



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**EVOLUCIÓN CLÍNICA Y ULTRASONOGRÁFICA DE PACIENTES CON  
ENDOMETRIOMA OVÁRICO EN EDAD REPRODUCTIVA EN LA UMAE  
“LUIS CASTELAZO AYALA”**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTA:**

**DRA. MIRIAM NAYELY NÁJERA HERRERA**

**ASESOR:**

**DRA. CRISTINA JIMÉNEZ MEDRANO**



**CIUDAD DE MÉXICO**

**GRADUACIÓN FEBRERO 2018**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**Índice**

Agradecimientos y dedicatorias.....	3
Carta de aceptación del trabajo de tesis.....	4
Resumen .....	5
Antecedentes científicos.....	7
Planteamiento del problema.....	14
Objetivos .....	15
Justificación.....	16
Tipo de estudio.....	17
Universo de trabajo.....	18
Material y métodos.....	19
Aspecto éticos.....	20
Análisis estadístico .....	21
Resultados.....	22
Discusión .....	25
Conclusión....	27
Bibliografía .....	28
Tablas .....	30
Figuras .....	36
Anexos .....	39

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por permitirme cumplir mis sueños en este camino llamado vida, por guiarme, darme el valor y la fuerza para terminar mi especialidad.

A todas aquellas personas que confiaron en mí, a ese ángel que conocí desde el primer año de residencia, que me enseñó a tratar a otros con amor y respeto, la Dra. Fabiola Soto Ramos, quien me levantó la cabeza y abrió su corazón, sin soltar mi mano ni un instante, mi madre postiza, a quien llevo en mi corazón a cada lugar que voy.

A mis maestros, por su apoyo incondicional y sobre todo por su amistad; Dr. Marco Guzmán y Dr. Eder Villavicencio por su disposición y consejos en los momentos difíciles, a pesar de la distancia. En especial a mi asesora Dra. Cristina Jiménez por su paciencia, por aportar su sabiduría, experiencia y orientación en el desarrollo de esta tesis.

## **Dedicatorias.**

A mi madre, por ser el pilar fundamental de todo lo que soy, por su amor verdadero e incondicional, por sus consejos, por impulsarme, escucharme y brindarme palabras de aliento cuando sentí no poder más, por no dejarme rendir y ser mi más grande motivo y ejemplo de vida.

A Raúl, por brindarme su amor, comprensión y respeto. Por mostrarme lo maravillosa que es la vida a lado de la persona que amas.

A mis amigos por siempre estar ahí, desde que decidí dar el gran paso, por alegrarme los días, escucharme y demostrarme que a pesar del tiempo y la distancia la amistad es un lazo tan fuerte que permanecerá por el resto de nuestras vidas.

## CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS

Por medio de la presente informamos que la **C. Miriam Nayely Nájera Herrera** residente de la especialidad de ginecología y obstetricia ha concluido su tesis "**Evolución clínica y ultrasonográfica mujeres con endometrioma ovárico en edad reproductiva en la UMAE "Luis Castelazo Ayala"**" con **No. de registro del proyecto R-2016-3606-71** por lo que otorgamos la autorización para la presentación de la misma.

-

**Dr. Oscar Moreno Álvarez**

Director General  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4, "Luis Castelazo Ayala"  
Instituto Mexicano del Seguro Social

-

**Dr. Juan Carlos Martínez Chequer**

Director de Educación e Investigación en Salud  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4, "Luis Castelazo Ayala"  
Instituto Mexicano del Seguro Social

-

**Dr. Sebastián Carranza Lira**

Jefe de la División de Investigación en Salud  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4, "Luis Castelazo Ayala"  
Instituto Mexicano del Seguro Social

-

**Asesor**

**Dra. Cristina Jiménez Medrano**

Médico adscrito del Departamento clínico Ginecología  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4, "Luis Castelazo Ayala"  
Instituto Mexicano del Seguro Social

## Resumen

**Introducción:** La endometriosis es la entidad mas frecuentemente diagnosticada en ginecología, la prevalencia es variable; 5 a 21% en mujeres con dolor pélvico y 50% con dismenorrea severa. El diagnóstico se realiza por clínica, ultrasonido y niveles elevados de CA 125.

**Objetivo:** Describir la evolución clínica, ultrasonográfica, y niveles de CA 125 de pacientes con endometrioma ovárico en edad reproductiva.

**Metodología:** Estudio observacional, transversal, descriptivo, retrospectivo, se revisaron expedientes de mujeres con reporte de quiste endometriósico del periodo junio 2016 a junio 2017, estudiando presencia de dismenorrea, características ultrasonográficas y niveles de CA 125, antes y después de la cirugía, con seguimiento por consulta externa. Se realizaron tablas, los resultados se expresan con medidas de tendencia central y porcentajes.

**Resultados:** Se incluyeron 57 mujeres con reporte de endometrioma ovárico, con edad media de  $37.6 \pm 7.8$  años, dismenorrea como dato clínico principal en 59.6% (n=34), de ellas 79.4% (n=27) presentaron mejoría posterior a la cirugía, el otro 20.6% (n=7) continuó con dismenorrea, 5 mujeres presentaron recurrencia en promedio de  $7.0 \pm 4.0$  meses a pesar del tratamiento quirúrgico y médico previo.

**Conclusión:** La evolución clínica de pacientes con endometrioma ovárico con tratamiento quirúrgico y médico presenta evidente mejoría en sintomatología, sin embargo el uso de tratamiento médico no asegura la ausencia de recurrencia. El seguimiento con ultrasonido y CA 125 en pacientes con persistencia de dismenorrea, brinda la oportunidad de detección y tratamiento oportuno de aquellos casos que presentan recurrencia.

**Palabras clave:** Endometrioma ovárico, Dolor pélvico crónico, Dismenorrea, Niveles CA 125, Recurrencia.

**Abstract**

**Introduction:** Endometriosis is the most frequently diagnosed entity in gynecology, the prevalence is variable; 5 to 21% in women with pelvic pain and 50% with severe dysmenorrhea. The diagnosis is made by clinical, ultrasound and high levels of CA 125.

**Objective:** To describe the clinical evolution, ultrasonography, and CA 125 levels of patients with ovarian endometrioma in reproductive age.

**Methodology:** Observational, cross-sectional, descriptive, retrospective study, records of women with endometriosis cyst report from June 2016 to June 2017 were reviewed, studying presence of dysmenorrhea, ultrasonographic characteristics and CA 125 levels, before and after surgery, with follow up by external consultation. Tables were made, the results are expressed with measures of central tendency and percentages.

**Results:** We included 57 women with an ovarian endometrioma report, with a mean age of  $37.6 \pm 7.8$  years, dysmenorrhea as the main clinical data in 59.6% (n=34), of which 79.4% (n=27) presented improvement after surgery, the other 20.6% (n=7) continued with dysmenorrhea, 5 women presented recurrence on average of  $7.0 \pm 4.0$  months despite surgical and previous medical treatment.

**Conclusion:** The clinical evolution of patients with ovarian endometrioma with surgical and medical treatment shows evident improvement in symptoms, however the use of medical treatment does not ensure the absence of recurrence. Follow-up with ultrasound and CA 125 in patients with persistent dysmenorrhea, provides the opportunity for detection and timely treatment of those cases that present recurrence.

**Key words:** Ovarian endometrioma, Chronic pelvic pain, Dysmenorrhea, CA 125 levels, Recurrence.

## **Antecedentes científicos**

La endometriosis se define como la presencia de glándulas y estroma endometrial funcional fuera de la cavidad uterina, con ciertas características que lo hacen funcionalmente similar al tejido endometrial presente dentro del útero.<sup>1,2</sup>

Estimaciones generales indican que la endometriosis es la entidad más frecuentemente diagnosticada en ginecología y una de las condiciones quirúrgicas más comunes en mujeres jóvenes.<sup>2</sup>

Es difícil determinar la prevalencia de la endometriosis pues muchas pacientes no son sometidas a estudio laparoscópico ante la sospecha clínica de endometriosis y nos vemos forzados a extrapolar los datos demográficos de varios subgrupos de mujeres sometidas a laparoscopia o laparotomía.<sup>2</sup> Cerca de 1.7 a 5.6 millones de mujeres norteamericanas tienen endometriosis y aproximadamente 400,000 histerectomías son realizadas anualmente por esta enfermedad.<sup>2</sup>

La prevalencia del diagnóstico varía de acuerdo al modo en el cual se realizó el diagnóstico,<sup>3</sup> la prevalencia en mujeres con infertilidad reportan rangos de entre 5% al 50%, en mujeres que ingresan al hospital por causa de dolor pélvico es del 5% al 21% y en adolescentes con dismenorrea severa es de aproximadamente 50%.

En el transcurso de los años, se han desarrollado diferentes teorías en un intento de explicar el origen de la misma; sin embargo, aún en la actualidad, la endometriosis sigue siendo una enfermedad enigmática.

1. Menstruación retrograda: en 1927 el doctor John Sampson proponía que el tejido endometrial era refluído a través de las trompas de Falopio durante la menstruación ocasionando una implantación en la superficie peritoneal y órganos pélvicos.<sup>3</sup> Actualmente es la teoría más ampliamente aceptada.

Esta teoría explica la mayor frecuencia de endometriosis y la distribución anatómica de las lesiones. Sin embargo, no es capaz de demostrar la presencia de endometriosis fuera de



la cavidad peritoneal, la aparición en la pubertad temprana, mujeres afectadas por el síndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser o en el varón. Además observaciones posteriores sugieren diferencias anatomopatológicas entre endometrio eutópico y ectópico, en contra de la posibilidad de considerar a los implantes como focos de autotrasplante.<sup>4</sup>

2. Teoría de la diseminación linfática y hematógena (teoría de Halban) sugiere que la endometriosis podría ser resultado de una diseminación linfática o hematógena de las células endometriales. Esto explicaría la endometriosis en lugares como la pleura, el ombligo, el espacio retroperitoneal, extremidades inferiores, vagina y cérvix, por la comunicación linfática entre estas estructuras.<sup>4</sup>

3. Teoría de la metaplasia celómica (teoría de Meyer) de acuerdo con esta teoría, la endometriosis surge como resultado de la metaplasia de la serosa peritoneal secundaria a procesos inflamatorios o a influencias hormonales.<sup>4</sup>

4. Teoría de las células madre endometriales: afirma que las células madre en la circulación procedente de médula ósea o de la capa basal del endometrio podrían diferenciarse en tejido endometrial en distintas localizaciones incluso a distancia. Esta teoría se explicaría por qué pueden tener endometriosis mujeres sin útero, hombres con cáncer de próstata o tras tratamientos con dosis altas de estrógenos.<sup>4</sup>

5. Teoría de los restos mullerianos: a teoría de la migración de los conductos de Müller propone que las células residuales en el recorrido durante el desarrollo embrionario mantienen la capacidad de desarrollar lesiones endometriósicas influenciadas por estímulo estrogénico.<sup>4</sup>

Los estrógenos parecen tener relación causal con la endometriosis. Los implantes endometriósicos expresan aromatasa y deshidrogenasa de 17  $\beta$ -hidroxiesteroide tipo 1, que son las enzimas encargadas en convertir la androstenediona en estrona y esta última en estradiol. Al mismo tiempo, existe un déficit de 17  $\beta$ -hidroxiesteroide tipo 2, enzima

encargada de desactivar a los estrógenos (pasa el estradiol a estrona) y se expresan de forma diferente los receptores estrogénicos  $\alpha$  y  $\beta$ , con un marcado aumento de los receptores  $\beta$ , favoreciendo todo ello un mayor ambiente estrogénico.

