

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**RECURRENCIA DE MASA QUIÍSTICA OVÁRICA EN
MUJERES PREMENOPÁUSICAS POST ASPIRACIÓN
TRANS ABDOMINAL GUIADA POR ULTRASONIDO.**

**MARIA EUGENIA JURACÁN MORAN
JUAN CARLOS BARRIENTOS ROJAS**

Tesis

**Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas**

**Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Para obtener el grado de**

Maestro en Ciencias con Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Enero 2015



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

Los Doctores:

María Eugenia Juracán Moran

Carné Universitario No.: 100021320

Juan Carlos Barrientos Rojas

Carné Universitario No.: 100021399

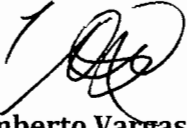
Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestros en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, el trabajo de tesis "Recurrencia de masa quística ovárica en mujeres premenopáusicas post aspiración trans abdominal guiada por ultrasonido".

Que fue asesorado: Dr. Walter Oswaldo López Gómez


Y revisado por: Dr. César Augusto Reyes Martínez MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para enero 2015.

Guatemala, 01 de octubre de 2014


Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.
Director
Escuela de Estudios de Postgrado




Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.
Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades



/lamo

Guatemala, 02 de enero de 2014

Doctor
Edgar Axel Oliva González M.Sc.
Coordinador Específico de Programas de Postgrado
Hospital General San Juan de Dios
Edificio.-


Estimado doctor Oliva González:

Por este medio le informo que revisé el contenido del Informe Final de Tesis con el título: **“Recurrencia de masa Quística Ovárica en Mujeres Premenopausicas Post Aspiración Transabominal Guiada por Ultrasonido, Hospital General San Juan de Dios, Durante el Periodo de Agosto de 2011 a Abril de 2013”**, presentado por los Doctores: **Juan Carlos Barrientos Rojas y María Eugenia Juracan Moran**; el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por la Maestría en Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios y de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular, me suscribo de usted

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Dr. Cesar Augusto Reyes Martinez
Revisor de Tesis
Jefe del Departamento de
Ginecología y Obstetricia
Hospital General San Juan de Dios



Guatemala, 02 de abril de 2014

Doctor
Eúgar Axel Oliva González M.Sc.
Coordinador Específico de Programas de Postgrado
Hospital General San Juan de Dios
Edificio.-

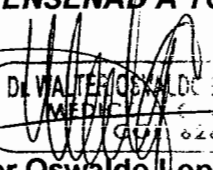
Estimado doctor Oliva González:

Por este medio le informo que asesoré el contenido del Informe Final de Tesis con el título **“Recurrencia de masa Quística Ovárica en Mujeres Premenopausicas Post Aspiración Transabominal Guiada por Ultrasonido, Hospital General San Juan de Dios, Durante el Periodo de Agosto de 2011 a Abril de 2013”**, presentado por los Doctores: **Juan Carlos Barrientos Rojas y María Eugenia Juracan Moran**; el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por la Maestría en Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios y de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular, me suscribo de usted

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Dr. WALTER OSWALDO LOPEZ GÓMEZ
MEDICO GINECOLOGO
GUATEMALA

Dr. Walter Oswaldo Lopez Gomez
Asesor de Tesis

Jefe de Sección de Obstetricia
Departamento de Ginecología y Obstetricia
Hospital General San Juan de Dios

ÍNDICE

Resumen	i
I. Introducción	1
II. Antecedentes	3
2.1.1 Masas quísticas anexiales	3
2.2 Diagnóstico	5
2.2.1 Antecedentes personales y familiares	5
2.2.2 Exploración física	5
2.2.3 Marcadores tumorales	5
2.2.4 Ecografía	7
2.3 Tratamiento	8
2.3.1 Tratamiento médico	9
2.3.2 Tratamiento quirúrgico	9
2.3.2.1 Laparoscopia	9
2.3.2.2 Laparotomía	10
2.3.2.3 Aspiración con aguja fina	11
2.4 Complicaciones	16
2.5 Seguimiento	20
III. Objetivos	21
3.1 Objetivo General	21
3.2 Objetivo Específico	21
IV. Material y Métodos	22
4.1 Tipo y diseño de investigación	22
4.2 Unidad de análisis	22
4.3 Población y muestra	22
4.4 Selección de sujetos a estudio	23
4.5 Operacionalización de variables	24
4.6 Procedimiento para la recolección de la información	25
4.7 Plan de análisis	26
V. Resultados	27
VI. Discusión y Análisis	30
6.1 Conclusiones	31
6.2 Recomendaciones	31

VII.	Referencias Bibliográficas	32
VIII.	Anexos	36
8.1	Consentimiento informado	36
8.2	Instrumento recolección de datos	38

INDICE DE TABLAS

No.	TABLA	
1	Frecuencia de edad y recurrencia de masa quística anexial	27
2	Frecuencia tamaño volumen de masa quística anexial	28
3	Frecuencia de Ca 125 y recurrencia de masa quística anexial	28
4	Recurrencia de masa quística anexial según edad	29

RESUMEN

El objetivo es determinar la recurrencia de la masa quística ovárica, de apariencia ultrasonográfica benigna, en pacientes pre menopáusicas post aspiración trans abdominal guiada por ultrasonido, realizado en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios durante Agosto de 2011 a Abril de 2013.

La aspiración guiada por ecografía se ha convertido en un método terapéutico ideal para reducir los costos en el sistema de salud y brindar comodidad a la paciente, por lo que es una opción en el manejo de masa quística anexial benigna.

Se realizó el estudio descriptivo prospectivo transversal, en 7 pacientes pre menopáusicas, que presentaron masas quísticas anexiales, de características benignas, se les realizó aspiración en unidad de ultrasonido, de las cuales tres pacientes (42.9%) presentaron recurrencia, detectadas luego del seguimiento mensual con ultrasonido al cabo de 3 meses; el citológico de todas las pacientes fue reportado acelular y no hubo complicaciones.

La recurrencia de quistes ováricos luego de ser puncionados, mediante ultrasonido, fue del 42.9%, cuyo resultado se encuentra dentro de lo referido por otros autores. La aspiración guiada por ultrasonido es una opción en el manejo de la paciente con masas anexiales benignas, ya que implica bajos costos para el sistema de salud, comodidad para el paciente y con pocas complicaciones de importancia.

I. INTRODUCCIÓN

La frecuencia de masas ováricas quísticas varía poco según la demografía de las pacientes, la cual está estimada entre el 5 al 15%. Dada la alta incidencia, en la revisión de Velebil et al. (1995) se encontró que cada año se ingresan aproximadamente 200,000 mujeres por quistes ováricos benignos que posiciona al diagnóstico, como la tercera causa de ingreso hospitalario por enfermedad ginecológica¹. La importancia clínica de las masas quísticas y su tendencia a convertirse en malignas sigue siendo una cuestión abierta². La experiencia clínica sugiere que la masa quística simple, no suelen ser maligna, por lo tanto el tratamiento quirúrgico puede representar un sobre tratamiento. Varios autores han observado que la mayoría de los quistes anexiales removidos son benignos o funcionales y que una proporción cada vez mayor se encuentran en mujeres asintomáticas³. Como parte de la tendencia en el cuidado de la salud para reducir la duración de las estancias hospitalarias, disminuir los costos médicos y hospitalarios, y brindar comodidad la paciente, la aspiración con aguja guiada por ecografía se ha convertido en un método terapéutico ideal para lograrlo⁴.

Está indicado el tratamiento quirúrgico en aquellas masas anexiales quísticas que tienen un diámetro mayor de 5 cms¹, sin embargo Troaino y Taylor realizaron un estudio en Estados Unidos donde aspiraron trans abdominal y trans vaginalmente 43 pacientes con masas anexiales quísticas de apariencia ultrasonográfica benigna mayores de 5 cms y 95% resolvieron los síntomas referidos al inicio, 25% recurrieron, pero no necesitaron más de 3 aspiraciones y sólo 2% necesitó cirugía³. También Benjamin Caspi y asociados realizaron 18 aspiraciones de masas quísticas anexiales obteniendo solo 11% de recurrencia al año de realizado⁷. Algunos estudios realizados en Estados Unidos de Norte América, ha demostrado una recurrencia de las masas quísticas anexiales luego de la aspiración guiada por ultrasonido que va desde un 25 hasta 65%, teniendo un tasa de éxito de aproximadamente 46%⁹.

No hay conocimiento de estudios previos que evalúen de forma prospectiva los beneficios, complicaciones y recurrencias del tratamiento por aspiración trans-abdominal guiada por ultrasonido de los quistes de ovario de apariencia ultrasonográfica benigna en el Hospital General San Juan de Dios por lo cual es importante investigarlo.

