

## Colpocleisis como opción para corregir los prolapsos de la cúpula vaginal

### Colpocleisis as option to correct vaginal vault prolapse

Georgina Areces Delgado,<sup>I</sup> Miguel Sarduy Nápoles,<sup>II</sup> Blanca Rosa Manzano Ovies,<sup>I</sup> Ysis Martínez Chang <sup>II</sup>

I Hospital Ginecobstétrico Docente "Ramón González Coro". La Habana, Cuba.  
II Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** el prolapso de cúpula vaginal permanece como un problema bien definido y difícil en el terreno de cirugía reconstructiva de la pelvis y se consideran cada vez más las opciones mínimamente invasivas y seguras para su solución.

**Objetivo:** caracterizar a un grupo de pacientes con prolapso de cúpula vaginal tratadas por cirugía.

**Métodos:** se realizó un estudio de tipo descriptivo retrospectivo con los registros de las historias clínicas de 70 pacientes operadas con ese diagnóstico en el Servicio de Ginecología del Hospital "Ramón González Coro" desde junio de 2003 hasta diciembre de 2012. Se obtuvo datos en relación con variables de orden clínico, detalles quirúrgicos y eventos evolutivos. La información procedió de modelos de encuestas, historias clínicas y libro de registros de cirugías.

**Resultados:** son alentadores con pocas recidivas y constituye una propuesta alternativa exitosa y de poco riesgo, aplicable en nuestro medio siempre que se respeten los criterios individualizados.

**Conclusiones:** la corrección quirúrgica del prolapso de cúpula vaginal resulta un proceder efectivo y es avalada por el elevado grado de satisfacción de pacientes curadas o mejoradas, por lo que recomendamos la incorporación de estas técnicas. Su uso es cada vez más extendido y el necesario adiestramiento del personal para su ejecución.

**Palabras clave:** prolapso cúpula; colpocleisis.

## ABSTRACT

**Introduction:** vaginal vault prolapse continues to be a difficult though well defined problem in reconstructive pelvic surgery. Minimally invasive and safe options are increasingly considered for its solution.

**Objective:** characterize a group of patients with vaginal vault prolapse treated by surgery.

**Methods:** a retrospective descriptive study was conducted of the medical records of 70 patients diagnosed with this condition at the Gynecology Service of Ramón González Coro Hospital from June 2003 to December 2012. Data about clinical, surgical and evolution variables were obtained from surveys, the patients' medical records and the hospital's surgery registry.

**Results:** results are encouraging due to the small number of recurrences. The procedure is a successful, safe alternative applicable in our environment as long as individualized criteria are abided by.

**Conclusions:** surgical correction of vaginal vault prolapse is an effective procedure endorsed by the high level of satisfaction among healed or alleviated patients. We therefore recommend the inclusion of such techniques, whose increasingly common use requires the training of the personnel who will perform them.

**Key words:** prolapse vault; colpocleisis.

---

## INTRODUCCIÓN

El problema que plantea este tipo de correcciones está dado por dos motivos: primero, la restauración anatómica y funcional del área constituye un verdadero desafío desde el punto de vista quirúrgico<sup>1</sup> y segundo, esta elevación producto del fenómeno demográfico de envejecimiento poblacional y exigencia en calidad de vida es de alta prevalencia y se mantiene peligrosamente.<sup>2,3</sup> No obstante, el riesgo de recidivas resultaría lo más preocupante ( $\leq 50\%$ ), según algunos autores. Esto había sido enunciado hace casi dos décadas por *Olsen*, en el rango de una de cada tres pacientes; con la probable necesidad de una nueva reparación antes de los siguientes 4 años de su cirugía inicial.<sup>4</sup>

Se ha postulado, por otra parte, que la piedra angular para una reparación exitosa de prolapse radicaría en la suspensión adecuada del compartimento medio.<sup>5</sup> Muchos expertos declaran que hacer solo técnicas en compartimento anterior y/o posterior sin incluirlo sería ir al fracaso.

