

**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL  
ROSARIO**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS REPRODUCTIVAS**

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACION EN GINECOLOGIA Y  
OBSTETRICIA**

**HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICA SAN RAFAEL**

**“COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS TEMPRANAS DE LA  
COLPORRAFIA ANTERIOR POR TECNICA TRADICIONAL  
VERSUS TÉCNICA DE SITIO ESPECÍFICO”**

**AUTORES**

**Diego Armando García Riaño**  
Residente - Ginecología y Obstetricia

**Rafael Aragón Mendoza**  
Residente - Ginecología y Obstetricia

**TUTOR TEMÁTICO**

**Lina Soledad Garzón Pulido**  
Ginecobstetra  
Coordinadora Médica  
Departamento de Ginecología y Obstetricia  
Hospital Universitario Clínica San Rafael

## **TITULO**

# **COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS TEMPRANAS DE LA COLPORRAFIA ANTERIOR POR TECNICA TRADICIONAL VERSUS TÉCNICA DE SITIO ESPECÍFICO**

**“La Universidad del Rosario, la Universidad Militar y el Hospital Universitario Clínica San Rafael, no se hacen responsables de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.**

## **AGRADECIMIENTOS**

A todas las personas que nos apoyaron en nuestra idea y en el desarrollo del proyecto de investigación, a nuestras familias como gran soporte en las largas jornadas de trabajo y al Hospital universitario clínica San Rafael por su confiar sus instalaciones, personal humano, y a sus pacientes para nuestro crecimiento profesional.

## TABLA DE CONTENIDO

• Resumen	6
• Abstract	7
• Introducción	8
• Problema	10
• Justificación	11
• Marco teórico	12
• Objetivos (General y específicos)	19
• Propósito	20
• Formulación de hipótesis	20
• Metodología	21
* Tipo y diseño general del estudio	21
* Población de referencia y muestra	21
* Criterios de inclusión y exclusión	21
* Recolección y plan de análisis de datos	22
* Variables	23
• Diagramas de flujo del estudio	26
• Aspectos éticos	30
• Resultados	31
• Discusión	35
• Referencias	37

## ANEXOS

- **Anexo 1:** Carta de aprobación de comité de ética Institucional
- **Anexo 2:** Formato de recolección de datos de historias clínicas.

## RESUMEN

El prolapso del piso pélvico es una entidad frecuente, especialmente en pacientes postmenopáusicas y en su gran mayoría requiere tratamiento quirúrgico. En este estudio comparamos la aparición de complicaciones postoperatorias tempranas entre la colporrafia anterior con técnica clásica (TC) versus la colporrafia anterior con técnica de sitio específico (CSE). Se realizó un estudio observacional analítico, retrospectivo, de dos cohortes de pacientes que requirieron colporrafia anterior entre agosto de 2009 hasta junio de 2012. Las características de cada grupo fueron homogéneas y comparables. El desenlace de mayor frecuencia fue dehiscencia de la línea de sutura, sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las dos técnicas. La aparición de repropulso temprano y el diagnóstico de abscesos o hematomas presentaron frecuencias que carecen de diferencia significativa. No hubo complicaciones tempranas graves tales como sangrado intraoperatoria mayor o lesiones vesicouretrales. Los resultados sugieren que las dos técnicas tienen una incidencia baja de complicaciones postoperatorias tempranas y por lo tanto parecen ser seguros dentro del manejo quirúrgico del prolapso del componente anterior del piso pélvico.

**Palabras clave:** prolapso del piso pélvico, componente anterior, colporrafia anterior sitio específico, complicaciones postoperatorias.

## **ABSTRACT**

Organ pelvic prolapse is a frequent pathology, especially in menopausal patients and most cases require surgical treatment. In this study we compared the incidence of early postoperative complications between anterior colporrhaphy by classical technique (TC) versus anterior colporrhaphy by site specific technique (CSE). We made an analytical, retrospective study of two cohorts of patients that required anterior colporrhaphy between August 2009 and June 2012. The first cohort was TC group and the second was CSE group. The baseline characteristics of both groups were similar and comparable. The most frequent outcome was dehiscence; however, there was a difference without statistical significance between both techniques. The incidence of early new prolapse and the diagnosis of abscess or hematomas showed no statistical difference as well. There were not serious complications such as major intraoperative bleeding or bladder-urethral lesions. The results suggest that both techniques have low incidence of early postoperative complications and therefore seem to be safe in management of anterior compartment pelvic prolapse.

**Keywords:** Organ pelvic prolapse, anterior compartment, anterior colporrhaphy, site specific, postoperative complications.

## INTRODUCCIÓN

El prolapso del piso pélvico (PPP) es una patología muy común, especialmente en las pacientes postmenopáusicas. Es una entidad compleja que requiere de la adecuada comprensión de la función del piso pélvico para deducir sus probables manifestaciones clínicas y elaborar un plan quirúrgico que garantice una adecuada corrección de cada defecto de acuerdo al compartimiento afectado y con el menor riesgo posible, teniendo en cuenta las comorbilidades encontradas con frecuencia en pacientes en estos rangos de edad. Estudios previos han mostrado que la prevalencia que varía entre 11-19%<sup>1,2</sup>, con cifras tan elevadas como las mostradas por Seo y colaboradores, que reportan un 31.7%<sup>3</sup>. Los principales factores de riesgo relacionados son la edad avanzada, paridad y el índice de masa corporal. El PPP se compone no solo defectos del piso pélvico sino de una asociación que puede llegar hasta un 40 % con incontinencia urinaria<sup>4</sup> y en menor proporción con incontinencia fecal, lo cual implica que además de un componente físico, también posee un componente psicosocial que debemos tener en cuenta en el momento de abordar estas pacientes.

El PPP se divide en 3 tipos de acuerdo al compartimiento afectado: Anterior, apical o posterior. El prolapso del segmento anterior era conocido hace unos años como “cistocele”. La Sociedad Internacional de Continencia definió los tipos de prolapso de acuerdo a segmentos ya que, además de la vejiga, existen otras estructuras involucradas en los defectos de dicho segmento<sup>5</sup>.

Se estima que el riesgo de una mujer durante toda su vida, de ser sometida a un procedimiento quirúrgico de corrección de piso pélvico es de 11%<sup>6</sup>. La cirugía de elección para la corrección de defectos del compartimiento anterior (DCA) es la colporrafia anterior. Es una de las primeras cirugías ginecológicas establecidas y consiste en la plicatura de la fascia pubocervical y vesicovaginal sobre la línea media<sup>7</sup>. Fue descrita por Kelly en 1913 y siempre ha sido cuestionada por su alto porcentaje de recurrencia a mediano y largo plazo. Se calcula aproximadamente entre 20 – 40%<sup>8,9</sup>. Las complicaciones postoperatorias de este procedimiento son poco frecuentes. Con el tiempo y la evolución de procedimientos quirúrgicos además de materiales de apoyo, los porcentajes de éxito han sido mucho

mejores. Dentro de los procedimientos actuales, la colporrafia anterior con malla de polipropileno ha mostrado tasas de cura desde el punto de vista anatómico y funcional entre 90-95 %<sup>10, 11, 12, 13</sup>, por lo que ha sido ampliamente investigada y estudiada. Sin embargo, la evidencia también ha mostrado una mayor incidencia de complicaciones postoperatorias tempranas y tardías, lo cual ha reevaluado la amplia utilización mundial de las mallas de polipropileno. Dentro de este marco han surgido técnicas quirúrgicas con fundamentación anatómica similar a la anterior pero sin el uso de material protésico. La colporrafia anterior de sitio específico (CSE), aparece como una de estas técnicas y consiste en la fijación de la fascia pubocervical al arco tendíneo de la fascia pélvica (APTF)<sup>14, 15</sup>, además de la plicatura sobre la línea media de la misma, lo cual involucra los fundamentos de la TC, con una modificación que busca mejorar las tasa de cura anatómica y funcional, corrigiendo defectos paravaginales asociados, y procurando mantener la baja incidencia de complicaciones postoperatorias de la técnica clásica.

