

**RESULTADOS REPRODUCTIVOS EN MUJERES CON ENDOMETRIOSIS  
PERITONEAL POSTERIOR AL TRATAMIENTO QUIRURGICO  
LAPAROSCÓPICO ENTRE LOS 18 A 45 AÑOS DE EN LA POBLACIÓN DE LA  
CLÍNICA GENERAL DEL CARIBE DESDE ENERO DE 2019 A DICIEMBRE DE  
2022**

**ALMA JUDITH HERNANDEZ ÁLVAREZ**

**UNIVERSIDAD DEL SINU SECCIONAL CARTAGENA  
ESCUELA DE MEDICINA  
POSTGRADOS MEDICO QUIRÚRGICOS  
ESPECIALIZACIÓN EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.  
AÑO 2023**

**RESULTADOS REPRODUCTIVOS EN MUJERES CON ENDOMETRIOSIS  
PERITONEAL POSTERIOR AL TRATAMIENTO QUIRURGICO  
LAPAROSCÓPICO ENTRE LOS 18 A 45 AÑOS DE EDAD EN LA POBLACIÓN  
DE LA CLÍNICA GENERAL DEL CARIBE DESDE ENERO DE 2019 A  
DICIEMBRE DE 2022**

**ALMA JUDITH HERNANDEZ ÁLVAREZ**

**Ginecología y Obstetricia**

Tesis o trabajo de investigación para optar el título  
de Especialista en Ginecología y Obstetricia

**TUTORES**

**EDGAR FABIAN GOMEZ R.  
MD. Esp. Ginecología obstetricia**

**UNIVERSIDAD DEL SINU SECCIONAL CARTAGENA  
ESCUELA DE MEDICINA  
POSTGRADOS MEDICO QUIRÚRGICOS  
ESPECIALIZACIÓN EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.  
AÑO 2023**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

**Presidente del jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**



**UNIVERSIDAD DEL SINÚ**

Elías Bechara Zainúm

Escuela de Medicina- Dirección de Investigaciones

*Cartagena de Indias D. T. y C. 20 de junio de 2023*

*Doctor*

**RICARDO PÉREZ SÁENZ**

*Director de Investigaciones*

**UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELIAS BECHARA**

**ZAINUMSECCIONAL CARTAGENA**

*Ciudad*

*Respetado Doctor:*

Por medio de la presente hago la entrega, a la Dirección de Investigaciones de la Universidad del Sinú, Seccional Cartagena, los documentos y discos compactos (CD) correspondientes al proyecto de investigación titulado “Resultados reproductivos en mujeres con endometriosis peritoneal posterior al tratamiento quirúrgico laparoscópico entre los 18 a 45 años de edad en la población de la clínica general del caribe desde enero de 2019 a diciembre de 2022”, realizado por el estudiante “ALMA JUDITH HERNANDEZ ALVAREZ”, para optar el título de “Especialista en GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA”. A continuación, se relaciona la documentación entregada:

- Dos (2) trabajos impresos empastados con pasta azul oscuro y letras Doradas del formato de informe final tipo manuscrito articulo original (Una copia para la universidad y la otra para el escenario de práctica donde se realizó el estudio).
- Dos (2) CD en el que se encuentran la versión digital del documento empastado.
- Dos (2) Cartas de Cesión de Derechos de Propiedad Intelectual firmadas y autenticadas por el estudiante autor del proyecto.

Atentamente,

ALMA HERNANDEZ ALVAREZ

CC: 45554431

*Programa de Ginecología y Obstetricia*

**SECCIONAL CARTAGENA**

Avenida El Bosque, Transversal 54 No. 30-729 Teléfono: 6810802; E-mail:  
unisinu@unisinucartagena.edu.co





# UNIVERSIDAD DEL SINU

Elías Bechara Zainúm

Escuela de Medicina- Dirección de Investigaciones

Cartagena de Indias D. T. y C. 20 de mayo de 2023

Doctor

**RICARDO PÉREZ SÁENZ**

Director de Investigaciones

UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELIAS BECHARA

ZAINUMSECCIONAL CARTAGENA

Ciudad

Respetado Doctor:

A través de la presente cedemos los derechos de propiedad intelectual de la versión empastada del informe final artículo del proyecto de investigación titulado " Resultados reproductivos en mujeres con endometriosis peritoneal posterior al tratamiento quirúrgico laparoscópico entre los 18 a 45 años de edad en la población de la Clínica General del Caribe desde enero de 2019 a diciembre de 2022", realizado por el estudiante "ALMA JUDITH HERNANDEZ ALVAREZ", para optar el título de "Especialista en GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA", bajo la asesoría del Dr. "EDGAR GOMEZ R", y asesoría metodológica del Dra. "MILEIDYS N. CORREA MONTERROSA" a la Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Seccional Cartagena, para su consulta y préstamo a la biblioteca con fines únicamente académicos o investigativos, descartando cualquier fin comercial y permitiendo de esta manera su acceso al público. Esto exonera a la Universidad del Sinú por cualquier reclamo de terceros que invoque autoría de la obra.

Hago énfasis en que conservamos el derecho como autores de registrar nuestra investigación como obra inédita y la facultad de poder publicarlo en cualquier otro medio.