Resulta singular, además, que en esta entidad son pocas las indicaciones "verdaderas" de intervención. Estas quedarían restringidas a las situaciones extremas de obstrucción urinaria con riesgo de hidronefrosis, incarceration intestinal y prolapse rectal, considerándose las restantes como relativas o electivas. Esta particularidad aumenta el desafío para el ginecólogo que asume las decisiones en este campo.

Lo que resulta destacable es que los ginecólogos, hoy día, usan técnicas similares a las descritas hace más de un siglo, cuando la anatomía de los soportes pélvicos aún no era comprendida de manera científica. Por otra parte, aunque el abordaje

---

vaginal siempre ha resultado lo más próximo y preferido para el ginecólogo, toda vez que esta vía es casi única a nuestro campo. Existe evidencia, cada vez más sustentada, en la que debe ser preferida la vía abdominal.<sup>6,7</sup> No digamos, además, las posibilidades a través de mínimo acceso por vía laparoscópica<sup>8,9</sup> cuando se disponga de condiciones como adiestramiento y recursos que la posibiliten. Las expectativas de los cirujanos han cambiado precisamente por disponer de nuevas herramientas, materiales protésicos novedosos y la habilidad de diseñar investigaciones que avalen estas propuestas de cambio.

El entendimiento actual de la dinámica de estas estructuras ha sido posible gracias al desarrollo de tecnologías de imagen como la ultrasonografía, resonancia magnética, electromiografías y otros recursos que han ayudado a definir y documentar el sitio y envergadura de los daños tisulares involucrados.<sup>10</sup> En base a las evidencias que proporcionan estos hallazgos se propone el desarrollo de nuevas técnicas que logren minimizar el grave problema de las recidivas.

Autores como *De Lancey y otros* demostraron que las roturas a nivel del tejido conectivo, el daño neuromuscular de las estructuras y los defectos del colágeno, constituyen la base fisiopatogénica de los defectos y desde entonces fue propuesta la consideración de tres niveles o compartimientos como orientación para las correcciones, el anterior, medio y posterior.<sup>11-14</sup>

Las evidencias de este estudio avalan la práctica de la colpocleisis y generalizar su aplicación como forma de corrección para pacientes que ya no deseen mantener actividad coital, técnica conocida desde muchos años atrás. Pero considerando algunas modificaciones que disminuyen ciertos efectos adversos de la cirugía, lo que contribuirá a solucionar una condición penosa para la paciente que la sufre.

El objetivo de este trabajo es caracterizar a un grupo de pacientes con prolapso de cúpula vaginal tratadas por cirugía.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo retrospectivo con los registros de las historias clínicas de 70 pacientes operadas con ese diagnóstico en el Servicio de Ginecología del Hospital "Ramón González Coro" desde junio de 2003 hasta diciembre de 2012. Se obtuvo datos en relación con variables de orden clínico, detalles quirúrgicos y eventos evolutivos. La información procedió de modelos de encuestas, historias clínicas y libro de registros de cirugías.

Con esta óptica, y para poder conocer el resultado de la cirugía de reparación de estos defectos, se llevó a cabo este trabajo. También para complementar la investigación de la cual habían sido publicados resultados preliminares entre 2003 y 2007, toda vez que no violaba la confidencialidad y anonimato de las mismas y resultaba aplicable en nuestro medio, por cuanto se enmarcaban dentro de los protocolos de manejo del Servicio de Ginecología y del Modelo de Atención a la mujer climatérica.

En las evaluaciones de cada caso se contempló la correspondencia entre repercusión sintomática y gradación del prolapso. Estas se ajustaron a los criterios modernos e integradores para considerar las afecciones del suelo pélvico como un todo y no como un problema individualizado para la atención por diferentes especialidades. Esto redundaría siempre en calidad de atención a la paciente y

limitaría la indicación de cirugía correctora a los casos que pudieran beneficiarse con ella.