## **PROBLEMA**

### **A. PLANTEAMIENTO**

Las técnicas de colporrafia anterior actuales presentan inconvenientes. La técnica clásica descrita por Kelly<sup>7</sup>, tiene alta probabilidad de repropulso y por lo tanto reintervención. La técnica con malla de polipropileno tiene una alta tasa de éxito que la ubica como la referencia actual de todos los procedimientos de corrección de DCA, sin embargo el perfil de seguridad no es el mejor. Se han descrito incidencias elevadas de hemorragia intraoperatoria, lesión vesical, dehiscencias del plano de sutura, necesidad de transfusión de hemoderivados, entre otras<sup>12, 16</sup>. Así como un 10 % aproximado de porcentaje de extrusión de malla<sup>16, 17</sup>, lo cual es una complicación lamentable desde el punto de vista funcional de la paciente.

Dada la mayor expectativa de vida de la población femenina y la creciente incidencia de prolapsos de piso pélvico con requerimiento de corrección quirúrgica, además de las circunstancias descritas con anterioridad, consideramos pertinente investigar y estudiar otras técnicas quirúrgicas de corrección del segmento anterior, que involucren aceptables tasas de éxito con baja incidencia de complicaciones postoperatorias.

La CSE es una técnica que tiene un fundamento anatómico adecuado y moderno, que modifica la técnica clásica involucrando estructuras musculares y ligamentarias que hacen parte del soporte natural del piso pélvico, lo cual aumenta la tasa de cura anatómica sin alterar la incidencia de complicaciones posoperatorias<sup>14, 15</sup>.

#### **▪ FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

Cuál es la incidencia de las complicaciones postoperatorias tempranas de la colporrafia anterior con técnica clásica versus la colporrafia anterior con técnica de sitio específico?

## JUSTIFICACIÓN

El PPP es una patología que afecta un grupo poblacional que usualmente tiene enfermedades concomitantes serias tales como hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, dislipidemia, cardiopatías entre otras comorbilidades prevalentes en pacientes postmenopaúsicas. El PPP es una patología que en su mayoría requiere tratamiento quirúrgico y sabiendo que una gran proporción de mujeres se beneficiarán de estos procedimientos, es importante investigar y entender la mejor opción terapéutica. La colporrafia anterior con malla de polipropileno es una técnica fundamentada en la teoría integral del piso pélvico<sup>15</sup>, basada en conceptos actuales y con excelentes resultados de curación que se ajustan a los objetivos esenciales de las cirugías de corrección de piso pélvico, excepto en lo relacionado a los efectos adversos o complicaciones postoperatorias. Existen actualmente muchas discrepancias acerca de la utilización masiva de esta técnica en todas las pacientes, dejando a un lado las técnicas tradicionales como manejo inicial del PPP. La situación actual es que uno de los principales productores de mallas para corrección de PPP, ha dejado de producir una de sus líneas más importantes debido a estos efectos adversos, razón por la cual, consideramos oportuno investigar otras técnicas quirúrgicas para evaluar sus resultados en cuanto a curación funcional y anatómica, y compararlas con la técnica anteriormente descrita.

La CSE está fundamentada en las mismas bases teóricas y puede tener una implicación práctica muy importante, siempre y cuando, establezcamos su perfil de seguridad en relación con las tasas de curación. La incidencia de complicaciones postoperatorias tempranas abre toda una línea de investigación para determinar a futuro otros aspectos tales como: complicaciones postoperatorias tardías, frecuencia de reprotlapso a mediano y largo plazo, y por supuesto, porcentaje de curación anatómica o funcional.

## MARCO TEÓRICO

Según datos publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la expectativa de vida de las mujeres en nuestro país ha pasado de 70 años en 1990 a 76 años en 2009<sup>18</sup>. Nuestra población femenina mayor de 60 años es de aproximadamente un 9 a 10 % y en esta edad es cuando los defectos del piso pélvico hacen su aparición clínica. Se considera que la prevalencia aproximada del PPP varía de acuerdo a la edad: Entre 40-59 años: 26.5 %, 60-79 años: 36.8% y mayor de 80 años: 49.7%. Los otros dos factores de gran importancia en la aparición de PPP son la paridad y el índice de masa corporal<sup>19</sup>.

**FIGURA 1. EXPECTATIVA DE VIDA EN MUJERES\***



\*World Health Statistics report 2011. World Health Organization.

En países como Estados Unidos se realizan aproximadamente 200.000 procedimientos quirúrgicos de corrección de piso pélvico y/o incontinencia urinaria, originando gastos que están cerca de un billón de pesos anuales<sup>20, 21</sup>. En general, se ha calculado que el riesgo vitalicio de requerir una intervención quirúrgica de corrección de piso pélvico para todas las mujeres es del 11%<sup>6</sup>.

El prolapso de piso pélvico es una patología que no solo tiene un componente físico sino también psicológico, lo cual adiciona aún más importancia a su oportuno tratamiento<sup>21</sup>.

**TABLA 1. FACTORES DE RIESGO PARA PROLAPSO DEL COMPARTIMIENTO ANTERIOR\***

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ EMBARAZO</li><li>▪ MENOPAUSIA Y SENECTUD</li><li>▪ PREDISPOSICIÓN GENÉTICA</li><li>▪ ENFERMEDADES DEL TEJIDO CONECTIVO</li><li>▪ ANTECEDENTE DE CIRUGIA CORRECTIVA DE PISO PÉLVICO</li><li>▪ AUMENTO DE PRESION INTRA-ABDOMINAL CRÓNICO</li></ul> <p>(TOS CRÓNICA, ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA, ESTREÑIMIENTO, OBESIDAD, CARGA OCUPACIONAL).</p>
--

\*McCracken GR, et al. *The Obstetrician & Gynaecologist*. RCOG. 2007; 9:233–242.

La evaluación prequirúrgica del POP-Q es esencial para establecer la utilidad y el éxito del procedimiento terapéutico de elección, a corto, mediano y largo plazo. Basados en este asunto, la Sociedad Internacional de Continencia ha descrito un sistema estandarizado para describir la posición anatómica de los órganos pélvicos, lo que permite la reproducibilidad y comparación de las exploraciones físicas y el establecimiento del significado clínico de los diferentes grados de prolapso<sup>20,22</sup>. Utilizando la vagina como referencia y midiendo puntos anatómicos en centímetros positivos o negativos desde el himen, tal como se muestra en la figura 2. Esto genera una tabla de 9 casillas que muestra una serie de componentes y sus valores, los cuales podrían variar en el tiempo indicando mejoría, estabilización o agravamiento del cuadro clínico (Tabla 2)<sup>23</sup>. Con esto se comenzó a reemplazar

los términos como rectocele, cistocele, histeroceles, etc, por prolapso del compartimiento posterior, anterior o medio.