El objetivo es determinar la recurrencia de la masa quística ovárica, en pacientes pre menopáusicas post aspiración trans abdominal guiada por ultrasonido, debido a que es una patología muy frecuente y es una de las principales causas de ingresos hospitalarios y son tratados quirúrgicamente. Debido a que la mayoría de los casos son de etiología benigna, el tratamiento repercute en el sistema de salud, aumentando los costos. Por lo que es una opción terapéutica que se puede incluir dentro del protocolo de manejo de masas anexiales en el departamento de Ginecología del Hospital General San Juan de Dios.

Se realizó estudio descriptivo prospectivo transversal, en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios durante Agosto de 2011 a Abril de 2013, ingresando a 7 pacientes que cumplieron con los criterios establecidos, de las cuales 3 presentaron recurrencia (42.9%), el citológico de todas las pacientes fue reportado acelular (100%) y hubo complicaciones de poca importancia, 2 pacientes reportaron leve dolor en área de punción, que resolvió con analgésicos administrados en el hospital.

Dentro de las limitaciones del estudio se incluye que pacientes candidatas al estudio fueron captadas por la unidad de videolaparoscopia y fueron sometidas a dicho procedimiento.

II. ANTECEDENTES

2.1 MASAS QUÍSTICAS ANEXIALES:

La mayor parte de los tumores ováricos tanto benignos como malignos son de naturaleza quística. La frecuencia de los quistes ováricos varía muy poco con la demografía de las pacientes y es de 5 a 15%. Desde el punto de vista histológico, a menudo se dividen en aquellos que se derivan de un crecimiento neoplásico, *neoplasias ováricas quísticas*, y aquellos creados por una alteración de la ovulación, *quistes ováricos funcionales*. Con frecuencia estos quistes requieren ablación debido a los síntomas que causan o la posibilidad de cáncer¹.

La aparición de una tumoración anexial de características funcionales, benignas o malignas, constituye uno de los hallazgos que con mayor frecuencia surgen en la práctica clínica diaria. Algunos datos epidemiológicos nos muestran la importancia del problema: constituyen la cuarta causa de ingreso hospitalario. Aparecen sobre todo en edad reproductiva (15-45 años); las causas más frecuentes en esta época son las de origen funcional. En premenárgicas y posmenopáusicas deben ser objeto de estudio inmediato por aumento del riesgo de malignidad¹⁵.

Los mecanismos exactos que conducen a la formación de un quiste son inciertos. La angiogénesis es un componente esencial tanto en la fase folicular como en la lútea del ciclo ovárico¹⁴. También participa en diversos trastornos ováricos como formación de quistes foliculares, síndrome de ovarios poliquísticos, síndrome de hiperestimulación ovárica y neoplasias ováricas benignas y malignas, mediado por el factor de crecimiento del endotelio vascular¹.

La mayoría de mujeres con quistes ováricos carece de síntomas, cuando existen, el dolor y la sensación vaga de presión son frecuentes, causado por la distensión de la cápsula ovárica¹. En algunas mujeres existe evidencia de alteraciones hormonales, menstruales y de virilización¹⁴

Los tipos más comunes de los quistes de ovario son los siguientes:

2.1.1 Quiste folicular:

Este tipo de quiste simple se puede formar cuando la ovulación no ocurre o cuando un folículo involucre maduros (se colapsa sobre sí mismo). Habitualmente se forma en el momento de la ovulación y puede crecer hasta 2.3 pulgadas de diámetro. Su ruptura de este tipo de quiste puede crear un dolor agudo severo en el lado del ovario en el que el quiste aparece y se produce en medio del ciclo menstrual, durante la ovulación. Por lo general, estos quistes no producen síntomas y desaparecen por sí mismos dentro de unos meses¹⁶.

2.1.2 Quiste del cuerpo lúteo:

Este tipo de quiste ovárico funcional se produce después de un óvulo ha sido liberado de un folículo, estese convierte en lo que se conoce como un cuerpo lúteo. Si el embarazo no se produce, el cuerpo lúteo por lo general se rompe y desaparece, sin embargo, se llenan de líquido o sangre, y persisten en el ovario. Por lo general, este quiste se encuentra en un solo lado y no produce síntomas¹⁶.

2.1.3 Quiste hemorrágico:

Este tipo de quiste funcional ocurre cuando el sangrado se produce dentro de un quiste. Los síntomas como dolor abdominal en un lado del cuerpo puede estar presente en este tipo de quiste¹⁶.

2.1.4 Quiste dermoide:

Es un tipo de tumor benigno a veces se refiere a madurar como teratoma quístico. Se trata de un quiste anormal que afecta generalmente a mujeres jóvenes y puede crecer hasta 6 pulgadas de diámetro. Este quiste puede contener otros tipos de tumores de los tejidos del organismo como la grasa y el hueso de vez en cuando, el pelo, y el cartílago¹⁶.

2.1.5 Cistoadenoma:

Comprenden el 15-25% de todos los tumores ováricos, el 85% son benignos, el 6% son de bajo potencial maligno (límitrofes) y un 9% son tumores invasivos. Proviene de una simple metaplasia del epitelio germinal, se caracteriza por quistes o glándulas cubiertas por células epiteliales, hay serosos y mucinosos¹.

2.2 DIAGNÓSTICO:

Muchos quistes ováricos son asintomáticos y se encuentran de forma accidental durante la exploración ginecológica de rutina o al realizar estudios de imagen por alguna otra indicación¹.

El diagnóstico diferencial de las tumoraciones anexiales sigue siendo un problema clínico importante. Un diagnóstico certero resulta fundamental para poder plantear el tratamiento más adecuado en cada paciente. Así, ante una tumoración de aspecto benigno podrá optarse por una actitud conservadora o una cirugía menos agresiva¹¹. Aunque la mayoría de las masas anexiales son benignas, el objetivo principal en la evaluación diagnóstica es excluir la posibilidad de que se trate de un proceso maligno. Se estima entre 4- 6% la probabilidad de encontrar malignidad en una masa anexial de aspecto no maligno³⁵.

Por lo cual es importante tomar varios elementos para el diagnóstico definitivo.

2.2.2 Antecedentes personales y familiares:

Incluye la historia anterior de cáncer, uso actual o pasado de anticonceptivos orales o fármacos inductores de la ovulación, evolución del crecimiento de la masa, signos y síntomas acompañantes que sugieran malignidad (anorexia, pérdida de peso, distensión abdominal). Se tendrá en cuenta también la historia familiar de cánceres asociados: colon, mama, mutaciones del *BRCA*, etc¹⁵.

2.2.3 Exploración física:

Exploración abdominal para valorar la presencia de ascitis o tamaño de las masas anexiales. Examen rectovaginal para documentar la posible presencia de tumoraciones anexiales, grado de movilidad o fijación de éstas, así como signos de infiltración del fondo de saco de Douglas¹⁵.

2.2.4 Marcadores tumorales:

Son sustancias y moléculas derivadas de la actividad del metabolismo celular que se pueden detectar en sangre circulante. Corresponden a enzimas, proteínas, metabolitos, hormonas, o cualquier molécula que pueda ser identificada durante el proceso de transformación maligna, proliferación, y expansión metastático de las células cancerígenas.

Ayudan a definir el diagnóstico que se sospecha mediante la clínica de una paciente y las técnicas de imagen. Una vez definido el carácter maligno o benigno

de una enfermedad los marcadores pueden ser útiles en la monitorización del tratamiento, la detección de la recurrencia o el pronóstico del proceso.

En la monitorización de los valores de los marcadores en el tiempo es importante saber que los cambios en los niveles de los mismos son debidos a distintos estados de actividad tumoral, de forma que pueden informar tanto sobre el éxito de un procedimiento terapéutico.

2.2.4.1 CA 125:

El CA125 es un determinante antigénico en una glucoproteína de alto peso molecular, que no se produce en el epitelio ovárico normal, pero puede producirse en tumores ováricos benignos y malignos; tal marcador se sintetiza dentro de las células epiteliales afectadas del ovario y en tumores de origen mulleriano, y a menudo se secreta hacia quistes. En los tumores benignos, el antígeno excesivo se libera hacia el líquido quístico y puede acumularse ahí¹.

La especificidad del CA 125 en la premenopausia es baja debido a que está incrementado en condiciones benignas como la endometriosis, miomas y enfermedad inflamatoria pélvica, menstruación, enfermedades ováricas benignas, enfermedad hepática o cualquier proceso irritativo peritoneal (falsos positivos). Valores por encima de 200-300 µg/ml resultan más sospechosos de malignidad. En mujeres premenopáusicas deberemos solicitar además la alfafetoproteína, lipoproteínas de baja densidad (LDH) y beta-HCG. En la postmenopausia, la elevación del CA 125 es más específica de malignidad, aunque sólo está aumentado en la mitad de los casos en estadio I (falsos negativos). Con un nivel de corte de 30-35 U/ml, asociado con la valoración ecográfica, alcanza una sensibilidad del 89% y una especificidad del 73%¹⁵ en pacientes no fumadoras y en fumadoras con niveles mayores o igual a 65 U/ml¹³.