Durante la exploración clínica se definió la presencia de incontinencia asociada; la medición del volumen urinario y presencia de orina residual forma parte de esta, ya sea por cateterismo o ultrasonografía, así como la maniobra de Valsalva simple y con reducción del prolapso buscando incontinencia enmascarada por el mismo. No se indicaron investigaciones urodinámicas de rutina salvo en casos dudosos.<sup>15,16</sup>

Se consideraron las pacientes previamente hysterectomizadas. Se realizó un análisis particular para proponer las indicaciones de su manejo en caso de aceptar la decisión quirúrgica e incluirlas dentro de las categorías generales de técnicas reconstructivas. Estas se realizan, mayormente, por vía abdominal o combinada, o las de tipo obliterativas cuya vía de acceso es la vaginal.

En el primer grupo, referido a técnicas obliterativas, se utilizó la colpocleisis parcial modificada con técnicas de multicompartimento. Esto resultó, de hecho, la mayor contribución numérica de la serie en los últimos años, por la incorporación de pacientes procedentes de los Servicios de Climaterio y Menopausia.

## DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS

### Colpocleisis

El método de cierre vaginal conocido como "colpocleisis", es un término compuesto del vocablo "colpo" que significa vagina y la palabra "cleisis" derivada del griego, que significa obliterar, cerrar. *Geradin* lo reporta por primera vez en 1823; lo describe suturando entre sí las paredes vaginales anterior y posterior previamente denudadas.

Esta técnica fue modificada y descrita por Lefort (1877) lo que representó una opción muy efectiva con la intención de disminuir los riesgos quirúrgicos en ancianas frágiles en que la hysterectomía vaginal suponía todo un desafío. El proceder, relativamente sencillo, consistía en la remoción de áreas de epitelio vaginal "en espejo" en caras anterior y posterior, luego se cerraba el terreno denudado entre sí para, de esta manera, ocluir el canal vaginal.<sup>15-17</sup> Este autor lo divulga y generaliza, de una manera parecida a la que se practica actualmente, aunque siempre conservando el útero "in situ", porque la intención de dicha cirugía era resolver el prolapso genital en pacientes con alto riesgo quirúrgico debido a su facilidad y rapidez de ejecución, así como la posibilidad de utilizar anestésicos locales que permitían esperar una menor morbilidad.<sup>18-21</sup>

A pesar de los avances en técnicas y diferentes opciones disponibles, aun es el abordaje menos invasivo; pero sobre todo, el más seguro y duradero. Su eficacia se reporta entre 90-100 % por los diferentes autores.<sup>22</sup>

El punto más debatible en la práctica de esta cirugía está en torno a la posible aparición de incontinencia urinaria iatrógena, por la tensión del área próxima al cuello vesical.<sup>23,24</sup> Actualmente, hay una investigación en fase final controlada y randomizada con el añadido de *sling* o malla de colocación mediouretral cuyos resultados estarían disponibles para años venideros, pero, de hecho se tiende a incorporar procedimientos anti incontinencia con el recurso que se disponga.<sup>25</sup>

En este grupo de pacientes de edad avanzada y con grados severos de prolapso genital de largo tiempo de evolución, predomina la retención urinaria como queja.

De existir incontinencia, suele ser predominantemente de urgencia y mixta, por lo que hay autores que aconsejan estudios urodinámicos o al menos, determinaciones confiables de orina residual.<sup>26</sup>

La técnica utilizada se ajusta en lo fundamental a la descripción clásica de *Lefort* en lo referido a la disección de dos rectángulos en pared vaginal. Aunque se procura aproximarse bien al extremo pinzado en la pared anterior, manteniendo libres los 2-3 cm correspondientes a la uretra y su previsible unión uretro vesical y en el caso de la pared posterior en la forma tradicional. La aposición de los mismos crea una plataforma de tejido que al interponerse sostiene el prolapso apical. El área a reseca se encuentra en dependencia de la extensión del prolapso, y el no comprometer la unión uretro vesical permite, si se considera oportuno, algún proceder anti-incontinencia como la plicatura de Kelly, por no disponer regularmente de mallas o *slings* tipo TVT para su colocación transoperatoria como es la práctica habitual en otros servicios.<sup>7</sup> Hay autores que utilizan cistoscopia durante su ejecución para asegurar que no ocurra daño a nivel vesical o uretral, posibilidad a tener en cuenta cuando se opera en un tejido tan adelgazado por la atrofia propia de estas edades.

