

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE POSGRADO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS



"DESCRIBIR CRITERIOS ULTRASONOGRÁFICOS PROTOCOLIZADOS PARA
CLASIFICAR MASAS ANEXIALES, HOSPITAL 1° DE MAYO 2019"

Presentado por:

Dr. Miguel Alfonso Gómez Medrano

Dra. Haydeé Yuridia Yaneth Pérez Molina

Para optar al Título de:

ESPECIALIDAD MÉDICA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

Asesor de tesis:

Dr. Edwar Herrera

Ciudad Universitaria "Dr. Fabio Castillo Figueroa", El Salvador, Julio 2022

Contenido

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVOS	8
OBJETIVO GENERAL	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
MATERIALES Y MÉTODOS.	9
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	9
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	9
MÉTODO DE MUESTREO:	10
DISEÑO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	10
DESCRIPCIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	10
DESCRIPCIÓN DE TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS	10
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	11
RESULTADOS.....	12
CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA.....	12
DISCUSIÓN.....	23
CONCLUSIONES.....	25
REFERENCIAS	26

Resumen

La patología ovárica es causa frecuente de consulta ginecológica, y no existe consenso sobre su manejo óptimo. La ecografía transvaginal es la primera opción de imagen para diferenciar entre una masa anexial benigna y maligna.

Este estudio es de tipo Descriptivo-Observacional Transversal, que tiene como objetivo describir el uso de los criterios ultrasonográficos IOTA para clasificar las masas anexiales. Se realizó una revisión de expedientes clínicos, revisión del reporte de ultrasonografía y biopsia de las pacientes que consultaron por masa anexial en el Hospital Materno Infantil 1° de Mayo en el año 2019; se observó que los criterios más utilizados para describir las masas fueron el tamaño y el flujo vascular, el resto de criterios para clasificar una masa como benigna o maligna no se describieron.

El uso de criterios IOTA para la descripción de masas anexiales es una herramienta que debería de usarse para describir todas las masas anexiales. La poca descripción de los criterios hace más difícil y menos útil la ultrasonografía para la toma de decisiones, además dificulta la decisión de evaluación adicional de estas masas anexiales con marcadores tumorales.

Todo esto puede repercutir en el diagnóstico, manejo y pronóstico de la paciente, así como realizar intervenciones innecesarias, aumentado la morbilidad y mortalidad; y los costos institucionales.

Introducción

La ultrasonografía pélvica es la herramienta de primera línea, para el estudio de los tumores de ovario, con este método se pueden detectar lesiones en la fase asintomática, así como, lesiones benignas y malignas. Se estima que 1 de cada 10 mujeres tendrá un tumor anexial a lo largo de la vida, la mayoría de las cuales necesitará evaluación quirúrgica. Desde el año 1999, hasta la fecha, el estudio del Grupo Internacional de Análisis de Tumores Ováricos (IOTA por sus siglas en inglés) es el estudio más grande en la literatura sobre el diagnóstico ecográfico de la patología ovárica. Este grupo IOTA definió una técnica estandarizada para la clasificación preoperatoria de masas anexiales; 10 reglas de ultrasonido que tenían una alta sensibilidad y especificidad y eran aplicables a una gran cantidad de tumores. Las cuales clasifican la masa en benigna o maligna; y son aplicables al 77% de las masas anexiales y, cuando se aplican, el rendimiento diagnóstico es alto.

El tumor de ovario es de las patologías ginecológicas más frecuentes y en la cual todavía no existe consenso sobre su manejo óptimo, principalmente en los tumores que se presentan en la perimenopausia o después de ella (1).

Se estima que 1 de cada 10 mujeres tendrá un tumor anexial a lo largo de la vida, la mayoría de las cuales necesitará evaluación quirúrgica. Es sabido que el riesgo de cáncer aumenta con la edad y generalmente el tumor de ovario que se presenta durante la menopausia se considera de alto riesgo para cáncer. Por lo tanto, el riesgo global de malignidad aumenta desde un 13% en la premenopausia a un 45% en postmenopausias. Durante los ochentas y noventas se consideró la exploración quirúrgica como el “gold standar” del manejo del tumor de ovario durante la menopausia. Sin embargo, muchas de estas lesiones resultaban ser benignas cuestionando la necesidad de esta conducta, haciendo evidente el sobre tratamiento, lo que favoreció las controversias en el manejo de tumor ovárico (1). El cáncer aumenta su incidencia por encima de los 50 años, el pico se produce en la séptima década de la vida, a más edad peor pronóstico porque los tumores son más indiferenciados. Las variedades histológicas de origen epitelial son las más frecuentes, es raro del cáncer de ovario antes de los 30 años (2).

En Estados Unidos, las estadísticas muestran que alrededor de 300.000 mujeres hospitalizadas anualmente para el tratamiento de neoplasias de ovario, de estas 270.000 son evaluadas quirúrgicamente, de ellas solo 27.000 son diagnosticadas con cáncer de ovario. Lo que implica una considerable proporción de pacientes que reciben sobre tratamiento y conlleva costos importantes, tal vez evitables. Por lo que avances en el manejo, aunque sean pequeños, resultaran en un beneficio significativo (1).

Los avances en la detección radiológica, el mayor entendimiento y la disponibilidad de marcadores tumorales séricos, el desarrollo de protocolos y los avances en las técnicas de laparoscopia han generado dudas sobre el manejo del tumor de ovario (1).

La ultrasonografía abrió un nuevo horizonte en el diagnóstico de tumores de ovario, por ser un método efectivo, fácil de realizar, económico y no invasivo, constituye en medio

diagnóstico de primera línea para el estudio de tumores de ovario. Tiene valor para mujeres aparentemente sanas, se pueden detectar lesiones asintomáticas, y predecir la probabilidad de malignidad o benignidad, por los hallazgos sonográficos (2).

El diagnóstico de cáncer de ovario es de especial importancia, dado que equivale al 2% de las afecciones malignas en la mujer con alta mortalidad, dado que dos terceras partes se presentan con lesiones muy avanzadas en el momento del diagnóstico imagenológico, tiene una sobrevida menor y un costo mayor en la atención. Un diagnóstico precoz es difícil de lograr, porque sus síntomas son escasos y pueden confundirse con otras entidades (2).

Uno de los métodos más utilizados ultrasonográficos son las reglas simples del International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) la cual incluye características benignas y malignas para clasificar una masa. Se necesita al menos una característica de malignidad y al menos una de benignidad para predecir si es maligna o benigna la masa (3).

Dentro de las características malignas incluimos: tumor sólido irregular, presencia de ascitis, al menos cuatro estructuras papilares, tumor sólido irregular multilocular con un tamaño mayor o igual a 10 cm y flujo sanguíneo. Los predictores de benignidad incluyen: unilocular, presencia de componente sólido con diámetro máximo menor de 7 mm, tumor multilocular lisa con diámetro menor de 10 cm, sin flujo vascular (3).

Alvares Sánchez en un estudio retrospectivo, donde revisaron las historias clínicas de todas aquellas pacientes que habían sido operadas por tener un diagnóstico clínico-ultrasonográfico de una masa anexial y el resultado histopatológico fue un tumor de ovario. El ultrasonido demostró una alta sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo. La ultrasonografía tiene una sensibilidad 99.5%, especificidad 100%, valor predictivo negativo 0.5 y valor predictivo positivo 100 en el diagnóstico de tumores de ovario (2).

