

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN-MANAGUA**

HOSPITAL MILITAR ESCUELA DR. ALEJANDRO DAVILA BOLAÑOS



**TESIS PARA OPTAR A TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA**

TEMA: CONCORDANCIA DIAGNOSTICA CLINICA, ECOGRAFICA E HISTOPATOLOGICA DE TUMORES DE OVARIO EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA EN EL HOSPITAL MILITAR DR. ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO 2016 – ENERO 2018.

AUTORA. DRA. CINDY RAQUEL RODRÍGUEZ BERRIOS

**TUTORA: DRA. MAYELA MURILLO MEJÍA
GINECOLOGÍA-OBSTETRICIA**

**ASESOR METODOLOGICO: DR. GREGORIO MATUS LACAYO
MASTER EN SALUD PÚBLICA**

MANAGUA, MARZO DEL 2019

Dedicatoria

A DIOS por darnos la oportunidad de lograr culminar esta etapa de nuestra vida porque es el único que nos da la fuerza y el poder de seguir adelante, teniendo siempre presente que el principio de la sabiduría es el temor a DIOS .

A mis padres por brindarme su apoyo y confianza incondicional, que a pesar que mi padre ya no está aquí sé que desde el cielo celebra conmigo

A mis hijos ya que son motivo de seguir adelante para brindarle lo mejor.

Agradecimiento

A DIOS por permitirnos vivir, por guiar nuestras vidas hacia el éxito y estar en cada momento presente en nuestra vida.

A nuestros padres por ser pilares en nuestras vidas sin ellos no habiésemos logrado este triunfo.

A nuestros maestros por brindarnos sus conocimientos.

OPINIÓN DEL TUTOR

El suscrito profesor de Ginecología y tutor del trabajo monográfico titulado: **CONCORDANCIA DIAGNOSTICA CLÍNICA, ECOGRÁFICA E HISTOPATOLÓGICA DE TUMORES DE OVARIO EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA EN EL HOSPITAL MILITAR DR. ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO 2016 – ENERO 2018.**

Realizado por Dra. Cindy Raquel Rodríguez Berrios considera que dicho trabajo ha cumplido con los requisitos necesarios para que sea sometido a consideración del tribunal examinador que las autoridades del Servicio de Ginecología y obstetricia designen y a su vez ser defendido por la sustentante ante dicho tribunal, como requisitos para hacerse acreedora al título de Médico especialista de Ginecología y obstetricia. Durante la realización de esta investigación la autora mostró disciplina, interés y capacidad científico-técnica por lo que considero se encuentran suficientemente apta para la defensa exitosa de esta investigación. Los resultados y conclusiones a los que llegó la autora pueden servir como un aporte al estudio de pacientes con tumores de ovarios para un abordaje clínico más certero, contribuyendo de esta manera con datos que incentiven a otros investigadores a reforzar este eje de investigación.

Managua, marzo del 2019

Dra. Mayela Murillo Mejía
GINECOLOGÍA-OBSTETRICIA

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo retrolectivo de Concordancia entre clínico, ecográfico e histopatológico de tumores de ovario en el servicio de Ginecología del Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaños en el periodo comprendido de enero 2016 – a enero 2018. Metodología: Se estudiaron a 100 pacientes que acudieron a la consulta externa de ginecología por presentar tumor de ovario y que se realizó procedimiento quirúrgico en el periodo comprendido desde enero 2016- enero 2018 que reunieron los criterios de inclusión. Se realizó un análisis univariado con estimación de la frecuencia y los porcentajes, y análisis bivariado para analizar la concordancia mediante la prueba de Kappa. Resultados: el grupo de edad más frecuente fueron los de 17 – 35 años con el 62.0%, se encontró que prevalecieron las multíparas con el 75%, las características clínicas del tumor pélvico más frecuentes fueron: una masa palpable en el 40% de los casos, dolor pélvico en el 75%. Las características ecográficas del tumor pélvico de pacientes estudiadas fueron: el 93% el tumor presentaba movilidad, 99% no tenían vascularidad, el 97%, localización unilateral en el 95% y de tamaño menor de 5 centímetros en 89% de los casos tenían bordes regulares. Al hacer el análisis de concordancia entre los hallazgos clínicos y los resultados histopatológicos se puede observar que al hacerle la prueba de Kappa se encontró que hay una concordancia leve ($K=0.28$) Al analizar la concordancia entre los hallazgos del ultrasonido y los resultados histopatológicos según la prueba de Kappa podemos observar que la prueba de Kappa se encontró una concordancia buena ($K=0.63$).

La sensibilidad de los datos clínicos fue de 97%, el valor predictivo positivo de la clínica fue de 97% y el valor predictivo negativo de la clínica fue del 100%. La sensibilidad del ultrasonido fue de 93%, el valor predictivo positivo del ultrasonido fue de 100%, el valor predictivo negativo del ultrasonido fue de 70%.

Palabras clave: Concordancia, sensibilidad, especificidad, valor predictivo, datos clínicos, datos ecográficos, resultados histopatológicos.

ÍNDICE

Contenido	No. De Página
Introducción	1
Antecedentes	3
Justificación	7
Planteamiento del problema	8
Objetivos	9
Marco teórico	10
Diseño metodológico	27
Resultados	32
Discusión	34
Conclusiones	37
Recomendaciones	38
Referencias bibliográficas	39
Anexos	43

I. INTRODUCCIÓN

Entre las dolencias ginecológicas, los tumores anexiales son los más difíciles de todos los problemas diagnósticos. La sutil transición de una lesión benigna a otra maligna en un ovario, es uno de los grandes misterios de la ginecología. Como bien se conoce, el ovario es un órgano de caracteres polimorfos interrelacionados.¹

Diversos factores genéticos, embriológicos, estructurales y funcionales, experimentan una interacción de la cual puede emanar una enorme capacidad tumoral, ya sea benigna o maligna.¹

Las patologías ováricas especialmente la tumoral constituyen la tercera causa de consulta médica en el área de Ginecología mundialmente, después de las cervicales y endometriales; su prevalencia es aproximadamente del 3%; los quistes ováricos constituyen el 25% de los ingresos intrahospitalarios. La experiencia clínica revela la alta incidencia en la etapa del climaterio, comprendida entre los 35 y 65 años de edad.²

Su incidencia ha aumentado en las últimas décadas, pero su evolución silente entorpece el diagnóstico temprano, lo que hace que en más de 60 % de los casos se diagnostique en etapa avanzada. Es más frecuente en países desarrollados que en vías de desarrollo.³

Las tumoraciones benignas se presentan principalmente en mujeres adultas jóvenes mientras que en mujeres posmenopáusicas hay prevalencia de tumoración maligna, tomando en cuenta que la progresión de tumoración benigna a maligna es silente y que en ambos grupos el dolor abdomino pélvico no especificado es el único síntoma, conjuntamente con los antecedentes ginecoobstétricos hace que el diagnóstico no sea certero solo con la anamnesis y examen físico. También tenemos que tomar en cuenta que el origen histológico del ovario es múltiple, por tanto, el diagnóstico certero de benignidad o malignidad es más complejo de realizar. Por estas razones es ideal que el profesional médico ofrezca a sus pacientes un buen análisis diagnóstico preoperatorio. Gracias al avance de la tecnología y la ciencia específicamente en la ecografía transvaginal y Doppler se nos ha permitido tener mayor

información de las características de los tumores ováricos que se nos presentan y así poder tener un diagnóstico más certero. Además, esta herramienta diagnóstica no es invasiva y tiene bajo costo; pero, no es 100% específica y es operador dependiente. Con lo anteriormente nombrado llegamos a la conclusión que a el diagnóstico de tumoración ovárica sea benigno o maligno conjuntamente con sus subtipos se puede llegar únicamente con la realización de un estudio anatomo-patológico, ya que estos nos indican origen histológico, dependencia y pronóstico. ⁴

II. ANTECEDENTES

La masa ovárica es una patología que puede afectar a la mujer en diferentes etapas de la vida. Se estima que el 5-10% de las mujeres en los Estados Unidos se someten a cirugía por sospecha de tumor ovárico durante su vida, y en el 13-21% de dichas mujeres se encuentran ovarios patológicos. La abrumadora mayoría de las masas ováricas son benignas, por lo que es importante determinar antes de la cirugía si la paciente tiene un riesgo elevado de tener una neoplasia ovárica, para reducir el número de procedimientos quirúrgicos de procesos auto limitados y al igual tener un diagnóstico preciso de las pacientes que pudieran tener cáncer ovárico ya que éste representa en frecuencia el tercer cáncer ginecológico. Manteniendo una baja sobrevivencia con un pronóstico insidioso en los extremos de la vida. ⁵

En un estudio realizado en el Hospital Bertha Caldero por Dr. Altamirano sobre tumores de ovario benignos en el período de 1993-1994 concluyó que los tumores benignos son más frecuentes en pacientes jóvenes en un 38% siendo el diagnóstico histopatológico Cistoadenoma seroso en 38.7% diagnosticado clínicamente en 44.1%. ⁶

En el estudio monográfico realizado en 1993 por Dr. Rodríguez Morales, Francisco sobre diagnóstico de masa pélvica encontró que los tumores de ovario ocupó el segundo lugar en impresión diagnóstica por clínica y por ultrasonido con un total de 19.5% no hubo coincidencia diagnóstica en un 34.1% de todas las masa pélvica estudiadas. ⁷

En un estudio realizó en Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaño por la Dra. Moreira, Marjorie que valoraba la correlación clínica, ultrasonográficas e histológica de, tumores de ovario 2006 concluyó que el diagnóstico clínico de los tumores de ovario se correlacionó correctamente con los hallazgos histopatológico así mismo el ultrasonido pélvico fue útil para descartar sospecha de malignidad sin embargo se encontraron falsos positivos. ⁸