Luego del cierre se practicó una colpoperineorrafia posterior, tanto por el hecho de constituir un refuerzo añadido al proceder como por la mejoría ostensible en cuanto al resultado estético.<sup>26</sup>

#### Otras técnicas reconstructivas empleadas

Para el caso de mujeres relativamente jóvenes que mantienen actividad coital y desean una vagina funcional, consideramos técnicas reconstructivas, que resumimos así:

La variante más generalizada y que utilizamos en nuestro medio es similar a la propuesta por *Timmons y Addison* desde 1992<sup>27</sup> en la que, luego de la apropiada colocación de la paciente en posición de litotomía baja con cierto grado de *Trendelenburg*, así como de elevadores a través de vagina para su manipulación desde el campo, al cual se accede desde incisión infraumbilical o transversal baja como el *Phannestiel* y se siguen los pasos recomendados:

- entrada en pelvis y exposición de la cúpula vaginal;
- denudación de peritoneo visceral en caras anterior y posterior de la misma;
- preparación de la prótesis: si se utiliza fascia autóloga, ya se habría obtenido fragmento de 10 por 2,5 cm durante incisión de aponeurosis, y si se dispone de material protésico (mallas), calcular tamaño adecuado, según el caso;
- fijación de esta con 4 o 5 puntos abrazando cara anterior y posterior;
- apertura peritoneo de cara anterior del sacro;
- suturas al periostio del mismo de extremo proximal del injerto;
- cierre peritoneal por encima del injerto;
- cierre de pared abdominal si no se ha considerado la realización de Burch a través del espacio de Retzius, según el caso;

- tiempo perineal si fuera imperativa la realización de colpoperineorrafia posterior.

A pesar de la aparente simplicidad de los pasos, esta cirugía resulta generalmente prolongada por la presencia de adherencias producidas por intervenciones quirúrgicas anteriores, el acceso al retroperitoneo y sus peligros potenciales de daño a estructuras sensibles como uréteres, riesgo de sangramiento por laceraciones de vasos en la superficie del sacro, de difícil hemostasia por su tendencia a la retracción. También es importante, lo cuidadoso del cálculo de tensión en la prótesis que se coloque, su ocultamiento por debajo del peritoneo y el cambio de campo quirúrgico si está indicada la reparación perineal, como ocurre con elevada frecuencia en razón del tiempo de evolución del prolapso, su grado de relajación y otras.<sup>13,28</sup>

En sus inicios, se proponía como paso obligado, adicionalmente, alguna técnica de obliteración del fondo de saco de *Douglas* como las descritas por *Moschowikz* o *Halban*, pero se ha visto que una colocación adecuada de la prótesis bien baja en cara posterior de vagina hace innecesario este paso, por cuanto se produce un "cierre" del área que no permitiría la formación de enterocele. Del mismo modo, la práctica rutinaria de la operación de *Burch* ha sido cuestionada y solo se considera si existe el diagnóstico previo de incontinencia urinaria de esfuerzo.<sup>29</sup>

## RESULTADOS

Como resultados de la serie tenemos un total de 70 pacientes; se realizaron 15,71 % de recidivas y 84,30 % fueron éxitos.

Resulta evidente que la mayoría de los casos se encuentran por encima de los 55 años, en concordancia con la edad al diagnóstico y con relación porcentual mayor según la paridad ([tabla 1](#)). En torno al punto de tipo de histerectomía previa y años de efectuada esta al momento del diagnóstico, se encontraron diferencias significativas según el tipo de abordaje, predominaron el abordaje vaginal previo, tal como aparece reportado por otros autores. Resulta evidente en la comparación, la preferencia de los abordajes abdominales para las más jóvenes con deseos de mantener función coital, y a su vez, el uso de la vía transvaginal para las más ancianas, como puede observarse para la casi totalidad de este grupo etario.