Timmerman y colaboradores en su estudio que incluyó 1938 pacientes, que presentaban al menos una masa anexial y que tenían un examen ecográfico, donde estándar de referencia fue el diagnóstico histológico, concluyó que el uso de los criterios ultrasonográficos tiene alta precisión al momento de diferenciar entre masas benignas y malignas, lo que puede ser evidenciado por su alta sensibilidad y especificidad cuando se compara el resultado de la ultrasonografía y el diagnóstico quirúrgico o histopatológico (3).

Garg y colaboradores, evaluaron pacientes con sospecha de patología ovárica mediante ecografía, en el cual todos los casos fueron examinados primero por un ecografista sin experiencia y luego por un ecografista experimentado y la masa fue nuevamente clasificada. Posteriormente, ambas se compararon entre sí y se encontró un 100% de concordancia entre dos resultados. Los hallazgos se correlacionaron con los hallazgos histopatológicos con una sensibilidad para la detección de malignidad, en los casos en los que se aplicaron reglas simples de IOTA, del 91,66% y la especificidad fue 84,84% y una precisión fue del 88,88% (4).

Alcazar y colaboradores, evaluaron mujeres con diagnóstico de masa anexial a las que se les realizó ultrasonido transvaginal, y la masa fue clasificada de acuerdo con las reglas simples

de IOTA, además todas las pacientes incluidas en el estudio se sometieron a cirugía y extirpación del tumor. El diagnóstico histopatológico se obtuvo en todos los casos y se utilizó como estándar de oro. En los 270 casos en los que se pudieron aplicar las reglas simples, la sensibilidad fue del 87,9% y la especificidad del 97,5% (5).

Gonzales-Burgos y colaboradores incluyeron pacientes con tumores anexiales evaluadas mediante ultrasonido pélvico y que contaron con comprobación histopatológica. El Índice Morfológico Ecográfico tuvo sensibilidad de 98.8%, especificidad de 33.3%, con un valor predictivo positivo de 33.9% y valor predictivo negativo de 97.6%. similar a las Reglas Ecográficas Simples que reportaron una sensibilidad de 97.2%, especificidad de 71.1%, valor predictivo positivo de 55.6%. Se pudo concluir que el uso de las reglas ecográficas simples son un modelo prequirúrgico que en el 82% de los casos permitieron clasificar los tumores en benignos o malignos (6).

Amor y colaboradores, estudió pacientes con hallazgo de imágenes anexiales anormales, de aspecto complejo al examen ultrasonográfico. Se definió con la máxima precisión posible el aspecto de la masa, su carácter sólido, quístico o mixto, calificando el componente líquido como homogéneo o grumoso, la presencia de tabiques o excrecencias de la pared y sus dimensiones, la existencia de áreas sólidas mayores de 15 mm, con o sin aspecto graso y se utilizó sistemáticamente el doppler color. Sobre la base de estas características y en forma subjetiva y según la experiencia del operador, se planteó un diagnóstico etiológico, indicando en el informe la sospecha de malignidad cuando ésta existió. Se contactó posteriormente a las pacientes o a los médicos tratantes, para conocer el diagnóstico final ya fuera por la evolución clínica o por anatomía patológica. Finalmente se obtuvo sensibilidad diagnóstica del 90% y especificidad del 85%, y un valor predictivo positivo del 60%, por lo que se concluye que frente a una masa anexial, la caracterización subjetiva por un operador entrenado tiene alto rendimiento diagnóstico de malignidad, y muestran una alta correlación entre ultrasonografía y el diagnóstico final (7).

Biggs y colaboradores, en su revisión del diagnóstico de masas anexiales, explica que, la ecografía transvaginal es la primera opción de imagen para diferenciar entre una masa anexial benigna y una maligna, se debe tomar en cuenta el gran tamaño de la masa, la complejidad, las proyecciones, la tabicación, la irregularidad o la bilateralidad ya que pueden indicar cáncer, con una sensibilidad del 93,5% y una especificidad del 91,5%. La adición de Doppler a la ecografía también puede ayudar en la diferenciación. No se recomienda la prueba de CA125 como único factor para diferenciar entre una masa anexial benigna y maligna. En mujeres posmenopáusicas, un nivel de CA 125 superior a 35 U/ml justifica la ecografía diagnóstica. La ecografía tiene la posible ventaja de una detección más temprana y, por lo tanto, mejora la supervivencia y evita cirugías innecesarias. El riesgo de cáncer de ovario aumenta con el tamaño de la masa ovárica mayor de 6 cm, bilateralidad, tabicación y presencia de ascitis. Las características del ultrasonido pueden evaluarse con el nivel CA 125 y las herramientas de toma de decisiones clínicas (8).

McDonald y colaboradores, en su estudio acerca de la predicción de malignidad de masa anexiales, que tiene como objetivo calcular la precisión de la ultrasonografía, Ca-125 y las

características demográficas para predecir el riesgo de malignidad, todas las mujeres se sometieron a examen pélvico, ecografía transvaginal y determinación de CA 125 sérico en las 2 semanas previas a la cirugía. Después de la extirpación quirúrgica, se registraron las dimensiones de cada tumor y se realizó una evaluación histológica. La morfología del tumor a partir de imágenes generadas ecográficamente se relacionó directamente con el riesgo de malignidad. El hallazgo de morfología puramente quística en una masa anexial se asoció con un valor predictivo negativo para malignidad del 100%. Además, la presencia de ascitis documentada en la ultrasonografía tiene un valor predictivo positivo para malignidad del 100% (9).

La Sociedad Americana de Obstetricia y Ginecología en su boletín 174, hace referencia a un estudio con 2.763 mujeres posmenopáusicas con quistes uniloculares de no más de 10 cm mediante ecografías transvaginales seriadas a intervalos de 6 meses. El ultrasonido debe evaluar el tamaño y la composición de la masa (quística, sólida o mixta); lateralidad; y la presencia o ausencia de tabiques, nódulos murales, excrecencias papilares o líquido libre en la pelvis. La ecografía Doppler color espectral es útil para evaluar las características vasculares de las lesiones pélvicas. Los hallazgos ecográficos que deberían aumentar el nivel de preocupación del médico con respecto a la malignidad incluyen un tamaño de quiste mayor de 10 cm, componentes papilares o sólidos, irregularidad, presencia de ascitis y flujo Doppler de color alto. En este documento se evidencia la sensibilidad general de las pruebas ultrasonográficas y del marcador tumoral CA 125, para diferenciar masas anexiales benignas de masas anexiales malignas según su proporción varía del 61% al 90%; rangos de especificidad del 71% al 93%, rangos de valores predictivos positivos de 35% a 91%, y rangos de valores predictivos negativos del 67% al 90% (10).

Cada año es frecuente el número de pacientes que consultan ya sea por un hallazgo incidental por ultrasonografía o por notar crecimiento de una masa pélvica, y con el temor que tenga un origen maligno. Lo que resalta la importancia de una adecuada descripción de la masa pélvica en el reporte ultrasonográfico, para dirigir el manejo adecuado y oportuno de una paciente con una masa de características malignas, así como evitar intervenciones innecesarias en pacientes con masas con características benignas que puede manejarse de forma conservadora.

Revisamos los expedientes clínicos de las pacientes con masa anexial, diagnosticadas en el Hospital Materno Infantil 1º de Mayo, con la aprobación del comité de ética de esta institución; se revisó el reporte ultrasonográfico y la descripción de las características de la masa, así mismo, el resultado de la biopsia.

Objetivos

Objetivo general

Describir el uso de criterios ultrasonográficos del International Ovarian Tumor Analysis (IOTA), para clasificar masas anexiales, en pacientes de la consulta externa del Hospital Materno Infantil Primero de Mayo, 2019.

