de Órganos Pélvicos (Pelvic organ prolapse quantification (POP-Q)) y muchas de ellas con diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo pura o mixta, leve o moderada, con o sin antecedente de histerectomía; y que se hubieran consignado sus datos completos.

Se revisaron las historias clínicas de las pacientes, de donde se tomaron los datos generales, diagnósticos, eventos postoperatorios, complicaciones y tiempo de hospitalización. Se registraron los controles a la semana, al mes, dos meses y tres meses. Se evaluó la presencia de incontinencia urinaria, dificultad para la micción, "sensación de bulto" en genitales, perfil vaginal, satisfacción de la paciente, extrusión de la malla, infección y de hematomas. Se consideró como curación de cistocele el grado 0 y I de prolapso según la escala de POP-Q, y curación de incontinencia urinaria de manera subjetiva por la propia paciente como curada, mejorada o no curada, a través de cuestionarios de satisfacción.

En el control operatorio inmediato se evaluaron: funciones vitales, diuresis, dolor, deambulación precoz, dieta líquida o blanda a las 6-8 horas, tapón vaginal por 36 a 48 horas, uso de sonda Foley hasta retirar tapón vaginal, uso de laxante de contacto y medición de residuo vesical

Se usó el siguiente material quirúrgico: Mallas de polipropileno macroporo monofilamentoso, Atrium® o Prolene®, que consta de un cuerpo central más o menos rectangular con perforaciones centrales y cuatro brazos: Dos con proyección anterior y dos posteriores con proyección lateral. Utilizamos tres agujas: Una de unos 25 cm de largo y tres milímetros de diámetro, ligeramente curva con perforaciones en los extremos, a manera de ojales y dos agujas helicoidales con curvatura, una hacia la derecha y otra hacia la izquierda, también con ojales en su extremo distal. El uso de estas mallas ha sido aprobado por la Sociedad internacional de incontinencia urinaria.

### *Técnica quirúrgica.*

Con la paciente en posición de dorsolitotomía, bajo anestesia epidural, previa asepsia y antisepsia, se coloca la valva de peso y se tracciona el cérvix para presentar la mucosa vaginal desde la base de la vejiga; se sostiene esta mucosa con pinzas Allis a 1 cm a cada lado de la línea media y a 1 centímetro por encima del cérvix, y otra pinza Allis a un centímetro por debajo del meato urinario. Se infiltra la mucosa vaginal con solución salina y epinefrina y se realiza una incisión con bisturí a nivel de la línea media de la mucosa vaginal en la pared anterior, disecando la mucosa de la fascia pubocervical hacia las ramas isquiopúbicas, parauretral y en la base de la vejiga, hasta la inserción de la fascia en el anillo cervical.

Seguidamente se realizan dos incisiones de 3 mm, a nivel del borde superior del pubis a 1 cm a cada lado de la línea media, a través de las cuales se introduce una aguja prepúbica de recorrido subcutáneo parauretral, hacia la incisión vaginal, (a diferencia de la técnica del profesor Paulo Palma, que introduce la aguja vía vaginal hacia la región suprapúbica), se enhebra la malla en el extremo ojal de la aguja, tirando del mango de la aguja para que la malla recorra vía subcutánea el espacio parauretral hasta el orificio en la piel. La misma maniobra se repite del otro lado.

Luego, se realiza una incisión cutánea puntiforme en un sitio que corresponde a un punto situado a 3 cm hacia abajo y a 2 cm por fuera de la intersección de una línea imaginaria que pasa horizontalmente por el clítoris con el surco formado por el borde externo del labio mayor. Se colocan las agujas helicoidales que atravesarán el extremo más inferior del agujero obturatriz en todo su espesor y guiados por el dedo del operador hasta que la aguja se exteriorice por la vagina, enhebrando la malla en su punta y transfiriendo la malla a través del túnel creado por la aguja. De esta manera, se coloca la malla por abordaje intravaginal anterior.

Luego, se fija la base de la malla a la fascia pubocervical, a nivel del anillo del cérvix, con puntos con vicryl 2/0, que equilibren las fuerzas de tracción, y se deja la malla libre de tensión a nivel del tercio medio de la uretra. Luego de revisar hemostasia, se procede a cerrar la colpotomía anterior mediante rafia a nivel de línea media en algunas pacientes, (a diferencia de la técnica de Palma, donde se fija un colgajo de la mucosa vaginal a la fascia pubocervical del lado contralateral), con puntos de vicryl 2/0, sin recortar mucosa vaginal,

y se procede a electrocauterizar la mucosa vaginal de este primer colgajo, hasta lograr una superficie cruenta sobre la cual se colocará el colgajo del lado contrario, fijando los bordes con puntos de vicryl 2/0, y finalmente, se corta la malla sobrante por fuera de las incisiones en piel, método llamado colporrafia sobrepuesta (también llamada “overlap”).

En los casos en los que se realiza histerectomía previa a la colocación de la monoprótesis o de una histerectomía previa, el borde inferior de la malla es fijado con puntos de vicryl 2/0 a la fascia pubocervical, en su porción más interna en relación a lo que sería el anillo cervical.

## RESULTADOS

Veintiún pacientes (30%) tenían entre 40 y 50 años de edad y 48 pacientes (70%) eran mayores de 50 años. El 82% era posmenopáusica. En relación a la paridad, 17 pacientes (25%) habían tenido de 1 a 2 partos y 52 pacientes (75%), tres partos o más.

El 91% de los pacientes no había recibido terapia de reemplazo hormonal, 36 pacientes (52%) habían recibido terapia hormonal tópica antes de la cirugía.

La indicación para el tratamiento quirúrgico fue distopia genital más incontinencia urinaria de esfuerzo en 56 (81%) pacientes y en 13 (19%) pacientes distopia genital sin incontinencia urinaria, 36 (52%) pacientes presentaron incontinencia urinaria de esfuerzo.

Ninguna paciente presentó urgencia miccional como síntoma único y 20 (28%) pacientes presentaron incontinencia urinaria de esfuerzo más urgencia miccional.

El perfil vaginal de las pacientes según el POP-Q antes y después de la cirugía se muestra en la tabla 1.

**Tabla 1.** Perfil vaginal según POP-Q antes y después de la cirugía.

	Antes de Cirugía (n=69)		Después de Cirugía (n=56)
	Aa	Ba	
<b>Grado 0</b>	0	0	51 (91,1%)
<b>Grado I</b>	3 (4,3%)	0 (0%)	2 (3,6%)
<b>Grado II</b>	27 (39,1%)	15 (21,7%)	2 (3,6%)
<b>Grado III</b>	30 (43,5%)	34 (49,3%)	0 (0,0%)
<b>Grado IV</b>	9 (13,0%)	20 (29,0%)	1 (1,8%)

El tiempo operatorio varió de 20 a 45 minutos en la colocación de la monoprótesis como único procedimiento, y fue de 2 horas 30 minutos (50 min - 4h 30 min) como promedio cuando se asoció a otra cirugía. El mayor tiempo correspondió a una histerectomía vaginal más colocación de monoprótesis anterior más IVSP, y corrección de rectocele y periné.

El sangrado intraoperatorio registrado promedio fue 300 mL, (50-800-mL); el mayor sangrado correspondió a una histerectomía vaginal con colocación de monoprótesis anterior más IVSP.

En la tabla 2 se muestran los procedimientos quirúrgicos realizados. A todas se les realizó la colocación de esta malla Nazca anterior para cura de cistocele e incontinencia urinaria. Ocho (12%) pacientes tenían el antecedente de histerectomía: 4 abdominal por patología uterina benigna y 4 vaginales. No hubo complicaciones intraoperatorias.

Tres pacientes salieron de alta al primer día postcirugía, 33 al segundo día, 27 al tercer día y 6 pacientes después del tercer día postcirugía.

Las complicaciones tempranas fueron retención urinaria, dolor pelviano, fiebre e infecciones (Tabla 3). Once pacientes (16%) hicieron retención urinaria; de ellas 8 requirieron sonda foley por una semana, 2 cateterización intermitente y 1 paciente con sonda foley requirió maniobras para quitar tensión a la malla.

Las complicaciones a la semana (entre 7-10 días postoperatorios), al mes y a los tres meses se muestran en la Tabla 4.

Se consideró como cura objetiva; a las pacientes cuya evaluación a los 3 meses mostró un grado de 0° o I° según la gradación POP-Q. De las 56 pacientes evaluadas a los 3 meses post operatorio, se evidenció

**Tabla 2:** Procedimientos quirúrgicos realizados.

Procedimiento	n	%
Nazca anterior	6	8,69
Nazca anterior + IVSP	24	34,78
Nazca anterior + HV	10	14,49
Nazca anterior + HV + IVSP	29	42,02

**Tabla 3.** Complicaciones durante la hospitalización.

	n	%
Residuo vesical > 100 cc	11	15,9
Uso de sonda de Foley	9	13,0
Dolor pelviano	20	29,0
Fiebre	11	15,9
1er día post operatorio	7	
2do día post operatorio	4	
3er día post operatorio	0	
Infecciones	12	17,4
Vaginal	0	
Cúpula vaginal	1	
Urinaria	11	
Hematoma	3	4,3
Vulva	1	
Colporrafia anterior	2	

**Tabla 4.** Complicaciones a la semana, al mes y a los tres meses del alta.

Complicaciones	n	%
<b>A la semana del alta (n=69)</b>	42	60,87
Erosión de prótesis	2	2,89
Infecciones	20	28,98
Vaginal	7	10,14
Cúpula vaginal	8	11,59
Infección urinaria	5	7,25
Hematoma	1	1,45
Polaquiuria	1	1,45
Urgencia miccional	1	1,45
Constipación	4	5,80
Retención urinaria	1	1,45
Incontinencia de Novo	1	1,45
Dolor pélvico*	11	15,94
<b>Al mes del alta (n=69)</b>		
Erosión de prótesis	2	2,90
Dolor pélvico	1	1,45
Granuloma de cúpula	2	2,90
Incontinencia urinaria	1	1,45
<b>A los tres meses del alta (n=56)</b>		
Dolor pélvico	1	1,45
Residiva del cistocele	1	1,45

\* Hipogastrio, vagina, pubis o perineal

que 51 pacientes (91%) tuvieron grado 0° de cistocele, 2 pacientes (4%) tuvieron grado I° de cistocele. En total el 95% de pacientes mostró una cura objetiva del cistocele (Tabla 1).

La cura subjetiva, del cistocele según la satisfacción de la paciente fue: Curada: 54 (96%) pacientes, no curada: 2 (4%) pacientes, y la incontinencia fue: curada 48 (86%) pacientes, mejorada: 7 (12%) pacientes y no curada: 1 (2%) paciente.

## DISCUSIÓN

La colporrafia anterior presenta 30% de recidivas en un plazo de dos años según lo reportado en la literatura, dependiendo además de la calidad del tejido comprometido y del grado previo del cistocele.

Las técnicas quirúrgicas para la corrección del prolapso de pared anterior de vagina mediante el uso de mallas se divide básicamente en dos grupos: la corrección del defecto específico, asociado a la colocación de mallas sintéticas (perigee) o biológicas y la utilización de mallas que no necesiten la corrección previa de defectos específicos, como el "Nazca TC POP Repair System".

El principal objetivo de la corrección quirúrgica es la restauración de la anatomía del piso pélvico, logrando resultados satisfactorios con la mínima mortalidad (2). El porcentaje de erosión de malla varía en diferentes series de 3,8% hasta 9% (7). Sánchez y col (11) reportan complicaciones en un 20% de sus pacientes, siendo la dispareunia la más frecuente (8%), erosión de la malla en vagina y constipación en 2% de pacientes; además reportan hematoma, poliaquiuria, urgencia y dolor perineal, en 1,5% de pacientes. Aún así, describen a la reparación transvaginal con mallas como una técnica sencilla, efectiva y con un tiempo de hospitalización breve.

La serie más grande del uso de este tipo de monoprótesis para la corrección quirúrgica del prolapso de pared anterior de vagina e incontinencia urinaria de esfuerzo fue presentada por Vitor Campos Pagotto y Paulo Palma en el 31° Congreso Brasileiro de Urología realizado en Bahia, Brazil, en Octubre de 2007. En su serie de 100 casos, reportan curación de prolapso en 73% de pacientes. Además de otros reportes ya publicados (12,13).

En nuestro estudio evidenciamos que la mayoría de las pacientes fueron multíparas, posmenopáusicas, con sobrepeso, sin terapia de reemplazo hormonal sistémico ni local, tuvieron cistocele importante, grado III Ba y IV Ba, y la gran mayoría además IUE.

Las complicaciones tempranas en nuestra serie fueron retención urinaria, dolor pelviano, fiebre e infecciones. Tuvimos 11 pacientes con infección urinaria. 2 con hematoma de la colpórrafia, 1 con hematoma de vulva y 1 con infección de cúpula vaginal antes del alta. Además posterior al alta 2 pacientes presentaron erosiones de malla, 7 infección de vagina, 8 infección de cúpula y 5 infección urinaria. Pagotto y Palma refieren en su estudio una paciente con recurrencia, extrusión de malla en 3%, dispareunia en 2% e incontinencia urinaria de esfuerzo post cirugía en 3% de sus pacientes.