Partiendo de la base de que en la mayoría de mujeres se produce menstruación retrógrada ese tejido va a ser eliminado de la cavidad por células del sistema inmune: macrófagos, células natural killer y linfocitos. Diferentes estudios han mostrado la posibilidad de que alteraciones en el sistema inmune sean los responsables de la persistencia del endometrio ectópico. En mujeres con endometriosis se ha evidenciado mayor número de macrófagos con una función alterada y alteraciones en la función de las células natural killer, con una menor actividad citotóxica. También se ha demostrado una alteración en la inmunidad humoral observar un aumento en la concentración de anticuerpos endometriales IgG así como anticuerpos IgG e IgA contra tejido endometrial y ovárico. Mujeres con endometriosis presentan una mayor concentración de citoquinas, IL-1 $\beta$ , IL-6, FNT- $\alpha$  e IL-8 que estimulan la proliferación de células endometriales. Otras citoquinas como la proteína quimiotáctica 1 de monocitos (MCP-1) y los RANTES (citoquinas expresadas y secretadas por los linfocitos T que regulan su activación) atraen a los monocitos, la concentración de estas citoquinas se ha visto aumentada en mujeres con endometriosis y es directamente proporcional a la gravedad de la enfermedad.

Los sitios de implantación más frecuentes se encuentran dentro de la cavidad pélvica. Los ovarios son el principal sitio de afección, dos de cada tres mujeres presenta endometriosis en este sitio. En la gran mayoría de las mujeres es bilateral. El peritoneo sobre el útero, el fondo de saco posterior y anterior así como los ligamentos útero sacros son los sitios en frecuencia que le siguen la endometriosis del ovario. Histológicamente tres son los hallazgos para establecer el diagnóstico: la presencia de glándulas endometriales ectópicas, estroma endometrial ectópico y una hemorragia adyacente al tejido estudiado.<sup>5</sup>

El endometrioma ovárico es causado por la menstruación recurrente de tejido endometrial ectópico sobre la pared ovárica formando con esta una pared quística. Más del 90% de los endometriomas son pseudoquistes formados por la invaginación de la corteza ovárica, la cual es sellada por adherencias, el interior del quiste se caracteriza por una fibrosis y retracción de la corteza, la presencia de islotes glandulares de tejido endometrial y la organización de coágulos. La pared quística es suave y contiene una delgada superficie epitelial y gran microvascularización del estroma. El sitio más común de los endometriomas es el ovario izquierdo quien está situado en una posición anatómica que favorece la formación de adherencias entre el ovario y otras estructuras pélvicas.<sup>6</sup>

La historia clínica y el examen físico de pacientes con endometriosis nos pueden orientar la sospecha del diagnóstico. Sin embargo es importante enfatizar que la endometriosis se puede manifestar de diferentes e impredecibles maneras, se sabe que aproximadamente una de cada tres mujeres con endometriosis cursan asintomáticas. La sintomatología clásica es la dismenorrea y el dolor pélvico con o sin presencia de dispareunia. No existe una correlación entre el grado de endometriosis y la sintomatología.<sup>7</sup> En general el sangrado anormal sólo lo llegan a presentar entre el 15% y el 20% de las pacientes con endometriosis. Otra sintomatología asociada son alteraciones gastrointestinales y del tracto urinario.

El estándar de oro para el diagnóstico de endometriosis es la visualización directa por laparoscopia o laparotomía, con toma de biopsia y confirmación por examinación histológica.<sup>8</sup> La endometriosis puede inducir infertilidad como resultado de una distorsión anatómica causada por el crecimiento invasivo y múltiples adherencias.<sup>9</sup> Los resultados arrojados por un estudio realizado en México por Preciado y colaboradores sobre la incidencia de endometriosis en mujeres con infertilidad, la sintomatología predominante de las 68 pacientes estudiadas fue la dismenorrea, con las siguientes características: leve en el 50%, moderada en el 22.1% y severa en el 27.9% la dispareunia se encontró en el

11.8% de las pacientes y el dolor pélvico crónico en el 10.3%. Los sitios de endometriosis más frecuente encontrados fueron, fondo de saco posterior, ovarios y ligamentos útero sacros. El endometrioma fue el más frecuente en los casos severos así como el daño tubario bilateral.<sup>10</sup>

En 1985 la American Fertility Society estableció la clasificación de acuerdo al puntaje obtenido, en estadios de I a IV de acuerdo a la gravedad.<sup>11</sup>

La ultrasonografía vaginal, la imagen por resonancia magnética y los marcadores séricos han sido las herramientas con las que se cuenta para hacer un mejor seguimiento de las pacientes con endometriosis.<sup>11</sup> El diagnóstico ultrasonográfico vaginal es una útil herramienta para detectar y monitorear endometriomas ováricos. La sensibilidad y especificidad en general se reporta ente el 84% y el 86% y la especificidad oscila entre un 98% a 100%.<sup>12</sup>

El marcador sérico ideal debería de ser fácilmente obtenible y cuantificable, con una alta sensibilidad y especificidad, así como un excelente valor pronóstico y una buena correlación entre niveles séricos y la severidad de la enfermedad, así mismo ser útiles para monitorear la progresión y la respuesta a un tratamiento ya sea médico o quirúrgico. Sin embargo este no se ha descubierto aún. Los niveles periféricos de CA 125, proteína placentaria 14 y anticuerpos antianhidrasa carbónica y anti endometrial han sido investigados por su potencial diagnóstico en mujeres con endometriosis.<sup>13</sup>

La endometriosis exige un tratamiento debido a que frecuentemente está asociada al dolor pélvico y a la infertilidad, y además se trata de una enfermedad de carácter progresivo. El cuadro parece agravarse en el 30-60% de las pacientes a los largo del año siguiente, al momento del diagnóstico, y en más del 90% de las paciente con endometriosis espontánea a lo largo de dos años siguientes al diagnóstico.<sup>14</sup>

Desafortunadamente la eliminación quirúrgica o la supresión mediante medicamentos de los implantes endometriósicos con frecuencia sólo consiguen una remisión temporal de la

enfermedad. De hecho la endometriosis se puede considerar una enfermedad recurrente. El riesgo conocido de recurrencia es del 5% al 20% anual con una tasa acumulada del 40% al cabo de 5 años.<sup>14</sup> La terapéutica médica sola o combinada con cirugía representa una opción para la endometriosis.<sup>15</sup> El manejo actual va encaminado hacia la resolución de dos principales problemas, el dolor y la infertilidad.<sup>16</sup>

El manejo médico está diseñado para suprimir la síntesis de estrógenos, inducir la atrofia de tejido endometrial ectópico o interrumpir el ciclo de estimulación y el sangrado. El tratamiento médico se basa en la alteración hormonal del ciclo menstrual por medio de anticonceptivos orales, generar un estado de pseudo menopausia con la utilización de agonistas de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) o causando anovulación crónica por medio de Danazol o progestágenos.<sup>16</sup> En cuanto al manejo quirúrgico de la endometriosis, actualmente se busca brindar tratamiento conservador, algo especialmente impulsado por su estrecha relación con la infertilidad y la necesidad de preservar los órganos reproductores internos al máximo. Tanto el tratamiento médico como el quirúrgico son efectivos para el manejo del dolor pélvico asociado a endometriosis, pero las ventajas de la cirugía están en evitar algunos efectos secundarios presentes con los medicamentos, así como que posiblemente tenga una menor tasa de recurrencia. Existe una gran variedad de procedimientos laparoscópicos que pueden ser practicados en las pacientes con endometriosis, teniendo los siguientes: lisis de adherencias, excisión o ablación de implantes peritoneales, resección de los endometriomas, restauración del fondo de saco de Douglas, sección de ligamentos uterosacros y el tratamiento radical que implica retirar los ovarios, pudiendo complementarse con una histerectomía con salpingooforectomía bilateral.<sup>17</sup> En relación a los endometriomas el manejo es de acuerdo al tamaño; endometriomas menores de 5 mm son biopsiados y coagulados, vaporizados o resecados. Cuando su tamaño se encuentra entre 5 mm y 2 cm de diámetro la resección de estos por lo menos debe abarcar un margen de 2 a 4 mm de estroma aparentemente

sano. Endometriomas de entre 2 y 5 cm deben ser abiertos y drenados.<sup>19</sup>

Las recurrencias tras el tratamiento quirúrgico en caso de dolor asociado a endometriosis es de 44% de las mujeres vuelve a presentar sintomatología en el primer año. Otros estudios demuestran que a los dos años se puede tener una tasa de recurrencia del dolor del 50 al 60%.<sup>19</sup>

**Planteamiento del problema**

¿Cuál es la evolución clínica, ultrasonográfica y los niveles de CA 125 en mujeres con diagnóstico de endometrioma ovárico?

**Objetivo general**

Describir la evolución clínica, ultrasonográfica y niveles de CA 125 de pacientes con diagnóstico histopatológico de endometrioma ovárico en edad reproductiva en el Hospital de Gineco Obstetricia No.4, "Luis Castelazo Ayala" en el periodo de junio 2016 a junio 2017.

**Objetivos específicos**

Conocer la incidencia anual de endometrioma ovárico en pacientes sometidas a tratamiento quirúrgico por "tumoración anexial".

Descripción de los hallazgos ultrasonográficos en las pacientes con diagnóstico histopatológico de endometrioma ovárico antes y después de tratamiento quirúrgico en el periodo junio 2016 a junio 2017.

Conocer el índice de masa corporal en las pacientes con diagnóstico de endometrioma ovárico.

Conocer el porcentaje de recurrencia de la enfermedad y tiempo en que se presenta.

Conocer el índice de falla al tratamiento conservador (pacientes que terminan en histerectomía total abdominal más salpingooforectomía bilateral).

Conocer la evolución de los niveles de CA 125 en las pacientes con endometrioma ovárico.



## **Justificación**

La endometriosis es una de las enfermedades de mayor prevalencia en mujeres en edad reproductiva, así como la entidad más frecuentemente diagnosticada en ginecología y una de las condiciones quirúrgicas más comunes en mujeres jóvenes. Su etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento, así como evolución clínica de dichas mujeres, a pesar de lo mucho que se sigue investigando y publicando, está lejos de ser bien conocido. Los retos que esto representa para el médico que atiende a este grupo de mujeres son múltiples: entender las interrelaciones genéticas, inmunológicas, endócrinas, etc. Sospechar tempranamente la enfermedad, manejar técnicas diagnósticas y terapéuticas complejas, ofrecer en forma oportuna un tratamiento adecuado, evaluar objetivamente los datos epidemiológicos de estudios prospectivos con controles adecuados, que le permitan ofrecer las mejores alternativas a las pacientes con esta enfermedad altamente incapacitante. Es por esto que el propósito de esta investigación es describir la evolución que presentan mujeres con endometrioma ovárico, posterior a tratamiento quirúrgico combinado con tratamiento hormonal, brindando seguimiento y así valorar la respuesta al tratamiento otorgado, de la misma manera detectar recurrencias oportunamente evitando así mayor afección en la calidad de vida de mujeres que padecen esta patología.

**Tipo de estudio**

Estudio observacional, transversal, descriptivo, retrospectivo.

**Universo de trabajo**

Mujeres diagnosticadas histopatológicamente como endometrioma ovárico, con seguimiento por consulta externa en el servicio de tracto genital superior en Hospital de Gineco Obstetricia No. 4, "Luis Castelazo Ayala" entre los meses junio 2016 a junio 2017.

## **Material y métodos**

Previa elaboración de protocolo de investigación y autorización por el comité de investigación y ética en salud, se realizó una búsqueda en las libretas de programación quirúrgica del servicio de tracto genital superior y laparoscopia de pacientes programadas para laparotomía exploradora con diagnóstico de “tumor de ovario” en el periodo de junio 2016 a junio 2017, posteriormente se revisaron los expedientes de aquellas pacientes en las cuales se confirmó diagnóstico de endometrioma ovárico por reporte histopatológico, con seguimiento trimestral en consulta externa, se calculó la incidencia anual de dicha patología. En todas ellas se investigó: edad (años), número de gestas, índice de masa corporal, sintomatología al momento del diagnóstico, características ultrasonográficas y niveles de CA 125 antes y después del procedimiento quirúrgico (conservador o radical), uso de tratamiento hormonal y recurrencia de la enfermedad. Todos los datos anteriores se reportaron en la hoja de recolección de datos. (Anexo 1)

**Aspectos éticos**

El proyecto fue autorizado por el CLIEIS con el número R-2016-3606-71 (Anexo 2), por lo que no ameritó carta de consentimiento informado.