Objetivos específicos

1. Definir la prevalencia de masa anexial benigna y maligna según el resultado de la biopsia durante el año 2019.
2. Identificar las características ultrasonográficas más frecuentes en las pacientes con masa anexial.
3. Conocer la clasificación de benignidad o malignidad con base a los criterios descritos.
4. Mencionar el uso de marcadores tumorales en el diagnóstico de masa anexial.

Materiales y métodos.

Universo. Muestra

Se realizó la recolección de datos a través de revisión de expedientes de las pacientes con diagnóstico de masa anexial, durante el período de enero a diciembre de 2019, el universo de la investigación fue la totalidad mujeres con diagnóstico de masa anexial que consultó en el Hospital Materno Infantil Primero de Mayo, la muestra fue el universo y se descartaron expedientes en base a los criterios de inclusión y exclusión, el universo total fueron 156 expedientes, de los cuales luego de la depuración por criterios de inclusión y exclusión arrojó una muestra de 74 expedientes en total.

Se estableció un proceso de revisión de la ultrasonografía, incluyó, la verificación nombre y número de expediente y la descripción de los anexos. La revisión de los reportes de biopsia, incluyó, la verificación del nombre y número de expediente, así como verificar el diagnóstico final.

Toda esta información se recopiló en una tabla de Excel, la base de datos, a partir de la cual se obtuvieron las gráficas y tablas del estudio.

Se enumeran los criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión

- Mujer con edad mayor o igual los 18 años.
- Paciente con masa anexial diagnosticada por ultrasonografía.
- Ultrasonografía realizada en la institución y con evidencia del reporte de histopatología en el expediente clínico.

Criterios de Exclusión

- Sin reporte de biopsia en el expediente clínico.
- Masa anexial de origen obstétrico.

Método de muestreo:

Revisión de registros clínicos de población que cumpla con los criterios de inclusión en el hospital materno infantil 1° de mayo durante el periodo de enero a diciembre del 2019

Se realizó el muestreo aleatorio simple y se revisaron un total de 156 expedientes clínicos, analizando únicamente los 74 expedientes que cumplieron con criterios de inclusión.

Diseño general de la investigación

Se utilizó un diseño de investigación descriptivo transversal retrospectivo.

Descripción y Operacionalización de variables

Variable	Tipo	Definición				
Edad	Continua	Edad de las mujeres al momento del diagnóstico de masa anexial.				
Masa anexial	categórica	Se entiende por masa anexial cualquier tumoración de origen ginecológico, procedente tanto de los ovarios como de las trompas, puede ser benigna o maligna.				
Características benignas de masa anexial	Categórica	Unilocular: que tiene una sola cavidad y sin divisiones internas	Trabéculas menor de 7 mm: prolongación que sale de una pared	Bordes lisos: masa bien delimitada	Menor de 10 cm: diámetro de la masa	Sin flujo vascular: ausencia de flujo doppler
Características malignas de masa anexial	Categórica	Tumor sólido irregular: masa anormal de tejido que no contiene áreas con quistes o líquidas.	Ascitis: acumulación de líquidos en el área que rodea los órganos en el abdomen	El menos 4 estructuras papilares: tumores que revisten el interior de un órgano	Multilocular: que tiene muchas cavidades	Mayor a 10cm: diámetro de la masa

Descripción de técnicas y procedimientos

Se procedió a la revisión de expedientes clínicos, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión previamente mencionados

Consideraciones éticas

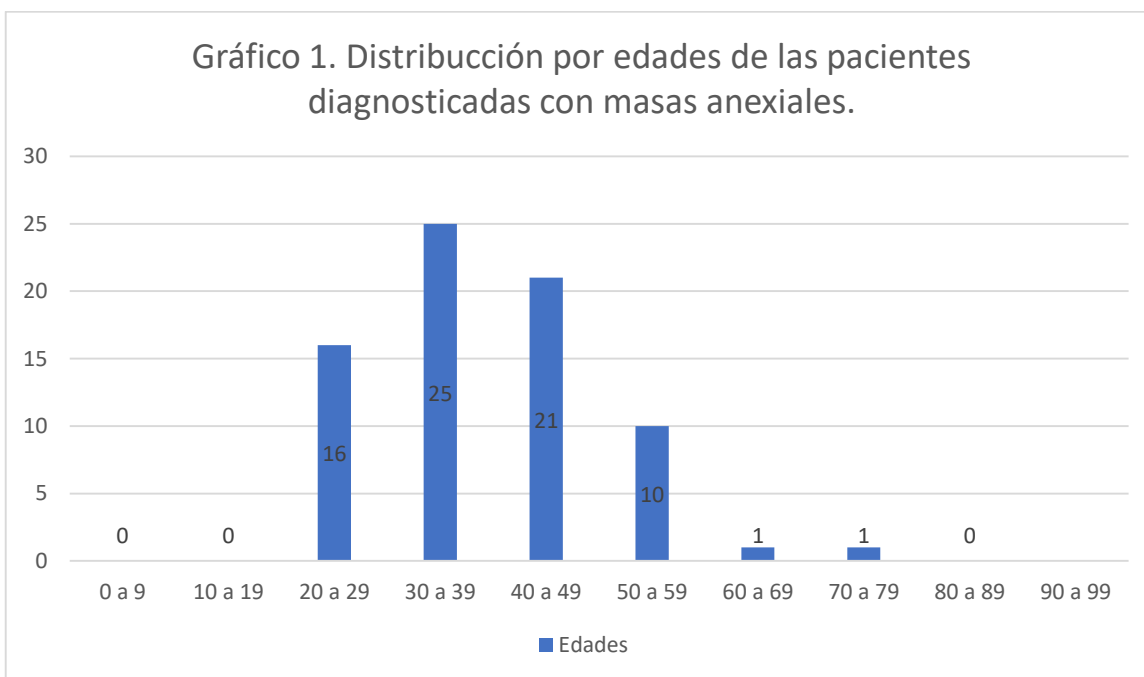
- Solamente los investigadores tendrán acceso a la base de datos para lo cual se asignará un código correlativo según mes y año con el fin de evitar que los datos personales puedan ser compartidos y garantizar la confidencialidad de los mismos.
- El presente estudio se divulgará con el equipo de docentes universitarios que atienden en la especialidad, con el jefe de Enseñanza y el jefe de Departamento de Ginecología y Obstetricia.
- No se realizarán intervenciones de ninguna índole por lo que no será necesario solicitar proceso de consentimiento informado, solicitando atentamente se nos exima de consentimiento informado.
- La información obtenida a través del estudio será utilizada solo con fines académicos y podrá ser tomada como base de conocimientos para futuros estudios.
- Los beneficios para las pacientes y el ISSS será contar con información general y estadísticas propias referentes a esta patología, con el fin de contar con información propia y ser utilizada en toma de decisiones locales.
- Los beneficios personales
 - Aprobación final por el comité de ética para la obtención de nuestro título de ginecología y obstetricia
- Los resultados se darán a conocer al comité de docencia, posterior a la aprobación del informe final, en acto presencial a manera de exposición de los resultados que encontramos.