**Tabla 1.** Distribución de pacientes según edad materna

Edades Materna	No. (%)
Menos de 20 años	5 (15,1)
20 a 29 años	14 (42,5)
30 a 35 años	5 (15,1)
36 años y más	9 (27,3)
Total	33 (100)

N = 33

En el acápite correspondiente al tipo de técnicas utilizadas, predominó el uso de la sacropexia con un fragmento de fascia autóloga, para casi la mitad de los casos en la primera parte de la serie, aunque la incorporación de mallas de polipropilene se ha incrementado en los últimos años.

Otros abordajes, como el reseñado de Richardson, y la fijación al ligamento sacroespinoso fueron realizados solo puntualmente. En el caso de las reparaciones por vía vaginal se utilizó mayoritariamente la colpocleisis tipo Lefort modificada con plicatura de Kelly y colpoperineorrafia en porcentajes elevados en años recientes ([tabla 2](#)).

**Tabla 2.** Distribución de pacientes según edad gestacional al ingreso

Edad gestacional al ingreso	No. (%)
De 28 a 31,6 semanas	14 (42,4)
De 32 a 33,6 semanas	7 (21,2)
De 34 a 36,6 semanas	12 (36,4)
Total	33 (100)

N=33

Se muestra, además, de forma global el promedio de tiempo quirúrgico en ambas vías, así como el consumo de sangre en los casos que los requirieron ([tabla 3](#)). El seguimiento en nuestra serie resulta corto, pero existe consenso en cuanto a que la mayor parte de las recidivas tienen lugar dentro de los primeros 48 meses, y que a su vez, se ha extendido el uso de estas técnicas en los últimos dos años. Aunque resulta lamentable, por causas ajenas a nuestra voluntad, la pérdida de seguimiento en un por ciento importante de las mismas.

**Tabla 3.** Distribución de pacientes con factores de riesgo y sepsis

Factores de riesgo	Sepsis				Total	
	Sí		No			
	No.	%	No.	%	No.	%
Anemia	6	18,2	11	33,3	17	51,4
Metrorragias	2	6,1	3	9,1	5	15,3
Urosepsis	1	3,0	3	9,1	4	12,1
Sepsis vaginal	1	3,0	3	9,1	4	12,1
Otras	2	6,1	1	3,0	3	9,1
Total	12	36,4	21	63,6	33	100

N=33

En la [tabla 4](#) se muestra el número de pacientes en que ocurrió alguna complicación, para un total de 11 en las operadas por vía abdominal y solo una en el abordaje vaginal; de naturaleza diferente, pero que se muestra su porcentaje. No hubo ninguna paciente complicada con un íleo obstructivo.

**Tabla 4.** Distribución de pacientes según tipo de parto y sepsis

Tipo de parto	Sepsis				Total	
	Sí		No		No.	%
	No.	%	No.	%		
Cesárea	11	91,7	12	57,1	23	69,7
Eutócico	1	8,3	9	42,9	10	30,3
Total	12	100	21	100	33	100

N=33

## DISCUSIÓN

En relación con la [tabla 1](#), los datos que se presentan reflejan los elementos conocidos en relación con la multiparidad y la mayor disrupción del suelo pélvico<sup>30</sup> pero igualmente evidencian la preferencia de poca paridad en generaciones más jóvenes, característica de nuestra pirámide poblacional actual. Esta entidad es de aparición en edades avanzadas, como reportan la mayoría de los autores.<sup>2-4,28</sup> Por otra parte, el predominio de este prolapso en los casos abordados por vía vaginal es un llamado a la atención en el sentido de la fijación incorrecta de cúpula a ligamentos resistentes como el complejo útero-sacros cardinales aunque la calidad de fijación de la cúpula puede siempre ser, a la larga, más decisiva que la vía por la que fue practicada.<sup>1,31</sup>

La vía de abordaje tuvo en cuenta las ventajas reconocidas para cada grupo etario, prefiriendo las reconstructivas en las más jóvenes y las obliterativas en ancianas, según recomiendan hoy en día la mayoría de los autores<sup>13,15,22</sup> por cuanto minimizan las posibles complicaciones y se aprovecha la fuerza de cierre que confieren al suelo pélvico las mismas.

La técnica preferida, como destaca la [tabla 4](#), resultó la fijación al sacro como resaltan todos los artículos de la literatura actual, aunque a muchos no es posible aplicarles meta-análisis por su heterogeneidad. Se pronuncian resueltamente por utilizar esa técnica, para restaurar lo más fisiológicamente posible el eje vaginal y constituye la "regla de oro" para el tratamiento de este defecto.<sup>7,29</sup>

En años más recientes, se ha buscado la inserción de la malla en cara posterior de vagina lo más caudal posible, esto posibilita un cierre del área del fondo de saco de Douglas que prevendría futuros enteroceles como ha sido señalado. No se practicaron procedimientos como uretro-suspensión tipo *Burch* de rutina, a menos de haberse constatado incontinencia de esfuerzo previa.<sup>2,27,32</sup>

Por otra parte, para quienes aún se cuestionan si está o no indicada la colpocleisis en estas reparaciones, bastaría remitirse a los trabajos de *Guibaudo*<sup>22</sup> y otros autores que así la recomiendan por su elevado porcentaje de éxitos y facilidad en su ejecución.<sup>23,26,33</sup>

Se pretendió comparar algunos aspectos en cuanto a tiempo quirúrgico por la problemática de los abordajes combinados, y ya resulta posible constatar alguna diferencia en los últimos años, en la medida que se adquiere familiaridad con la técnica, la incorporación de mallas que obvian el tiempo consumido en tallar la tira

de aponeurosis, y el uso, cuando se contó con el recurso, de suturas derivadas de ácido poliglicólico, que permitieron cierres continuos, no interrumpidos como resultaba imperativo en el caso de la utilización de *catguts*. Por otra parte, no se reportaron sangrados de importancia, ni siquiera los que se señalan que pudieran ocurrir en la vecindad del plexo presacro.<sup>34</sup>

Nuestra serie resulta corta, pero otros autores<sup>15,29</sup> presentan medias de seguimiento entre 6 meses a 3 años, es por esto que consideramos importante exponer el dato con vistas a continuar e incluir eventos que sean de diagnóstico posterior para comparación.

En cuanto al rubro de complicaciones, si se considera por separado el indicador de los casos que mostraron recurrencia, o sea 11 del total de 70, tendríamos un 15,7 %, que, al sustraerlo del total, nos aproximaría a un 84,3 % de éxitos, comparable a otras series;<sup>28,29,32</sup> pero con la salvedad imprescindible del tiempo de seguimiento corto.

Por otra parte, es indiscutible la envergadura de algunas de las complicaciones, que no es posible ignorar. El caso en que se provocó la incontinencia *a posteriori* ocurrió por obviar un paso preventivo, aunque en revisiones extensas se reportan cifras de 4,4 a 4,9 % para este rubro en particular.<sup>29,35,36</sup> La acodadura ureteral se produjo durante un cierre tenso del peritoneo del Douglas durante una culdoplastia tipo Moschowictz, que no practicamos ya en años recientes toda vez que la inserción de la malla en extremos más caudales, casi a nivel de horquilla vulvar, cubre el área y ocluye posibles enteroceles.

Hay autores que consideran el indicador de éxito cuando no aparece prolapso de cúpula postoperatoriamente, reportándose entre un 78-100 %; otros consideran añadir al criterio cualquier grado de prolapso posterior que se registre, ofreciendo cifras entre 58-100 %.<sup>35,36</sup>

Ocurrió solamente una recidiva entre las pacientes con colpocleisis (97,10 % de éxitos considerando las 34 con esta técnica) y fue analizado por tratarse de una diabética, de nuestros primeros casos en que no disponíamos de suturas derivadas de poliglicolato, además de un posoperatorio no bien manejado en que ocurrió un episodio emético intenso.

El análisis y registro de estos eventos<sup>37</sup> constituye una forma de retroalimentación y la consiguiente mejoría en la calidad de estas intervenciones.

