

## Comparación de embarazos ectópicos tubarios y cirugía laparoscópica por incisión transversal con la incisión longitudinal

### Tubal Ectopic Pregnancy and Laparoscopic Transverse Incision Surgery Compared To Longitudinal Incision

Raúl Vasallo Prieto, Miguel R. Sarduy Nápoles, Belsis Díaz Rondón, Gil Alberto Reyes Llerena, Orlando del Valle Alonso, Lisbet Molina Peñate

Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** el manejo y tratamiento del embarazo ectópico ha evolucionado en los últimos años de forma impresionante. Actualmente predomina una terapia conservadora, tanto médica como quirúrgica. Esta última, se manifiesta en función de la fertilidad a pesar del incremento de las afecciones tubárica.

**Objetivo:** determinar el uso de la técnica de salpingostomía transversal con respecto al número de embarazos intrauterinos y recidivas posteriores.

**Métodos:** se realizó un estudio experimental, prospectivo y longitudinal, en pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico desde el año 2007 hasta el año 2012 en el Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas. Esta población quedó conformada por 251 pacientes en edad fértil, que acudieron al Cuerpo de Guardia del Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas por presentar dolor en bajo vientre, sangramiento uterino anormal y/o amenorrea, a quienes se les realizó laparoscopia diagnóstica. De ellas, 204 fueron diagnosticadas de embarazo ectópico, con 167 ampulares. La totalidad de las mujeres a las que se realizó la salpingostomía transversal mostraron interés en conservar la fertilidad. La muestra control quedó constituida por 200 pacientes que presentaron embarazo ectópico ampulares. Estas pacientes fueron sometidas a la técnica de cirugía conservadora longitudinal, en un periodo inmediato anterior, 2004-2007.

**Resultados:** se demostró que por la técnica de salpingostomía transversal se logró un mayor número de embarazos intrauterinos (60) y menos recidivas de ectópicos (10), con valores altamente significativos respecto a la salpingostomía lineal.

**Conclusiones:** el beneficio de realizar la técnica de salpingostomía transversal, respecto al número de embarazos logrados fue cuatro veces superior al riesgo de desarrollar recidivas o complicaciones en el período de un año.

**Palabras clave:** embarazo ectópico ampular; cirugía conservadora longitudinal; salpingostomía transversal.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** The management and treatment of ectopic pregnancy has evolved dramatically in recent years. Presently, conservative therapy, both medical and surgical, prevails. The latter is manifested as a function of fertility despite the increase in tubal conditions.

**Objective:** Determine the use of the transverse salpingostomy technique with respect to the number of intrauterine pregnancies and subsequent relapses.

**Methods:** An experimental, longitudinal and prospective study was performed in patients diagnosed with ectopic pregnancy from 2007 to 2012 at Center for Medical-Surgical Research. 251 patients of childbearing age were the population of this study and they came to Center for Medical-Surgical Research emergency room for having low-grade pain, abnormal uterine bleeding and / or amenorrhea, who underwent diagnostic laparoscopy. This population consisted of 251 patients of childbearing age, who came to the Center for Medical-Surgical Research Guard Corps for having pain in the lower abdomen, abnormal uterine bleeding and / or amenorrhea. They underwent diagnostic laparoscopy. 204 of them were diagnosed of ectopic pregnancy, with 167 ampullaries. All women who underwent transverse salpingostomy showed interest in preserving fertility. 200 patients were the control sample and they presented with ampullary ectopic pregnancy. These patients underwent longitudinal conservative surgery in an immediate previous period (2004-2007).

**Results:** It was demonstrated that by the transverse salpingostomy technique, greater number of intrauterine pregnancies were achieved (60); fewer ectopic recurrences (10) with highly significant values with respect to linear salpingostomy.

**Conclusions:** The benefit of using transverse salpingostomy technique in relation to the number of pregnancies achieved was 4 times higher than the risk of developing relapses or complications in the period of one year.

**Keywords:** ampullary ectopic pregnancy; longitudinal conservative surgery; transverse salpingostomy.

---

## INTRODUCCIÓN

Es conocida la utilidad de la laparoscopia en el diagnóstico del embarazo ectópico; si su indicación se hace sobre una buena base clínica podrá evitar una laparotomía.<sup>1,2</sup>

El embarazo ectópico es la causa más común de muertes, relacionadas con el embarazo en el primer trimestre. Representa 10,6 % de todas las muertes referidas al embarazo. El manejo y tratamiento del embarazo ectópico ha evolucionado en los últimos años de forma impresionante. Actualmente predomina una terapia conservadora, tanto médica como quirúrgica, en función de la fertilidad a pesar del incremento de las afecciones tubáricas.<sup>3-5</sup>

Se define como embarazo ectópico (EE) toda implantación embrionaria y posterior desarrollo del blastocito fuera de la cavidad uterina. Los síntomas más comunes en el EE son dolor pélvico, sangrado vaginal anormal y amenorrea. El dolor puede ser agudo o difuso suele comenzar como molestias ligeras que se transforman en dolor agudo y de tipo cólico. El dolor en el hombro sugiere irritación diafragmática por hemorragia en la cavidad peritoneal. Un 75 a 95 % de las pacientes señalan una corta amenorrea o antecedente de anormalidad menstrual. En ocasiones, las pacientes refieren que no han dejado de sangrar y esto se debe al desprendimiento de la decidua uterina debido a la necrosis del tejido trofoblástico.<sup>6,7</sup>

Los síntomas subjetivos de embarazo, náuseas, vómitos, solo se encuentran en el 10 al 25 % de las pacientes con gestación ectópica. A veces, a la exploración del abdomen hay dolor de rebote, pero su ausencia no descarta una posible gestación ectópica. La palpación de una tumoración anexial puede corresponder a un quiste del cuerpo amarillo.

Son muchas las afecciones que pueden confundirse con un EE, por ejemplo: rotura esplénica hepáticas o un vaso importante intraabdominal.<sup>2-6</sup> La apendicitis aguda y el EE han sido catalogados como los grandes simuladores de la cirugía y la ginecología.<sup>4-8</sup>

El embarazo ectópico tubárico (EET) ha ido en aumento en los últimos 30 años; no sólo en nuestro país, sino en el mundo. Esto se debe al incremento de las Enfermedades Inflamatorias Pélvicas (EIP), producidas por diferentes microorganismos; entre ellos, las infecciones por *Chlamydia Trachomatis*. Por lo tanto, esta situación se ha convertido en un problema de salud sexual y reproductiva. Se reporta que esta es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna en el primer trimestre del embarazo, la cual pone en peligro la vida de la mujer.<sup>9,10</sup>

Hoy día, el EE se puede diagnosticar por métodos no invasivos, por la determinación en suero de la subunidad beta de gonadotropina coriónica humana ( $\beta$  hGC), y ultrasonido transvaginal de alta resolución. Por consiguiente, el diagnóstico clínico del embarazo ectópico ha permitido la aplicación de importantes opciones para su manejo terapéutico.<sup>11</sup>

Los avances en la cirugía laparoscópica han permitido abordar la mayoría de las pacientes con embarazos tubáricos. La cirugía conservadora es el procedimiento de elección para pacientes que deseen una fertilidad futura, definida como el tiempo transcurrido desde el EET hasta un nuevo embarazo intrauterino o un embarazo ectópico repetido.<sup>12,13</sup> La incisión longitudinal tubárica constituye el procedimiento de elección fundamental; hasta el momento, en el tratamiento conservador quirúrgico en el embarazo ectópico tubárico.<sup>3-5</sup>

Existe controversia respecto a la técnica de elección en un EE: salpingostomía o salpingectomía. No existen estudios aleatorizados que las comparen. La morbilidad de ambas es similar. La desventaja de la salpingostomía es el riesgo potencial de persistencia o recurrencia del EE. En los últimos años, la salpingostomía longitudinal

- única técnica existente hasta el momento-, nos hizo introducir la incisión transversal.

En la salpingostomía longitudinal, se realiza una incisión de 10 a 15 mm en el borde anti mesentérico de la trompa y se considera de elección en las siguientes indicaciones: sangrado no controlado en las zonas de implantación tubárica, EE recurrente en la misma trompa, trompa con lesión amplia, EE de más de 5 cm y en pacientes que no deseen la fertilidad o bien pendientes a someterse a una fertilización en vitro (FIV).

En el presente trabajo se realizó una modificación a la técnica por salpingostomía longitudinal, denominada salpingostomía transversal por cirugía laparoscópica conservadora, que permitió extraer el embarazo ectópico, conservando la trompa, con ventajas tanto quirúrgicas como de recuperación, en pacientes con el diagnóstico de embarazo ectópico tubárico ampular, bajo el criterio de dejar una trompa en condiciones anatómo-fisiológicas favorables a nuevos embarazos intrauterinos, conservación de la fertilidad y reducir la recidiva de embarazos ectópicos.

El objetivo de esta investigación es determinar el uso de la técnica de salpingostomía transversal con respecto al número de embarazos intrauterinos y recidivas posteriores.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio experimental, prospectivo y longitudinal, en pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico desde el año 2007 hasta el año 2012 en el hospital Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas. La población quedó conformada por 251 pacientes en edad fértil, que acudieron al Cuerpo de Guardia Hospital Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas y que fueron atendidas por el autor principal de la investigación, por presentar dolor en bajo vientre, sangramiento uterino anormal y/o amenorrea y se les realizó laparoscopia diagnóstica. De ellas, 204 fueron diagnosticadas de embarazo ectópico; de los cuales, 167 fueron ampulares. La totalidad de las mujeres a las que se realizó la salpingostomía transversal como técnica laparoscópica, mostraron interés en conservar la fertilidad. La muestra control quedó constituida, por 200 pacientes que presentaron EE ampulares con las que se trabajaran en esta investigación. Estas pacientes fueron sometidas a la técnica de cirugía conservadora longitudinal, en un periodo inmediato anterior (2004-2007) realizados por el propio autor y que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión señalados para este estudio.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico definitivo de embarazo ectópico tubárico, con trompa íntegra o fisurada.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con embarazos no ectópicos.
- Pacientes en las que no les interesaba la fertilidad.

- Pacientes con sospecha de otras patologías ginecológicas
- Pacientes que por su estado clínico no hayan permitido la realización del protocolo.
- Contraindicaciones para laparoscopia.

Una vez realizado el diagnóstico, se conformaron dos grupos que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, señalados:

*Grupo de estudio:* formado por 204 pacientes, con EE tubárico en el período comprendido entre 2007 y 2012.

*Grupo control:* formado por 200 mujeres, que habían sido intervenidas por cirugía endoscópica conservadora para embarazo ectópico tubárico (2004-2007) mediante la técnica de salpingostomía longitudinal.

Se elaboró un cuestionario para la recogida de variables y se analizaron las siguientes: edad, color de la piel, antecedentes patológicos personales y obstétricos, examen físico, anticoncepción, sintomatología, prueba hormonal beta hGC, ultrasonido, laparoscopia, técnica quirúrgica, localización del EE, complicaciones.

#### TÉCNICA QUIRÚRGICA: SALPINGECTOMÍA TRANSVERSAL

Gracias a la técnica de la salpingostomía longitudinal<sup>14,15</sup> -una vez localizado el embarazo en el tercio distal de la trompa- se realiza un corte transversal sobre ella en el borde anti mesentérico con tijera de uso laparoscópico y corriente monopolar, lo que provoca la salida espontánea del embarazo tubario a través de la incisión y su expulsión total se completa, con la extracción mediante una pinza Musset, posteriormente se realiza irrigación y aspiración con solución salina fisiológica 0,9% con el propósito de desprender pequeños fragmentos de vellosidades que pudieran quedar en el lecho de la trompa o implantación peritoneal.

Los puntos sangrantes en los bordes de la trompa se cauterizaron, luego de comprobar la hemostasia y estar seguro de que el lecho de la trompa quedó limpio de restos ovulares, se realizó aspiración del fondo de saco de Douglas y de la pelvis, dejando siempre el cierre espontáneo de ambos bordes seccionados, lo cual se hizo bajo el criterio, de evitar la estenosis de la trompa dando la posibilidad del afrontamiento espontáneo de sus bordes, basado en la estructura anatómica de la capa intermedia muscular gruesa, compuesta de musculo liso circular y la capa externa de musculo liso longitudinal, disposiciones que al suturarse pueden conllevar a la estenosis y rotura del tejido por la congestión y edema que existe en la trompa ([Fig. 1](#)).



Fig. 1. Corte transversal.

Con el propósito de comparar la novedosa técnica postsalpingostomía transversal con la salpingostomía lineal, se determinó seguir la evolución durante el primer año de realizada esta cirugía con fines de cuantificar la presencia de nuevos embarazos intrauterinos o ectópicos.

#### MANEJO DE DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Después de recolectar y seleccionar los datos, las variables fueron recodificadas, como se indica en el acápite de "Operacionalización de las variables". Todas las variables fueron registradas en una base de datos Excel, Microsoft Office versión XP. Posteriormente los datos se exportaron al sistema SPSS versión 13.0 para su análisis, y estudio de las variables cuantitativas y cualitativas. Para las variables cualitativas se determinaron las frecuencias y porcentaje.

Para las cuantitativas las medias y desviaciones estándar. Se confeccionaron histogramas para elaborar las escalas de clasificación. Para todas las variables cualitativas se calcularon los porcentajes de cada grupo y se realizaron gráficos. Se estimaron las proporciones de respuesta al final del estudio, se compararon mediante la prueba de Chi cuadrado o la prueba exacta de Fisher. En el caso de las variables de evolución, se estimó el Intervalo de confianza al 95 %. El nivel de significación que se utilizó fue del 5 %,  $\alpha = 0,05$ .

Como medida de Balance Beneficio-Riesgo se estimó en cada grupo el Factor de Bayes (FB) definido con la siguiente [fórmula](#):<sup>16</sup>

$$\text{Factor de Bayes} = FB = \frac{\pi(\text{beneficio} | x) / p(\text{beneficio})}{\pi(\text{riesgo} | x) / p(\text{riesgo})}$$

Se consideró como:

Beneficio= Embarazos logrados

Riesgo= Recidiva o complicaciones

Las decisiones se pueden ubicar según el siguiente criterio:

Si  $FB > 1$ : Evidencias a favor del beneficio.

Si  $FB < 1$ : Decisiva evidencia contra el beneficio.

Si  $FB = 1$ : Similar Beneficio que riesgo.