**TABLA 2. PARAMETROS DEL POP-Q SCORE\***

<b>PARED ANTERIOR  Aa</b>	<b>PARED ANTERIOR  Ba</b>	<b>CERVIX O CÚPULA  C</b>
<b>HIATO GENITAL  Gh</b>	<b>CUERPO PERINEAL  Pb</b>	<b>LONGITUD VAGINAL TOTAL  Tvl</b>
<b>PARED POSTERIOR  Ap</b>	<b>PARED POSTERIOR  Bp</b>	<b>FONDO DE SACO POSTERIOR  D</b>

\*Bump, Am J Obstet Gynecol 1996;175: 10-17.

Las mediciones que se hacen para valorar el POP-Q son:

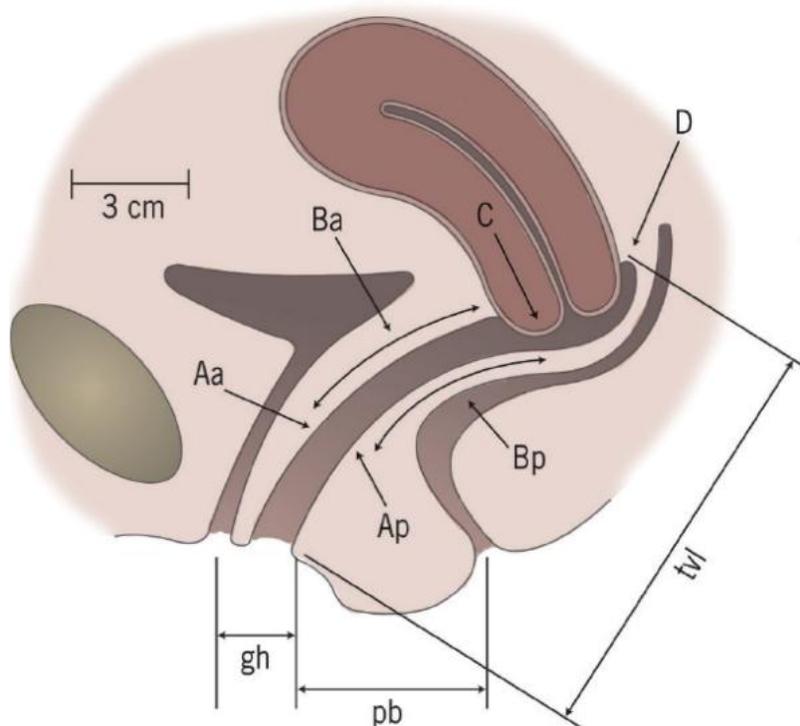
- Puntos vaginales anteriores:
  - a. **Aa**: Punto en línea media de pared anterior de vagina, situado a 3 cms del meato urinario. Valores: de -3 a +3 cms
  - b. **Ba**: Es el punto más distal del punto Aa del fornix vaginal anterior. Valor: -3 cm en ausencia de prolapso, con valores positivos igual a la posición de la cúpula o fondo de saco anterior en mujeres con prolapso de cúpula vaginal.
- Puntos vaginales superiores:
  - a. **C**: Punto más sobresaliente o distal del cuello, generalmente borde anterior. Corresponde también al punto más alto de la cúpula vaginal en mujeres histerectomizadas.

- b. **D**: Fondo de saco de Douglas, lugar de inserción del complejo úterosacros-cardinales. No hay que considerarlo en ausencia de cuello.
- Puntos vaginales posteriores:
  - a. **Ap**: Punto en la línea media de la pared vaginal posterior a 3 cm del himen.  
Valores: -3 a +3 cm.
  - b. **Bp**: Es el punto de la pared vaginal posterior más distal al punto Ap. Su valor normal es - 3cm. En mujeres con prolapso de cúpula post histerectomía tendrá valores positivos igual a la posición de ésta.
- Otras mediciones:
  - a. **gh**: Hiato genital, distancia en cm desde el meato uretral a la parte media posterior del himen. Se mide en centímetros.
  - b. **pb**: Cuerpo perineal. Distancia en centímetros desde la parte más posterior del hiato genital al punto medio del ano. Ver Figura 11.
  - c. **Tvl**: Longitud vaginal total es la distancia en cm cuando los puntos C y D están en su máxima posición.

El problema de esta clasificación es la enorme cantidad de posibilidades que se generan, considerando estos nueve parámetros, sin embargo, es posible establecer cuatro grados de prolapso<sup>21, 23</sup>:

- **Grado 0**: No hay prolapso, Los puntos Aa, Ap, Ba, Bp están todos a - 3 cms del himen.
- **Grado 1**: La porción más distal prolapsada está a  $\geq 1$  cm sobre el himen
- **Grado 2**: La parte más prolapsada está entre -1 cm y +1 cm sobre o bajo el himen
- **Grado 3**: La parte más prolapsada está entre +1 cm y no más allá del largo total de la vagina menos 2 cm.
- **Grado 4**: Hay una completa eversión de los genitales sobre una distancia equivalente a el largo total de vagina menos 2 cms.

**FIGURA 2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL POP-Q SCORE Y SUS PUNTOS DE VALORACION\***



\*Wein: Campbell-Walsh Urology, 9th ed. 2007.

Los principales objetivos de una cirugía de corrección de PPP son:

- Restaurar anatomía y eje vaginal.
- Preservar función y longitud vaginal.
- Disminuir la incidencia de complicaciones postoperatorias.
- Prevenir nuevos defectos o recurrencias.
- Durabilidad.

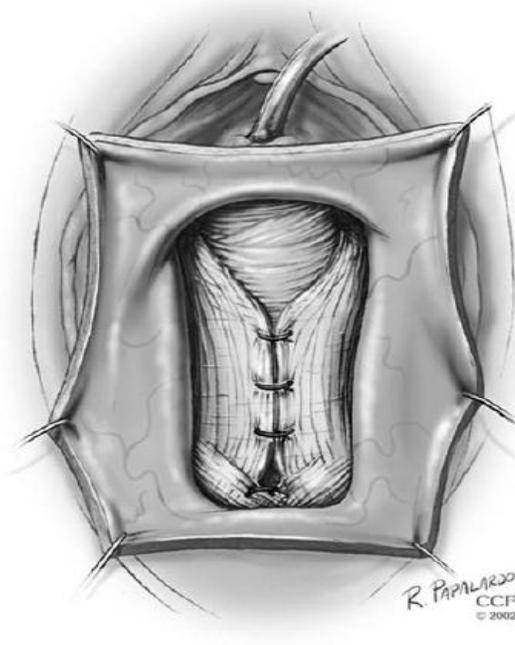
El manejo quirúrgico se divide de acuerdo al compartimento que se va a tratar (anterior, apical, posterior), y a la técnica que se va a desarrollar, incluyendo o no el uso de material de apoyo tales como las mallas protésicas, injertos autólogos o heterólogos, etc<sup>24</sup>. La indicación de la corrección quirúrgica de DCA está dada más que todo, por prolapsos grado 2 o mayor, además de pacientes muy sintomáticas con incontinencia urinaria asociada.

Los procedimientos quirúrgicos de corrección de DCA son:

- Colporrafia anterior – Técnica tradicional (TC).
- Colporrafia anterior – Técnica de sitio o específico (CSE).
- Corrección de defectos paravaginales por vía vaginal o laparoscópica.
- Colporrafia anterior con mallas prostésicas. Polipropileno con macroporo ( $> 75 \mu\text{m}$ ), es el material más usado.
- Colporrafia anterior con uso de injertos heterólogos.

Clásicamente, el tratamiento quirúrgico de los prolapsos del segmento anterior ha sido abordado desde el procedimiento que describió Kelly en 1913<sup>7</sup>. Esta técnica de colporrafia anterior consiste en la plicatura de la fascia pubocervical y vesicovaginal en la línea media. Este procedimiento tiene un porcentaje de éxito a 2 meses y un año que varía entre 60 y 70%. El principal inconveniente de esta técnica es la alta tasa de repropulso (nuevo prolapso). Está establecido que a mediano y largo plazo, las tasa de repropulso pueden estar entre 20-40 %<sup>11, 12</sup>.

**FIGURA 3. COLPORRAFIA ANTERIOR – PLICATURA DE KELLY\***



\*Atiemo H. Clin Geriatr Med 22 (2006) 605–621.

La CSE surgió junto con la teoría integral de soporte de piso pélvico<sup>15</sup>, y está basada en complementar la plicatura de la fascia pubocervical-vesicovaginal, con el soporte que puede brindar el APTF. EL APTF es una estructura ligamentosa, horizontal y bilateral, que surge justo por encima del ligamento pubouretral en la sínfisis púbica y se inserta en la parte posterior en la espina isquiática. La vagina se encuentra suspendida desde estos ligamentos en ambos lados simulando una “hamaca”. La fuerza de los músculos elevadores del ano tiene la capacidad de tensionar el APTF y a su vez a la vagina, lo cual, constituye el nivel 2 de soporte descrito por Delancey<sup>25</sup>. En este procedimiento además de realizar la plicatura de la fascia pubocerival, se realiza una fijación con material de sutura absorbible de duración intermedia, tal como la poliglactina, sobre el APTF de forma bilateral. Esto adiciona la posibilidad de generar mayor soporte a la fascia pubocervical y vesicovaginal, y además involucra la corrección de defectos paravaginales<sup>16</sup>. Dentro de las principales complicaciones posoperatorias tempranas asociadas podemos encontrar:

- Lesión vesical y/o uretral.
- Sangrado intraoperatorio mayor (>1000 cc.), y/o que requiera transfusión posterior.
- Infección o dehiscencia de colpografía.
- Hematoma o absceso de la colpografía.
- Reptolapso.

Las complicaciones postoperatorias tardías incluyen disfunción sexual, incontinencia urinaria, vulvodinia y reptolapso.

Las tasas de éxito de la colpografía anterior de sitio específico a mediano plazo están reportadas entre 67 – 98%<sup>14</sup>. Shull y colaboradores reportó un seguimiento a 1.6 años con una tasa de éxito del 93%<sup>26</sup>. Elkins mostró una tasa de curación de 92 % en un número menor de pacientes en seguimiento<sup>27</sup>. Mallipeddi realizó un seguimiento a 20 meses de 35 pacientes con tasa de éxito de 97%. Además, reportó una tasa de complicaciones menor del 5% para cada evento encontrado. Algunas de las complicaciones reportadas fueron obstrucción uretral, hematoma retropúbico, absceso vaginal y sangrado intraoperatorio con requerimiento de transfusión<sup>28</sup>. La tasa de complicaciones posoperatorias es reportada en la literatura como similar a las presentadas con la técnica tradicional<sup>14, 17, 28</sup>.

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

- Determinar la incidencia de complicaciones postoperatorias tempranas en la colporrafia anterior técnica tradicional comparado con la técnica de sitio específico.

### **ESPECIFICOS**

- Determinar la incidencia de lesiones vesicales y/o uretrales, en la colporrafia anterior técnica tradicional comparado con la técnica de sitio específico.
- Determinar la incidencia de sangrado intraoperatorio mayor de 1000 cc que requiera transfusión posterior, en la colporrafia anterior técnica tradicional comparado con la técnica de sitio específico.
- Determinar la incidencia de hematomas y/o abscesos vaginales, en la colporrafia anterior técnica tradicional comparado con la técnica de sitio específico.
- Determinar la incidencia de repropulso temprano en la colporrafia anterior técnica tradicional comparado con la técnica de sitio específico.
- Determinar la incidencia de dehiscencia de la línea de sutura en la colporrafia anterior técnica tradicional comparado con la técnica de sitio específico.

## **PROPÓSITO**

Estudiar de forma confidencial y ética, una población de pacientes en la edad postmenopáusica del Hospital Universitario Clínica San Rafael, por medio de los datos registrados en sus historias clínicas, con el fin de evaluar el perfil de seguridad de la CSE comparado con la TC. Esta evaluación se realizará estableciendo la frecuencia de complicaciones postoperatorias tempranas tales como: Lesión vesical y/o uretral, sangrado intraoperatorio mayor que requiera transfusión posterior, dehiscencia de colpografía, hematoma o absceso de la colpografía y reprotlapso temprano. De esta forma la meta es mejorar la calidad de atención de este grupo poblacional, enriquecer el conocimiento relacionado con un tema tan importante en el ámbito ginecológico como el PPP y tomar las medidas respectivas en la atención, que nos permitan acercarnos al mejor enfoque del manejo quirúrgicos de los DCA con el fin de utilizar los procedimientos con mejores tasas de éxito y menor riesgo de complicaciones postoperatorias.

## **FORMULACION DE HIPÓTESIS**

La incidencia de complicaciones postoperatorias tempranas en la colpografía anterior de sitio específico es similar a la reportada en la colpografía anterior con técnica tradicional.

## **METODOLOGIA**

### **DISEÑO**

#### **TIPO DE ESTUDIO**

Consiste en un estudio observacional analítico de dos cohortes históricas de pacientes con PPP que requirieron colporrafia anterior, la primera cohorte mediante la técnica tradicional y la segunda mediante la técnica de sitio específico.

#### **POBLACION Y MUESTRA**

Todas las pacientes que fueron sometidas a procedimiento correctivos de defectos del segmento anterior en el Hospital Universitario Clínica San Rafael entre agosto de 2009 hasta junio de 2012, y que además, cumplan con los criterios de inclusión y exclusión dados en el protocolo del estudio.

#### **CALCULO DE LA MUESTRA**

Se realizará un muestreo por conveniencia tomándose todas las historias clínicas de las pacientes que recibieron manejo quirúrgico para prolapso del segmento anterior, específicamente colporrafia anterior, entre agosto 2009 y junio 2012.

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y DE EXCLUSIÓN**

##### **CRITERIOS DE INCLUSION**

Todas las pacientes que hayan sido sometidas a colporrafia anterior con TC y CSE, el Hospital Universitario Clínica San Rafael entre agosto de 2009 hasta junio de 2012.

## **CRITERIOS DE EXCLUSION**

1. Pacientes sometidas a cirugías correctivas de DCA que involucren materiales adicionales tales como mallas protésicas (polipropileno), injertos autólogos-heterólogos, etc.
2. Pacientes con procedimientos concomitantes asociados tales como histerectomía o colpocleisis.
3. Pacientes que no asistan al control postoperatorio ambulatorio.

## **RECOLECCIÓN Y PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS**

Inicialmente se identificaron las pacientes en los libros de registro de cirugía ginecológica del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Universitario Clínica San Rafael. Se realizó una búsqueda en la base de datos de sistema de historias clínicas HEON, incluyéndose la historia clínica de ingreso, la descripción quirúrgica, la evolución postoperatoria intrahospitalaria y control postoperatorio en el primer mes. Se recolectó la información en una base de datos bajo el programa EXCEL para posteriormente calcular frecuencias absolutas y relativas de las variables del estudio en cada uno de los grupos de pacientes de los dos procedimientos quirúrgicos, y posteriormente se evaluó su significancia mediante el cálculo del valor de  $p$ , aceptándose valores inferiores a 0.05, mediante el estadístico  $\chi^2$  de Pearson bajo el programa SPSS 15.0 para Windows.

## VARIABLES

### DEFINICIÓN OPERATIVA:

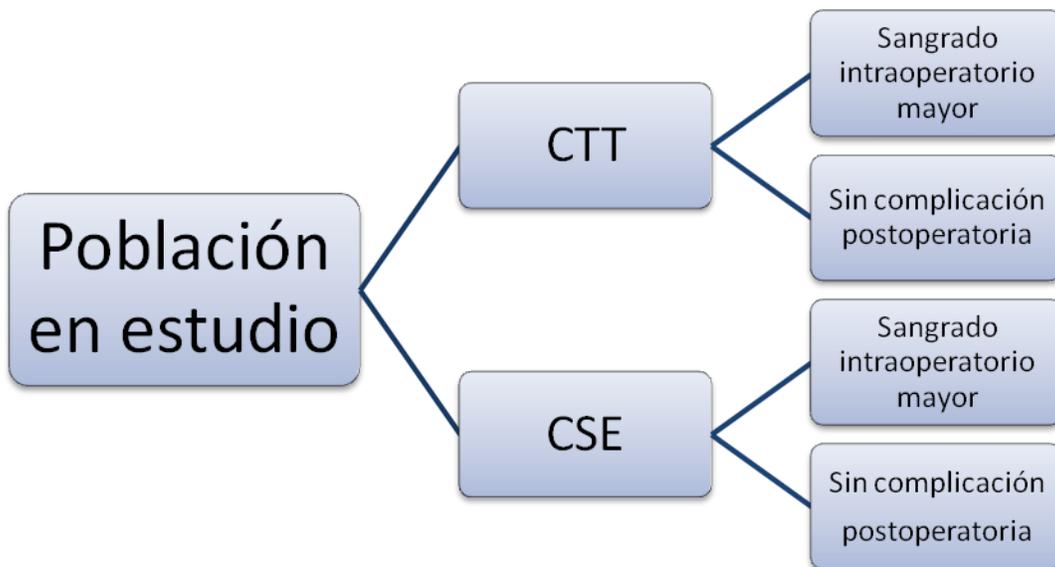
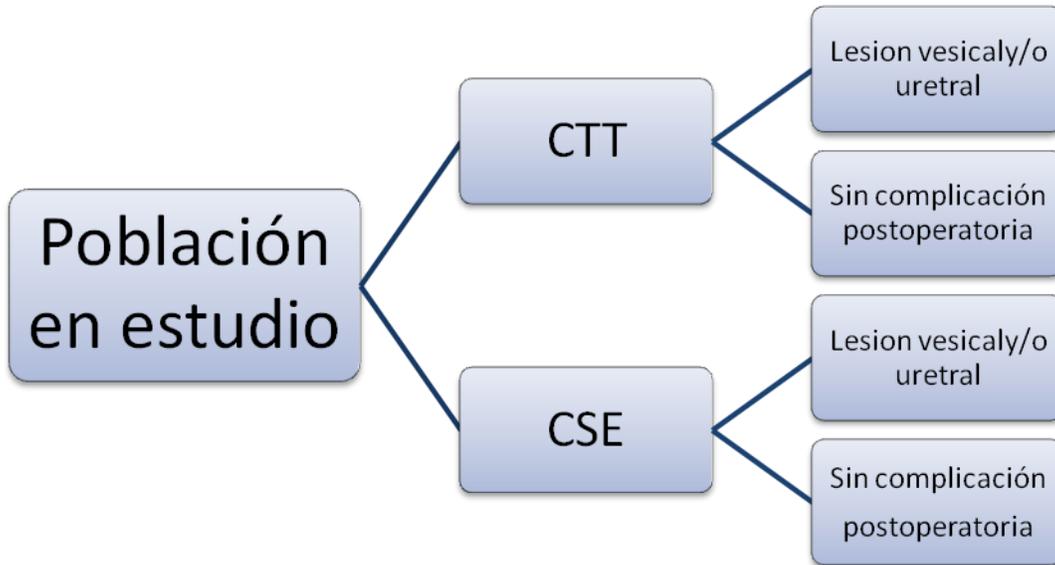
1. **Lesión vesical y/o uretral:** Pérdida de la solución de continuidad de la mucosa epitelial (urotelio), de la vejiga urinaria y de la uretra. Puede manifestarse en el periodo intra o postoperatorio. El diagnóstico se debe realizar por visión directa o imágenes diagnósticas en el periodo postoperatorio, tales como cistografía o urografía retrógrada. En algunos casos se puede realizar apoyada por tomografía axial computarizada. Los tipos de lesión son determinados desde el punto de vista anatómico como intraperitoneales y retroperitoneales<sup>29</sup>.
2. **Sangrado mayor/ requerimiento de transfusión:** Sangrado intraoperatorio mayor de 1000 cc o requerimiento de transfusión de hemoderivados en el periodo intra o postoperatorio. Teniendo en cuenta que el sangrado intraoperatorio es una medición subjetiva, consideramos algunos estudios que muestran que quien mejor aborda esta medición entre el equipo quirúrgico es el anestesiólogo. De esta manera esta medición subjetiva fue la estimada por el anestesiólogo presente en el procedimiento.
3. **Hematoma vaginal:** Acumulación sanguínea en línea de sutura o en su contigüidad (sitio operatorio) que requiera manejo médico o drenaje quirúrgico. Se puede evidenciar clínicamente o por ultrasonido que muestre acumulaciones particuladas en el sitio operatorio que midan más de 2 cms. Todo esto, siempre y cuando no existan criterios clínicos o paraclínicos de infección asociada.
4. **Absceso vaginal:** Infección y acumulación de material purulento en línea de sutura o en su contigüidad (sitio operatorio), que requiera manejo antibiótico o drenaje quirúrgico. Se puede evidenciar clínicamente o por ultrasonido que muestre