A manera de conclusión, consideramos que la corrección quirúrgica del prolapso de cúpula vaginal resulta un proceder efectivo y, aunque algunos aspectos se mantienen aún controversiales para que resulte una garantía de éxito, la cirugía de reparación de este defecto es avalada por el elevado grado de satisfacción de pacientes curadas o mejoradas, por lo que recomendamos la incorporación de estas técnicas, su uso cada vez más extendido y el necesario adiestramiento del personal para su ejecución.

El elevado porcentaje de éxitos, así como la presencia de solo una recidiva entre las pacientes a las que se practicó la colpocleisis, precisamente por su carácter mínimamente invasivo, resulta de por sí un mensaje para considerar en nuestro arsenal en grupos etarios cada vez con más prevalencia en la población.

La prevención de esta entidad, respetando los pasos obligados de fijación del ápex vaginal durante la práctica de una histerectomía es un imperativo que debemos exigir siempre a los cirujanos en formación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Te Linde RW. Pelvic organ prolapse. In: Lippincot, Williams, Wilkins, editors. Textbook of Operative Gynecology, 10<sup>th</sup> ed; 2008. pag: 855-874.
2. Blandon RE, Bharucha AE, Joseph L, Melter II, Schleck CD, Zimsmeister AR, et al. Risk factors for pelvic floor repair after hysterectomy. *Obstet Gyn.* 2009;113(3):601-8.
3. Ffolkow MF, Newton KM, Lentz GM, Welss NS. Lifetime risk of surgical management for pelvic organ prolapse or urinary incontinence. *Int Urog J Pelv Floor Dysf.* 2008;(19):437-40.
4. DeLancey JO. The hidden epidemic of pelvic floor dysfunction: achievable goals for improved prevention and treatment. *Am J Obst Gyn.* 2005;192:1488-95.
5. Emge LA, Durfee RB. Pelvic organ prolapse: four thousand years of treatment. *Clin Obst Gyn.* 1996;(9):997-1032.
6. De Tayrac R, Marès P. Cure du prolapsus par voie vaginale: faut-il toujours associer une hysterectomie? *La Havane:JTA;*2013.
7. Maher C, Feiner B, Baessler K, Glazneiren CMA, Adams EJ, Hagen S. Surgical management of pelvic organ prolapse in women (Review). *The Cochrane Library.* 2013;4(2).
8. Novara G, Artibani W. Surgery for pelvic organ prolapse: current status and future perspectives. *Curr Opin Urol.* 2005;15(4):256-62.
9. Patel M, O` Sullivan D, Tulikangas PK. A comparison of costs for abdominal, laparoscopic and robot-assisted sacral colpopexy. *Int Urog J Pelvic Floor Dysfunc.* 2009;(20):223-8.
10. Lienemann A, Fischer T. Functional imaging of the pelvic floor. *Europ J Radiol.* 2003;(47):117-22.
11. DeLancey JO. Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol.* 1992;(166):1717-28.
12. Lien KC, Mooney B, DeLancey JO. Levator ani muscle stretch induced by simulated vaginal birth. *Obstet Gyn.* 2004(103):31-40.
13. Arbel R, Larry Y. Vaginal vault prolapse: choice of operation. *Best Pract Research Clin Obst Gyn.* 2005;19(6):959-77.
14. Areces GD, Manzano BR, Capote R. Protocolo de actuación del Grupo de Suelo Pélvico en el Hospital González Coro de La Habana. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2010;36(4):646-53.
15. Barber MD. Symptoms and outcome measures for pelvic organ prolapse *Clin Obst Gyn.* 2005;(48):648-61.