Las complicaciones en nuestros pacientes, aunque en un tiempo de evaluación menor (tres meses post cirugía) y por lo tanto no comparable con el estudio de Palma, fueron una paciente con dolor pélvico y un fracaso de la operación. Estos resultados preliminares son alentadores.

Con respecto al resultado del manejo quirúrgico del cistocele, conseguimos una cura objetiva según POP-Q de 95% en nuestras pacientes; siendo estos resultados preliminares a los 3 meses de evaluación, podría esperarse un porcentaje menor de curación objetiva del cistocele al año, similar al reportado en la serie de Pagotto y Palma del 73%. Esto muestra claramente la superioridad de esta técnica con respecto a técnicas convencionales como la técnica de Kelly con una tasa de recidiva de 50 a 80 % a los 2 años. Las técnicas transabdominales como los de Marschall – Marchetti o Burch se asocia a índices de éxito similares a los de las técnicas transvaginales, la técnica de Raz refiere corrección del cistocele en un 98% y de la IUE en el 94 % a los dos años (1,2,4).

Así mismo, se muestra una alta cura subjetiva del cistocele y de la incontinencia urinaria de esfuerzo, según la satisfacción de la paciente; demostrando la efectividad del procedimiento.

Se demuestra que el uso de monoprótesis puede ser seguro, eficaz y de poca morbilidad para la corrección del prolapso de pared anterior de vagina e incontinencia urinaria de esfuerzo; sin embargo, consideramos que se debe realizar un estudio que

incluya más pacientes con un seguimiento a largo plazo para valorar el beneficio y las complicaciones tardías de esta técnica.

#### **Correspondencia:**

José Grande  
Avenida Manuel Olguin 1060 - casa 17.  
Urb. El Derby de Monterrico. Santiago de Surco  
Lima, Perú.  
Correo electrónico: josegrande59@gmail.com

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Giordano FG. Prolapso de pared vaginal anterior y técnicas actuales de reparación. *Rev Ven Urol* 2006; 52(2): 8-19.
2. Petros PE. The female pelvic floor: function, dysfunction and management according to the integral theory. 2da ed. Heidelberg, Alemania: Editorial médica Springer; 2007. p. 110-120.
3. McGuire E. Tratamiento de la incontinencia con prolapso pélvico. *Casos Prácticos de Urología* 2000; 11:57-62.
4. Walters MD, Firouz D. Surgical management of stress urinary incontinence. *Clin Obstet Gynecol* 2004; 47(1):93-103.
5. Richardson F. Total pelvic mesh repair: a ten – year experience. *Dis Colon Rectum* 1998; 44(6):857-63.
6. Nicita E, Shreik P. Anterior pelvic organ prolapse: Assesment of repair using mesh interposition. *BJOG* 1998; 97 (11): 1371-5.
7. De Tayrac R, Gervaise A, Chauveaud A, Fernandez H. Tension free polypropylene mesh for vaginal reappair of anterior vaginal wall prolapse. *J Reprod Med* 2005; 50(2):75-80.
8. Petros PE, Ulmste U, Papadimitriu J. The autogenic neoligament procedure: a Technique for planned formation of an artificial neo- ligament. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1990; 69 (S153): 43-51.
9. Reategui R. Sling transobturatriz vaginal (TOT). Nueva alternativa mínimamente invasiva en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo. *Rev Per Urol* 2004; 14:120-3.
10. Jimenez CJ, Hualde AA. TVT: Three years of experience. *Acta Uro Esp* 2004; 28 (1): 13-20.
11. Sanchez P, Garcia J. Reparación transvaginal de prolapso de órgano pelviano (POP) con malla de monofilamento de polipropileno. *Rev Ven Uro* 2006; 52(2): 35-42.
12. Lunardelli J. Polypropylene mesh vs. Site-specific repair in the treatment of anterior vaginal wall prolapse:

preliminary results of a randomized clinical trial. Rev  
Col Bras Cir 2009; 36(3): 210-216.  
13. Debodinance P. Le kit prothétique dans la cure

des prolapsus génitaux: est-ce un gadget? Journal de  
Gynécologie Obstétrique et Biologie de la  
Reproduction 2007;36(3):267-75.

Recibido: 19/11/08  
Aceptado para publicación: 24/06/10