## RESULTADOS

De las 251 pacientes que acudieron al hospital con sintomatología y a las que se realizó Ultrasonido (US) y laparoscopia diagnóstica, se confirmó la presencia de EE en 204 de ellas (81,3 %). En las 47 restantes (18,7 %), el resultado por US y Laparoscopia fue negativo, aunque 59,5 % no presentaban gestación intrauterina y 14,8 % mostró T sugestiva de EE. Según la laparoscopia, los diagnósticos fueron: inflamación pélvica aguda (10,6 %), foliculo sangrante (10,6 %), inflamación pélvica residual (6,4 %), quiste de ovario (6,4 %), endometriosis (4,3 %) y menstruación retrógrada (4,3 %); se observaron genitales normales en 57,4 % de las pacientes.

En cuanto a los grupos etarios, se observó una distribución similar en ambos grupos. Solo se registraron 12 pacientes  $> 20$  años en el grupo de estudio y 8 para el grupo control histórico. Sin embargo, el mayor número de mujeres se registró para ambos grupos entre los 20 y 40 años, 142 en el grupo estudio y 152 para el control, al ser menor para las edades de  $\leq 40$  años.

En cuanto al color de la piel, se observa en ambos grupos una frecuencia mayor de mujeres de piel blanca (aproximadamente 50 % en cada grupo). Las de piel negra y mestiza se presentaron de manera homogénea en aproximadamente 25 % del total de cada grupo. La mayor frecuencia en el antecedente obstétrico resultó ser parto más aborto en ambos grupos (35,8 % y 42 % en los grupos de estudio y control, respectivamente).

En relación con los antecedentes patológicos personales y hábitos tóxicos, de manera global, 34,5 % de las pacientes reporta algún antecedente; el de mayor frecuencia reportada, resultó ser el tabaquismo (16,5 %) en el grupo de estudio y un 18,5 % en el grupo control, seguido de anemia (8,5 % vs. 12,5 % en los grupos de estudio y control, respectivamente). No existió diferencia significativa en ninguna de las variables para ambos grupos.

La distribución de pacientes según el tipo de anticonceptivo referido, al ser el de mayor frecuencia el dispositivo intrauterino (52 %) en el grupo estudio y un 49 % en el control histórico.

Las principales sintomatologías al ingreso estuvieron dadas por sangramiento ( $> 40$  %), dolor pélvico ( $> 38$  %) y amenorrea ( $> 15$  %). La [tabla 1](#) muestra la similitud de los porcentajes en ambos grupos.

**Tabla 1.** Sintomatología principal al ingreso en ambos grupos

Sintomatología	Grupo Estudio		Grupo Control	
	No.	%	No.	%
Total	204	100	200	100
Sangramiento	88	43,1	92	46,0
Dolor pélvico	79	38,7	76	38,0
Amenorrea	37	18,1	32	16,0

$p= 0,7906$

La [tabla 2](#) resume los hallazgos predominantes por paciente al examen físico en ambos grupos, presentándose: tumoración anexial, anejos dolorosos, útero aumentado de tamaño; así como la presencia de genitales normales. La tumoración anexial fue la de mayor frecuencia en el grupo de estudio (40,6 %); en el grupo control, el hallazgo predominante fue útero aumentado de tamaño (40,4). La presencia de tumoración anexial como hallazgo más notable fue elevada (34 %). En general, no se observa similar distribución al examen físico. Sin embargo, al ser múltiples en la mayoría de los casos, la presencia de algunos de ellos no se considera de importancia clínica el desbalance observado.

La [tabla 3](#) muestra los resultados de la prueba hormonal  $\beta$  HCG en las mujeres con sospecha de embarazo, las cuales fueron 164 positivas y 40 negativas en el grupo estudio y 178 positivas con 22 negativas para el grupo del control histórico. En más del 80 % de las pacientes en ambos grupos se obtuvo un resultado positivo de la prueba.

**Tabla 3.** Resultados del ultrasonido

Informes de US	Grupo Estudio		Grupo Control	
	No.	%	No.	%
Total	204	100,0	200	100
Gestación intrauterina	0	0	0	0
No gestación intrauterina	108	52,9	103	51,5
T sugestiva de EE	81	39,7	76	38,5
Genitales internos normales	15	7,3	21	10

$p= 0,5384$

En la [tabla 4](#) se muestran los resultados según la prueba de ultrasonido. La no gestación intra útero y la T sugestiva de embarazo ectópico fueron de 52,9 % y 39,7 % en el grupo de estudio y de 51,5 % y 38 % en el grupo control, resultando los indicadores de mayor frecuencia. El diagnóstico por US de una gestación intraútero descartó la gestación ectópica.

**Tabla 4.** Localización por laparoscopia del embarazo ectópico

Localización del EE	Grupo Estudio		Grupo Control	
	No.	%	No.	%
Total	204	100	200	200
Intersticial	0	0	0	0
Ístmico	3	1,5	0	0
Ampular	167	81,9	200	100
IC 95%	(76,3; 87,4)		--	
Fímbrico	22	10,7	0	0
Tubo-ovárico	12	5,9	0	0

IC 95%; Intervalo de confianza al 95 %

La [tabla 5](#) señala la clasificación de los embarazos ectópicos de acuerdo a su localización. El mayor número en el grupo de estudio correspondió a la localización ampular con 81,9 % lo cual coincidió con los datos reportados en la literatura. En el grupo control histórico, la selección de las 200 pacientes se correspondió con aquellas en las que por laparoscopia se confirmó un EE ampular. Con esta confirmación se puede esperar que más del 75 % de las pacientes con diagnóstico de EE se beneficien potencialmente con la técnica quirúrgica propuesta.

El tiempo medio transcurrido en horas para llegar a la decisión de la realización de la laparoscopia fue de 25,8 h en el grupo estudio y de 25,1 en el control sin diferencias significativas entre ellas.

En la [tabla 6](#) se puede observar que las 204 pacientes del grupo estudio a las que se les diagnosticó EE, en 167 se realizó cirugía conservadora, por la técnica de la salpingostomía transversal, al resto de las 31 pacientes se les hizo cirugía por salpingectomía parcial o total, por estar en una localización no ampular y las 6 restantes, abortos tubáricos por tener una localización fímbrica.

**Tabla 6.** Embarazos intrauterinos logrados y recidivas de embarazos ectópicos pos-salpingostomía, en el grupo estudio y control

Variables	Grupo Estudio (transversal)	Grupo Control (longitudinal)	P ( $\chi^2$ )
N	167	200	
Embarazos logrados	60 (35,9 %)	19 (9,5 %)	< 0,001
Recidiva de embarazo ectópico	10 (6,0 %)	21 (10,5 %)	0,117

IC 95 %; Intervalo de confianza al 95 %

Para evaluar el efecto de la técnica quirúrgica, se realizó seguimiento durante un año de evolución, con el propósito de determinar el número de embarazos intrauterinos logrados, así como el número de recidivas de embarazo ectópico.

La [tabla 7](#) muestra los resultados respecto a las medidas de efecto consideradas. Como se puede observar, en el grupo estudio se lograron un total de 60 embarazos (35,9 %) y 10 recidivas (6 %). El grupo control sólo hubo 19 mujeres embarazadas (9,5 %) con 21 recidivas de EE (10,5 %), al ser la diferencia en cuanto al número de embarazos logrados estadísticamente significativa ( $p < 0,001$  e IC 95 % > 17 %), no así para la recidiva de EE. Estos resultados sugieren que la técnica por salpingostomía transversal permite una mejor recuperación de la trompa desde el punto de vista anatomofuncional.

**Tabla 7.** Complicaciones quirúrgicas en ambos grupos

Complicaciones	Grupo estudio	Grupo control	p (Fisher)
	No. (%)	No. (%)	
Sangramiento	2 (1,2 %)	4 (2,0 %)	0,693
Persistencia del trofoblasto	1 (0,6 %)	3 (1,5 %)	0,629

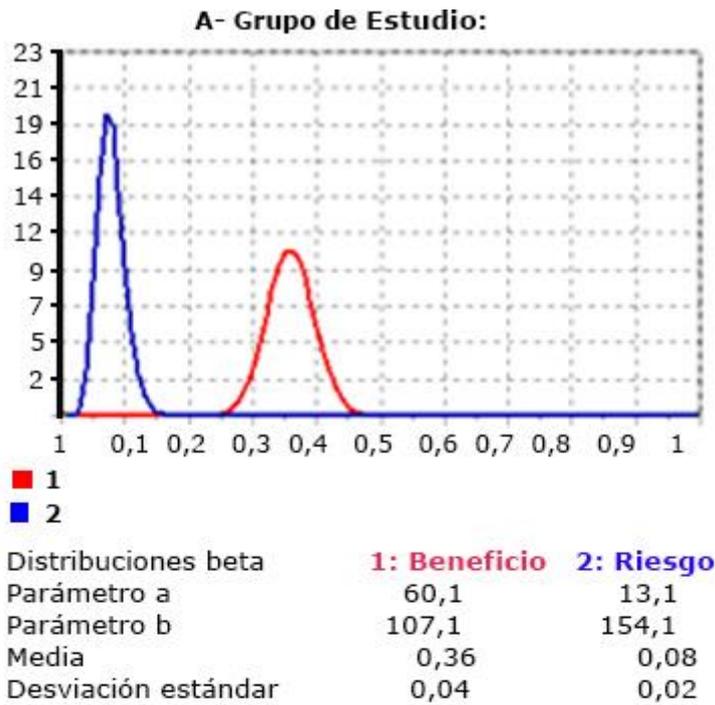
En cuanto a las complicaciones quirúrgicas, las de mayor frecuencia en ambos grupos fueron el sangramiento y la persistencia de trofoblasto, sin detectarse asociación significativa respecto a la técnica quirúrgica empleada, como se expresa en la [tabla 8](#).

**Tabla 8.** Complicaciones quirúrgicas en ambos grupos

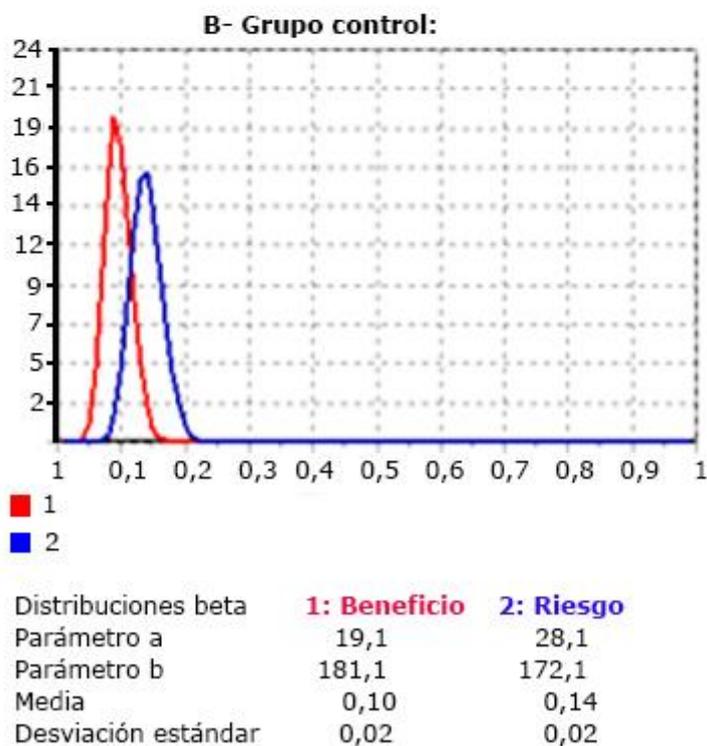
Complicaciones	Grupo estudio	Grupo control	p (Fisher)
	No. (%)	No. (%)	
Sangramiento	2 (1,2 %)	4 (2,0 %)	0,693
Persistencia del trofoblasto	1 (0,6 %)	3 (1,5 %)	0,629

En la [figura 2](#) se muestran los resultados del análisis Beneficio-Riesgo. En el grupo de estudio se obtuvo una mayor evidencia de beneficio que de riesgo, lo que resulta en un Factor de Bayes,  $FB = 4,5$ ; es decir, es 4 veces mayor el beneficio al recibir la cirugía propuesta que el riesgo de desarrollar alguna recidiva o complicación.

En el grupo control el Factor de Bayes fue menor de 1 ( $HB = 0,7$ ) sin evidenciar beneficios ante el riesgo de recidivas o complicaciones, lográndose más embarazos intrauterinos y menor número de recidivas de EE.



**Factor de Bayes= 4.5**



**Factor de Bayes= 0.7**

Fig. 2. Análisis Beneficio-Riesgo.

## DISCUSIÓN

Después de publicada la primera cirugía conservadora laparoscópica a nivel de la trompa por *De Cherney* y otros, hace más de medio siglo,<sup>17</sup> no ha sido posible que estudios subsiguientes arrojen conclusiones claras respecto a las ventajas que este tipo de intervención reporta, al compararla con otras técnicas quirúrgicas radicales (salpingectomía), en términos de fertilidad futura.

Son muchos los autores que a nivel nacional e internacional han realizado múltiples estudios sobre EE mediante diferentes técnicas quirúrgicas.<sup>18-20</sup> Por lo que pareciera, de acuerdo a los resultados reportados, sería innecesario pretender iniciar una nueva investigación en cuanto a intentar realizar una modificación o nuevo aporte a la cirugía conservadora en el EE. Sin embargo, el aumento de su incidencia y recurrencia es alta, (27 %)<sup>6</sup> con secuelas de infertilidad, por lo que esta entidad aun siendo un problema difícil y de actualidad para el ginecólogo.

La incidencia de esta afección se ha incrementado en los últimos 20 años con una frecuencia alrededor de 6 veces. En algunos países hay una leve tendencia a disminuir; en los cuales, se han implementado medidas para impedir enfermedades de transmisión sexual, especialmente por *Chlamydia Trachomatis*, junto con un menor uso de dispositivos intrauterinos y un aumento del consumo de anticonceptivos hormonales.<sup>26-27</sup>

En Cuba, aunque no se tienen cifras nacionales, si se tiene la seguridad que ha tenido el aumento del embarazo ectópico. Es común que en las entrega de guardia de los hospitales obstétricos, se escuche el informe -casi diario- de la asistencia de alguna paciente diagnosticada o con sospecha de embarazo ectópico.<sup>4</sup>

Citaremos los factores más frecuentes que constituyen un riesgo para el desarrollo de un embarazo ectópico:

- Infecciones de transmisión sexual.
- Afección tubárica.
- Cirugía tubárica.
- Ligadura previa de las trompas.
- Colocación de dispositivo intrauterino.
- Técnicas de reproducción asistida.

Es necesario que el médico actúe de manera inmediata, agotando todos los medios diagnósticos a su alcance, frente a una mujer que refiera amenorrea y/o sangramiento uterino anormal, recordar la frase: "Ante una mujer de 1 a 100 años de edad", que le falte la regla, pensar que puede tener un embarazo ectópico, mientras no se demuestre lo contrario y actúen en consecuencia para esclarecer el diagnóstico y así evitar desenlaces nefastos ante una hemorragia interna.<sup>1,22</sup>

En el presente trabajo, teniendo en cuenta las estructuras anatómicas de las trompas, realizamos una modificación a la técnica quirúrgica de la salpingostomía longitudinal, haciendo un corte transversal, con el propósito de lograr una mejor respuesta quirúrgica y recuperación posterior. Esto permitirá conservar la estructura anatómica de la trompa, mejor viabilidad, condiciones necesarias para lograr nuevos embarazos intrauterinos, y disminución de los embarazos ectópicos.<sup>23-25</sup>

Este aporte conllevaría a disminuir la utilización de la fertilización *in vitro* (FIV), técnica altamente costosa y no siempre posible lograr en nuestro país, así como otros tratamientos de baja complejidad como la inseminación artificial (IAH).

Las complicaciones en la utilización de estas técnicas fueron: sangramiento 2 (1,2 %) para el grupo de estudio y 4 (2,0 %) para el grupo control, la persistencia de trofoblasto resultó en una paciente en el grupo estudio (0,6 %) y en 3 pacientes para el 1,5% en el grupo control. Entre ambos grupos no se encontraron diferencias significativas, lo que permitió plantear que la nueva técnica no es inductora de complicaciones operatorias ni intraoperatorias.

Los embarazos ectópicos tienen un impacto negativo en la fertilidad futura. El diagnóstico rápido es primordial para preservar la funcionalidad de la trompa y el potencial reproductivo. La rapidez del tratamiento quirúrgico de los embarazos ectópicos se han convertido en una alternativa segura por medios laparoscópicos, (por salpingostomía o salpingectomía) cuando son diagnosticados antes de que ocurra la ruptura de la trompa. Se plantea que el factor más predictivo de la fertilidad en el futuro es la salud de la trompa contra lateral. Sin embargo, en el presente estudio mostramos la importancia de dejar la trompa dañada en condiciones anatomofuncionales válidas, que permitan nuevos embarazos intrauterino a través de una perfecta recuperación de la trompa afectada y no sólo depender de la trompa contra lateral, supuestamente sana.

La cirugía sigue siendo una modalidad aceptable y a veces necesaria para el tratamiento del embarazo ectópico. La laparoscopia es el método preferido de accesibilidad al tratamiento quirúrgico, sin embargo todavía existe gran controversia sobre el procedimiento y el posoperatorio óptimo. Generalmente, la salpingostomía se emplea con el objetivo de mantener la fertilidad siempre que sea posible, sin aumentar el riesgo de recurrencia de EE, lo cual se demuestra en este trabajo de tesis donde la modificación de la técnica de la salpingostomía longitudinal a la salpingostomía transversal logra valores más altos de nuevos embarazos intrauterinos y menores recidivas de EE y un periodo de recuperación más rápido. En la mayoría de los casos, la decisión de realizar cirugía conservadora frente a la cirugía radical está dada, tomando en cuenta la historia de la paciente y su deseo de su la fertilidad futura.<sup>18-27</sup>

La utilización del tratamiento médico en Cuba, conduciría a un alto costo económico por el empleo de drogas citostática y el aumento de la estadía hospitalaria. Podemos concluir que el beneficio de usar la técnica de salpingostomía transversal, respecto al número de embarazos logrados fue cuatro veces superior al riesgo de desarrollar recidivas o complicaciones y un periodo de recuperación más rápido.

## **Conflicto de intereses**

Los autores no declaran tener conflictos de intereses.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Ehrenberg-Buchner S, Sandadi S, Moawad NS, Pinkerton JS, Hurd WW. Ectopic pregnancy: role of laparoscopic treatment. Clin Obstet Gynecol. 2015;52(3):372-9.

2. Sivalingam VN, Duncan WC, Kirk E, Shephard LA, Horne AW. Diagnosis and management of ectopic pregnancy. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2011;37(4):231-40.
3. Guamushig Aimacaña MS. Embarazo ectópico y reacción decidual [Doctor en Medicina]. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias de la Salud; 2015.
4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Embarazo ectópico: orientaciones metodológicas para el manejo y control de todo el sistema de salud de las mujeres con embarazo ectópico y sus complicaciones. La Habana: MINSAP; 2002 [cited 2016 10 de julio]. Available from: [file:///D:/Pendientes/MONOGRAFIAS/Clinicas Neurologicas/2015/Movement DisordersinSystemicDiseases.pdf](file:///D:/Pendientes/MONOGRAFIAS/Clinicas%20Neurologicas/2015/Movement%20DisordersinSystemicDiseases.pdf)
5. Department of Health. Report of confidential enquires into maternal deaths in the United Kingdom 1991-93. London: HMSO; 1996.
6. Capmas P, Bouyer J, Fernandez H. Treatment of ectopic pregnancies in 2014: new answers to some old questions. *Fertil Steril*. 2014;101(3):615-20.
7. Moore KL, Dalley AF. Anatomía con orientación clínica. 5 ed. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana; 2009.
8. Cunningham GF, Gant NT, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hauth JC. Embarazo ectópico. Williams: Obstetricia. 21. Buenos Aires: Panamericana; 2005. p. 757-76.
9. Peled Y, Ben-Haroush A, Eitan R, Eiger M, Pardo J, Krissi H. The accuracy of the preoperative diagnosis in women undergoing emergent gynecological laparoscopy for acute abdominal pain. *Arch Gynecol Obstet*. 2011;284(6):1439-42.
10. Robles Aguila JR. La historia de la laparoscopia 2012 [10/08/2016]. Available from: <http://documents.mx/documents/historia-de-laparoscopia.html>
11. Rana P, Kazmi I, Singh R, Afzal M, Al-Abbasi FA, Aseeri A, et al. Ectopic pregnancy: a review. *Arch Gynecol Obstet*. 2013;288(4):747-57.
12. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de salud 2015: MINSAP; 2016 [updated 2016/02/08/10 de julio, 2016]. Available from: [http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario\\_2015\\_electronico-1.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario_2015_electronico-1.pdf)
13. Vaswani PR. Predictors of success of medical management of ectopic pregnancy in a tertiary care hospital in United arab emirates. *J Clin Diagn Res*. 2014;8(8). DOI: 10.7860/JCDR/2014/8152.4712.
14. Kazandi M, Turan V. Ectopic pregnancy; risk factors and comparison of intervention success rates in tubal ectopic pregnancy. *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2011;38(1):67-70.
15. De Los Ríos F, Castañeda JD, Restrepo EA. Salpingostomía lineal por laparoscopia para el tratamiento de un embarazo ectópico bilateral espontáneo: reporte de caso. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2006;57:54-7.

16. Vasallo P, Sarduy M, Chang I. Cirugía conservadora e incisión transversal tubárica por laparoscopia en el embarazo tubárico ampular. *Invest Medicoquir.* 2016;8(1):68-81.
17. Altunaga Palacio M, Rodríguez Morales Y, Lugones Botell M. Manejo del embarazo ectópico. *Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet].* 2011 [cited 2016 10 de julio]; 37:[513-23 pp.]. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v37n4/gin08411.pdf>.
18. de Bennetot M, Rabischong B, Aublet-Cuvelier B, Belard F, Fernandez H, Bouyer J, et al. Fertility after tubal ectopic pregnancy: results of a population-based study. *FertilSteril.* 2012;98(5):1271-6.
19. Jamard A, Turck M, Pham AD, Dreyfus M, Benoist G. Fertility and risk of recurrence after surgical treatment of an ectopic pregnancy (EP): Salpingostomy versus salpingectomy. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2016;45(2):129-38.
20. Niu J, Cui X, Wan X, Zhang K. Clinical application of tubal reconstruction after laparoscopic tubal pregnancy operation. *Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi.* 2012;26(9):1088-90.
21. Alkatout I, Stuhlmann-Laeisz C, Mettler L, Jonat W, Schollmeyer T. Organ-preserving management of ovarian pregnancies by laparoscopic approach. *Fertil Steril.* 2011;95(8):2467-70.
22. Stamatopoulos N, Casikar I, Reid S, Roy B, Branley J, Mongelli M, et al. Chlamydia trachomatis in fallopian tubes of women undergoing laparoscopy for ectopic pregnancy. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2012;52(4):377-9.
23. Cabezas Cruz E. Embarazo ectópico. *Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet].* 2013 [cited 2016 10 de julio];39(4):[314-5 pp.]. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v39n4/gin01413.pdf>
24. Rigol Ricardo O. *Obstetricia y ginecología.* La Habana: Ciencias Médicas 6; 2008.
25. Oliva Rodríguez JA. *Temas de Obstetricia y Ginecología.* La Habana: MINSAP; 2006.
26. Stock L, Milad M. Surgical management of ectopic pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 2012;55(2):448-54.
27. Craig LB, Khan S. Expectant management of ectopic pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 2012;55(2):461-70.

Recibido: 10 de septiembre de 2016.

Aprobado: 22 de octubre de 2016.

*Raúl Vasallo Prieto.* Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

Correo electrónico: [raul.vasallo@infomed.sld.cu](mailto:raul.vasallo@infomed.sld.cu)