16. Visco AG, Brubaker L, Nygaard I, Richter HE, Cundiff G, Fine P, et al. The role of preoperative urodynamic testing in stress-continent women undergoing sacrocolpopexy: CARE trial. *Int Urog J Pelvic Floor Dysf.* 2008;19(5):607-11.
17. Harmanli OH, Dandolu V, Chatwani AJ, Grody MT. Total colpocleisis for severe pelvic organ prolapse. *J Reprod Med.* 2003;48(9):703-6.
18. Seymour DG. Surgery and anaesthesia in old age. In: Brocklehurst J, Tallis RC, Fillit HM, editors. *Textbook of geriatrics medicine and gerontology.* 5<sup>th</sup> ed. London: Churchill Livingstone; 1998, p. 235-7.
19. Glavind K, Kempf L. Colpectomy or LeFort colpocleisis: a good option in selected elderly patients. *Int Urogynec J.* 2005;16(1):48-51.
20. Ahranjani M, Nora E, Rezai P, Brijeuwsy S. Neubager-LeFort operation for vaginal prolapse. *J Reprod Med.* 1992;37:959.
21. Fitzgerald MP, Richter HE, Siddique S, Thompson P, Zyczynski H, Weber A. Colpocleisis: a review. *Int Urog J Pelvic Floor Dysf.* 2006;17(3):261-71.
22. Guibaudo C, Hocke C. Está aún indicada la colpocleisis en el tratamiento del prolapso genital? *Prog Urol.* 2005;15(2):272-6.
23. Hullfish KL, Bovljerg VE, Steers WD. Colpocleisis for POP: patients' goals, quality of life and satisfaction. *Obstet Gynecol.* 2007;110(2pt1):41-5.
24. Jędrzejczyk S, Lau K, Rutkowska B, Rzanek A: Urinary incontinence after gynaecological surgery-urodynamic studies. *Gineckol Pol.* 2010;81(5):370-3.
25. Veters PF, Lazarou G, Apostolis C, Mondesir C. Morbidity and outcomes of urogynecological surgery in elderly women. *J Am Geriat Soc.* 2010;58(1):188-9.
26. Denehy TR, Choe JY, Gregory CA, Breen JL. Modified LeFort partial colpocleisis with Kelly urethral plication and posterior colpoperineoplasty in the medically compromised elderly. *Am J Obstet Gynecol.* 1996;173:1967-9.
27. Addison WA, Timmons MC. Abdominal sacral colpopexy for enterocele and vaginal vault prolapse. In: Thompson & Rock, eds. *Te Linde's operative gynecology,* ed 8th. Philadelphia JB: Lippincourt. 1998;38:1030-7.
28. Barrington JW, Edwards G. Post-hysterectomy vault prolapse. *Int Urog J Pelvic Floor Dysf.* 2000;11:241-50.
29. Diwadkar GB, Barber MD, Feiner B, Maher C, Jelovsek JE. Complications and reoperation rates after apical vaginal prolapse surgical repair: a systematic review. *Obst Gyn.* 2009;113:367-73.
30. Nygaard I. Vaginal birth: a relic of the past in bulldogs and women? *Obst Gyn.* 2011;118(4):774-76.
31. McCall ML. Posterior culdoplasty: surgical correction of enterocele during vaginal hysterectomy, a preliminary report. *Am J Obst Gyn.* 1957;10:595.

32. Uzoma A, Farog A. Vaginal vault prolapse. *Obst Gyn Int.* 2009;275621 published online
33. Sung VW, Weitzen S, Sokol ER, Rardin CR, Myers DL. Effect of patient age on increasing morbidity and mortality following urogynecologic surgery. *Am J Obst Gyn.* 2006;194:1411-7.
34. Flynn MK, Romero AA, Amundsen CL, Weidner AC. Vascular anatomy of the presacral space: a fresh tissue cadaver dissection. *Am J Obst Gyn.* 2005;192:1501-5.
35. Weber AM, Richter E Pelvic Organ Prolapse. *Obst Gyn.* 2005;106(3):615-34.
36. Hilger W, Poulson M, Norton P. Long term results of abdominal sacrocolpopexy. *Am J Obst Gyn.* 2003;189:1606-11.
37. Sullivan OE, Matthews CA, O'Reilly BA. Sacrocolpopexy: is there a consistent surgical technique? *Int Urogynecol J.* 2015;27(5):747-50.

Recibido: 15 enero 2016.

Aprobado: 16 mayo 2016.

*Georgina Areces Delgado.* Hospital Ginecobstétrico Docente "Ramón González Coro". La Habana, Cuba. Correo electrónico: [gareces@infomed.sld.cu](mailto:gareces@infomed.sld.cu)