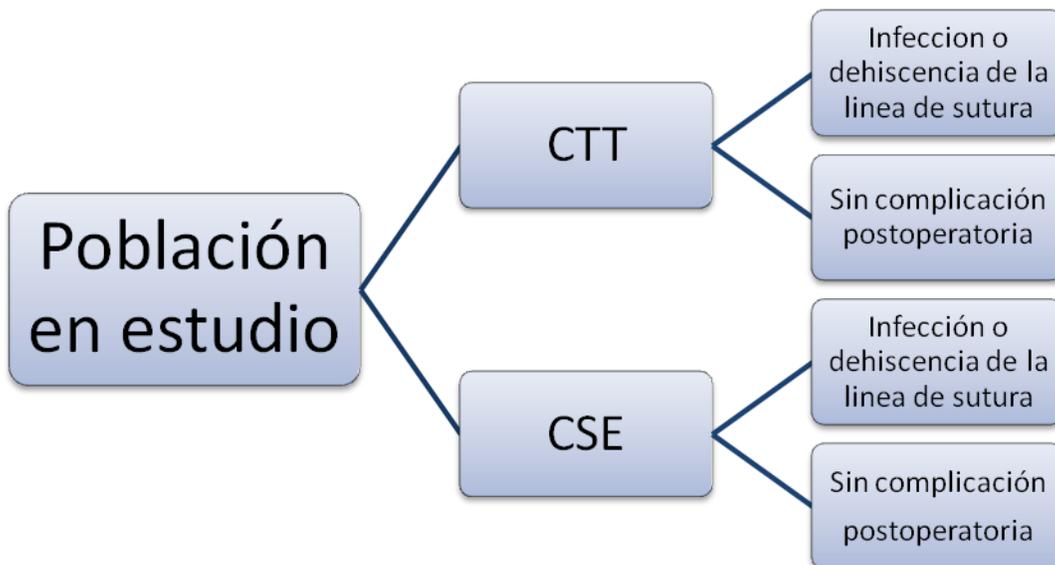
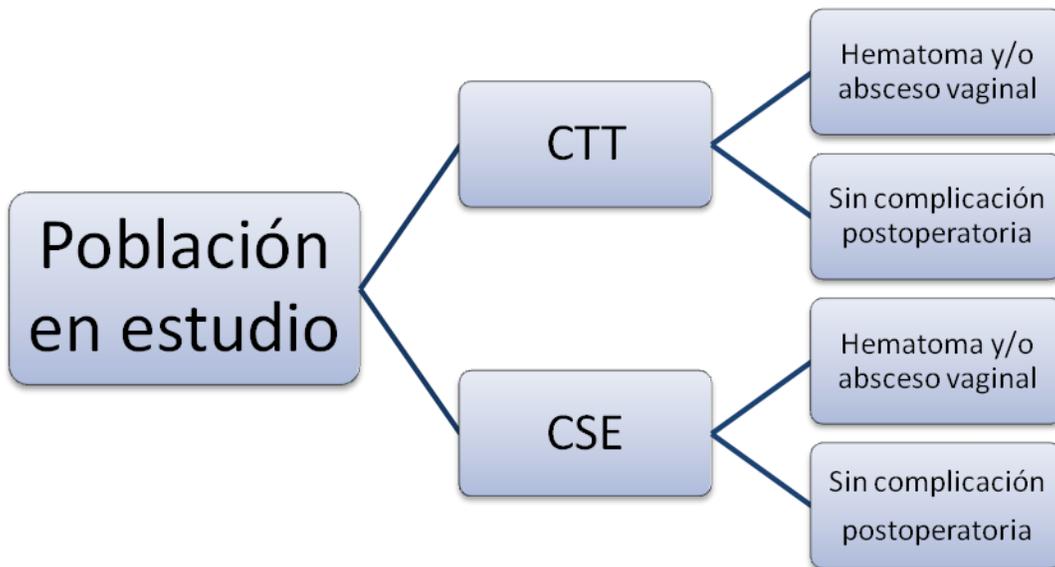
acumulaciones particuladas en el sitio operatorio mayores a 2 cms., asociado a infección identificada por los criterios de respuesta inflamatoria sistémica.

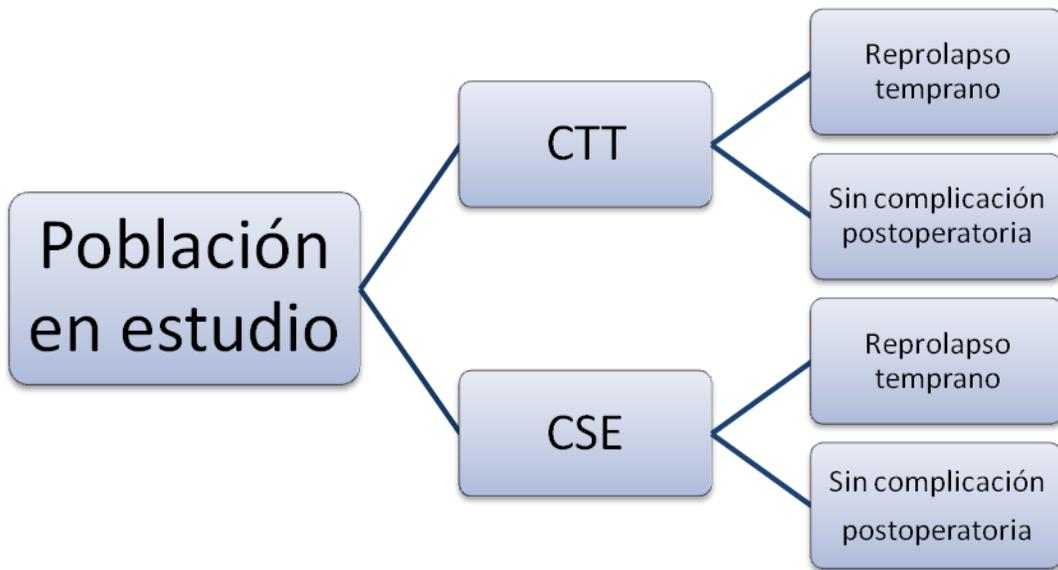
5. **Dehiscencia:** Apertura de la línea de sutura en cualquier parte de su extensión con o sin infección asociada. Las dehiscencias son diagnosticadas clínicamente en el examen pélvico.
  
6. **Reprolapso temprano:** Reincidencia de prolapso de segmento anterior definida como mayor o igual a grado 1, que ocurre en el primer mes postoperatorio.

<b>VARIABLE</b>	<b>TIPO</b>	<b>NIVEL DE MEDICION</b>	<b>NUMERO DE VARIABLES</b>	<b>CODIFICACION</b>
<b>LESION VESICAL Y/O URETRAL</b>	Cualitativa	Nominal	Dos	1. SI 2. NO
<b>SANGRADO MAYOR / TRANSFUSIÓN</b>	Cualitativa	Nominal	Dos	1. SI 2. NO
<b>HEMATOMA Y/O ABSCESO VAGINAL</b>	Cualitativa	Nominal	Dos	1. SI 2. NO
<b>DEHISCENCIA</b>	Cualitativa	Nominal	Dos	1. SI 2. NO
<b>REPROLAPSO TEMPRANO</b>	Cualitativa	Nominal	Dos	1. SI 2. NO









## **ASPECTOS ÉTICOS**

Durante el proceso de investigación, la historia clínica se utilizó como fuente de suministro de datos para este estudio, teniendo en cuenta que es un documento privado y por lo tanto la información allí consignada se mantendrá en reserva. La información recolectada de la revisión de las historias clínicas, se usó para análisis epidemiológico para dar cumplimiento a los objetivos de la investigación.

Se solicitó autorización al Comité de Ética del Hospital Universitario Clínica San Rafael según Resolución N° 1995 de 1999 del Ministerio de Salud, por la cual se establecen normas para el manejo de la historia clínica. El Comité de ética de en cuestión aprobó el estudio el día 25 de septiembre de 2012 el acta número 31-1. (Anexo 1: Carta de aprobación de comité de ética Institucional).

Este proyecto se considera como una investigación sin riesgo para los pacientes, según artículo 11 de la resolución N° 008430 de 1993 del Ministerio de Salud en su numeral a, por ser un estudio que emplea técnicas y métodos de investigación documental: revisión de historias clínicas.

## RESULTADOS

Se incluyeron 100 pacientes post menopáusicas con patología del piso pélvico, quienes recibieron manejo quirúrgico, 51 (51%) con TC, y 49 (49%) con CSE (Tabla 3). Con un promedio de edad de 61 años y rango entre 44 y 82 años.

**Tabla 3. Tipo de procedimiento**

TIPO DE PROCEDIMIENTO	Frecuencia	Porcentaje
COLPORRAFIA CLASICA	51	51.0
COLPORRAFIA SITIO ESPECIFICO	49	49.0
Total	100	100.0

\*SPSS Versión 15.0

En cuanto a antecedente de paridad se encontró que el 4% de las pacientes eran nulíparas, 26% de las pacientes tenían antecedente de haber presentado tres gestaciones lo que se encontró como la paridad más frecuente y el 2% de las pacientes tuvieron más de diez gestaciones. Respecto a las comorbilidades asociadas en los dos grupos de las pacientes estas se presentaron en 32 (62,7%) de las pacientes que recibieron manejo con TC y en 29 (59,1%) de las pacientes que recibieron manejo con CSE. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la presencia de comorbilidades en los dos grupos (Tabla 5).

**Tabla 4. Presencia de comorbilidades en cada procedimiento quirúrgico**

PROCEDIMIENTO	COMORBILIDADES				
	SI	%	NO	%	Total
COLPORRAFIA CLASICA	32	62.7	19	37.2	51
COLPORRAFIA SITIO ESPECIFICO	29	59.1	20	40.8	49

Valor  $p$  0.72. Chi cuadrado Pearson.

\*SPSS Versión 15.0

Analizando el antecedente de cirugía vaginal previa se encontró en cuatro (4%) pacientes, todas recibieron manejo con CSE, encontrándose diferencia estadísticamente significativa entre la presencia de este antecedente en los dos grupos, sin embargo, estas cuatro pacientes no presentaron ninguna complicación post operatoria inmediata.

**Tabla 5. Análisis de cada comorbilidad en ambos grupo de los procedimientos quirúrgicos.**

CARACTERISTICA	TC		CSE		Valor de $p$
	SI	NO	SI	NO	
Hipertensión arterial	27	24	26	23	0.990
Hipotiroidismo	15	36	15	34	0.896
Enfermedad cardiovascular – dislipidemia	7	44	4	45	0.374
Diabetes Mellitus	5	46	3	46	0.498
EPOC <sup>#</sup> / Asma	1	50	3	46	0.288
Insuficiencia renal crónica	1	50	1	48	0.977
Cirugía vaginal previa	0	51	4	45	0.037

\*SPSS Versión 15.0

<sup>#</sup>Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Respecto a la evaluación del riesgo anestésico (ASA), en cada uno de los grupos de procedimientos quirúrgicos no se encontraron diferencias significativas, tal como es mostrado a continuación en la tabla 5.

**Tabla 6. Evaluación del riesgo anestésico**

PROCEDIMIENTO	EVALUACIÓN DEL RIESGO ANESTÉSICO			
	ASA 1	ASA 2	ASA 3	Total
COLPORRAFIA CLASICA	34.20%	65.80%	0%	100%
COLPORRAFIA SITIO ESPECIFICO	25%	70.50%	4.50%	100%

Valor de  $p$  0.30. *Chi cuadrado Pearson.*

\*SPSS Versión 15.0

En el análisis de las complicaciones postoperatorias tempranas, se encontró repropolapso temprano en una (2%) paciente que recibió manejo con CSE y ninguna paciente de las que recibieron manejo con TC la presentaron, con un valor de  $p$  0.30. La aparición de dehiscencia de la línea de sutura se presentó en cinco (9.8%) pacientes de las que recibieron TC y en tres (6%) pacientes de las que recibieron CSE, con valor de  $p$  0.46. Respecto a la presencia de absceso y/o hematoma postoperatorio se encontró en una (2%) de las pacientes que recibieron TC y en una (2%) de las pacientes que recibieron CSE, con valor de  $p$  en 0.98. No se encontraron casos de sangrado mayor con requerimiento de transfusión ni lesión vesical y/o uretral en las pacientes de los dos procedimientos quirúrgicos (Tabla 6).

**Tabla 6. Análisis de las complicaciones postoperatorias tempranas**

<b>DESENLACE</b>	<b>TC</b>		<b>CSE</b>		<b>Valor de <i>p</i></b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
<b>Lesión vesical y/o uretral (%)</b>	0 (0)	51 (100)	0 (0)	49 (100 )	-
<b>Sangrado intraoperatorio mayor / transfusión (%)</b>	0 (0)	51 (100)	0 (0)	49 (100)	-
<b>Hematoma o absceso vaginal (%)</b>	1 (2)	50 (98)	1 (2)	48 (98)	0.46
<b>Dehiscencia de la línea de sutura (%)</b>	5 (9.8)	46 (90.2)	3 (6)	46 (94)	0.98
<b>Reprolapso temprano (%)</b>	0 (0)	51 (100)	1 (2)	48 (98 )	0.3

\*SPSS Versión 15.0

## DISCUSIÓN

El pasado más cercano de la corrección quirúrgica de DCA ha sido abarcado por procedimientos muy eficientes pero con un perfil de seguridad cuestionable. La aparición de nuevas técnicas que retoman las descripciones clásicas sumado al mejor uso de la anatomía de soporte del piso pélvico pueden ser la solución ante un problema creciente en un grupo de edad de consideración especial en cualquier sistema de salud pública.

En este estudio hemos analizado retrospectivamente las complicaciones postoperatorias tempranas de dos técnicas quirúrgicas: la TC y la CSE. Se ha utilizado una población con características similares, aunque se debe mencionar que el grupo de la CSE mostró un antecedente relevante como la cirugía vaginal previa que tuvo una diferencia estadísticamente significativa comparado con el grupo de la TC (4 vs. 0  $p$ : 0.037). Sin embargo, ninguna de estas cuatro pacientes presentó complicaciones postoperatorias.

La investigación se realizó en una institución de cuarto nivel de complejidad hospitalaria con ginecólogos de dos tipos: (1) los que cuentan con experiencia y estudios de postgrado en el área de piso pélvico y, (2) los que cuentan con experiencia en el área de piso pélvico pero sin entrenamiento postgrado. Esto denota que los ginecólogos del grupo uno tiene mayor tendencia a realizar CSE que los ginecólogos del grupo dos, además explica nuestra estrategia de muestreo por conveniencia.