Resultados

Del total de los 156 expedientes clínicos revisados del período de enero a diciembre de 2019, se realizó una depuración inicial en base a los criterios de inclusión y exclusión. Se excluyeron los expedientes de pacientes con masa anexial de origen obstétrico (n=63), se evaluaron 93 expedientes con diagnóstico de masa anexial, de los cuales se excluyeron 12 que no cuentan con ultrasonografía en el expediente clínico, se obtuvo un total de 81 expedientes, de los cuales se excluyeron 7 expedientes que no cuentan con reporte de biopsia en el expediente clínico, finalmente se obtuvo un total de 74 expedientes que cumplían todos los criterios de inclusión y no tenían criterios de exclusión. Dada la naturaleza del estudio 74 (100%) de los pacientes son de sexo femenino.

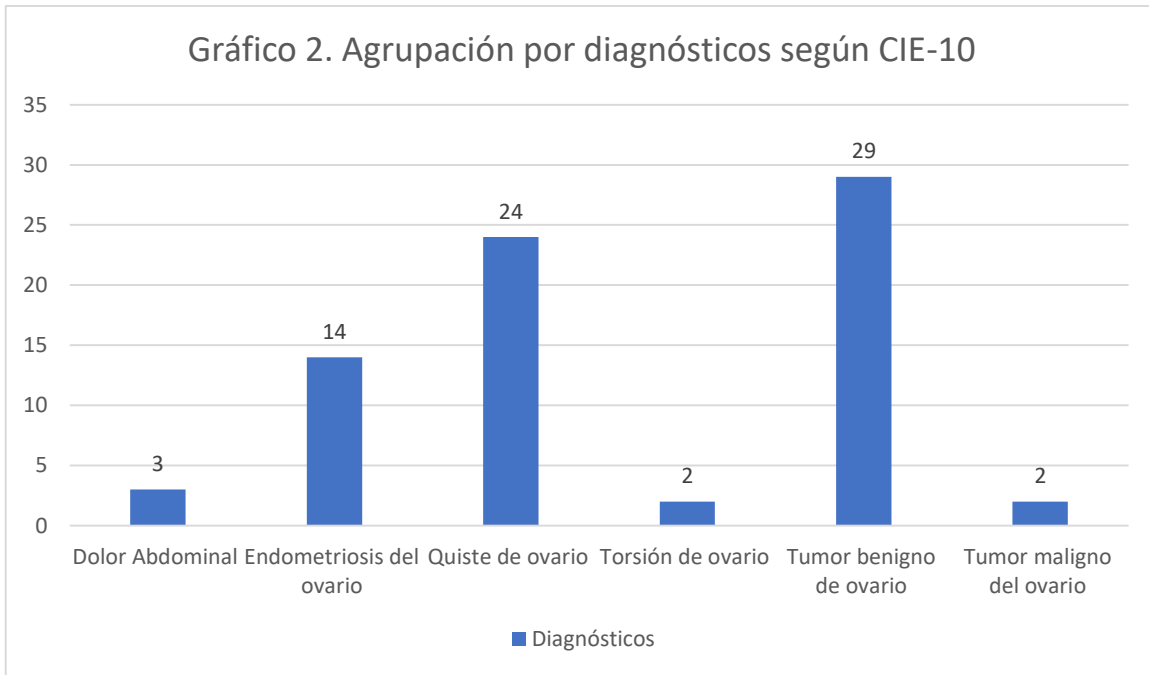
Caracterización Demográfica

Del total de la población (n=74), ninguna paciente menor de 19 años, un 22% (n=16) tenían entre 20 y 29 años, el 34% (n=25) tenían entre 30 y 39 años, el 28% (n=21) tenía entre 40 y 49 años, el 14% (n=10) tenía entre 50 y 59 años, 1% (n=1) tenían entre 60 y 69 años, 1% (n=1) tenían entre 70 y 79 años y no había ningún paciente por encima de los 80 años de edad. (Gráfico 1).



Fuente: Expedientes clínicos de usuarias en Hospital materno infantil primero de mayo

Los diagnósticos fueron agrupados según el diagnóstico de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10): 4% (n=3) dolor abdominal, 19% (n=14) endometriosis del ovario, 32% (n=24) quiste de ovario, 3% (n=2) torsión de ovario, 39% (n=29) tumor benigno de ovario, un 3% (n=2) tumor maligno de ovario. Gráfico 2.



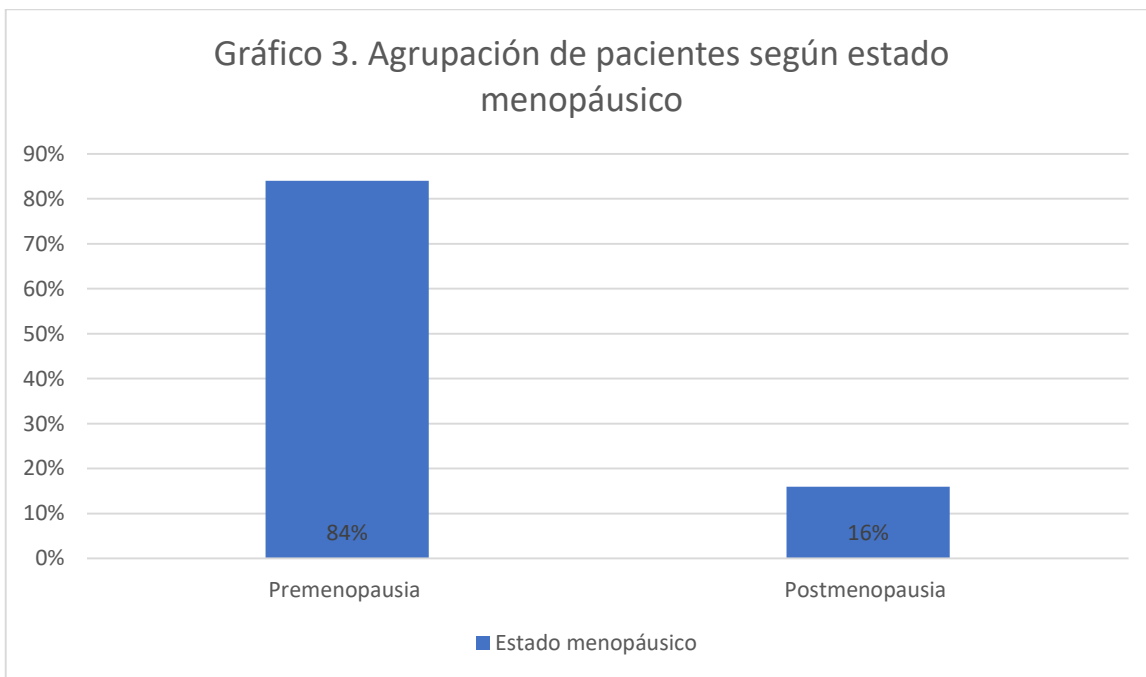
Fuente: Expedientes clínicos de usuarias en Hospital materno infantil primero de mayo

Se agruparon a los pacientes según la edad y al diagnóstico, en el rango de 20-29 años 4 pacientes catalogados como endometriosis del ovario, 6 como quistes de ovario, 1 como torsión de ovario, 5 tumores benignos y ningún tumor maligno; en el rango de 30-39 años, 1 dolor abdominal, 6 endometriosis del ovario, 7 quistes de ovario, 1 torsión de ovario, 10 tumores benignos de ovario y ningún tumor maligno; de 40-49 años, 1 dolor abdominal, 4 endometriosis, 8 quistes de ovario, ninguna torsión de ovario, 8 tumores benignos y ningún tumor maligno; en el rango de 50-59 años, 1 dolor abdominal, ninguna endometriosis, 2 quistes de ovario, ninguna torsión, 5 tumores benignos y 2 tumores malignos; en el rango de 60-69 años, 1 quiste de ovario; finalmente en el rango de 70-79 años, 1 tumor benigno de ovario. Tabla 1.

Tabla 1. Agrupación de diagnósticos según estado menopáusico				
Agrupación de diagnósticos según estado menopáusico	Premenopausia	Postmenopausia	Porcentaje Premenopausia	Porcentaje Postmenopausia
Dolor abdominal	2	1	3%	8%
Endometriosis del ovario	14	0	23%	0%
Quiste del ovario	21	3	34%	25%
Torsión de ovario	2	0	3%	0%
Tumor benigno de ovario	23	6	37%	50%
Tumor maligno de ovario	0	2	0%	17%

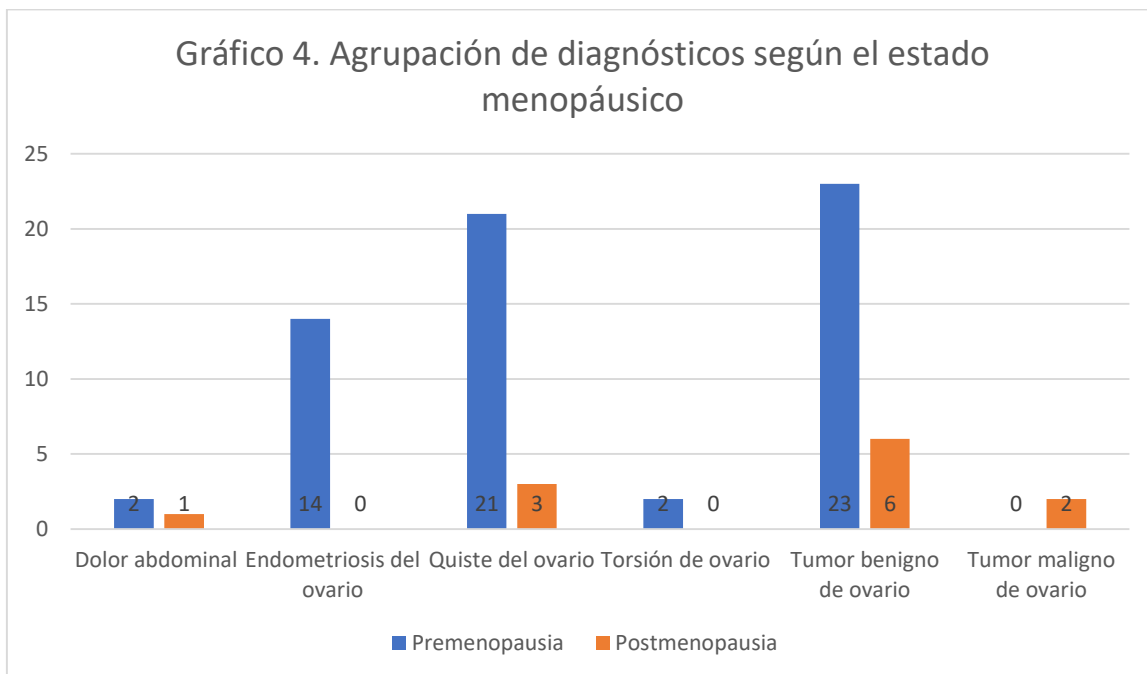
Fuente: Expedientes clínicos de usuarias en Hospital materno infantil primero de mayo

Se agrupó a las pacientes según su estado menopáusico, tomando como edad de menopausia los 50 años, el 84% (n=62) de las pacientes son premenopáusicas y un 16% (n=12) son postmenopáusicas. Gráfico 3.



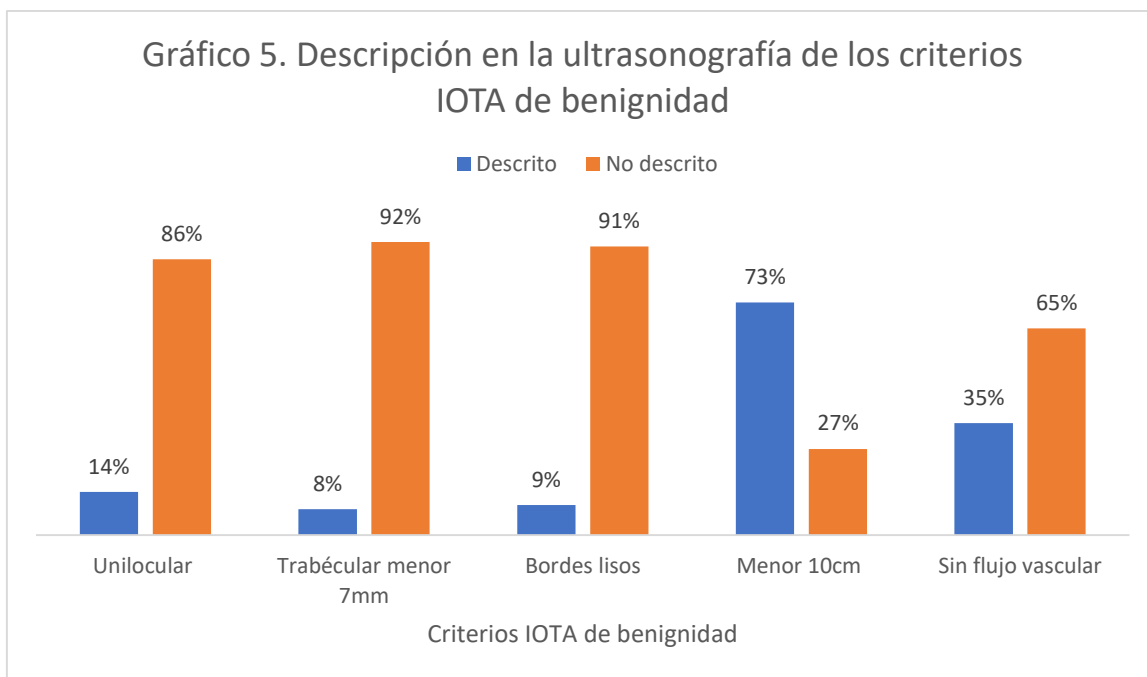
Fuente: Expedientes clínicos de usuarias en Hospital materno infantil primero de mayo

Se agrupó a las pacientes según el estado menopáusico y el diagnóstico CIE-10, durante la premenopausia se 3% (n=2) fueron dolor abdominal, 23% (n=14) endometriosis, 34% (n=21) quistes de ovario, 3% (n=2) torsión de ovario, 37% (n=23) tumores benignos, y no hubo tumores malignos; durante la postmenopausia se observó 8% (n=1) dolor abdominal, ningún caso de endometriosis de ovario, 25% (n=3) quiste de ovario, ningún caso de torsión de ovario, 50% (n=6) tumores benignos y un 17% (n=2) de tumor maligno de ovario. Gráfico 4.



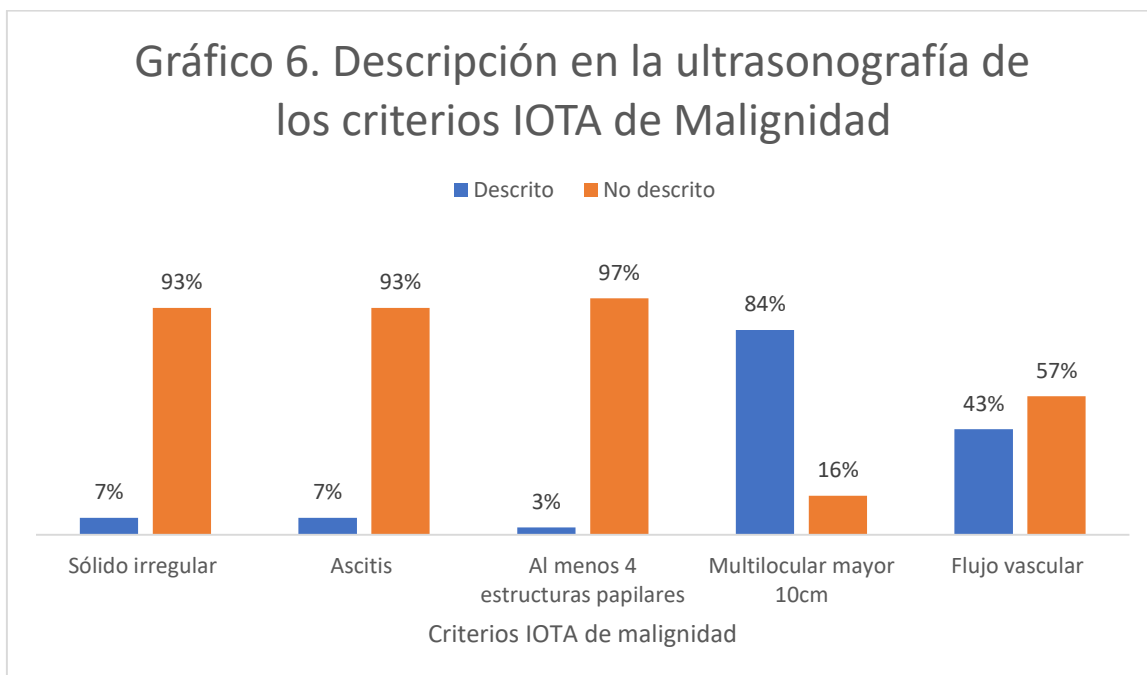
Fuente: Expedientes clínicos de usuarias en Hospital materno infantil primero de mayo

Se evaluó en la ultrasonografía la descripción de los criterios IOTA de benignidad, el criterio de unilocular se describió en el 14% de las ultrasonografías, el criterio de trabéculas menores de 7mm se describió en un 8%, el criterio de bordes lisos se describió en el 9%, el tamaño menor de 10 cm fue descrito en el 73% de las ultrasonografías y el criterio sin flujo vascular fue descrito en el 35% de los estudios Ultrasonográficos. Gráfico 5.



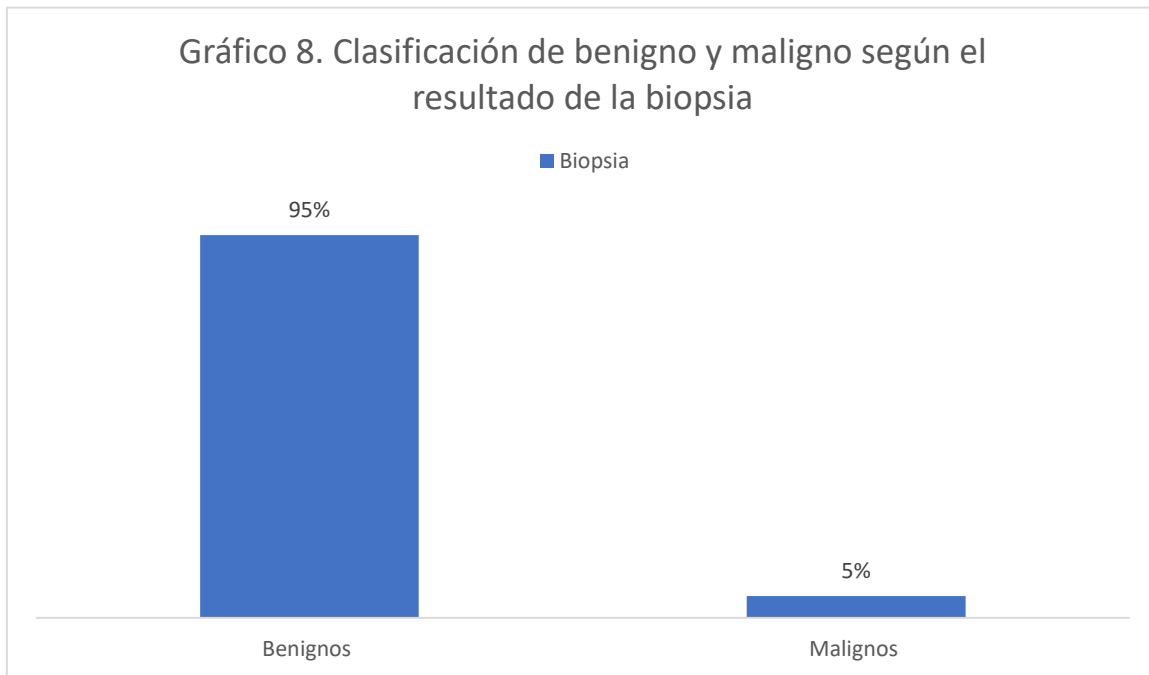
Fuente: Expedientes clínicos de usuarias en Hospital materno infantil primero de mayo

Se evaluó la ultrasonografía la descripción de los criterios IOTA de malignidad, el criterio sólido irregular se describió en el 7% (n=5) de las ultrasonografías, la presencia de ascitis se describió en el 7% (n=5), el criterio de al menos 4 estructuras papilares se describió en el 3% (n=2), y multilocular mayor de 10 cm se describió en el 84% (n=62) de las ultrasonografías; el flujo vascular se describió en el 43% (n=32) y no se describió en un 57% (n=42) de los pacientes. Gráfico 6.



Fuente: Expedientes clínicos de usuarias en Hospital materno infantil primero de mayo

Se agruparon según el resultado de la biopsia, el 95% (n=70) fueron benignos y un 5% (n=4) fueron malignos. Gráfico 8.



ente: Expedientes clínicos de usuarias en Hospital materno infantil primero de mayo

Gráfico 8. Clasificación de benigno y maligno según el resultado de la biopsia

Se agruparon según el resultado de la biopsia, fueron 30% cistoadenoma, 18% endometriosis, 3% estroma ovárico, 1% folículo hemorrágico, 1% hidrosalpinx, 1% leiomioma, 1% luteoma, 22% quiste de ovario, 18% teratoma, 1% carcinoma endometrioide, 1% carcinoma endometrioide invasivo, 1% cistoadenoma en límite de malignidad y 1% tumor de células de la granulosa. Tabla 2.

Tabla 2. Agrupación según resultado de biopsia		
Diagnóstico por biopsia	Número de pacientes	porcentaje
Cistoadenoma	22	30%
Endometriosis	13	18%
Estroma ovárico	2	3%
Folículo hemorrágico	1	1%
Hidrosalpinx	1	1%
Leiomioma	1	1%
Luteoma	1	1%
Quiste de ovario	16	22%
Teratoma	13	18%
Carcinoma endometrioide de ovario	1	1%
Carcinoma endometrioide invasivo	1	1%
Cistoadenoma seroso papilar en límite de malignidad	1	1%
Tumor de células de la granulosa	1	1%
Total	74	100%

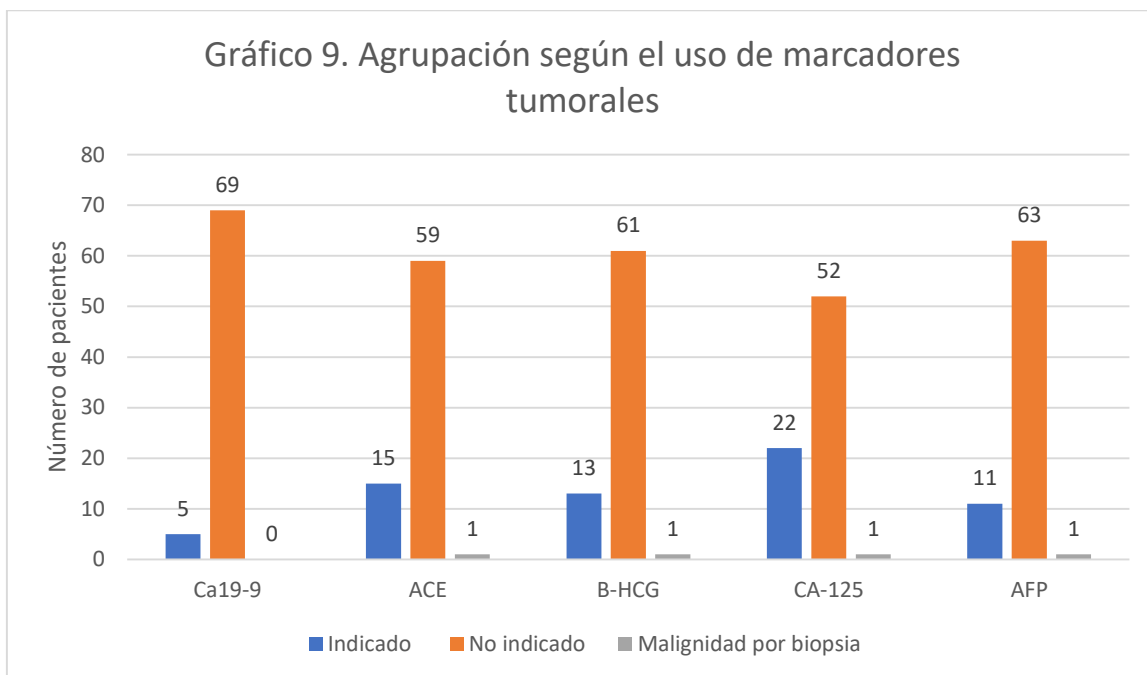
Fuente: Expedientes clínicos de usuarias en Hospital materno infantil primero de mayo

Se agruparon los diagnósticos de malignidad confirmados por biopsia y se observó si se habían descrito los criterios IOTA de malignidad para dichas masas; el único criterio que se describe en todas las masas malignas es el tamaño, el resto de criterios de malignidad no se describieron en la mayoría de ultrasonografías; además se observó que sólo en uno de estos diagnósticos de malignidad se indicaron marcadores tumorales, el cual coincide con la ultrasonografía que más criterios describió. Tabla 3

Tabla 3. Descripción en la ultrasonografía de los criterios de malignidad en las masas malignas confirmadas por biopsia.				
Criterios IOTA de malignidad / masas malignas	carcinoma endometriode invasivo	cistoadenoma seroso papilar en límite de malignidad	carcinoma endometriode	tumor de las células de la granulosa
Sólido irregular	Descrito	No descrito	No descrito	No descrito
Ascitis	Descrito	No descrito	No descrito	No descrito
4 estructuras papilares	No descrito	No descrito	No descrito	no descrito
Multilocular mayor 10cm	Descrito	Descrito	Descrito	Descrito
Flujo vascular	No descrito	No descrito	Descrito	No descrito
Marcadores tumorales	Indicados	No indicados	No indicados	No indicados

Fuente: Expedientes clínicos de usuarias en Hospital materno infantil primero de mayo

Se verificó el uso de los marcadores tumorales y la cantidad de diagnóstico confirmados por biopsia como malignos, el Ca19-9 se indicó en un 7% (n=7) pacientes de los cuales ninguno tuvo biopsia con diagnóstico de malignidad; el Antígeno Carinoembrionario se indicó en el 20% (n=15), se asoció a un diagnóstico de malignidad; la B-HCG se indicó en el 18% (n=13), uno de estos se asoció a malignidad; el CA-125 se indicó en el 30% (n=22), se asoció a malignidad en 1 paciente; la Alfa Feto Proteína se indicó en el 15% (n=11), una paciente se asoció a malignidad. Gráfico 9.



Fuente: Expedientes clínicos de usuarias en Hospital materno infantil primero de mayo

Discusión

Una causa frecuente de consulta ginecológica es la patología ovárica, no existe un consenso sobre su manejo óptimo. El diagnóstico y manejo de masa anexial genera dificultades y problemas en nuestra especialidad, no sólo porque en esta zona donde coexisten una serie de órganos, no todos del área ginecológica, sino porque esta región se pueden observar anormalidades que van desde variaciones de fenómenos fisiológicos, patología benigna, hasta condiciones de mal pronóstico como el cáncer de ovario, que en la actualidad representa una causa de muerte importante en el mundo.

La utilización de la ultrasonografía ha sido uno de los avances más relevantes en nuestra especialidad. Actualmente, a pesar de existir múltiples modalidades de imágenes diagnósticas, la ultrasonografía pélvica sigue siendo el método de elección para evaluar las masas anexiales.

La ultrasonografía transvaginal es una excelente herramienta para discriminar entre masas anexiales benignas y malignas. La posibilidad de malignidad en un quiste unilocular es muy baja, por el contrario, la presencia de otras características como estructuras papilares, áreas sólidas o vascularidad aumentada se asocian con un riesgo aumentado de malignidad. Existen diversos modelos y marcadores tumorales para identificar malignidad en ovario, pero ninguna ha demostrado ser superior a las Reglas Simples de IOTA. Por esto es posible decir que es posible clasificar adecuadamente las masas anexiales como malignas o benignas con el uso de las Reglas Simples.

Por esto, la importancia de conocer en este centro el uso de los criterios IOTA, en las ultrasonografías durante la evaluación de masas anexiales.

En el estudio se observó una mayor prevalencia de masa anexial en las mujeres de 30 a 49 años, teniendo su pico más alto entre los 30 y 39 años, y una baja incidencia por encima de los 60 años.

Se agruparon según el diagnóstico de ingreso, clasificado según el CIE-10, observando que la mayoría (39%) de las masas anexiales se catalogaron como benignos, y el diagnóstico menos frecuente fue la torsión de ovario (3%). Además, se observó la mayoría de estas masas se presentan en mujeres en la premenopausia (84%) y que tanto en pre como en postmenopáusicas el diagnóstico más frecuente fue el tumor benigno de ovario, 37% y 50% respectivamente.

El revisar las ultrasonografías se observó que la mayoría de criterios IOTA no se describen, tanto benignos como malignos; de los criterios de benignidad el más utilizado es el tamaño, seguido por la ausencia de flujo vascular, a pesar de su uso, en un 27% no se describió el tamaño de la masa en el reporte ultrasonográfico, y el resto de criterios incluyendo unilocular, trabéculas menores de 7mm y el aspecto liso de los bordes no se describieron en más de 85% de los reportes.

De igual forma se observó el uso de los criterios de Malignidad IOTA para la descripción de masas anexiales, el criterio más frecuentemente usado fue la descripción del tamaño de la masa (84%), seguido de la descripción del flujo vascular un 43%; fue evidente que el resto de criterios no se utilizan, dado que más del 90% de los reportes no describen el contenido sólido, la presencia de ascitis, ni la existencia de estructuras papilares.

Se revisó el resultado de la biopsia reportado en el expediente clínico, se observó que un 95% de las masas eran benignas y un 5% malignas. El cistoadenoma representa la patología anexial más prevalente con un 30%; sobre la patología maligna no se pudo establecer la más frecuente dado que sólo se presentó un caso de cada diagnóstico de malignidad.

Posteriormente, se observó que de los 4 diagnósticos de malignidad confirmados por biopsia la mayoría no tenían descripción de los criterios de Malignidad del IOTA, la mayoría de ultrasonografías que resultaron con biopsias con malignidad únicamente describían 1 o 2 criterios.

Además, se revisó de estos diagnósticos malignos, cuales habían sido evaluados adicionalmente con marcadores tumorales, sólo en 1 caso fueron indicados los marcadores, en los otros 3 no se indicaron.

Finalmente, se observó que los marcadores tumorales son utilizados con poca frecuencia para la evaluación adicional de la patología anexial, sólo en pocos casos se indicaron y no necesariamente porque la descripción de la masa anexial sugiriera malignidad.

Consideramos que el uso de criterios IOTA para la descripción de masas anexiales es una herramienta que debería de usarse para describir todas las masas anexiales, basado en las recomendaciones según la bibliografía disponible. Por lo que recomendamos modificar la Hoja de Reporte de Ultrasonografía Pélvica de la institución, para obtener una descripción más clara y precisa de las masas anexiales (Ver anexo 1). La poca descripción de los criterios de malignidad hace más difícil y menos útil la ultrasonografía para la toma de decisiones de manejo, además dificulta la decisión de evaluación adicional de estas masas anexiales con marcadores tumorales, dado que, al no tener parámetros indicativos de malignidad o certeza de benignidad, no hay un proceso sistemático de evaluación. Todo esto puede repercutir en el diagnóstico, manejo y pronóstico de la paciente, así como realizar intervenciones innecesarias, aumentando la morbilidad y mortalidad, los costos institucionales y todas las implicaciones que puede traer a la paciente en su ámbito familiar, laboral y personal dado que la mayoría de masas anexiales se diagnostican en mujeres en edad laboral.

Conclusiones

1. Se observó que la masa anexial es en su mayoría de origen benigno, 95%, y sólo un 5% de masas malignas, luego de revisar la biopsia.
2. Se observó en la mayoría de los reportes ultrasonográficos que la mayoría de criterios de benignidad no eran descritos, únicamente el tamaño y la ausencia de flujo vascular, el resto de criterios en más de 85% de los reportes no estaban descritos.
3. Se observó en la mayoría de los reportes de ultrasonografía que los criterios de malignidad no estaban descritos, únicamente el tamaño, el resto de criterios en más del 90% de los estudios no fueron descritos.
4. Se observó que al igual que refiere la literatura la mayoría de masas anexiales se observan en mujeres premenopáusicas.
5. Se observó que el diagnóstico benigno más frecuente fue el cistoadenoma. Dada la baja frecuencia de malignidad no se pudo establecer el diagnóstico histológico más frecuente en nuestra población.
6. Se realizó una revisión de expedientes clínicos como un paso preliminar para apoyar la necesidad de un estudio más profundo, interpretamos estos resultados para sugerir el uso sistemático de las Reglas Simples de IOTA para todas las ultrasonografías en la evaluación de masas anexiales.

Referencias

1. Cuello F. Mauricio A., Pomés C. Cristián, Brañes Y. Jorge, Barrena G. Nicanor, Mayerson B. David, Wild A. Rodolfo. TUMOR OVARICO EN LA POSTMENOPAUSIA: CONSIDERACIONES SOBRE SU MANEJO ACTUAL. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2003 [citado 2021 Mar 12] ; 68(2): 97-111. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262003000200003&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262003000200003>.
2. Álvarez Sánchez Aida de la Caridad. Correlación ultrasonográfica e histopatológica de los tumores de ovario. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2010 Mar [citado 2021 Ene 13] ; 36(1): 86-96. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000100011&lng=es
3. Timmerman D, Ameye L, Fischerova D, Epstein E, Melis GB, Guerriero S, Van Holsbeke C, Savelli L, Fruscio R, Lissoni AA, Testa AC, Veldman J, Vergote I, Van Huffel S, Bourne T, Valentin L. Simple ultrasound rules to distinguish between benign and malignant ovarian tumors. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, Vol 15, 2010. Disponible en: BMJ 2010; 341: c6839 doi: 10.1136 / bmj.c6839
4. Garg A et al. Evaluation of IOTA simple ultrasound rules to distinguish benign and malignant ovarian tumors. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2017 Aug, Vol-11(8): TC06-TC09. DOI: 10.7860/JCDR/2017/26790.10353
5. Alcazar j. et al. IOTA simple rules for discriminating between benign and malignant adnexal masses: prospective external validation. Ultrasound Obstet Gynecol 2013; 42: 467–471
6. Oliva M González-Burgos, Nelson Eduardo Álvarez-Licona, Carlos Daniel Lever-Rosa. Comparación de tres índices ecográficos para evaluación del riesgo de malignidad de los tumores anexiales. Ginecol Obstet Mex. 2018 agosto;86(8):519-529. Disponible: <https://doi.org/10.24245/gom.v86i8.1399>
7. Fernando Amor L., Humberto Vacaro C., Jaime Martínez N, Alberto Iturra A., M. Isabel Zuñiga U., Ultrasonido y Cáncer de Ovario, Caracterización Subjetiva. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología, Santiago,2005. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262005000500009>
8. Biggs WS, Marks ST. Diagnosis and Management of Adnexal Masses. Am Fam Physician. 2016 Apr 15;93(8):676-81. PMID: 27175840.
9. McDonald JM, Doran S, DeSimone CP, et al. Predicting risk of malignancy in adnexal masses. Obstetrics and Gynecology. 2010 Apr;115(4):687-694. DOI: 10.1097/aog.0b013e3181d44053.
10. Practice Bulletin No. 174(2016), Evaluación y manejo de masas adnexales, American College of Obstetricians and Gynecologists. Disponible en DOI: 10.1097/AOG.0000000000001768.

Anexos.



INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL PRIMERO DE MAYO

REPORTE DE RESULTADO DE ULTRASONOGRAFIA PELVICA

CALIDAD DE LA PACIENTE..... ASEGURADA () BENEFICIARIA () PENSIONADA ()

NOMBRE DE LA PACIENTE: _____

Nº DE AFILIACION: _____

EDAD: ____ AÑOS FUR _____ FECHA _____

MEDICO QUE REFIERE: _____

UNIDAD MEDICA: _____

RESULTADO DE ULTRASONOGRAFIA PELVICA:

UTERO: _____

OVARIO DERECHO: _____

OVARIO IZQUIERDO: _____

TROMPA DERECHA: _____

TROMPA IZQUIERDA: _____

FONDO DE SACO: _____

CUPULA VAGINAL: _____

COMENTARIOS: _____

Clasificación IOTA para masas anexiales.

Marque con una "X"

Criterio Benignidad	Presente	Ausente	Criterio Malignidad	Presente	Ausente
B1. Unilocular			M1. Sólido irregular		
B2. Trabécula <7mm			M2. Ascitis		
B3. Bordes lisos			M3. 4 estructuras papilares		
B4. < 10 cm			M4. Multilocular > 10cm		
B5. Sin flujo vascular			M5. Flujo vascular		

Criterios IOTA. 1 criterio M presente: maligno

NOMBRE DEL ULTRASONOGRAFISTA RESPONSABLE FIRMA DEL ULTRASONOGRAFISTA RESPONSABLE