En la revista de Ginecología Oncológica en el año 2001 un estudio para evaluar modelos diagnósticos para distinguir la masa anexial benigna y maligna

utilizando estudios de imagen principalmente el ultrasonido y el CA 125, concluyendo que dichos métodos diagnósticos pueden ser valiosos en la evaluación preoperatoria de la masa anexial, no así como métodos diagnósticos. Cruz Morales R. et al. Realizaron un estudio descriptivo de tipo retrospectivo en el Instituto Nacional de Cancerología de todas las pacientes ingresadas con diagnóstico de tumoración anexial en estudio. A todas las pacientes se les realizó ultrasonido pélvico y/o transvaginal. La sospecha diagnóstica por imagen fue realizada tomando en cuenta los diferentes signos ultrasonográficos obtenidos y comparados con los resultados de patología de la pieza quirúrgica. Se caracterizaron las lesiones en relación a localización, grosor de la pared, características de la pared, presencia de septos, vegetaciones, ecogenicidad y hallazgos asociados como ascitis e implantes peritoneales. El grupo de estudio estuvo constituido por 40 pacientes con edades entre los 20 y 80 años (media de 45 años). El 70% de las pacientes eran pre menopáusicas y el 30% posmenopáusicas. En relación al sitio de localización no existió diferencia significativa, ya que el 40% estuvo ubicado en el ovario derecho y 42.5% en el izquierdo. El 17.5% de los casos presentaban tumoraciones bilaterales. Por ultrasonido se realizó el diagnóstico de neoplasia benigna en 10 pacientes (25%), y neoplasia maligna en 30 (75%) de las pacientes, se evaluó el nivel sérico de Ca-125; se compararon los hallazgos ultrasonográficos con los resultados histopatológicos posteriores a la cirugía. ¹⁰

Álvarez Sánchez A. C. Realizó un estudio con el objetivo de demostrar el valor del ultrasonido en el diagnóstico de los tumores de ovario, describir desde el punto de vista sonográfico las características de las masas ováricas de acuerdo con su estructura y tamaño. Identificar su probable naturaleza benigna, maligna o dudosa, por la descripción sonográfica. Analizar cómo se comporta la frecuencia de las distintas variedades histopatológicas. Se revisaron las historias clínicas del archivo del Hospital "Clínico Quirúrgico 10 de Octubre", en los últimos 5 años, de todas aquellas pacientes que habían sido operadas por tener un diagnóstico clínico-ultrasonográficas de una masa anexial y el resultado histopatológico fue un tumor de ovario. Resultados: los tumores malignos se observaron con mayor frecuencia en edades por encima de 60 años. Hubo una alta correlación de pacientes con quistes simples y quistes con tabiques finos y

ecos e informe anatomopatológico benigno. Conclusiones: la presentación ultrasonográfica de los tumores malignos más frecuentemente encontrada fue la compleja a predominio ecolúcido y la compleja a predominio ecogénico. La mayoría de los tumores malignos tuvieron diámetro mayor de 10 cm. En la serie de los tumores benignos la variedad histológica más frecuente fue el cistoadenoma seroso y en la de los malignos el cistoadenocarcinoma seroso. El ultrasonido presentó una alta sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo.¹¹

Clavijo Salguero M. E. Sé realizó un estudio descriptivo con el objetivo de establecer el nivel de concordancia diagnóstico entre los médicos clínicos ginecológicos, ecografistas, cirujanos ginecológicos y el patólogo en relación con las pacientes que fueron sometidas a cirugía por diagnóstico de tumoraciones ováricas, como también el grado de correlación entre el diagnóstico ginecológico, imagenológico y el resultado anatomo-patológico de los tumores ováricos. Metodología: se realizó un estudio de Análisis de concordancia y Evaluación de pruebas diagnósticas. Se utilizó el registro de 183 pacientes que fueron sometidas a cirugía por parte del servicio de Ginecología del Hospital Eugenio Espejo desde 01 de Junio 2012 a 31 de Mayo 2015 por presentar tumoración ovárica, donde se obtuvieron los criterios y diagnósticos (clínico ginecológico, ecográfico, trans quirúrgico e histopatológico). Se compararon los grupos con tablas de contingencia 2 x 2 para valorar la concordancia, sensibilidad, especificidad y valores predictivos, además se relacionaron las características generales, clínicas y ecográficas con el diagnóstico histopatológico, las diferencias de los grupos se analizaron con CHI cuadrado y valor P a 0,05. Resultados: de 159 pacientes que cumplían los criterios de inclusión, el 94.33% tuvieron el diagnóstico de tumoración ovárica por parte de los médicos clínicos ginecológicos, ecografistas, cirujanos ginecológicos y histopatólogos. La concordancia que se encontró de acuerdo al índice kappa entre los ginecólogos clínicos y los ecografistas fue del 0.85 (Muy buena), entre los ginecólogos clínicos y los cirujanos ginecológicos fue del 0.87 (Muy buena), entre los ginecólogos clínicos y los histopatólogos fue del 0.65 (Buena), entre los ecografistas y los histopatólogos fue del 0.69 (Buena), entre los cirujanos ginecológicos y los histopatólogos fue del 0.76 (Buena), entre los ecografistas y

los cirujanos ginecológicos fue del 0.84 (Muy buena). El diagnóstico ginecológico tuvo una sensibilidad del 93.04%, especificidad del 70.59%, un valor predictivo positivo del 91.53% y un valor predictivo negativo del 75%. Para el diagnóstico ecográfico se obtuvo una sensibilidad del 96,55%, especificidad del 67,65%, valor predictivo positivo del 91.06% y valor predictivo negativo del 85,19%. Del diagnóstico trans quirúrgico la sensibilidad fue del 96,55%, especificidad del 76,47%, valor predictivo positivo del 93,28% y valor predictivo negativo del 86,67%.¹²

Aun no existe en el Hospital un protocolo estandarizado para el manejo de las masas ováricas, al igual que no existen estudios epidemiológicos ni protocolos de seguimiento de la patología

III. JUSTIFICACIÓN

Las tumoraciones ováricas son un tema de gran controversia estadística al parecer de los investigadores por las exageraciones de diagnóstico clínico y ecográfico durante el seguimiento. Esta controversia se basa principalmente en que los diagnósticos pueden ser sobrestimados por los profesionales de la salud tomando como único medio diagnóstico a la ecografía pero en pocas ocasiones ambos. Diversos estudios han demostrado que la sensibilidad y especificidad principalmente de la ecografía, ya que tienen gran posibilidad de descartar si la tumoración es benigna o maligna, basándose en las diferentes características ecográficas, más no se ha encontrado estudios que profundicen y que demuestre la contribución que dan los criterios ginecológicos ante esta patología, ni mucho menos se lo ha relacionado y evaluado conjuntamente con la ecografía actualmente. Siendo el Hospital Alejandro Dávila Bolaño de tercer nivel y de referencia nacional, es frecuente la consulta de pacientes por tumoración ovárica; tanto, en consulta externa como por emergencia, cuya sintomatología es inespecífica y tiende a muchas confusiones, es por estas razones que nos vemos en la necesidad de realizar una concordancia entre el diagnóstico clínico ginecológico, ecográfico y el estudio histopatológico, para así determinar si existe un acuerdo entre el criterio del médico clínico ginecológico, imagenológico e histopatológico, puesto que servirá para evaluar la contribución que ofrecen los criterios ginecológicos y los ecográficos para el diagnóstico final de la tumoración. Esta concordancia se realizará para adoptar medidas de mejora para los algoritmos diagnóstico y sus respectivos criterios a seguir ante la presencia de estos pacientes, como también para identificar las falencias y actuar sobre estas.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la concordancia entre el diagnóstico clínico, ecográfico e histopatológico de tumores de ovario en el servicio de Ginecología en el Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaños en el periodo comprendido de Enero 2016 – a Enero 2018?

V. OBJETIVOS

Objetivo general:

Establecer la concordancia clínica, ecográfica e histopatológica en las pacientes con tumores de ovario en el servicio de Ginecología en el Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaños en el periodo comprendido de Enero 2016 – Enero 2018.

Objetivos específicos:

1. Identificar las características sociodemográfica de las pacientes.
2. Describir las características ecográficas y clínicas de los tumores de ovario
3. Valorar la concordancia entre los hallazgos clínicos, ecográficos e histopatológicos de las pacientes sometidas a cirugía con diagnóstico de tumores de ovario.
4. Determinar la sensibilidad, especificidad y el valor predictivo del criterio clínico, ecográfico e histopatológico en el diagnóstico de tumores de ovario.

VI. MARCO TEÓRICO

En los ovarios pueden desarrollarse tumores benignos o malignos, quísticos o sólidos, de tipo epitelial, conjuntivo, funcionantes o no o teratoma. Los tumores más frecuentes no son neoplásicos, sino que derivan del desarrollo folicular; son formaciones quísticas originadas por un estímulo anormal del folículo o alteraciones en el proceso de involución. Los verdaderos procesos neoplásicos presentan una constitución histológica muy diversa, de origen epitelial, le continúan los procedentes del estroma gonadal y, finalmente, los tumores de las células germinales. Se conoce que los tumores benignos del ovario no constituyen un grupo bien definido y algunos de ellos pueden malignizarse en su evolución. Aproximadamente de 75 a 85 % de los tumores son en principio benignos. ¹ Hoy día, los factores causales del cáncer de ovario son desconocidos, aunque se plantea que en el ámbito celular es el resultado de la acumulación de múltiples defectos genéticos menores. Los estudios epidemiológicos han permitido enunciar 3 teorías con respecto a las causas de esta enfermedad:

La división celular ininterrumpida y la continua regeneración del epitelio ovárico con cada ovulación proporcionan la oportunidad para una mutación y transformación maligna por la estimulación de los ovarios y por hormonas gonadotrópicas, que de forma mantenida pueden inducir a la malignización.

La exposición del ovario a diferentes agentes carcinogénicos.

Los eventos moleculares que dirigen el desarrollo del cáncer epitelial de ovario son desconocidos.

El cáncer de ovario ocupa el quinto lugar como causa de fallecimientos por cáncer en mujeres. Se encuentra en el sexto lugar como incidencia de todas las neoplasias malignas que afectan a las mujeres de países desarrollados y en tercer lugar de las neoplasias ginecológicas después del cáncer de mama, y cérvix siendo esta la malignidad ginecológica más letal. La incidencia de este cáncer depende de los distintos países. La prevalencia del cáncer ovárico es del 3,1%. El riesgo que una mujer sufra de cáncer ovárico durante el transcurso de

su vida, es de más o menos 1 en 75. Su probabilidad de morir por este cáncer en el transcurso de su vida, es de 1 en 100. Éste cáncer es el de peor pronóstico dentro de los tumores malignos de genitales, es la causa más común de muerte dentro de las neoplasias ginecológicas y además la quinta causa de muerte por cáncer en mujeres.⁸

La mayor incidencia es entre 75 y 79 años de edad. La prevalencia en mujeres posmenopáusicas es de 40 por cada 100,000 mujeres. La mortalidad del cáncer de ovario fue relativamente constante durante los últimos 30 años y tuvo una baja incidencia anual (40-50 casos por 100,000 mujeres) para mujeres mayores de 50 años. Las tasas de incidencia y mortalidad en pacientes mayores de 80 años de edad con cáncer de ovario son de 6.1 por cada 100,000 y 56 por cada 100,000 mujeres al año. La disminución de la tasa de supervivencia en las pacientes mayores se debe, quizá, a que los tratamientos son más conservadores.⁵ La edad a la menarquia y a la menopausia son factores de riesgo para cáncer de ovario. Chan y colaboradores reportaron una diferencia ($p=0.03$) en la supervivencia a cinco años entre las pacientes menores y mayores de 45 años de edad con estadios avanzados de cáncer de ovario. La incidencia anual de cáncer de ovario en Estados Unidos es superior en las mujeres de raza blanca, con 15.7 casos por cada 100,000 mujeres, en comparación con las mujeres de raza negra con 10.6 casos por cada 100,000; las mujeres de origen asiático con 10.7 casos por cada 100,000 o las de origen hispano con 11.8 casos por cada 100,000 mujeres. Estas diferencias en la incidencia pueden explicarse por los distintos niveles socioeconómicos o por la carga genética que poseen cada uno de los grupos étnicos.⁷

Las mujeres con antecedentes familiares de neoplasia ovárica o mamaria, principalmente cuando es de primer grado (madre, hija o hermana), tienen mayor probabilidad de padecer cáncer de ovario. Las pacientes con una mutación genética en los genes BRCA1 y 2 tienen de 16 a 54% y de 10 a 25%, respectivamente, mayor riesgo de padecer la enfermedad. El riesgo es menor cuando la alteración es en el gen BRCA2, comparado con el BRCA1. El gen BRCA1 está en el cromosoma 17 (17q12-q21) y fue descubierto en 1990. El gen BRCA2 se localiza en el cromosoma 13 (13q12-q13) y fue descubierto en 1995.

Ambos genes incrementan el riesgo de padecer cáncer de ovario hasta los 80 años de edad. El gen BRCA1 aumenta el riesgo de padecer la enfermedad en 60% y el gen BRCA2 en 27%, a diferencia del riesgo inferior a 1% que tiene la población general sin estas alteraciones genéticas. El cáncer de ovario asociado con cáncer de mama es el más frecuente, tiene una expresión completa del gen BRCA1 y requiere cinco o más familiares de primer y segundo grado con cáncer de ovario o cáncer de mama. El cáncer de ovario de células claras, tipo endometroide, asociado con el cáncer de endometrio (tumor sincrónico) se relaciona con alteraciones en el metabolismo de la galactosa, por el alelo homocigoto N314D del gen GALT (galactosa-1-fosfato-uridiltransferasa).⁹

GENÉTICA:

Aproximadamente el 90% de los cánceres de ovario son esporádicos y en la mayoría de los casos se deben a pérdida de genes supresores de tumores o por obtención de oncogén. Los tipos hereditarios conforman el 5 al 10%; de los cuales, conforman 2 grupos que se caracterizan por una herencia autosómica dominante acompañada de una fuerte transmisión de padres a hijos. Uno de ellos lo conforman los cánceres epiteliales, asociado o no a cáncer de mama; debido a la presencia del antígeno BRCA 1 y 2. El otro grupo lo conforma el síndrome de Lynch que asocia cáncer de colon o endometrio. Por otro lado el antecedente familiar de cáncer de ovario (familiares de primer grado) y antecedente personal de cáncer de mama, conforman un alto riesgo.⁸

FACTORES HORMONALES Y REPRODUCTIVOS:

- Menarquia y menopausia: Dudoso como factores de riesgo independientes. En la menopausia tardía; ésta es apoyada por la teoría de la ovulación incesante, ya que produce un mayor traumatismo de la superficie ovárica y por tanto potencial mutágeno muy alto. Por otro lado, la protección de la menopausia precoz estaría apoyada por que el índice elevado de gonadotropinas que es un factor de riesgo y su interrupción sería protector.⁹

- Paridad: El riesgo relativo de sufrir cáncer de ovario es de 0.4 a 0.6, siendo entonces así, el embarazo un factor protector y más si el último embarazo fue a

edad avanzada, debido al cese de la ovulación y del parénquima ovárico, ya no presentaría tanto trauma ¹²

- Embarazos que no llegan a término: no se conoce si es un factor de protección o de exposición. ^{9,12}
- Lactancia: factor de protección cuya duración sea mayor a 18 meses, debido a la disminución del número de ovulaciones y del estímulo de la gonadotropina. (9)
- Infertilidad: con un riesgo relativo de 2.7%, en relación a mujeres que han quedado embarazadas en menos de 1 año. ⁹
- Inductores de la ovulación: Si bien se lo ha reconocido como un factor de riesgo, en los últimos informes indican disminución de tal riesgo. ^{1,9}
- Anticoncepción mediante estrógenos y progestágenos: es un factor protector, debido a la disminución del número de ovulaciones y el efecto mutágeno de la proliferación celular.¹⁴ En las mujeres no portadoras de la mutación BRCA tras consumo de 5 años, tienen una disminución del riesgo del 6% por cada año adicional.¹⁰
- Síndrome de ovario poliquístico: es incluido como factor de riesgo; aunque es discutido, por el aumento de las hormonas esteroides, los factores y el uso de inductores de la ovulación. ⁹
- Tratamiento hormonal de la menopausia: factor de riesgo comprobado, en todos los estudios se ha mostrado que el tratamiento combinado aumenta el riesgo con un rango de 1.2 a 1.9; mientras que, el uso sólo de estrógenos lo duplica. El riesgo aumenta con los tumores serosos y endometriodes. ⁹
- Endometriosis: factor de riesgo comprobado, se explica por la similitud de la etiopatogenia entre éste y el cáncer de ovario, cuya frecuencia varía entre 0,7 a 8%.⁹
- Histerectomía y ligadura de trompas: factor protector comprobado, debido a la disminución de infecciones y al acceso de la misma hasta el ovario. La ligadura de trompas ha demostrado que disminuye el cáncer de ovario en el 32-39%, mientras la histerectomía sin anexectomía disminuyó en un 36%.

FACTORES GENERALES Y FARMACOLÓGICOS:

- **Edad:** Los tumores benignos de ovario, son comunes en mujeres entre los 20 a 44 años, más frecuentes en los extremos de este rango. Mientras las tumoraciones malignas, son en su mayoría entre la cuarta y séptima década de la vida, con un pico entre la quinta y sexta década. Sin olvidar que en un porcentaje bajo, se encuentran en menores de 4 años dependiendo del tipo histológico de la tumoración ovárica. ¹²
- **Raza:** en las mujeres blancas, se observa con más frecuencia la presencia de este diagnóstico; relacionadas también con otros factores de riesgo. En las mujeres afroamericanas el pronóstico es peor debido a la falta de acceso a atención. ⁹
- **Morfología:** Riesgo relativo de 2,2 en mujeres cuya estatura supera 1,75 cm, las mujeres posmenopáusicas con índice de masa corporal mayor a 30 el riesgo relativo es de 1,2-1,3. En las mujeres obesas el riesgo relativo es de 1,8 debido a la proliferación de células epiteliales ováricas por efecto antiapoptótico de los andrógenos, estrógenos e insulina. ⁹
- **Actividad física y dietética:** factor de protección no comprobado. ⁹
- **Diabetes:** factor de riesgo comprobado, debido a que la hiperglucemia es un factor de desarrollo para células tumorales, por mecanismos celulares complejos.
- **Inflamación y antiinflamatorios:** factores no considerados, debido a que la inflamación específicamente pélvica ejerce un efecto mutágeno sobre el epitelio ovárico, mientras los antiinflamatorios no han mostrado acción sobre la enfermedad. ⁹
- **Antidepresivos y benzodiacepinas:** Factor de riesgo discutible, se ha visto un aumento de riesgo de carcinoma ovárico y de tumores de malignidad atenuada.¹⁴ Se ha relacionado a aquellos que actúan por vía dopaminérgica y de la norepinefrina, mientras las que actúan por inhibición de la recaptación de serotonina es menor. ^{9,12}

- FACTORES AMBIENTALES Y TÓXICOS:

- Exposición solar y vitamina D:

Factores protectores comprobados, que están relacionado con la localización geográfica. Una mayor incidencia se ha visto en las altas latitudes; ya que la exposición solar es menor. ⁹ En pacientes afectadas por el cáncer ovárico, se ha visto que tienen 3,7 veces más probabilidad de tener índices bajos de vitamina D sérica.

ETIOLOGÍA TEORÍAS:

Se presentan tres teorías, que se discuten con posible origen de la formación de los tumores ováricos.

TEORÍA DE LA OVULACIÓN INCESANTE:

Esta Teoría propone que en cada ovulación el epitelio ovárico sufre un trauma, por lo que empieza un proceso de renovación celular frecuente, la cual puede ser sensible a factores carcinógenos y de alteración en la reparación del ADN.

TEORÍA DEL EXCESO DE GONADOTROPINA:

Expone un incremento de la estimulación epitelial provocando un aumento en la proliferación y diferenciación, la misma que corre el riesgo que en algún momento se produzca una transformación maligna por asociación con agentes carcinógenos.

TEORÍA DE MIGRACIÓN DE CARCINÓGENOS EXÓGENOS:

Teoría que explica un transporte desde el área genital y perineal hacia toda la pelvis y cavidad abdominal. ¹¹

CLÍNICA:

DE LOS TUMORES BENIGNOS:

Principalmente son asintomáticos, de crecimiento lento (mayor a 3 meses), cuyo diagnóstico es accidental o en etapas avanzadas.¹² La clínica depende del tipo histológico del tumor, las complicaciones y la función endócrina.¹² Si existe clínica, esta es muy inespecífica del tipo náuseas, vómito, febrícula, cuadro vaso vagal y otros que son más comunes:

Dolor abdominal: constituye el más común y principal síntoma ya que aparece en un 80-90% de los casos. Puede ser de diferente intensidad y localización. A veces puede presentarse con sensación de plenitud, dispepsia y malestar abdominal.¹²

Abdomen agudo: se presenta en un 11 a 15% en presencia de complicaciones como: torsión, rotura, hemorragia, infección, etc.

Aumento del perímetro abdominal: segundo síntoma en aparecer, debido al crecimiento del tumor o en casos avanzados por la presencia de ascitis (en procesos malignos o en benignos tipos sólidos o en el tumor de Brenner.¹³ Posteriormente por el crecimiento de la masa, se puede encontrar sintomatología compresiva, debido a la afectación de estructuras vecinas, como son: urgencia urinaria y poliuria, seguido de cuadros obstructivos renales y/o intestinales posteriormente presencia de cuadros vasculares, várices, hemorroides y en tumores gigantes puede llegar hasta la disnea.¹⁵ Las Manifestaciones hormonales, se presentan en tumores funcionales que pueden dar masculinización, hemorragias uterinas anómalas, hirsutismo, u otros síndromes endocrinos.¹²

DE LOS TUMORES MALIGNOS:

Es muy frecuente la falta de sintomatología, por lo que son diagnosticadas en fases avanzadas.

-El primer síntoma, es la distensión abdominal en un 70% de las pacientes, después el dolor abdominal seguido de metrorragias.

En etapas avanzadas; se presenta un cuadro clínico de síndrome constitucional (anorexia, astenia) propia de todo cáncer.

-Posteriormente presenta síntomas digestivos, de compresión urinaria y ascitis, al mismo tiempo o después se presentan cuadros paraneoplásicos que incluye la anemia hemolítica microangiopática.

-Características de sospecha de malignidad son la ascitis, la bilateralidad y el crecimiento rápido de la tumoración. ¹²

-Al igual que los tumores benignos, los malignos presentan como principal sintomatología distensión abdominal y dolor abdominal por lo que en toda paciente con tumoración pélvica siempre se debe considerar la posibilidad de cáncer ovárico. ¹⁶

DIAGNÓSTICO:

Es esencial el examen físico; principalmente, el pélvico conjuntamente con la ecografía y dependiendo de la sospecha realizar marcadores tumorales, pero el único que proporciona el diagnóstico certero es el anatómico-patológico.

Aunque el examen clínico posee una sensibilidad baja entre el 15 al 51% para detección de tumores ovárico, su importancia radica en que permite relacionar los síntomas y antecedentes con la exploración física y ginecológica ¹³

HISTORIA CLÍNICA Y ANAMNESIS:

TUMORES BENIGNOS

.- Inicialmente se requiere tomar en cuenta la edad y el estado menopaúsico o no de la paciente; en estos tumores, es común observar pacientes jóvenes o adultas jóvenes que no se encuentran en estado menopaúsico. Es esencial, obtener información sobre; sus antecedentes familiar de cáncer ovárico y personal de cáncer de mama, colon u otros.

Recordando que, en la gran mayoría de tumores benignos dependiendo de los antecedentes de las pacientes, tienden a convertirse en malignos. ⁹

TUMORES MALIGNOS:

Estos tumores son característicos en su gran mayoría de mujeres menopáusicas y pos menopáusicas, que al obtener información sobre sus antecedentes, presentan familiares de primer grado con cáncer ovárico y personal de cáncer de mama, colon u otros, además que pueden presentar o no factores de riesgo confirmados. ¹²

• EXAMEN FÍSICO GENERAL Y GINECOLÓGICO:

En el examen físico general; se pueden corroborar los síntomas manifestados por las pacientes, como también si la presencia de la masa abdominal, es o no una masa ovárica, siempre y cuando sobrepase la pelvis. ^{9,12}

El examen bimanual proporciona una sensibilidad baja y una especificidad alta sobre todo en descartar la existencia o no de la masa anexial y la afectación a órganos vecinos.

• ANALÍTICA:

*Biometría Hemática, química sanguínea y pruebas de coagulación; son útiles inicialmente especialmente si existen complicaciones como un abdomen agudo. Pruebas hormonales en caso de sospecha de tumor funcionaste.

*Marcadores tumorales:

-Ca 125: originada por las células del epitelio celómico, es una glicoproteína de alto peso molecular, cuyo concentración depende de la etapa de la vida.

Posmenopáusicas: útil como predictivo de malignidad, una tumoración anexial más un valor mayor o igual a 35 U/ml indican malignidad., presentado en estos casos una sensibilidad del 100% y especificidad del 50%. ¹¹

Pre menopáusico: no tiene utilidad como predictivo de malignidad, ya que se puede elevar en procesos fisiológicos y patologías benignas que se pueden presentar a esa edad. ¹⁰⁻¹²

El problema de este marcador es que se puede elevarse en la gestación, menstruación y otros procesos fisiológicos, endometriosis, cuadros de adherencia, patologías irritativas intraperitoneales, enfermedad inflamatoria pélvica y otras neoplasias no ginecológicas. Además que no se eleva en todas las neoplasias malignas del ovario por el tipo histológico.

Se ha visto que CA-125 se encuentra elevado en el 70-80% de los tumores especialmente en los epiteliales serosos y disgerminomas. (13) Por tanto; su utilidad radica, en valorar respuesta y seguimiento de un tratamiento como también pronóstico. ⁹

- Alfa feto proteína: es un marcador de especificidad intermedia, antígeno embrionario secretado durante la gestación. Usado para tumores endodérmicos y en carcinomas embrionarios, especialmente útil en teratomas.

- Gonadotropina coriónica humana (HCG): Marcador usado en neoplasias trofoblástica gestacionales, coriocarcinoma y en tumores de células germinales. ¹²

- CA-19.9: Marcador usado en tumores de tipo digestivos y tumores ováricos mucinosos. - Antígeno carcinoembrionario (CEA): muy útil en tumores mucinosos. ¹²

- Hormonas tiroideas: tumor del estroma ovárico. (12) - Hormonas sexuales: estrógenos en los tumores de células de la teca y la granulosa, la testosterona en los tumores de células de Sertoli y Leydig.

• ESTUDIO DE IMÁGENES ECOGRAFÍA:

La utilidad de la ecografía radica en la confirmación de la presencia o ausencia de una masa anexial, su localización, detallar su arquitectura interna (para distinguir si es benigno o maligno) y la afectación de otras estructuras., aunque es limitada para la observación de lesiones intestinales, nódulos retroperitoneales, entre otros. La ecografía abdominal posee un valor de 7 como prueba adecuada para el diagnóstico de tumores pélvico abdominales, conociendo que el valor máximo es de 9 puntos según El Colegio Americano de Radiólogos.¹³ La ecografía transvaginal conjuntamente con la ecografía

abdominal; son los más seguros, eficaces y económicos exámenes diagnósticos ya que, permiten una exploración completa, lo que no se da sólo con la ecografía transvaginal debido a que es útil sólo en tumoraciones < 1 cm. ¹³ Las principales características que debe tener el estudio son:

- Confirmar la presencia de la tumoración.
- Definir el origen de la masa, la presencia y cantidad de tejido ovárico sano.
- Realizar un estudio morfológico de la masa, vascularización y acompañantes.
- Estudio del ovario contralateral, de las trompas de Falopio de ambos lado. ¹²

Para mejorar el diagnóstico, su sensibilidad y especificidad se han propuesto diferentes escalas de puntuación, en todos se valoran la estructura de la pared, los septos internos y el aspecto ecogénico de la masa. ¹³

- Los tumores benignos se caracterizan en la ecografía doppler por mostrar una velocidad de flujo de alta resistencia, ya que no poseen características antigénicas de malignidad; donde las ondas de velocidad de flujo fueran de baja resistencia, sin olvidar que procesos fisiológicos como la presencia de folículos funcionantes, cuerpo lúteo, entre otros también proporcionan una baja resistencia. ¹² Cuando se analiza una tumoración benigna al eco doppler, podemos encontrar las siguientes características: -

Esquema de color periférico o periquístico presente con flujo en arteria ovárica o intraováricos, sin ser centrales.

-Ausencia de vascularización en algunas áreas, presencia de color en septos periféricos con alta resistencia.

PATRÓN DE RECONOCIMIENTO DEL EXAMINADOR. SCORES Y SISTEMAS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA.

La forma habitual de realizar el diagnóstico diferencial de una tumoración anexial es mediante patrones de reconocimiento dependientes del operador. Se han publicado diferentes estudios en los que se ha establecido la ecografía como predictor de malignidad en las masas anexiales, ^{13,14} Los más recientes han sido creados basados en los sistemas de puntuación más pioneros y por ecografistas

no expertos para mejorar el rendimiento diagnóstico de la caracterización de las masas anexiales.

Los scores resultan útiles para homogeneizar la descripción de las lesiones y conseguir que la exploración ecográfica sea más sistemática y reproducible. Wakahara et al, publicaron un estudio en 2001, en el cual establecieron 4 patrones de reconocimiento de tumoraciones anexiales, basados en las características ecográficas de las mismas. El patrón A correspondía con tumoraciones quísticas simples o multiquísticas sin componente sólido, el patrón B con tumoraciones simples con componente sólido, el patrón C con tumoraciones con componente sólido irregular o tabiques gruesos y el D con tumoraciones sólidas. Los patrones A y B se identificaron con tumores benignos y los patrones C y D representan tumores de bajo potencial maligno o malignos. La sensibilidad y especificidad de los patrones de reconocimiento ecográficos se estableció en 82,2% y 82,1%, respectivamente, mientras que la sensibilidad y especificidad de la biopsia intraoperatoria fue de 92,8 % y 99,2%. Los modelos predictivos se han desarrollado para facilitar a los clínicos el manejo de las tumoraciones anexiales, para optar por el mejor tratamiento y estimar el riesgo de malignidad de forma individual en cada paciente. Uno de los objetivos fundamentales de la creación de los modelos predictivos es evitar la problemática y subjetividad dependiente del operador, que sean reproducibles y llevados a cabo por ginecólogos no expertos, obteniendo los mismos resultados. Han sido descritos numerosos modelos de regresión logística, sin embargo, en la actualidad no existe una aceptación universal de ningún modelo para la práctica clínica diaria. Dichos modelos, cuando han sido sometidos a validaciones externas, han perdido precisión diagnóstica, probablemente debido a la falta de uniformidad a la hora de describir las lesiones. ¹⁴ El primer estudio publicado, que utilizó la regresión logística, empleó parámetros no ecográficos, como el marcador tumoral CA125 y el estado menopaúsico de la paciente. La sensibilidad inicial de este método se estableció en 85% y la especificidad en 97%. Sin embargo, las validaciones posteriores obtuvieron peores resultados, por lo que ha tenido que ser modificado. ¹⁵ En los últimos años se han publicado estudios como el del grupo de Enakpene (178), que analizó el Índice de Riesgo de Malignidad (RMI) en pacientes con tumoraciones anexiales. El RMI valora

parámetros ecográficos, el estado menopáusico 43 de la paciente y el nivel del marcador tumoral CA125. En cuanto a las características ecográficas de las tumoraciones se valora la multilocularidad, la presencia de áreas sólidas, bilateralidad, ascitis y metástasis intra-abdominales. Utilizaron como límite para malignidad valores de Ca125 superiores a 200 U/ml y se obtuvo una sensibilidad del 88.2% y una especificidad del 74.3%. Cada grupo de trabajo ha establecido un límite diferente para RMI. Sin embargo, dichos scores no funcionan mejor que la experiencia del examinador. Se ha evidenciado que la sensibilidad de la valoración subjetiva de una tumoración anexial es mayor que el RMI (96,7% frente a 76%), siendo la especificidad muy similar entre ambas. Se han analizado, por otro lado, estrategias multimodales, que incluyen CA 125, la experiencia del examinador y el RMI. En mujeres premenopáusicas la valoración subjetiva del experto fue considerada la mejor estrategia diagnóstica, frente al CA 125 y al RMI, con una sensibilidad del 72% y una especificidad del 96%. En mujeres postmenopáusicas la valoración subjetiva del experto presentó una sensibilidad mayor que el RMI (94% frente al 73%), siendo el RMI más específico (94% frente a 87%) (180). El Instituto Nacional de Excelencia Clínica (NICE) y el Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG) sugieren la utilización del RMI como principal herramienta diagnóstica de una tumoración anexial. Sin embargo, el American Congress of Obstetrics and Gynaecology (ACOG) recomienda la utilización de variables clínicas, demográficas, marcadores tumorales y pruebas de imagen. ¹⁶ Ante la necesidad de un sistema estandarizado a la hora de describir y clasificar las tumoraciones anexiales, se ha propuesto un modelo, el Gynecological Imaging Report and Data System (GI-RADS), basado en el concepto desarrollado para las mamografías. Se basa en la probabilidad de malignidad en función de la descripción de la tumoración mediante un patrón de reconocimiento, permitiendo la caracterización de las lesiones y así poder evaluar el seguimiento o la terapéutica a llevar a cabo. Entre los diferentes marcadores ecográficos, sospechosos de malignidad, se incluyen excrescencias sólidas de la pared mayores de 3 mm, áreas sólidas, vascularización interna, índices de resistencia bajos, volumen mayor de 500 cc y presencia de ascitis. Las categorías son las siguientes: GI-RADS 0, son lesiones no concluyentes o extra-ginecológicas; GI-RADS 1, los ovarios son

completamente normales; GI-RADS 2, son tumoraciones mayoritariamente benignas, que tienen una probabilidad estimada de malignidad inferior al 1%, GI-RADS 3, tienen una probabilidad de malignidad entre el 1%-4%; GI-RADS 4 tiene una probabilidad de malignidad del 5%-20% y GI-RADS 5 mayor del 20%. Ha sido realizada una validación temporal de dicha clasificación, con buenos resultados, pero es preciso realizar estudios con series mayores.¹⁸ El estudio internacional IOTA (International Ovarian Tumor Analysis), ha sido el estudio multicéntrico de mayor precisión diagnóstica realizado hasta la fecha, en cuanto a la distinción ecográfica de masas anexiales benignas y malignas. El objetivo del estudio, se basó en la creación de reglas y modelos que caracterizaran las tumoraciones anexiales y posteriormente pudiese ser demostrada su utilidad tanto de manera temporal, en poblaciones diferentes, así como en manos de examinadores con distintos niveles de experiencia. Para simplificar la estandarización de los términos y definiciones para la descripción de patología anexial, se crearon las reglas simples o "Simple Rules" (SR), basadas en una serie de características ecográficas bidimensionales de las lesiones y que permitirían clasificar a los tumores como benignos o malignos en el 75% de los casos. Las "Simple Rules" consisten en cinco características ecográficas de malignidad (M1: tumor sólido irregular, M2: presencia de ascitis, M3: al menos 4 estructuras papilares, M4: tumor sólido irregular multilocular mayor de 100 mm, M5: flujo vascular aumentado) y cinco características de benignidad (B1: quiste unilocular, B2: presencia de componente sólido de diámetro inferior a 7 mm, B3: presencia de sombras acústicas, B4: tumor multilocular liso menor de 100 mm, B5: no vascularización Doppler). La aplicación de dichas reglas simples, permite clasificar las tumoraciones como benignas, si sólo están presentes características benignas o como malignas si está presente al menos una característica maligna. Las Simple Rules han sido sometidas a validaciones internas y externas, sin embargo, existen muy pocos estudios que las hayan validado y que recomienden la aplicación de dicho modelo en manos de ecografistas con poca experiencia. Inicialmente, en 2008, el grupo IOTA demostró que el modelo de las Simple Rules es aplicable en un 75% de los tumores estudiados, con una sensibilidad del 93% y una especificidad del 90% en una población con una ratio de malignidad del 28,4%. Posteriormente, en

2010, un estudio prospectivo temporal publicado en 2010, estableció que el 77% de las tumoraciones son clasificables con las reglas simples, obteniendo una sensibilidad del 92% y una especificidad del 96%, con una ratio de malignidad en la población estudiada del 19,2%.¹⁸ En 2012 se realizó una validación externa que comparó los modelos propuestos por el grupo IOTA frente a otros modelos, evidenciándose que el rendimiento de los modelos IOTA fue significativamente mayor que el RMI u otros modelos analizados. La sensibilidad y especificidad de los modelos IOTA se mantuvo alrededor del 90%, difiriendo bastante del resto. No obstante, cuando estos modelos matemáticos del grupo IOTA fueron sometidos a validaciones externas perdieron precisión.¹⁸ El Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG) ha adoptado las Simple Rules en la guía nacional para la evaluación de masas anexiales en mujeres premenopáusicas. En 2014 se publicó un meta-análisis sobre la aplicación de las Simple Rules, evidenciándose que la sensibilidad aumentaba y la especificidad disminuía cuando conforme se incrementaba la prevalencia de malignidad en la población estudiada. De tal forma, que el modelo de las Simple Rules es de fácil manejo en la práctica clínica habitual, sin embargo, en el 20% de los casos, en los que no es posible clasificar la tumoración, las pacientes deben de ser valoradas por un ecografista experto capaz de utilizar un método de patrón reconocimiento para determinar la etiología de la tumoración anexial.¹⁷

TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTARIZADA: Frente a la ecografía no ha demostrado ser más sensible y específico, es útil como estudio de extensión pre quirúrgico, ya que posee mayor sensibilidad para detectar adenopatías e invasión de otros órganos. Su utilidad radica en identificar y caracterizar con gran certeza a la tumoración ovárica especialmente las malignas, el estado de los órganos vecinos, implantes peritoneales, intestinales, la lesiones hepáticas, del aparato urinario y la afectación y extensión a los ganglios linfáticos. Método de elección para determinar la extensión de la enfermedad en abdomen y pelvis.¹²

RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR: No es de primera elección; pero, proporciona un incremento en la sensibilidad y especificidad; en relación, a la ecografía transvaginal y también por su mayor eficacia en la detección de afectación ganglionar. Su utilidad radica en los tipos malignos, ya que tienen una

mayor sensibilidad y especificidad para detectar metástasis, adenopatías e invasión de otros órganos vecinos, pero principalmente para detectar formaciones papilares muy pequeñas y diferenciar entre los diferentes tipos de tumoración ovárica. (12) En general estas pruebas diagnósticas son de gran validez diagnóstica. Cuadro 10: Sensibilidad y especificidad de las pruebas imagenológicas. Tomado de: Abordaje diagnóstico y referencia del tumor pélvico ginecológico con sospecha de malignidad. México.

- • ESTUDIOS DE EXTENSIÓN: para detectar metástasis se realiza enema de bario, colonoscopia, radiografía de tórax, entre otros.¹²

LAPAROSCOPIA: Procedimiento invasivo que permite la visualización directa de la lesión, útil cuando se duda si la lesión es benigna. Ésta permite observar directamente la lesión, ya sea interna o externamente, conjuntamente con los anejos contralaterales y el aparato genital interno, fondo de saco de Douglas, epiplón, parte del aparato digestivo y las paredes abdominales. Además permite obtener muestras de la lesión. En casos de malignidad confirmada es de mucha utilidad, para establecer el estadio del cáncer, planificar la cirugía u otros tratamientos y tomar biopsia de la tumoración. ¹²

ABORDAJE DE LA LESIÓN

Se recomienda el abordaje quirúrgico de las lesiones que muestren características sospechosas de malignidad por más mínimas que éstas sean o que presente complicaciones de resolución inmediata. ¹²

LAPAROTOMÍA: Actualmente utilizada sólo si existe contraindicación de la laparoscopia en lesiones con características de malignidad o que sean muy voluminosas. Muchos estudios han demostrado la existencia de mayor utilidad de la laparoscopia, ya que la asocian a un menor tiempo quirúrgico, estadía hospitalaria y morbilidad quirúrgica. ¹²

• DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL Se debe establecer con toda masa pélvica de origen: Ginecológico: hidrosalpinx, anexitis, tumores de trompa, miomas del ligamento ancho, gestación, etc. ¹²

No ginecológicos: vejiga distendida, colon o sigma distendido, fecaloma, riñón pélvico, procesos inflamatorios abdominales, entre otros¹²

COMPLICACIONES

TORSIÓN: muy frecuente, presente en tumores con pedículos largos y de mediano tamaño, así como en presente más comúnmente en niñas y gestantes durante las primeras semanas. Frecuente en el tumor dermoide. De acuerdo al grado de torsión tendremos un dolor abdominal leve hasta un abdomen agudo y un eco doppler con poca vascularización a sin nada de vascularización. ¹²

ROTURA: poco frecuente, precedida de una torsión o traumatismo. La sintomatología depende del tipo de tumoración. Puede presentar dolor más o menos intenso, náuseas y vómito.

HEMORRAGIA: puede presentarse dentro de la lesión o peritoneal. Presentando dolor y shock hemodinámico dependiendo del grado de la hemorragia, que puede requerir tratamiento quirúrgico urgente. ¹²

INFECCIÓN: rara secundaria a una torsión, se presenta con sintomatología muy parecida a la enfermedad inflamatoria pélvica. Frecuente en los tumores dermoides y los endometriomas. ¹²

ACTITUD DIAGNÓSTICA Y TERAPEÚTICA

El enfoque terapéutico depende de la edad, antecedentes personales y familiares, tamaño tumoral y sus características de benignidad o malignidad.¹⁵ Esto conjuntamente con los exámenes de extensión de acuerdo al caso se obtiene tres grupos: lesión simple o aparentemente benigna, lesión compleja o aparentemente maligna y lesión probablemente maligna.¹²

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO.

1. **Tipo de estudio:** Descriptivo Retrolectivo.
2. **2. Área de estudio:** Consulta externa del servicio de Ginecología del Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaño periodo comprendido desde Enero 2016 enero 2018.
3. **3. Población y muestra de estudio:**

Se estudiaron a 100 pacientes que acudieron a la consulta externa de Ginecología por presentar tumor de ovario y que se realizó procedimiento quirúrgico en el periodo comprendido desde enero 2016- enero 2018 que reúnan los criterios de inclusión

4. Criterios de inclusión:

1. Pacientes atendidas en el Hospital Militar en el periodo comprendido con reporte definitivo de tumor de ovario benigno o maligno en el expediente clínico
2. Expediente clínico que contenga los datos completos

5. Criterio de exclusión:

1. Expediente clínico incompleto

6. Instrumento de recolección de datos:

Se elaborara una ficha de recolección de datos

7. Fuente:

Secundaria ya que los datos serán obtenidos de los expedientes clínicos

8. Procedimiento de recolección de la información:

Se realizara el llenado correspondiente de la fichas

9. Aspectos éticos:

Se solicitara autorización del jefe del departamento del servicio Ginecología exponiéndoles los objetivos del mismo, asegurando que la información será obtenida solamente para fines de la investigación.

10. Plan de análisis

Los datos recolectados se introdujeron en una base de datos con SPSS versión 24. Se realizó un análisis univariado, con estimación de la frecuencia y los porcentajes, y análisis bivariado para analizar la concordancia mediante la prueba de Kappa.

Se realizó cálculo de sensibilidad:

Capacidad de una prueba de detectar la enfermedad en sujetos enfermos

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\text{Verdaderos positivos}}{\text{Total de casos positivos}} = \frac{a}{a+c} = \frac{VP}{VP+FN} \times 100\%$$

a= verdaderos positivos

a+c= total de casos positivos (enfermos)

VP+FN= verdaderos positivos más falsos negativos

Especificidad: nos indica la capacidad de nuestro estimador para dar casos negativos los casos realmente sanos

$$\text{Especificidad} = \frac{\text{Verdaderos negativos}}{\text{Total de casos negativos}} = \frac{d}{b+d} = \frac{VN}{VN+FP} \times 100\%$$

d= verdaderos negativos

b+d= total de casos negativos (sanos)

VN+FP= verdaderos negativos más falsos positivos

Valor predictivo positivo mide la eficacia real de una prueba diagnóstica, es la probabilidad de tener la enfermedad si el resultado de la prueba diagnóstica es positivo.

$$\text{Valor predictivo positivo} = \frac{\text{Verdaderos positivos}}{\text{Verdaderos positivos} + \text{falsos positivos}} \times 100\%$$

Valor predictivo negativo: probabilidad de no tener la enfermedad su el resultado de la prueba es negativo.

$$\text{Valor predictivo negativo} = \frac{\text{Verdaderos negativos}}{\text{Verdaderos negativos} + \text{falsos negativos}} \times 100\%$$

Coefficiente kappa de Cohen mide la concordancia entre dos pruebas

$$K = \frac{\text{Pr (a)} - \text{Pr (e)}}{1 - \text{Pr (e)}}$$

Pr(a)= proporción de acuerdos entre los dos métodos diagnósticos o es la suma de los acuerdos dividido por la población

Pr(e)= proporción de acuerdos por el azar

INTERPRETACION DE LA PRUEBA DE KAPPA

COEFICIENTE DE KAPPA	FUERZA DE LA CONCORDANCIA
0.00	POBRE CONCORDANCIA
0.01 – 0.20	LEVE CONCORDANCIA
0.21 – 0.40	ACEPTABLE
0.41 – 0.60	MODERADA
0.61 – 0.80	BUENA
0.81 – 1.00	MUY BUENA

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Tipo	Escala	Indicador	Fuente	Codificación
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento	Años cumplidos hasta el momento		Cualitativo	Intervalo	Años cumplidos	Expediente clínico	
Paridad	Número de veces que una mujer ha parido	Mujer en cuyos antecedentes personales presenta haber tenido un parto	Nulípara Multípara	Cualitativa	Razón	Nulípara Multípara	Expediente clínico	Nulípara(0) Multípara (1)
Dolor pélvico	Es el dolor en la región pélvica paciente que presenta	Paciente que presenta o no como motivo de consulta el dolor pélvico		Cualitativa	Nominal	Si No	Expediente clínico	Si (0) No (1)
Masa pélvica	Se refiere a la dimensión el cuerpo el grosor la medida el espesor de la masa	Medida de una masa que se estima en diámetros	>5 cm < 5 cm	Cualitativa	Razón		Expediente clínico	>5 cm (0) <5 cm (1)
Localización de la masa	Es la determinación del lugar en el cual se halla la masa	Se encuentra entre uno o en ambos ovarios	Unilateral Bilateral	Cualitativo	Ordinal	Unilateral Bilateral	Expediente clínico	Unilateral (0) Bilateral (1)
Consistencia	Propiedad relacionada con la rigidez de las masas	Masa que es quística, sólida o mixta	Quístico Sólido Mixto	Cualitativo	Ordinal	Quístico Sólido Mixto	Expediente clínico	Quístico(0) Sólido(1) Mixto(2)
Movilidad de la masa	Capacidad para poder moverse de una masa	Masa que se encuentra fija o móvil	Móvil Fijo	Cualitativo	Nominal	Móvil Fijo	Expediente clínico	Móvil (0) Fijo (1)
Contornos de la masa	Conjunto de línea que limitan una masa	Masa que sus contornos puede ser regular o no	Regular Irregular	Cualitativo	Nominal	Regular Irregular	Expediente	Regular (0) Irregular(1)
Ascitis	Acumulación de líquido en	Presencia o no de ascitis	-	Cualitativo	Nominal	Si	Expediente	Si (0)

	cavidad peritoneal					No		No (1)
Tamaño de la masa	Se refiere a las dimensiones el grosor la medida	Medida de una masa que se estima en diámetro	>5 cm < 5 cm	Cuantitativa	Razón	>5 cm < 5 cm	expediente	1:>5 cm 2: < 5 cm
Vascularidad	Existencia anormal de un vaso	Masa que presenta o no un vaso sanguíneo	Si No	Cualitativa	Nominal	Si No	Expediente	Si (1) No (2)
Diagnostico ecográfico	Evaluación de una tumoración ovárica según criterios ecográfico	Criterios de imágenes que definen benignidad o malignidad	Benigno Maligno	Cualitativo	Nominal	Benigno Maligno	Expediente	1:Benigno 2:Maligno
Diagnostico histopatológico	Evaluación de una tumoración ovárica según criterios histopatológicos	Informe final que define benignidad o malignidad	Benigno Maligno	Cualitativo	Nominal	Benigna Maligna	Expediente	1:Benigno(0) 2:Maligno(1)
Diagnóstico clínico	Evaluación de una tumoración ovárica según criterios histopatológicos	Informe final que define benignidad o malignidad	Benigno Maligno	Cualitativo	Nominal	Benigna Maligna	Expediente	1:Benigno(0) 2: Maligno(1)

IX. RESULTADOS

Al analizar las 100 pacientes estudiados que presentaron tumor de ovario benigno o maligno ingresadas al servicio de Ginecología del Hospital Militar Alejandro Dávila Bolaños, se encontró que el grupo de edad más frecuente fueron los de 17 – 35 años con el 62.0%, seguido de 36 – 60 años con el 31.0%. (Ver Tabla 1)

En relación a la paridad de las pacientes ingresadas al servicio de Ginecología con diagnóstico de tumor de ovario, se encontró que prevalecieron las multíparas con el 75% (Ver tabla 2)

En relación a las características clínicas del tumor pélvico de pacientes ingresadas al servicio de Ginecología del Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaños, se encontró masa palpable en el 40% de los casos, dolor pélvico en el 75%. (Ver tabla 3)

En relación a las características ecográficas del tumor pélvico de pacientes ingresadas al servicio de Ginecología del Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaños, se encontró que el 93% el tumor tenía movilidad, 99% no tenían vascularidad, el 97% tenían bordes regulares. Localización unilateral en el 95% y de tamaño menor de cinco centímetros en 89% de los casos (Ver tabla 4)

En relación a los estudios de laboratorios que se realizaron en este estudio; los marcadores tumorales se encontró que al 73% se realizó entre estos los enviados fueron: antígeno carbohidrato 125: antígeno carbohidrato 19-9 siendo encontrados dentro de valores normales no hubo ninguno que hiciera sospechar de malignidad

Al hacer el análisis de concordancia entre los hallazgos clínicos y los resultados histopatológicos podemos observar que 95 pacientes de los 97 diagnosticados por la prueba de oro histopatológico fueron diagnosticados por los hallazgos clínicos. Al hacerle la prueba de Kappa se encontró que hay una concordancia aceptable ($K=0.28$) Ver tabla 5

Al analizar la concordancia entre los hallazgos del ultrasonido y los resultados histopatológicos podemos observar que 90 pacientes de los 97 diagnosticados por la prueba de oro los resultados histopatológicos fueron diagnosticados por el ultrasonido. Al hacerle la prueba de Kappa se encontró que hay una concordancia buena ($K=0.63$). Ver tabla 6

La sensibilidad de los datos clínicos fue de 97%, el valor predictivo positivo de la clínica fue de 97% y el valor predictivo negativo de la clínica fue del 100%

La sensibilidad del ultrasonido fue de 93%, el valor predictivo positivo del ultrasonido fue de 100%, el valor predictivo negativo del ultrasonido fue de 70%.

X. DISCUSION DE LOS RESULTADOS

El cáncer de ovario se encuentra ocupando el noveno lugar en frecuencia, el quinto lugar en muerte y es el responsable de más fallecimientos que cualquier otra neoplasia del aparato reproductor femenino.¹ De las pacientes con cáncer de ovario, 40% es mayor de 65 años. La mayor incidencia es entre 75 y 79 años de edad.² En el Perú, El INEN (Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas) publica que el cáncer de ovario ocupa el tercer lugar entre las neoplasias ginecológicas, después del cérvix y mama. Se informa que la edad media de diagnóstico del cáncer de ovario es de 45.78 años de edad.³ El cáncer de ovario es denominado “el asesino silencioso” pues no presenta síntomas o signos específicos particularmente en etapa inicial,⁴ a no ser que se produzca alguna complicación del tumor.⁵ El diagnóstico de neoplasia ovárica continúa siendo un reto para los clínicos. Al analizar los grupos de edad más frecuente estudiados fueron los de 17 – 35 años, seguido de 36 – 60 años, estos hallazgos se corresponden con la literatura consultada ya que la experiencia clínica revela una alta incidencia en la etapa del climaterio, comprendida entre los 35 y 65 años de edad.

Los antecedentes Gineco-obstetrico de las pacientes del servicio de Ginecología con diagnóstico de tumor de ovario en el estudio se evidencio que prevalecieron múltipara el 75% de las pacientes lo cual se correlaciona con la bibliografía ya que se encuentra en el grupo de edad fértil en donde lo tumores pélvico se encuentran con mayor frecuencia.

En el momento que se realiza la exploración física de las pacientes se describe que los más frecuentes es la presencia de dolor abdominal y más pélvica lo cual está acorde a la bibliografía y las revisiones en donde se encuentra estas características clínicas con mayor frecuencia sin embargo podemos observar que en el expediente clínico de los pacientes

en el estudio la descripción clínica es incompleta por la falta de caracterización de las lesiones o bien por la poca descripción del examen ginecológico

En relación a las características ecográficas del tumor pélvico de pacientes ingresadas al servicio de Ginecología del Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaños, se encontró que la mayoría de los tumores tenían movilidad, no tenían vascularidad, y tenían bordes regulares. Estos hallazgos concuerdan con lo que reporta la literatura ya que estas características se corresponden con los tumores benignos que son más frecuentes en el 80% de los casos, ya que son signos que nos describen si es maligno o benigno, sin embargo falta la utilización del sistema GIRADS el cual ya está en vigencia desde 2009 pero se debe de estandarizar y así poder unificar criterios.²²

En nuestro estudio pudimos observar que la mayoría de las tumoraciones ováricas son benignas con un 97%, dato que concuerda con lo descrito por Cuello F., M., Merino O., quienes nombra que las tumoraciones benignas se presentan en un 60 a 95%, resultado que también explica que las pacientes estudiadas presentaron características clínicas y ecográficas de benignidad mayormente, debido al mayor diagnóstico de tumores ováricos benignos y que el proceso de diagnóstico que implica a los médicos ginecólogo, eco grafista^{1,22}

Al hacer el análisis de concordancia entre los hallazgos clínicos y los resultados histopatológicos podemos observar que 95 pacientes de los 97 diagnosticados por la prueba de oro histopatológico fueron diagnosticados por los hallazgos clínicos. Al hacerle la prueba de Kappa se encontró que hay una concordancia aceptable, una sensibilidad de los datos clínicos de 97%, un valor predictivo positivo de la clínica de 97% y el valor predictivo negativo de la clínica del 100%. Estos hallazgos difieren con un estudio realizado en México en el 2014 por Cruz Morales R. et al.⁶

Al analizar la concordancia entre los hallazgos del ultrasonido y los resultados histopatológicos podemos observar que 90 pacientes de los 97 diagnosticados por la prueba de oro los resultados histopatológicos fueron diagnosticados por el ultrasonido. Al hacerle la prueba de Kappa se encontró que hay una buena concordancia, la sensibilidad del ultrasonido fue de 93%, el valor predictivo positivo del ultrasonido fue de 100%, el valor predictivo negativo del ultrasonido fue de 70%. Estos resultados son similares con un estudio realizado en México en el 2014 donde encontraron Al comparar con el diagnóstico histopatológico posterior a la cirugía, se encontró que el ultrasonido tiene una sensibilidad de 86.7%, especificidad de 90.0%, valor predictivo positivo de 96.2% y valor predictivo negativo de 70%.

XI. CONCLUSIONES:

1. En relación a las variables sociodemográficas, los grupos de edad más afectados fueron los de 17 – 35 años, de paridad múltipara.
2. Las características ecográficas y clínicas más frecuentes fueron: Masa pélvica palpable, dolor pélvico.
3. En relación a la concordancia clínica con la histopatológica según la prueba de Kappa se encontró una concordancia aceptable de ($K=0.28$), una sensibilidad de 97%, el valor predictivo positivo de la clínica fue de 97% y el valor predictivo negativo de la clínica fue del 100%
4. En relación a la concordancia ecográfica con la histopatológica, según la prueba de Kappa se encontró una concordancia buena de ($K=0.63$), una sensibilidad del ultrasonido de 93%, el valor predictivo positivo del ultrasonido fue de 100%, el valor predictivo negativo del ultrasonido fue de 70%.

XII. RECOMENDACIONES

- 1) En las pacientes con tumoraciones pélvicas normar la realización de ultrasonido transvaginal Impulsar en los médicos tratantes la realización de un examen físico completo relacionado a tumores anéxales.
- 2) como parte de su estudio.
- 3) Se recomienda implementar un protocolo de abordaje diagnóstico de tumores de ovario que faciliten realizar la sospecha de malignidad
- 4) Hacer énfasis a servicio de radiología para unificar la clasificación de los tumores de ovario según características ultrasonográficas con el sistema GIRADS

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rigol O. Obstetricia y Ginecología, Rigol. Ed Ciencias Médicas, La Habana, 2004.p.313-318. [11] Moore Persaud. Embriología Clínica. Ed. Elsevier, 8va. Edición, 2008.p244-284.
2. Quintana González JA, Godoy Rivero R. Quiste gigante de ovario. Presentación de un caso. Hospital Universitario De La Paz Puerto Príncipe, Haití, 2007. MEDICIEGO. 2008 [citado 8 Feb 2012]; 14(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol14_supl1_08/casos/c8_v14_supl108.htm
3. López Martín JE, Rodríguez Rodríguez R, Corteguera Fonte ME, López Martín LG. Cistoadenoma seroso del ovario. A propósito de dos casos. Revista de Ciencias Médicas de La Habana. 2007 [citado 18 Dic 2011]; 13 (2). Disponible en: http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol13_2_07/hab14207.htm
4. Rodríguez Reigosa JE, Guerrero García LP, Esperón Noa RP, Linchenat Lambert A, Silveira Pablos JM, Díaz Ortega I, et al. Cáncer de ovario en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología de Cuba: 2001 a 2005. Rev Cubana Cir. 2009 [citado 8 Feb 2012]; 48 (1). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/cir/vol48_1_09/cir08109.htm MEDISAN 2012; 16(6): 930
5. Moreno Antunes A, Haliberto Armenteros B, Morán Piñero R, Anderson Croswel Ch. Diagnóstico y tratamiento quirúrgico del cáncer de ovario en el Hospital "Vladimir Ilich Lenin". Correo Científico Médico de Holguín. 2008 [citado 15 May 2011]; 12 (3). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no123/pdf/n123ori7.pdf>

6. Jiménez Hernández Y. Cáncer de ovario. Prevalencia, diagnóstico y tratamiento.
<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2258/1/Cancer-de-ovarioPrevalencia-diagnostico-y-tratamiento.html> [consulta: 29 julio 2010].
7. García Frutos A, Huertas MA, Uguet C, Romo A, Pérez Ávila I, Bajo JM. Sistematización de planos de la pelvis con sonda vaginal. Anatomía ecográfica. En: Bajo Arenas JM. Ultrasonografía ginecológica. Madrid: Editorial Marban; 2005.
8. Bejerano García RJ, Escalona Veloz R. Oclusión colónica por tumor ovárico. MEDISAN 2007 [citado 18 Dic 2011]; 11(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol11_3_07/san11307.htm
9. Álvarez Sánchez AC. Correlación ultrasonográfica e histopatológica de los tumores de ovario. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2010 [consulta: 15 Ene 2010]; 36 (1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol_36_01_10/gin11110.pdf
10. Cruz-Morales R., Pavón-Hernández C., Pacheco-Bravo I. Utilidad de la evaluación ecográfica en la caracterización de las lesiones ováricas y su correlación histopatológica, Instituto Nacional de Cancerología, México. Gaceta Mexicana de Oncología. 2014; 13 (6):370-377.
11. Álvarez Sánchez A.C. Correlación ultrasonográfica e histopatológica de los tumores de ovario. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología 2010;36(1) 86-96. Disponible en: scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000100011
12. Clavijo Salguero M. E. “Correlación diagnóstica entre clínica e imágenes con resultados anátomo - patológicos de tumores de ovario del Servicio de Ginecología del Hospital Eugenio Espejo desde 01 de Junio 2012 a 31

- de Mayo 2015". Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Medicina, tesis para optar al título de Médico y Cirujano. Disponible en: repositorio.puce.edu.ec/.../CORRELACION DIAGNOSTICA TUMORES
13. Álvarez Pérez M, Ramírez Moreno I, López Díaz AC, Matilla Vicente A, Gallego Domínguez E, Alba Conejo E. Supervivencia en pacientes con cáncer de ovario, tras nueve años de seguimiento en el registro hospitalario de tumores del Hospital Clínico Universitario de Málaga [citado 15 May 2011]. Disponible en: <http://www.conganat.org/7congreso/PDF/408.pdf>
 14. Parrilla M, López MV, Valls O. Atlas de ecocitopatología diagnóstica en las lesiones abdominales. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.p. 261-72.
 15. Herruzo A. Estado actual del cribado en cáncer de ovario. Acta Ginecológica. 2003; 60: 127-134.
 16. INDEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) (2013). Anuario de Estadísticas Hospitalarias Camas y Egresos 2013 [base de datos en línea] Quito, www.ecuadorencifras.gob.ec/anuario-de-camasy-egresos-hospitalarios [fecha de consulta: mayo de 2015].
 17. Chuaqui R, Duarte I, González S, Etchart M, Rosenberg H. Patología especial del ovario. En: Chuaqui B, Chuaqui R, Duarte I, González S, Etchart M, Rosenberg H. Lecciones de anatomía patológica [citado 23 Agos 2011]. Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/publ/anatomiapatologica/indice.html>
 18. D'Ippolito G, Mori Lima A, Pecci Neto L, Morgado Ferreira R, Marquez Ferreira de Souza L. Neoplasias sólidas de ovario: análise sistematizada e ensaio iconográfico. Rev Imagen. 2006 [citado 23 Agos 2011]; 28 (3):165–170. Disponible en: http://www.spr.org.br/files/public/magazine/public_89/165.pdf

19. Huertas MA, Uguet C, Romo A, Bajo Arenas JM. Estudio ultrasonográfico de las formaciones orgánicas del ovario. Cáncer de ovario. Score ecográfico. Valoración Doppler. En: Bajo Arenas JM. Ultrasonografía ginecológica. Madrid: Editorial Marban; 2005. p. 141- 72.
20. Cáncer de ovario: Valor y limitaciones de la ecografía para su diagnóstico [citado 11 May 2011]. Disponible en: <http://www.unizar.es/gine/202gin.ht>
21. BAJO ARENAS, J. M. y otros. Fundamentos de ginecología. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, 2009.
22. J.J.Hidalgo Mora Sistema de clasificación y predictores de riesgo de malignidad de las lesiones anexiales .Marzo 2017

Anexo

Tabla 1: Grupos de edad de las pacientes ingresadas al servicio de Ginecología del Hospital Militar Alejandro Dávila Bolaños, periodo de enero 2016 – enero 2018

GRUPOS EDAD	Numero N(100)	Porcentaje
MENOR DE 16 AÑOS	3	3.0
DE 17 A 35 AÑOS	62	62.0
DE 36 A 60 AÑOS	31	31.0
MAYOR DE 60	4	4.0
TOTAL	100	100.0

Fuente: ficha de recolección de la información expediente clínico

Tabla 2: Paridad de las pacientes ingresadas al servicio de Ginecología del Hospital Militar Alejandro Dávila Bolaños, periodo del estudio enero 2016 – enero 2018

PARIDAD	Numero N(100)	Porcentaje
NULIPARA	25	25.0
MULTIPARA	75	75.0
Total	100	100.0

Fuente: ficha de recolección de la información expediente clínico

Tabla 3: Características clínicas de masa pélvica en pacientes ingresadas al servicio de Ginecología del Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaños, periodo enero 2016 enero 2018

CARACTERISTICAS CLINICAS DEL TUMOR	NUMERO	PORCENTAJE
Masa pélvica palpable	40	40.0
Dolor pélvico	75	75.0

Fuente: ficha de recolección de la información expediente clínico

Tabla 4: Características ecográficas de masa pélvica en pacientes ingresadas al servicio de Ginecología del Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaños, periodo enero 2016 enero 2018

CARACTERISTICAS ECOGRAFICAS DEL TUMOR	NUMERO N(100)	PORCENTAJE
Movilidad si	93	93.0
Vascularidad si	1	1.0
Vascularidad no	99	99.0
Borde regular	97	97.0
Borde irregular	3	3.0
Localización unilateral	95	95.0
Tamaño < 5 Cm	89	89.0
Tamaño > 5 Cm	11	11.0

Fuente: ficha de recolección de la información expediente clínico

Tabla 5. Correlación clínica con los resultados histopatológicos de las pacientes con tumor pélvico ingresadas al servicio de Ginecología del Hospital Militar Alejandro Dávila Bolaños, en el periodo de enero 2016 – enero 2018.

DIAGNOSTICO CLINICO	RESULTADO HISTOPATOLOGICO		TOTAL
	Tumor Benigno	Tumor Maligno	
Tumor Benigno	95	3	98
Tumor Maligno	2	0	02
TOTAL	97	3	100

Fuente: ficha de recolección de la información expediente clínico

Tabla 6. Correlación entre los hallazgos del ultrasonido con los resultados histopatológicos de las pacientes con tumor pélvico ingresadas al servicio de Ginecología del Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaños, en el periodo de enero 2016 – enero 2018.

HALLAZGOS DEL ULTRASONIDO	RESULTADO HISTOPATOLOGICO		TOTAL
	Tumor Benigno	Tumor Maligno	
Tumor Benigno	90	0	90
Tumor Maligno	7	3	10
TOTAL	97	3	100

Fuente: ficha de recolección de la información expediente clínico

Formulario

Tema: **CONCORDANCIA DIAGNOSTICA CLINICA, ECOGRAFICA E HISTOPATOLOGICA DE TUMORES DE OVARIO EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA EN EL HOSPITAL MILITAR DR. ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO 2016 – ENERO 2018.**

Número de expediente: _____

Edad: 1) menor de 16 años 2) 17-35 años; 3) 36-50 años 4) mayor de 50 años

❖ Gestaciones: 1. Nulípara: _____ 2. Multípara: _____

❖ Principal motivo de consulta: _____

❖ Características de ultrasonido

Presencia de: tabique _____ vegetaciones _____ ascitis _____
bordes regulares _____ bordes irregulares _____ Localización unilateral _____
bilateral _____

Tamaño del tumor menor de 5 cm _____ mayor de 5 cm _____

Vascularidad si ___ no ___

Clasificación Girads _____

❖ Examen físico: Dolor pélvico

Masa pélvica palpable

Crecimiento del tumor

Movilidad del tumor

Consistencia

Localización

Resultado de biopsia definitiva