Dentro de los desenlaces estudiados, el de mayor frecuencia fue dehiscencia de la línea de sutura, sin embargo, no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre las dos técnicas: TC (5) vs. CSE (3). De igual manera la aparición de repropolso temprano y el diagnóstico de abscesos o hematomas presentaron frecuencias nulas o comparables que carecen de diferencia significativa. No hubo complicaciones tempranas graves tales como hemorragia intraoperatoria con requerimiento de transfusión de hemoderivados o lesiones vesicouretrales. Aunque existe la gran limitación de cuantificar el sangrado intraoperatorio de forma confiable, es claro que ninguna paciente requirió terapia transfusional.

No existen muchos estudios previos similares pero como antecedente se pueden encontrar algunos que describen la corrección de defectos paravaginales tanto por vía vaginal como

laparoscópica, los cuales involucran el APTF y se enfocan en pacientes con defectos predominantemente laterales. En la mayoría de estos estudios se involucra el uso de materiales adicionales como mallas e injertos. Por lo tanto, la incidencia de complicaciones postoperatorias se aumenta considerablemente, esto sumado a los eventos relacionados a la vía laparoscópica, tales como: fístula vesicovaginal, lesión vascular o de órganos vecinos, etc.

En el caso de la CSE, es esperable un aumento de complicaciones postoperatorias con respecto a la TC, teniendo en cuenta que los puntos de fijación incluyen el APTF, el cual, es una estructura ligamentaria con soporte de varios músculos junto con su paquete vascular y nervioso. A pesar de esta suposición y del material encontrado en la literatura acerca de corrección de defectos paravaginales, los resultados de este estudio han mostrado que la frecuencia de aparición de estas complicaciones es parecida comparando las dos técnicas.

En conclusión, los resultados de este estudio no encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la aparición de complicaciones postoperatorias tempranas entre las dos técnicas quirúrgicas estudiadas, lo cual sugiere que ambas técnicas poseen un perfil de seguridad similar. Es claro que estudios con diseño experimental y con mayor número de pacientes pueden complementar y reforzar este naciente concepto, además de abrir una puerta para establecer una línea de investigación que no se limite a estudiar el perfil de seguridad de la CSE, sino también los desenlaces respecto a corrección anatómica y funcional, junto con la incidencia de reprotlapso a mediano y largo plazo.

## Referencias

1. Walker JA, Gunasekera P. Pelvic organ prolapse and incontinence in developing countries: review of prevalence and risk factors. *Int Urogynecol* 2011; 22:127–135.
2. Slieker-ten Hove MCPH, Pool-Goudzwaard AL, Eijkemans MJC, et al. Symptomatic pelvic organ prolapse and possible risk factors in a general population. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 200:184.e1-184.e7.
3. Seo JT, Kim JM. Pelvic organ support and prevalence by pelvic organ prolapse-quantification (POP-Q) in Korean women. *J Urol.* 2006; 175: 1769–177.
4. Herschorn S., et al. Vaginal Reconstructive Surgery for Sphincter Incontinence and Prolapse. Wein: Campbell-Walsh Urology, 9th ed. Ch.66. 2007.
5. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Neurology and Urodynamics* 2002; 21:167–78.
6. Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, Colling JC, Clark AL. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1997; 89:501–6.
7. Kelly HA. Incontinence of urine in women. *Urol Cutan Rev* 1913; 17: 291–3.
8. McCracken GR, Lefebvre G. Mesh-free anterior vaginal wall repair: history or best practice? *The Obstetrician & Gynaecologist.* 2007; 9:233–242. RCOG.
9. Graves EJ, Gillum BS. National Hospital Discharge Survey: Annual summary, 1994. National Center for Health Statistics. *Vital Health Stat* 13(128). 1997.
10. Vollebregt A, Fischer K, Gietelink D, van der Vaart C. Primary surgical repair of anterior vaginal prolapse: a randomised trial comparing anatomical and functional outcome between anterior colporrhaphy and trocar-guided transobturator anterior mesh. *BJOG* 2011; 118:1518–1527.
11. El-Nazer M, Gomma I, Ismail Madkour W. Anterior colporrhaphy versus repair with mesh for anterior vaginal wall prolapse: a comparative clinical study. *Arch Gynecol Obstet.* 2012 May 31. Artículo en proceso de publicación.

12. Altman D, Väyrynen T, Engh ME, Axelsen S, Falconer C; Nordic Transvaginal Mesh Group. Anterior Colporrhaphy versus Transvagina Mesh for Pelvic-Organ Prolapse. *N Engl J Med*. 2011 May 12; 364(19):1826-36.
13. Natale F, Marziali S, Cervigni M. Tension-free cystocele repair (TCR): longterm follow-up. Proceedings of the 25th Annual Meeting of the International Urogynecological Association, 22–25 October 2000, Rome, Italy.
14. Badlani G, Davila GW, Michael MC, Rosette JJM. Continency Current Concepts. 2009; 24: 329-341.
15. Petros PE. The Female Pelvic Floor. Function, dysfunction and management according with integral theory. 2nd ed. 2007; 2-4: (14-120).
16. Maher CM, Feiner B, Baessler K, Glazener CM. Surgical management of pelvic organ prolapse in women: the updated summary version Cochrane review *Int Urogynecol J*. 2011 Nov; 22(11): 1445-57.
17. Nguyen JAN, Burchett Jr. Outcome after anterior vaginal prolapse repair: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2008; 111:891–898.
18. World Health Statistics report 2011. World Health Organization.
19. Nygaard I, Barber M. Prevalence of Symptomatic Pelvic Floor Disorders in US Women. *JAMA*. 2008 September 17; 300(11): 1311–1316.
20. Vimplis S, Hooper P. Assessment and management of pelvic organ prolapse. *Current Obstetrics & Gynaecology* 2005; 15: 387–393.
21. Abed H, Rogers G. Urinary Incontinence and Pelvic Organ Prolapse: Diagnosis and Treatment. *Med Clin N Am*. 2008; 92: 1273–1293.
22. Nygaard I, Bradley C, Brandt D. Pelvic Organ Prolapse in Older Women: Prevalence and Risk Factors. *Obstet Gynecol* 2004; 104: 489–97.
23. Weber Am, Abrams P, Brubaker L, Cundiff G, Davis G, Dmochowski R, Fischer J, Hull T, Nygaard I, Weidner AC. The Standardization of Terminology for Researchers in Female Pelvic Floor Disorders. *Int Urogynecol J* 2001; 12: 178–186.
24. Young S. Vaginal Surgery for Pelvic Organ Prolapse. *Obstet Gynecol Clin N Am* 2009; 36: 565–584.

25. DeLancey JO. Anatomical aspects of vaginal eversion after hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 166: 1717–28.
26. Shull BL, Benn SJ, Kuehl TJ. Surgical management of prolapse of the anterior vaginal segment: An analysis of support defects, operative morbidity, and anatomic outcome. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171 (6): 1429 – 1439.
27. Elkins TE, Chesson RR, Videla F. Transvaginal paravaginal repair: A useful adjunctive procedure in pelvic relaxation surgery. *J Pelvic Surg* 2000; 6:11 – 15.
28. Mallipeddi P, Kohli N, Steele AC, Owens RG, Karram MM. Vaginal paravaginal repair in the surgical treatment of anterior vaginal wall prolapse. *Prim Care Update Ob Gyn.* 1998 Jul 1; 5(4): 199-200.
29. Corriere J, Sandler C. Diagnóstico y tratamiento de las lesiones vesicales. *Urol Clin N Am.* 2006; 33: 67-71.