Atentamente,

  
ALMA JUDITH HERNANDEZ ALVAREZ  
CC:45554431  
Programa de Ginecología y Obstetricia



Notaria Quinta del Circulo de Cartagena  
**ELITH I. ZUÑIGA PEREZ**  
Diligencia de Presentación Personal y Reconocimiento con Huella  
Ante la Notaria Quinta del Circulo de Cartagena compareció  
**ALMA JUDITH HERNANDEZ ALVAREZ**  
Identificado con C.C. 45554431  
y declaró que la firma y huella que aparecen en este documento son suyas y el contenido del mismo es cierto  
Cartagena: 2023-07-04 12:25  
Declarante:   
-1278014026

**CARTAGENA**

No. 30-729 Teléfono: 6810802; E-mail:  
nucartagena.edu.co



## DEDICATORIA

Dedico este proyecto principalmente a Dios, con mucho amor y gratitud por darme la oportunidad de llegar hasta este momento, a mi amado esposo y mis hijas por creer en mí, luchar a mi lado y brindarme su tiempo para poder crecer, aún más como profesional, a mi padre , a mi madre por hacer de mi la persona que soy hoy en día y a toda mi adorada familia por estar siempre ahí, para darme un consejo, una voz de aliento y todos juntos ser mi soporte en los momentos más difíciles, a mi suegra porque siempre fui su orgullo y hasta el final esperó compartir este momento a mi lado. No fue fácil este camino por eso este triunfo tan anhelado, trabajado y sufrido no es solo mío si no de mi familia. Padre celestial en tus manos pongo este nuevo proyecto de vida, que se haga tu voluntad para poder ayudar a las personas que de mi dependa su salud.

## **AGRADECIMIENTOS**

Al terminar este ciclo de mi vida convirtiéndome en especialista en ginecología y obstétrica, al lado de mis seres queridos, pienso en como la vida me ha dado tanto y que existe una forma de devolver al trabajar por y para la sociedad.

Agradezco primero a Dios que hace posible todo en nuestras vidas, a ese esposo maravilloso que la vida me regalo, que siempre me hizo sentir mis aciertos y desaciertos como suyos, que me ayudo a ver la vida de una forma diferente, a mis hijas que son mi tesoro que permitieron que mi sueño pudiera ser realidad, mis hermanos, sobrinos, cuñados, tías, madrina y a toda mi familia incluyendo a la familia de mi esposo, mi gran equipo de trabajo, todos ellos que son la razón que me motiva para querer ser mejor y salir adelante, agradezco a mis tutores Dr. Edgar Fabián Gómez por su apoyo y brindarme sus conocimientos, Dra Mileidys n. Correa por su apoyo y dedicación, a cada uno de los docentes que dejaron en mí una huella positiva, así como ese grupo de enfermeras, auxiliares e instrumentadoras que hicieron mis turnos más enriquecedores y ambles; agradezco a cada uno de los centros de practica donde me sentí un trabajador más, a mis compañeros de estudios, que puedo decir que son hermanos del alma, con los que compartí momentos inolvidables, agradezco a cada persona que Dios puso en mi camino en estos tres años, para que mi aprendizaje fuera cada vez mejor.

**RESULTADOS REPRODUCTIVOS EN MUJERES CON  
ENDOMETRIOSIS PERITONEAL POSTERIOR AL TRATAMIENTO  
QUIRURGICO LAPAROSCÓPICO ENTRE LOS 18 A 45 AÑOS DE  
EDAD EN LA POBLACIÓN DE LA CLÍNICA GENERAL DEL CARIBE  
DESDE ENERO DE 2019 A DICIEMBRE DE 2022**

Hernández Álvarez, Alma Judith  
Gómez Rhenals. Edgar Fabian

Especialidad en Ginecología y Obstetricia. Escuela de Medicina.  
Universidad del Sinú EBZ, Seccional Cartagena.

**RESUMEN**

**Introducción:** La endometriosis es una patología inflamatoria estrógeno dependiente caracterizada por la aparición de tejido endometrial fuera del útero. (1,2). En la que se puede presentar como síntoma cardinal la infertilidad. Encontrado lesiones peritoneales o infiltración profunda. La clasificación se establece por exploración quirúrgica utilizando el sistema de la American Society for Reproductive Medicine (ASRM). El tratamiento puede ser farmacológico o quirúrgico (11).

**Objetivo:** Describir los Resultados reproductivos en mujeres con endometriosis peritoneal posterior al tratamiento laparoscópico en la población entre los 18 - 45 años de la Clínica General del Caribe de Cartagena desde enero 2019 a diciembre 2022.

**Metodología:** Estudio Observacional descriptivo de corte transversal, en paciente con endometriosis que se realizaron procedimiento quirúrgico por laparoscopia en una muestra de 51 pacientes. **Resultados:** Al 76.5% de las mujeres se les realizó manejo laparoscópico para la endometriosis estadios I y II. En cuanto al tipo de medicación el 41.2% (n=21) recibieron analgésico y el 31.4% (n=16) Anticonceptivos orales; solo el 35.3% recibieron anticonceptivos orales previos al manejo quirúrgico por laparoscopia, de toda la población estudiada (n=51), el 17.6% (n=9) quedaron embarazadas de estas el 66.6% (n=6) el producto de la gestación nació vivo. **Conclusiones:** el resultado del presente estudio, concluye que no existe diferencia estadísticamente significativa, en

las pacientes tratadas con manejo quirúrgico laparoscópico único o asociado a manejo farmacológico con respecto a los resultados reproductivos de la endometriosis. Sin embargo, los resultados reproductivos sobre las tasas de embarazos fueron favorables, en las que se realizaron tratamiento laparoscópico más tratamiento de fertilidad.

**Palabras clave:** Endometriosis, Infertilidad femenina, Cirugía Laparoscópica, Tratamiento.

# REPRODUCTIVE RESULTS IN WOMEN WITH PERITONEAL ENDOMETRIOSIS AFTER LAPAROSCOPIC SURGICAL TREATMENT BETWEEN 18 TO 45 YEARS OF AGE, IN THE POPULATION OF THE CARIBBEAN GENERAL CLINIC FROM JANUARY 2019 TO DECEMBER 2022

## SUMMARY

**Introduction:** Endometriosis is a dependent inflammatory pathology characterized by the appearance of endometrial tissue outside the uterus. (1,2). In which infertility can appear as a cardinal symptom. Found peritoneal lesions or deep infiltration. Classification is established by surgical exploration using the American Society for Reproductive Medicine (ASRM) system. Treatment can be pharmacological or surgical (11).

**Objective:** To describe the reproductive results in women with peritoneal endometriosis after laparoscopic treatment in the population between 18 - 45 years of age at the Clínica General del Caribe in Cartagena from January 2019 to December 2022.  
**Methodology:** Observational descriptive cross-sectional study in a patient with endometriosis who underwent a laparoscopic surgical procedure in a sample of 51 patients.

**Results:** 76.5% of the women underwent laparoscopic management for stage I and II endometriosis. Regarding the type of medication, 41.2% (n=21) received analgesic and 31.4% (n=16) received oral contraceptives; only 35.3% received oral contraceptives prior to surgical management by laparoscopy, of the entire population studied (n=51), 17.6% (n=9) became pregnant, of which 66.6% (n=6) became pregnant born alive.

**Conclusions:** The result of this study concludes that there is no statistically significant difference in patients treated with single laparoscopic surgical management or associated with pharmacological management with respect to the reproductive results of endometriosis. However, the reproductive results on pregnancy rates were favorable, in which laparoscopic treatment plus fertility treatment were performed.

**Key words:** Endometriosis, Female infertility, Laparoscopic Surgery, Treatment.

## INTRODUCCION

La Endometriosis es una patología inflamatoria estrógeno dependiente, que se define como la presencia de tejido endometrial fuera del útero (1,2,3); descrito por primera vez por Rokitansky en 1860, en 1921 el Dr. Sampson publicó lo que sería realmente el descubrimiento de la endometriosis en su trabajo "Perforating haemorrhagic (chocolate) cysts of the ovary, acuñando este término desde entonces (4,5). Esta patología afecta aproximadamente al 10% (190 millones) de las mujeres y niñas en edad reproductiva en todo el mundo (6), se ha demostrado la asociación con infertilidad desde hace tiempo, afectando del 15-20% de las parejas en edad reproductiva (9), la infertilidad no compromete el estado físico del individuo ni amenaza la vida, pero si produce un impacto negativo sobre su desarrollo, ocasionando desilusión, sensación de fracaso; en la mayoría de estas parejas que contemplan la procreación, la atención psicosocial es importante ya que las pacientes experimentan angustia emocional durante el tratamiento lo que conlleva a abandonarlo, incluso en aquellas que logran un embarazo experimentan mayor ansiedad sobre viabilidad y estado del producto (12). Existen diferentes hipótesis respaldando su origen como son la menstruación retrograda, la metaplasia celómica y la metaplasia linfática y vascular (7). En los estadios iniciales sin compromiso anatómico (escasas lesiones visibles), se ha postulado la participación de mediadores inflamatorios en el fluido peritoneal, como el factor de necrosis tumoral alfa, factor de crecimiento epi-dermal (EGF), factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF) e interleukinas 1,6 y 8 (IL-1, IL-6 e IL-8), alteración en la expresión de marcadores moleculares endometriales, que comprometerían negativamente la calidad del ovocito, la captura del ovocito por la trompa, la interacción del espermatozoide con el ovocito, la fecundación y desarrollo embrionario y en algunos casos la implantación, Lo que nos lleva a pensar que el impacto sobre la fertilidad es multi-factorial, comprometiendo el proceso reproductivo en múltiples desenlaces (13).

La endometriosis es una de las principales causas de dolor pélvico crónico, presenta diferentes síntomas como, dismenorrea, dispareunia profunda, disuria, disquezia, sangrado rectal, hematuria, fatiga, también puede ser asintomática y manifestarse

exclusivamente a través de infertilidad (11, 13). Esta patología puede comprometer la fertilidad en la mujer a través de la distorsión anatómica de los órganos reproductivos, producto de la formación de adherencias y/o destrucción de los órganos genitales y otras estructuras pélvicas (13).

La Clasificación de la endometriosis según Sociedad Americana de Medicina Reproductiva se hace teniendo en cuenta la localización de lesiones, su diámetro, profundidad y densidad de las adherencias categorizándolas en estadio I como mínima, II Leve, estadio III: Moderada y estadio IV como severa. En general, las etapas mínimas y leves corresponden a enfermedad peritoneal, estadio moderado a un endometrioma >3cm y estadio severo a endometriomas bilaterales y/o obliteración completa del saco de Douglas (10). La Endometriosis peritoneal se caracteriza por la presencia de implantes superficiales de endometrio en la superficie peritoneal, pueden ser rojos, negros o blancos, los que representan distintos estadios de la evolución de la lesión, también se pueden encontrar, lesiones atípicas de endometriosis peritoneal, tales como ojales peritoneales, adherencias y lesiones estrelladas (11). Sin embargo, la limitante de estas clasificaciones es que ninguna predice el pronóstico reproductivo de la paciente infértil con endometriosis, por lo cual se propuso la clasificación llamada Endometriosis Fertility Index, que incorpora al puntaje de ASRM, factores relacionados con la historia de infertilidad de la paciente y el estado de los órganos reproductivos al finalizar la cirugía, Se coloca un puntaje del 0 al 4, en el que 0 es igual a anormal, ausente o no funcional, 1 a disfunción severa, 2 a disfunción moderada, 3 a disfunción leve, y 4 se considera como completamente normal la capacidad del órgano o estructura para cumplir su propósito en el proceso reproductivo (13).

Su diagnóstico, es integral con historia clínica completa, examen clínico-ginecológico, imágenes ultrasonido, tener en cuenta que, si hay ausencia de hallazgos en el examen y en las imágenes no descarta la presencia de endometriosis, aun con histología negativa no descarta la enfermedad, Se recomienda la laparoscopia para confirmar el diagnóstica de endometriosis peritoneal (11).

El tratamiento de esta patología tiene que ser individualizado, y éste va a depender del tipo de endometriosis, así como también de los síntomas, calidad de vida y el estatus reproductivo de la pareja. La cirugía es una de las opciones que debe ser ofrecida para el alivio del dolor y mejoría de la calidad de vida (7,8). En cuanto al estado reproductivo

es importante tener en cuenta la duración de la infertilidad, la edad de la mujer, la calidad de la reserva ovárica y el antecedente de tratamientos previos de fertilidad. Actualmente como tratamiento quirúrgico se acepta la resección quirúrgica completa de las lesiones endometriósicas (resección tumoral máxima) y la reparación de la distorsión anatómica existente, convirtiéndose el método por excelencia de la paciente infértil la laparoscopia (13). La laparoscopia al eliminar los depósitos de endometriosis y tejido cicatricial, puede aumentar las tasas de embarazo intrauterino, en comparación con la laparoscopia diagnóstica solamente (12).

La Sociedad Europea de Reproducción Humana y Embriología (ESHRE), en su publicación realizada en el 2022, una guía basada en diagnóstico y tratamiento de endometriosis, en referencia a la fertilidad nos recomiendan la cirugía laparoscópica, como una opción de tratamiento para la infertilidad asociada a la endometriosis en estadio I/II, ya que puede aumentar la posibilidad de un embarazo natural (3).

El presente estudio tiene como objetivo describir los resultados reproductivos en mujeres con endometriosis peritoneal posterior al tratamiento laparoscópico en la población entre los 18 - 45 años de la Clínica General del Caribe entre los años 2019 al 2022.

## **MATERIALES Y METODOS**

Tipo de estudio: se propuso un estudio Observacional descriptivo ambispectivo. Realizado en la Clínica de tercer nivel de la Ciudad de Cartagena de Indias, a quienes se les realizó tratamiento quirúrgico con cirugía mínimamente invasiva laparoscópica y en las cuales se evaluaron los resultados reproductivos posteriores al procedimiento; durante ese periodo fueron intervenidas por cirugía laparoscópica con diagnóstico de endometriosis 143 mujeres, de las cuales 51 cumplieron con los criterios de inclusión, y mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. La fuente de información fue secundaria a partir de la revisión de historias clínicas clasificándolas en estadio I, II, III Y IV, posteriormente se realizó contacto vía telefónica, previa exposición y socialización del objetivo y alcance del estudio; las pacientes que aceptaron participar en la investigación se les aplicó un instrumento de recolección de datos, que contiene preguntas basadas en cuatro macro variables, 1) Demográficas estuvieron conformadas por (Edad, Lugar de residencia), 2) los antecedentes diagnóstico (Endometriosis estados I y II y estados III y IV), 3) Tratamiento (Numero de tratamientos farmacológicos previos al diagnóstico, Tipo de medicamento, Tratamiento farmacológico posterior al tratamiento quirúrgico por laparoscopia, Suspensión del tratamiento, Tratamiento de fertilidad en la actualidad), 4) Resultados reproductivos (Embarazo, Nacido vivos).

### **Criterios de inclusión**

1. Paciente entre los 18 y 45 años de edad con deseo reproductivo.
2. Paciente que se realizaron tratamiento quirúrgico laparoscópico para endometriosis peritoneal en la Clínica General del Caribe en el periodo enero de 2019 a diciembre 2022.
3. Paciente sin otra causa aparente de infertilidad.

### **Criterios de exclusión**

1. Paciente que desistieron de sus deseos reproductivos posterior a la

- intervención.
2. Paciente con enfermedades concomitantes que contraindiquen el embarazo y/o alteren el resultado reproductivo.
  3. Pacientes que no accedieron a contestar la encuesta.

## **Análisis estadístico**

El análisis se efectuó con el Software Jamovi 2.3.26. los datos continuos se expresaron en medidas de tendencia central media, desviación estándar o Mediana y Rango intercuartílico teniendo en cuenta el análisis de normalidad a partir del test estadístico de Kolmogórov-Smirnov y los datos categóricos por frecuencia relativa y absolutas, análisis de Chi2 o prueba exacta de Fisher. Se consideró estadísticamente significativo cuando el valor de p es menor a 0.05.

## **RESULTADOS**

De las 143 pacientes con endometriosis a las que se les realizó procedimiento laparoscópico durante los años 2019 al 2022, con 56 no se obtuvo comunicación y 36 no accedieron a participar, quedando una muestra de 51 pacientes que cumplieron con lo definido en la población objeto de estudio y accedieron a participar.

La población estudiada corresponde al 45% de pacientes provenientes de la ciudad de Cartagena y el resto de la población corresponde a municipios aledaños, destacándose el municipio de santa rosa con el 13%, en segundo lugar, el municipio de Turbaco con un 8%, (figura 1).

En cuanto a la edad el 52.9% de las mujeres participantes tenían menos de 35 años de edad al momento de manejo quirúrgico por laparoscopia. Las edades durante este periodo presentan una distribución normal, observándose una edad media de 33.5 años y una desviación estándar de 8.21. De la muestra el 76.5% de las mujeres, que se les realizó manejo quirúrgico laparoscópico, se encontraban clasificadas en los estadios I y II de la endometriosis.

Previos al manejo quirúrgico por laparoscopia de endometriosis el 41.2% (n=21) habían

utilizado tratamiento farmacológico en menos de tres oportunidades, mientras que un 13.7% (n=7) y 45.1% (n=23) habían recibido 3 o más tratamientos previos y nunca habían sido tratadas respectivamente. En cuanto al tipo de medicación el 41.2% (n=21) recibieron analgésico y el 31.4% (n=16). De acuerdo al tratamiento utilizado después del manejo quirúrgico por laparoscopia, las pacientes que recordaron el tratamiento formulado por el personal médico, el 35.3% (n=18) correspondió a los anticonceptivos orales, el 58.8% no suspendieron tratamiento farmacológico después del manejo quirúrgico por laparoscopia, el 13.7% (n=7) de las pacientes se encontraban en un tratamiento de fertilidad después del manejo quirúrgico, de toda la población estudiada (n=51), el 17.6% (n=9) quedaron embarazadas, sin embargo, la mayoría no alcanzo gestación durante el periodo observado. De estas el 66.6% (n=6) el producto de la gestación nació vivo, cuyo dato no mostro significancia estadística, pero si va en concordancia con lo reportado en la literatura; En la actualidad solo el 13.7% (n=7) se encuentran en tratamiento de fertilidad. **Ver tabla 1.**

Las pacientes que menos recibieron tratamiento farmacológico antes de manejo quirúrgico por laparoscopia fueron las pacientes con estadio III y IV, con respecto al estadio I y II, teniendo una significancia estadística (p-valor <0.001); probablemente porque las pacientes con estadios III y IV son llevadas a tratamiento quirúrgico a corto plazo, lo contrario a las pacientes estadio I y II que generalmente reciben diferentes manejos farmacológicos, hasta que se agudiza el dolor o aparecen signos de severidad, o no existe una claridad en el diagnóstico. Pero cuando hay que utilizar el tratamiento farmacológico en los estadios III y IV generalmente son más de 3 tratamientos 46.1%, diferente a los estadios I y II que son menos de tres tratamientos 53.8%.

El estudio mostro un resultado estadísticamente significativo con respecto al tipo de medicamentos administrados antes del manejo quirúrgico por laparoscopia p-valor (0,003). Dentro de los fármacos que más se utilizaron para el manejo de endometriosis antes del tratamiento quirúrgico laparoscópico, de las pacientes que recordaron el tratamiento farmacológico, fueron con mayor frecuencia, los analgésicos en 35.3%, de los cuales respondieron a esta estadística los estadios I y II con 51.3%. En las pacientes estadio III y IV, la mayoría no recordaron el medicamento que utilizaron antes del manejo quirúrgico laparoscópico, pero de las que recordaron los medicamentos, fueron con mayor frecuencia los anticonceptivos orales con un 33.3%. En cuanto al resultado

reproductivo de las pacientes posterior a la cirugía laparoscópica 7 corresponden al estadio I y II y 2 al estadio III y IV No teniendo significancia estadística, así como el resto de los datos analizados (**Tabla 2**).

En lo concerniente a establecer una Asociación, entre el embarazo como resultado reproductivo en pacientes con endometriosis que se realizaron cirugía laparoscópica y las variables objeto de este estudio, se evidencia que, existe una asociación estadísticamente significativa con recibir tratamiento de fertilidad posterior al manejo por cirugía laparoscópica con un p-valor de 0.013. Lo que quiere decir, que la mayoría de las pacientes que se sometieron al tratamiento quirúrgico laparoscópico para endometriosis con deseo reproductivo no se realizaron tratamiento de fertilidad, la gran mayoría no logro embarazarse, pero aquellas que se sometieron a tratamiento de fertilidad lograron embarazarse (**Tabla 3**).

## **DISCUSIÓN**

La endometriosis es una afectación ginecológica con un gran impacto sobre la calidad de vida de la paciente y afectación en su deseo reproductivo. En nuestro estudio basado en los resultados reproductivo en mujeres con endometriosis posterior a tratamiento quirúrgico laparoscópico, la edad más frecuente encontrada de la población estudiada fue < 35 años en un 52,9% en comparación con el estudio (Saiz M.J et al), La edad media de las pacientes fue de 32,07 años con un rango de 21 a 44 años (14). De la población estudiada el 76.5% fueron paciente con endometriosis I y II, las cuales se le realizo escisión y ablación de endometriosis por laparoscopia, en la evidencia científica encontramos que, en caso de realizar una cirugía laparoscópica, se recomienda realización de escisión y ablación en lesión endometriósicas mínimas en lugar de laparoscopia de diagnóstico, siendo recomendaciones ESHERE publicado por angelos daniilidis (15).

Nuestro estudio en comparación con el estudio (Hye Jun Lee , Jae Eun Lee), Tasa de concepción natural después de la cirugía laparoscópica en mujeres infértiles con endometriosis, mostro tasas globales del 17.6% (n-9), 41.9% (n-18) respectivamente siendo mayor en las tasas del estudio en el estudio del (Hye jun lee), posiblemente se

presente esta diferencia por el pequeño tamaño de la muestra aunque podrían existir otras variables a tener en cuenta; en cuanto a la tasa de embarazo para el estadio IV fue relativamente baja en ambos estudios, mientras que en el estadio I y II el estudio (Hye lee), tuvo una mayor tasa de embarazo

Mientras que en el estudio (Hye jun lee), fue más alta en el estadio I y II (35,7 %, 44,4 % y 53,3 %, respectivamente), aunque al igual que nuestro estudio no se alcanzó significación estadística (16).

En cuanto a los resultados reproductivos de nacidos vivos en nuestro estudio encontramos que fue de 66.6% (n=6), lo que va en concordancia con el estudio de seguimiento retrospectivo (Jinghua Shi, yi-dai) que reportó una tasa de 67.4 % de nacidos vivos. (17).

Los pacientes que son sometidos a procedimiento quirúrgico laparoscópico y que posteriormente utilizan técnicas de reproducción asistida de baja o alta complejidad tienen mejores resultados que aquellas que no se realizaron ningún tratamiento de fertilidad como se evidenció en nuestro estudio, en el estudio (María Elisabetta Coccia, Luca Nardone) (18).

## **CONCLUSIONES**

Con base a los resultados obtenidos en el presente estudio, podemos decir que no existe diferencia estadísticamente significativa, en las pacientes tratadas con manejo quirúrgico laparoscópico único o asociado a manejo farmacológico con respecto a los resultados reproductivos de la endometriosis, lo que puede ser explicado por el tamaño de la muestra utilizada, originando como recomendación realizar futuros estudios de investigación con un mayor nivel de evidencia científica.

Pacientes que se realizan manejo quirúrgico laparoscópico para la endometriosis, se recomienda utilizar tratamiento de fertilidad para obtener mejor tasa de embarazo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Fernández, O. E., & Albornoz, V. J. (2010). Endometriosis e infertilidad. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 21(3), 403-408.
2. Barnhart, K., Dunsmoor-Su, R., & Coutifaris, C. (2002). Effect of endometriosis on in vitro fertilization. *Fertility and sterility*, 77(6), 1148-1155.
3. Kennedy, S., Bergqvist, A., Chapron, C., D'Hooghe, T., Dunselman, G., Greb, R., ... & Saridogan, E. (2005). ESHRE guideline for the diagnosis and treatment of endometriosis. *Human reproduction*, 20(10), 2698-2704.
4. Sampson, J. A. (1927). Metastatic or embolic endometriosis, due to the menstrual dissemination of endometrial tissue into the venous circulation. *The American journal of pathology*, 3(2), 93.
5. Acien Álvarez, P. (2012). La endometriosis: una enfermedad que sigue siendo enigmática.
6. Zondervan KT, Becker CM, Missmer SA. Endometriosis. *N Engl J Med* 2020; 382:1244-56.
7. Hickey M, Ballard K, Farquhar C. Endometriosis. *BMJ*. 2014 Mar 19;348:g1752. doi: 10.1136/bmj.g1752. PMID: 24647161.
8. Fassbender, A., Rahmioglu, N., Vitonis, A. F., Viganò, P., Giudice, L. C., D'Hooghe, T. M., ... & Zondervan, K. T. (2014). World endometriosis research foundation endometriosis phenome and biobanking harmonisation project: IV. Tissue collection, processing, and storage in endometriosis research. *Fertility and sterility*, 102(5), 1244-1253.
9. Brugo-Olmedo, S., Chillik, C., & Kopelman, S. (2003). Definición y causas de la infertilidad. *Revista colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 54(4), 227-248.
10. Canis, M., Donnez, J. G., Guzick, D. S., Halme, J. K., Rock, J. A., Schenken, R. S., & Vernon, M. W. (1997). Revised american society for reproductive medicine classification of endometriosis: 1996. *Fertility and sterility*, 67(5), 817-821.
11. Etchepareborda, J. J. (2023). Comentarios a las Guías ESHRE para el manejo de mujeres con Endometriosis 2022. *Revista Sociedad Argentina de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva*, 30(1), 38-41.
12. calidad de vida: una revisión sistemática y metanálisis. *J Minim Invasive*

- Gynecol 2019;26:266–278. Bafort C, Beebeejaun Y, Tomassetti C, Bosteels J, Duffy JMN; Grupo Cochrane de Ginecología y Fertilidad. Cirugía laparoscópica de la endometriosis. Revisión del sistema de la base de datos Cochrane 2020;10: CD011031.
13. De Gea Fernández, S. (2020). *Endometriosis y salud reproductiva, ¿ Un problema para las mujeres?* (Bachelor's thesis).
14. Saiz, M. J., Valenzuela, F., Suñol, J., Bordas, R., Pares, P., & Viscosillas, P. (2003). Tratamiento de la endometriosis asociada a esterilidad. *Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Sant Creu i Sant Pau. Barcelona.*
15. Daniilidis A, Pados G. Comments on the ESHRE recommendations for the treatment of minimal endometriosis in infertile women. *Reprod Biomed Online.* 2018 Jan;36(1):84-87. doi: 10.1016/j.rbmo.2017.10.103. Epub 2017 Oct 23. PMID: 29100809.
16. Hye Jun Lee 1, Jae Eun Lee , Seung-Yup Ku , Seok Hyun Kim , Jung Gu Kim , Shin Yong Moon , Choi Joven Min, Tasa de concepción natural después de la cirugía laparoscópica en mujeres infértiles con endometriosis, *Clin Exp Reprod Med.* 2013 marzo;40(1):29-32. doi: 10.5653/term.2013.40.1.29. Epub 2013 31 de marzo.
17. Jinghua Shi, Yi Dai, Junji Zhang, Xiaoyan Li, Shuangzheng Jia & Jinhua Leng, Resultados del embarazo en mujeres con infertilidad y endometriosis y adenomiosis coexistentes después de la cirugía laparoscópica: un estudio de seguimiento retrospectivo a largo plazo *BMC Pregnancy and Childbirth* volume 21, Article number: 383 Published: 18 May 2021.
18. María Elisabetta Coccia, Luca Nardone, Francesca Rizzello, Endometriosis e infertilidad: un enfoque de larga duración para preservar la integridad reproductiva, *Int J Environ Res Salud Pública.* 2022 19 de mayo; 19, 6162. doi: 10.3390/ijerph19106162.

## TABLAS

**Tabla 1. Características demográficas y reproductivas de las pacientes con endometriosis manejadas concirugía laparoscópica.**

	n = 51	%
<b>Edad</b>		33.5 ± 8.21*
<35 años	27	52.9 %
>35 años	24	47.1 %
<b>Estadio</b>		
Escisión y ablación de endometriosis estados I y II por laparoscopia	39	76.5 %
Escisión y ablación de endometriosis estados III y IV por laparoscopia	12	23.5 %
<b>Número de tratamientos farmacológicos previos al manejo quirúrgico por laparoscopia de endometriosis</b>		
>3 tratamiento	7	13.7 %
<3 tratamiento	21	41.2 %
No recibieron tratamiento	23	45.1 %
<b>Tipo de medicamentos recibidos</b>		
Analgésico (antinflamatorios)	21	41.2 %
Anticonceptivos orales	16	31.4 %
Análogos de la GNRH	7	13.7 %
No recuerdan	7	13.7 %
<b>Tratamiento para la endometriosis posterior al manejo quirúrgico por laparoscopia de endometriosis</b>		
Anticonceptivos orales	18	35.3 %
Análogos de la GNRH	6	11.8 %
Dispositivo intrauterino	4	7.8 %
No recuerdan	23	45.1 %
<b>Suspensión en algún momento del tratamiento farmacológico después del manejo quirúrgico por laparoscopia de endometriosis</b>		
No	30	58.8 %
Si	21	41.2 %
<b>Tratamiento de fertilidad después del manejo quirúrgico por laparoscopia de la endometriosis</b>		
No	44	86.3 %
Si	7	13.7 %
<b>¿Usted después de un año de su manejo quirúrgico por laparoscopia de endometriosis ha quedado embarazada?</b>		
No	42	82.4 %
Si	9	17.6 %
<b>Nacidos vivos</b>		
Si	6	66.6 %
No	3	33.3 %
<b>Tratamiento de fertilidad en la actualidad</b>		
No	44	86.3 %
Si	7	13.7 %

\* Media, Desviación estándar

**Tabla 2. Asociación entre el estadio de la endometriosis y las variables demográficas y reproductivas de las pacientes con endometriosis manejadas con cirugía laparoscópica.**

	Estadio						p-valor
	Escisión y ablación de endometriosis estados I y II por laparoscopia		Escisión y ablación de endometriosis estados III y IV por laparoscopia		Total		
<i>Edad</i>	<b>33.5 +/- 8.21</b>						
<b>&lt;35 años</b>	23	59.0 %	4	33.3 %	27	52.9 %	<b>0.129</b>
<b>&gt;35 años</b>	16	41.0 %	8	66.7 %	24	47.1 %	
<i>Tratamientos Farmacológicos recibidos antes del manejo quirúrgico por laparoscopia para la endometriosis</i>							
<b>&gt;3 tratamientos</b>	3	7.7 %	5	41.6 %	8	15.6 %	<b>&lt;0.001</b>
<b>&lt; 3 tratamientos</b>	21	53.8 %	0	0.0 %	21	41.2 %	
<b>No recibieron tratamiento</b>	15	38.5 %	7	58.3 %	22	43.1 %	
<i>Tipo de medicamentos administrados antes del manejo quirúrgico por laparoscopia para la endometriosis</i>							
<b>Analgésico</b>	20	51.3 %	1	8.3 %	21	41.2 %	<b>0.003</b>
<b>Anticonceptivos orales</b>	12	30.8 %	4	33.3 %	16	31.4 %	
<b>Análogos de la GNRH</b>	5	12.8 %	2	16.7 %	7	13.7 %	
<b>No recuerdan</b>	2	5.1 %	5	41.7 %	7	13.7 %	
<i>Tipo de tratamiento farmacológico después del manejo quirúrgico por laparoscopia para la endometriosis</i>							
<b>Anticonceptivos orales</b>	16	41.0 %	2	16.7 %	18	35.3 %	<b>0.217</b>
<b>Análogos de la GNRH</b>	5	12.8 %	1	8.3 %	6	11.8 %	
<b>Dispositivo intrauterino</b>	2	5.1 %	2	16.7 %	4	7.8 %	
<b>No recuerdan</b>	16	41.0 %	7	58.3 %	23	45.1 %	
<i>Suspensión en algún momento del tratamiento farmacológico después del manejo quirúrgico por laparoscopia de endometriosis</i>							
<b>No</b>	23	59.0 %	7	58.3 %	30	58.8 %	<b>0.969</b>
<b>Si</b>	6	15.4 %	1	8.3 %	7	13.7 %	
<i>Tratamiento de fertilidad después del manejo quirúrgico por laparoscopia de la endometriosis</i>							
<b>No</b>	33	84.6 %	11	91.7 %	44	86.3 %	<b>0.535</b>
<b>Si</b>	6	15.4 %	1	8.3 %	7	13.7 %	
<b>¿Usted después de un año de su manejo quirúrgico por laparoscopia de endometriosis ha quedado embarazada?</b>							
<b>No</b>	32	82.1 %	10	83.3 %	42	82.4 %	<b>1</b>
<b>Si</b>	7	17.9 %	2	16.7 %	9	17.6 %	
<i>Nacido vivo</i>							
<b>No</b>	2	28.5 %	1	50%	3	33.3%	<b>1</b>
<b>Si</b>	5	71.4 %	1	50%	6	66.6%	
<i>Tratamiento en la actualidad para fertilidad</i>							
<b>No</b>	32	82.1 %	12	100.0 %	44	86.3 %	<b>0.329</b>
<b>Si</b>	7	17.9 %	0	0.0 %	7	14.9 %	

**Tabla 3. Asociación entre el embarazo como resultado reproductivo en pacientes con endometriosis que se realizaron cirugía laparoscópica y las variables objeto de este estudio.**

	¿Usted después de un año de su manejo quirúrgico por laparoscopia de endometriosis ha quedado embarazada?				Total		p-valor
	No		Si				
Edad							
<35 años	22	52.4 %	5	55.6 %	27	52.9 %	0.863
>35 años	20	47.6 %	4	44.4 %	24	47.1 %	
Estadio							
Escisión y ablación de endometriosis estados I y II por laparoscopia	32	76.2 %	7	77.8 %	39	76.5 %	1
Escisión y ablación de endometriosis estados III y IV por laparoscopia	10	23.8 %	2	22.2 %	12	23.5 %	
<i>¿Tratamientos Farmacológicos recibidos antes del manejo quirúrgico por laparoscopia para la endometriosis?</i>							
No recibieron tratamiento	19	45.2 %	4	44.4 %	23	45.1 %	1
>3 tratamientos	6	14.3 %	1	11.1 %	7	13.7 %	
<3 tratamiento	17	40.5 %	4	44.4 %	21	41.2 %	
<i>Tipo de medicamentos administrados antes del manejo quirúrgico por laparoscopia para la endometriosis</i>							
Analgésico (antinflamatorios)	17	40.5 %	4	44.4 %	21	41.2 %	1
Anticonceptivos orales	13	31.0 %	3	33.3 %	16	31.4 %	
Análogos de la GNRH	6	14.3 %	1	11.1 %	7	13.7 %	
No recuerdan	6	14.3 %	1	11.1 %	7	13.7 %	
<i>¿ Tipo de tratamiento farmacológico después del manejo quirúrgico por laparoscopia para la endometriosis?</i>							
Anticonceptivos orales	13	31.0 %	5	55.6 %	18	35.3 %	0.371
Análogos de la GNRH	6	14.3 %	0	0.0 %	6	11.8 %	
Dispositivo intrauterino	3	7.1 %	1	11.1 %	4	7.8 %	
No recuerdan	20	47.6 %	3	33.3 %	23	45.1 %	
<i>Suspensión en algún momento del tratamiento farmacológico después del manejo quirúrgico por laparoscopia de endometriosis</i>							
No	26	61.9 %	4	44.4 %	30	58.8 %	0.460
Si	16	38.1 %	5	55.6 %	21	41.2 %	
Tratamiento de fertilidad después del manejo quirúrgico por laparoscopia de la endometriosis							
No	39	92.9 %	5	55.6 %	44	86.3 %	<b>0.013</b>
Si	3	7.1 %	4	44.4 %	7	13.7 %	

<i>Nacido vivo</i>							
<b>No</b>	0	0.0 %	3	33.3 %	3	33.3 %	
<b>Si</b>	0	0.0 %	6	66.7 %	6	66.7 %	1
Tratamiento en la actualidad para fertilidad							
<b>No</b>	34	89.5 %	6	66.7 %	40	85.1 %	0.117
<b>Si</b>	4	10.5 %	3	33.3 %	7	14.9 %	

# Figuras

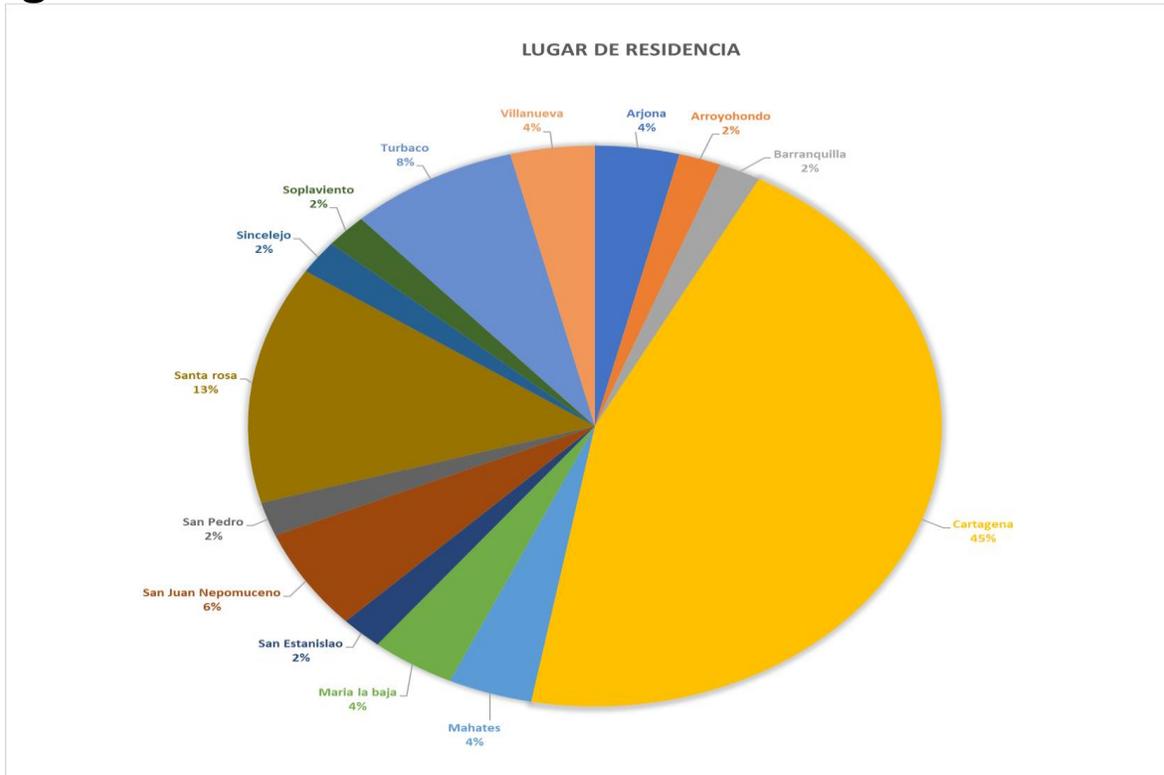


Gráfico 1. Distribución del Lugar de residencia de las pacientes con diagnostico laparoscópico de endometriosis.