**Análisis estadístico**

Se realizó un análisis reportando los resultados mediante medidas de tendencia central y dispersión, así como porcentajes.

## Resultados

Durante el periodo de un año, junio 2016 a junio 2017 se reportaron un total de 73 pacientes con diagnóstico histopatológico de endometrioma ovárico, para fines de estudio solo se tomaron en cuenta 57 de ellas, excluyéndose 22% (n=16) ya que no se encontró expediente clínico para valorar seguimiento o pacientes no continuaron seguimiento posterior a tratamiento quirúrgico. En el mismo periodo de tiempo se programaron 164 mujeres en el servicio de Ginecología con diagnóstico pre quirúrgico de "tumor anexial" de las cuales 44.5% (n=73) resultaron ser endometrioma ovárico. De las 73 pacientes en estudio se observó que el 47.9% (n=35) contaron con diagnóstico pre quirúrgico con sospecha de endometrioma, esto debido a las características clínicas y ultrasonográficas reportadas, con dismenorrea vs dolor crónico e imagen característica en vidrio despolido respectivamente.

Se reportó una incidencia anual de endometrioma ovárico de 44% del total de pacientes programadas como tumor anexial, con una media de edad de  $37.6 \pm 7.8$  años y una mediana de IMC en 28, este último dato sin ser estadísticamente significativo. Posteriormente se analizaron por medio del expediente clínico, las características clínicas principales de las pacientes con confirmación histológica, siendo la dismenorrea el síntoma significativamente mayor en 59.6% (n=34), dolor pélvico 28% (n=16), hemorragia uterina anormal 8.7% (n=5), dispareunia 12.2% (n=7) y asintomáticas en un 8.7% (n=5), en algunos casos presentando más de un síntoma por cada paciente. (Tabla 1)

Con respecto a las características ultrasonográficas, se observó una imagen en uno o ambos anexos; anecoica, otras con septos en su interior, en todos los casos doppler central y periférico negativo, siendo una de las características principales la imagen típica en vidrio despolido. Aquellas con la última característica fueron sometidas a cirugía con diagnóstico pre quirúrgico de endometrioma ovárico, deduciendo que el 61.4% (35) de pacientes con endometrioma cuentan con dicho signo para alta sospecha de diagnóstico

en estudio. (Figura 1)

De igual manera se estudió la variable de CA 125 en todas las pacientes con sospecha diagnóstica, observando mismo número de casos con valor normal vs alterado en la población estudiada, sin embargo con valores reportados que oscilan desde 5 U/mL a mayor de 500 U/mL en aquellos confirmados como endometrioma, con tal elevación que ameritaron valoración por oncología por sospecha de malignidad. (Tabla 2)

Posterior al tratamiento quirúrgico se realizó control con CA 125 en pacientes que refirieron continuar con sintomatología, únicamente 14 de ellas cuentan con controles posteriores (Figura 2) observando la disminución de dicho marcador por debajo de 25 U/mL, no así en los casos de recurrencia, donde los niveles no presentaron disminución significativa e incluso se observó aumento del mismo. (Figura 3)

Con respecto al control por ultrasonido posterior a la cirugía, únicamente se solicitó a pacientes que continuaron con sintomatología a pesar de tratamiento farmacológico, encontrando como hallazgos formación de nueva tumoración anexial ipsi o contralateral con imagen en vidrio despolido, lo anterior acompañado con persistencia de dismenorrea orientó a la sospecha de recurrencia por lo que se dio seguimiento a largo plazo, utilizando nuevamente tratamiento quirúrgico como tratamiento.

A todas las pacientes se les sometió a tratamiento quirúrgico, durante el evento de acuerdo a las características y hallazgos encontrados se tomó la decisión de tratamiento conservador vs radical, dependiendo todo esto de la severidad de la enfermedad, observando en su mayoría el uso de tratamiento conservador con la finalidad de preservar la fertilidad. Inicialmente se indicó tratamiento conservador en la mayoría de los casos, a 25 pacientes se les realizó decapsulación de endometrioma, 12 pacientes con ooforectomía y 20 de ellas con histerectomía total abdominal y salpingooforectomía bilateral. (Tabla 3)

Posterior al tratamiento se brindó tratamiento combinado con uso de hormonales, con el



objetivo de disminuir los síntomas principales, se utilizaron anticonceptivos orales combinados, acetato de leuprolide, analogos de GnRH (Goserelina) y Dienogest, sin embargo no en todos los casos, únicamente fue brindado en 52.6% (n=30) del total de población en estudio. Se valoró el grado de dismenorrea para evaluar la mejoría clínica, debido a que este fue el síntoma predominante en la población en estudio, observando disminución de dolor con el uso de tratamiento médico. (Tabla 4)

Se reportó recurrencia en 8.7% (n=5) de las pacientes, todas con antecedente de tratamiento quirúrgico conservador, es decir decapsulación del endometrioma, con una mediana de aparición de  $7.0 \pm 4.0$  meses. El 60% (n=3) recurrió de manera ipsilateral, 20% (n=1) contralateral y 20% (n=1) bilateral. (Tabla 5) Solo 3 de ellas recibieron tratamiento con análogos de GnRH las 2 restantes se referían con dismenorrea leve por lo que no se les brindó manejo médico. (Tabla 6) Finalmente a 4 de los 5 casos de recurrencia se les realizó nuevamente tratamiento quirúrgico; histerectomía con salpingoorectomía, intentando preservar la función ovárica en 2 de estas mujeres al realizar ooforectomía del lado más afectado, a los dos casos con salpingooforectomía bilateral se les brindó terapia de reemplazo hormonal. El caso restante no aceptó tratamiento quirúrgico y continúa en vigilancia con tratamiento médico.

## Discusión

Este estudio evaluó la evolución de pacientes con endometrioma ovárico en tres aspectos, clínico, ultrasonográfico y con marcador tumoral CA 125 considerando el tipo de tratamiento quirúrgico y médico brindado.

Se observó que el síntoma predominante es la dismenorrea, a pesar de contar con otros el anterior es el motivo por el cual las mujeres con esta patología buscan atención ginecológica.<sup>2,7</sup> Como principales apoyos y complementos diagnósticos se utilizan el ultrasonido endovaginal y niveles de marcador CA 125,<sup>11,12</sup> que a pesar de no ser específicos nos brindaron una sospecha diagnóstica por las características predominantes en más del 50% de los casos, por lo que el diagnóstico pre quirúrgico fue acertado en un 44.5% de pacientes con tumoración anexial. Llama la atención los parámetros de CA 125 que pueden oscilar desde valores normales hasta elevaciones que generan sospecha de malignidad, por lo que sigue siendo la clínica el parámetro que más orienta al diagnóstico de endometriosis.

Al analizar la respuesta de cada pacientes se evidenció la recurrencia que existe a pesar de brindar tratamiento combinado quirúrgico y médico,<sup>20</sup> con un desenlace radical al realizarse histerectomía total abdominal con salpingooforectomía lo cual repercute en la fertilidad de manera importante, lo anterior no fue uno de los objetivos del estudio por lo que no se describe detalladamente. Estas pacientes no solo cuentan con un mal pronóstico reproductivo, también son mujeres candidatas a terapia de reemplazo hormonal y sus posibles complicaciones a largo plazo, siendo esto un ejemplo del gran impacto que genera esta patología en la esfera biopsicosocial.

Este estudio tiene como debilidad que no fue posible valorar el seguimiento a largo plazo de todos los casos ya que algunas mujeres fueron dadas de alta a la segunda o tercera cita de seguimiento, tomando en cuenta que la mediana de recurrencia fue de  $7.0 \pm 4.0$  meses, no se conoce si esas pacientes continuaron asintomáticas y por lo tanto no se

encuentra documentado en expediente datos que pudieran sugerir recurrencia de la enfermedad.

Sin embargo tiene la fortaleza de conocer métodos diagnósticos y las características principales que se observan ultrasonográficamente en los cuales es posible apoyarnos para la detección oportuna de esta patología, brindando así un tratamiento adecuado a este tipo de pacientes, siempre tratando de preservar la función uterina y ovárica como primera opción. Lo anterior con la finalidad de no dañar el pronóstico reproductivo ni psicosocial de la mujer.

## **Conclusión**

La evolución clínica de las pacientes con endometrioma ovárico con tratamiento quirúrgico combinado con médico presenta evidente mejoría con respecto a la sintomatología.

El uso de tratamiento médico no asegura la disminución o ausencia de recurrencia. En el presente estudio se reportó un 8.7% (n=5) de recurrencia en un periodo de  $7.0 \pm 4.0$  meses (3 de ellas con tratamiento médico y 2 sin el mismo).

Las pacientes con tratamiento quirúrgico conservador; decapsulación, mostraron mayor recurrencia que las tratadas con ooforectomía de manera inicial.

La clínica es el principal método para la sospecha diagnóstica y seguimiento de mujeres con endometrioma ovárico, gracias a la ausencia o persistencia de dismenorrea se tomó la decisión de brindar seguimiento a largo plazo, utilizando control con ultrasonido y marcador tumoral CA 125 posterior a la cirugía, lo cual brinda la oportunidad de detección y tratamiento oportuno en aquellos casos que presentan recurrencia.

**Bibliografía**

- 1) Vercellini P, Vigano P, Somigliana E, Fedele L. Endometriosis: pathogenesis and treatment. *Nat Rev Endocrinol* 2014;10:261–75.
- 2) Koninckx P, Ussia A, Adamyan L, Deep endometriosis: Definition, diagnosis, and treatment. *Fertil Steril* 2012;98:564-71.
- 3) Missmer SA, Cramer DW. The epidemiology of endometriosis. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2003;30:1-19.
- 4) Giudice LC, Kao LC. Endometriosis. *Lancet* 2004;364:1789-99.
- 5) Navarro J, Garrido N, Remohi J, Pellicer A. How does endometriosis affect infertility. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2003;30:181-19.
- 6) Brosens J, Timmerman D, Starzinski-Powidtz A, Brosens I. Noninvasive diagnosis of endometriosis: the role of imaging and markers. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2003;30:95-114.
- 7) Hart R. Unexplained infertility, endometriosis, and fibroids. *BMJ* 2003;327:721- 4.
- 8) Dunselman GA, Vermeulen N, Becker C, Calhaz-Jorge C, d'Hooghe T, de Bie, et al. ESHRE guideline: management of women with endometriosis. *Hum Reprod* 2014;29:400–12.
- 9) ACOG Practice Bulletin. Medical management of endometriosis. Number 11, Dec 1999. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet* 2000;71(2):183-96.
- 10) Anuarios estadísticos. Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. Mayo 2006.
- 11) Nassif J, Trompoukis P, Barata S, A Furtado, B Gabriel, A Wattiez, et al. Management of deep endometriosis. *Reprod Biomed Online* 2011;23:25-33.
- 12) Attaran M, Gidwani GP. Adolescent endometriosis. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2003;30:379-90.

- 13) Donnez J, Squifflet J, Casanas-Roux F, Pirard C, Jadoul P, Van Langendonck A. Typical and subtle atypical presentations of endometriosis. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2003;30:83-93.
- 14) Soares SR, Martínez-Varea, A.Hidalgo-Mora JJ, Pellicer A, Pharmacologic therapies in endometriosis: A systematic review. *Fertil Steril*. 2012;98:529-55.
- 15) Ferrero S, Abbamonte LH, Anserini P, Remorgida V, Ragni N. Future perspectives in the medical treatment of endometriosis. *Obstet Gynecol Surv* 2005, 60,12;817-826.
- 16) Bourdel N, Roman H, Mage G, Canis M. Surgery for the management of ovarian endometriomas: from the physiopathology to the periand postoperative treatment. *Gynecol Obstet Fertil* 2011;39:709–21.
- 17) Landazabal A, Villasante A, Scheffer B, Arbués J, Requena A, Giles J. y cols. Endometriosis y técnicas de reproducción asistida. En Remohí J, Simón C, Pellicer A. *Reproducción Humana*. España: Mc GrawHill; 2002. pp 221-225.
- 18) Martin DC, O'Conner DT. Surgical management of endometriosis associated pain. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2003;30:151-62.
- 19) Donnez J, Squifflet J. Laparoscopic excisión of deep endometriosis. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2004;31:567-80.

**Tablas****Tabla 1.** Distribución de sintomatología en pacientes con endometrioma ovárico

	Numero de pacientes	Porcentaje(%)
Dismenorrea	34	59.6
Dolor pélvico crónico	16	28.0
Dispareunia	7	12.2
Hemorragia uterina anormal	5	8.7
Asintomáticas	5	8.7

**Tabla 2.** Concentración de CA 125 en mujeres con reporte de endometrioma ovárico.

No. Paciente	CA 125 (U/mL)	No. Paciente	CA 125 (U/mL)
1	> 500	30	32
2	223	31	29
3	198	32	28
4	113	33	25
5	110	34	24
6	108	35	24
7	98	36	23
8	96	37	22
9	83	38	21
10	83	39	20
11	78	40	20
12	76	41	20
13	76	42	17
14	71	43	16
15	67	44	15
16	64	45	14
17	61	46	13
18	53	47	13
19	48	48	8
20	48	49	8
21	48	50	8
22	46	51	7
23	44	52	7
24	44	53	7
25	44	54	7
26	37	55	6
27	36	56	5
28	35	57	5
29	32		

Los valores se expresan en orden descendente.



**Tabla 3.** Tratamiento quirúrgico en pacientes con endometrioma ovárico.

Tratamiento	
Decapsulación	43.8 (25)
Ooforectomía	35.0 (20)
HTA/SOB	21.05 (12)

Los resultados representan % (número de casos)

HTA/SOB: Histerectomía total abdominal / Salpingooforectomía bilateral.

**Tabla 4.** Grado de dismenorrea posterior a tratamiento quirúrgico/ hormonal.

	Asintomática	Leve	Moderada	Severa
Dismenorrea	55.5 (15)	29.6 (8)	14.8 (4)	0

Los valores expresan % (número de casos)

**Tabla 5.** Lugar de Recurrencia de endometrioma ovárico.

Recurrencia	No. Pacientes
Ipsilateral	60 (3)
Contralateral	20 (1)
Bilateral	20 (1)

Los resultados se expresan en % (número de casos)

**Tabla 6.** Periodo de recurrencia de endometrioma ovárico en pacientes con tratamiento quirúrgico y médico.

No. Casos	Meses de recurrencia	Tratamiento quirúrgico	Tratamiento médico	Lugar de recurrencia
Caso 1	6	Decapsulación	Sin tratamiento	Ipsilateral
Caso 2	14	Decapsulación	Leuprolide	Ipsilateral
Caso 3	6	Decapsulación	Sin tratamiento	Contralateral
Caso 4	5	Decapsulación	Acetato de Goserelina	Bilateral
Caso 5	4	Decapsulación	Acetato de Goserelina	Ipsilateral

## Ultrasonido de pacientes con endometrioma ovárico

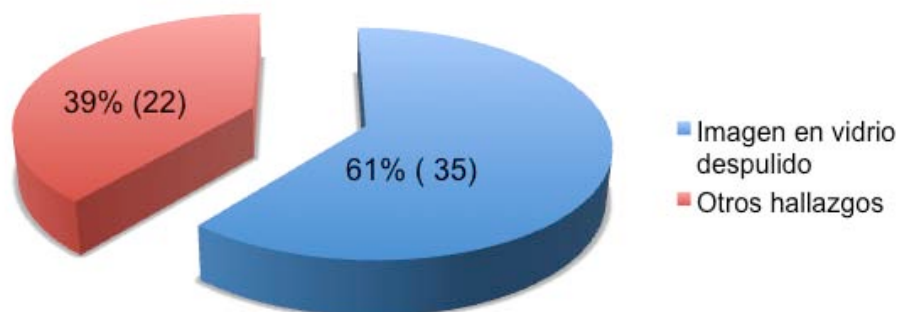


Figura 1 . Pacientes con reporte ultrasonográficos que tuvieron signo principal "imagen en vidrio despulido".

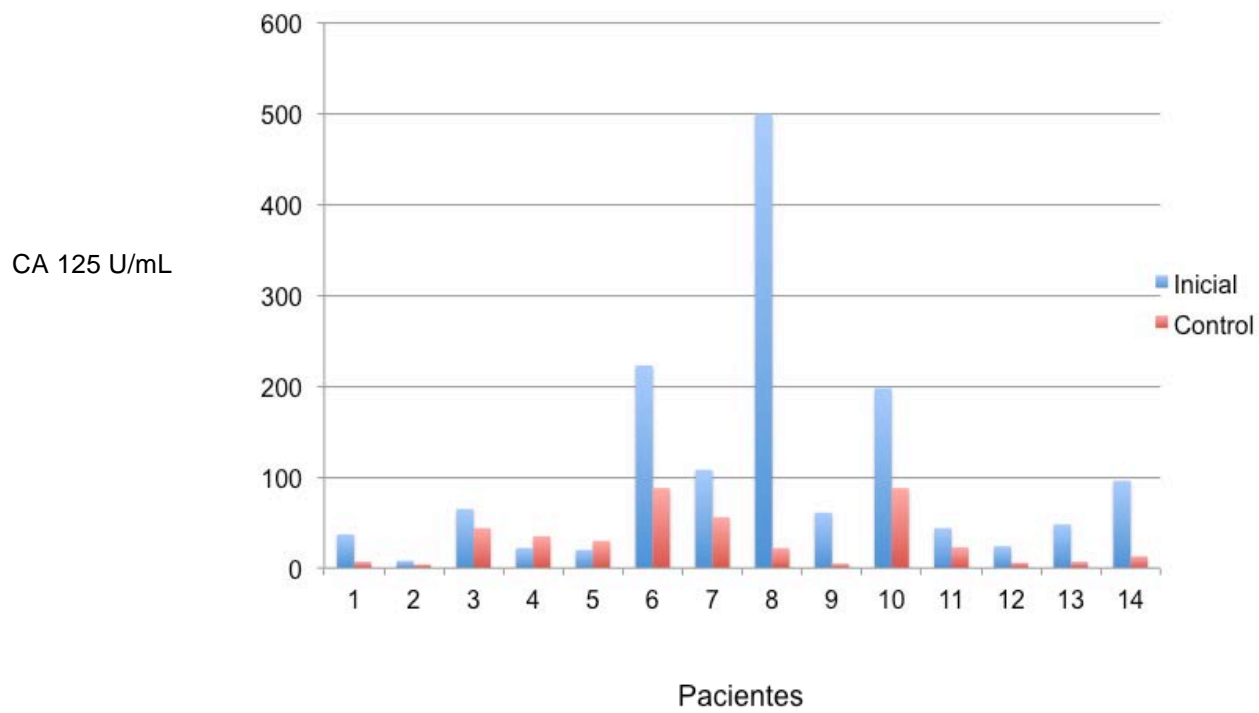


Figura 2. Controles de CA 125 durante seguimiento de pacientes con endometrioma ovárico.

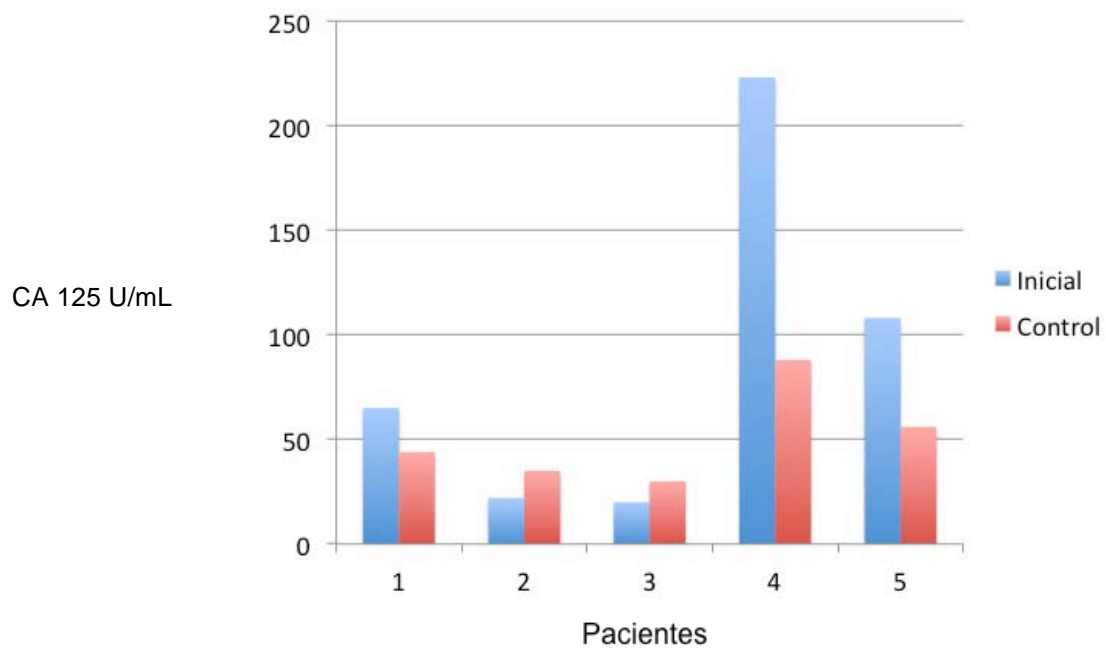


Figura 3. Niveles de CA 125 en pacientes que presentaron recurrencia de endometrioma ovárico.

**Anexos**

Anexo 1. Hoja de recolección de datos

**HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

<b>NOMBRE DE PACIENTE:</b>	
NSS:	
EDAD:	
PESO: TALLA: IMC:	
NO. EMBARAZOS: _____	
<b>SINTOMATOLOGÍA INICIAL:</b>	
DISMENORREA	<input type="radio"/>
DOLOR PÉLVICO CRÓNICO	<input type="radio"/>
DISPAREUNIA	<input type="radio"/>
HUA	<input type="radio"/>
ASINTOMÁTICA	<input type="radio"/>
OTRA:	_____
<b>GRADO DE DISMENORREA:</b> LEVE____ MODERADO ____ INTENSO____	
<b>DIAGNÓSTICO PREQUIRÚRGICO DE ENDOMETRIOMA OVÁRICO :</b> SI ____ NO ____	
<b>TIPO DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO:</b>	
DECAPSULACIÓN_____ OOFORRECTOMÍA_____ HTA / SOB_____	
<b>SINTOMATOLOGÍA POSTERIOR A TRATAMIENTO QUIRÚRGICO:</b>	
DISMENORREA	<input type="radio"/>
DOLOR PÉLVICO CRÓNICO	<input type="radio"/>
DISPAREUNIA	<input type="radio"/>
HUA	<input type="radio"/>
ASINTOMÁTICA	<input type="radio"/>
<b>GRADO DE DISMENORREA:</b> LEVE____ MODERADO ____ INTENSO____	
<b>RECIBIO TRATAMIENTO MÉDICO:</b> SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>	
EN CASO DE QUE SI, CUAL: _____	
<b>REPORTE DE USG INICIAL</b>	
_____	
IMAGEN EN VIDRIO DESPULIDO: SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>	
<b>REPORTE DE USG CONTROL</b> SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>	
QUE REPORTE: _____	
<b>CA 125 INICIAL:</b> _____	
CA 125 DE CONTROL: SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>	
EN CASO DE QUE SI, QUE NIVEL DE CA 125: _____	
<b>PRESENTO RECURRENCIA</b> SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>	
EN CUANTOS MESES? _____ LUGAR: _____	



## Anexo 2. Dictamen

MÉXICO  
GOBIERNO DE LA FEDERACIÓN



Dirección de Prestaciones Médicas  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud



**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **3606** con número de registro **13 CI 09 010 173** ante  
COFEPRIS

HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 4 LUIS CASTELAZO AYALA, D.F. SUR

FECHA 26/12/2016

**DRA. CRISTINA JIMÉNEZ MEDRANO**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**Evolución clínica y ultrasonografica de pacientes con endometrioma ovárica en edad reproductiva, en la UMAE "Luis Castelazo Ayala"**

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2016-3606-71

ATENTAMENTE

**DR.(A). OSCAR MORENO ALVAREZ**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3606

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL