

**SECRETARIA DE SALUD  
SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE MICHOACAN  
SUB-JEFATURA DE COORDINACION DE SERVICIOS DE SALUD  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA EN SALUD  
HOSPITAL GENERAL “DR. MIGUEL SILVA”**



**TESIS**

**“DESCRIPCION DE LOS TUMORES ANEXIALES EN EL SERVICIO DE  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL “DR. MIGUEL  
SILVA” DEL 01 DE ENERO DEL 2010 AL 30 JUNIO DEL 2011”**

**Para obtener el diplomado en la especialidad de:**

**GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA.**

**PRESENTA.**

**Dr. José Ramón Cano Mendoza.**

**ASESORES DE TESIS.**

Dr. José Antonio Sereno Coló  
Servicio de Ginecología y Obstetricia  
Dra. Ana Gloria Alonso Mejía.  
Servicio de Ginecología y Obstetricia.  
Dra. Sandra Huape Arreola.  
M. C. con Especialidad farmacológica.  
Investigadora en Ciencias Medicas

**MORELIA, MICHOACAN, MEXICO, 2011**



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.

## AUTORIZACION DE TESIS

---

**DR. RAFAEL GARCIA TINAJERO PEREZ**

DIRECTOR DEL HOSPITAL

---

**DR. JOSE LUIS ZAVALA MEJIA**

JEFE DEL DPTO. DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

---

**DR. ADOLFO LEYVA LOPEZ**

JEFE DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

---

**DR. JOSE ANTONIO SERENO COLÓ**

PROFESOR TITULAR DE CURSO Y ASESOR DE TESIS

---

**DRA. ANA GLORIA ALONSO MEJIA**

ASESOR DE TESIS

---

**DRA. MARIA SANDRA HUAPE ARREOLA**

UNIDAD DE INVESTIGACION  
ASESOR ESTADISTICO

---

**DR. JOSE RAMON CANO MENDOZA**

MEDICO SUSTENTANTE

## **AGRADECIMIENTOS.**

### **A DIOS**

Por estar siempre a mi lado incondicionalmente, por dejarte sentir justo cuando más he necesitado, por darme la paciencia para comenzar de nuevo muchas veces sin caer en la desesperación, por todo esto y más te doy las GRACIAS.

### **A MIS PADRES Y HERMANAS**

Por ser mis mayores ejemplos de superación y esfuerzo, por creer en mí y sembrarme los valores de humildad, honestidad, responsabilidad y hermandad.

### **A MI ESPOSA E HIJOS**

Diana, Rodrigo y Montserrat por su amor, confianza, apoyo incondicional y fortaleza que me ayudan a ser cada día mejor y poner luz en mi camino, por su comprensión en los días de ausencia

### **A MIS MAESTROS**

Por su disposición y ayuda incondicional en mi enseñanza y formación profesional.

### **DR. JOSE ANTONIO SERENO COLÓ, DRA. ANA GLORIA ALONSO MEJIA, DRA SANDRA HUAPE**

Por brindarme su amistad y tiempo tan valioso en la realización y asesoría de mi Tesis.

A mis compañeros, casi hermanos, por su amistad, convivencia siempre amable, grata, con quienes compartí momentos importantes de mi vida y mi profesión.

### **A MIS PACIENTES.**

Quiénes confiaron en mi labor y de esta manera son parte de un peldaño más en mi formación.

## **ÍNDICE CONTENIDO PÁGINA**

<b>DATOS GENERALES</b>	<b>1</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>3</b>
<b>INDICE</b>	<b>4</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>5</b>
<b>ANTECEDENTES</b>	<b>6</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>22</b>
<b>JUSTIFICACION</b>	<b>23</b>
<b>MATERIAL Y METODOS.</b>	<b>24</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>29</b>
<b>DISCUSION</b>	<b>40</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>42</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>43</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>45</b>

## RESUMEN

**ANTECEDENTES.** Los tumores anexiales representan una patología ginecología frecuente, se presentan en la mujer en cualquier época de la vida, encontrando diversas manifestaciones clínicas. El diagnóstico de una masa anexial es uno de los problemas más frecuentes en la práctica clínica de un ginecólogo, dada la gran variedad histológica de estas tumoraciones y su aparición en cualquier edad de la vida, Otro de los desafíos diagnósticos está relacionada a la urgente necesidad de identificar procesos potencialmente malignos, es difícil hacer un pronóstico preoperatorio certero de benignidad o malignidad.

**OBJETIVO.** Estudiar las características clínicas, ultrasonográficas e histopatológicas de las masas anexiales y su relación con el marcador tumoral sérico Ca- 125.

**METODOLOGIA.** Se trata de un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, el cual incluyo 43 pacientes revisadas en el periodo comprendido de 01 de enero del 2010 al 30 Junio del 2011 en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General “Dr. Miguel Silva” Se estudiaron 3 grupos comprendidos de 15 a 20 años, de 21 a 40 años y 41 a 68 años.

**RESULTADOS.** De las pacientes con diagnóstico de masa anexial, se encontró que en el grupo de 15 a 20 años predomino la masa anexial de tipo funcional, en el grupo de 21 a 40 años predominan los endometrioma y la patología de las células germinales. En el grupo de 41 a 68 años predomina la patología del epitelio celómico como es el cistoadenoma, lo cual nos indica que la mayoría de las masas anexiales revisadas son de carácter benigno, por lo que el tratamiento es predominantemente quirúrgico.

**CONCLUSIONES.** La masa anexial es un padecimiento frecuente especialmente en mujeres en edad reproductiva, la mayoría de las lesiones son de naturaleza benigna. Es indudable que la masa anexial en mujeres jóvenes y posmenopáusicas promueve una exploración quirúrgica inmediata, ya que las posibilidades de malignidad están incrementadas en estos grupos de edad.

## **PROBLEMA Y ANTECEDENTES.**

Los tumores de ovario se presentan como una entidad que puede afectar a cualquier edad, incluso después de la menopausia. (1)

El carcinoma del ovario representa el 15% de todas las neoplasias malignas del tracto genital, y el 3% de todos los cánceres de la mujer. Se encuentra después del cáncer de mama, colon y pulmón. (2).

Los tumores del ovario pueden ser de tamaño variable, pero su malignidad dependerá del tipo histológico a que pertenezca. Por lo regular su diagnóstico se realiza en fases avanzadas, lo que dificulta y en ocasiones imposibilita su tratamiento, agravando el pronóstico de la paciente. (3)

Los tumores benignos tienen su máxima incidencia entre los 20- 44 años, los tumores malignos entre los 45- 60 años. (4)

El cáncer de ovario es el tumor ginecológico que produce la más alta mortalidad (52%) debido a que sus síntomas iniciales son vagos e inespecíficos. La tasa de supervivencia a cinco años se aproxima al 40%. Más del 50% de las mujeres con cáncer de ovario manifiestan enfermedad avanzada (estadios III y IV) al momento del diagnóstico. (3-4).

Hasta la fecha, no se ha establecido si el objetivo de cribado en la detección temprana del cáncer de ovario puede mejorar la supervivencia. Una serie de pruebas de detección ha sido evaluada o están siendo evaluadas actualmente. (5-6-7) .

El cáncer de ovario en general se detecta en una etapa avanzada y se asocia a una tasa de supervivencia a los 5 años de alrededor del 30%. La investigación reciente se ha centrado en dos estrategias de evaluación: una con ultrasonido por sí solo, el otro mediante el marcador tumoral sérico Ca -125 para el cribado primario seguida de la ecografía como prueba de segunda línea. (7).

Este trabajo tiene como finalidad conocer la frecuencia y las características clínicas, ultrasonográficas con los reportes histopatológicos de las masas anexiales en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General "Dr. Miguel Silva" de la Secretaría de Salud de Morelia Michoacán.

## **INTRODUCCIÓN.**

Los tumores anexiales representan una patología ginecológica frecuente, se presentan en la mujer en cualquier época de la vida, encontrando diversas manifestaciones clínicas. Pero el diagnóstico se lleva a cabo al presentarse alguna complicación o por hallazgo incidental.

El diagnóstico de una masa anexial es uno de los problemas más frecuentes en la práctica clínica de un ginecólogo, dada la gran variedad histológica de estas tumoraciones y su aparición en cualquier edad de la vida, Otro de los desafíos diagnósticos está relacionada a la urgente necesidad de identificar procesos potencialmente malignos, es difícil hacer un pronóstico preoperatorio certero de benignidad o malignidad.

Basados en el concepto fundamental que el tratamiento temprano del cáncer está relacionado con una disminución de la morbilidad y mortalidad, es fundamental un correcto estudio y orientación de la lesión para ofrecer a la paciente la mejor opción terapéutica con la mínima morbilidad posible.

En pacientes premenarquicas gran parte de las neoplasias se origina en las células germinales y exigen una exploración quirúrgica inmediata. Los tumores del estroma, de células germinales y epiteliales predominan en mujeres postmenopausicas y deben ser considerados malignos hasta que se demuestre lo contrario. Durante la edad fértil la detección de anormalidades pelvianas es más frecuente por la mayor concurrencia a exámenes periódicos, a pesar de que los tumores son más frecuentes dentro de este grupo etario, la mayoría son histológicamente benignos.

Debido a que es difícil diagnosticar pequeñas masas anexiales por el examen físico, la ecografía es la técnica más útil para la valoración preoperatoria. En presencia de todos los criterios de malignidad (tamaño, número de septos, excrecencias y ecogenicidad) el valor predictivo positivo es del 70% a 80% y el valor predictivo negativo ha sido del 90 a 95%.

A nivel nacional no contamos con referencias que nos diera una idea de que tan frecuente podría ser los tumores del ovario en las diferentes etapas de la vida.

Se procedió a identificar a las pacientes que llenaban los criterios de inclusión y luego a determinar el tipo de tumor que se encontró después del acto operatorio,

## **MARCO TEORICO.**

Los tumores anexiales representan una patología ginecológica frecuente. El diagnóstico diferencial es complejo debido a que anatómicamente los anexos están formados por las trompas de Falopio, el ligamento redondo, los ovarios y las estructuras en el interior del ligamento ancho que se formaron a partir de los restos embrionarios. (8)

Otro de los desafíos diagnósticos está relacionado a la urgente necesidad de identificar procesos potencialmente malignos, basados en el concepto fundamental que el tratamiento temprano del cáncer está relacionado con una disminución de la morbilidad y mortalidad. (9).

Los datos clínicos más frecuentes son molestias abdominales, plenitud, dolor pélvico vago, que puede ser agudo en 10% de los casos cuando ocurre rotura o torcedura, la exploración bimanual de la pelvis tiene bajo valor diagnóstico; en condiciones optimas solo puede detectar tumores ováricos mayores a 5 cm. (6-9).

La etiología varía considerablemente con la edad. En pacientes premenáurquicas, gran parte de las neoplasias se originan en las células germinales y exigen una exploración quirúrgica inmediata. Los tumores del estroma, de células germinales y epiteliales predominan en mujeres postmenopáusicas y deben ser considerados malignos hasta que se demuestre lo contrario. Durante el período fértil, la detección de anormalidades pelvianas es más frecuente predominado los procesos inflamatorios bacterianos.. A pesar que los tumores son más frecuentes dentro de este grupo etario, la mayoría son histológicamente benignos. (1.-10).

Debido a que es difícil diagnosticar pequeñas masas anexiales por el examen físico, la ecografía es la técnica de imagen más útil para la valoración diagnóstica. En presencia de todos los criterios para el diagnóstico de malignidad (tamaño, número de septos, excrecencias y ecogenicidad) el valor predictivo positivo de esta prueba es del 70 a 80% y la habilidad para descartarla (valor predictivo negativo) ha sido de 90 a 95%. (1-9-10-11).

La ecografía es una prueba inocua e indolora es de fácil aplicación y disponibilidad general. Tiene una sensibilidad mayor del 95% y una especificidad del 85% en la detección del cáncer de ovario. Juega un papel fundamental en:

- Identificar o confirmar la presencia de masas anexiales.
- Detectarlas lo más precozmente posible.
- Permite un diagnóstico de presunción de benignidad o malignidad.
- Evita intervenciones innecesarias o precipitadas.

Por estas características es la prueba de elección para la sospecha diagnóstica de una masa anexial. Además de que se han podido establecer signos ecográficos que nos hablan de riesgo de malignidad. (4).(6).(8)(12)

- Ecogenicidad heterogénea (áreas sólidas y quísticas).
- Presencia de vegetaciones intraquísticas, septos o ecos internos.
- Límites de la masa irregulares, mal definidas. Paredes engrosadas.
- Multilocularidad.
- Volumen tumoral mayor de 10 cm.
- Bilateralidad.
- Presencia de ascitis.

En mujeres pre menopáusicas la exploración debe realizarse preferentemente en los días 1 a 8 del ciclo para excluir los fenómenos de angiogénesis fisiológica que produce la ovulación.

La presencia de una masa multilocular sólida o sólida-quística que además es bilateral puede corresponder a un tumor secundario o metastático.

El eco- doppler su aplicación sistemática está en debate, puede ayudar a la eco transvaginal a aumentar la especificidad del diagnóstico pero no se recomienda de forma rutinaria.

Su uso se basa en la diferencia observada en la resistencia al flujo entre los vasos que irrigan el tejido ovárico normal y el tumoral. En la angiogénesis tumoral aparece un aumento en el número y la tortuosidad de los vasos.

Esto ha permitido establecer signos de malignidad en el Eco – Doppler.

- Vascularización moderada o elevada.
- Vascularización de predominio central.
- IR (Índice de pulsatibilidad) disminuido.
- PVS (Velocidad sistólica) elevado.

La combinación del Ecografía pélvica y de Ca 125 da como resultado el cálculo de riesgo del índice de malignidad, lo cual ha mejorado la especificidad y valor predictivo positivo para la identificación de un tumor maligno en mujeres con masa pélvica. (13- 14)

El Índice de riesgo de malignidad se calcula como el producto del suero Ca 125 (U / mL), el resultado del análisis de ultrasonido (expresada como una puntuación de 0, 1 o 3) y el estado de la menopausia (1 si premenopáusicas y 3 si la menopausia); una RMI > 200 es de uso frecuente indican malignidad.

## **MARCADOR TUMORAL.**

Un marcador tumoral es aquella sustancia de carácter bioquímico que se asocia a la presencia del tumor y que puede identificarse y ser cuantificada en los diferentes fluidos biológicos.

Se ha estudiado el Ca- 125, un antígeno relacionado con procesos tumorales, para determinar su importancia en la diferenciación pre quirúrgica de masa anexial benignas de las malignas. (3) (14)

Se trata de una glicoproteína de alto peso molecular que se expresa en los tumores epiteliales de ovario, sobre todo los de tipo serosos. También lo expresan otros tejidos de origen mülleriano. (7), (11).

Es un marcador que ha demostrado su utilidad en:

- Diagnóstico inicial del cáncer de ovario; puede ser un medidor de la agresividad del tumor y del pronóstico de la enfermedad, ya que la concentración sérica de este marcador se incrementa con la progresión tumoral y alcanza sus niveles más altos cuando el tumor es metastático.
- Respuesta al tratamiento; es un buen indicador de enfermedad residual tras la cirugía y de la evaluación de la respuesta a la quimioterapia.
- Diagnóstico precoz de recidivas: El aumento de los valores séricos de Ca 125 precede al diagnóstico de la recidiva clínica en el 10% de los casos con un tiempo de adelanto de hasta 5 meses.

Por el contrario tiene una baja sensibilidad en estadios tempranos (no tiene utilidad en el cribado de neoplasias ováricas) y son numerosas las causas de falsos positivos.

- Elevación fisiológica de Ca 125 en el embarazo, menstruación.
- Elevación de Ca 125 en procesos malignos como Cáncer de endometrio, mama, pulmón y colon.
- Elevación de Ca 125 en enfermedades de carácter benigno como endometriosis, enfermedad inflamatoria pélvica y falla hepática.

A pesar de estas limitaciones, la medición de los niveles séricos del Ca- 125 se ha convertido en práctica habitual para la evaluación preoperatoria de las masas ováricas, Aunque los niveles séricos de Ca-125 puede discriminar entre masas anexiales benignas y malignas, poco se sabe acerca de la capacidad de los niveles séricos de Ca- 125 para discriminar entre los subgrupos histológicos de las lesiones anexiales. (14).

## **VALORACIÓN DE UNA DETERMINACION ALTA DE CA 125.**

Este hallazgo en una paciente premenopáusica tiene un valor limitado por la alta prevalencia de situaciones fisiológicas y patología benigna que origina la elevación de sus niveles.

Por el contrario, se trata de una determinación obligatoria en una paciente postmenopáusica con hallazgos de una masa anexial. En este caso, la asociación de una masa anexial detectada por ecografía y elevación de Ca 125 por encima de 65 U/ml tiene una sensibilidad del 97% y una especificidad del 78% en el diagnóstico de malignidad. (15)

La determinación seriada de Ca 125 en un intervalo de 2- 4 semanas puede ser útil para decidir si una masa ovárica confirmada por ecografía puede seguirse mediante expectación o si por el contrario debe ser intervenida.

En pacientes menores de 50 años, el aumento en los niveles del Ca- 125 se asocia con lesiones malignas en menos del 25% de los casos. Si la paciente es mayor de 50 años, el aumento de los niveles de Ca- 125 se asocia con una lesión maligna en el 80% de los casos. (15)

En términos generales se han sugerido en la literatura que una masa anexial mayor a 8 cm, con septos, sólido o mixta o heterogénea al ultrasonido, ascitis, con sintomatología como torsión, en la mujer posmenopáusica y premenarquica debe ser llevada de inmediato a cirugía en un intento por manejar de forma temprana con cáncer de ovario.

Siguiendo esta regla muchas mujeres con lesiones benignas son llevadas a procedimientos quirúrgicos innecesarios debido a datos de enfermedad benigna limitable y no quirúrgica. (16)

La evaluación subjetiva de los hallazgos ecográficos por un operador con experiencia es de gran precisión para la predicción de malignidad, y un correcto diagnóstico de tumores benignos, por ejemplo endometriomas o quistes dermoides. Aunque la ecografía es un excelente método de imagen para la clasificación de masas anexiales, el Ca -125 se mide a menudo como prueba de segunda fase para estimar la probabilidad de malignidad en las lesiones anexiales detectadas por ultrasonido (15-16)

El Ca- 125 puede ser utilizado solo o incorporado en el índice de malignidad (RMI), el cual se calcula como el producto del suero Ca- 125 (U/mL), el resultado del análisis del ultrasonido (expresada como puntuación de 0,1 o 3 ) y el estado de la menopausia ( 1 si es premenopausica y 3 si la paciente está en la menopausia); un IRM > 200 indica frecuentemente malignidad (17-18)

La masa anexial representa un reto diagnóstico y terapéutico. El diagnóstico preciso es mediante biopsia. Muchas pacientes son intervenidas en forma innecesaria; sin embargo, el no hacerlo deja al clínico frente a la disyuntiva de dejar en observación un cáncer. Se han tratado de identificar factores pronósticos que auxilian las decisiones sobre la masa anexial. (16)

El diagnóstico y manejo de las masas anexiales representa uno de los mayores problemas en nuestra especialidad, no solo porque en esta zona coexiste una serie de órganos y se observan anomalías que van desde variaciones de fenómenos fisiológicos, anomalías de menor trascendencia, pasando por patología benigna hasta patología de mal pronóstico como el cáncer de ovario, que en la actualidad representa la causa de muerte por cáncer en mujeres en estados unidos y primera causa de muerte por cáncer ginecológico en el mundo occidental (19).

Los tumores ováricos se denominan el tipo de células de las que se originó el tumor, y se el tumor es benigno o canceroso. Existen tres tipos principales de tumores ováricos: tumores de células germinales que se originan a partir de los óvulos; tumores estromales que se originan en las células del tejido conectivo que sostiene el ovario y tumores epiteliales que se originan de las células que cubre la superficie externa del ovario o del aparato folicular. (6).(7)

### **CLASIFICACION DE LOS TUMORES DE OVARIO.**

Actualmente se ha unificado el sistema de neoplasias ováricas por la Organización Mundial de la Salud, la International Federation of Gynecologist and Obstetricians y la International Society of Gynecologist Pathologists. En todos los sistemas los tumores se subdividen por el tejido de origen es decir:

1. Tumores estromales epiteliales (epitelio de superficie celómico y de la estroma ovárica adyacente): Seroso, mucinoso, endometrióide, de células claras, de Brenner, indiferenciado, mixtos (65%).
2. Tumores de células germinales. Constituidos por elementos extraembrionarios o presentar características de las tres capas embrionarias: Ectodermo, mesodermo, endodermo. (20-25%)
3. Tumores de la estroma gonadal. Contienen elementos que constituyen los ovarios o los testículos (6%)
4. Tumores de células lipídicas. (lipoides recuerdan glándulas suprarrenales).
5. Gonadoblastoma. (formado por células germinales que recuerdan un disgerminoma y células estromáticas gonadales similares al tumor de la granulosa o Sértoli).
6. Tumores de partes blandas (no específicos del ovario tales como lipomas).
7. Tumores inclasificables.
8. Tumores secundarios metastásicos.
9. Situaciones pseudotumorales (quistes funcionales o tumor no neoplásicas).

La terminología refleja las características histológicas predominantes. Los tumorales pueden ser serosos (análogos a la mucosa de la trompa de Falopio), mucinosos (análogos a la mucosa endocervical), endometrioides (análogos a la mucosa endometrial), de células claras (células claras contienen glucógeno y reproducen los cambios endometriales que ocurren en el embarazo) o de carácter indiferenciado.

### **FRECUENCIA RELATIVA A LAS NEOPLASIAS OVARICAS.**

<b>TIPO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
EPITELIO CELOMICO	50-70%
CELULAS GERMINALES	15-20%
ESTROMA GONADAL	5-10%
MESENQUIMA INESPECIFICO	5-10%
TUMOR METASTASICO	5-10%

### **QUISTES FUNCIONALES.**

Durante los años reproductivos, la mayoría de masas anexiales son quistes funcionales, dependientes del proceso de la ovulación y se cree que su crecimiento depende del proceso de la ovulación y se cree que su crecimiento depende de las gonadotrofinas; entre estos tenemos quistes simple o folicular, quiste del cuerpo lúteo, quistes luteinicos de la teca.

El quiste funcional más frecuente es el folicular, rara vez mayor de 8 cm de diámetro. El 95% de los quistes ováricos con diámetro inferior a 5 cm no son neoplasicos. Los quistes del cuerpo lúteo, foliculares y luteinicos de la teca son quistes funcionales benignos y representan una respuesta fisiológica exagerada del ovario.

Estos quistes se deben vigilar un periodo de 4- 6 semanas, si persisten durante este tiempo se debe extirpar para descartar una neoplasia.

### **ENDOMETRIOMAS..**

Poseen generalmente una pared regular pero ligeramente gruesa, con contenido hipocogénico y ecos internos difusos, aunque la sangre fresca puede a parecer altamente ecogénica. La endometriosis es frecuente en mujeres de 35 a 45 años, sobre todo blancas y nulíparas.

## **QUISTE PARAOVARICO.**

Una masa quística en la región anexial puede no ser de origen ovárico ni tubarico, sino estar causada por restos de estructuras embrionarias. Los quistes paraovaricos se presentan como restos distales del sistema de los conductos de Wolf, situados típicamente entre la trompa y el ovario, cuando son grandes se encuentran mucha veces con la trompa de Falopio extendida sobre el extremo del quiste. Estos quistes paraovaricos son uniloculares con gran frecuencia y están llenos de liquido amarillo, transparente.

## **NEOPLASIA BENIGNA DEL OVARIO..**

Los tumores benignos suelen ser de pared lisa, quísticos, móviles, unilaterales y menores de 8 cm los más frecuentes son:

## **TERATOMA QUISTICO BENIGNO, MADURO O DERMOIDE.**

Constituyen el 95% de todos los teratomas es el tumor ovárico de células germinales más frecuentes que se origina a partir de cualquier tejido embrionario (Ectodermo, mesodermo o endodermo) los elementos más comunes son los derivados ectodérmicos tales como piel, folículos pilosos y glándulas sebáceas o sudoríparas. Representa alrededor del 15% de todos los tumores ováricos.

Pueden ser benignos (maduro) o maligno (inmaduro). Los dermoides son las neoplasias ováricas benigna más frecuente en niñas y adolescente, constituyen más de la mitad de las neoplasias ováricas en mujeres menores de 20 años de edad. Son los tumores ováricos más comunes en la mujer en la segunda y tercera décadas de la vida, el 80% se encuentra en mujeres de 40 años.

El 80% tienen un tamaño menor a 10 cm de diámetro y son bilaterales en el 15 a 25% y en el 30% esta calcificado. La transformación maligna se produce pasados a los 40 años de edad, constituyendo el teratoma inmaduro o maligno. El riesgo de torsión es del 15%. Más frecuente durante el embarazo y puerperio representa el 22 al 40% de los tumores ováricos durante el embarazo.

Los teratomas quísticos benignos contienen dientes que se observan en la radiografía simple de abdomen. Ecográficamente se presenta como una masa quística que contienen focos o material eco génico en cualquier distribución o con un área altamente eco génica que sugiere hueso o dientes.

## **ESTROMA OVARICO.**

Representa el desarrollo unilateral del teratoma benigno formado de forma total o predominante por parénquima tiroideo. Lesión poco frecuente que no debe ser confundida con teratoma benigno que contienen pequeños focos de tejido tiroideo.

Entre el 25 al 35% de las pacientes con tumores estromáticos tendrán hipertiroidismo clínico, puede excepcionalmente experimentar transformación maligna.

## **CISTOADENOMA SEROSO.**

Es la neoplasia quística benigna del ovario más frecuente, seguida del quiste dermoide y el cistoadenoma mucinoso sobre todo en mujeres en edad reproductiva. El tamaño suele variar entre 5 y 20 cm, tiene pared fina, son ovoides y multiloculares. A simple vista, las características típicas del tumor son las prolongaciones papilares de su superficie que, a veces, son tan numerosas que este adquiere aspecto de coliflor.

Aunque la mayor parte de la pared del quiste puede ser lisa, puede contener también un gran número de estas papilas. Puede ser bilateral en el 10% de las pacientes. Contienen los cuerpos de Psamoma que puede ser visible.

## **CISTOADENOMA MUCINOSO.**

Son de mayor tamaño que los serosos, son unilaterales en contraste con los serosos. A simple vista, son masas redondeadas u ovoides, con cápsula lisa, que generalmente son translúcidas y de color gris azulado. El interior está dividido por una serie de tabiques en lóculos que, por lo general, contienen un líquido transparente viscoso. Raramente se ven papilas.

## **FIBROMA.**

Tumor ovárico sólido benigno más frecuente. Están compuesto por células de la estroma (fibroblasto) y, en algunos casos, se asocia con ascitis benigna e hidrotórax derecho (síndrome de Meigs), más frecuente en tumores mayores a 6 cm. Estos tumores representan aproximadamente el 5% de las neoplasias ováricas benignas y el 20% de todos los tumores sólidos del ovario. Son de crecimiento lento, el tamaño promedio es de 6 cm de diámetro, el 90% de los fibromas son unilaterales, la edad de promedio es de 48 años es decir más frecuente en mujeres posmenopáusicas.

## **CISTOADENOFIBROMA Y ADENOFIBROMA..**

Tumores ováricos benignos y de consistencia firme son variaciones de los cistoadenomas serosos. Se diferencia de los cistoadenomas serosos benignos en que se presentan un predominio de tejido conjuntivo. Pueden tener tamaño de 1-15 cm, son bilaterales en el 20 al 25% son más frecuentes en mujeres posmenopáusicas.

## **TUMOR DE BRENNER.**

Son raros tumores ováricos fibroepiteliales, sólidos, lisos y de pequeño tamaño; por lo general asintomáticos. Generalmente se descubren en el 90% de casos en forma casual durante una intervención ginecológica representa el 2% de los tumores ováricos. Es más frecuente en mujeres entre 40 y 60 años, la mayoría es menor a 5 cm y es unilateral en el 85% a 95% de los casos, a simple vista es similar al fibroma.

## **NEOPLASIAS MALIGNAS DEL OVARIO.**

El cáncer de ovario constituyen el 5% de todos los cánceres femeninos, aproximadamente el 23% de los cánceres ginecológicos son de origen ovárico, pero el 47% de todas las muertes por cáncer del aparato genital femenino se produce en mujeres que padecen un cáncer ginecológico de origen ovárico.

Esto significa que en los Estados Unidos el cáncer de ovario es el segundo proceso maligno más común del tracto genital femenino después del cáncer de mama. La edad promedio es 61 años, el riesgo de malignidad en las mujeres de 20 a 45 años es del 7% después de los 50 años es de 35 casos por 100 000, con una máxima frecuencia en el grupo etario de 75 a 79 años con 54 casos por 100 000.

El tipo histológico del tumor varia con la edad; los tumores malignos de células germinales se ven con mucha frecuencia en mujeres de menos de 20 años, mientras con los cánceres epiteliales del ovario aparecen principalmente en mujeres de de mas de 50 años.

Las evidencias relacionadas con los efectos protectores de la paridad y de los anticonceptivos orales avalan la hipótesis de Fathalla de la ovulación incesante, que mas tarde fue ampliada por Casagrande. Esta hipótesis sostiene que el proceso involuntario en la reparación del epitelio superficial del ovario traumatizado por la ovulación de alguna forma se torna aberrante y conduce a la neoplasia.

Por lo tanto cuando mayor sea el número total de ciclos ovulatorios en la vida de una mujer mayor será el riesgo de desarrollar un cáncer epitelial de ovario.

Los posibles factores que aumentan o disminuyen el riesgo de carcinoma epitelial ovárico son: edad avanzada, dieta con alto contenido de grasa saturada animal, antecedente familiar, país industrializado, infertilidad, ovulación, clomifeno, talco. Protegen; lactancia, anticonceptivos orales, gestación, ligadura tubarica e histerectomía con preservación ovárica, dieta vegetariana.

Actualmente la clasificación más popular y practica se basa en la histología del ovario, así tenemos las neoplasias derivadas del epitelio celomico, células germinales, estroma gonadal especializado, mesenquima inespecífico y neoplasias que dan metástasis en el ovario.

## **CANCER EPITELIAL DEL OVARIO.**

Los tumores epiteliales en Estado Unidos representan los dos tercios de las neoplasias ováricas y el 85 al 90% de los tumores malignos del ovario, sus proporciones son las siguientes.

- Cistoadenocarcinoma seroso 42%.
- Cistoadenocarcinoma mucinoso 12%.
- Carcinoma endometriode 15%.
- Carcinoma indiferenciado 17%.
- Carcinoma mesonefroide o células claras 6%.
- Tumor de Brenner raro.

## **TUMORES DE CELULAS GERMINALES.**

Las neoplasias de células germinales son segundas en frecuencia solo después de los tumores epiteliales del ovario y constituyen el 15 al 20% de todas las neoplasias primarias del ovario.

Son tumores que nacen de las células germinales primitivas de la gónada embrionaria. Casi todos los tumores de células germinales benignos tales como el teratoma maduro y gonadoblastoma tienen el potencial de degenerar en variantes malignas.

En mujeres menores de 30 años, la neoplasia ovárica más frecuente son los tumores de células germinales (teratoma) y en las mujeres menores de 21 años el un tercio de estos tumores son malignos. Dentro de este grupo encontramos al disgerminoma, tumor del. Seno endodérmico, carcinoma embrionario, poliembrioma, coriocarcinoma, teratomas dentro de los cuales tenemos el maduro (benigno), inmaduro (maligno), estruma ovárico y carcinoide.

El disgerminoma es el tumor ovárico sólido maligno más común en mujeres jóvenes, representa el 1<sup>a</sup> 2 % de las neoplasias ováricas primarias y el 3 al 5% de los procesos malignos ováricos.

El disgerminoma es el único tumor de células germinales en el cual el ovario opuesto puede estar afectado por el procedo tumoral alrededor del 10 al 15%.

## **TUMORES DERIVADOS DEL ESTROMA GONADAL..**

Los tumores del estroma de los cordones sexuales, que nacen del estroma gonadal especializado. Constituyen el 5% o menos de todas las neoplasias ováricas, su edad promedio son mujeres mayores de 50 años. Se los denomina tumores funcionantes puesto que el 15 al 30% producen estrógenos, progesterona, testosterona.

No obstante, casi todos estos son hormonalmente inertes y o se puede confiar en la producción hormonal para clasificarlos ni para utilizar los niveles hormonales como marcadores tumorales.

El estroma gonadal primario posee bipotencial sexual y por consiguiente los tumores que se desarrollan a partir del estroma gonadal pueden tener un tipo de células de dirección masculina esto es células de Sertoli o Leydig (andoblastoma y arrenoblastoma) o un tipo de células de dirección femenina células de la granulosa o de la teca (tecomas). El gonadoblastoma es un tumor combinado de células de la granulosa y células de Leydig.

### **TUMORES DERIVADOS DEL MESENQUIMA INESPECIFICO.**

En los ovarios pueden aparecer tanto tumores benignos como malignos, entre ellos fibromas, hemangiomas, leiomiomas, sarcomas de tejidos blandos, linfomas. Los tumores más comunes e importantes son el fibroma y el linfoma. El sarcoma mesodérmico mixto del ovario (análogo semejante en el útero) neoplasia muy rara, pero con un desenlace de la vida invariablemente mortal, más frecuente en la sexta décadas de la vida.

### **TUMORES METASTASICOS DEL OVARIO.**

El ovario es una localización frecuente de metástasis de determinados carcinomas primarios. Alrededor del 10% de los tumores ováricos no son de origen primario.

Las metástasis más frecuentes son las de un carcinoma originado en el endometrio, Los tumores metastásicos son del ovario son de origen ginecológico el carcinoma de endometrio y trompa de Falopio, el cáncer de mama y tumores del tracto gastrointestinal típico en células en anillo o tumor de Krukenberg. El Carcinoma endometroide ovárico se asocia al cáncer de endometrio en un tercio de casos.

---

**TABLA VI CLASIFICACIÓN DE LA «FIGO» PARA CÁNCER DE OVARIO**

---

*Estadio I: Tumor limitado a los ovarios*

- Limitado a un ovario. Cápsula íntegra. No ascitis.
- Afecta ambos ovarios. Cápsula íntegra. No ascitis.
- Uni o bilateral. Afectación capsular y/o ascitis +.

*Estadio II: Extensión a la pelvis*

- Afectación de útero y/o trompas.
- Extensión a otros tejidos de la pelvis.
- IIa o IIb con afectación capsular y/o ascitis +.

*Estadio III: Implantes fuera de pelvis y/o ganglios retroperitoneales y/o metástasis superficiales en el hígado*

- Tumor limitado a pelvis y ganglios negativos. Implantes microscópicos en peritoneo abdominal.
- Tumor limitado a pelvis y ganglios negativos. Implantes en peritoneo abdominal inferiores a 2 cm.
- Implantes en abdomen de más de 2 cm y/o ganglios retroperitoneales o inguinales positivos.

*Estadio IV: Metástasis a distancia*

- Metástasis hepáticas intraparenquimatosas. Derrame pleural positivo.
-

### **OBJETIVO GENERAL.**

Estudiar las características clínicas, ultrasonográficas e histopatológicas de las masas anexiales y su relación con el marcador tumoral sérico Ca- 125.

### **OBJETIVO ESPECIFICO.**

- Describir las características clínicas de las masas anexiales.
- Describir las características ultrasonográficas de las masas anexiales.
- Identificar la edad de presentación más frecuente de los tumores ováricos.
- Identificar el tipo de histológico de tumor mas frecuente de las masas anexiales.

## **JUSTIFICACION.**

Las masas anexiales es un problema común en la práctica de un ginecólogo, es una patología que se puede presentar en todas las etapas de la vida de una mujer, teniendo en cada etapa de la mujer un origen histológico diferente, lo cual dificulta su estudio así como poder realizar un diagnostico pronostico de benignidad o malignidad y así poder establecer el tipo de tratamiento como del tipo de cirugía que amerita cada paciente.

Actualmente no contamos en el hospital con datos suficientes para determinar cuáles son las masas anexiales que afecta a la población en estudio, no se cuenta con un protocolo de estudio establecido para las masas anexiales en las diferentes etapas de la vida.

Se pretende determinar la frecuencia de las masas anexiales en los diferentes periodos de la vida de la mujer, conocer también el tipo de tumor que más frecuentemente se presenta en las diferentes etapas de la vida de la mujer que acude a este Hospital.

## **MATERIAL Y METODOS**

El estudio se realizo con la revisión de los expedientes con diagnostico de masas anexiales de la consulta de Ginecología y Obstetricia del Hospital General “Dr. Miguel Silva” de la SSA, en la ciudad de Morelia, Michoacán.

Se revisaron los expedientes que cubrieron los criterios de inclusión del estudio. Se incluyeron 43 pacientes del femenino, se evaluó su estado general de salud, edad, medio rural o urbano, estado socioeconómico, menarca, ritmo menstrual, número de gestaciones, menopausia fisiológica o quirúrgica, síntomas que presentaron como síntomas digestivos, síntomas urinarios, o la presencia de masa abdominal. Por ultrasonido se clasificaron las masas anexiales por su ecogenicidad si fueron quísticas, solidas o mixtas, así como su tamaño, los límites de la lesión, o la presencia de vegetaciones dentro de la lesión y la presencia de líquido libre en cavidad abdominal, también se evaluó como parte de este estudio el comportamiento del Ca- 125.

### **DISEÑO DEL ESTUDIO:**

Fue un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal.

### **CRITERIOS DE INCLUSION.**

- Pacientes con diagnostico de masa anexial.
- Edades comprendidas de 15 a 65 años de edad.
- Expedientes que cuenten con estudio de ultrasonido y Ca- 125..
- Resultado histopatológico de este hospital.

## **CRITERIOS DE NO INCLUSION.**

- Diagnostico de embarazo ectópico.
- Procesos inflamatorios e infecciosos agudos.
- Pacientes con expediente incompleto

### **Procedimiento:**

Se procedió a revisar todos los expedientes de las pacientes con diagnostico de masas anexiales del 1 de enero del 2010 al 30 de junio del 2011.

Al obtener los números de registro se solicitaron los informes médicos correspondientes, por medio de los cuales se llenaron las boletas de recolección de datos.

Se aplicaron métodos de estadística descriptiva para el análisis de los datos

## **VARIABLES DE ESTUDIO.**

Edad.

Dolor abdominal.

Masa abdominal.

Síntomas urinarios

Síntomas digestivos.

Ecogenicidad de la masa anexial.

Límites de la masa anexial por ultrasonido.

Masa unilobuladada o bilobulada.

Volumen tumoral.

Masa anexial unilateral o bilateral.

Presencia de líquido libre en cavidad abdominal por ultrasonido.

Ca- 125 sérico.

## **DEFINICION DE CRITERIOS Y VARIABLES.**

### **EDAD**

Es el termino que se utiliza para hacer mención al tiempo que ha vivido un ser vivo. La cual se mide en años.

### **DOLOR ABDOMINAL.**

Es el dolor o malestar que se produce en el abdomen, el abdomen es la parte del torso entre el pecho y la pelvis, el dolor puede ser leve o grave, puede ser de corta duración (agudo) o más semanas o meses (crónico).

### **MASA ABDOMINAL.**

Es la presencia de una tumoración o hinchazón en una parte específica del abdomen, la cual se detecta en un examen físico de rutina, la mayor parte de las masas se desarrollan lentamente y es posible que no se sienta

### **SINTOMAS URINARIOS.**

Serie de síntomas subjetivos referidos por la paciente como tenesmo vesical.

### **SINTOMAS DIGESTIVOS.**

Serie de síntomas subjetivos, caracterizados por sensación de plenitud, distensión abdominal o estreñimiento.

### **ECOGENICIDAD POR ULTRASONIDO.**

Llamamos ecogenidad a la capacidad de los tejidos para reflejar el ultrasonido. Está en relación con la densidad y el contenido en agua o líquidos en general de los tejidos, pudiendo ser imágenes sólidas por acentuación más o menos fuertes del haz en ausencia de refuerzo posterior, la cual puede ser de forma redondeada, ovalada, de contornos regulares o irregulares

ANECOGENICO: Indica sin ecos en su interior, como los líquidos.

ECOGENICO: Indica estructura con ecos, como partes sólidas.

ISOECOGENICO: Indica "de la misma ecogenidad que otro órgano.

HIPOECOGENICO: Indica órganos de menor ecogenidad a otras, como el aire.

**HIPERECOGENICO:** Indica estructuras con mucha ecogenicidad, como huesos, cálculos y metales.

Tipos de lesiones ultrasonograficas.

Imagen quística: Es anecoica, de bordes bien definidos y de pared fina y refuerzo acústico posterior, como quistes, vejiga llena, vesículas, folículos ováricos.

Imagen Solida: Es Hiperecogenica o ecogénica, con ecos uniformes (homogénea) o con ecos de distintas intensidades (heterogénea).

Lesión compleja o mixta: Es una imagen con componente de solido y quístico.

### **Ca- 125**

Un marcador tumoral es aquella sustancia de carácter bioquímico que se asocia a la presencia del tumor y que puede identificarse y ser cuantificada en los diferentes fluidos biológicos.

Se trata de una glicoproteína de alto peso molecular que se expresa en los tumores epiteliales de ovario, sobre todo los de tipo serosos. También lo expresan otros tejidos de origen mülleriano el cual se puede medir en sangre.

### **ANALISIS ESTADISTICO:**

Se realizo estadística descriptiva, con medidas de tendencia central y de dispersión, reportándose promedio, desviaciones estándar y porcentajes.

### **CONSIDERACIONES ETICAS:**

Este estudio se apegó a los principios emanados de la 18ª Asamblea Médica de Helsinki, Finlandia en 1964 y de las modificaciones hechas por la propia asamblea en Tokio, Japón en 1975 en donde se contempla la investigación médica. De acuerdo al Art. 17 del Reglamento de la Ley General de Salud, ésta investigación es sin riesgo.

Acorde con la Ley General de Salud de México. Se presentó ante el Comité Local de Investigación del Hospital para su autorización correspondiente.

### **RECURSOS:**

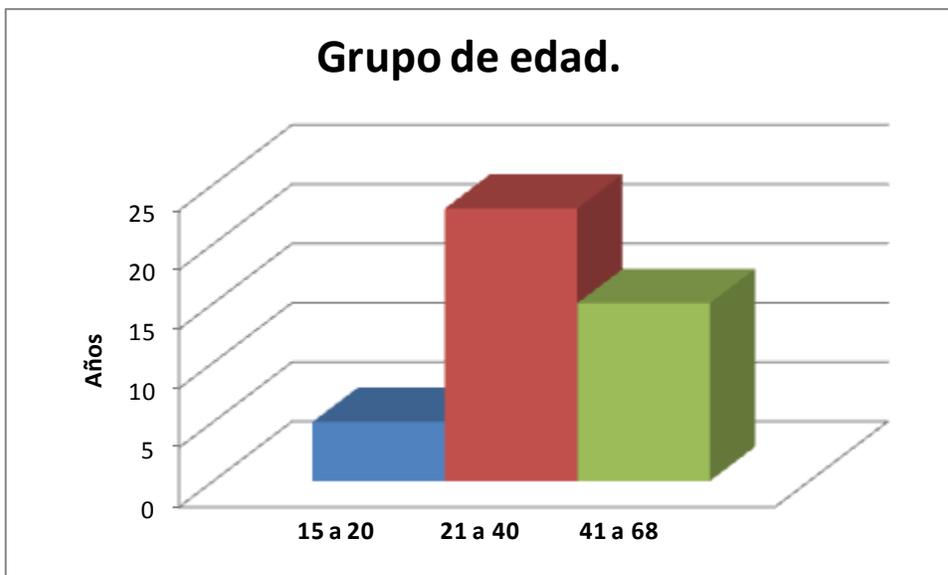
**HUMANOS:** Expedientes, investigador, asesor.

**ECONOMICOS:** Los gastos y reactivos necesarios serán cubiertos por el investigador.

**MATERIALES:** Hojas, lápices, computadora, calculadora.

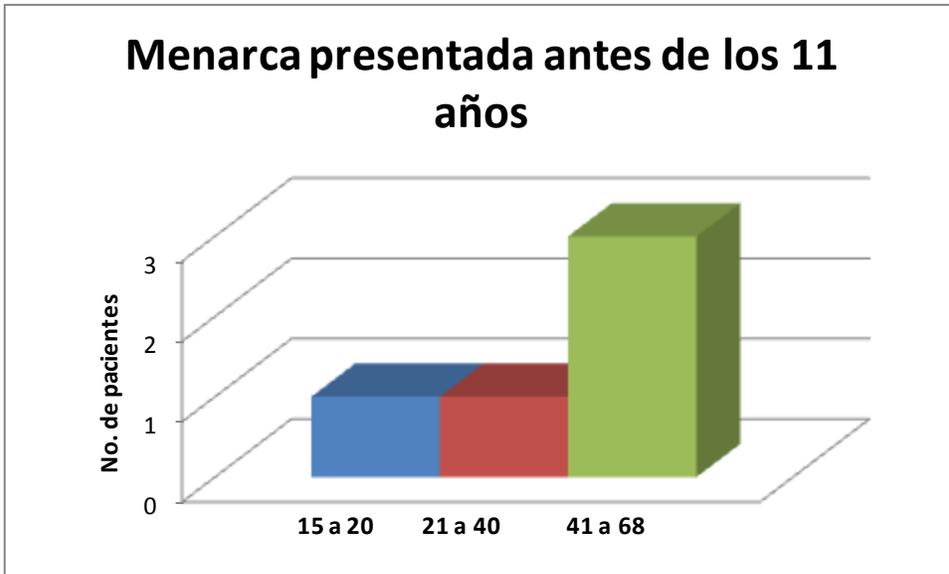
## RESULTADOS

Se estudiaron un total de 43 pacientes con edad promedio de  $36.7 \pm 12.3$  con un rango de 15 a 68 años de edad, los cuales se dividieron en 3 grupos de acuerdo a la edad. El grupo 1 integrado por la pacientes con edades entre 15 a 20 años, grupo 2 por la pacientes con las edades entre 21 a 40 años y el grupo 3 por las pacientes con edades entre 41 a 68 años.

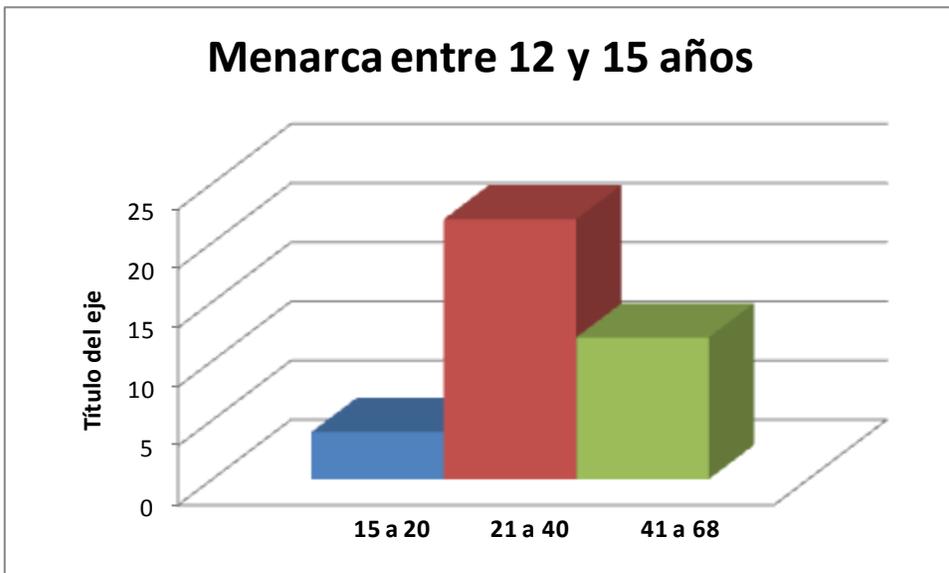


Grafica 1. Muestra las pacientes por grupo de edad.

Las pacientes en estudio presentaron su menarca a la edad promedio de  $12.63 \pm 1.48$ , con un rango de los 11 a 15 años, como se detalla la información en la Grafica 2 y 3.

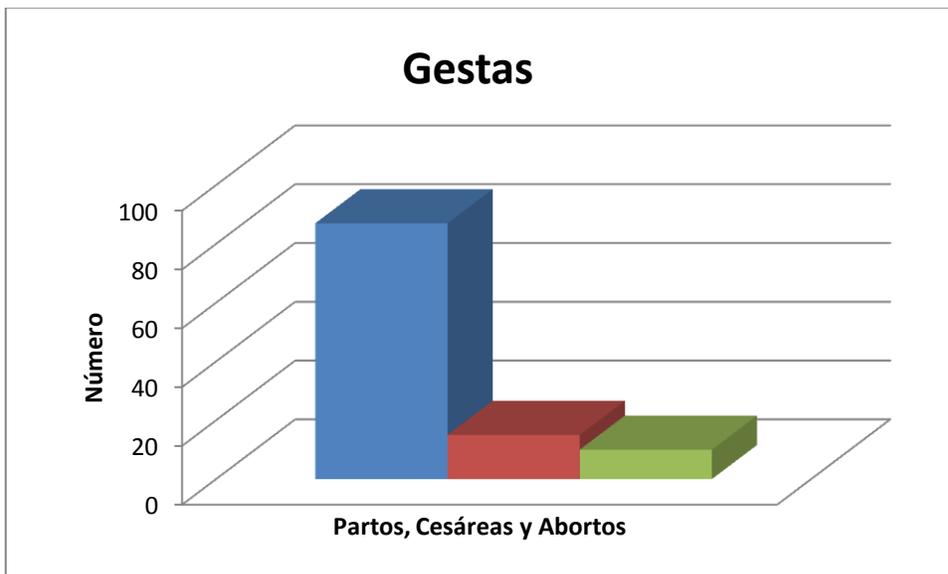


Grafica 2. Muestra la edad de presentación de la menarca a los 11 años por grupo de edad.



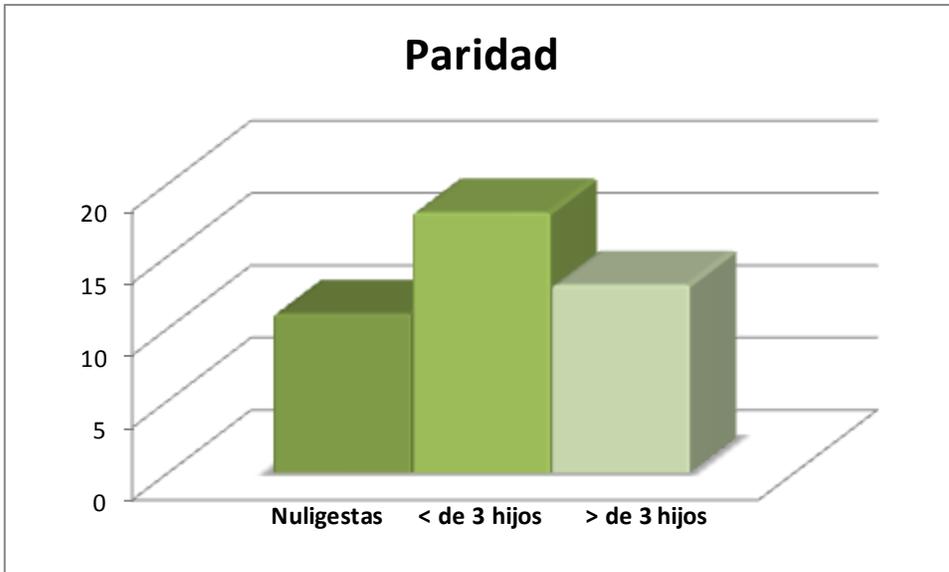
Grafica 3. Muestra la edad de presentación de la menarca entre los 12 y 15 años por grupo de edad.

Presentaron un total de 113 gestas con un promedio de gestación de  $2.63 \pm 16.65$  hijos con rango que va de 0 a 10 hijos, con un total de 87 partos con un promedio de  $2.12 \pm 13.18$ , un total de 15 cesáreas con un promedio  $0.38 \pm 2.37$ , un total de abortos de 10 con promedio de  $0.25 \pm 1.61$



Grafica 4: Muestra el numero de gestación de las pacientes y su forma de resolución del evento obstétrico.

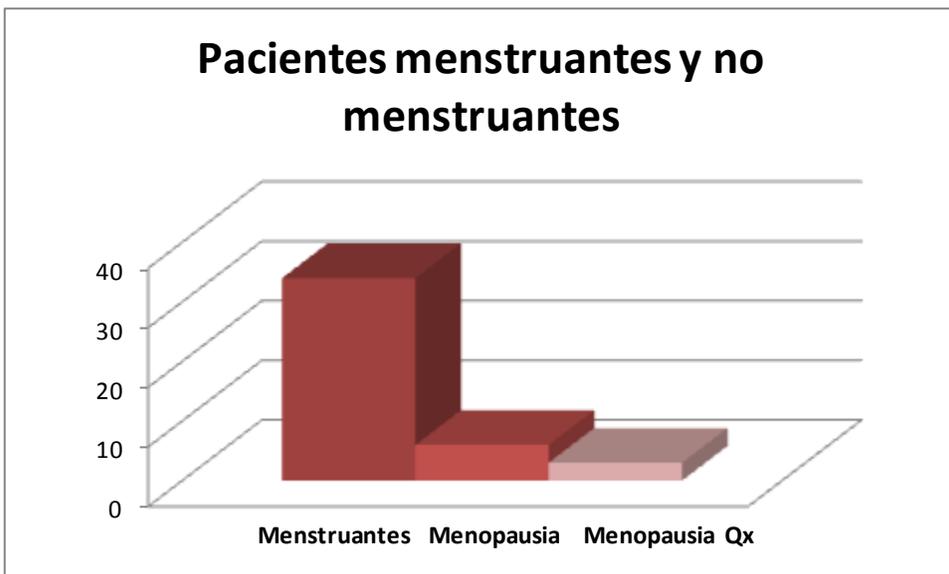
La paridad de las pacientes fue un total de 11 nuligestas, 18 pacientes con menos de 3 hijos y 13 con más de 3 hijos .



Grafica 5: Muestra la cantidad promedio de hijos.

Se encontró que un total de 34 pacientes presentaba su menstruación de forma espontanea y 9 estaban en menopausia.

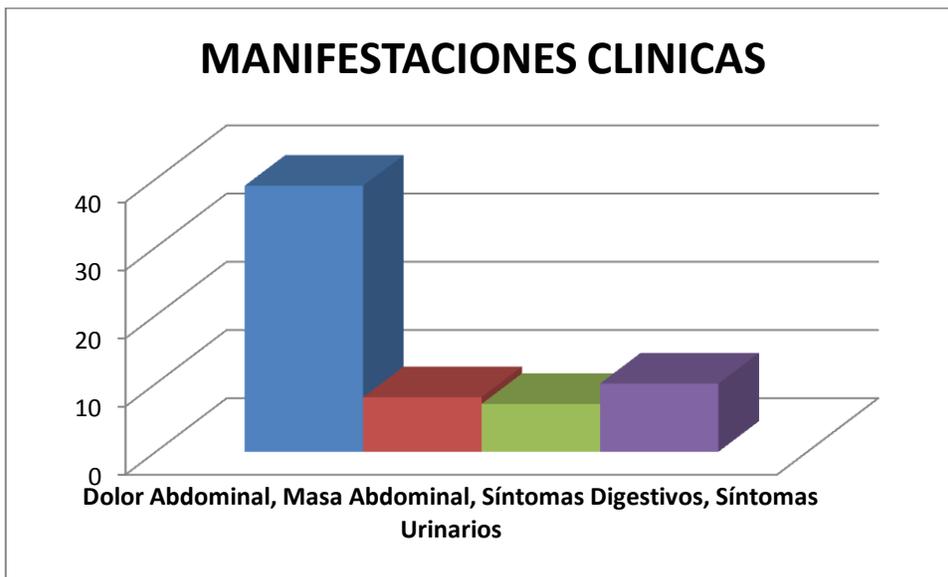
El promedio de edad de la presentación de la menopausia espontanea o fisiológica fue 49.17 y solamente 3 pacientes presentaron menopausia quirúrgica.



Grafica 6: Muestra las pacientes con presencia de menstruación y menopausia.

Se observo que solo 6 pacientes de nuestro estudio utilizaron método anticonceptivo lo que refleja la alta paridad de algunas de las pacientes.

Se analizaron las manifestaciones clínicas que presentaron y encontramos que 39 pacientes presentaron dolor abdominal con un promedio  $1 \pm 5.93$ , 8 pacientes presentaron presencia de masa abdominal con un promedio  $1 \pm 2.21$ , 7 pacientes presentaron síntomas digestivos con un promedio  $1 \pm 2$ , y 10 presentaron síntomas urinarios con un promedio  $1 \pm 2.60$ .

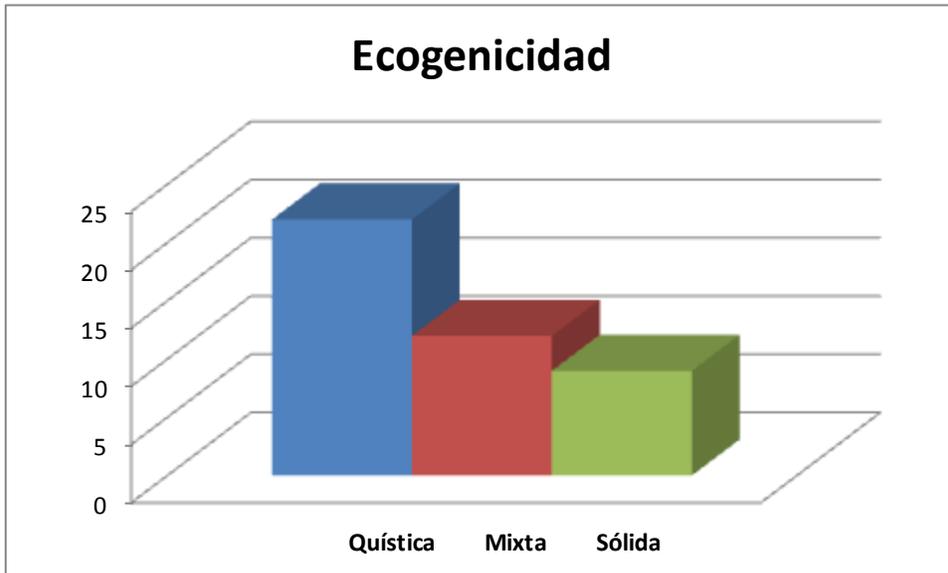


Grafica 7: Muestras las manifestaciones Clínicas.

Como se puede observar en la grafica 7 el dolor abdominal fue la manifestación clínica más común.

Se les realizo a 38 pacientes estudio de ultrasonido pélvico con un promedio de  $1 \pm 5.85$  y a 5 se les realizo estudio de ultrasonido endo vaginal con un promedio  $1 \pm 1.51$ .

De los 43 ultrasonidos realizados 22 presentaron imágenes de ecogenicidad quística, 12 características de ecogenicidad mixta y 9 imágenes de ecogenicidad sólida.



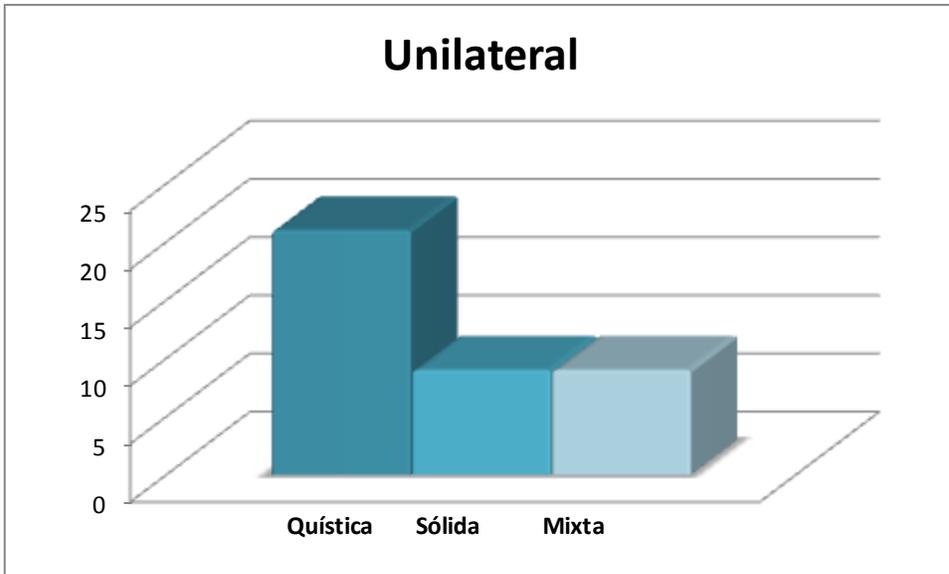
Grafica 8: Muestra la características de la ecogenicidad por ultrasonido.

Las características de las masas anexiales por ultrasonido encontramos que 14 presentaron septos con un promedio  $1\pm 3.25$ , 9 con presencia de ecos internos con un promedio  $1\pm 2.41$ , los límites de las masas por imagen ultrasonográficas encontramos que 38 presentaron límites regulares con un promedio  $1\pm 5.85$ , el 5 restante presentaron límites irregulares con un promedio  $1\pm 1.51$ , otros 3 presentaron paredes engrosadas con un promedio  $1\pm 0.89$ .

De las masas anexiales estudiadas 34 fueron unilobuladas con un promedio  $1\pm 5.5$  y 9 fueron multilobulada con un promedio  $1\pm 2.41$ .

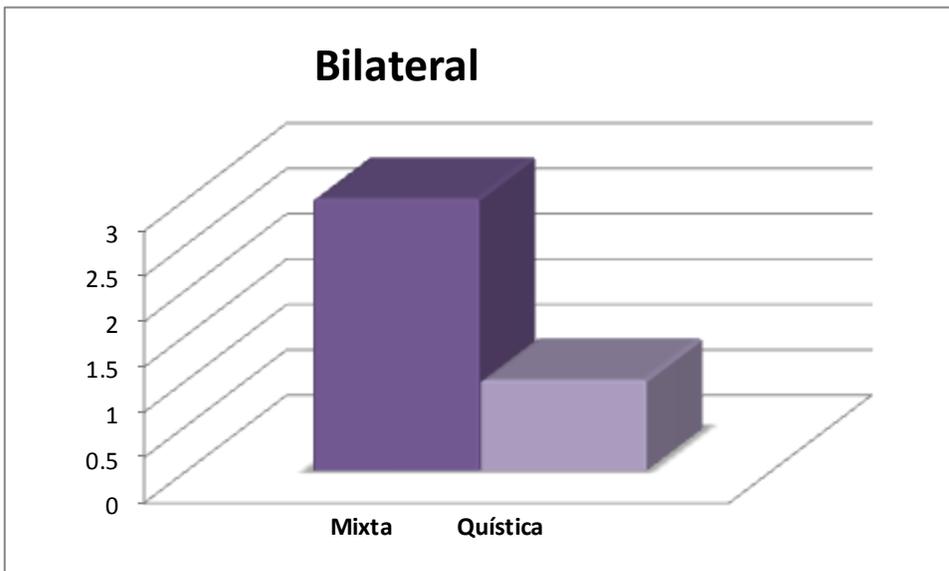
Encontramos que 39 masas anexiales fueron unilaterales con un promedio de  $1\pm 5.93$  y las otras 4 fueron bilaterales con un promedio de  $1\pm 1.22$ .

De las masas anexiales unilaterales se observó que 21 fueron de ecogenicidad quística, 9 de ecogenicidad solida y 9 de ecogenicidad mixta.



Grafica 9: Muestra la proporción de masas unilaterales según la ecogenicidad según por ultrasonido.

De las 4 masas anexiales que fueron bilaterales encontramos que 3 fueron de ecogenicidad mixta y solo una de ecogenicidad quística.

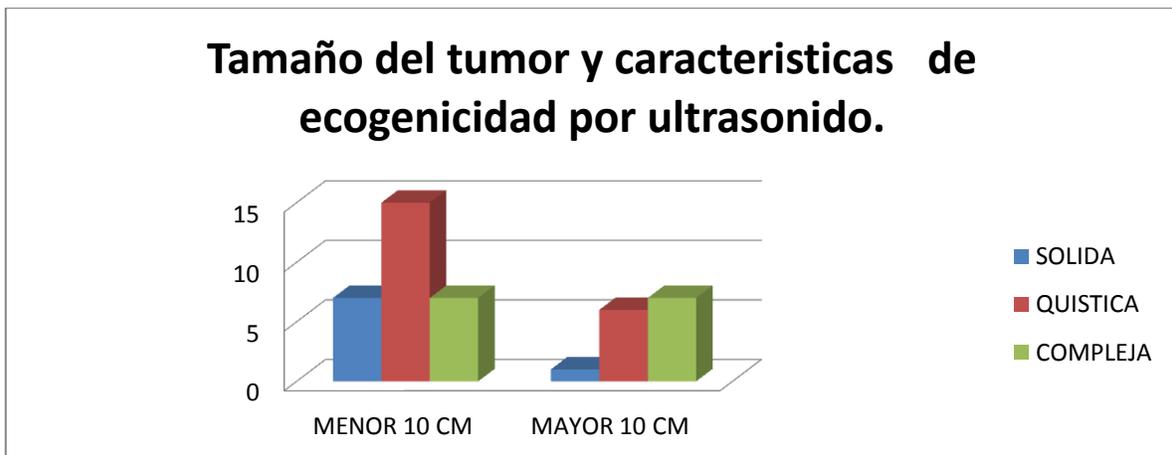


Grafica 10: Muestra la proporción de las masas bilaterales según la ecogenicidad por ultrasonido.

El tamaño tumoral obtuvimos que 29 masas anexiales fueron menor a 10 cm con un promedio  $1\pm 5.03$  y 14 mayores a 10 cm con un promedio de  $1\pm 3.25$ .

De las masas anexiales menores a 10 cm observamos que 15 fueron de ecogenicidad quística 7 fueron de ecogenicidad solida, y 7 de ecogenicidad mixta.

De las masas anexiales mayores a 10 cm encontramos que 7 masas anexiales fueron de ecogenicidad mixta, 6 de ecogenicidad quística y 1 de ecogenicidad solida como se muestra en la grafica 11.

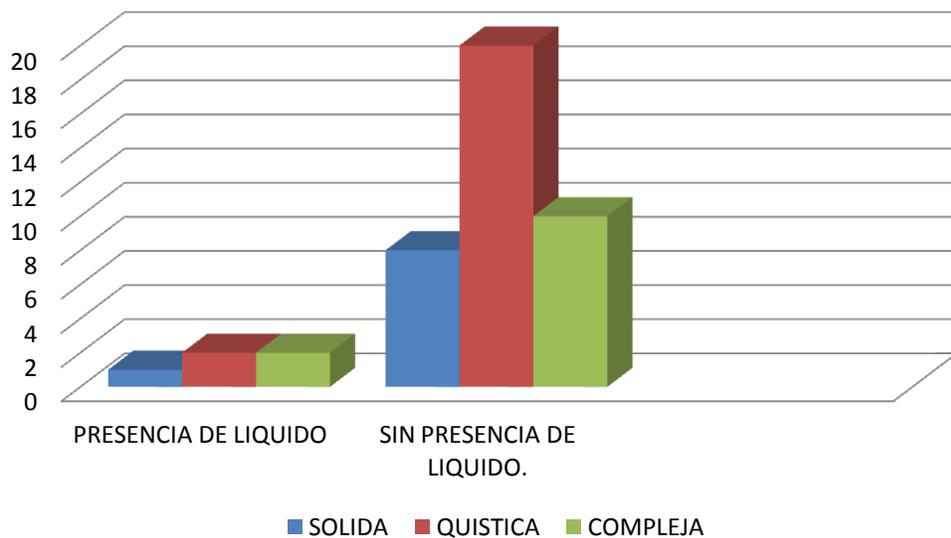


Grafica 11: Muestra el tamaño del tumor y las características ecogenicas por ultrasonido.

Solo 5 tuvieron presencia de líquido libre en cavidad abdominal con un promedio de  $1\pm 1.51$ , los otro 38 no presentaron líquido libre en cavidad abdominal con un promedio de  $1\pm 5.85$ .

De las 5 masas anexiales que presentaron liquido libre encontramos que 2 eran de ecogenicidad mixta, 2 de ecogenicidad solida y solo 1 de características quísticas.

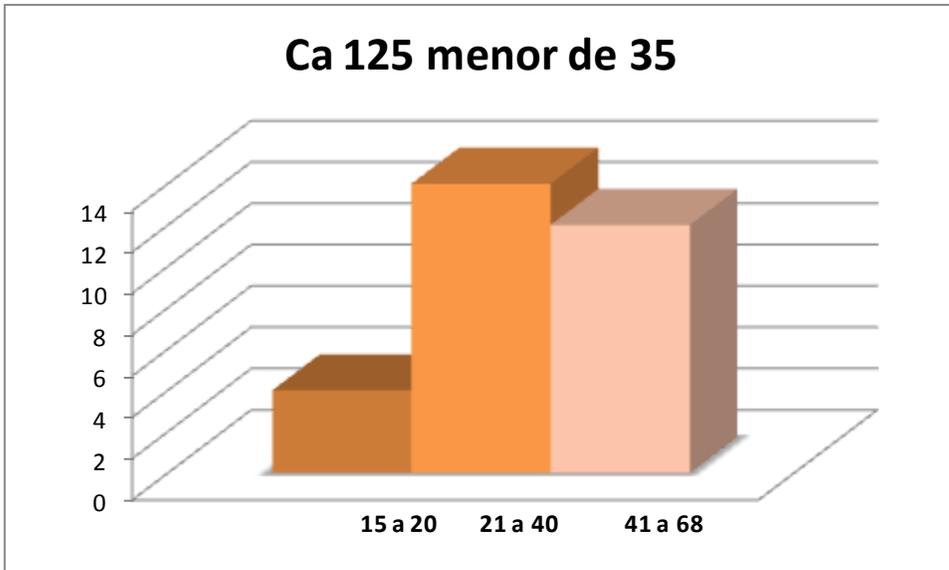
## Presencia de liquido en cavidad abdominal por ultrasonido y características de ecogenicidad por ultrasonido.



Grafica 12: Muestra las características de ecogenicidad de la masa anexial por ultrasonido con su relación de presencia de líquido en cavidad abdominal.

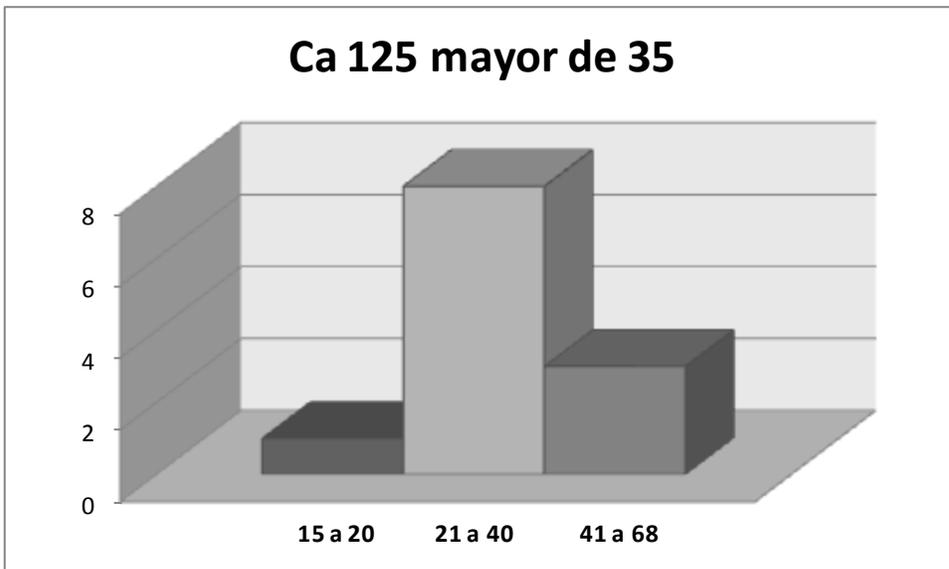
A todas las pacientes se les solicitó Ca-125 como marcador tumoral y encontramos que el valor promedio de este fue de 39.20 en nuestras pacientes sin importar el grupo de edad.

Se encontró que el Ca 125 con valor menor a 35 U/lit fue mayor en el grupo de 21 a 40 años, como se muestra en la grafica 13.



Grafica 13: Muestra el valor menor de 35 U/ml del Ca- 125 en relación a los grupos de edad.

El Ca 125 con valor mayor de 35 de igual manera fue mayor en el grupo de 21 a 40 años como se observa el grafica 14.



Grafica 14: Muestra el valor mayo a 35 U/ml de Ca- 125 por grupo de edad.

A todas las pacientes se les sacó el Índice de Riesgo de malignidad con un promedio  $69.06 \pm 456.51$ .

El procedimiento quirúrgico de elección fue la Laparotomía con un total de 33 procedimientos con un promedio de  $1 \pm 5.41$  y las 10 restantes se les realizó cirugía laparoscópica con un promedio  $1 \pm 2.60$

### RESULTADO HISTOPATOLOGICO POR GRUPO DE EDAD.

EDAD.	DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO	CANTIDAD DE PACIENTES.
15 A 20 años.	<b>Quiste Hemorrágico.</b>	<b>3</b>
	<b>Teratoma maduro.</b>	<b>2</b>

EDAD.	DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO	CANTIDAD DE PACIENTES.
21 A 40 años.	<b>Quiste hemorrágico.</b>	<b>2</b>
	<b>Teratoma maduro</b>	<b>5</b>
	<b>Endometrioma.</b>	<b>8</b>
	<b>Cistoadenoma.</b>	<b>2</b>
	<b>Hidatide de Morgagni.</b>	<b>2</b>
	<b>Quiste folicular.</b>	<b>1</b>
	<b>Linfoma.</b>	<b>1</b>
	<b>Otros.</b>	<b>3</b>

EDAD.	DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO	CANTIDAD DE PACIENTES
41 A 68 años.	<b>Quiste hemorrágico.</b>	<b>1</b>
	<b>Teratoma maduro.</b>	<b>1</b>
	<b>Endometrioma.</b>	<b>3</b>
	<b>Cistoadenoma.</b>	<b>7</b>
	<b>Hidatide de Morgagni.</b>	<b>1</b>
	<b>Otros.</b>	<b>1</b>

## **DISCUSIÓN.**

En el presente trabajo se muestra un panorama situacional de las pacientes revisadas en el Hospital General "Dr. Miguel Silva". En el servicio de Ginecología y obstetricia con diagnóstico de masa anexial.

Los tumores anexiales representan un padecimiento frecuente especialmente en mujeres en edad reproductiva como lo menciona García y cols.

Es indudable que la masa anexial en mujeres premenárgicas o posmenopáusicas promueva una exploración quirúrgica inmediata, ya que las posibilidades de malignidad están incrementadas en este grupo de edad.

Padecimientos como quistes mucinosos, cistoadenomas serosos, teratomas maduros y quistes endometriósicos son las principales causa de exploración quirúrgica de la pelvis.

La presencia de masas anexiales del tipo funcional predomina en el grupo de 15 a 20 años, en el grupo de 21 a 40 años encontramos que predominan los endometrioma y la patología de las células germinales. En el grupo de 41 a 68 años predomina la patología del epitelio celómico como es el cistoadenoma, lo cual concuerda con la literatura revisada como lo publicado por Luis Vela y cols, lo cual nos indica que la mayoría de las masas anexiales revisadas son de carácter benigno, por lo que el tratamiento es predominantemente quirúrgico.

La frecuencia relativa de neoplasias ováricas obtenidas en este estudio de epitelio celómico 46.5%, células germinales 18.6% y mesenquima ovárico 23.3%.

Varios reportes señalan que el 80 a 90% de neoplasias ováricas son benignas y que únicamente el 10 al 20% son malignas. En este estudio el porcentaje de neoplasias benignas fue del 97.6 % y malignas el 2.3% lo cual varía estadísticamente con lo reportado en la literatura..

Cabe señalar que numerosos reporte indican que en el grupo de 15 a 20 años las tumoraciones ováricas derivan de las células germinales tales como disgerminomas y teratomas, en este estudio encontramos mayor frecuencia de las lesiones del mesenquima ovárico seguido de los teratomas, lo cual no es significativo por el pequeño número de pacientes estudiadas

En el grupo de 21 a 40 años estudios señalan que predominan los tumores derivados del epitelio celómico de estos el cistoadenoma son los más importantes, seguido de los tumores derivados de las células germinales cuyo el teratoma benigno es el más frecuente. En el presente estudio encontramos que el endometrioma fue el tumor anexial predominante, seguido de los tumores de células germinales y por último por los cistoadenomas.

En el grupo de 41 a 68 años se reporta que el tumor células del epitelio celómico como los cistoadenomas es el tumor más frecuente lo cual concuerda con lo reportado en este estudio.

Las pacientes que fueron objeto de estudio presentaron diversas manifestaciones clínicas siendo el principal el dolor abdominal y presencia de masa abdominal, lo cual concuerda con el trabajo de Mabel I. Rivero y cols.

Prácticamente todas las mujeres fueron sometidas a un ultrasonido pélvico, que mostró ser un estudio altamente sensible y específico para las masas anexiales. La mayoría son quistes funcionales simples, el problema diagnóstico lo representan los teratomas maduros y los quistes endometriósicos que son los tumores más frecuentes en la vida reproductiva, los cuales se observan como masas anexiales mixtas en el ultrasonido y que eleva el marcador tumoral Ca 125. Otra situación que dificulta el diagnóstico de certeza sin intervenir quirúrgicamente a la paciente es que en la pelvis existen muchas estructuras que son susceptibles de procesos inflamatorios anexiales agudos y crónicos, como son las trompas de Falopio, quistes paratubarios, útero, apéndice cecal, ciego, tumores retroperitoneales.

En cuanto el marcador tumoral Ca 125, su baja especificidad para el diagnóstico de malignidad se relaciona a las múltiples causas de origen fisiológico o por patología benigna que puede elevarlo, aunque adquiere mayor importancia un reporte alterado cuando se trata de una mujer en la menopausia o posmenopausia cuya cifras sean por arriba de 65 U/ml, como lo reporta Aboites y cols. En estas pacientes el valor predictivo de malignidad es de hasta 75%.

Se ha observado que este marcador se encuentra elevado en 50 a 60% de los casos de cáncer de ovario en etapa temprana, patología benigna que eleva este marcador son los quistes endometriósicos como lo observamos en nuestro estudio.

## **CONCLUSIONES.**

1.- La masa anexial es un padecimiento frecuente especialmente en mujeres en edad reproductiva, la mayoría de las lesiones son de naturaleza benigna.

2.- Es indudable que la masa anexial en mujeres jóvenes y posmenopáusicas promueve una exploración quirúrgica inmediata, ya que las posibilidades de malignidad están incrementadas en estos grupos de edad.

3.- De las pacientes con diagnóstico de masa anexial, se encontró que en el grupo de 15 a 20 años predominó la masa anexial de tipo funcional, en el grupo de 21 a 40 años predominan los endometriomas y la patología de las células germinales. En el grupo de 41 a 68 años predomina la patología del epitelio celómico como es el cistoadenoma, lo cual nos indica que la mayoría de las masas anexiales revisadas son de carácter benigno, por lo que el tratamiento es predominantemente quirúrgico.

4.- Las manifestaciones clínicas más reportadas fueron: dolor abdominal en un 90%, presencia de masa abdominal en un 18.6%, y 16.2% presentaron síntomas digestivos como estreñimiento y 23.2 % presentaron síntomas urinarios.

5.- La edad en la cual las pacientes presentaron mayor cantidad de masas anexiales fue en el grupo de 21 a 40 años.

6.- La ecografía es una herramienta útil en el diagnóstico de tumores anexiales, con una sensibilidad aceptable. El método diagnóstico más utilizado para detectar los tumores anexiales fue el ultrasonido pélvico.

Existe una gran proporción de mujeres jóvenes que son sometidas a ultrasonido diagnóstico por problemas funcionales en quienes se descubrió una masa anexial asintomática, pero se desconoce su historia clínica. Estas lesiones tienden a confundir al clínico, especialmente cuando algunas pacientes elevan el Ca- 125, y coexisten con líquido libre en cavidad abdominal, o son mixtos o septados. Padecimientos como quistes mucinosos, cistoadenomas serosos, teratomas maduros y quistes endometriósicos son las principales causas de exploración de la pelvis

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1.- Luis Vela Fuertes, Andres Calle M y cols. Epidemiología y patología de los tumores Ovaricos. Hospital “ Carlos Andrade Marín “, años 1996-2000. CAMBIOS. Organo Oficial de Difusión H.C.A.M. Volumen II, Julio- Diciembre del 2003 PP. 240- 249.
- 2.- Edwar Patridge, MD, Aimme R. Krreimer y cols. Results From Rounds of Ovarian Cancer Screening in Raqndomized trial. Obstetrics and Gynecology. Vol. 113, No 4, April 2009. PP 775 – 782.
- 3.- Ralph J. Coates y cols. Letters to editor. Diagnosis Markers for Ovarian Cancer Scrennig: Not Ready for Routine Clinical Use. Clin Cancer Res 2008: 14 (22) November 15, 2008, PP. 7575-7576
- 4.- Douglas L. Brow, Md, Kika M. Dudiak y cols. Adnexal Masses: US characterization and Reporting. Radiology: volume 254: Number 2. February 2010.
- 5.- Fernando Amor L, Humberto Vaccaro y cols. Tumores anexiales: ¿ Que se espera de la ultrasonografia.Revista Chilena de Ultrasonografía Volumen 11 numero 1 2008; PP: 14-17.
- 6.- Gustavo Romero Gutierrez, Jaimen Naves Sanchez y cols. Factores de riesgo asociados con cáncer de Ovario. Ginecología y Obstetricia de Mexico 2005; 73:611- 617.
- 7.- Mabel Ramirez, Jorge Sandoval y cols. Masas anexiales. CAMBIOS, Organo de Difusión Científica H:C:A:M Volumen II Num 4 julio- diciembre 003 PP: 272- 282.
- 8.- Aboites Lucero J L. Torres Lobatón A.\*, y cols. Neoplasias malignas del ovario en masas anexiales sugestivas de malignidad (experiencia del servicio de Oncología hospital General del Mexico OD). Gamo Vol. 6 Núm 3, Mayo-junio 2007. PP. 65-70.
- 9.- Mabel. I. Rivero, Jorge Kumdycki, Guillermo Fava, Tumores anexiales. Aspectos epidemiológicos, clínicos y diagnosticos. Revista Médica del Noroestes umero 1 Abril 2002. PP: 1- 4.
- 10.- Francisco M García Rodríguez<sup>1</sup>, Nicolás Sánchez<sup>2</sup>, y cols. Manejo de la masa anexial. Gamo Vol 5 Núm 2. Marzo- abril 2006. PP.47-49.
- 11.- Ben Van Calster, Dirk Timmerman y cols. Discrimination Between Bening and Maligant Adnexal Masses by Specialist Ultrasound Examination Versus

serum Ca- 125. Journal of the National Cancer Institute Advance Acces published November 13 2007. Vol 99 pp 1706- 1714.

12. Ned Calonge y cols. Scrrening for Ovarian cancer: Recommendation Statement. Ann Farm Med 2004; 2: 260- 262.

13. Canadian Medical Association or its licensors.J. AUG 17, 2004;171 (4).

14. Richard G. Moore a,□ , Amy K. Brown y col.s. The use of multiple novel tumor biomarkers for the detection of ovarian carcinoma in patients with a pelvic mass. Gynecol Oncol (2007),

15. L. Valentin, D. Jurkovic, B. Van Calster y cols. Adding a single CA 125 measurement to ultrasound imaging performed by an experienced examiner does not improve preoperative discrimination between benign and malignant adnexal masses. Ultrasound Obstet Gynecol 2009; 34: 345–354 Published online 7 July 2009 in Wiley InterScience

16. Lisandro Antonio Guillen\* Germán Francisco Barcenás\*. MASAS ANEXIALES UN ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA CASUÍSTICA ENCONTRADA EN EL HOSPITAL ESCUELA JUNIO 1995 A JUNIO DE 1996. RevMedPostUNAH Vol. 3 No.3 Sept.-Dic, 1998.

17. Dirk Timmerman, professor in obstetrics and gynaecology ,1 Lieveke Ameye, postdoctoral researcher in biostatistics. Simple ultrasound rules to distinguish between benign and malignant adnexal masses before surgery: prospective validation by IOTA group. Cite this as: BMJ 2010;341.

18. VN Harry, GV Narayansingh, DE Parkin. The Risk of Malignancy Index for Ovarian Tumours in Northeast Scotland – a Population Based Study. SCOTTISH MEDICAL JOURNAL Volume 54 Issue 2 May 2009;21-23.

19. Fernando Amor L.1,2,3, Humberto Vaccaro C. ULTRASONIDO Y CÁNCER DE OVARIO.CARACTERIZACIÓN SUBJETIVA. REV CHILR OEVB SCTHEITL OGBINSETCEOTL G 2IN00E5C; O7L0 (52)0:0 352; 87-03(351)

ANEXOS:

**BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.**

**PROTOCOLO DE MASAS ANEXIALES.**

**NUMERO DE EXPEDIENTE** \_\_\_\_\_

**NOMBRE DE LA PACIENTE:** \_\_\_\_\_.

**EDAD:**\_\_\_\_\_. **MENARCA:**\_\_\_\_\_ **EDAD DE LA MENOPAUSIA:**\_\_\_\_\_.**PARIDAD:**\_\_\_\_\_.

**USO DE HORMONALES.**\_\_\_\_\_ **ESPECIFICAR :**\_\_\_\_\_

**MOTIVO DE LA CONSULTA.**\_\_\_\_\_

MANIFESTACIONES CLINICAS.	SI	NO
DOLOR ABDOMINAL.		
MASA ABDOMINAL.		
DOLOR ABDOMINAL Y MASA ABDOMINAL.		
SINTOMAS DIGESTIVOS..		
SINTOMAS URINARIOS.		

**SIGNOS ECOGRAFICOS DE RIESGO DE MALIGNIDAD.**

TIPO DE ULTRASONIDO.	PELVICO.	ENDOVAGINAL.	
COGENICIDAD	SOLIDA	QUISTICA.	
PRESENCIA DE VEGETACIONES	SEPTOS	ECOS INTERNOS.	
LIMITES DE LA MASA.	REGULAR	IRREGULAR.	PAREDES ENGROSADAS.
UNILOBULADO	MULTILOBULADO.		
VOLUMEN TUMORAL.	MENOR DE 10 CM	MAYOR DE 10 CM	
UNILATERAL	BILATERAL.		

PRESENCIA DE LIQUIDO.	SI	NO

RESULTADO DE CA 125.	
RESULTADO DE PATOLOGIA.	

TIPO DE CIRUGIA	LAPAROSCOPIA	LAPAROTOMIA.
-----------------	--------------	--------------