



HOSPITAL CIVIL DE CULIACÁN
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN CIENCIAS
DE LA SALUD

**“RECURRENCIA DE MASAS ANEXIALES BENIGNAS EN UN
PERIODO DE 5 AÑOS EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL”**

Tesis para obtener el grado de especialista en: Ginecología y Obstetricia

Dra. María Del Socorro León Gil

Residente de cuarto año

Directores de Tesis:

Dr. Fred Morgan Ortiz

Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Adscrito al Servicio de Endoscopia Ginecológica C.I.D.O.C.S.

Asesor metodológico

Dr. Felipe de Jesús Peraza Garay

Doctor en Probabilidad y Estadística

Culiacán, Sinaloa a 21 de Enero del año 2020

Dr. Carlos Fernando Corona Sapien

Director del centro de investigación y docencia en ciencias de la salud.

Dr. Edgar Dehesa López

Subdirector de Investigación C.I.D.O.C.S

Dra. Erika María Celis Aguilar

Subdirector de Enseñanza C.I.D.O.C.S

Dr. Everardo Quevedo Castro

Jefe de Servicio de Ginecología y obstetricia
Hospital civil de Culiacán/ C.I.D.O.C.S

Dr. Fred Morgan Ortiz

Director de Tesis
Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Adscrito al Servicio de Endoscopia Ginecológica C.I.D.O.C.S.
Asesor metodológico

Dr. Felipe de Jesús Peraza Garay

Director de Tesis
Doctorado en probabilidad estadística

RESUMEN

RECURRENCIA DE MASAS ANEXIALES BENIGNAS EN UN PERIODO DE 5 AÑOS EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

Nuestro estudio describe la recurrencia de las masas anexiales de etiología benigna presentadas en nuestra institución durante un periodo de 5 años, con un porcentaje del 7.5%, así como las estirpes histológicas que presenta mayor recurrencia como lo es el endometrioma con 26.3%.

Objetivo: Evaluar la recurrencia de masas anexiales benignas en un periodo de 5 años en el hospital civil de Culiacán

Metodología: Estudio observacional, analítico, retrolectivo. En el cual se revisaron los expedientes clínicos electrónicos de todas las pacientes con diagnóstico de masa anexial sometidas a cirugía laparoscópica o laparotomía exploradora, en el hospital civil de Culiacán, en el periodo del 2014-2019, con reporte histopatológico quienes posteriormente se realizó seguimiento para detectar la recurrencia. Se analizó la recurrencia de las masas anexiales, el tipo histológico más frecuente, y el que mayormente recurre, predominio de presentación en ovario derecho o izquierdo, así como la recurrencia en el ovario contralateral y la edad promedio de las pacientes.

Resultados: se estudiaron 252 pacientes en total, donde se observó una recurrencia del 7.5% (n=19/252) para las masas anexiales en general. La estirpe histológica más encontrada fue el cistoadenoma seroso con un 25% (n=63/252) pero la que mostró mayor recurrencia fue el endometrioma con un 26.3% (n=5/19). La edad promedio fue de 33.9 años. El 54.8% (n=138/252) fueron sometidas a laparotomía exploradora y 45.2% (n=114/252) a laparoscopia; Mostrando predominio de aparición sobre el ovario izquierdo en el 46% (n=116/252) versus 44.4% (n=112/252) derecho y bilateral en un 9.5% (n=24). Se reportó una recurrencia en ovario contralateral de 2.4% (n=6/19). El procedimiento que mayormente se realizó fue cistectomía en un 59.5% (n=150/252).

Conclusiones: Es importante conocer el porcentaje de recurrencia que presentan las masas anexiales, así como el tipo histológico que mayormente presenta recurrencia, la edad de presentación promedio, debido a que la recurrencia disminuye la reserva ovárica y estas se presentan en pacientes en edad fértil. Con lo anterior se puede prevenir la realización de procedimientos semi radicales, tales como la ooforectomía debido a que a pesar de los mismos se puede presentar una recurrencia contralateral.

Palabras clave: Recurrencia, masa anexial, quiste ovárico, laparoscopia, laparotomía exploradora.

INDICE

CAPITULO 1. MARCO TEORICO	6
CAPITULO 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
CAPITULO 3. JUSTIFICACIÓN	23
CAPITULO 4. OBJETIVOS	24
4.1 OBJETIVO GENERAL	24
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
CAPITULO 5. MATERIAL Y METODOS	24
5.1 DISEÑO DEL ESTUDIO	24
5.2 UNIVERSO DE ESTUDIO	25
5.3 LUGAR DE REALIZACIÓN	25
5.4 PERIODO DE TIEMPO DE REALIZACIÓN	25
5.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	25
5.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	25
5.7 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	25
CAPITULO 6. DISEÑO ESTADISTICO	26
6.1 MARCO DE MUESTREO	26
6.2 METODO DE MUESTREO	26
6.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA	26
6.4 DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO	26
6.4 ANALISIS ESTADISTICO	27
CAPITULO 7. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES.	27
CAPITULO 8. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	28
CAPITULO 9. ASPECTOS ETICOS	28
CAPITULO 10. RESULTADOS	29
CAPITULO 11. DISCUSION	35
CAPITULO 12. CONCLUSIONES	36
CAPITULO 13. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	38
CAPITULO 14. ANEXOS	49
14.1.- CEDULA DE RECOLECCION DE INFORMACION	49
14.2. CONSENTIMIENTO INFORMADO:	50

CAPITULO 1. MARCO TEORICO

INTRODUCCION

La masa anexial (masa del ovario, trompa de Falopio, o tejido conectivo circundante) es un problema común en ginecología. Se estima que existe un 5-10 % de riesgo de por vida, en una mujer, de ser sometida a cirugía por una tumoración anexial sospechosa de malignidad¹. La edad promedio de detección de carcinoma ovárico es a los 63 años, pero en un 30% se encuentran por debajo de los 54 años. Las masas anexiales pueden encontrarse en mujeres de todas las edades. La prevalencia reportada varía ampliamente dependiendo de la población estudiada, los criterios empleados y la presentación clínica. Dentro de los 25-40 años la prevalencia de masas anexiales detectadas por ultrasonido es del 7.8% ². Las masas anexiales pueden representar una amplia variedad de etiologías. Cuando se encuentra una masa anexial, el enfoque principal debe ir encaminado en identificar patologías de origen agudo, tales como embarazo ectópico, o torsión ovárica que requiera intervención quirúrgica inmediata ³. La mayoría de las masas anexiales en premenopausicas, se presentan de una manera menos aguda, permitiendo una evaluación más detallada. Esta evaluación debe enfocarse primariamente en calcular el riesgo de malignidad, aunque el carcinoma ovárico es raro en paciente premenopausicas, es difícil excluirlo sin recurrir a cirugía por laparotomía ⁴. Dentro de la evaluación se deben reconocer las causas no ginecológicas tales como: divertículo y tumores colonicos, absceso y tumor apendicular, divertículo ureteral y riñón pélvico ^{3, 5, 6}. Las masas ováricas incluyen tumoración maligna, enfermedad metastasica, quistes funcionales, ovario poliquistico, tumores benignos. De etiología

tubarica se encuentran: tumoración maligna, embarazo ectópico, piosalpinx, hidrosalpinx. Entre otras etiologías podemos encontrar: absceso tuboovarico, fibroma del ligamento ancho, o endometrioma⁴.

EPIDEMIOLOGIA

La mayor parte de los tumores ováricos tanto benignos como malignos son de naturaleza quística⁷. La prevalencia de la tumoración ovárica probablemente benigna, según esta definición, es del 14-18% durante la menopausia, de alrededor del 7% en las pacientes asintomáticas en edad fértil, del 1-12% antes de la pubertad o en la adolescencia y en embarazo del 0.2-5 %⁸. Los tumores ováricos probablemente benignos asintomáticos presentes en las pacientes en edad fértil desaparecen en el 82% de los casos a los 3 meses⁹. Los datos histológicos muestran que el 75% de los TOPB operados son de naturaleza orgánica, y un 25% de naturaleza funcional. La mayoría de los quistes funcionales se ve en período de edad fértil, pero el 13-31% de los TOPB operados después de la menopausia son funcionales¹⁰. En caso de sospecha de TOPB orgánicos (quísticos o no) existe indicación quirúrgica; en estos casos, el análisis patológico encuentra principalmente cistoadenomas serosos (25-35% de los TOPB operados), cistoadenomas mucinosos (10-15% de los casos), endometriomas (20%) o teratomas maduros o quistes dermoides que forman parte de los tumores germinales del ovario (10-20%). Un 1-4% de los TOPB son malignos¹¹. La

prevalencia observada en el estudio IOTA por sus siglas en ingles en el año 2000, mostró una distribución histológica diferente: endometrioma (17.4%), cistoadenoma seroso (11.2%), teratoma benigno (10.6%), cistoadenoma mucinoso (7.4%), quiste simple paratubarico (5.9%), Fibroma (5.1%), quiste funcional (2.6%), hidrosalpinx (2.3%), absceso (0.9%), quiste pseudoperitoneal (0.7%) ¹².

Una masa anexial comúnmente compromete la sustancia ovárica por su grana predisposición para las neo-formaciones al ser un órgano muy activo, que en cada ciclo está desarrollando un folículo para expulsar un ovulo capaz de ser fecundado. En menor frecuencia, la masa anexial se origina en la salpinge, siendo generalmente secundaria a un proceso inflamatorio. Normalmente solo un folículo se vuelve dominante y progresa a la maduración, mientras que los otros sufren regresión. El folículo maduro puede tener una gran cantidad de líquido antral, lo que lo hace susceptible de ser palpado en el examen físico. Además, si el folículo dominante o de Graff no sufre ruptura y excluye al ovulo, u otros folículos no sufren regresión se puede desarrollar un quiste folicular del ovario.

De modo similar, en condiciones normales y en ausencia de un embarazo, el cuerpo lúteo debe sufrir regresión, sin embargo ello puede no ocurrir y desarrollarse un quiste de cuerpo lúteo o bien este puede presentar hemorragia y desarrollar un quiste hemorrágico del cuerpo lúteo ^{13,14}.

EVALUACION DE MASAS ANEXIALES

Se debe realizar un interrogatorio sobre los antecedentes heredofamiliares sobre cáncer de ovario, mama, endometrio, colorrectal, debido a las mutaciones de los genes BRCA 1 y 2, y síndrome de Lynch ¹⁵. En pacientes con mutaciones en el gen BRCA1 tienen probabilidad del 85 % de desarrollar Ca de mama y 45% de Ca de ovario. BRCA2 solo incrementa la probabilidad de desarrollar Ca de ovario pero menos pronunciado que el BRCA1. Las pacientes quienes presenten mutaciones en estos genes tienen una probabilidad de desarrollar cáncer de ovario 10 veces más a la población general. La edad debe ser el primer factor a considerar cuando se evalúa una paciente con masa anexial, ya que la frecuencia de distintas entidades se presenta con mayor frecuencia en un grupo de edad que en otro. En pacientes con síndrome de Ca de Ovario y con mutaciones del gen BRCA1, se realizan exploraciones recto-vaginales, determinación de Ca-125 y USGTV anualmente hasta la edad de 35 años o cuando presente paridad satisfecha. En ese momento se recomienda realizar ooforectomía profiláctica bilateral, aunque todavía estos criterios no están firmemente establecidos ¹⁴. En la mayoría de los casos, las masas ováricas son asintomáticas, aparte de los episodios de complicaciones (torsión, hemorragia). No obstante, una anamnesis orientada puede permitir en ocasiones encontrar la presencia de dolor pélvico, molestias o sensación de pesadez abdominal, metrorragias, irregularidades menstruales o un aumento del perímetro abdominal. La exploración física mediante palpación bimanual, combinando la palpación abdominal y el tacto vaginal, va destinada a buscar una posible masa y precisar el tamaño, la movilidad, la regularidad y la consistencia sólida o líquida ¹⁵. Sin embargo, hay que tener en cuenta que sólo se palpa en el

30-65% de los casos, principalmente cuando la masa es voluminosa ¹⁶. Dependiendo del grupo etario y el tipo de presentación, se orientara hacia la sospecha diagnostica, por ejemplo: pacientes en edad reproductiva con dolor abdominal agudo debe descartarse quiste ovárico hemorrágico o embarazo ectópico. Cuando se presenta dolor abdominal unilateral, intermitente con exacerbación del dolor de manera aguda, pudiera indicar una torsión ovárica. Un dolor pélvico progresivo más indolente, asociado a fiebre, escalofríos, vómito y descarga vaginal, pudiera indicar un absceso tuboovarico. Mujeres quienes presenten dismenorrea crónica, asociado a dispareunia, e infertilidad, se debe sospechar en endometrioma. Las tumoraciones malignas de ovario cursan con síntomas menos específicos, 70% experimentaron dolor pélvico, sensación de pesadez pélvica y un incremento en el perímetro abdominal de 3 meses de evolución ¹⁷. Los hallazgos de la exploración física que conciernen a la neoplasia maligna anexial incluyen una masa que es irregular, firme, fija, nodular, bilateral o asociada con ascitis ¹⁸.

IMAGEN

Los ultrasonidos pélvicos y transvaginal continúan siendo el pilar fundamental en la evaluación, donde se observan adecuadamente las masas anexiales en más del 90% ^{19,20}. La vía pélvica se prefiere para tumoraciones voluminosas que sobresalen por encima de la sínfisis del pubis, en pacientes núbiles o prepubescentes ²¹. Estas tienen una sensibilidad del 90% y especificidad del 80% ¹². El estudio por ultrasonido debe evaluar el tamaño, composición de la masa (quística, solida o mixta), la presencia o ausencia de septos, nódulos murales, excrescencias papilares, o liquido

libre en la pelvis. El ultrasonido doppler es útil para evaluar las características de la vascularidad de las lesiones pélvicas ²². Ultrasonográficamente se pueden encontrar características altamente sugestivas de malignidad como son: tamaño mayor a 10 cm, componente sólido, excrescencias papilares, presencia de ascitis, septos gruesos (mayores de 3 mm y más de 4 en número) ^{14,19, 20}. Al contrario, masas uniloculares, quistes sonolucientes, de bordes finos y regulares, son sugestivos de benignidad, con tasas de malignidad <1% ^{23,24}. En el contexto de una masa anexial indeterminada por ultrasonido, la imagen por resonancia magnética (IRM) es la modalidad a seguir ²⁵. La IRM con contraste intravenoso con Gadolinio, es útil diferenciando y caracterizando el origen de la masa pélvica, que no son claramente de origen ovárico, especialmente leiomiomas ^{26, 27,28}. Su especificidad es más alta (87%) que el ultrasonido y sensibilidad de 76-81%, LR positivo de 26 a 44, según si la imagen es mejorada, comparada con TAC, la cual presenta un LR de 6.8 y ultrasonido doppler de 4.6 ²⁵. Pero su limitante sigue siendo su costo elevado ¹⁴. El uso actual de la tomografía axial computarizada evalúa el abdomen para detectar metástasis en sospecha de tumoración maligna por exploración física, ultrasonido y marcadores tumorales. Una TAC puede detectar ascitis, implantes peritoneales, aumento del tamaño de los ganglios pélvicos y paraaorticos, metástasis hepáticas, uropatía obstructiva, e incluso sitio primario alternativo de cáncer primario, incluyendo páncreas y colon ²⁹. Sin embargo su limitante es la incapacidad para la detección de lesiones menor a 2 cm de diámetro ¹⁴.

MARCADORES TUMORALES

Ca 125

Actualmente no existe un estudio de tamizaje o marcador serológico que detecte de manera confiable el cáncer de ovario en estadio temprano ³⁰. El marcador tumoral más extensamente estudiado, es el CA 125, con gran aceptación como uso adyuvante en la determinación del riesgo de malignidad ^{1, 31}. Su punto de corte normal es de 35UI/ml, aunque estos niveles o mayores pueden ser encontrados en el 1% de la población normal ¹⁴. El CA-125 es expresado por una gran cantidad de tejidos provenientes del tracto mulleriano y epitelio celómico, por lo que se considera un determinante antigénico de condiciones benignas y malignas originada de esos tejidos; dentro de las condiciones benignas de origen ginecológico que causan su elevación están el embarazo, miomas, adenomiosis, tumores de ovario, endometriosis, enfermedad pélvica inflamatoria y en enfermedades no ginecológicas como enfermedad hepática, peritonitis no maligna y derrames pleurales. Además un CA-125 elevado puede ser encontrado en otras condiciones malignas como Cáncer de páncreas, Colon, Pulmón y Mama ^{3, 4, 14}. Este es más útil en la evaluación de la mujer postmenopáusica para la identificación de cáncer epitelial de ovario no mucinoso. Se encuentra elevado en el 80% en pacientes con cáncer epitelial de ovario, pero solo el 50% lo está en estadio I ^{1, 32}. Se usa de igual manera, para evaluar la respuesta al tratamiento y detectar recurrencias del cáncer epitelial de ovario ^{30, 33}. En premenopáusicas con una masa anexial, el valor predictivo positivo para un punto de corte de 65 UI/ml de CA-125 fue del 49% ³⁴. Su utilidad es mayor en pacientes posmenopáusicas, con una masa anexial sospechosa diagnosticada por ultrasonido, en las cuales un nivel mayor de 65 UI/ml tiene un valor predictivo positivo del 97% ³⁵.

HE4

Recientemente se ha encontrado una nueva proteína humana epididimaria 4, identificada como un potente biomarcador para la distinción de masas benignas de las malignas ³⁶. Es una proteína de 20-25 kDa, secretada por las células epiteliales, pertenece a la familia de las proteínas WFDC por sus siglas en inglés. El gen de la proteína HE4 (WFC2) está incrementado en la mayoría de los cánceres ováricos ³⁷, ³⁸. Su expresión en los tejidos normales es baja ³⁹. Moore y colaboradores, reportaron la proteína HE4, con la mayor sensibilidad de 72.9% a una especificidad del 95% dentro de los múltiples marcadores, incluyendo ca 125 para la diferenciación entre cáncer de ovario y tumoración benigna. Combinando el CA 125 junto al HE4, se genera la más alta sensibilidad 76.4% a una especificidad de 95%, por lo que se obtienen detecciones más altas al combinarlos, que si se utilizan solos ⁴⁰.

OTROS MARCADORES TUMORALES

Si se sospecha de tumoraciones ováricas con histología menos frecuentes, basado en los factores de riesgo, síntomas, y hallazgos de ultrasonido, se deben solicitar otros biomarcadores como la gonadotropina coriónica humana, inhibina b, alfafetoproteína, deshidrogenasa láctica, enolasa específica neuronal ^{3,31}.

TEST MULTIMODALES

La FDA ha aprobado dos paneles de pruebas de biomarcadores para evaluar el riesgo de cáncer ovárico en mujeres con masas anexiales. 1) Índice de pruebas de multivariado (OVA) y el 2) algoritmo de riesgo de malignidad ovárica. Estos paneles han sido aprobados para su uso en mujeres mayores de 18 años, con una masa anexial ya identificada que requiere cirugía ^{41,42}.

OVA1

El índice de multivariado combina los resultados separados de 5 proteínas séricas (CA 125 II, transferrina, transtiretina [prealbumina], apolipoproteína A-1, y β 2-microglobulina) utilizados como marcadores así como la ilusión del estado menopausia en una puntuación numérica entre 0 y 10 para indicar la probabilidad de que la masa anexial sea benigna o maligna ⁴³. Con un punto de corte de 5 para premenopausicas y 4.4 para postmenopausicas ³. Los resultados del índice multivariado permitieron identificar más pacientes que podrían beneficiarse de la referencia al oncólogo, que los identificados solo por la información prequirúrgica. Es importante enfatizar que este índice no está aprobado para la detección de cáncer de ovario y no está diseñado para reemplazar el juicio clínico ¹⁴. Este confiere una sensibilidad del 96% a una especificidad del 28% en postmenopausicas, comparado con un 85% de sensibilidad en una especificidad de 40% en premenopausicas. El valor predictivo negativo es del 94 y 96% ³⁹.

ALGORITMO DE RIESGO DE MALIGNIDAD (ROMA)

Este incluye el CA 125, HE4, y el estado menopáusico. Este provee una sensibilidad del 93% a una especificidad del 75%, con un valor predictivo negativo del 94% ⁴⁴.

Los puntos de cortes utilizados son ≥ 1.31 en premenopausicas y postmenopáusicas ≥ 2.77 ³.

INDICE DE RIESGO DE MALIGNIDAD (IRM)

Se calcula usando el producto de CA 125 sérico medido en U/mL, 5 variables valoradas por ultrasonido pélvico (expresados con un puntaje de 0, 1 y 3 dependiendo de los hallazgos encontrados) y el estado menopáusico (1 premenopausicas, 3 para postmenopáusicas). El resultado se obtiene multiplicando estas tres variables. En un estudio sistémico se obtuvo que el puntaje > 200 tanto para premenopausicas y postmenopáusicas presenta una sensibilidad de 78% y especificidad de 87% ^{3, 45,46}.

MANEJO DE LAS MASAS ANEXIALES

Una vez identificada la masa anexial, se descartan las condiciones de urgencia quirúrgica y se determina el riesgo de malignidad (descartarla), el siguiente paso es valorar el tratamiento expectante o intervención quirúrgica. La aspiración de las masas anexiales no se recomienda, especialmente en aquellas con riesgo de malignidad, por el riesgo de diseminación que conlleva. Incluso, se contraindica el aspirado en pacientes con presencia de quiste simple sin sospecha de malignidad,

debido a la falta de evidencia de beneficio terapéutico, poca sensibilidad para la detección de malignidad y por el riesgo de esparcir células cancerígenas ^{3,4, 47, 48}. Las pacientes con estadio temprano en cáncer de ovario, se benefician de la extracción completa de la masa anexial ⁴⁹. Por lo tanto, la escisión quirúrgica se requiere para propósito diagnóstico y terapéutico ⁴.

MANEJO EXPECTANTE

Se recomienda cuando la morfología de la masa anexial sugiere enfermedad benigna, la morfología no es certera pero existe una razón para evitar la cirugía, como en presencia de comorbilidades que pudieran agravarse por el trauma quirúrgico ^{3,4, 50}. Se podría justificar el manejo observacional cuando la evaluación de una masa anexial presenta niveles normales de CA 125, no se detectan anomalías por ultrasonido. En raras ocasiones, un quiste simple de 10 cm por ultrasonido transvaginal, realizado por experto, son de etiología benigna, por lo que pudiera llevarse a cabo monitoreo ultrasonográfico de control con seguridad, incluso en mujeres postmenopáusicas ⁵¹. Otras enfermedades benignas que pudieran manejarse de manera expectante incluyen los endometriomas, teratomas maduros e hidrosalpinx. El ultrasonido seriado se recomienda cuando el diagnóstico no es certero, o cuando el cáncer permanece dentro de los diagnósticos diferenciales ²⁵. El tiempo de intervalo ideal, o la duración de seguimiento por ultrasonido no han sido establecidos. Sin embargo, en un estudio, las masas anexiales en seguimiento y que eventualmente se realizó el diagnóstico de malignidad, presentaron un

crecimiento en 7 meses ⁵². Algunos expertos recomiendan dar seguimiento durante 1 año a las masas anexiales estables sin componente sólido y durante 2 años, las estables con componente sólido ^{3,53}. En mujeres premenopausicas, la mayoría de los quistes funcionales degeneran espontáneamente, y aquellos que persistente tienen un bajo riesgo de presentar complicaciones como torsión, o ruptura ^{54,55}.

Si se sospecha de una masa de etiología maligna, se debe realizar referencia a un ginecooncologo para apropiado manejo, debido a que el riesgo relativo de reintervencion quirúrgica, en menos de 3 meses de la cirugía inicial, es menor cuando se realiza por el mismo 0.4%, contra 5.7% realizado por ginecólogo y 8.7% realizado por cirujano general. Así mismo disminuye el riesgo relativo de reintervencion cuando el procedimiento se realiza en un hospital de gran volumen RR 0.24, mediano volumen RR 0.29 y bajo volumen RR 1. También mejoran el periodo libre de enfermedad y la sobrevida ^{56, 57, 58}.

MANEJO QUIRURGICO

La escisión puede realizarse de diversas formas: laparotomía, laparoscopia tradicional, laparoendoscopia de un solo puerto, o cirugía robótica, basado en las características de la masa anexial y preferencia de la paciente. Se prefieren los procedimientos de mínima invasión para las masas anexiales probablemente benignas ^{49, 59}. Sin importar el abordaje empleado, debe priorizarse la preservación de fertilidad en pacientes con masas anexiales adolescentes o premenopausicas nuligestas, o con paridad insatisfecha. Incluso en pacientes quienes presentan

masas anexiales mayores a 10 cm es posible salvar tejido ovárico normal, realizando cistectomía laparoscópica⁶⁰⁻⁶². Existen múltiples estudios retrospectivos dirigidos al abordaje laparoscópico, donde se confirma que presentan tasas de complicaciones bajas⁶³⁻⁶⁷. Tres ensayos clínicos aleatorizados que abarcaron 394 pacientes, compararon los hallazgos y resultados de los abordajes por laparoscopia y laparotomía, en mujeres con tumoración ovárica probablemente benigna. La conversión a laparotomía se realizó únicamente en sospecha laparoscópica de cáncer, con tasas de conversión entre el 0-1.5%. Las tasas de ruptura intraoperatoria del quiste, fueron equivalentes en ambos manejos. En cada estudio, se demostró una disminución estadísticamente significativa del tiempo operatorio, morbilidad peri-operatoria, tiempo de estancia intrahospitalaria, dolor postoperatorio, tiempo de convalecencia, en el abordaje laparoscópico⁶⁷⁻⁷¹. En casos en los que el quiste se considera demasiado largo para el abordaje laparoscópico, se aconseja realizar laparotomía con incisión transversa o vertical³.

ASPIRACION

El aspirado de las masas anexiales quísticas, como se mencionó anteriormente, no se aconseja, salvo en absceso tuboovarico que no responda a tratamiento médico (primera línea de tratamiento), debido a que el procedimiento no es frecuentemente el tratamiento definitivo, por la recurrencia que presenta con tasas de 44% en premenopausicas y 25% postmenopáusicas, otras literaturas mencionan 39% en general^{72, 73}.

La antibioticoterapia es la primera línea de tratamiento en los abscesos tuboovaricos ⁷⁴. Las guías de la CDC, sugieren hospitalización de las pacientes con enfermedad pélvica inflamatoria complicada con absceso tuboovarico ⁷⁵. El papel del drenaje guiado por imagen contra la terapia quirúrgica, depende de la severidad clínica de la paciente y el estado reproductivo. La aspiración guiada por TAC o ultrasonido ha sido usada de manera exitosa ⁷⁶. En cambio en mujeres postmenopáusicas, el tratamiento de elección, en absceso tuboovaricos, es la intervención quirúrgica por el riesgo de presentar patología maligna oculta ⁷⁷.

MASAS ANEXIALES EN EMBARAZO

La prevalencia de las masas anexiales durante el embarazo varía según los autores 0.05-8.8% (0.05-3.32% ⁷⁸⁻⁸²), (0.9-8.8% ⁸³), (1-8% ^{81, 84}). Se presenta mayormente durante el primer trimestre y parece disminuir conforme avanza la edad gestacional. Los tipos histológicos más reportados son: teratomas maduros, quistes del cuerpo lúteo, quistes paraovaricos y cistoadenomas ^{82, 85, 86}. Se reportan tumores malignos de ovario en mujeres con masas persistentes durante el embarazo en el 1.2–6.8% ^{81, 87, 88}. Muchos investigadores han estudiado el papel del manejo expectante a través del embarazo, los autores reportan que el 51-92% de las masas anexiales resolverá durante el embarazo ^{78, 80, 89}; pudiendo persistir cuando se encuentra una masa anexial mayor a 5 cm y una morfología compleja en los hallazgos ultrasonograficos. La ocurrencia de complicaciones se reporta en menos del 2% ^{3,80}. La torsión ovárica se presenta en el 10-20% durante el embarazo ^{90,91}; con mayor

frecuencia durante el primer trimestre 58% ⁹². Como factores de riesgo se pueden encontrar tamaño mayor 6 a 10 cm y estimulación ovárica controlada, (73% de los casos asociados al uso de tecnología de reproducción asistida) ^{93, 94}. El riesgo de ruptura se presenta en el 5% ^{95, 96}, hemorragia y obstrucción en 9% ⁹⁷.

RECURRENCIA

Endometrioma

La endometriosis se define como la presencia de tejido endometrial tanto glandular como estromal fuera de la cavidad uterina, es una enfermedad ginecológica benigna común ⁹⁸. Sin embargo, es una causa que con frecuencia inhabilita a mujeres en edad reproductiva, causando dolor pélvico crónico, dispareunia e infertilidad ⁹⁹. El endometrioma ovárico es una de las formas más comunes de presentación de la enfermedad, encontrándose en un 17-55% ^{100, 101}. El tratamiento para el endometrioma ovárico es quirúrgico, debido a que la eficacia del tratamiento médico solo, o está poco documentado, o existe eficacia limitada. Existen pocos estudios donde se evaluó la recurrencia de endometrioma, encontrándose tasas de 7.8-9.5% al año ^{102, 103}; 11 y 34% a los 2 años ¹⁰⁴; Busaca y colaboradores encontraron recurrencia a 4 años de 24.6%. Los mismos autores encontraron que la cirugía previa por endometriosis y el estadio de la enfermedad son dos importantes factores de riesgo para su recurrencia ¹⁰⁵. Kikuchi et al encontraron además, el puntaje de la sociedad americana de fertilidad así como edad temprana al momento de la cirugía o detección de endometrioma debido a la mayor exposición estrogénica ¹⁰⁶. Las pacientes que lograron embarazo posterior a la cirugía, tienen menor tasa de recurrencia, debido a la anovulación y amenorrea, además el parto condiciona a

una mayor apertura del orificio cervical interno, reduciendo el transporte de desechos del endometrio hacia las trompas uterinas ¹⁰⁷. La cirugía laparoscopia es considerada el estándar de oro, pero debido a su alto costo es que también se realizan laparotomías exploradoras; La recurrencia puede ocasionar daño a la reserva ovárica ¹⁰⁸. En algunas ocasiones se realiza ooforectomía unilateral como cirugía semi radical cuando el quiste es largo, multiloculado o no se desea preservar la fertilidad. Según el estudio más largo que existe en mujeres postmenopausicas a las que se les realizo salpingooforectomia unilateral, 295/1838 (20.1%) de ellas reportaron endometriosis ¹⁰⁹. En un estudio, de 110 mujeres, con una media de edad de 35-45 años, se reporta la recurrencia de endometrioma contralateral posterior a salpingooforectomia encontrándose en 8 (16%) en general, al año 8%, 2 años 10.2%, 3 años 12.7 % y 5 años 24.7%. Las pacientes a quienes se les realizo cistectomía tuvieron una recurrencia de 11.7% ¹¹⁰.

TERATOMA MADURO

El teratoma quístico maduro (quiste dermoide) es uno de los tumores más frecuentes en la edad reproductiva (20-30 años), representando el 95% de todos los teratomas ováricos ¹¹¹, y el 27-44% de los tumores ováricos benignos ¹¹². La mayoría de los teratomas quísticos maduros son unilaterales (de predominio derecho) y benignos, presentándose bilateralidad en el 10-17% de los casos ¹¹³. Los teratomas quísticos maduros incluyen tejido ectodérmico (piel, hueso, pelo, folículos y glándulas sebáceas) mesodérmico (musculo) y endodérmico (pulmonar,

gastrointestinal) ¹¹⁴. Estos tumores presentan una imagen ultrasonográfica característica, con un 98-100% de especificidad ¹¹⁵. La transformación maligna se detecta en un 0.17-2% de los teratomas quísticos maduros y cuando se presenta, la estirpe histológica más común es carcinoma de células escamosas ¹¹⁶; es importante descartar malignidad en estos debido a que la sobrevida a 5 años es del 15-30% ¹¹⁷. Los teratomas quísticos maduros presentan una tasa de crecimiento al año de 1.8 mm ^{118, 119}; La mayoría son asintomáticos; el dolor abdominal y los síntomas inespecíficos se presentan en un pequeño subgrupo de pacientes ¹²⁰. Las complicaciones de los teratomas quísticos maduros incluyen: torsión en un 16%, ruptura 1-4%, infección 1% y anemia hemolítica autoinmunitaria 1% ^{121,122}. Dentro de los marcadores tumorales el más útil para el quiste dermoide es el CA 19-9 en conjunto con CA 125 y AFP para descartar malignidad ¹²³. Para la mayoría de las pacientes la escisión laparoscópica o por laparotomía exploradora puede aportar un diagnóstico definitivo, mejoría de la sintomatología (si se encuentra presente), y evitar complicaciones ¹²⁴. Presentan una tasa de recurrencia posterior a la escisión quirúrgica del 2.5-4.2% ^{125, 126}. De acuerdo a lo que mencionan Harada et al, los factores predictores de recurrencia son: edad menor a 30 años, diámetro quístico mayor de 8 cm y ocurrencia bilateral, con el riesgo especialmente alto si se cuenta con más de 1 de los anteriores ¹²⁷.

CAPITULO 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la recurrencia de masas anexiales benignas, en un periodo de 5 años, en el hospital civil de Culiacán?

CAPITULO 3. JUSTIFICACIÓN

Las masas anexiales en general son una patología frecuente en el área de ginecología, tanto como en los servicios de urgencia dependiendo de su etiología. Requiriendo manejo quirúrgico sea laparoscopia o laparotomía exploradora. Tienen su mayor incidencia en la postmenopausia, sin embargo es también donde se detectan mayores casos de cáncer ovárico, dejando en mayor medida la etiología benigna en edad reproductiva. Las masas anexiales de etiología benigna pueden presentar un crecimiento gradual con complicaciones como torsión o efectos de masa ocupativa, como incontinencia urinaria, estreñimiento, desplazamiento de vísceras, aumento marcado de perímetro abdominal. Lo que invariablemente conllevara a cirugía. Uno de los inconvenientes es la recurrencia que presentan estas tumoraciones benignas, es la recurrencia inherente de la patología más que del procedimiento quirúrgico realizado. Hoy en día se sabe que el aspirado de las masas anexiales tiene mayor riesgo de recurrencia por lo que se decide realizar cistectomía, y en algunos casos debido a la urgencia quirúrgica ooforectomía, este último procedimiento se pretende evitar ya que, como se mencionó las masas anexiales de origen benigno se presentan en mayor medida en edad fértil. En cuanto a la recurrencia, no se cuentan con estudios donde se reporte un porcentaje en general, sino más bien por tipo histológico, por lo que se pretende generar un valor estimado del mismo, así como encontrar las posibles asociaciones a esta.

CAPITULO 4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL.

Determinar la recurrencia de masas anexiales de etiología benigna confirmadas por histopatología en el hospital civil de Culiacán del año 2014 al 2019.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

4.1 Determinar la edad de presentación de recurrencia de masas anexiales.

4.2 Determinar si existe asociación entre tamaño de la masa anexial con la recurrencia de la misma.

4.3 Determinar la estirpe histológica de masas anexiales que mayor recurrencia presenta.

4.4 Determinar el sitio de presentación más frecuente de las masas anexiales.

4.5 Determinar si existe asociación entre la recurrencia de las masas anexiales con el tipo de procedimiento realizado.

4.6 Determinar si existe asociación entre la recurrencia de masas anexiales con el tipo de intervención realizado.

4.7 Determinar el porcentaje de pacientes que presentan recurrencia en ovario contralateral.

CAPITULO 5. MATERIAL Y METODOS

5.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio descriptivo: observacional, analítico, retrolectivo

5.2 UNIVERSO DE ESTUDIO

Mujeres que presenten el diagnóstico de masas anexiales en el hospital civil de Culiacán de Enero 2014 Junio 2019

5.3 LUGAR DE REALIZACIÓN

Hospital civil de Culiacán

5.4 PERIODO DE TIEMPO DE REALIZACIÓN

Enero 2014 Junio 2019

5.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se revisaron todos los expedientes que ingresan al servicio de ginecología y obstetricia con diagnóstico de masas anexiales en el periodo especificado quienes recibieron tratamiento quirúrgico por laparotomía exploradora o laparoscopia diagnóstica.

5.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes que ingresaron con diagnóstico ya establecido de carcinomatosis

Pacientes con egreso voluntario o traslado.

Pacientes en quienes se decidió manejo expectante.

5.7 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Pacientes con hallazgos transoperatorios no correspondientes a patología ginecológica.

Pacientes sin reporte histopatológico

Pacientes con reporte histopatológico de carcinoma

CAPITULO 6. DISEÑO ESTADISTICO

6.1 MARCO DE MUESTREO

Revisión de expedientes electrónicos del hospital civil de Culiacán con seguimiento telefónico para detección de recurrencias.

6.2 METODO DE MUESTREO

Total de pacientes registradas en expediente electrónico con el diagnóstico de masas anexiales.

6.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA

No probabilístico por conveniencia.

Mediante la tabla de recolección de datos en Excel y la revisión de todas las pacientes con diagnóstico de masas anexiales del periodo comprendido entre el año 2014 al 2019, se obtuvo un total de 417 de las cuales se eliminaron 25 por manejo expectante y alta voluntaria, 140 por presentar diagnóstico de cáncer de ovario, patología no ginecológica y falta de reporte de histopatología. En total se estudiaron 252 pacientes.

6.4 DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

Se recabaron las pacientes de los expedientes electrónicos con diagnóstico de masas anexiales en el periodo mencionado, se obtuvo el reporte del tipo

histopatológico, edad, tamaño de la masa anexial, sitio de aparición de la misma (derecho/izquierdo), tipo de intervención quirúrgica y procedimiento realizado, se realizó seguimiento vía telefónica para verificar si presentó recurrencia de la masa anexial, a partir de 1 año de realizado su procedimiento en esta institución.

6.4 ANALISIS ESTADISTICO

Para comparar la relación entre variables categóricas se utilizó la prueba Chi-cuadrada. Relación entre dicotómicas y numéricas se utilizó la prueba t.

Los datos fueron analizados en spss v22. Un valor p menor a .05 se consideró estadísticamente significativo

CAPITULO 7. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES.

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Edad	Edad en años anotado en la recolección de datos.	Cuantitativa Discreta	Edad en años
Masa anexial	Tumoración dependiente de ovario sospechada por ultrasonido y confirmada tras procedimiento quirúrgico de laparotomía exploradora o laparoscopia diagnóstica.	Cualitativa Nominal	Dicotómica: presente o ausente.
Tipo histológico	Clasificación histopatológica de una lesión en relación con la alteración celular y de tejidos encontrada y reportada por patología	Cualitativa Nominal	Reporte histopatológico por escrito
Recurrencia	Presencia de una masa anexial en el mismo sitio de procedimiento previo o contralateral, detectado por ultrasonido, laparoscopia	Cuantitativa Discreta	%

	diagnostica o laparotomía exploradora. Presentándose a partir de 1 año de la cirugía.		
Tamaño de la masa anexial	Medida de la masa anexial reportada por ultrasonido, o hallazgo transoperatorio	Cuantitativa Discreta	Cm
Contralateralidad	Presencia de recurrencia de masa anexial el ovario contralateral posterior a cirugía laparoscópica o laparotomía	Cuantitativa Discreta	%

CAPITULO 8. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Los instrumentos de medición de esta investigación fueron inicialmente, los expedientes electrónicos y físicos con diagnóstico de masas anexiales, donde se recolectaron datos importantes como edad, clínica de presentación de la masa anexial, tamaño de la masa anexial, sitio de la masa anexial, tipo de intervención y tipo de procedimiento realizado, el cual se recabo en la hoja de recolección de datos **(anexo 1)**. Posteriormente se elaboró una base de datos en Excel, que fue realizada por el investigador, para su análisis estadístico.

Los instrumentos médicos que se utilizaron computadora personal del investigador, expedientes electrónicos, celular personal del investigador para la encuesta telefónica.

CAPITULO 9. ASPECTOS ETICOS

Esta investigación no implica riesgo para las pacientes ya que solo se analizaron expedientes clínicos cuyas pacientes cumplieron criterios clínicos y

ultrasonograficos para la intervención quirúrgica realizada, previo a su procedimiento, al momento de elaborar su programación quirúrgica, se explican los riesgos de manera verbal y se realiza consentimiento informado de manera escrita de lo que el procedimiento conlleva, mismo el cual se firma, si así lo acepta (**anexo 2**).

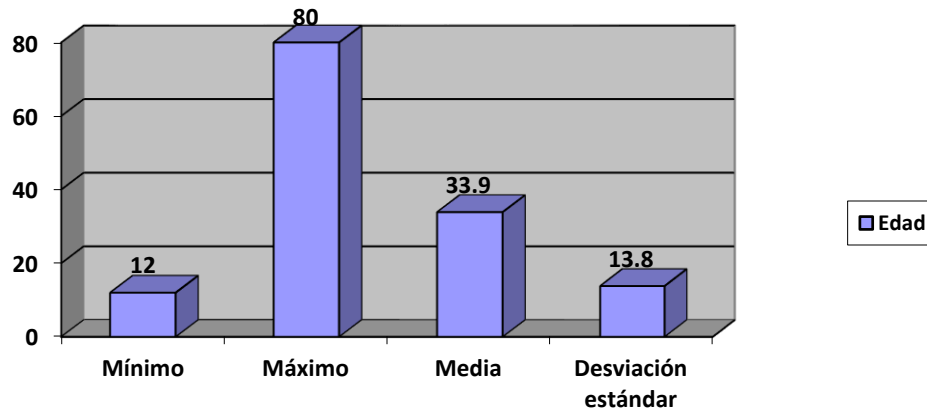
Número de registro de protocolo: 303

CAPITULO 10. RESULTADOS

Se analizaron 252 pacientes con diagnóstico de masa anexial, que requirieron intervención quirúrgica vía laparoscópica o por laparotomía exploradora, presentando una edad promedio de 33.9 años (DE: 13.8; mínimo: 12 y máximo: 80).

Figura 1

Figura 1. Edad de presentación promedio de masas anexiales.



Se encontró que de las 252 pacientes, 54.8%(n=138) fueron sometidas a laparotomía exploradora y 45.2% (n=114) por laparoscopia; Mostrando predominio de aparición sobre el ovario izquierdo con 46% (n=116) pacientes versus 44.4% (n=112) derecho y bilateral en 9.5% (n=24) pacientes. El procedimiento que mayormente se realizó fue cistectomía en 59.5% (n=150) pacientes, seguido de salpingooforectomía en 18.7% (n=47) y ooforectomía sola en 15.5% (n=39) pacientes.

La estirpe histológica que más se presentó fue: cistoadenoma seroso en 25% (n=63) pacientes, seguido de endometrioma con 17.1% (n=43) pacientes, y cuerpo lúteo hemorrágico en 12.7% (n=32) pacientes. **(Tabla 1)**

Tabla 1. Frecuencia del tipo histológico de las masas anexiales

	Frecuencia	%
CISTOADENOMA SEROSO PAPILAR	1	.4
CISTOADENOFIBROMA	1	.4
CISTOADENOFIBROMA SEROSO	5	2.0
CISTOADENOFIBROMA SEROSO PAPILAR	3	1.2
CISTOADENOMA MUCINOSO	6	2.4
CISTOADENOMA SEROSO	63	25
CISTOADENOMA SEROSO PARATUBARICO	1	.4
CUERPO LUTEO HEMORRAGICO	32	12.7
ENDOMETRIOMA	43	17.1
FIBROMA	4	1.6
HIDATIDE DE MORGAGNI	4	1.6
HIDROSALPINX	8	3.2
PIOSALPINX	3	1.2
QUISTE DE INCLUSION	1	.4
QUISTE FOLICULAR	5	2.0
QUISTE SIMPLE	16	6.4
QUISTE SIMPLE HEMORRAGICO	2	.8
QUISTE SIMPLE PARATUBARICO	14	5.6
QUISTE TORCIDO	4	1.6
SALPINGITIS CRONICA	1	.4
SALPINGOOFORITIS ABSCEDADA	1	.4
SALPINGOOFORITIS AGUDA	2	.8

STRUMA OVARIUM	2	.8
TERATOMA MADURO	30	11.9
Total	252	100.0

En nuestro estudio, el 7.5% (n=19) presentó recurrencia a partir de 1 año de la realización del procedimiento quirúrgico, donde 2.4% (n=6) tuvieron aparición en el ovario contralateral. (**Tabla 2**)

Tabla 2. Porcentaje de recurrencia presentada, de acuerdo al tipo de intervención y tipo de procedimiento

	TOTAL	%	p
RECURRENCIA	19	7.5	
TIPO DE INTERVENCION			
LAPAROSCOPIA	11	9.6	.338
LAPE	8	5.8	
TIPO DE PROCEDIMIENTO			
CISTECTOMIA	17	11.3	.177
OOFORECTOMIA	2	5.1	
CONTRALATERALIDAD	6	2.4	

Se buscó el porcentaje de recurrencia de las masas anexiales, así como la estirpe histológica que mayor recurrencia presenta, encontrándose al endometrioma con

un 26.3% (n=5/19) seguido de cistoadenoma seroso y cuerpo lúteo hemorrágico con un 15.8 % (n=3/19) ambos. **(Figura 2)**

Se intentó buscar asociación entre el tamaño de la masa anexial con la recurrencia de la misma sin encontrarse significancia estadística (p=.550). El tamaño promedio fue de 7 cm para las masas que recurrieron y las que no, se presentaron en promedio 7.7 cm. **(Figura 3)**

El análisis realizado para la asociación entre la recurrencia de las masas anexiales con el tipo de intervención llevado a cabo, no mostro diferencia significativa (p=.338), con laparoscopia 9.6% (n=11) versus laparotomía exploradora 5.8% (n=8). Ni tampoco lo hizo el tipo de procedimiento realizado (p=.177). Presentándose recurrencia en 11.3 % (n=17) a las que se les realizo cistectomía y 5.1% (n=2) ooforectomía sola. **Tabla 2**

Figura 1. Recurrencia que presenta la masa anexial según el tipo histológico

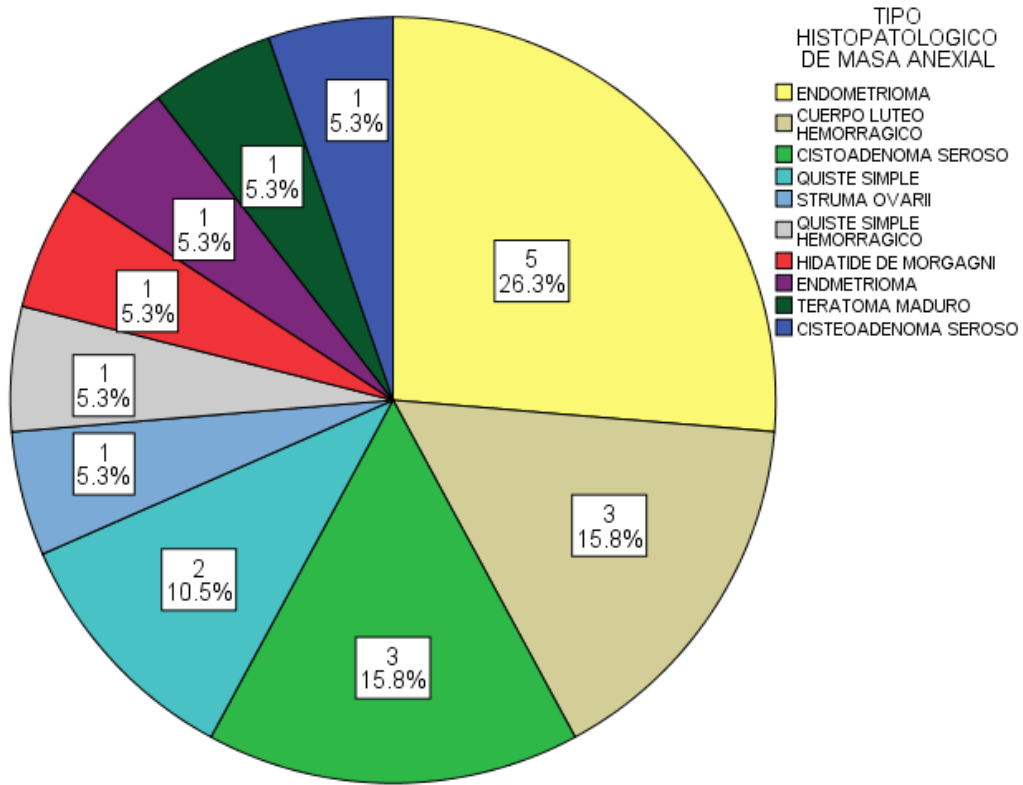
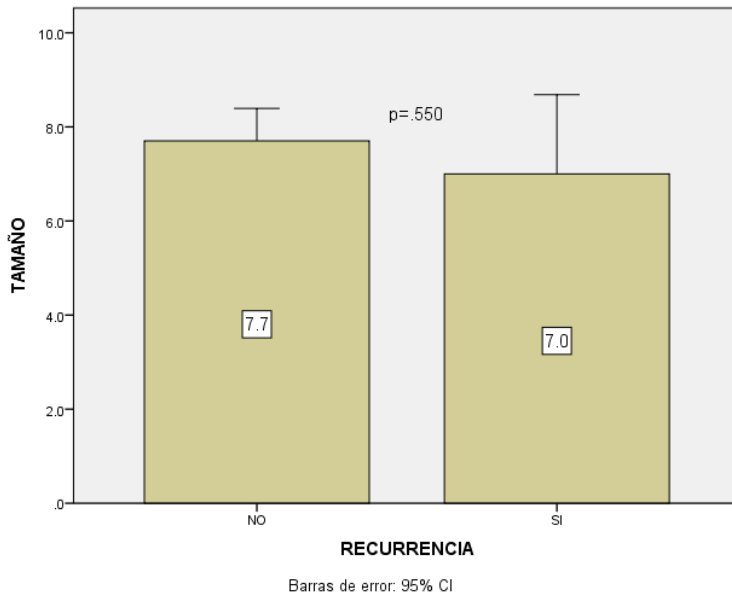


Figura 2. Asociación entre el tamaño de la masa anexial con la recurrencia.



CAPITULO 11. DISCUSION

Las masas anexiales son una causa frecuente de consulta en el servicio de ginecología y obstetricia y constituye la tercera causa de cirugía ginecológica. Existe poca evidencia sobre el porcentaje de recurrencia de las masas anexiales en general, por lo que se estudian de manera individual dependiendo del tipo histológico, en este estudio se encontró de manera general una recurrencia del 7.5% (n=19/252), encontrándose como estirpe histológica más común el endometrioma en un 17.1% (n=43/252) comparado con la literatura de un 17.4%¹²; así como una recurrencia del 26.3% (n=5) comparado con la literatura de 7.8- 24.6% desde 1 año hasta los 4 años^{102, 105}.

La edad media de presentación se reportó en 33 años, correspondiente a una edad reproductiva, periodo donde se presentan con mayor frecuencia los endometriomas de acuerdo a la literatura^{99,110}.

La cirugía laparoscopia es considerada el estándar de oro, para el manejo de las masas anexiales benignas, sin embargo debido a su alto costo se opta por la laparotomía exploradora¹⁰⁸. En nuestra institución se realizaron casi de manera similar los procedimientos de laparoscopia 45.2% (n= 144) versus laparotomía 54.8% (n=138) presentando mayor recurrencia en laparoscopia con un 9.6% (n=11) versus laparotomía exploradora 5.8% (n=8), aunque no fue estadísticamente significativo (p=.338).

En un estudio, de 110 mujeres, con una media de edad de 35-45 años, se reporta la recurrencia de endometrioma contralateral posterior a salpingooforectomía encontrándose en 16% (n=8) en general. Las pacientes a quienes se les realizó cistectomía tuvieron una recurrencia de 11.7% ¹¹⁰. En nuestro estudio se encontró recurrencia contralateral del 2.4% (n=6) en su mayoría tras la realización de cistectomía, menor a lo reportado en la literatura previa.

En este estudio se buscó encontrar asociación entre el tamaño de la masa anexial con la recurrencia de las mismas sin encontrarse significancia estadística.

Los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento de un porcentaje estimado de la recurrencia de las masas anexiales que pueden presentarse en un hospital de segundo nivel como nuestra institución, así como la edad media de presentación, el porcentaje en el que puede presentarse una recurrencia contralateral, el sitio de predominio, todo esto encaminado a evitar la presentación de la recurrencia.

CAPITULO 12. CONCLUSIONES

La recurrencia de las masas anexiales en nuestro estudio fue del 7.5%

La estirpe histológica con mayor recurrencia es el endometrioma con un 17.1%

La edad de presentación media son los 33 años

No existe relación entre el tamaño de la masa anexial con la recurrencia de la misma

No hay significancia estadística entre un tipo de intervención y el tipo de procedimiento realizado

Se necesitan estudios con tamaño de muestra para lograr una significancia estadística.

Es importante conocer el porcentaje de recurrencia que presentan las masas anexiales, así como el tipo histológico que mayormente presenta recurrencia, la edad de presentación promedio, debido a que la recurrencia disminuye la reserva ovárica y estas se presentan en pacientes en edad fértil. Como se reporta en la literatura, uno de los factores de riesgo es la edad de presentación temprana. Con lo anterior se puede prevenir la realización de procedimientos semi radicales, tales como la ooforectomía debido a que a pesar de los mismos se puede presentar una recurrencia contralateral.

CAPITULO 13. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement. Ovarian cancer: screening, treatment, and follow-up. *Gynecol Oncol.* 1994;55 (pt 2):S4–14.
- 2.- Borgfeldt C, Andolf E. Transvaginal sonographic ovarian findings in a random sample of women 25-40 years old. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 1999;13(5):345–50.
- 3.- ACOG Practice Bulletin No. 174. Evaluation and Management of adnexal masses. *Obstet Gynecol.* 2016; 128 (5):210-226
- 4.- Hall TR, Randall TC. Adnexal Masses in the Premenopausal Patient. *Clin Obstet Gynecol.* 2015;58(1):47–52.
- 5.- Givens V, Mitchell GE, Harraway-Smith C, et al. Diagnosis and management of adnexal masses. *Am Fam Physician.* 2009;80:815–820
- 6.- Myers ER, Bastian LA, Havrilesky LJ, et al. Management of adnexal mass. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep).* 2006;130:1–145
- 7.- Schorge JO, Schaffer JI, Hariverson LM, Hoffman BL, Bradshaw KD. "Masas anexiales" williams ginecologia.pdf. Mc Graw Hill; 2009. p. 210–2013
- 8.- Mimoun C, Fritel X, Fauconnier A, Deffieux X, Dumont A, Huchon C. Epidemiology of presumed benign ovarian tumors. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2013;42:722–9
- 9.- Borgfeldt C, Andolf E. Transvaginal sonographic ovarian findings in a random sample of women 25-40 years old. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1999;13:345–50.
- 10.- Lansac J, Goffinet F, Carbonne B. Recommendations for clinical practice. Treatment of ovarian cysts presumed to be benign? (December 2001). *Gynecol Obstet Fertil* 2002;30:544–9.
- 11.- Raiga J, Djafer R, Benoit B, Treisser A. Management of ovarian cysts. *J Chir* 2006;143:278–84.
- 12.- Timmerman D, Valentin L, Bourne TH, Collins WP, Verrelst H, Vergote I. Terms, definitions and measurements to describe the sonographic features of adnexal tumors: a consensus opinion from the International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) Group. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2000;16: 500–5.

- 13.- Russell DJ. Masas Anexiales. Detección y evaluación. En: Imágenes en ginecología. Fleisher AC, Javitt MC, Jeffrey RB, Jones HW. (Eds) Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, Argentina, 1997, pp:41-46.
- 14.- Morgan O, Quevedo C. Masas anexiales: Tumores benignos de ovarios, salpinges y misceláneos Rev Med UAS 2016; 6 (2): 81-107.
- 15.- Laculle-Massin C, Collinet P, Faye N. Diagnosis of presumed benign ovarian tumors. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2013;42:760–73
- 16.- Pinotti JA, de Franzin CM, Marussi EF, Zeferino LC. Evolution of cystic and adnexal tumors identified by echography. Int J Gynaecol Obstet 1988;26:109–14.
- 17.- Goff BA, Mandel LS, Melancon CH, et al. Frequency of symptoms of ovarian cancer in women presenting to primary care clinics. JAMA. 2004;291:2705–2712.
- 18.- Lentz GM, Lobo RA, Gershenson DM, Katz VL, editors. Comprehensive gynecology. 6th ed. Philadelphia (PA): Elsevier Mosby; 2012.
- 19.- Brown DL, Dudiak KM, Laing FC. Adnexal masses: US characterization and reporting. Radiology. 2010;254:342–354
- 20.- Coccia ME, Rizzello F, Romanelli C, et al. Adnexal Masses: What is the Role of Ultrasonographic Imaging? Arch Gynecol Obstet. 2014;290:843–854.
- 21.- Marret H. Doppler ultrasonography in the diagnosis of ovarian cysts: indications, pertinence and diagnostic criteria. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2001;30(Suppl. 1):S20–33.
- 22.- American Institute of Ultrasound in Medicine. AIUM Practice Parameter for the performance of ultrasound of the female pelvis. Laurel (MD): AIUM; 2014. Available at: [http://www.aium.org/resources/guidelines/female Pelvis.pdf](http://www.aium.org/resources/guidelines/female%20Pelvis.pdf). Retrieved June 21, 2016.
- 23.- Brown DL, Doubilet PM, Miller FH, et al. Benign and malignant ovarian masses: selection of the most discriminating gray-scale and Doppler sonographic features. Radiology. 1998;208:103–110.
- 24.- Ekerhovd E, Wienerroith H, Staudach A, et al. Preoperative assessment of unilocular adnexal cysts by transvaginal ultrasonography: a comparison between ultrasonographic morphologic imaging and histopathologic diagnosis. Am J Obstet Gynecol. 2001;184:48–54.

- 25.- Kinkel K, LuY, MehdizadeA, et al. Indeterminate ovarian mass at US: incremental value of second imaging test for characterization—meta-analysis and Bayesian analysis. *Radiology*. 2005;236:85–94.
- 26.- Hricak H, Chen M, Coakley FV, et al. Complex adnexal masses: detection and characterization with MR imaging—multivariate analysis. *Radiology*. 2000;214:39–46.
- 27.- Anthoulakis C, Nikoloudis N. Pelvic MRI as the “gold standard” in the subsequent evaluation of ultrasound indeterminate adnexal lesions: a systematic review. *Gynecol Oncol* 2014;132:661–8. (Meta-analysis)
- 28.- Spencer JA, Ghattamaneni S. MR imaging of the sonographically indeterminate adnexal mass. *Radiology* 2010;256:677–94. (Level III)
- 29.- Micco M, Sala E, Lakhman Y, Hricak H, Vargas HA. Role of imaging in the pretreatment evaluation of common gynecological cancers. *Women’s Health* 2014;10:299–321.
- 30.- Schorge JO, Modesitt SC, Coleman RL, et al. SGO White Paper on ovarian cancer: etiology, screening and surveillance. *Gynecol Oncol*. 2010;119: 7–17.
- 31.- Sturgeon CM, Duffy MJ, Stenman UH, et al. National Academy of Clinical Biochemistry laboratory medicine practice guidelines for use of tumor markers in testicular, prostate, colorectal, breast, and ovarian cancers. *Clin Chem*. 2008;54:e11–e79
- 32.- Sölétormos G, Duffy MJ, Othman Abu Hassan S, Verheijen RH, Tholander B, Bast RC Jr, et al. Clinical use of cancer biomarkers in epithelial ovarian cancer: Updated Guidelines From the European Group on Tumor Markers. *Int J Gynecol Cancer* 2016;26:43–51. (Level III)
- 33.- Sturgeon CM, Duffy MJ, Stenman UH, et al. National Academy of Clinical Biochemistry laboratory medicine practice guidelines for use of tumor markers in testicular, prostate, colorectal, breast, and ovarian cancers. *Clin Chem*. 2008;54:e11–e79
- 34.- Malkasian GD Jr, Knapp RC, Lavin PT, Zurawski VR Jr, Podratz KC, Stanhope CR, et al. Preoperative evaluation of serum CA 125 levels in premenopausal and postmenopausal patients with pelvic masses: discrimination of benign from malignant disease. *Am J Obstet Gynecol* 1988;159:341–6.
- 35.- Brooks SE. Preoperative evaluation of patients with suspicious ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 1994;55: 80-90.

- 36.- Wu L, Dai ZY, Qian YH, Shi Y, Liu FJ, Yang C. Diagnostic value of serum human epididymis protein 4 (HE4) in ovarian carcinoma: a systematic review and meta-analysis. *Int J Gynecol Cancer* 2012;22:1106–12
- 37.- Ono K, Tanaka T, Tsunoda T, et al. Identification by cDNA microarray of genes involved in ovarian carcinogenesis. *Cancer Res.* 2000; 60(18):5007–5011.
- 38.- Welsh JB, Zarrinkar PP, Sapinoso LM, et al. Analysis of gene expression profiles in normal and neoplastic ovarian tissue samples identifies candidate molecular markers of epithelial ovarian cancer. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2001; 98(3):1176–1181.
- 39.- Wei-Lei Yang, Zhen Lu. The Role of Biomarkers in the Management of Epithelial Ovarian Cancer. *Expert Rev Mol Diagn.* 2017 June ; 17(6): 577–591.
- 40.- Moore RG, Brown AK, Miller MC, et al. The use of multiple novel tumor biomarkers for the detection of ovarian carcinoma in patients with a pelvic mass. *Gynecol Oncol.* 2008; 108(2):402– 408
- 41.- U.S. Food and Drug Administration. OVA1 Next Generation. 510(k) substantial equivalence determination decision summary. Silver Spring (MD): FDA; 2016. Available at: http://www.accessdata.fda.gov/cdrh_docs/reviews/K150588.pdf. Retrieved June 24, 2016. (Level III)
- 42.- U.S. Food and Drug Administration. ROMATM (HE4 EIA + Architect CA 125 10TM). 510(k) summary. Silver Spring (MD): FDA; 2011. Available at: http://www.accessdata.fda.gov/cdrh_docs/pdf10/K103358.pdf. Retrieved June 24, 2016. (Level III)
- 43.- Bristow RE, Smith A, Zhang Z, Chan DW, Crutcher G, Fung ET, et al. Ovarian malignancy risk stratification of the adnexal mass using a multivariate index assay. *Gynecol Oncol* 2013;128:252–9. (Level II-3)
- 44.- Bast RC Jr, Skates S, Lokshin A, Moore RG. Differential diagnosis of a pelvic mass: improved algorithms and novel biomarkers. *Int J Gynecol Cancer.* 2012; 22(Suppl 1):S5–8.
- 45.- Geomini P, Kruitwagen R, Bremer GL, Cnossen J, Mol BW. The accuracy of risk scores in predicting ovarian malignancy: a systematic review. *Obstet Gynecol* 2016 ; 128 (5):384–94. (Meta-analysis)
- 46.- Jacobs I, Oram D, Fairbanks J, Turner J, Frost C, Grudzinskas J. A risk of malignancy index incorporating CA 125, ultrasound and menopausal status for the

accurate preoperative diagnosis of ovarian cancer. *Br J Obstet Gynaecol.* 1990 Oct;97(10):922-9

47.- Trimbos JB, Hacker NF. The case against aspirating ovarian cysts. *Cancer.* 1993;72:828–831.

48.- Bonilla-Musoles F, Ballester MJ, Simon C, et al. Is avoidance of surgery possible in patients with perimenopausal ovarian tumors using transvaginal ultrasound and duplex color Doppler sonography? *J Ultrasound Med.* 1993;12:33–39.

49.- Sainz de la Cuesta R, Goff BA, Fuller AF, et al. Prognostic importance of intraoperative rupture of malignant ovarian epithelial neoplasms. *Obstet Gynecol.* 1994;84:1–7.

50.- Suh-Burgmann E, Hung YY, Kinney W. Outcomes from ultrasound follow-up of small complex adnexal masses in women over 50. *Am J Obstet Gynecol* 2014;211:623. e1–7. (Level II-3)

51.- Modesitt SC, Pavlik EJ, Ueland FR, DePriest PD, Kryscio RJ, van Nagell JR Jr. Risk of malignancy in unilocular ovarian cystic tumors less than 10 centimeters in diameter. *Obstet Gynecol* 2003;102:594–9. (Level II-1)

52.- Suh-Burgmann E, Hung YY, Kinney W. Outcomes from ultrasound follow-up of small complex adnexal masses in women over 50. *Am J Obstet Gynecol* 2014;211:623. e1–7. (Level II-3)

53.- Suh-Burgmann E, Kinney W. Potential harms outweigh benefits of indefinite monitoring of stable adnexal masses. *Am J Obstet Gynecol* 2015;213:816.e1-4.

54.- Alcázar JL, Olartecoechea B, Guerriero S, et al. Expectant management of adnexal masses in selected premenopausal women: a prospective observational study. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2013;41:582–588.

55.- Alcázar JL, Castillo G, Jurado M, et al. Is expectant management of sonographically benign adnexal cysts an option in selected asymptomatic premenopausal women? *Hum Reprod.* 2005;20: 3231–3234.

56.- Bristow RE, Tomacruz RS, Armstrong DK, et al. Survival effect of maximal cytoreductive surgery for advanced ovarian carcinoma during the platinum era: a meta-analysis. *J Clin Oncol.* 2002; 20:1248–1259

57.- Nguyen HN, Averette HE, Hoskins W, et al. National survey of ovarian carcinoma part V—the impact of physician’s specialty on patients’ survival. *Cancer.* 1993;72:3663–3670.

- 58.- Tingulstad S, Skjeldestad FE, Hagen B. The effect of centralization of primary surgery on survival in ovarian cancer patients. *Obstet Gynecol.* 2003;102: 499–505.
- 59.- WaxmanM, Boyce JG. Intraperitoneal rupture of benign cystic ovarian teratoma. *Obstet Gynecol.* 1976;48 (suppl):9S–13S.
- 60.- Karpelowsky JS, Hei ER, Matthews K. Laparoscopic resection of benign ovarian tumours in children with gonadal preservation. *Pediatr Surg Int* 2009;25:251–4
- 61.- Savasi I, Lacy JA, Gerstle JT, Stephens D, Kives S, Allen L. Management of ovarian dermoid cysts in the pediatric and adolescent population. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2009;22:360–4
- 62.- Oue T, Uehara S, Sasaki T, Nose S, Saka R, Yamanaka H, et al. Treatment and ovarian preservation in children with ovarian tumors.
- 63.- Havrilesky LJ, Peterson BL, Dryden DK, Soper JT, Clarke-Pearson DL, Berchuck A. Predictors of clinical outcomes in the laparoscopic management of adnexal masses. *Obstet Gynecol* 2003;102:243–51.
- 64.- Mendilcioglu I, Zorlu CG, Trak B, Ciftci C, Akinci Z. Laparoscopic management of adnexal masses. Safety and effectiveness. *J Reprod Med* 2002;47:36–40.
- 65.- Serur E, Emeney PL, Byrne DW. Laparoscopic management of adnexal masses. *JSLs* 2001;5:143–51
- 66.- Hidlebaugh DA, Vulgaropulos S, Orr RK. Treating adnexal masses. Operative laparoscopy vs. laparotomy. *J Reprod Med* 1997;42:551–8
- 67.- Yuen PM, Yu KM, Yip SK, Lau WC, Rogers MS, Chang A. A randomized prospective study of laparoscopy and laparotomy in the management of benign ovarian masses. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177:109–14.
- 68.- Fanfani F, Fagotti A, Ercoli A, Bifulco G, Longo R, Mancuso S, et al. A prospective randomized study of laparoscopy and minilaparotomy in the management of benign adnexal masses. *Hum Reprod* 2004;19:2367–71.
- 69.- Deckardt R, Saks M, Graeff H. Comparison of minimally invasive surgery and laparotomy in the treatment of adnexal masses. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1994;1:333–8.
- 70.- Childers JM, Nasser A, Surwit EA. Laparoscopic management of suspicious adnexal masses. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175:1451–7; discussion 1457–9.

- 71.- Medeiros LR, Stein AT, Fachel J, Garry R, Furness S. Laparoscopy versus laparotomy for benign ovarian tumor: a systematic review and meta-analysis. *Int J Gynecol Cancer* 2008;18:387–99
- 72.- Nikolaou M, Adonakis G, Zyli P, Androutopoulos G, Saltamavros A, Psachoulia C, et al. Transvaginal ultrasound-guided aspiration of benign ovarian cysts. *J Obstet Gynaecol* 2014;34:332–5.
- 73.- Garcia-Tejedor A, Castellarnau M, Burdio F, Fernandez E, Marti D, Pla MJ, et al. Ultrasound-guided aspiration of adnexal cysts with a low risk of malignancy: is it a recommendable option? *J Ultrasound Med* 2015;34:985–91
- 74.- Rosen M, Breitkopf D, Waud K. Tubo-ovarian abscess management options for women who desire fertility. *Obstet Gynecol Surv* 2009;64:681–9
- 75.- Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015. *MMWR Recomm Rep* 2015;64
- 76.- Chappell CA, Wiesenfeld HC. Pathogenesis, diagnosis, and management of severe pelvic inflammatory disease and tuboovarian abscess. *Clin Obstet Gynecol* 2012;55:893–903.
- 77.- Protopapas AG, Diakomanolis ES, Milingos SD, Rodolakis AJ, Markaki SN, Vlachos GD, et al. Tuboovarian abscesses in postmenopausal women: gynecological malignancy until proven otherwise? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004;114:203–9.
- 78.- Bernhard LM, Klebba PK, Gray DL, Mutch DG. Predictors of persistence of adnexal masses in pregnancy. *Obstet Gynecol* 1999;93:585–9
- 79.- Zanetta G, Mariani E, Lissoni A, Ceruti P, Trio D, Strobelt N, et al. A prospective study of the role of ultrasound in the management of adnexal masses in pregnancy. *BJOG* 2003;110:578–83
- 80.- Whitecar MP, Turner S, Higby MK. Adnexal masses in pregnancy: a review of 130 cases undergoing surgical management. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:19–24.
- 81.- Schmeler KM, Mayo-Smith WW, Peipert JF, Weitzen S, Manuel MD, Gordinier ME. Adnexal masses in pregnancy: surgery compared with observation. *Obstet Gynecol* 2005;105:1098–103
- 82.- Platek DN, Henderson CE, Goldberg GL. The management of a persistent adnexal mass in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1995;173:1236–40

- 83.- T. Bignardi and G. Condous, "The management of ovarian pathology in pregnancy," *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 2009;23(4):539–548
- 84.- Hoover K, Jenkins TR. Evaluation and management of adnexal mass in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2011;205:97–102.
- 85.- Bromley B, Benacerraf B. Adnexal masses during pregnancy: accuracy of sonographic diagnosis and outcome. *J Ultrasound Med* 1997;16:447–52; quiz 453–4.
- 86.- Sunoo CS, Terada KY, Kamemoto LE, Hale RW. Adnexal masses in pregnancy: occurrence by ethnic group. *Obstet Gynecol* 1990;75:38–40
- 87.- Surampudi K, Nirmalan PK, Gundabattula SR, Chandran JB. Management of adnexal masses in pregnancy: our experience from a tertiary referral perinatal centre in South India. *Arch Gynecol Obstet* 2015;291:53–8
- 88.- Balci O, Gezginc K, Karatayli R, Acar A, Celik C, Colakoglu MC. Management and outcomes of adnexal masses during pregnancy: a 6-year experience. *J Obstet Gynaecol Res* 2008;34:524–8.
- 89.- Brady PC, Simpson LL, Lewin SN, Smok D, Lerner JP, D'Alton ME, et al. Safety of conservative management of ovarian masses during pregnancy. *J Reprod Med* 2013;58:377–82.
- 90.- M. White and J. Stella. Ovarian torsion: 10-year perspective. *Emergency Medicine Australasia*, 2005; 17(3): 231–237.
- 91.- Z. Tsafirir, J. Hasson, I. Levin, E. Solomon, J. B. Lessing, and F. Azem. Adnexal torsion: cystectomy and ovarian fixation are equally important in preventing recurrence. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2012 Jun;162(2):203-5
- 92.- Y. J. Koo, T. Kim, J. Lee et al. Risk of torsion and malignancy by adnexal mass size in pregnant women. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2011; 90 (4): 358–361.
- 93.- C.-F. Yen, S.-L. Lin, W. Murk et al. Risk analysis of torsion and malignancy for adnexal masses during pregnancy. *Fertility and Sterility* 2009; 91 (5): 1895–1902.
- 94.- J. Hasson, Z. Tsafirir, F. Azem et al. Comparison of adnexal torsion between pregnant and nonpregnant women. *Am J Obstet Gynecol*. 2010; 202 (6): 536.e1–536.e6.

- 95.- I. Kumari, S. Kaur, H. Mohan, and A. Huria. Adnexal masses in pregnancy: a 5-year review. *Aust nz j obstet gyn.* 2006; 46 (1) 52–54.
- 96.- Y. Koo, H. J. Kim, K. Lim et al. Laparotomy versus laparoscopy for the treatment of adnexal masses during pregnancy. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology.* 2012; 52 (1): 34–38.
- 97.- P. Aggarwal and S. Kehoe. Ovarian tumors in pregnancy: a literature review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2011; 155(2): 119–124.
- 98.- Mahmood TA, Templeton A. Prevalence and genesis of endometriosis. *Hum Reprod* 1991;6:544–9
- 99.- Farquhar CM. Extracts from the clinical evidence. *Endometriosis.* *BMJ* 2000;320:1449–52
- 100.- Jenkins S, Olive DL, Haney AF. Endometriosis: pathogenetic implications of the anatomic distribution. *Obstet Gynecol.* 1986; 67:335–8
- 101.- Redwine DB. Ovarian endometriosis: a marker for more extensive pelvic and intestinal disease. *Fertil Steril.* 1999;72:310–5
- 102.- Liu X, Yuan L, Shen F, et al. Patterns of and risk factors for recurrence in women with ovarian endometriomas. *Obstet Gynecol,* 2007,109(6):1411-1420
- 103.- Ming Y, Wen-wen W. Risk Factors for Recurrence of Ovarian Endometriomas after Surgical Excision. *J Huazhong Univ Sci Technol.* 2014, 34(2): 213-219
- 104.- Koga K, Takemura Y, Osuga Y, et al. Recurrence of ovarian endometrioma after laparoscopic excision. *Hum Reprod.* 2006; 21(8):2171–2174
- 105.- Busacca M, Chiaffarino F, Candiani M, et al. Determinants of long-term clinically detected recurrence rates of deep, ovarian, and pelvic endometriosis. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;195(2):426–432
- 106.- Kikuchi I, Takeuchi H, Kitade M, Shimanuki H, Kumakiri J, Kinoshita K. Recurrence rate of endometriomas following a laparoscopic cystectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2006; 85(9): 1120–1124.
- 107.- Bulletti C, Montini A, Setti PL, et al. Vaginal parturition decreases recurrence of endometriosis. *Fertil Steril,* 2010, 94(3):850-855
- 108.- Koga k, osuga Y. Recurrence of endometrioma after laparoscopic excision and its prevention by medical management. *Front biosci.* 2013 (5):676-83

- 109.- Laughlin-Tommaso SK, Stewart EA, Grossardt BR, Rocca LG, Rocca WA. Incidence, time trends, laterality, indications, and pathological findings of unilateral oophorectomy before menopause. *Menopause*. 2014; 21(5):442–9
- 110.- Tokie H, Tetsuya H. Contralateral ovarian endometrioma recurrence after unilateral salpingo-oophorectomy. *BMC women's health*. 2019; 19:59
- 111.- Ayhan A, Bukulmez O, Genc C, Karamursel BS, Ayhan A. Mature cystic teratomas of the ovary: case series from one institution over 34 years. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000;88:153-7
- 112.- Kukreja P, Yeshvanth SK, Shrinivas T, Agrawal T, Shetty JK. Mucinous Cystadenocarcinoma Co-Existing with Mature Cystic Teratoma : A Rare Case Report. *J Clin Diagn Res* 2015;9(7):ED07-8
- 113.- Hackethal A, Brueggmann D, Bohlmann MK, Franke FE, Tinneberg HR, Münstedt K. Squamous-cell carcinoma in mature cystic teratoma of the ovary: systematic review and analysis of published data. *Lancet Oncol* 2008;9:1173-80
- 114.- DiSaia PJ, Creasman WT. Germ cell, stromal and other ovarian tumors. In: *Clinical Gynecologic Oncology*, 7th. Mosby-Elsevier; 2007. p. 381
- 115.- Tongsong T, Luewan S, Phadungkiatwattana P, Neeyalavira V, Wanapirak C, Khunamornpong S, et al. Pattern recognition using transabdominal ultrasound to diagnose ovarian mature cystic teratoma. *Int J Gynaecol Obstet* 2008;103:99-104
- 116.- Chiang AJ, Victor La, Peng J, Yu KJ, Teng NN. Squamous cell carcinoma arising from mature cystic teratoma of the ovary. *Int J Gynecol Cancer* 2011;21:466-74
- 117.- Park JY, Kim DY, Kim JH, Kim YM, Kim YT, Nam JH. Malignant transformation of mature cystic teratoma of the ovary: experience at a single institution. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2008;141:173- 8
- 118.- Li X, Zhu D, Lv L, Yu J. An uncommon recurrence of an immature teratoma: A case report. *Oncol Lett* 2015;11:2453- 2456
- 119.- Caspi B, Appelman Z, Rabinerson D, Zalel Y, Tulandi T, Shoham Z: The growth pattern of ovarian dermoid cysts: a prospective study in premenopausal and postmenopausal women. *Fertil Steril* 1997, 68:501–505

- 120.- Pepe F, Lo Monaco S, Rapisarda F, Raciti G, Genovese C, Pepe P. An unusual case of multiple and bilateral ovarian dermoid cysts. Case report. *G Chir* 2014;35(3-4):75-7.
- 121.- Ki EY, Jang DG, Jeong DJ, Kim CJ, Lee SJ. Rare case of complete colon structure in a mature cystic teratoma of the ovary in menopausal woman: a case report. *BMC Womens Health* 2016;16(1):70.
- 122.- Cabezas P, Rdriguez Z, Rdriguez J, Márquez M. Teratoma ovárico maduro e inmaduro a propósito de un caso. *Ginecol Obstet Mex.* 2017 mayo;85(5):331-337
- 123.- Emin U, Tayfun G, Cantekin I, Ozlem UB, Umit B, Leyla M: Tumor markers in mature cystic teratomas of the ovary. *Arch Gynecol Obstet* 2009, 279:145–147
- 124.- Laberge PY, Levesque S: Short-term morbidity and long-term recurrence rate of ovarian dermoid cysts treated by laparoscopy versus laparotomy. *J Obstet Gynaecol Can* 2006, 28:789–793.
- 125.- Song YN, Zhu L, Lang JH. Recurrent mature ovarian teratomas: retrospective analysis of 20 cases. *Chin Med J* 2007; 87(17):1184-6
- 126.- Pepe F, Panella M, Pepe G, Panella P, Pennisi F, Arikian S: Dermoid cysts of the ovary. *Eur J Gynaecol Oncol* 1986, 7:186–191.
- 127.- Harada M, Osuga Y, Fujimoto A, Fujii T, Yano T, Kozuma S: Predictive factors for recurrence of ovarian mature cystic teratomas after surgical excision. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2013, 171:325–328

CAPITULO 14. ANEXOS

14.1.- CEDULA DE RECOLECCION DE INFORMACION

RECURRENCIA DE MASAS ANEXIALES BENIGNAS EN UN PERIODO DE 5 AÑOS EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

Número de expediente: _____ Edad: _____

Tabaquismo: Si () No () **Alcoholismo:** Si () No ()

Antecedente de cirugías previas de causa no ginecológica: Si () No ()

Especificar: _____

Antecedente de cirugía previa por masa anexial: Si () No ()

Motivo de cirugía: Quiste simple () Endometrioma () Teratoma () Quiste hemorrágico () Quiste torcido () Número de procedimientos: _____

Menarca: _____ Método anticonceptivo: Si () No ()

Gesta: ____ Para: ____ Aborto: ____ Ectópico si () No () Cesáreas: _____

Tipo de intervención realizada: Laparotomía exploradora () Laparoscopia ()

Hallazgos transoperatorios:

Órgano afectado: Ovario () salpinge ()

Sitio afectado: Derecho () Izquierdo () bilateral ()

Tamaño de la masa anexial: _____

Tipo de procedimiento realizado: Cistectomía () ooforectomía () salpingooforectomía () salpingectomía () cuña de ovario () hemostasia () Otras () Especificar: _____

Envío de muestra a patología: Si () No ()

Reporte de histopatológico:

Quiste simple () Cistoadenoma seroso () Endometrioma () Teratoma maduro () Cuerpo lúteo hemorrágico () Quiste torcido () Absceso tuboovarico () Quiste simple paratubarico () Hidrosalpinx () Otros () Especificar: _____

Seguimiento postoperatorio:

Recurrencia: Si () No () Años posteriores: 1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

Requerimiento de manejo quirúrgico: Si () No () Estirpe histológica de la recurrencia: Quiste simple () Cistoadenoma seroso () Endometrioma () Teratoma maduro () Cuerpo lúteo hemorrágico () Quiste torcido () Absceso tuboovarico () Quiste simple paratubarico () Hidrosalpinx () Otros () Especificar:

Sitio de presentación: Ipsilateral () Contralateral ()

14.2. CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Nombre: _____ Edad: _____

Fecha: _____ No. De expediente: _____

Nombre del tutor legal: _____

Este documento sirve para que usted o quien lo represente, dé su consentimiento para esta intervención. De su rechazo no se derivará ninguna consecuencia adversa respecto a la calidad del resto de la atención recibida. Antes de firmar, es importante que lea despacio la siguiente información:

En que consiste, para qué sirve el procedimiento:

Consiste en acceder a la cavidad abdominal para explorarla y tratarla patología de base (masa anexial), puede hacerse mediante una incisión amplia en el abdomen o mediante una laparoscopia. Realizándose el procedimiento quirúrgico que requiera.

Como se realiza:

La laparoscopia consiste en el abordaje del abdomen mediante la introducción de unos tubos específicos (trocares) a través de pequeñas incisiones en el abdomen (por lo general 3 accesorios laterales y uno central). Se introduce gas para crear un espacio que permita operar con un instrumental especial. Existe la opción de realizar el abordaje por laparotomía exploradora que consiste en realizar una incisión en la pared abdominal, capa por capa, hasta llegar a la cavidad. En el

caso de laparoscopia requiere de anestesia general, y en el caso de laparotomía exploradora se puede realizar bloqueo epidural, cuyos riesgos, en ambos casos, le informará el anesthesiólogo. Es posible que durante o después de la intervención pueda ser necesaria la administración de sangre y/o hemoderivados. Para lo cual se brindara información adecuada y se solicitar autorización.

Que riesgos tiene:

Cualquier actuación médica representa riesgo. La mayor parte de las veces no se materializan (ocurren) y la intervención no produce daño o efectos secundarios indeseables. Cuando se presentan, los más comunes son (sobre todo en laparotomía exploradora): infección de la herida, sangrado de la herida, retención aguda de orina, flebitis (inflamación de las paredes de la vena), dolor prolongado en la zona de la operación, retraso en la recuperación del tránsito intestinal. Por cirugía laparoscopia puede aparecer extensión del gas al tejido subcutáneo u otras zonas y dolores referidos, habitualmente el hombro. Dentro de los más graves: sangrado o infección intraabdominales, obstrucción intestinal, en laparoscopia puede existir lesiones vasculares (venas y arterias importantes) dehiscencia (apertura) de herida quirúrgica sobre todo en laparotomía exploradora.

Autorización:

Yo: _____

En pleno uso de mis facultades mentales, manifiesto que estoy conforme que me ha propuesto. He leído y comprendido la información anterior.

He podido preguntar y aclarar todas mis dudas. Por eso he tomado consiente y libremente, la decisión autorizada

Autorizo a que se realicen actuaciones oportunas, incluyendo modificaciones en la forma de realizar la intervención, para evitar los peligros o daños potenciales para la vida o la salud, que pudieran surgir en el curso de la intervención. Si () No ()

Autorizo la conservación y utilización posterior de mis muestras biológicas para investigación relacionada directamente con la enfermedad que padezco

Si () No ()

Autorizo que, en caso de que mis muestras biológicas vayan a ser utilizados en otras investigaciones diferentes, los investigadores se pongan en contacto conmigo para solicitarme consentimiento. Si () No ()

Autorizo la utilización de imágenes con fines docentes o de difusión del conocimiento científico. Si () No ()

Autorizo la toma de muestras biológicas para búsqueda de anticuerpos del virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Si () No ()

Firmas

Paciente

Testigo