En mujeres posmenopáusicas con una tumoración pélvica, la medición del CA125 podría ser útil para pronosticar una mayor probabilidad de malignidad. No obstante estas limitaciones, el CA125 sérico ayuda en la valoración y seguimiento de los quistes ováricos^{1,13}.

2.2.4.2 Antígeno Carcino-embriionario (CEA)

Es una proteína presente en tejidos fetales que desaparece paulatinamente tras el nacimiento. Puede elevarse en la enfermedad inflamatoria intestinal, cirrosis hepática y grandes fumadores, pero se eleva también en cánceres de colon, mama, páncreas, vejiga, ovario y cuello uterino¹³.

Habitualmente se asocia a tumores de estirpe mucinosa. Se consideran cifras normales < 5ng/mL de sangre en pacientes no fumadoras y entre 5 y 10 ng/mL de sangre en fumadoras¹³.

2.2.4.3 CA 19-9

Es un marcador tumoral que puede elevarse en tumores de tipo mucinoso. También se encuentra elevado en pacientes con tumores de colon. Se consideran cifras normales por debajo de 33 U/mL¹³.

2.2.5 Ecografía

La vía abdominal es la de elección para la evaluación de las grandes masas; en el resto de los casos la vaginal aporta una mayor resolución. Las características morfológicas que hay que detallar incluyen el tamaño del tumor, el número de lóbulos y septos, la ecodensidad general y la detección de excrecencias papilares¹².

La ecografía es, sin duda alguna, la técnica de diagnóstico por imagen empleada con más frecuencia en el diagnóstico diferencial de los tumores de ovario. Básicamente, su utilidad se basa en la correlación de imágenes con las características macroscópicas de la tumoración. Esta correlación ha demostrado ser excelente, especialmente desde la introducción de la ecografía transvaginal. Así, en algunos tipos de tumores la imagen ecográfica permite un diagnóstico relativamente fiable de la anatomía patológica¹⁵.

Se han descrito ciertos hallazgos característicos para diferenciar las lesiones malignas de las benignas¹. En quistes simples con o sin hemorragia mayores o menores de 3 centímetros se consideran funcionales, sin embargo aquellos que miden más de 5 centímetros de diámetro se recomiendan extraerlos sí persisten o causan síntomas¹.

Así mismo los criterios ultrasonográficos de masas quísticas de apariencia benigna son¹:

- Quistes no tabicados
- Pared delgada menor de 3 mm y regular
- Diámetro mayor o menor 5 cms
- No tenga apariencia sólida
- Ausencia de flujo vascular identificado por doppler
- Ausencia de nódulos murales, ecodensidad, ecos brillantes, regionales y difusos, así como líneas y puntos hipercoicos

La introducción del Doppler ha permitido el estudio de la vascularización tumoral. Su utilidad ha sido muy discutida, pero diversos trabajos han indicado que contribuye a disminuir la tasa de falsos positivos de la ecografía morfológica y eso se demuestra en un reciente metanálisis publicado. Para superar estas cuestiones se han propuesto diversos sistemas de puntuación o *scores* que, básicamente, consisten en usar de modo combinado una serie de parámetros ecográficos asignando una puntuación según las características de cada uno de ellos y, usando un determinado punto de corte de la suma de esas puntuaciones, clasificar los tumores como sospechosos o no de malignidad. Algunos de estos *scores* se basan sólo en parámetros morfológicos y otros incluyen parámetros Doppler¹⁵.

Se ha investigado la utilidad de la resonancia magnética y tomografía en la valoración de los quistes ováricos. Si bien su utilidad comparada con la ecografía es limitada en la mayor parte de las circunstancias clínicas, algunas veces añade información en situaciones donde la anatomía o el fenotipo de la paciente dificultan las imágenes ecográficas¹.

2.3 TRATAMIENTO

El manejo del tumor anexial generalmente depende de la edad de la paciente, su forma de presentación y de las características de la lesión.

2.3.2 Tratamiento médico:

Existen numerosos métodos terapéuticos, que van desde el tratamiento médico con anticonceptivos orales, que está ampliamente descrito por numerosos autores. En Chile Gonzales M. et al (2007) compararon dos estudios aleatorios controlados que comparaban la eficacia del uso de anticonceptivos orales y el tratamiento expectante en pacientes en edad fértil en el cual concluyen que es adecuado tratar de manera expectante a una paciente con quiste ovárico de aspecto benigno a la ecografía, con ciclos ovulatorios normales y en edad fértil durante dos meses, ya que en ninguna de las revisiones se evidenciaron diferencias en los resultados¹⁰.

2.3.3 Tratamiento quirúrgico:

2.3.3.1 Laparoscopia:

La vía de abordaje por laparoscopia es un procedimiento bien establecido para el manejo de tumores ováricos. Constituye una cirugía mínimamente invasiva y con beneficios claramente establecidos, tales como menor dolor postoperatorio, menores requerimientos de analgesia, aunque siempre necesaria, y reintegro precoz a las actividades diarias. En niñas y adolescentes esta vía es un procedimiento seguro siempre que se tenga en consideración algunos aspectos anatómicos de la pelvis infantil: vejiga más alta con un útero pequeño, una pared abdominal más fina y la cercanía de la aorta².

La posibilidad de hallar incidentalmente en la anatomía patológica, un proceso neoplásico maligno en una cirugía laparoscópica por tumoración anexial, oscila entre 0,4 a 2,9%³⁵.

2.3.3.1.1 Técnica quirúrgica de laparoscopia:

La técnica utilizada para la laparoscopia es la siguiente: Se crea un neumoperitoneo con CO2 mediante una aguja de Veress insertada en una incisión subumbilical. Se introduce el laparoscopio mediante una primera vía subumbilical, acoplado a una endocámara que opera con baja luminosidad generalmente de 4,5 lux. Para la inspección se colocan 2 vías accesorias de 5

mm laterales, en la prolongación teórica de una incisión de Pfannenstiel. Si la laparoscopia es operatoria, se agrega una vía más de 10 mm medial. Inspección del anexo quístico, anexo contralateral, peritoneo pelviano, fondo de saco de Douglas y vesicouterino, útero, correderas paracólicas, diafragma, epiplón y superficie hepática. Se punciona de la masa ovárica con técnica cuidadosa para minimizar el derrame del contenido en la pelvis. La masa se estabiliza tómandola con una pinza atraumática en el ligamento útero-ovárico y la punción se realiza en sentido perpendicular a la superficie quística. Los quistes pequeños se aspiran con una aguja conectada a una jeringa de 20 ml. El contenido del quiste se envía para estudio citológico. Si el quiste es muy voluminoso puede punzarse primero con jeringa para evaluar su contenido (macroscopía, citología) y luego punzarse con un trocar de 5 mm conectado a un sistema de aspiración y lavado a fin de no demorar demasiado en su evacuación. La fenestración del quiste con tijera e inspección de la cara interna de la cápsula, se efectúa preferentemente en una región alejada del pabellón tubario y en su borde antimesentérico. Si la turbidez del contenido impide la correcta visualización de las paredes del quiste, se lava el quiste y la cavidad pelviana con pequeños volúmenes de solución fisiológica para minimizar la contaminación del abdomen.

Esta vía de abordaje permite orientar de una forma más precisa sobre la naturaleza de la masa, según su aspecto al momento de la cirugía¹⁵:

a. Quiste Benigno:

Los criterios de benignidad de aspecto laparoscópico de un quiste funcional de ovario, son: cápsula lisa, superficie blanca nacarada, ausencia de vascularización capsular o tipo coraliforme, Ligamento útero-ovárico normal, pared quística fina, líquido intraquístico

amarillento, aspecto retinoide de la pared interna del quiste.

b. Quiste orgánico:

Ligamento utero-ovárico alargado, pared quística gruesa, vascularización en peine.

c. Tumoración maligna:

Multiloculación y/o patrón externo abigarrado, excrecencias papilares intraquísticas o extraquísticas, neovascularización anárquica capsular, invasión de estructuras vecinas, líquido endoquístico oscuro, sanguinolento o mucinoso espeso, bilateralidad, ascitis.

Está reportado que en algunos casos ha sido necesaria la conversión de laparoscopia a laparotomía, por distintas indicaciones. En un estudio realizado en España en el 2007, de una revisión de 7 años, en donde reportaron que a el 8.6% de las pacientes se les convirtió a laparotomía por evidencia de cáncer ovárico, masa retroperitoneal, imposibilidad de neumoperitoneo y abundante hemorragia que imposibilitó la conclusión de la cirugía por vía laparoscópica, entre otras ⁽¹²⁾.

2.3.3.2 Laparotomía:

La laparotomía es uno de los métodos más utilizados desde la antigüedad hasta el momento para el tratamiento de masas ováricas, el abordaje a través de una incisión mediana o pfannestiel, que permite un fácil acceso a la cavidad pélvica, pero que repercute en la estética de la paciente, en la exposición a anestésicos por tiempo prolongado.

2.3.3.3 Aspiración con aguja fina

Ellis y Stuart describió por primera vez el uso clínico de la aspiración por aguja fina, en los Estados Unidos en la década de 1930. En la década de 1960, el procedimiento se popularizó en Europa y los países escandinavos como una herramienta de diagnóstico para la evaluación de los tumores de ovario. Desde entonces, los usos se han perfeccionado y ampliado en relación con el diagnóstico por la imagen de hoy en día para evaluar los tumores malignos

ginecológicos primarios y recurrentes. La técnica utiliza una aguja de pequeño calibre para aspirar una lesión para el análisis citológico, a veces con la ayuda de técnicas de imagen radiográfica²⁴.

2.3.3.3.1 Trans-abdominal:

La aspiración por aguja fina guiada por ultrasonido es una técnica innovadora que ha ido en aumento tanto de forma terapéutica, diagnóstica y de seguimiento, tanto en masas quísticas de aspecto benigno como en oncología²⁰.

Cole et al (2010) correlacionaron la precisión diagnóstica de la aspiración transabdominal de masas quísticas ováricas versus la histología de la ooforectomía en 67 pacientes, según 4 parámetros, los cuales fueron: marcador tumoral CA 125, el tamaño radiográfico, arquitectura y citología, reportaron la identificación tumores malignos (14%) y se concluyó que la aspiración de quistes ováricos ofrece una especificidad del 100% y un valor predictivo positivo del 100%¹⁹.

Es un procedimiento seguro que es asistido por la guía de imágenes ecográficas generalmente, que por punción y aspiración se extrae el contenido del quiste. Ofrece mejores resultados en relación a escalas de dolor, menor estancia hospitalaria, uso de anestesia local, recuperación más pronta. Además el contenido aspirado, puede ser utilizado para el análisis de ADN, la detección de los receptores de estrógenos y otros marcadores de pronóstico, útiles en el tratamiento y seguimiento de la paciente²⁰. Según estudios realizados existe un índice de éxito del 99% y un índice de recidiva que oscila entre 23-48%⁽⁸⁾.

Ghazala et al (2010) reportaron la aspiración con aguja fina guiada por ultrasonido (USG) o por tomografía axial computarizada (TAC) de masas anexiales en 42 pacientes, el contenido de la aspiración se estudió por medio de la tinción de hematoxilina-eosina y Papanicolaou, evidenciaron 59.5% tumores benignos del ovario (cistoadenoma seroso, cistoadenoma mucinoso y teratoma), el 40.5% se

diagnosticaron tumores malignos (adenocarcinoma seroso, adenocarcinoma mucinoso y disgerminoma). Reportaron que este método es relativamente rápido, económico, amigable hacia el paciente y con morbilidad mínima, y ya que es guiada por imágenes, la masa puede ser abordada desde cualquier plano y evita cirugías innecesarias, además es ampliamente utilizada en pacientes jóvenes y pacientes con alto riesgo quirúrgico. Por lo que recomiendan su uso y proponen su adición como método terapéutico y de diagnóstico dentro de los protocolos de masas anexiales²¹.

En Francia se realizó un estudio durante un período de 5 años, entre julio de 1994 y junio de 1999, se revisaron los archivos de todos los quistes ováricos funcionales con el fin de determinar la principal indicación quirúrgica, se extrajeron 34 quistes ováricos funcionales (11,45%) durante ese período. En 24 casos, la intervención quirúrgica se consideró justificada. En 32 casos, los quistes no eran orgánicos y no había razón para extraerlos. Las tasas descritas de extracción de quistes ováricos funcionales oscilan entre el 15 y el 30%. Los medios actuales de exploración (particularmente, aspiración con aguja guiada por ecografía) no permiten diferenciar los quistes funcionales de los orgánicos en más del 70% de los casos, por lo cual concluyeron en que es imposible reducir la tasa de extracción de quistes funcionales al 0%, sin embargo la aspiración por punción es un método idóneo para disminuir dicha tasa; así mismo la tasa de regresión 6 meses después de la punción es sólo del 46%.²

Así mismo Ahmad y asociados presentaron un artículo donde puncionaron 200 masas abdominales, de las cuales 39 eran de origen ovárico, la mayoría, es decir el 28.1%, encontrada en mujeres menores de 40 años tenían características benignas, mientras que las mayores de 47 años presentaban resultados de malignidad, en conclusión obtuvieron una sensibilidad y especificidad del 90 y 100% respectivamente para dicho método⁶.

Algunos estudios realizados en Estados Unidos de Norte América, ha demostrado una recurrencia de las masas quísticas anexiales luego de la aspiración guiada por ultrasonido que va desde un 25 hasta 65%, teniendo un tasa de éxito de aproximadamente 46%ⁱ.

2.3.3.3.2 Trans vaginal:

Esta técnica está bien documentada por numerosos autores, la ventaja sobre el abordaje transabdominal es que no interfiere la cantidad de tejido adiposo y no hay cicatrices visibles en el sitio de punción. Al igual que en el abordaje transabdominal, mejores puntajes en escalas del dolor, menos tiempo quirúrgico, menores costos hospitalarios, menor exposición a anestésicos y altamente útil en pacientes con algún riesgo quirúrgico.

Caspi y asociados realizaron 18 aspiraciones de masas quísticas anexiales, 12 fueron trans vaginales y 6 trans abdominales, el 100% de los pacientes obtuvo alivio del dolor y no necesito de cirugía, ninguno presentó complicaciones y fueron dados de alta dentro de las primeras 24 horas del procedimiento, obteniendo solo 11% de recurrencia al año de realizado⁷.

Serdar Dlbaz y asociados, realizaron un estudio donde compararon la eficacia de la laparoscopia vrs. aspiración trans vaginal guiada por ultrasonido, con una población de 125 pacientes a quienes se le diagnosticó un quiste ovárico mayor o igual a 5 centímetros de diámetro, la recurrencia se observó en 4% de los pacientes sometidos a excisión por laparoscopia, del 11 al 84% luego de la aspiración por laparoscopia y del 10 al 60.7% luego de la aspiración guiada por ultrasonido, concluyendo en que ambos métodos son efectivos como métodos diagnósticos y terapéuticos, sin embargo la aspiración guiada por ultrasonido es útil en pacientes con riesgo quirúrgico⁴.

Troaino y Taylor realizaron un estudio en Estados Unidos donde aspiraron trans abdominal y trans vaginalmente 43 pacientes con

masas anexiales quísticas de apariencia ultrasonográfica benigna mayores de 5 cms y 95% resolvieron los síntomas referidos al inicio, 25% recurrieron, pero no necesitaron más de 3 aspiraciones y sólo 2% necesitó cirugía, concluyendo que la aspiración guiada por ultrasonido es una alternativa viable para la extirpación de quistes ováricos, incluso en embarazadas³.

Los quistes ováricos durante el embarazo, generalmente, son quistes funcionales y asintomáticos durante el primer trimestre, después de la 16ª semana de gestación se ha reportado una incidencia del 0.5-3% y la histología de éstos, se han reportado dermoides y funcionales¹⁸.

El tratamiento de los quistes ováricos durante el embarazo es controvertido ya que hay estudios que afirman que la aspiración es un método terapéutico bueno y seguro, pero existen otros autores que no lo recomiendan.

Goffinet F (2001) indica que el tratamiento mediante punción no ha sido estudiada adecuadamente, por lo tanto no lo recomienda como método terapéutico durante el embarazo, durante la 16 a 17 semana gestacional recomienda utilizar la laparoscopia y después de la 17ª semana gestacional la laparotomía es el método mejor evaluado y que ofrece mejores resultados¹⁸.

Dordoni et al estudió el papel de la aspiración con aguja fina, seguido por el examen citológico como una posible alternativa a la cirugía. Se realizó en 204 pacientes, la totalidad de las aspiraciones realizadas fueron evaluadas por citología, reportaron una tasa de recurrencia global a los 3 meses del 65%, la sensibilidad del líquido aspirado fue del 40% y la especificidad del 100%. Concluyeron que el aspecto ecográfico del quiste (eco textura y la regularidad de la pared) y las características del líquido aspirado son las observaciones más importantes, y recomiendan realizar laparotomía exploratoria o

laparoscopia cuando el líquido aspirado contiene moco o sangre, o es una masa compleja²².

Un estudio aleatorizado publicado por Clínica Mayo en Estados Unidos de norte América, se comparó los resultados de la observación y aspiración guiada por ultrasonido durante seis meses luego de realizada en quistes ováricos, se tomaron a 269 pacientes, 143 solo se observaron por 6 meses y 135 se aspiraron, obteniendo una tasa de resolución del 46% para el grupo de los aspirados y el 44.6% para los observados, por lo que no encontraron una diferencia significativo entre uno y otro¹⁷.

2.3.3.3.3 Tratamiento antibiótico profiláctico:

No existe evidencia clara sobre el uso de antibiótico profiláctico durante el procedimiento de la aspiración con aguja fina³⁶.

Mientras algunos autores defienden la profilaxis antibiótica generalizada, otros la reservan para los casos con mayor riesgo como los de enfermedad inflamatoria pélvica previa o endometriosis, aunque no hay consenso en cuanto al tipo de antibiótico y duración del tratamiento³⁶.

2.4 COMPLICACIONES

Los quistes ováricos pueden desarrollar ciertas complicaciones. Riesgos y complicaciones depende del tipo de quiste y el tipo de tratamiento.

Las complicaciones de procedimientos guiados por ultrasonido han sido bastante preocupante y fuente de temor para los radiólogos. Las largas listas de complicaciones se han mencionado en la literatura como sangrado, infección local, neumotórax, perforación, fugas biliares, daño a estructuras adyacentes, recurrencia, peritonitis y siembras peritoneales al realizarlo sobre un tumor. Sin embargo el uso de agujas finas combinado con la imagen orientada por ultrasonido ha hecho los procedimientos de intervención muy segura y hay pocas posibilidades de

complicaciones en manos expertas. Las complicaciones de procedimientos guiados por ultrasonido dependen de la naturaleza, tamaño y profundidad de la lesión, el calibre de la aguja usada, el estado general del paciente, la calidad de los equipos de ultrasonido y la experiencia del radiólogo³².

Saokar et al (2008) realizó una revisión de 13 años sobre el tratamiento de colecciones pélvicas drenadas transvaginal por medio de aspiración (67%) vs drenaje con catéter (33%) ambas guiadas por ecografía, en el cual no reportaron complicaciones en el grupo de pacientes a quienes se les realizó aspiración con aguja fina y en el grupo al que se les realizó drenaje con catéter reportaron complicaciones menores, lesión vesical (2.9%) y de infección del sitio de drenaje (1.4%), concluyeron que la aspiración es un método seguro y el drenaje del catéter se asocia con una tasa de 10% de complicaciones menores²⁵.

Las complicaciones de la aspiración con aguja fina son raras, reportadas muy por debajo de 1% y, en general en el rango de 0,05%. Una revisión de los riesgos asociados, en general, informó una tasa de mortalidad de aproximadamente 0,006%, o 1 muerte por cada 15.000 procedimientos²⁶.

Algunos tipos de riesgos de complicaciones, que están asociadas con los quistes de ovario, son los siguientes:

2.4.1 Hemorragia y dolor:

La técnica de la aspiración está descrita con aguja de tamaño pequeño (22-25 de calibre), la orientación con imágenes y reconocimiento de las estructuras anatómicas circundantes, permite disminuir el riesgo de hemorragia²⁴.

En la pelvis, las biopsias se pueden realizar a través de un abordaje percutáneo, transvaginal y transrectal²⁴ por lo que las estructuras anatómicas asociadas, en particular los vasos y nervios, hay que reconocer:

Abordaje		Vasos en riesgo	Nervios en riesgo
Percutáneo	Anterior	Íliaca externa Femoral	Femoral
	Posterior	Íliaca interna	Ciático
Transvaginal		Íliaca interna	Obturador Pudendo
Transrectal		Íliaca interna	Pudendo

En un estudio realizado en Italia por Zannetta et al. (1995) se reportaron complicaciones precoces auto-limitadas como, síntomas vagales y dolor en el 3.8%. Reportaron complicaciones a corto plazo como dolor abdominal agudo en 1.4%, e infección en 0.4%. El 1.4% requirió tratamiento quirúrgico de la complicación y el 2.8% reportó empeoramiento de la sintomatología después de la aspiración²⁷.

Momtaz et al. (2008) reportó en el estudio publicado sobre la efectividad y seguridad de la aspiración con aguja fina guiada por ultrasonido en 212 pacientes en el cual el 1.2% de los casos se realizó cirugía de urgencia por sospecha de hemorragia interna, el 1.2% el drenaje fue fallido y reportó una tasa de recurrencia del 21.7%²⁸.

Para disminuir la tasa de complicaciones hemorrágicas es importante la utilización de Doppler color, sobre todo en pacientes con alto riesgo de sangrado²⁹.

2.4.2 Ruptura del quiste ovárico:

La ruptura de quiste de ovario puede conducir a una hemorragia interna y, en algunos casos puede ser muy peligroso si no se conoce completamente la etiología de dicho quiste²³. Esta es una de las formas más graves de complicaciones.

2.4.3 Infección:

Las infecciones relacionadas con la aspiración con aguja fina son infrecuentes. La profilaxis antibiótica no es necesaria tras la punción de lesiones sólidas,

salvo en paciente inmunosupresos. Por el contrario en punciones de lesiones quísticas, y en las punciones transrectales, se aconseja la administración de antibióticos. La frecuencia de bacteriemia no parece significativa, exceptuando en las punciones transrectales²⁹.

2.4.3.1 Peritonitis:

Peritonitis es la inflamación de la membrana mucosa. En estas líneas la membrana de la cavidad del abdomen, puede causar un dolor intenso y en algunos casos las complicaciones pueden ser potencialmente mortales.

2.4.4 Lesión vesical:

2.4.4.1 Hematuria:

En un estudio realizado durante un año en 204 pacientes sobre el papel de la aspiración con aguja fina en el manejo de quistes ováricos en el cual se realizaron 20 aspiraciones transvaginales. No reportaron complicaciones a excepción de un único caso de hematuria persistente²².

2.4.5 Diseminación tumoral:

La diseminación tumoral en el trayecto de la aguja es una complicación infrecuente y se ha descrito una incidencia que oscila entre el 0.006 y el 0.003 de los casos. La aparición de los implantes subcutáneos tras las punciones ecodirigidas se ha atribuido al diámetro de la aguja de biopsia^{30, 31}.

Un estudio realizado en el Hospital Militar de Khorian en la India, se puncionaron un total de 143 procedimientos guiados por ultrasonido (PAAF) se realizaron en pacientes de ambos sexos y grupos de edad diferentes. El calibre de la aguja se decidió de acuerdo al tipo de procedimiento y la naturaleza de la lesión. La mayoría de las biopsias por aspiración con aguja fina (PAAF) se realizaron con agujas de 22G. Las aspiraciones del quiste se realizaron con agujas 20G a 22G agujas. No hubo complicaciones inmediatas o tardías. La tasa de complicaciones fue del 0,7%³².

2.5 SEGUIMIENTO

En un estudio realizado en la Universidad del Cairo, Egipto, en el año 2008, doscientos doce mujeres con quistes de ovario fueron remitidos para la aspiración trans vaginal, entre Enero de 2000 y Diciembre 2006 a raíz de un diagnóstico ecográfico de un presunto quiste ovárico benigno. Los criterios de inclusión fueron: quistes de 5–10 cm de diámetro y la persistencia de los quistes después de 2 meses de seguimiento con uso píldoras anticonceptivas, el dolor, de alto riesgo para la cirugía y / o anestesia. Un total de ciento sesenta y cinco (77,8%) cumplieron con los criterios y fueron incluidos en el estudio. Se utilizó aguja 18G/20G para la aspiración trans vaginal bajo anestesia intravenosa. El líquido aspirado fue enviado para análisis de citología y microbiología. A todos los casos se les dio seguimiento a los 1 (14.9%), 6 (6.8%) y 12 (6.8%) meses. La tasa de éxito fue del 97.5%, con una tasa de recurrencia de 21.7% y de complicaciones con 2.4% ³³.

Entre abril de 1993 y octubre de 2001, en el Chang Gung Memorial Hospital, 14 pacientes ambulatorios con pseudoquistes pélvico postoperatorio sufrió aspiraciones transvaginales guiadas por ultrasonido. El 88% no tenía un quiste recurrente, en el final de sus seis meses de seguimiento y 72% no presentaron evidencia de recidiva tras 12 meses de seguimiento. Cinco pacientes necesitaron sólo una aspiración de convertirse en libre de la enfermedad y seis pacientes necesitaron dos aspiraciones

³⁴.

III. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL:

3.1.1 Determinar la recurrencia de la masa quística ovárica de apariencia ultrasonográfica benigna en pacientes pre menopáusicas post aspiración trans abdominal guiada por ultrasonido en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios durante Agosto de 2011 a Abril de 2013.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

3.2.1 Determinar el número de recurrencia de masa quística ovárica en pacientes pre menopáusicas.

3.2.2 Correlacionar las características citológicas del material aspirado con los hallazgos ultrasonográficos.

3.2.3 Correlacionar las características ultrasonográficas de la masa anexial y la recurrencia luego de la punción guiada por ultrasonido.

IV. MATERIAL Y MÉTODOS

4.1 Tipo y diseño de investigación: Descriptivo prospectivo transversal

4.2 Unidad de análisis:

4.2.1 Unidad primaria de muestreo: Se incluyó a pacientes pre menopáusicas con masa quística anexial captadas que consultaron a la emergencia o consulta externa del departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios.

4.2.2 Unidad de análisis: se obtuvo informes de ultrasonido pélvicos y endovaginales, informes de resultados de citología de líquido intraquístico.

4.2.3 Unidad de información: Pacientes premenopáusicas que consultaron a la emergencia y/o consulta externa con masa quística anexial.

4.3 Población y muestra:

4.3.1 Población o universo: Toda paciente femenina que asistió a la consulta externa y emergencia del departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios que presentaron una o más masas quísticas ováricas.

4.4 Marco muestral: Pacientes femeninas pre menopáusicas evaluadas en la consulta externa y emergencia del departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios que presentaron una o más masas anexiales quísticas de apariencia ultrasonográfica benigna.

4.4.1 Muestra: Paciente femenina pre menopáusica que presentó una o varias masas quísticas ováricas que tenían características ultrasonográficas benignas, que median igual o mayor a 5 cms, que asistieron a la consulta externa y/o emergencia de Ginecología y obstetricia del Hospital General San Juan de Dios.

4.5 Métodos y técnicas de muestreo: No probabilística – Voluntario.

4.6 Instrumentos de recolección de datos: Encuesta dirigida.

4.7 Procedimiento de garantía de aspectos éticos: consentimiento informado.

4.8 Selección de los sujetos a estudio:

4.8.1.1 Criterios de inclusión: Pacientes femeninas pre menopáusicas que asistieron a la consulta externa y/o emergencia de Ginecología y obstetricia del Hospital General San Juan de Dios y que presentaron una o más masas quísticas ováricas igual o mayores de 5 cms de diámetro, con características ultrasonográficas benignas y que firmaron consentimiento informado.

4.8.1.2 Criterios de exclusión: Pacientes con enfermedad crónica descompensada, hemodinamia inestable, coagulopatías, signos de irritación peritoneal o abdomen agudo, síndrome febril, deterioro mental y/o cognitivo que imposibilitaba la colaboración para el procedimiento y pacientes que no firmaron el consentimiento informado o que no deseaban proporcionar información.

4.9 Operacionalización de Variables:

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de medición	Instrumento
Edad	Tiempo de existencia desde el nacimiento.	Edad en años anotado en el instrumento de recolección de datos	Cuantitativa	Razón	Instrumento de recolección de datos
Masa ovárica benigna	Tumoración cuyo origen es el ovario, que según el método paraclínico por el que se estudia tiene aspecto de ser no maligno o cancerígeno	Características reportadas en el informe de ultrasonido pélvico y/o doppler: <ul style="list-style-type: none"> • Quistes no tabicados • Pared delgada menor de 3 mm y regular • No tenga apariencia sólida • Ausencia de flujo vascular identificado por doppler • Ausencia de nódulos murales, ecodensidad, ecos brillantes, regionales y difusos • Ausencia de líneas y puntos hipercoicos 	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos
Recurrencia	Manifestación o aparición repetida de algo.	Al cabo de 3 meses de seguimiento presentase de nuevo una masa quística igual o de mayor tamaño a la inicialmente puncionada.	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos
Citología de líquido intraquístico	Caracterización de las células de un tejido a través de una microscopia.	Análisis celular a través de un microscopio del líquido de masa quística anexial puncionada por ultrasonido	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos.

4.10 Procedimiento para la recolección de la información:

Se evaluaron pacientes que consultaron a la emergencia o consulta externa No. 1 del departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, a quienes se le realizó ultrasonido pélvico y se identificó masas quísticas ováricas de apariencia benigna, luego se le tomaron datos a través de la hoja de recolección de datos mediante la entrevista y se procedió a informar a la paciente sobre los riesgos, beneficios y complicaciones sobre el procedimiento, se le leyó el consentimiento informado; una vez la paciente estuviera de acuerdo y haya firmado el consentimiento, autorizando la ejecución del procedimiento, se procedía a realizar la aspiración de la lesión quística guiado por ultrasonido, por el jefe de la unidad de ultrasonografía.

Posteriormente se le explicó a la paciente los instrumentos a utilizar y los pasos del procedimiento, los cuales consistían en descubrir el área anatómica, luego se realizó ultrasonido pélvico y el reporte del mismo, una vez confirmado que las masas anexiales quísticas son benignas por éste método, se procedía a realizar asepsia y antisepsia, con solución con Yodo, se administró anestesia local con Lidocaína al 2% con jeringa y aguja No. 21-22 , luego se colocó el transductor en busca del quiste y mantenerlo fijo en el sitio que guie la punción; posteriormente con un angiocath No. 14 al 18 se realizó la punción sobre la región abdominal guiada por ultrasonido, una vez se veía la aguja en la imagen inserta en el quiste se procedía a aspirar con jeringa de 10-20 cc. Al finalizar la punción se colocó un apósito en dicha área. Se emitió un informe escrito del resultado del ultrasonido pélvico. El material obtenido se envió a estudio citológico al departamento de patología y se citaba al paciente en dos y cuatro semanas para realizar control de ultrasonido y evaluar resultado de análisis del material aspirado, así mismo se adjuntó la copia de cada uno de los ultrasonidos realizados y de los resultados de patología.

Luego de la aspiración la paciente se observó y monitoreo sus signos vitales por 2-4 horas. Luego de los 2 controles en 1 mes, se citó cada mes hasta los 3 meses, tiempo en el cual se le realizaron ultrasonidos pélvicos para evaluar la evolución de las masas y se adjuntaron los informes en la hoja de recolección de datos, así mismo

se les solicitó el marcador tumoral CA 125 previo a la punción guiada por ultrasonido y cada mes hasta los 3 meses como seguimiento.

4.11 Plan de análisis:

4.11.1 Procesamiento de datos:

Los datos que se obtuvieron con el instrumento de recolección de datos durante la entrevista a pacientes y la evaluación del informe de ultrasonido pélvico o endovaginal en el cual reportaban masa anexial que cumpla con criterios de benignidad, se ingresó uno por uno a una base de datos creada en Excel.

Las variables fueron: edad, presencia masa anexial benigna, positividad de la citología del material aspirado con tinción de papanicolau.

4.11.2 Análisis:

Se realizó tablas simples de frecuencia para representar la edad de las pacientes que participen en el estudio, recurrencia o remisión de las masas, resultados del marcador tumoral CA 125, tamaño y volumen reportado en el informe de ultrasonido.

4.12 Aspectos éticos de la investigación:

Esta investigación está basada en los principios éticos de autonomía y justicia ya que cada persona que participó en el estudio al momento de firmar el consentimiento informado, concluyó el proceso de aceptación a la participación en el mismo.

Esta investigación se encuentra dentro de la categoría II (riesgo mínimo), ya que se realizó entrevista de datos generales, ultrasonidos seriados y aspiración de masas anexiales con angiocath a las pacientes estudiadas.

V. RESULTADOS

Se ingresaron al estudio siete pacientes cuyo promedio de edad fue 32.2 años, el 100% de los reportes del líquido intraquístico fue reportado como acelular y 3 de 7 pacientes presentaron recurrencia luego de 3 meses de seguimiento ultrasonográfico, presentando la masa anexial igual o de mayor tamaño a la inicialmente puncionada.

Tabla 1
Frecuencia de edad y recurrencia de masa quística anexial de pacientes sometidas a aspiración guiada por ultrasonido en HGSJDD

No. Paciente	EDAD (años)	RECURRENCIA
1	28	SI
2	14	SI
3	35	NO
4	30	NO
5	44	NO
6	42	NO
7	33	SI

Tabla 2

Frecuencia tamaño/volumen y recurrencia de masa quística anexial de pacientes sometidas a aspiración guiada por ultrasonido en HGSJDD

No. Paciente	TAMAÑO MASA QUISTICA ANEXIAL BENIGNA	VOLUMEN	RECURRENCIA
1	7.6 x 11 x 10 cms	836 cc	SI
2	5.2 x 2.9 x 3.1 cms	20.9 cc	SI
3	7.2 x 4.3 x 5.3 cms	88 cc	NO
4	7.3 x 5.2 x 5.4 cms	112 cc	NO
5	8.3 x 4.9 x 8.4 cms	184 cc	NO
6	10.4 x 9.1 x 10.1 cms	513 cc	NO
7	13.7 x 7.9 x 8.2 cms	470 cc	SI

Tabla 3

Frecuencia de Ca 125 y recurrencia de masa quística anexial de pacientes sometidas a aspiración guiada por ultrasonido en HGSJDD

Ca 125 (0-35 UI/ml)	RECURRENCIA
30.16	SI
32.8	SI
5.9	NO
17.5	NO
17.8	NO
24.2	NO
26	SI

Tabla 4

Recurrencia de masa anexial quística según edad de pacientes sometidas a aspiración guiada por ultrasonido en HGSJDD

Rango de edad	Recurrencia	
	Si	No
10-15	1	0
16-20	0	0
21-25	0	0
26-30	1	1
31-35	1	1
36-40	0	0
41-45	0	2
Total	3	4

VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

La frecuencia de masas ováricas quísticas está estimada entre el 5 al 15%¹. Aparecen sobre todo en edad reproductiva, es decir entre los 20 a 45 años; las causas más frecuentes en esta época son las de origen funcional. El tratamiento varía desde tratamiento médico hasta laparotomía. Y una de las alternativas es la aspiración trans abdominal guiada por ultrasonido. En el presente estudio se incluyeron 7 pacientes, las cuales presentaban una masa quística anexial de características ultrasonográficas benignas, las participantes estaban dentro de los 14-44 años, con una media de 29 años, con masas desde 5.2-13.7 cms, con una media de 9.5 cms, y volumen entre 20.9-836 cc, con una media de 428 cc, todas con Ca-125 inicial negativo (< 35 UI/ml). Se realizó análisis citológico en todas las pacientes, obteniendo el 100% de muestras acelulares, lo que hizo que no fuera posible realizar estudio citológico.

La recurrencia fue definida, al cabo de 3 meses de seguimiento si presentó de nuevo una masa quística, igual o de mayor tamaño a la inicialmente puncionada. De siete (7) pacientes, tres (3) presentaron recurrencia, representando el 42.9%, (IC 0.03-1, RR: 3 y p 0.21). En los reportes enumerados en la revisión se ha encontrado recurrencias del 11%-65%^{3,7,9} con una sensibilidad y especificidad del 90 y 100% respectivamente para dicho método⁶ y tasa de éxito de aproximadamente 46%⁹. Dentro de los resultados también se denota que las pacientes más jóvenes fueron las que presentaron recurrencia, así como las de mayor tamaño y volumen de la masa, sin embargo éste último parámetro no es estadísticamente significativo. Así mismo otro hallazgo fue que aquellas pacientes que presentaban el marcador tumoral CA 125 cerca del nivel de referencia máximo, presentaron recurrencia.

La aspiración de masas con características benignas, es un tratamiento que ha sido utilizado por múltiples autores, evidenciando menores índices de tiempo intrahospitalario, menores costos institucionales, mayor comodidad para la paciente, menor dolor postoperatorio, resolución de síntomas y procedimiento de corta duración^{3,6,7,9}, por lo que es un método terapéutico que puede constituirse en una alternativa adecuada para una institución hospitalaria como el Hospital General San Juan de Dios. Además no requirió de recursos adicionales con los que cuenta, y por otra parte podemos decir que también se disminuyó el riesgo de un procedimiento quirúrgico, en aquellas en que el problema se resolvió en definitiva.

Al igual que en otros estudios, no reportamos complicaciones de importancia, con un éxito del 57.1% en el estudio.

Teniendo en cuenta lo anterior consideramos que es importante continuar con estudios similares o bien el mismo y al tener resultados más concluyentes, incluirlo dentro del protocolo de manejo de masas anexiales del departamento de Ginecología y Obstetricia.

Dentro de las limitaciones del estudio se incluye que pacientes candidatas al estudio fueron captadas por la unidad de videolaparoscopia y fueron sometidas a dicho procedimiento.

6.1 CONCLUSIONES

- 6.1.1 La recurrencia de masas quísticas anexiales, con características ultrasonográficas benignas, pos aspiración guiada por USG, fue del 42.9%.
- 6.1.2 100% de las muestras aspiradas, fueron reportadas acelulares, en el análisis citológico.

6.2 RECOMENDACIONES

- 6.2.1 Realizar estudios similares para obtener resultados más concluyentes.
- 6.2.2 Implementar dentro del protocolo de manejo de masas anexiales en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios la aspiración guiada por ultrasonido.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Schorge JO, Schaffer JI, Harivorson LM, Hoffman BL, Bradshaw KD. "Masas anexiales" williams ginecologia.pdf. Mc Graw Hill; 2009. p. 210–2013.
2. Doret M, Raudrant D. "Functional ovarian cysts and the need to remove them." *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* [Internet]. 2001 Dec 12;100(1):1–4. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0301211501004432>
3. Troiano RN, Taylor KJ. "Sonographically Guided Therapeutic Aspiration Of Benign-Appearing Ovarian Cysts And Endometriomas." *American Journal of Roentgenology*. 1998;171(6):1601–5.
4. DLBAZ S, CALIFICAN E, DLBAZ B, AYKAN B, SVASLIOLU A, HABERAL A. "Laparoscopic and Transvaginal Ultrasound Guided Aspiration". *artemis*. 2003;4(1):41–5.
5. Caspi B, Zalel Y, Lurie S, Elchlal U, Katz Z. "Ultrasound-Guided Aspiration for Relief of Pain Generated by Simple Ovarian Cysts." *Gynecologic and Obstetric Investigation* [Internet]. 1993;35(2):121–2. Available from: <http://www.karger.com/doi/10.1159/000292679>
6. Schulín-zeuthen CP, De Jourdan H F, Merino PO, Etchegaray A A, Pomés C C, Castiblanco G A, et al. Trabajos Originales "Tumores anexiales en niñas y adolescentes: experiencia del Hospital clínico de la Universidad Católica de Chile." 1991-2003. *Rev Chil Obstet Ginecol - Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*. 2006;71(3):174–83.
7. Rock JA, Howard W. Jones. "Surgery for Benign Disease of the Ovary." *Te Linde's Operative Gynecology*. 10th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2008. p. 630–46.
8. Conrad SM. "Ovarian Cysts Symptoms, Causes, Diagnosis, Treatment" - eMedicineHealth [Internet]. 2011 [cited 2013 Sep 26]. Available from: http://www.emedicinehealth.com/ovarian_cysts/article_em.htm
9. Alcázar JL, Galán MJ, Mínguez JA, Pombo I, Castillo G. "Nuevo sistema de puntuación ecográfico para el diagnóstico diferencial de las tumoraciones anexiales." 2011;45(January 1995).
10. Catalán B. A, Laiz R. D, Corvalán A. J, Masoli I. D, Vásquez C. W. "Manejo laparoscópico de masas anexiales: experiencia local." *Revista chilena de obstetricia y ginecología* [Internet]. 2005;70(4). Available from:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262005000400005&lng=en&nrm=iso&tlng=en

11. Fernández Orensanz I. "Aplicación de la ecografía tridimensional y de la angiografía power doppler tridimensional al estudio de las tumoraciones anexiales complejas." Universidad Autónoma de Madrid; 2008. p. 1–209.
12. De la Flor M, Galera J, Miralles RM. "Análisis de los factores que motivan la reconversión a laparotomía en los quistes de ovario tratados inicialmente por laparoscopia." *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia* [Internet]. 2007 Feb;34(1):2–5. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0210573X07744635>
13. González V M, Goity F C, Kahn Ch M. Trabajos Originales "¿Son útiles los anticonceptivos orales en el tratamiento de los quistes ovaricos funcionales?" *Rev Chil Obstet Ginecol - Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*. 2007;72(6):402–6.
14. Shaw HA. "Gynecologic Needle Biopsy" [Internet]. 2010 [cited 2013 Sep 26]. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/265465-overview#showall>
15. Ganjei P. "Fine-needle aspiration cytology of the ovary." *Clinics in laboratory medicine* [Internet]. 1995 Oct;15(3):705–26. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8542730>
16. Cole L, Mount S, Nuzzo E, Wong C. "Aspiration cytology of ovarian cystic masses: histologic correlation and review of the literature." *Acta cytologica* [Internet]. 2011 Jan;55(1):19–25. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21135517>
17. Skolnick ML, Dekker a, Weinstein BJ. "Ultrasound guided fine-needle aspiration biopsy of abdominal masses." *Gastrointestinal radiology* [Internet]. 1978 Aug 31;3(3):295–302. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6380181>
18. Mehdi G, Maheshwari V, Afzal S, Ansari H a, Ansari M. "Image-guided fine-needle aspiration cytology of ovarian tumors: An assessment of diagnostic efficacy." *Journal of cytology / Indian Academy of Cytologists* [Internet]. 2010 Jul [cited 2013 Aug 31];27(3):91–5. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2983081&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>

19. Goffinet F. "Ovarian cysts and pregnancy." *Journal de gynécologie, obstétrique et biologie de la reproduction* [Internet]. 2001 Dec;30(1 Suppl):S100–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11917371>
20. Dordoni D, Zaglio S, Zucca S, Favalli G. "The role of sonographically guided aspiration in the clinical management of ovarian cysts." *Journal of ultrasound in medicine : official journal of the American Institute of Ultrasound in Medicine* [Internet]. 1993 Jan;12(1):27–31. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8455217>
21. Zanetta G, Lissoni A, Torri V, Valle CD, Trio D, Rangoni G, et al. "Role of puncture and aspiration in expectant management of simple ovarian cysts: a randomised study." *BMJ* [Internet]. 1996 Nov 2;313(7065):1110–3. Available from: <http://www.bmj.com/cgi/doi/10.1136/bmj.313.7065.1110>
22. Curtis P, Amso N, Keith E, Bernard A, Shaw RW. "Evaluation of the risk of pelvic infection following transvaginal oocyte recovery." *Human reproduction (Oxford, England)* [Internet]. 1991 Oct;6(9):1294–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1752934>
23. Qayyum A, Farrukh Nadeem S. "Evaluation of safety of ultrasound-guided aspirations and fine needle aspiration biopsies." *Pakistan Armed Forces Medical Journal* [Internet]. 2007;(1). Available from: <http://www.pafmj.org/showdetails.php?id=126&t=o>
24. Saokar A, Arellano RS, Gervais D a, Mueller PR, Hahn PF, Lee SI. "Transvaginal drainage of pelvic fluid collections: results, expectations, and experience." *AJR. American journal of roentgenology* [Internet]. 2008 Nov [cited 2013 Aug 21];191(5):1352–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18941068>
25. Smith EH. "The hazards of fine-needle aspiration biopsy." *Ultrasound in Medicine and Biology* [Internet]. 1984;10(5):629–34. Available from: [http://www.umbjournal.org/article/0301-5629\(84\)90078-4/abstract](http://www.umbjournal.org/article/0301-5629(84)90078-4/abstract)
26. Zanetta G, Lissoni A, Dalla Valle C, Trio D, Pittelli M, Rangoni G. "Ultrasound-guided aspiration of endometriomas: possible applications and limitations." *Fertility and sterility* [Internet]. 1995 Oct;64(4):709–13. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7672139>
27. Momtaz M, Ebrashy A, Aboulghar MM, AlKateb A, AlSheikha AZ. "OC163: Transvaginal ultrasound guided needle aspiration in the management of patients with simple ovarian cysts." *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* [Internet]. 2008 Aug;32(3):296–296. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/uog.5571>

28. Barturen A. "Punción ecoendoscópica." *Revista Española de Ecografía Digestiva* [Internet]. Bilbao; 2007;9(1). Available from: http://www.ecodigest.net/revista/numeros/num_v9_1/ed_9_1_07.htm
29. Bailey A. "Risks And Complications Of Ovarian Cysts" [Internet]. 2010 [cited 2013 Sep 26]. Available from: <http://www.articlesnatch.com/Article/Risks-And-Complications-Of-Ovarian-Cysts/416920#.UkObj9LG9R4>
30. Tejada Cabrera M, López Cano A. "Ecografía intervencionista diagnóstica: Aspectos técnicos." 2008;31(2):120–3. Available from: mail.sapd.es/revista/rapd.php?capitulo=64
31. Rodríguez M, Artigas V, Montserrat E, Trías M. "Implante de hepatocarcinoma en la pared torácica tras punción-aspiración con aguja fina ecodirigida." *Cirugía Española* [Internet]. 2001 Jan;70(6):304–6. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0009739X01719069>
32. Tsai C-C, Shen C-C, Changchien C-C, Hsu T-Y, Kung F-T, Chang S-Y, et al. "Ultrasound-Guided Transvaginal Cyst Aspiration for the Management of Pelvic Pseudocyst: A Preliminary Experience." *Chang Gung Med J* [Internet]. 2002;25:751–7. Available from: <http://memo.cgu.edu.tw/cgmj/2511/251105.pdf>

VIII. ANEXOS

8.1 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Universidad de San Carlos de Guatemala Hospital General San Juan de Dios
Facultad de Ciencias Médicas Departamento de Ginecología y Obstetricia
Escuela de Post-grado
Programa de Especialidades

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del paciente: _____

Edad: _____ Cédula o DPI: _____

No. de historia clínica: _____

Nombre del médico que le informa: _____

Fecha: _____

En qué consiste

La prueba consiste en puncionar con la aguja fina una zona previamente determinada del cuerpo con objeto de, mediante aspiración, extraer material de la misma para un estudio citológico y establecer el diagnóstico para su posterior tratamiento, si lo precisa. Habitualmente es una prueba sencilla, rápida y de carácter ambulatorio. En algunos casos sustituye o es previa a la biopsia, ya que ésta requiere intervención quirúrgica.

Riesgos típicos

Los riesgos son infrecuentes y escasos. Consisten en dolor, generalmente leve, en la zona de la punción y, a veces, la producción de un hematoma (cúmulo de sangre) en esa zona. La posibilidad de infección es remota y no se describen diseminaciones lesionales. También son infrecuentes síncope, desmayos y otros cuadros vegetativos que, normalmente, se recuperan sin necesidad de intervención médica. La frecuencia de complicaciones secundarias a la punción aspiración que requieran intervención médica se estima inferior al 1 por 1.000.

Para cualquier otra información que desee, no dude en preguntársela a los médicos especialistas y/o personal que le van a hacer la exploración.

Declaro que he sido informado de los riesgos del procedimiento, se me han explicado las posibles alternativas, y se qué, en cualquier momento, puedo revocar mi consentimiento.

Estoy **satisfecho** con la información recibida, he podido formular toda clase de preguntas que he creído conveniente y me han aclarado todas las dudas planteadas.

En consecuencia, doy mi Consentimiento para realizar punción-aspiración de masas anexiales.

Asimismo, doy/no doy mi autorización (táchese lo que no proceda) para que tejidos y fluidos que me extraigan con propósito diagnóstico o terapéutico sean utilizados residualmente para investigación, siempre garantizando la privacidad y de acuerdo a la legislación vigente.

Firma/huella del paciente

Firma del Médico

Nombre del representante legal en caso de incapacidad del paciente, con indicación del carácter con el que interviene (padre, madre, tutor, etc.).

Nombre del representante legal: _____

Firma: _____

Cédula o DPI: _____

Testigo: _____

8.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Universidad de San Carlos de Guatemala Hospital General San Juan de Dios
Facultad de Ciencias Médicas Departamento de Ginecología y Obstetricia
Escuela de Post-grado
Programa de Especialidades

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre: _____ Edad: _____

Dirección: _____ Teléfono: _____

No. Historia Clínica: _____ Fecha actual: _____

Fecha Aspiración: _____ Fecha USG: _____

CA125 U/MI: Fecha _____ Valor: _____

Hallazgos USG: (adjuntar copia de informe) _____

Resultado Citológico: (adjuntar copia resultado) _____

Cita (en 2 semanas): _____ (USG: _____) (adjuntar copia de ultrasonido)

Cita (en 4 semanas): _____ (USG: _____) (adjuntar copia de ultrasonido)

Cita (en 8 semanas): _____ (USG: _____) (adjuntar copia de ultrasonido)

Cita (en 12 semanas): _____ (USG: _____) (adjuntar copia de ultrasonido)

Hospital General "San Juan de Dios"
Guatemala, C.A.

Oficio CI-074/2014

27 de marzo de 2014

Doctores
María Eugenia Juracán Morán y
Juan Carlos Barrientos Rojas
MÉDICOS RESIDENTES
DEPTO. GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
Edificio

Doctores:

El Comité de Investigación de este Centro Asistencial, les comunica que el Informe Final de la Investigación titulada **"RECURRENCIA DE MASA QUÍSTICA OVÁRICA EN MUJERES PREMENOPÁUSICAS POST ASPIRACIÓN TRANSABDOMINAL GUIADA POR ULTRASONIDO, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, DURANTE EL PERIODO DE AGOSTO DE 2011 A ABRIL DE 2013"**, ha sido aprobado para su impresión y divulgación.

Sin otro particular, me suscribo.



Dra. Mayra Elizabeth Cifuentes Alvarado
COORDINADORA
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN



c.c. archivo

Julia

Teléfonos Planta 2321-9191 ext. 6015
Teléfono Directo 2321-9125

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede el permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada:” RECURRENCIA DE MASA QUÍSTICA OVÁRICA EN MUJERES PREMENOPÁUSICAS POST ASPIRACIÓN TRANS ABDOMINAL GUIADA POR ULTRASONIDO. HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS DURANTE EL PERIODO DE AGOSTO DE 2011 A ABRIL DE 2013.” Para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos del autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial .