



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

“Correlación diagnóstica entre clínica e imágenes con resultados  
anatómo - patológicos de tumores de ovario del Servicio de Ginecología  
del Hospital Eugenio Espejo desde 01 de Junio 2012 a 31 de Mayo  
2015”

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO  
CIRUJANO

Mery Esmeralda Clavijo Salguero

DIRECTOR: Dr. Julio Galarraga, Ginecólogo del Hospital Eugenio Espejo.

ASESOR METODOLÓGICO: Dr. Carlos Erazo, Médico Familiar, Master en Salud

Pública (Epidemiología)

QUITO, 2015

## AGRADECIMIENTOS

*En primer lugar le agradezco a Dios ya que él ha permitido que esto sea posible, por haberme guiado, cuidado y dado cada minuto de vida.*

*A mis padres por su esfuerzo, en especial a mi madre Esmeralda por creer en mí, su amor infinito, paciencia, por mostrarme que la vida es una lucha constante y que las metas se logran con mucho esfuerzo. A mi hermano Juan por su apoyo, amor y confianza.*

*A mi abuelito Juan, mi tía Mirian y mi prima Nayeli por haberme acogido en su hogar, por su apoyo, por siempre estar en los buenos y malos momentos cuando inicie la carrera.*

*A mis tíos, tías y primos que aportaron con un granito de arena y que siempre están en todo momento importante.*

*A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, la Facultad de Medicina, sus autoridades y docentes que siempre supieron impulsarnos a ser mejores estudiantes, médicos y mejores seres humanos.*

*A mis formadores, en especial, Dr. Julio Galarraga y Dr. Carlos Erazo, quienes me guiaron en el desarrollo de este trabajo; por los conocimientos que me brindaron, por su rectitud tanto en lo profesión como docente; así como sus consejos, que me ayudaron a formarme como personas, médicos e investigadora.*

*Al Hospital Eugenio Espejo, al Departamento de Docencia, al servicio de Ginecología y Anatomía Patológica y a todo el personal médico que colaboro en el estudio.*

*A mis amigos, que conocí en el camino, y los que siempre quedaran en mi corazón, en especial a mi amiga Grace gracias por tu apoyo y confiar en mí.*

## **DEDICATORIA**

*Quiero dedicar este trabajo investigativo a mi madre Esmeralda, por su amor infinito, su confianza., quien me dio su apoyo incondicional en todo momento desde que tome la decisión de entrar a la facultad de Medicina.*

*También le dedico este logro, a mi abuelito Juan, gracias por todo.*

*Mery Clavijo*

## TABLA DE CONTENIDOS

Agradecimientos .....	I
Dedicatoria .....	III
Tabla de contenidos .....	IV
Lista de figuras .....	VI
Listas de cuadros .....	VI
Lista de tablas .....	VI
Resumen .....	VII
Abstract.....	IX
1. Capítulo I.....	- 2 -
1.1. Introducción.....	- 2 -
1.2. Planteamiento del problema .....	- 3 -
1.3. Justificación .....	- 3 -
1.4. Objetivos.....	- 4 -
1.4.1. Objetivo General:.....	- 4 -
1.4.2. Objetivos Específicos: .....	- 5 -
1.5. Hipótesis .....	- 6 -
2. Capítulo II: Revisión Bibliográfica.....	- 8 -
2.1. Definiciones.....	- 8 -
2.2 Los ovarios .....	- 8 -
2.2.1. Anatomía.....	- 9 -
2.2.2. Embriología .....	- 12 -
2.2.3. Histología.....	- 13 -
2.2.4. Fisiología .....	- 15 -
2.3. Epidemiología.....	- 16 -
2.3.2. Epidemiología etiológica .....	- 17 -
2.4. Etiología .....	- 21 -
2.5. Clasificación .....	- 21 -
2.5.1. Clasificación histológica.....	- 22 -
2.5.1.1. Tumores no neoplásicos.....	- 22 -
2.5.1.2. Tumores Neoplásicos:.....	- 22 -
2.5.2. Clasificación Clínica.....	- 25 -
2.5.2.1. Clínica: .....	- 25 -
2.5.2.2. Diagnóstico: .....	- 27 -
2.5.2.4. Actitud diagnóstica y terapéutica .....	- 39 -
2.5.3. Prevención: .....	- 40 -
3. Capítulo III.- Metodología .....	- 42 -
3.1. Tipo de estudio .....	- 42 -
3.2. Universo .....	- 42 -
3.3. Criterios de inclusión y exclusión .....	- 42 -
3.3.1. Criterios de inclusión:.....	- 42 -
3.3.2. Criterios de exclusión: .....	- 43 -
3.4.2. Instrumentos de Recolección de datos.....	- 43 -
3.4.3. Protocolo de intervención: .....	- 43 -

3.5.	Variables y operacionalización.....	- 44 -
3.5.1.	Operación de variables.....	- 44 -
3.6.	Plan de análisis .....	- 48 -
3.7.	Aspectos bioéticos .....	- 49 -
3.8.	Recursos universo.....	- 50 -
4.	Capítulo IV: Resultados .....	- 53 -
4.1.	Análisis y resultados.....	- 53 -
4.2.	Análisis descriptivo .....	- 54 -
4.2.1.	Análisis descriptivo para características generales.....	- 54 -
4.2.2.	Análisis descriptivo para los datos clínicos iniciales.....	- 56 -
4.2.3.	Análisis descriptivo para los datos imagenológicos .....	- 57 -
4.2.4.	Análisis descriptivo para el diagnóstico del tipo de tumoración ovárica.....	- 58 -
4.2.5.	Análisis descriptivo para los tipos histológicos .....	- 58 -
4.3.	Análisis bivariado .....	- 60 -
4.3.1.	Relación de características de las pacientes y diagnóstico histopatológico.....	- 60 -
4.3.2.	Relación de los datos clínicos con el diagnóstico histopatológico .....	- 62 -
4.3.3.	Relación de los datos ecográficos con el diagnóstico histopatológico .....	- 64 -
4.4.	Análisis de concordancia.....	- 65 -
4.4.1.	De patología ovárica benigna o maligna.....	- 65 -
4.5.	Análisis de validez diagnóstica .....	- 66 -
4.5.1.	De patología ovárica benigna o maligna.....	- 66 -
5.	Capítulo V .....	- 70 -
5.1.	Discusión .....	- 70 -
5.1.1.	Características de la población estudiada relacionada con los tumores ováricos.....	- 70 -
5.1.2.	Patología anexial encontrada y tipos histológicos de tumoraciones ováricas...-	- 72 -
5.1.3.	Características clínicas y ecográficas estudiadas.....	- 73 -
5.1.4.	Acuerdo de los médicos que diagnosticaron las tumoraciones ováricas .....	- 73 -
5.1.5.	Validez diagnóstica de los criterios médicos .....	- 74 -
5.2.	Limitaciones .....	- 76 -
6.	Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones.....	- 78 -
6.1.	Conclusiones.....	- 78 -
6.2.	Recomendaciones .....	- 79 -
	Referencias Bibliográficas:.....	- 80 -
	Anexos .....	- 84 -
	Anexo 1: Clasificación clínica de tumores de ovario de novak. ....	- 85 -
	Anexo 2: Clasificación de la OMS de tumores de ovario .....	- 86 -
	Anexo 3: Hoja de registro.....	- 87 -
	Anexo 4: Tabla completa de la concordancia médica .....	- 88 -
	Anexo 5: Tabla completa de las pruebas de validez diagnóstica. ....	- 89 -

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Los ovarios ubicación, relaciones, visto de arriba hacia atrás.....	-10-
Figura 2: Vascularización de los ovarios.....	-11-
Figura 3: Desarrollo embriológico de las gónadas.....	-12-
Figura 4: Histología del ovario.....	-14-
Figura 5: Curva ROC de los criterios médicos.....	-69-

## **LISTAS DE CUADROS**

Cuadro 1: Valores diagnósticos del examen bimanual.....	-28-
Cuadro 2: Valores diagnósticos del examen pélvico por el personal de salud .....	-28-
Cuadro 3: Características clínicas de los tumores benignos.....	-29-
Cuadro 4: Características clínicas de los tumores maligno.....	-29-
Cuadro 5: Valores diagnóstico del examen ginecológico del que es y no es médico ginecólogo oncólogo .....	-30-
Cuadro 6: Score de Sassone y su interpretación.....	-33-
Cuadro 7: Gynecologic imaging reporting and data system.....	-34-
Cuadro 8: Características ecográficas de tumores benignos.....	-34-
Cuadro 9: Características ecográficas de tumores malignos.....	-35-
Cuadro 10: Sensibilidad y especificidad de las pruebas complementarias .....	-36-
Cuadro 11: Operación de variables.....	-44-
Cuadro 12: Recurso utilizados.....	-50-

## **LISTA DE TABLAS**

Tabla N° 1: Características generales.....	-54-
Tabla N° 2: Características clínicas.....	-56-
Tabla N° 3: características ecográficas.....	-57-
Tabla N° 4: Tumor ovárico según los diferentes criterios médicos.....	-58-
Tabla N° 5: Tipos histológicos encontradas.....	-59-
Tabla N° 6: Relación de características generales y el diagnostico histopatológico.....	-60-
Tabla N° 7: Relación de características clínicas y el diagnostico histopatológico.....	-63-
Tabla N° 8: Relación características ecográficas con el diagnostico histopatológico.....	-64-
Tabla N° 9: Concordancia de los médicos evaluadores.....	-68-
Tabla N° 10: Pruebas de validez diagnostica .....	-69-
Tabla N° 11: Pruebas de validez diagnostica de los criterios médicos en conjunto.....	-69-

## **RESUMEN**

**Introducción:** 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%. Dado que el origen histológico del ovario es múltiple el diagnóstico certero de benignidad o malignidad es más compleja de realizar. El cáncer ovárico representa aproximadamente el 4% de todos los cánceres femeninos mundialmente. Por estas razones, es ideal que el profesional médico ofrezca a sus pacientes un buen análisis diagnóstico preoperatorio y postoperatorio.

**Objetivo:** Establecer el nivel de acuerdo 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 anatómo-patológico de los tumores ováricos.

**Materiales y Método:** 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:** Se estudiaron 159 participantes que cumplieron los criterios de inclusión, de estas 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 (IC 0,7467 - 0,9584), entre los ginecólogos clínicos y los cirujanos ginecológicos fue del 0.87 (IC 0,7827 - 0,9734), entre los ginecólogos clínicos y los histopatólogos fue del 0.65 (IC 0,5105 - 0,8024), entre los ecografistas y los histopatólogos fue del 0.69 (IC 0,5484 - 0,8364), entre los cirujanos ginecológicos y los histopatólogos fue del 0.76 (IC 0,6343 - 0,8895), entre los ecografistas y los cirujanos ginecológicos fue del 0.84 (IC 0,7395 - 0,9574). El diagnóstico ginecológico tuvo una sensibilidad del 93.04% (IC 86.98 - 96.46), especificidad del 70.59% (IC 53.83 - 83.1), valor predictivo positivo del 91.53% (IC 85.1 - 95.3) y valor predictivo negativo del 75% (IC 57.8 - 86.7). Para el diagnóstico ecográfico se obtuvo una sensibilidad del 96,55% (IC 91.47 - 98.65), especificidad del 67,65% (IC 50.8 - 80.8), valor predictivo positivo del 91.06% (IC 84.6 - 94.9) y valor predictivo negativo del 85,19% (IC 67.5 - 94.0). Del diagnóstico trans quirúrgico la sensibilidad fue del 96,55% (IC 91.47 - 98.65), especificidad del 76,47% (IC 60, 87.56), valor predictivo positivo del 93,28% (IC 87.3 - 96.5) y valor predictivo negativo del 86,67% (IC 70.3 - 94.6).

**Conclusiones:** La correlación entre los diagnósticos ginecológicos, ecográficos, trans quirúrgicos e histopatológicos de tumores ováricos; tanto benigno como maligna es buena, indicando un nivel bajo de discordancia generando confianza al llevar a cabo el proceso diagnóstico y posterior valoración por histopatología. La sensibilidad y especificidad de los médicos evaluadores, especialmente del clínico ginecológico mostró valores más altos en

comparación con datos de estudios mundiales realizados, demostrando ser pruebas de screening y confirmatorias adecuadas.

**Palabras claves:** Dolor Abdominal, Neoplasias Ováricas, Patología, Ginecología, Ultrasonografía.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Ovarian pathologies especially tumors are the third cause of consultation in the area of gynecology worldwide, after the cervical and endometrial; its prevalence is approximately 3%. The histological origin of the ovary is multiple, accurate diagnosis of benignity or malignancy is more complex to perform. Ovarian cancer accounts for 4% of all cancers worldwide female. For these reasons, it is ideal for the medical professional to offer their patients a good diagnostic analysis preoperative and postoperative.

**Objective:** Establish the level of diagnostic agreement between gynecological clinical, sonographers, gynecological surgeons and the pathologist in relation to patients who were undergoing surgery for diagnosis of ovarian tumors, as also the degree of correlation between the gynecological diagnostic, ultrasound and the anatomo-pathological result of ovarian tumors.

**Materials and Methods:** A study was made of Agreement Analysis and Evaluation of diagnostic tests. We used the registration of 183 patients who underwent surgery by the service of Gynecology of Eugenio Espejo Hospital from 1 June 2012 to 31 May 2015 for presenting ovarian tumor, where criteria and diagnostic (clinical gynecological, ultrasound,

surgical gynecological and histopathological) were obtained. Groups were compared with 2 x 2 contingency tables to assess the concordance, sensitivity, specificity and predictive values, general, also related the general characteristics, clinical characteristics and ultrasound characteristics with histopathological diagnosis, the group differences were analyzed with chi square and value p 0,05.

**Results:** 159 participants who met the inclusion criteria were studied; the 94.33% of these were diagnosed with ovarian tumor by gynecological clinicians, sonographers, gynecological surgeons and pathologists. The agreement was found according to the kappa index between the gynecological clinics and the sonographer index was the 0.85 (IC 0,7467 - 0,9584), between the gynecological clinics and gynecologic surgeons was the 0.87 (IC 0,7827 - 0,9734), between the gynecological clinics and the histopathologists was the 0.65 (IC 0,5105 - 0,8024), between the sonographers and the histopathologists was the 0.69 (IC 0,5484 - 0,8364) the gynecologic surgeons and histopathologists the was the 0.76 (IC 0,6343 - 0,8895), between the sonographer and gynecological surgeons was the 0.84 (0,7395 IC - 0,9574). Gynecological diagnosis had a sensitivity of 93.04% (CI 86.98 - 96.46), specificity of 70.59% (CI 53.83 - 83.1), positive predictive value of 91.53% (CI 85.1 - 95.3) and negative predictive value of 75% (CI 57.8 - 86.7). For ultrasonography diagnosis was obtained a sensitivity of 96,55% (CI 91.47-98.65), specificity of 67,65% (CI 50.8 - 80.8), positive predictive value of 91.06% (CI 84.6 - 94.9) and negative predictive value of 85,19% (CI 67.5 - 94.0). The surgical diagnostic was obtained a sensitivity of 96,55% (CI 91.47-98.65), specificity of 76.47% (CI 60, 87.56), positive predictive value of 93,28% (87.3 CI - 96.5) and negative predictive value of 86,67% (CI 70.3 - 94.6).

**Conclusions:** The correlation between gynecological clinical, ultrasound, gynecological surgical and histopathology diagnostics of ovarian tumors; both benign and malignant is

good, indicating a low level of discordance generating confidence in carrying out the diagnostic process and subsequent evaluation histopathology. The sensitivity and specificity of medical evaluators, especially the gynecological clinic showed higher values compared to data from global studies, proving to be screening tests and confirmatory adequate.

**Keywords:** Abdominal Pain, Ovarian Neoplasms, Pathology, Gynecology, Ultrasonography.

# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

## **1. CAPITULO I**

### **1.1. INTRODUCCIÓN**

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. A pesar de su bajo rango de mortalidad y afección a cualquier grupo de edad ocupa el quinto lugar de muerte en mujeres adultas mayores y de raza blanca por cáncer de ovario y su probabilidad de morir es de 1 en 100, según la “*Asociación Americana del Cáncer 2015*”.<sup>1</sup>

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.<sup>2, 5, 6,7</sup>

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 anatómo-patológico, ya que estos nos indican origen histológico, dependencia y pronóstico.

## **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

- 1) ¿Cuál es el nivel de acuerdo diagnóstico entre los médicos ginecólogos clínicos, ecografistas, cirujanos ginecológicos y patólogos en relación con el diagnóstico de tumores de ovario en el servicio de Ginecología del Hospital Eugenio Espejo en el tiempo comprendido entre 01 de Junio 2012 al 31 de Mayo 2015?
- 2) ¿Cuál es el grado de correlación entre el diagnóstico clínico- ginecológico, ecográfico, trans quirúrgico y el informe anatómo-patológico de los tumores ováricos en el servicio de Ginecología del Hospital Eugenio Espejo en el tiempo comprendido entre 01 de Junio 2012 al 31 de Mayo 2015?

## **1.3. 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 Eugenio Espejo un hospital 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 correlación entre el diagnóstico clínico ginecológico, ecográfico y el trans quirúrgico de la tumoración ovárica con el estudio histopatológico, para así determinar si existe un acuerdo entre el criterio del médico clínico ginecológico, imagenológico, cirujano ginecológico y el histopatólogo, puesto que servirá para evaluar la contribución que ofrecen los criterios ginecológicos y los ecográficos para el diagnóstico final de la tumoración. Esta correlación 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.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. OBJETIVO GENERAL:**

Establecer el nivel de acuerdo 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 clínico- ginecológico, imagenológico, trans quirúrgico y el

resultado anatómico-patológico de los tumores ováricos en el servicio de Ginecología del Hospital Eugenio Espejo en el tiempo comprendido entre 01 de Junio 2012 al 31 de Mayo 2015.

#### **1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- 1) Establecer el nivel de acuerdo diagnóstico entre los médicos ginecólogos (diagnóstico ginecológico prequirúrgico y transquirúrgico), médico imagenólogo (diagnóstico ecográfico prequirúrgico) y médico patólogo (postquirúrgico) en relación con las pacientes que fueron sometidas a cirugía por diagnóstico de tumoraciones ováricas en el servicio de ginecología del Hospital Eugenio Espejo durante el periodo comprendido entre Junio 2012 a Mayo 2015.
- 2) Determinar la sensibilidad y la especificidad del criterio clínico ginecológico, la ecografía y del transquirúrgico en el diagnóstico de tumores benignos y malignos de ovario en las pacientes, lugar y tiempo señalados.
- 3) Determinar los valores predictivo negativo y positivo del criterio clínico ginecológico, la ecografía y del transquirúrgico en el diagnóstico de tumores benignos y malignos de ovario en las pacientes, lugar y tiempo señalados.
- 4) Identificar las características sociodemográficas relacionadas con las tumoraciones ováricas en las pacientes, lugar y tiempo señalados.

## **1.5. HIPÓTESIS**

- 1) El grado de concordancia entre los médicos evaluadores para el diagnóstico de tumores de ovario en los diferentes momentos del diagnóstico es alto; tomando en cuenta, el patrón de oro que es el diagnóstico histopatológico.
- 2) Existe un alto grado de correlación estadística entre los criterios ginecológicos e imagenológicos para el diagnóstico de tumoraciones ováricas con los resultados anatómo-patológicos.

# **CAPÍTULO II**

## **REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

## **2. CAPITULO II: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1. DEFINICIONES**

Masa Anexial.- estructura aumentada de tamaño en los anexos uterinos que puede ser palpada en el examen bimanual o visualizada en imágenes.<sup>2</sup>

Tumor.- es una tumefacción o aumento de volumen, por ello; se sostiene que no todos los tumores son neoplásicos y pueden ser producidos por hemorragia o edema.<sup>3</sup>

Neoplasia.- es una masa anormal de tejido, cuyo crecimiento excede de los tejidos normales y que habitualmente no está coordinado con estos mismos, persistiendo incluso después de cesar el estímulo que desencadenó el cambio:<sup>3</sup>

- Benigno.- lesión que no amenaza la vida del huésped, habitualmente es de crecimiento lento y no tiene potencial de diseminarse por el cuerpo, el cual es susceptible de extirpación, con curación inmediata del paciente.<sup>3</sup>
- Malignos.- lesión que amenaza la vida del huésped, casi todas las neoplasias malignas tienen la potencialidad de crecimiento rápido, invasión y destrucción de tejidos adyacentes, con diseminación en todo el cuerpo que origina la muerte.<sup>3</sup>

### **2.2 LOS OVARIOS**

Los ovarios son gónadas femeninas, productores de los ovocitos y que contienen elementos de una glándula de secreción interna.<sup>4</sup>

### 2.2.1. ANATOMÍA

**SITUACIÓN:** Son estructuras intraperitoneales pares, uno derecho y otro izquierdo; que se encuentran a cada lado del útero en la cavidad pélvica, posterior a los ligamentos anchos del útero y pegados a la pared lateral de la cavidad pélvica.<sup>4</sup>

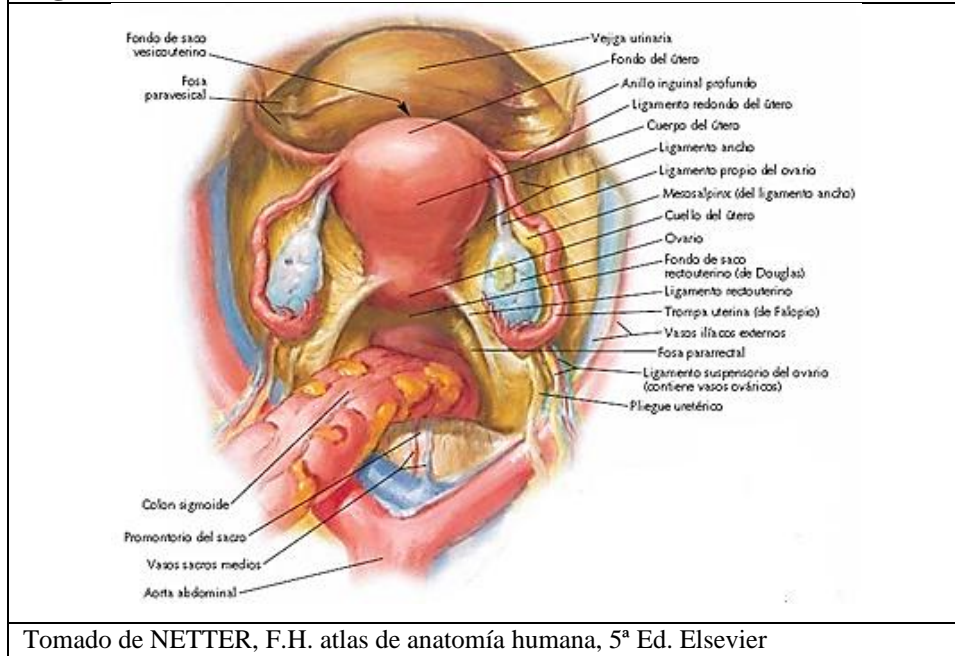
**FORMA Y ASPECTO:** tienen una forma ovalada al igual que una almendra, ligeramente aplanado de lateral a medial. Distinguiéndose dos caras: una lateral y otra medial, dos bordes: mesoovárico y otro libre; y dos extremidades: una tubárica y una uterina.<sup>4</sup> Son de color rosado grisáceo y presentan una superficie lisa hasta la pubertad; para luego tornase arrugada.<sup>5</sup>

**DIMENSIONES:** El tamaño varía dependiendo de las diferentes etapas de la vida; en el neonato los ovarios tienen 13 mm de longitud, 6 mm de ancho y 4 mm de espesor. Ellos incrementan gradualmente su tamaño, hasta llegar a 3 cm x 1.5 cm x 5 cm y durante la menopausia miden 20 mm x 10 mm x 15 mm. El volumen antes de la menarquia es de 3 cm<sup>3</sup>, en la edad reproductiva 11 cm<sup>3</sup> y en la postmenopausia 6 cm<sup>3</sup>.<sup>4</sup>

**UBICACIÓN:** Cada ovario se encuentra en la fosa ovárica cerca de la pared pélvica. Ambos ovarios están unidos al útero mediante el ligamento ovárico, por detrás y debajo de la trompa de Falopio<sup>5</sup>.

**RELACIONES:** Se encuentran cubiertos por peritoneo excepto a lo largo de su borde anterior, lugar donde las dos capas del peritoneo que lo recubren son reflejadas sobre la cara anterior del ligamento ancho del útero.<sup>4</sup>

**Figura 1:** Los ovarios ubicación, relaciones, visto de arriba hacia atrás.



Tomado de NETTER, F.H. atlas de anatomía humana, 5ª Ed. Elsevier

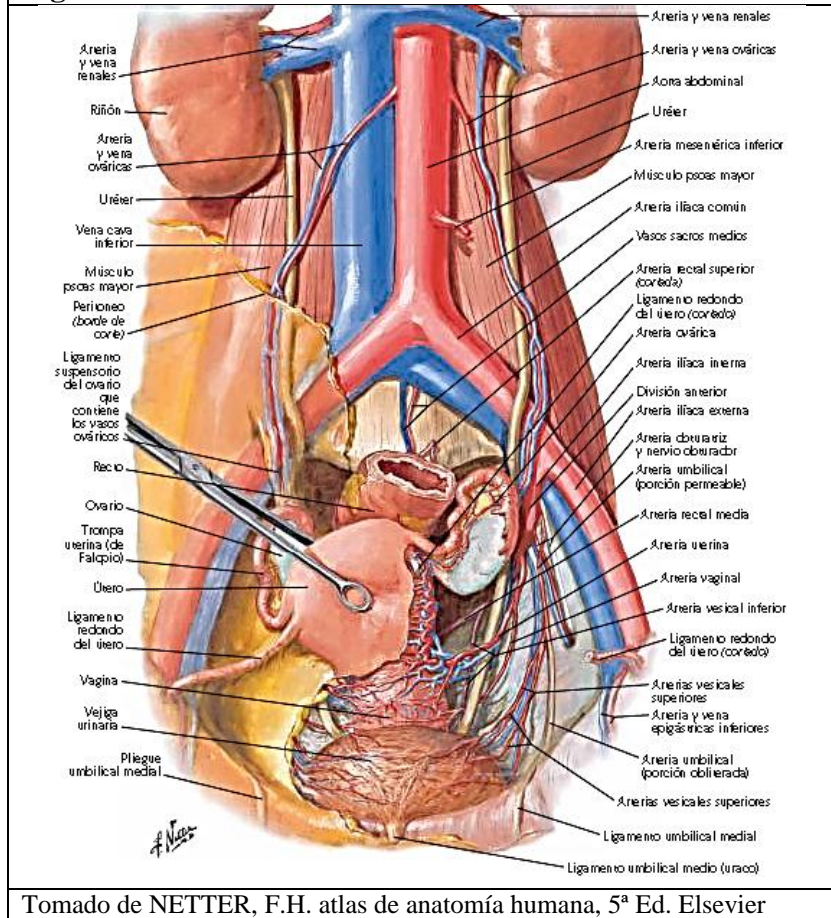
## VASCULARIZACIÓN

**IRRIGACIÓN ARTERIAL:** está dada por la arteria ovárica; la cual, se origina de la aorta en su pared frontal aproximadamente a 2 – 3 centímetros por debajo de la salida de las arterias renales, descienden sobre la pared abdominal posterior.<sup>5</sup> La arteria ovárica llega al ovario; siguiendo el ligamento suspensorio del ovario.<sup>4</sup>

**DRENAJE VENOSO:** Las venas del ovario en el hilio y en el mesovario forman alrededor del ovario un plexo muy desarrollado llamado pampiniforme y al unirse forman la vena ovárica, el lado derecho drena en la vena cava inferior y el lado izquierdo en la vena renal izquierda.<sup>5</sup>

**DRENAJE LINFÁTICO:** Los vasos linfáticos del ovario siguen conjuntamente con los vasos ováricos, drenando a la derecha en los nódulos linfáticos aórticos laterales, y a la izquierda en los nódulos linfáticos aórticos pre aórticos y aórticos laterales.<sup>5</sup>

**Figura 2:** Vascularización de los ovarios



Tomado de NETTER, F.H. atlas de anatomía humana, 5ª Ed. Elsevier

**INERVACIÓN:** Los nervios proceden del plexo intermesentérico, por medio del plexo ovárico. La inervación simpática proviene de T10 y T11 y es aferente para el dolor; éstos, son importantes en el desarrollo folicular del ovario y su función secretora.<sup>5</sup> La inervación parasimpática, hacia la pelvis emerge como nervios preganglionales mielinizados (eferente con rama ventral de S-2 a S-4) que contribuyen a los nervios espláncnicos pélvicos.<sup>5</sup>

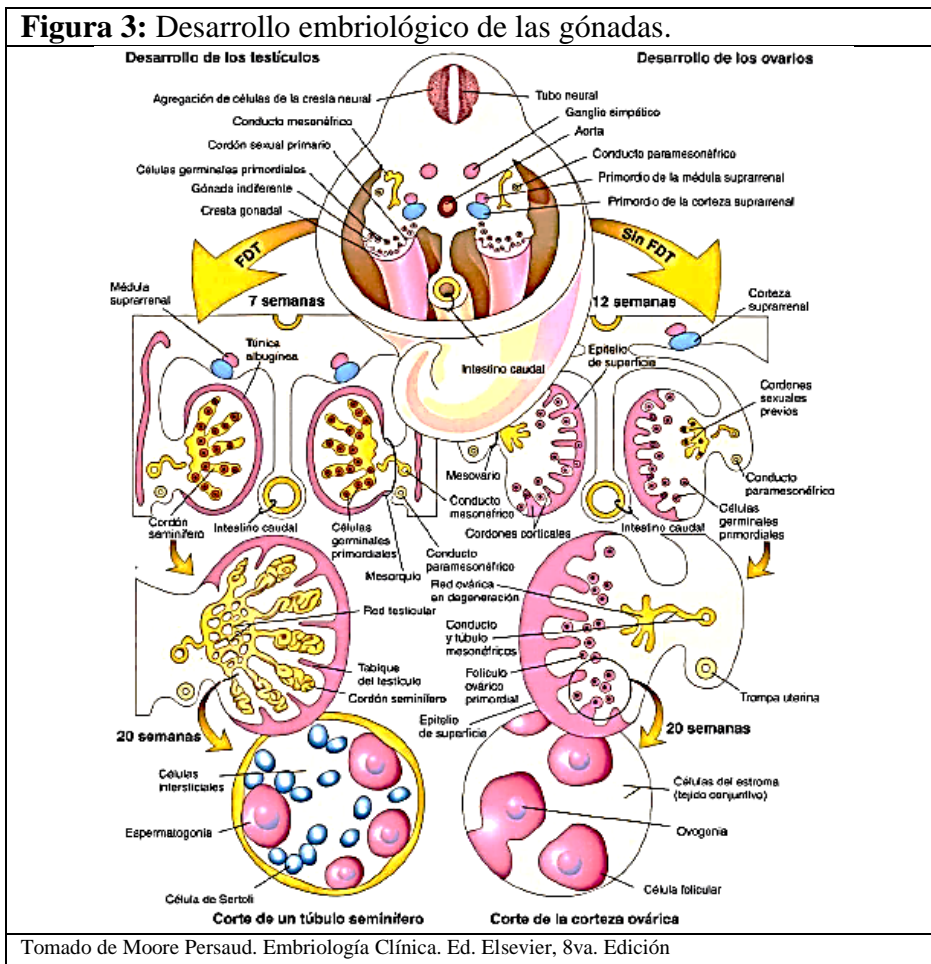
## 2.2.2. EMBRIOLOGÍA

La génesis de un ovario normal está dado por el cromosoma X y no por el cromosoma Y.<sup>7</sup>

Derivan de tres orígenes: Mesotelio (epitelio mesodérmico), Mesénquima subyacente (tejido conjuntivo embrionario) y las células germinales primitivas.<sup>6, 11</sup>

Fase de gónadas indiferenciadas: fase inicial, desarrollada durante la quinta semana, se forma la cresta gonadal por proliferación del mesotelio y el mesénquima subyacente; además aparecen unos cordones llamados cordones gonadales a partir del mesénquima subyacente.

Las células germinales primitivas aparecen a la cuarta semana entre las células endodérmicas, emigran por el mesenterio dorsal, la cresta gonadal, mesénquima subyacente y llegan a los cordones gonadales, los ovarios desciende a través del gubernáculo.<sup>7, 11</sup>



### 2.2.3. HISTOLOGÍA

CAPAS: El ovario está recubierto por mesotelio y en la capa superficial que envuelve el ovario; está formado por un epitelio cúbico simple superficial. Este epitelio también es llamado “epitelio germinativo” (erróneamente).<sup>8</sup>

La capa que continúa es una capa que presentan dos zonas: la corteza y la médula ovárica.

- *Corteza ovárica*: es la zona periférica del ovario formada por:

El Estroma cortical que contiene:

- Capa superficial de tejido conectivo denso, también llamada túnica albugínea, seguida de epitelio de tipo superficial.
- Tejido conectivo laxo muy celular, que tiene predominio de los fibroblastos sobre las fibras y rodea a los folículos ováricos del parénquima cortical.<sup>9</sup>

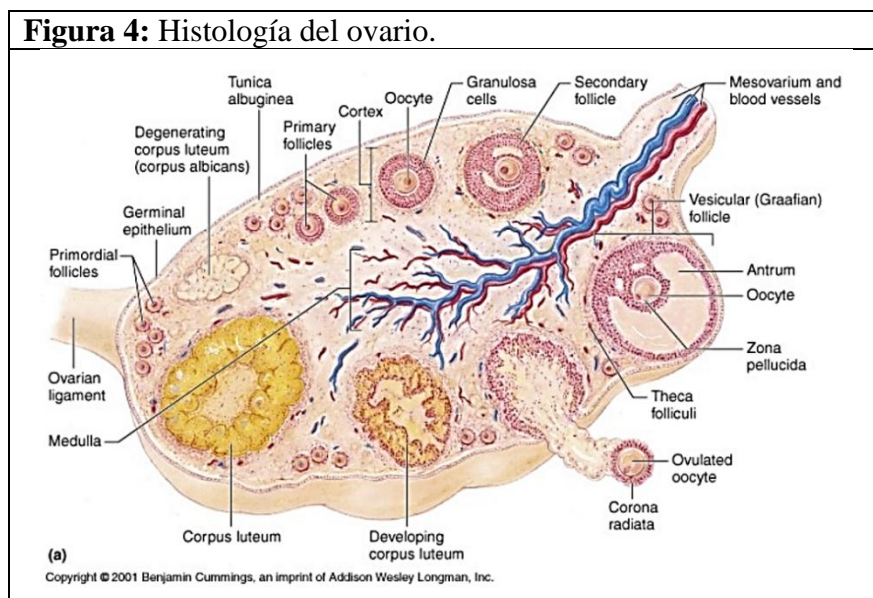
Folículos ováricos:

En el nacimiento son aproximadamente 400.000 por cada ovario. Ovulándose aproximadamente 400 durante la vida fértil de la mujer, están rodeados de fibroblastos del estroma.

Según su fase de desarrollo, se pueden observar a los folículos: primordiales, primarios, secundarios, maduros también llamados De Graaf, atrésicos y posteriormente aparecerá el cuerpo lúteo como cambio debido a la ovulación, para que finalmente aparezca el cuerpo albicans.<sup>9</sup>

Los folículos que no ovulan pasan a llamarse folículos atrésicos. Este proceso comienza antes de la pubertad y se encuentra presente durante todas las etapas del crecimiento folicular .<sup>8</sup>

- Médula ovárica : Zona central del ovario y formada por tejido conectivo laxo; con abundantes vasos sanguíneos tortuosos, vasos linfáticos y fibras nerviosas, que entran por el hilio del ovario que continúa con el mesovario.<sup>9</sup>



#### 2.2.4. FISIOLÓGÍA

El ovario cumple con dos funciones: la ovogénesis, la síntesis y liberación de hormonas sexuales femeninas (estrógenos y progestágenos).<sup>9</sup>

**ÓVOGENESIS:** Proceso de desarrollo y maduración de óvulos, a partir de las ovogonias.<sup>9</sup>

**FASE DE PROLIFERACIÓN:** Por medio de la división mitótica al 5to – 6to mes de vida intrauterina, después disminuyen por atresia hasta llegar a un número de 600.000-800.000 para el momento del nacimiento.<sup>9</sup> Al final de la vida fetal inician la primera división meiótica detenida en el diplotene de la profase. Desde el nacimiento hasta la pubertad, disminuyen el número de ovocitos primarios: quedan 400.000 folículos (200.000 en cada ovario) .<sup>9</sup>

**FASE DE DILOTENE DE LA MEIOSIS:** Los ovocitos primarios permanecen en profase de la meiosis durante toda la vida fértil de la mujer y solo pasan a la siguiente fase pocos, de éstos 400 terminan la maduración y son ovulados.<sup>9</sup>

**FASE DE CRECIMIENTO:** Durante esta fase la mujer alcanzó la madurez sexual y el ovocito primario crece hasta medir 100-150  $\mu\text{m}$  de diámetro.<sup>9</sup>

**FASE DE MADURACIÓN:** Previa a la ovulación, el ovocito primario entra en la primera división meiótica y la segunda división meiótica para detenerse en la metafase. Solo si el ovocito es fecundado, termina su maduración convirtiéndose en un óvulo maduro. Si el ovocito no es fecundado se degenera entre 6 a 24 horas.<sup>9</sup>

**CICLO OVÁRICO:** Iniciada al secretar la GnRH (factor de liberación de gonadotropina), que depende de la secreción de FSH y LH. Si la liberación de GnRH continúa, ésta impide la liberación de FSH y LH. El ciclo ovárico tiene las siguientes etapas: la folicular, la ovulación y la luteínica. Este ciclo generalmente tiene una duración de 28 días y está vinculado estrechamente con el ciclo endometrial.<sup>6, 10</sup>

### **2.3. EPIDEMIOLOGÍA**

El cáncer de ovario ocupa el quinto lugar como causa de fallecimientos por cáncer en mujeres.<sup>1</sup> Se encuentra en el sexto lugar como incidencia de todas las neoplasias malignas que afectan a las mujeres de países desarrollados y en cuarto lugar de las neoplasias ginecológicas después del cáncer de mama, endometrio y cérvix. La incidencia de este cáncer depende de los distintos países.<sup>12</sup> 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.<sup>1</sup>

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.<sup>12</sup>

En Ecuador según el INEC 2013; se registraron 624 tumores benignos de ovario, de las cuales 621 fueron dados de alta y 3 terminaron en muerte, viéndose en mayor cantidad en Guayas con 232 casos, seguido de Pichincha con 124 casos y Manabí con 48 casos. La edad más común para estos tumores es de 35 a 44 años con 156 casos, seguido de 25 a 34 años con 147 y entre 45 a 54 años con 118 casos.<sup>13</sup>

Mientras que se registraron 1277 casos de tumores malignos de ovario de los cuales 339 casos eran de mujeres entre los 55 años a 64 años, seguidos de 336 casos entre los 45 a 54 años y 281 casos corresponden a mujeres entre 65 años o más.<sup>13</sup>

Para este año 2015, los cálculos de la Sociedad Americana Contra el Cáncer en los Estados Unidos son:

1. Alrededor de 21,290 mujeres recibirán un nuevo diagnóstico de cáncer de ovario.<sup>1</sup>
2. Alrededor de 14,180 mujeres morirán de cáncer de ovario.<sup>1</sup>

### 2.3.2. EPIDEMIOLOGÍA ETIOLÓGICA

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.<sup>14</sup>

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.<sup>14</sup> El otro grupo lo conforma el síndrome de Lynch que asocia cáncer de colon o endometrio.<sup>14</sup>

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.<sup>12, 14</sup>

FACTORES HORMONALES Y REPRODUCTIVOS: Son

- 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.<sup>14</sup>
- 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.<sup>14</sup>
- Embarazos que no llegan a término: no se conoce si es un factor de protección o de exposición.<sup>14</sup>

- 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.<sup>14</sup>
- Infertilidad: con un riesgo relativo de 2.7%, en relación a mujeres que han quedado embarazadas en menos de 1 año.<sup>14</sup>
- Inductores de la ovulación: Si bien se lo ha reconocido como un factor de riesgo, en los últimos informes indican disminución de tal riesgo.<sup>14</sup>
- 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.<sup>14</sup>  
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.<sup>14</sup>
- 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.<sup>14</sup>
- 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 endometrioides.<sup>14</sup>
- 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%.<sup>14</sup>
- 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%.<sup>14</sup>

## 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.<sup>12</sup>
- **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.<sup>14</sup>
- **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.<sup>14</sup>
- **Actividad física y dietética:** factor de protección no comprobado.<sup>14</sup>
- **Diabetes:** factor de riesgo comprobado, debido a que la hiperglucemia es un factor de desarrollo para células tumorales, por mecanismos celulares complejos.<sup>14</sup>
- **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.<sup>14</sup>
- **Antidepresivos y benzodiazepinas:** Factor de riesgo discutible, se ha visto un aumento de riesgo de carcinoma ovárico y de tumores de malignidad atenuada.<sup>14</sup> 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.<sup>14</sup>

## 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.<sup>14</sup> 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 (<23ng/dl), polimorfismos del receptor de la vitamina D se ven en neoplasias ováricas con mejor pronóstico.<sup>14</sup> La teoría afirma que niveles altos de esta vitamina, activa la apoptosis de las células epiteliales que se han convertido en neoplásicas.<sup>14</sup>
- Vitamina A: Factor protector discutible, el uso de fenretinida administrada como coadyuvante del tratamiento de cáncer de mama, ha demostrado reducir el cáncer de ovario, pero el efecto se revierte al dejarlo de usar.<sup>14</sup>
- Profesión: Pacientes que trabajan en tintorerías, empresas industriales que trabajan con motores de diésel y disolvente, tienen un alto riesgo de padecer cáncer de ovario, debido a la exposición con herbicidas, aminas aromáticas, hidrocarburos aromáticos y alifáticos, el asbesto y el talco. Siendo así un factor de riesgo comprobado.<sup>14</sup>
- Tabaco: Factor de riesgo discutido, el uso regular de tabaco aumenta la posibilidad de desarrollo de tumor mucinoso, pero no se ha visto el efecto sobre los demás tipos histológicos.<sup>14</sup>
- Café: Factor protector discutido, el consumo regular de dos tazas de café al día en las mujeres posmenopáusicas ayudaría a la regularización de las hormonas sexuales (por la cafeína) .<sup>14</sup>

## **2.4. 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.

## **2.5. CLASIFICACIÓN**

El ovario por sus orígenes embriológicos y complejidad histológica tiene amplia capacidad de formar tumores. Así tendremos tumores:

Del epitelio germinativo (cistoadenomas serosos, mucinosos, endometrioides y cistoadenocarcinomas), tejido conectivo (fibromas, sarcomas, Brenner, etc), las células germinales (disgerminoma, teratoma y carcinoma), los estromas gonadales y las neoplasias de célula de la granulosa-teca, tumores de restos vestigiales (mesonefoma) y tumores metastásicos. Se han planteado dos tipos de clasificación, uno práctico y clínico que es la clasificación de Novak y otro histológico planteado por la Organización Mundial de la Salud.

Ver Anexo 1 y 2.<sup>10</sup>

## 2.5.1. CLASIFICACIÓN HISTOLÓGICA

Tenemos:

2.5.1.1.TUMORES NO NEOPLÁSICOS: representan el 60% de las masas anexiales

1. Quistes de inclusión germinal.
2. Quistes folicular.
3. Quistes del cuerpo Luteo. 13%
4. Luteoma del Embarazo.
5. Quistes Luteínicos de la teca.
6. Sd. Ovario Poliquistico.
7. Quistes Endometriósico.
8. Quistes Simples. 28%

2.5.1.2.TUMORES NEOPLÁSICOS:

I. Tumores Epiteliales Comunes (65-70%)

A. Tumores Serosos (60 - 70 %.): representan el 30% de todos los tumores ováricos.

1. Benignos (60%): Cistadenoma, Papiloma, Cistadenofibroma
2. En el límite de malignidad (15%): Cistadenoma, Papiloma, Cistadenofibroma.
3. Malignos (25%): Adenocarcinoma, Ca papilar, Cistadenofibroma maligno

B. Tumores Mucinosos (15%):

1. Benignos: Cistadenoma, Cistadenofibroma
2. En el límite de la malignidad: ídem
3. Malignos: Adenocarcinoma, Cistadenofibroma malignos

C. Tumores Endometrioides (15%):

1. Benignos (Adenomas)
2. En el límite de la malignidad
3. Malignos:
  - a) Carcinoma
  - b) Sarcoma estromático
  - c) Tumores mesodérmicos mixtos

D. Tumores de Células Claras (Mesonefroides) (2%):

representa el 6% de todos los tumores ováricos: benigno, en el límite de la malignidad y malignos

E. Tumores de Brenner (1-2%) tenemos de tipo benigno, en el límite de la malignidad y maligno.

F. Tumores Epiteliales Mixtos tenemos de tipo benigno, en el límite de la malignidad y maligno.

G. Carcinoma Indiferenciado

H. Tumores Epiteliales no clasificados

II. Tumores de los Cordones Sexuales-estroma (5-10%)

A. Tumores de Células granuloso-estromáticas: constituyen el 1-2% de los tumores ováricos.

1. Tumor de Células de la granulosa
2. Tumores del grupo tecoma-fibroma
  - a) Tecoma
  - b) Fibroma
  - c) No clasificados

B. Androblastomas; Tumores de Células de Sertoli- Leydig

1. Bien diferenciado
2. Medianamente diferenciados
3. Poco diferenciados (sarcomatoides)
4. Con elementos heterólogos

- C. Ginandroblastomas
- D. No clasificados
- III. Tumores de Células Lipoideas
- IV. Tumores de Células Germinales (15-20%)
  - A. Disgerminoma
  - B. Tumor de senos endodémicos
  - C. Carcinoma Embrionario
  - D. Poliembrioma
  - E. Coriocarcinoma
  - F. Teratomas
    - 1. Inmaduros
    - 2. Maduros
      - a) Sólidos
      - b) Quísticos.- Quistes Dermoides
    - 3. Monodérmicos altamente especializados
      - a) Struma ovárico
      - b) Carcinoide
      - c) Struma ovárico y carcinoide
      - d) Otros
  - G. Formas Mixtas
- V. Gonadoblastoma
  - A. Puro
  - B. Asociado a otras formas de tumores de células germinales
- VI. Tumores de tejidos blandos no específicos del ovario
- VII. Tumores no clasificados
- VIII Tumores secundarios o Metastásicos (5%)
  - 1-Aparato digestivo: Estomago e intestino y T. Krukemberg
  - 2-Carcinoma de mama.
- IX Lesiones seudotumorales

## 2.5.2. CLASIFICACIÓN CLÍNICA

Encontramos dos grupos según esta clasificación, los tumores benignos y los tumores malignos.

### 2.5.2.1. CLÍNICA:

DE LOS TUMORES BENIGNOS: principalmente son asintomáticos, de crecimiento lento (mayor a 3 meses), cuyo diagnóstico es accidental o en etapas avanzadas.<sup>12</sup> La clínica depende del tipo histológico del tumor, las complicaciones y la función endócrina.<sup>12</sup> 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.<sup>12, 31</sup>

Abdomen agudo: se presenta en un 11 a 15% en presencia de complicaciones como: torsión, rotura, hemorragia, infección, etc.<sup>12</sup>

-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) .<sup>12</sup>

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.<sup>12</sup>

Las Manifestaciones hormonales, se presentan en tumores funcionantes que pueden dar masculinización, hemorragias uterinas anómalas, hirsutismo, u otros síndromes endocrinos.<sup>12</sup>

FACTORES DE RIESGO: identificación de los mismos y relacionarlos con los demás datos.

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.<sup>12</sup>

-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.<sup>12</sup>

-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.<sup>31</sup>

FACTORES DE RIESGO: identificación de los mismos y relacionarlos con los demás datos.

#### 2.5.2.2.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 anatomo-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.<sup>12, 31</sup>

- HISTORIA CLÍNICA Y ANAMNESIS:

TUMORES BENIGNOS.- Inicialmente se requiere tomar en cuenta la edad y el estado menopáusico o no de la paciente; en estos tumores, es común observar pacientes jóvenes o adultas jóvenes que no se encuentran en estado menopáusico. 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.<sup>12</sup>

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.<sup>12</sup>

- 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.<sup>12, 31</sup> 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. Demostrado en algunos estudios como:

**Cuadro 1: Valores Diagnósticos del examen bimanual.**

	Sensitivity	Specificity	Youden J	Positive predictive value	Likelihood ratio	
					Abnormal	Normal
<i>Uterine size</i>						
Attending	0.64 (0.45, 0.83)	0.80 (0.67, 0.87)	0.44 (0.22, 0.65)	0.57 (0.37, 0.72)	3.15	0.45
Resident	0.72 (0.50, 0.84)	0.76 (0.63, 0.84)	0.48 (0.28, 0.69)	0.56 (0.39, 0.67)	3.03	0.37
Student	0.36 (0.17, 0.55)	0.68 (0.56, 0.80)	0.04 (-0.18, 0.26)	0.32 (0.15, 0.42)	1.12	0.94
<i>Uterine contour</i>						
Attending	0.62 (0.43, 0.80)	0.78 (0.64, 0.85)	0.39 (0.18, 0.61)	0.55 (0.37, 0.66)	2.75	0.50
Resident	0.62 (0.43, 0.80)	0.76 (0.63, 0.84)	0.37 (0.16, 0.59)	0.53 (0.35, 0.64)	2.55	0.51
Student	0.38 (0.20, 0.57)	0.67 (0.55, 0.79)	0.06 (-0.17, 0.28)	0.34 (0.17, 0.45)	1.17	0.92
<i>Adnexal mass</i>						
Attending	0.28 (0.13, 0.46)	0.93 (0.83, 0.96)	0.21 (0.02, 0.40)	0.64 (0.35, 0.74)	4.13	0.77
Resident	0.16 (0.05, 0.33)	0.95 (0.85, 0.97)	0.11 (-0.05, 0.26)	0.57 (0.20, 0.68)	3.15	0.89
Student	0.04 (0.00, 0.19)	0.95 (0.85, 0.97)	-0.01 (-0.11, 0.08)	0.25 (-0.17, 0.34)	0.79	1.01
<i>Pelvic examination overall</i>						
Attending	0.63 (0.49, 0.77)	0.82 (0.65, 0.89)	0.45 (0.26, 0.63)	0.81 (0.68, 0.89)	3.42	0.45
Resident	0.59 (0.44, 0.73)	0.71 (0.54, 0.82)	0.30 (0.09, 0.50)	0.71 (0.57, 0.81)	2.03	0.58
Student	0.48 (0.27, 0.62)	0.74 (0.57, 1.51)	0.22 (0.01, 0.42)	0.69 (0.53, 0.79)	1.82	0.71

Abnormal uterine size, abnormal uterine contour, adnexal masses and pelvic examination overall are reported according to examiner group.

Tomado de: Limitations of the pelvic examination for evaluation of the female pelvic organs. International Journal of Gynecology and Obstetrics (2005).

Como también la diferencia entre los médicos es mínima.<sup>48</sup>

**Cuadro 2: Valores Diagnósticos del examen pélvico por el personal de salud.**

	Sensitivity	Specificity	Youden J statistic	Positive predictive value	Likelihood ratio	
					Abnormal	Normal
<i>Left adnexa</i>						
Attending physicians (n = 127)	0.33 (0.20, 0.46)	0.88 (0.79, 0.94)	0.21 (0.06, 0.36)	0.64 (0.45, 0.83)	2.8	0.8
Residents (n = 138)	0.36 (0.23, 0.49)	0.91 (0.82, 0.96)	0.27 (0.12, 0.42)	0.69 (0.51, 0.87)	4.0	0.7
Students (n = 97)	0.23 (0.11, 0.41)	0.87 (0.75, 0.94)	0.10 (-0.07, 0.26)	0.50 (0.26, 0.75)	1.7	0.9
<i>Right adnexa</i>						
Attending physicians (n = 127)	0.21 (0.10, 0.39)	0.79 (0.69, 0.86)	0.00 (-0.16, 0.16)	0.26 (0.12, 0.47)	1.0	1.0
Residents (n = 138)	0.28 (0.14, 0.47)	0.87 (0.78, 0.92)	0.15 (-0.02, 0.32)	0.39 (0.19, 0.59)	2.1	0.8
Students (n = 97)	0.15 (0.04, 0.39)	0.92 (0.83, 0.97)	0.07 (-0.10, 0.24)	0.33 (0.03, 0.64)	1.9	0.9

Tomado de: Accuracy of the pelvic examination in detecting adnexal masses. Obstetrics and Gynecology. 2000.

Las características que se presentan de acuerdo al tipo de tumor son:

<b>Cuadro 3: Características clínicas de los tumores benignos.</b>	
<b>Tamaño</b>	< 7 A 10 cm
<b>Localización</b>	Unilateral, bilateral en el 5% de los casos
<b>Consistencia</b>	Quístico > sólido
<b>Movilidad</b>	Móvil desplazable
<b>Contorno</b>	Regular
<b>Ascitis</b>	No
<b>Crecimiento</b>	Lento
<b>Saco de Douglas</b>	No Ocupado
<b>Fijación a estructuras vecinas</b>	No
Realizado a base de Fundamentos de ginecología. BAJO ARENAS, J. M. y otros, 2009.	

Las tumoraciones malignas tienen características opuestas a las benignas; y más si son tumoración abdominal palpable, ésta se presenta entre un 40 a 70% de las pacientes.<sup>12</sup>

Las características clínicas son:

<b>Cuadro 4: Características clínicas de los tumores maligno</b>	
<b>Tamaño</b>	Pre menopáusicas:>5 cm Posmenopáusicas: >10 cm
<b>Localización</b>	Bilateral
<b>Consistencia</b>	Sólido > quístico
<b>Movilidad</b>	Fijo
<b>Contorno</b>	Irregular
<b>Ascitis</b>	Presente en un 20% a 30%, puede presentarse también en algunas tumoraciones benignas de gran tamaño.
<b>Crecimiento</b>	Rápido menor a 6 meses según la paciente.
<b>Saco de Douglas</b>	Ocupado
<b>Afectación a otras Estructuras</b>	Adherencia a planos profundos Fijación a estructuras vecinas hepatomegalia
Realizado a base de Fundamentos de ginecología. BAJO ARENAS, J. M. y otros, 2009.	

Como acabamos de nombrar; existen varios parámetros que guían a los médicos ginecólogos para su diagnóstico; los mismos que al ser utilizadas por ellos, proporcionan una sensibilidad baja y una especificidad alta para la detección de patología maligna de ovario, cuyas variaciones son mínimas ante un médico que no es ginecólogo.<sup>50</sup>

**Cuadro 5:** Valores diagnóstico del examen ginecológico del médico ginecólogo oncólogo y no médico ginecólogo oncólogo.

Performance	Non-Gynecologic Oncologist		Gynecologic Oncologist	
	Physician Assessment	Physician Assessment Plus Multivariate Index Assay	Physician Assessment	Physician Assessment Plus Multivariate Index Assay
Sensitivity (%)	72	92	78	99
n/N	52/72	66/72	69/89	88/89
95% CI	61–81	83–96	68–85	94–100
Specificity (%)	83	42	75	26
n/N	163/197	82/197	118/158	41/158
95% CI	77–87	35–49	67–81	20–33
PPV (%)	60	36	63	43
n/N	52/86	66/181	69/109	88/205
95% CI	50–70	30–44	54–72	36–50
NPV (%)	89	93	86	98
n/N	163/183	82/88	118/138	41/42
95% CI	84–93	86–97	79–90	88–100
Prevalence, n (%)		27 (72/269)		36 (89/247)

CI, confidence interval; PPV, positive predictive value; NPV, negative predictive value.  
 \* Malignancies include epithelial ovarian cancer, other primary ovarian malignancies, borderline ovarian tumors, metastatic malignancy to the ovary, and pelvic malignancies with no ovarian involvement.

Tomado de Effectiveness of a multivariate index assay in the preoperative assessment of ovarian tumors. *Obstetrics and Gynecology*, (2011).

- **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 funcionante.<sup>12</sup>

- \*Marcadores tumorales:

-Ca 125: originada por las células del epitelio celómico, es una glicoproteína de alto peso molecular, cuyo concentración depende de la atapa de la vida.<sup>12</sup>

- \*Posmenopáusicas: útil como 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%.<sup>12</sup>

- \* 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.<sup>12</sup>

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.<sup>12</sup>

Se ha visto que CA-125 se encuentra elevado en el 70-80% de los tumores especialmente en los epiteliales serosos y disgerminomas.<sup>12</sup> Por tanto; su utilidad radica, en valorar respuesta y seguimiento de un tratamiento como también pronóstico.<sup>12</sup>

- 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.<sup>12</sup>
- Gonadotropina coriónica humana (HCG): Marcador usado en neoplasias trofoblásticas gestacionales, coriocarcinomas y en tumores de células germinales.<sup>12</sup>
- CA-19.9: Marcador usado en tumores de tipo digestivos y tumores ováricos mucinosos.<sup>12</sup>
- Antígeno carcinoembrionario (CEA): muy útil en tumores mucinosos.<sup>12</sup>
- HCG: elevado en los carcinomas embrionarios y en el coriocarcinoma.<sup>12</sup>
- Hormonas tiroideas: tumor del estroma ovárico.<sup>12</sup>
- 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.<sup>12</sup>

- 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.<sup>31</sup>

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*.<sup>31</sup>

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  $\leq 1$  cm.<sup>12</sup>

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 lados.<sup>12</sup>

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.<sup>12</sup> Para una mejor valoración se prefiere el uso del Score de Sassone:

<b>Cuadro 6: Score de Sassone y su interpretación</b>				
<b>PUNTOS</b>	<b>ESTRUCTURA INTERNA DE PARED</b>	<b>ESPELURA DE PARED</b>	<b>ESPELURA DE SEPTOS</b>	<b>ECOGENICIDAD</b>
1	Regular	Fina < 3 mm	Sin septos	Anecoico
2	Irregular < 3 mm	Espesa > 3 mm	Fina < 3 mm	Baja ecogenicidad
3	Papilas > 3 mm	En su mayoría sólida	Espesa > 3 mm	Baja ecogenicidad con mucho ecogénico
4	En su mayoría sólida	-	-	Ecogenicidad Mixta
5	-	-	-	Alta ecogenicidad
<b>Interpretación</b>				
Un score < 9			Bajo riesgo de malignidad.	
Un score ≥ 9			Un mayor riesgo de malignidad.	
Realizado en base de Fundamentos de Ginecología. BAJO ARENAS, J. M. y otros, 2009.				

Se debe tomar en cuenta que; si bien la ecografía transvaginal es de gran utilidad para detectar lesiones ováricas malignas, tiene un gran inconveniente, su alta tasa de falsos positivos debido a que muchas tumoraciones de tipo benigno poseen características de malignidad.<sup>18</sup> Por esta razón se pensó en el eco doppler como método para disminuir los falsos positivos pero no fue de gran ayuda, aunque el uso del eco-doppler ha mostrado un aumento en la sensibilidad, especificidad, valor predictivo negativo y positivo en el diagnóstico de masas anexiales, así como su diferenciación entre benigno y maligno.<sup>12</sup>

La razón por lo que el eco doppler proporciona aumento de la sensibilidad y especificidad, es que evalúa y proporciona datos como el índice de pulsatilidad, índice de resistencia y pico de velocidad sistólica. En la actualidad, son muy discutidos, ya que no existen parámetros claros que diferencien entre benigno y maligno, como tampoco existe un consenso claro sobre ellos.<sup>12</sup>

Existen muchos estudios que demuestran la gran utilidad de la ecografía tridimensional disminuyendo en gran medida la tasa de falsos positivos.<sup>18</sup>

Por otro lado; se ha implantado un nuevo método ecográfico de clasificaciones de dichas tumoraciones, el *Gynecologic Imaging Reporting and Data System*, clasificación que ha demostrado una mayor utilidad, casi del 100% superando a otras clasificaciones, ésta presenta 5 grados que confirman una benignidad hasta una gran probabilidad de malignidad con las características que confiere cada grado.<sup>19</sup>

<b>Cuadro 7: Gynecologic Imaging Reporting and Data System</b>			
<b>Tabla 1</b> <i>Gynecologic Imaging Reporting and Data System</i> , sistema de clasificación para las masas anexiales			
Grado GI-RADS	Diagnóstico	Malignidad (%)	Características ecográficas
1	Definitivamente benigno	0	Ovarios normales
2	Muy probablemente benigno	< 1	Lesiones ováricas de origen funcional
3	Probablemente benigno	1-4	Lesiones neoplásicas benignas: endometrioma, teratoma, quiste simple, hidrosálpinx, quiste de paraovario, pseudoquiste peritoneal, mioma pediculado o hallazgos indicativos de enfermedad inflamatoria pélvica
4	Probablemente maligno	5-20	Cualquier lesión anexial no incluida en GI-RADS 1-3, con uno o 2 hallazgos indicativos de malignidad <sup>a</sup>
5	Muy probablemente maligno	> 20	Masas anexiales con 3 o más hallazgos indicativos de malignidad <sup>a</sup>
Tomado de Resultados de la clasificación Gynecologic Imaging Reporting and Data System para la catalogación de masas anexiales. <i>Progresos de Obstetricia Y Ginecología</i> . 2015.			

Las características principalmente que se encuentra en los tumores benignos son:

<b>Cuadro 8: Características ecográficas de tumores benignos.</b>	
<b>Contenido</b>	Anecoico, Homogéneo
<b>Tabique</b>	Ausencia o menos de 3mm de grosor
<b>Localización</b>	Unilateral
<b>Tamaño</b>	< 5 cm
<b>Bordes</b>	Regular
<b>Pared</b>	Lisa, delgada
<b>Vascularidad</b>	Ausencia, aunque depende del tipo puede existir su presencia.
<b>Vegetaciones</b>	Ausentes
<b>Ascitis</b>	En la mayoría de los casos está ausente.
Realizado en base de Fundamentos de Ginecología. BAJO ARENAS, J. M. y otros, 2009.	

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.<sup>12</sup>

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.<sup>12</sup>
- Ausencia de vascularización en algunas áreas, presencia de color en septos periféricos con alta resistencia.<sup>12</sup>

Las características principalmente que se encuentra en los tumores malignos son:

<b>Cuadro 9: Características ecográficas de tumores malignos</b>	
<b>Contenido</b>	Mixto o sólido
<b>Vegetaciones</b>	presente
<b>Ascitis</b>	Presente en un 20 a 30%
<b>Localización</b>	Bilateral
<b>Tamaño</b>	>10cm
<b>Bordes</b>	Irregular
<b>Vascularidad</b>	Si, con un bajo índice de resistencia y un alto índice de pulsatilidad.
<b>Score de Sassone</b>	≥ 9, principalmente valorado por la presencia de tabiques internos y gruesos cuyo espesor es mayor a 3 mm
<b>Afectación de otras estructuras</b>	Hepatomegalia Metástasis en estructuras vecinas Líquido intraperitoneal libre
Realizado en base de Fundamentos de Ginecología. BAJO ARENAS, J. M. y otros, 2009.	

## 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.<sup>12</sup>

## 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.<sup>12</sup>

En general estas pruebas diagnósticas son de gran validez diagnóstica.

<b>Cuadro 10: Sensibilidad y especificidad de las pruebas imagenológicas.</b>		
<b>Modalidad</b>	<b>Sensibilidad %</b>	<b>Especificidad %</b>
Ultrasonido en escalas de grises	0.82-0.91	0.68-0.81
Ultrasonido Doppler	0.86	0.91
Resonancia magnética	0.91	0.88
Tomografía computarizada	0.90	0.75

Tomado de: Abordaje diagnóstico y referencia del tumor pélvico ginecológico con sospecha de malignidad. México. 2011

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

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, epiplon, parte del aparato digestivo y las paredes abdominales. Además permite obtener muestras de la lesión.<sup>12</sup>

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.<sup>12</sup>

#### ABORDAJE DE LA LESIÓN

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

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

- **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Se debe establecer con toda masa pélvica de origen:

Ginecológico: hidrosalpinx, anexitis, tumores de trompa, miomas del ligamento ancho, gestación, etc.<sup>12</sup>

No ginecológicos: vejiga distendida, colon o sigma distendido, fecaloma, riñón pélvico, procesos inflamatorios abdominales, entre otros.<sup>12</sup>

### 2.5.2.3.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.<sup>12</sup>

**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.<sup>12</sup>

**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.<sup>12</sup>

**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.<sup>12</sup>

#### 2.5.2.4. ACTITUD DIAGNÓSTICA Y TERAPEÚTICA

El enfoque terapéutico depende de la edad, antecedentes personales y familiares, tamaño tumoral y sus características de benignidad o malignidad.<sup>15</sup> 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.<sup>12</sup>

- **Estatificación del cáncer de ovario:** Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), revisada en 1987.<sup>12, 16</sup>

- Estadio I: limitado al ovario.

IA: limitado a un ovario, cápsula íntegra, superficie libre, sin ascitis.

IB: igual que el anterior pero con afectación de ambos ovarios.

IC: afectación de uno o ambos ovarios, cápsula rota, tumor en superficie, ascitis o lavado peritoneal positiva.

- Estadio II: afectación pélvica.

IIA: afectación de útero o trompas.

IIB: extensión de otros tejidos pélvicos.

IIC: afectación pélvica con cápsula rota, tumor en la superficie ovárica, ascitis o lavado peritoneal positiva.

- Estadio III: afectación de uno o dos ovarios con implantes peritoneales incluyendo epiplón, delgado, cápsula hepática, adenopatías inguinales/retroperitoneales. Es la forma más frecuente de presentación.

• IIIA: peritoneo abdominal microscópicamente afecto.

• IIIB: implantes peritoneales menores de 2 cm.

• IIIC: implantes peritoneales mayores a 2 cm y/o ganglios inguinales o retroperitoneales positivos.

- Estadio IV: metástasis.

- **TRATAMIENTO**

**ESTRATEGIA TERAPÉUTICA:** se realiza una combinación entre cirugía, radioterapia y quimioterapia, dependiendo del estadio en que se encuentre el cáncer.<sup>16</sup>

**TRATAMIENTOS QUIRÚRGICOS:** siempre será el tratamiento de elección. La extensión del tumor y la edad de la paciente, serán decisivos en el tipo de cirugía y los coadyuvantes a utilizar. Es útil; la laparotomía con histerectomía total con doble anexectomía, apendicectomía, linfadenectomía pélvica, para aórtica, vasos ilíacos y lavado peritoneal, se toman biopsias de la superficie peritoneal, y peritoneo vesical, cúpula diafragmática, fondo de saco de Douglas y espacios parietocólicos.<sup>12, 17.</sup>

**RADIOTERAPIA:** utilizado como complemento de la cirugía, pero al compararlo con la quimioterapia posee los mismos resultados la diferencia radica en el tiempo de estadía hospitalaria y la rehabilitación.<sup>16</sup>

**QUIMIOTERAPIA:** coadyuvante de la cirugía, existe una gran cantidad de quimioterápicos útiles en este cáncer. Actualmente se ha visto un gran uso de la quimioterapia intraperitoneal para la metástasis intraperitoneal.<sup>16</sup>

### **2.5.3. PREVENCIÓN:**

**CIRUGÍA PROFILÁCTICA:** Método comprobado que puede prevenir el cáncer ovárico. Los ovarios son normales al momento de la extracción en mujeres que poseen un alto riesgo de padecer cáncer ovárico, esta cirugía se utiliza una vez que ha culminado los deseos gestacionales.<sup>17</sup> El 5 % de las mujeres que se someten a esta cirugía, que incluyen salpingooforectomía bilateral y poseen la mutación del gen BRCA 1 y 2, ya poseen el cáncer ovárico microscópico que no se detecta al momento de la cirugía.<sup>17</sup>

# **CAPITULO III**

## **METODOLOGÍA**

### **3. CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA**

#### **3.1.TIPO DE ESTUDIO**

Análisis de concordancia y Evaluación de pruebas diagnósticas.

#### **3.2.UNIVERSO**

Participaron 183 pacientes que fueron sometidas a una cirugía por presentar el diagnóstico clínico y ecográfico de tumor de ovario en el servicio de ginecología del Hospital Eugenio Espejo durante el período comprendido entre 01 de Junio 2012 al 31 de Mayo 2015 y que posea un adecuado registro del diagnóstico de la patología ovárica tanto en la historia clínica como en los registros informáticos y que posea un informe histopatológico.

#### **3.3.CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

##### **3.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Todas las pacientes que fueron sometidas a cirugía por presentar diagnóstico de tumoración ovárica (diagnóstico ginecológico y/o ecográfico) en el servicio de Ginecología del Hospital Eugenio Espejo con adecuado registro del diagnóstico de tumoración ovárica y que posea un resultado histopatológico.
- Pacientes que fueron atendidas durante el periodo entre 01 de Junio 2012 al 31 de Mayo 2015 por presentar tumoración ovárica.
- Se incluyen a las pacientes que se sometieron a una cirugía que no fueron de emergencia y que en la historia clínica se encuentre el reporte operatorio adecuadamente llenado, que incluya el registro del envío de la muestra al servicio de Histopatología.

### 3.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes con diagnóstico previo de tumor ovárico que posteriormente fueron atendidas en el servicio de Ginecología por consulta externa o por emergencia del Hospital Eugenio Espejo durante el periodo entre Junio 2012 a Mayo 2015.
- Pacientes con datos requeridos incompletos en la historia clínica que fueron atendidas en el servicio de Ginecología del Hospital Eugenio Espejo durante el periodo entre Junio 2012 a Mayo 2015 por presentar tumoración ovárica.

## 3.4. TÉCNICA INSTRUMENTAL

### 3.4.1. FUENTE DE DATOS

Se hizo uso de los registros de la Área de estadística del Hospital Eugenio Espejo para obtener la lista de pacientes que fueron sometidas a cirugía por el diagnóstico de tumoración ovárica en el periodo comprendido entre 01 de Junio 2012 al 31 de Mayo 2015. Con esta lista se procedió a solicitar las historias clínicas al archivo general y los informes histopatológicos del servicio de histopatología del Hospital nombrado.

### 3.4.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se aplicó una hoja de registro previamente elaborada (Ver Anexo 3). A cada paciente se le otorgo un código.

### 3.4.3. PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN:

Una vez recibidas las tutorías de Investigación en las horas Universitarias, se procedió a la búsqueda de un tema científico que involucre a la especialidad médica con la problemática sanitaria del país, presentándose así el tema de 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.

A fin de obtener la aprobación del Hospital y la Universidad se realizaron varias reuniones con los médicos asignados como son el director y asesor metodológico de la tesis, hasta tener un protocolo final y aprobado por las instituciones.

Posteriormente se realizó una prueba piloto en el Hospital Eugenio Espejo con el 10% del universo. Con esto, se realizó una recolección de datos de las historias clínicas ginecológicas registrando manualmente en una tabla previamente elaborada cada criterio clínico y de imagen que llevó al diagnóstico de tumor ovárico. Una vez obtenidos estos datos, se procedió a hacer uso del registro informático de los informes histopatológicos de la pacientes que cumplan con los criterios de inclusión, registrando así el diagnóstico histopatológico de cada paciente.

Finalmente se los incorporo al sistema informático para seguir con el análisis de los mismos.

### 3.5. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

#### 3.5.1. OPERACIÓN DE VARIABLES

Cuadro 11: Operación de Variables								
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Tipo	Escala	Indicador	Fuente	Codificación
<b>Edad</b>	Tiempo que ha vivido una persona desde el día de su nacimiento.	Años cumplidos hasta el momento	-	cuantitativa	intervalo	Años cumplidos	Tabla de registro HCL	
<b>Etnia</b>	Grupos en el que se subdivide los seres humanos de la población en estudio.	Es grupo humano representado por blancos, negros, mestizos e indígenas.	Blanca Negra mestiza indígena	cualitativa	nominal	Blanca Negra mestiza indígena	Tabla de registro HCL	Blanca (0) Negra (1) Mestiza (2) Indígena (3)
<b>Ocupación</b>	Trabajo que una persona realiza a cambio de dinero de una forma continua o no.	Trabajo que realiza una persona que pueden o no estar expuesta a	Con Exposición a sustancias cancerígenas	cualitativa	nominal	Expuesto No expuesto	Tabla de registro HCL	Expuesto (0) No expuesto (1)

		sustancias cancerígenas	Sin exposición a sustancias cancerígenas					
<b>Localización geográfica</b>	Cualquier forma de situación en un contexto geográfico.	Regiones del Ecuador	Costa Sierra Oriente Región Insular	cualitativa	nominal	Costa Sierra Oriente Región Insular	Tabla de registro HCL	Costa (0) Sierra (1) Oriente (2) Región Insular (3)
<b>Diabetes</b>	Enfermedad crónica e irreversible del metabolismo en la que se produce un exceso de glucosa; es debida a una disminución de la secreción de la hormona insulina o a una deficiencia de su acción.	Pacientes que presentan o no el antecedente personal de diabetes.	-	cualitativa	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
<b>Inflamación pélvica</b>	Enfermedad infecciosa que afecta a la parte alta del aparato reproductor femenino interno (útero, ovarios y trompas de Falopio).	Paciente que presento o no el antecedente personal de inflamaciones pélvicas.	-	cualitativa	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
<b>Número de partos</b>	Se refiere al número de veces una mujer ha parido.	Mujeres en cuyos antecedentes personales presenta haber tenido o no un parto.	Nulípara Multípara	cuantitativa	razón	Nulípara Multípara	Tabla de registro HCL	Nulípara (0) Multípara (1)
<b>Lactancia</b>	Período de la vida de las crías durante el cual se alimentan básicamente de leche, especialmente de la que maman de su madre.	Paciente que presento o no el antecedente personal de haber dado de lactar.	-	cualitativa	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
<b>Infertilidad</b>	Enfermedad en donde está imposibilitada para concebir un hijo naturalmente o de llevar un embarazo a término después de 1 año de relaciones sexuales constantes (mínimo 3 veces por semana) sin uso de método anticonceptivo.	Paciente que presento o no el antecedente personal de infértil.	-	cualitativa	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
<b>Tratamientos hormonales</b>	Tratamiento utilizado a base de hormonas femeninas para tratar problemas de salud femenina.	Tratamiento hormonales de anticoncepción y terapia de restitución hormonal	-	cualitativa	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
<b>Endometriosis</b>	Es la aparición y crecimiento de tejido endometrial fuera del útero, sobre todo en la cavidad pélvica como en los ovarios, detrás del útero, en los ligamentos uterinos, en la vejiga	Paciente que presento o no el antecedente personal de endometriosis.	-	cualitativa	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)

	urinaria o en el intestino.							
<b>Histerectomía</b>	Operación quirúrgica que consiste en extirpar el útero total o parcialmente.	Paciente que presentan o no el antecedente personal de la realización de una histerectomía.	-	cualitativa	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
<b>Ligadura de trompas</b>	Procedimiento de esterilización de la mujer que consiste en la constricción de las trompas de Falopio mediante sendas ligaduras.	Paciente que presentan o no el antecedente personal de la realización de una ligadura de trompa.	-	cualitativa	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
<b>Antecedente de diagnóstico de cáncer de mama</b>	Pacientes con diagnóstico anterior de cáncer de mama	Pacientes que presento o no el antecedente personal de cáncer de mama	-	cualitativa	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
<b>Antecedente familiar de cáncer de ovario</b>	Mujeres con un pariente de primer grado (madre, hija, hermana) con diagnóstico de cáncer de ovario.	Pacientes que tienen o no familiares de primer grado con diagnóstico de cáncer de ovario.	-	cualitativa	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
<b>Antecedente de síndrome de Lynch II</b>	También llamado síndrome de cáncer colorrectal hereditario sin poliposis, es una tendencia heredada de contraer cáncer colorrectal, del endometrio (uterino) y otros	Pacientes que presenta o no el antecedente personal Síndrome de Lynch II, como también familiares que presentaron	-	Cualitativa	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
<b>Dolor abdomino pélvico</b>	Es un dolor en la región abdominal y pélvica (el área que está debajo del ombligo y arriba de las caderas).	Paciente que presentó o no como motivo de consulta el dolor abdomino pélvico.	-	Cualitativa	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
<b>Aumento de tamaño abdominal</b>	Incremento del perímetro abdominal.	Paciente que presentó o no como motivo de consulta aumento del tamaño abdominal	-	cualitativa	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
<b>Tamaño de la masa al examen físico.</b>	Se refiere a la dimensión, el cuerpo, el grosor, la medida o el espesor de una masa.	Medida de una masa que se estima en diámetro.	>7 cm < 7 cm	cuantitativa	razón	>7 cm < 7 cm	Tabla de registro HCL	>7 cm (0) < 7 cm (1)
<b>Localización de la masa al examen físico.</b>	Es la determinación del lugar en el cual se halla una masa.	Se encuentra en él un ovario o en ambos.	Unilateral Bilateral	cualitativo	Ordinal	Unilateral Bilateral	Tabla de registro HCL	Unilateral (0) Bilateral (1)
<b>Consistencia de la masa</b>	Propiedad relacionada con la rigidez de las masas.	Masa que es quístico, sólido o mixto.	Quístico Sólido Mixto	cualitativo	ordinal	Quístico Sólido Mixto	Tabla de registro HCL	Quístico (0) Sólido (1) Mixto (2)
<b>Movilidad de la masa</b>	Capacidad para poderse mover de una masa.	Masa que se encuentra fija o móvil.	Móvil Fijo	cualitativo	nominal	Móvil Fijo	Tabla de registro HCL	Móvil (0) Fijo (1)
<b>Contorno de la masa</b>	Conjunto de líneas que limitan una masa.	Masa que su contorno puede ser regular o no.	Regular Irregular	cualitativo	nominal	Regular Irregular	Tabla de registro HCL	Regular (0) Irregular (1)

<b>Saco de Douglas</b>	Saco recto uterino o recto vaginal. Un fondo de saco peritoneal situado por delante del recto.	Saco de Douglas que se encuentra ocupado o no.	Si No	cualitativo	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
<b>Score Sassone</b>	Índice ecográfico que evalúa varios parámetros de una masa.	Puntaje que determina si una masa es de bajo riesgo de malignidad o mayor riesgo de malignidad.	<9 ≥9	cuantitativo	Razón	<9 ≥9	Tabla de registro HCL	<9 (0) ≥9 (1)
<b>Vegetaciones</b>	Crecimiento excesivo de un tejido específico.	Presencia o no de vegetaciones en la cavidad.	-	cualitativo	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
<b>Ascitis</b>	Acumulación de líquido seroso en la cavidad peritoneal.	Presencia o no de ascitis.	-	Cualitativo	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
<b>Localización ecográfica</b>	Es la determinación del lugar en el cual se halla una masa.	Se encuentra en él un ovario o en ambos.	Unilateral Bilateral	cualitativo	ordinal	Unilateral Bilateral	Tabla de registro HCL	Unilateral (0) Bilateral (1)
<b>Tamaño de la masa en la ecografía</b>	Se refiere a la dimensión, el cuerpo, el grosor, la medida o el espesor de una masa.	Medida de una masa que se estima en diámetro.	>5 cm < 5 cm	cuantitativa	razón	>5 cm < 5 cm	Tabla de registro HCL	>5 cm (0) < 5 cm (1)
<b>Bordes</b>	Conjunto de líneas que limitan una masa.	Masa que su contorno puede ser regular o no.	Regular Irregular	cualitativo	ordinal	Regular Irregular	Tabla de registro HCL	Regular (0) Irregular (1)
<b>Vascularidad</b>	Existencia anormal de vasos en una masa.	Masa que presenta o no vasos sanguíneos.	Si No	cualitativo	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
<b>Tumoración ovárica</b>	Patología del ovario que puede ser benigna o maligna.	Patología del ovario diagnosticada con criterio de ginecólogo, del ecografista o patólogo	Criterio ginecológico	cualitativa	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
			Criterio ecográfico	cualitativa	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
			Criterio trans quirúrgico	cualitativa	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
			Criterio Histopatológico	cualitativa	nominal	Si No	Tabla de registro HCL	Si (0) NO (1)
<b>Diagnóstico ecográfico de tumoración ovárico</b>	Evaluación de una tumoración ovárica según criterios ecográficos.	Criterio de imagen que define benignidad o malignidad de una tumoración ovárica.	Benigna Maligna	cualitativa	nominal	Benigna Maligna	Tabla de registro HCL	Benigna (0) Maligna (1)
<b>Diagnóstico ginecológico de tumoración ovárico</b>	Evaluación de una tumoración ovárica según criterios ginecológicos.	Criterio clínico que define benignidad o malignidad de una tumoración ovárica, tanto pre quirúrgico trans quirúrgico	Pre-quirúrgico	cualitativa	nominal	Benigna Maligna	Tabla de registro HCL	Benigna (0) Maligna (1)
			Trans- quirúrgico	cualitativa	nominal	Benigna Maligna	Tabla de registro HCL	Benigna (0) Maligna (1)
<b>Diagnóstico histopatológico de tumoración ovárico</b>	Evaluación de una tumoración ovárica según criterios histopatológico. Considerado Gold estándar.	Informe final que define benignidad o malignidad a una tumoración ovárica.	Benigna Maligna	cualitativa	nominal	Benigna Maligna	HCL Informes patología	Benigna (0) Maligna (1)
Elaborado por Mery Clavijo								

### 3.6.. PLAN DE ANÁLISIS

El procesamiento y análisis estadístico de los datos obtenidos, fueron informatizados utilizando el paquete estadístico Epidat 4.1 y Epi Info 7. Posteriormente se realizó un análisis descriptivo para cada variable y luego la relación entre las mismas, utilizando valores enteros y porcentajes. Para la ubicación de los diagnósticos se tomara La Clasificación Clínica de Tumores Ováricos de Novak.

Luego se determinará la concordancia diagnóstica mediante la elaboración de tablas 2 x2 y se calcularán los grados de acuerdo por coincidencia y los acuerdos previstos por azar entre los médicos clínicos ginecólogos, ecografistas, cirujanos ginecológicos y histopatólogos, para esto se calculará el índice kappa con su respectivo intervalo de confianza y prueba de significación.

Finalmente se calculará la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y el negativo del criterio clínico ginecológico, ecográfico y cirujano ginecológico al compararlos con los informes histopatológicos.

Para establecer:

- la sensibilidad se utilizará la relación entre verdaderos positivos/ (verdaderos positivos + falsos negativos).
- la especificidad se usará la fórmula verdaderos negativos/ (verdaderos negativos + falsos positivos)
- el valor predictivo positivo se usará la fórmula verdaderos positivos/(verdaderos positivos + falsos positivos)

- el valor predictivo negativo se usará la fórmula verdaderos negativos/ (verdaderos negativos + falsos negativos)

Para cada uno se establecerá el intervalo de confianza. Una vez obtenidos los resultados se procederá al análisis de los mismos.

### **3.7. ASPECTOS BIOÉTICOS**

#### **Propósito del estudio.-**

El presente trabajo busca determinar la concordancia diagnóstica de los profesionales de la salud, conjuntamente con los métodos que ellos implementan.

Debido a que las tumoraciones ováricas; presentan, una progresión silente y asintomática hay demora y/o confusión en el diagnóstico, y así prolongan el descubrimiento de tumoración ovárica, provocando un mal pronóstico a largo plazo en los casos de malignidad.

El retraso en la detección puede estar relacionado al conocimiento y las conductas de las propias pacientes, así como, al personal médico que las atiende, la hora, el día de atención y el diagnóstico. Con todo lo antes nombrado los principios biomédicos de autonomía, beneficencia y no maleficencia estarían afectados., es por esta razón también la necesidad de realizar este estudio.

#### **Toma del Universo.-**

Previo a la entrega, análisis y aprobación por el comité de bioética e investigación del Hospital Eugenio Espejo, la muestra fue tomada mediante la revisión de las historias clínicas de las pacientes, que fueron sometidas a cirugía por el diagnóstico de tumoración ovárica y cuyos datos fueron registrados en hojas individuales. El uso de

la información obtenida es con fines investigativos, sin fines de lucro y basados en los principios de buena práctica clínica y confidencialidad de los mismos.

### 3.8. RECURSOS UNIVERSO

**Recursos humanos:** El equipo de investigación estará conformado por la autora de la tesis, estudiante de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, el asesor metodológico y el director académico, quienes son docentes de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

**Recursos materiales y económicos:** Autofinanciado

**Presupuesto:** Se realizó un estimado de los gastos a adquirirse durante la realización del proyecto.

<b>Cuadros 12:</b> Recurso utilizados.		
<b>Recursos humanos</b>		<b>Total</b>
Sueldo de Investigador	\$ 459 mensual	<b>\$ 2 295</b>
<b>Materiales</b>		<b>Total</b>
Equipo, Software y servicios técnicos	\$ 800 por 5 meses	\$ 800
Internet	\$ 22 mensual	\$ 110
Revistas	\$ 35 unidad	\$ 700
Hojas valoradas	\$ 1 unidad	\$ 5
Fotocopias	\$ 5 por mes	\$ 25
Impresiones	\$ 10 por mes	\$ 50
Anillado	\$ 2 por unidad	\$ 10
Empastado	\$ 12 por unidad	\$ 36

CD	\$ 4 por unidad	\$ 12
		<b>\$ 1 748</b>
<b>Servicios básicos</b>		<b>Total</b>
Transporte	\$ 30 por mes	<b>\$ 150</b>
<b>Otros</b>	<b>Total</b>	
Varios e imprevistos	<b>\$ 417, 5</b>	
Derechos de presentación	<b>\$ 1 500</b>	
Recurso Humanos	\$ 2 295	
Materiales	\$ 1 748	
Servicios Básicos	\$ 150	
Varios e imprevistos	\$ 417,5	
Derechos de presentación	\$ 1 500	
<b>Total</b>	<b>\$ 6 110,5</b>	

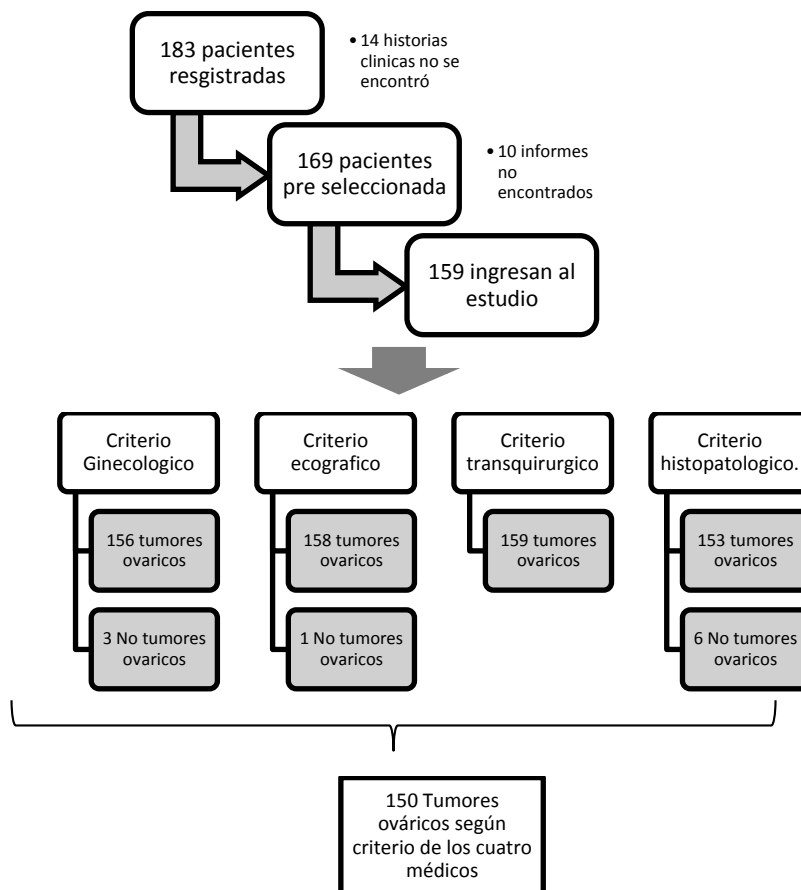
# **CAPÍTULO IV**

## **RESULTADOS**

## 4. CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1. ANÁLISIS Y RESULTADOS

En el Departamento de estadística del Hospital Eugenio Espejo se tienen registradas 183 (100%) paciente que fueron sometidas a cirugía por diagnóstico de tumoración ovárica por el servicio de Ginecología en el periodo comprendido 01 de Junio 2012 a 31 de Mayo 2015, de las cuales 14/183 (7,65%) historias clínicas se encuentra incompletas, duplicadas o extraviadas., quedando 169/183 (92,35%) pacientes. Además 10/183 (5,46%) no se encontró el reporte histopatológico teniendo un total de 159/183 (86,89%) pacientes. Finalmente se tomaron a las pacientes cuyo criterio de los cuatro médicos fue de tumor ovárico, quedando un total de 150/183 (81,96%) pacientes al estudio. Las historias clínicas descartadas no se remplazaron debido a que se tomaron del universo.



## 4.2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

### 4.2.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO PARA CARACTERÍSTICAS

#### GENERALES

La edad media del grupo de pacientes fue de 42 años, con una desviación típica de 16.72, con un mínimo de 14 años y un máximo de 87 años, una mediana de 41,5 años y una moda de 37. Donde se encontró en mayor porcentaje mujeres de 41 a 50 años que constituyeron el 28,67% y en menor porcentaje a mujeres de 71 o más años con 7,34%. Tomando en cuenta la edad mediana tenemos mujeres  $\leq 41$  años y  $> 41$  años con 50% cada uno. Ver Tabla 1.

Como se puede observar en la tabla 1, de las pacientes estudiadas (n=150), la mayoría de ellas son mujeres mestizas (92%), pertenecientes a la región Sierra (86%), con antecedente de uno o más partos (74,67%), que han dado de lactar (71,81%) y han usado tratamientos hormonales (67,33%).

TABLA Nº 1: CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO.

CARACTERÍSTICAS	n	%
<b>A.- EDAD</b>		
<b>a) Edad por categorías</b>		
14 ─ 20 años	18/150	(12%)
21 ─ 30 años	24/150	(16%)
31 ─ 40 años	28/150	(18,67%)
41 ─ 50 años	43/150	(28,67%)
51 ─ 60 años	14/150	(9,34%)
61 ─ 70 años	12/150	(8%)
71 0 más años	11/150	(7,34%)
<b>b) Edad según media</b>		
$\leq 41$ AÑOS	75/150	(50%)
$> 41$ AÑOS	75/150	(50%)
<b>B.- ANTECEDENTES CONSIDERADO COMO FACTOR DE RIESGO</b>		
<b>a) ETNIA</b>		
Mestiza	138/150	(92%)
Otros	12/150	(8%)
<b>b) OCUPACIÓN</b>		

EXPUESTA*	24 /150	(16,11%)
NO EXPUESTA*	126 /150	(83,89%)
c) DIABETES		
PRESENTE ±	11/150	(7,33%)
NO PRESENTE +	139/150	(92,67%)
d) INFLAMACIÓN PÉLVICA		
PRESENTE ±	28/150	(18,67%)
NO PRESENTE	122/150	(81,33%)
e) INFERTILIDAD		
PRESENTE ±	7/150	(4,67%)
NO PRESENTE +	143/150	(95,33%)
f) ENDOMETRIOSIS		
PRESENTE ±	7/150	(4,67%)
NO PRESENTE +	143/150	(95,33%)
g) ANTECEDENTE DE CÁNCER DE MAMA		
PRESENTE ±	1/150	(0,64%)
NO PRESENTE +	148/150	(98,67%)
h) ANTECEDENTE FAMILIAR DE CÁNCER OVÁRICO		
PRESENTE ±	6/150	(4%)
NO PRESENTE +	144/150	(96%)
i) ANTECEDENTE DE SÍNDROME DE LYNCH II		
PRESENTE ±	0/150	(0%)
NO PRESENTE +	150/150	(100%)
C.- ANTECEDENTE CONSIDERADO COMO FACTOR PROTECTOR		
a) LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA		
REGIÓN COSTA	10/150	(6,67%)
REGIÓN SIERRA	129/150	(86 %)
REGIÓN ORIENTE	10/150	(6,67%)
REGIÓN INSULAR	0/150	(0%)
b) NÚMERO DE PARTOS		
NINGUN PARTO	38/150	(25,33%)
UNO O MAS PARTOS	112/150	(74,67%)
c) LACTANCIA		
PRESENTE ±	108/150	(71,81%)
NO PRESENTE +	42/150	(28,19%)
d) TRATAMIENTO HORMONAL		
USO	101 /150	(67,33%)
NO USO	49/150	(32,67%)
e) HISTERECTOMÍA		
PRESENTE ±	9/150	(6 %)
NO PRESENTE +	141/150	(94%)
f) LIGADURA DE TROMPAS		
PRESENTE ±	8/150	(5,33%)
NO PRESENTE +	142/150	(94,67%)

\*Expuestas: Con Exposición a sustancias cancerígenas, No Expuestas: Sin Exposición a sustancias cancerígenas.

± PRESENTE: paciente que muestra entre sus antecedentes tal enfermedad señalada.

+NO PRESENTE: paciente que no muestra entre sus antecedentes tal enfermedad señalada.

Fuente: Estudio de “Correlación diagnóstica entre clínica e imágenes con resultados anatómo - patológicos de tumores de ovario del Servicio de Ginecología del Hospital Eugenio Espejo desde 01 de Junio 2012 a 31 de Mayo 2015”.

Elaborado por: Clavijo Salguero Mery Esmeralda

#### 4.2.2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO PARA LOS DATOS CLÍNICOS INICIALES

Como señala la tabla 2, de las pacientes estudiadas (n=150), la mayoría de ellas refirieron dolor abdomino pélvico (94%), con un crecimiento lento de los síntomas (65,33%). Durante el examen físico se observó, que la mayoría de ellas presentaron características de tumoraciones benignas con un porcentaje mayor del 92%.

TABLA N° 2: CARACTERÍSTICAS CLINICAS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO.

CARACTERÍSTICAS	n	%
a) DOLOR ABDOMINO PELVICO		
PRESENTE*	141/150	(94%)
NO PRESENTE+	8 /150	(5,37%)
b) AUMENTO DEL TAMAÑO ABDOMINAL		
PRESENTE*	55 /150	(36,67%)
NO PRESENTE+	95 /150	(63,33%)
c) CRECIMIENTO DE LA MASA		
LENTO ±	101 /150	(67,33%)
RAPIDO ±	49 /150	(32,67%)
d) TAMAÑO DE LA MASA		
>7 cm	70 /150	(46,67%)
<7 cm	80 /150	(53,33%)
e) LOCALIZACIÓN DE LA MASA		
UNILATERAL	137 /150	(91,33%)
BILATERAL	13 /150	(8,67%)
f) CONSISTENCIA DE LA MASA		
QUISTICA	100 /150	(66,67%)
SOLIDO	26 /150	(17,33%)
MIXTO	24 /150	(16%)
g) MOVILIDAD DE LA MASA		
MOVIL	100 /150	(66,67%)
FIJO	50 /150	(33,33%)
h) CONTORNO DE LA MASA		
REGULAR	122 /150	(81,33%)
IRREGULAR	28 /150	(18,67%)
i) SACO DE DOUGLAS		

OCUPADO	12 /150	(8%)
NO OCUPADO	138 /150	(92%)

\* PRESENTE: paciente que acudió con tal sintomatología como motivo de consulta.

+ NO PRESENTE: paciente que acudió sin tal sintomatología como motivo de consulta.

± LENTO: paciente cuya sintomatología tiene una evolución mayor a 3 meses; RÁPIDO: paciente cuya sintomatología tiene una evolución menor a 3 meses.

Fuente: Estudio de "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"

Elaborado por: Clavijo Salguero Mery Esmeralda

#### 4.2.3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO PARA LOS DATOS

##### IMAGENOLÓGICOS

La tabla 3 muestra, los resultados que se obtuvieron de las pacientes estudiadas (n=150) al realizarse una ecografía, la mayoría de ellas presentaron tumoraciones cuyas características ecográficas eran de benignidad, de los cuales el mayor porcentaje fue del 96%, a excepción del tamaño de la masa que se colocó en su mayoría como > 5 cm (82%).

TABLA N°3: CARACTERÍSTICAS ECOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO.

CARACTERÍSTICAS	n	%
a) SCORE SASSONE		
Puntaje <9	86 /150	(57,33%)
Puntaje ≥9	64/150	(42,67%)
b) TAMAÑO DE LA MASA		
>5 cm	123/150	(82%)
<5cm	27/150	(18%)
c) LOCALIZACIÓN ECOGRÁFICA DE LA MASA		
UNILATERAL	127/150	(84,67%)
BILATERAL	23/150	(15,33%)
d) BORDE DE LA MASA		
REGULARES	111/150	(74%)
IRREGULARES	39/150	(26%)
e) VASCULARIDAD DE LA MASA		
PRESENTE *	71/150	(47,65%)
NO PRESENTE +	79/150	(52,35%)
f) VEGETACIONES		
PRESENTE *	11/150	(7,33%)
NO PRESENTE +	139/150	(92,67%)

g) ASCITIS

PRESENTE *	5/150	(3,33%)
NO PRESENTE +	144/150	(96 %)

\* PRESENTE: paciente en cuya ecografía se encontró tal característica ecográfica.

+NO PRESENTE: paciente en cuya ecografía no se encontró tal característica ecográfica.

Fuente: Estudio de "Correlación diagnóstica entre clínica e imágenes con resultados anatómo - patológicos de tumores de ovario del Servicio de Ginecología del Hospital Eugenio Espejo desde 01 de Junio 2012 a 31 de Mayo 2015"

Elaborado por: Clavijo Salguero Mery Esmeralda.

#### 4.2.4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL TIPO DE TUMORACIÓN OVÁRICA

Como indica la tabla 4, de las pacientes que fueron diagnosticadas de una tumoración ovárica por los médicos ginecólogo, ecografista, cirujano ginecológico y el histopatólogo (n=150); la mayoría de ellas fueron diagnosticadas de tumoración ovárica benigna, cuyo mayor porcentaje fue del 82%.

TABLA 4: TIPO DE TUMOR OVARICO SEGÚN EL CRITERIO DE LOS CUATRO MÉDICOS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIADA.

CRITERIO	BENIGNO	MALIGNO	TOTAL
GINECOLÓGICO	118/150 (78,67%)	32/150 (21,33%)	150 (100%)
ECOGRAFICO	123/150 (82%)	27/150 (18%)	150 (100%)
TRANQUIRÚRGICO	120/150 (80%)	30/150 (20%)	150 (100%)
HISTOPATOLÓGICO	116/150 (77,33%)	34/150 (22,67%)	150 (100%)

Fuente: Estudio de "Correlación diagnóstica entre clínica e imágenes con resultados anatomo - patológicos de tumores de ovario del Servicio de Ginecología del Hospital Eugenio Espejo desde 01 de Junio 2012 a 31 de Mayo 2015"

Elaborado por: Clavijo Salguero Mery Esmeralda.

#### 4.2.5. ANÁLISIS DESCRIPTIVO PARA LOS TIPOS HISTOLÓGICOS

Como señala la tabla 5, de las pacientes estudiadas (n=150), el diagnóstico histológico que se encontró fue; dentro del grupo de los benignos al cistoadenoma seroso (13,33%) y el quiste folicular (13,33%) con mayor porcentaje, mientras que en el

grupo de los malignos se encontró en su mayoría el adenocarcinoma seroso (6%), seguido de las metástasis (3,33%).

TABLA 5: TIPOS HISTOLOGICOS ENCONTRADAS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO.

VARIEDAD HISTOLOGICA	TUMOR OVARICO	
	BENIGNO	MALIGNO
Adenofibroma seroso	1/150 (0,66%)	-
Cistoadenofibroma seroso	5/150 (3,33%)	-
Cistoadenoma mucinoso	11/150 (7,33%)	-
Cistoadenoma seroso	20/150 (13,33%)	-
Cuerpo lúteo	8/150 (5,33%)	-
Cuerpo lúteo hemorrágico	3/150 (2%)	-
Endometrioma	8/150 (5,33%)	-
Quiste de inclusión mesotelial	3/150 (2%)	-
Quiste de restos mesonéfricos	12/150 (8%)	-
Quiste endometroide	5/150 (3,33%)	-
Quiste folicular	20/150 (13,33%)	-
Quiste paraovarico	3/150 (2%)	-
Quiste torcido	2/150 (1,33%)	-
Teratoma quístico	4/150 (2,66%)	-
Teratoma maduro	11/150 (7,33%)	-
Adenocarcinoma endometroide	-	3/150 (2%)
Adenocarcinoma mucinoso	-	3/150 (2%)
Adenocarcinoma seroso	-	9/150 (6%)
Cistoadenocarcinoma seroso	-	4/150 (2,66%)
Cistoadenocarcinoma mucinoso	-	2/150 (1,33%)
Cistoadenoma mucinoso borderline	-	4/150 (2,66%)
Metástasis	-	5/150 (3,33%)
Teratoma inmaduro	-	1/150 (0,66%)
Tumor maligno de células germinales	-	1/150 (0,66%)
Tumor de cordón sexual	-	2/150 (1,33%)
SUBTOTAL	116/150 (77,33%)	34/150 (22,67%)
TOTAL	150 (100%)	

Fuente: Estudio de "Correlación diagnóstica entre clínica e imágenes con resultados anatómo - patológicos de tumores de ovario del Servicio de Ginecología del Hospital Eugenio Espejo desde 01 de Junio 2012 a 31 de Mayo 2015"

Elaborado por: Clavijo Salguero Mery Esmeralda

### 4.3. ANÁLISIS BIVARIADO

#### 4.3.1. RELACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE LAS PACIENTES Y DIAGNÓSTICO HISTOPATOLOGICO

Como se observa en la tabla 6, de las pacientes estudiadas (n=150), las pacientes que eran  $\leq 41$  años presentaron mayor porcentaje de tumoraciones benignas (44,67%) y las  $> 41$  años presentaron mayormente tumoraciones malignas (17,33%). Estas asociaciones mostraron valores estadísticamente significativos, con un valor p 0,000.

Al relacionar los antecedentes considerados como factores de riesgo, con el diagnóstico histopatológico; se encontró, una asociación con valores estadísticamente no significativos, con un valor p entre 0,51 y 1.

Al comparar los antecedentes considerados como factores protectores con el diagnóstico histopatológico; obtuvimos, una asociación con valores estadísticamente no significativos, con un valor p entre 0.188 y 0.870, a excepción del antecedente quirúrgico de Histerectomía cuya asociación fue significativa con un p de 0,0433. Ver tabla 6.

TABLA N° 6: RELACIÓN DE CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO CON EL DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO.

CARACTERÍSTICAS	BENIGNO	MALIGNO	TOTAL	Chi x <sup>2</sup>	Valor p <0,05
A.- EDAD					
a) Edad por categorías					
14 - 20 años	16/150 (10,67%)	2/150 (1,33%)	18/150 (12%)	<b>23,76</b>	<b>0,0006</b>
21 - 30 años	22/150 (14,67%)	2/150 (1,33%)	24/150 (16%)		
31 - 40 años	24/150 (16%)	4/150 (2,67%)	28/150 (18,67%)		
41 - 50 años	36/150 (24%)	7/150 (4,67%)	43/150 (28,67%)		
51 - 60 años	7/150 (4,67%)	7/150 (4,67%)	14/150 (9,34%)		
61 - 70 años	6/150 (4%)	6/150 (4%)	12/150 (8%)		
71 0 más años	5/150 (3,33%)	6/150 (4%)	11/150 (7,34%)		
<b>TOTAL</b>	<b>116 (77,33%)</b>	<b>34 (22,67%)</b>	<b>150 (100%)</b>		
b) Edad según media					

≤ 41 AÑOS	67/150 (44,67%)	8/150 (5,33%)	75/150 (50%)	<b>10,99</b>	<b>0,0009</b>
> 41 AÑOS	49/150 (32,67%)	26/150 (17,33%)	75/150 (50%)		
<b>TOTAL</b>	<b>116 (77,33%)</b>	<b>34 (22,67%)</b>	<b>150 (100%)</b>		

**B.- ANTECEDENTES CONSIDERADO COMO FACTOR DE RIESGO**

<b>a) ETNIA</b>					
Mestiza	107/150 (71,33%)	31 (20,67%)	138 (92%)	2,89	0,4084
Otros	9 (6 %)	3 (2%)	12 (8, %)		
<b>TOTAL</b>	<b>116 (77,33%)</b>	<b>34 (22,67%)</b>	<b>150 (100%)</b>		
<b>b) OCUPACIÓN</b>					
EXPUESTA*	18/150 (12%)	6/150 (4%)	24 (16,11%)	0,0010	0,9745
NO EXPUESTA*	98/150 (65,33%)	28/150 (18,67%)	126 (83,89%)		
<b>TOTAL</b>	<b>116 (77,33%)</b>	<b>34 (22,67%)</b>	<b>150 (100%)</b>		
<b>c) DIABETES</b>					
PRESENTE ±	6 (3,33%)	5 (4%)	11 (7,33%)	2,25	0,1333
NO PRESENTE +	110 (68%)	29 (24,67%)	139 (92,67%)		
<b>TOTAL</b>	<b>116 (77,33%)</b>	<b>34 (22,67%)</b>	<b>150 (100%)</b>		
<b>d) INFLAMACIÓN PÉLVICA</b>					
PRESENTE ±	20 (13,33%)	8 (5,33%)	28 (18,67%)	0,3332	0,5637
NO PRESENTE	96 (64%)	26 (17,33%)	122 (81,33%)		
<b>TOTAL</b>	<b>116 (77,33%)</b>	<b>34 (22,67%)</b>	<b>150 (100%)</b>		
<b>e) INFERTILIDAD</b>					
PRESENTE ±	5 (3,33%)	2 (1,33%)	7 (4,67%)	0,0064	0,9361
NO PRESENTE +	111 (73,33%)	32 (21,33%)	143 (95,33%)		
<b>TOTAL</b>	<b>116 (77,33%)</b>	<b>34 (22,67%)</b>	<b>150 (100%)</b>		
<b>f) ENDOMETRIOSIS</b>					
PRESENTE ±	6 (4%)	1 (0,67%)	7 (4,67%)	0,0064	0,9361
NO PRESENTE +	110 (73,33%)	33 (22%)	143 (95,33%)		
<b>TOTAL</b>	<b>116 (77,33%)</b>	<b>34 (22,67%)</b>	<b>150 (100%)</b>		
<b>g) ANTECEDENTE DE CÁNCER DE MAMA</b>					
PRESENTE ±	1 (0,67%)	0 (0%)	1 (0,64%)	0,4291	0,5194
NO PRESENTE +	115 (76,67%)	34 (22,67%)	148 (98,67%)		
<b>TOTAL</b>	<b>116 (77,33%)</b>	<b>34 (22,67%)</b>	<b>150 (100%)</b>		
<b>h) ANTECEDENTE FAMILIAR DE CÁNCER OVÁRICO</b>					
PRESENTE ±	3 (2%)	3 (2%)	6 (4%)	1,2872	0,2565
NO PRESENTE +	113 (75,33%)	31 (20,67%)	144 (96%)		
<b>TOTAL</b>	<b>116 (77,33%)</b>	<b>34 (22,67%)</b>	<b>150 (100%)</b>		
<b>i) ANTECEDENTE DE SÍNDROME DE LYNCH II</b>					
PRESENTE ±	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0,0000	1
NO PRESENTE +	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
<b>TOTAL</b>	<b>116 (77,33%)</b>	<b>34 (22,67%)</b>	<b>150 (100%)</b>		

C.- ANTECEDENTE CONSIDERADO COMO FACTOR PROTECTOR

a) LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA					
REGIÓN COSTA	10 (6,67%)	0 (0%)	10 (6,67%)	3,3410	0,1882
REGIÓN SIERRA	99 (66%)	31 (20,67%)	130 (86,67%)		
REGIÓN ORIENTE	7 (4,67%)	3 (2%)	10 (6,67%)		
REGIÓN INSULAR	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
b) N° DE PARTOS					
NINGUN PARTO	31 (20%)	7 (5,33%)	38 (25,33%)	0,2492	0,6176
UNO O MAS PARTOS	85 (56,38%)	27 (18,12%)	112 (74,67%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
c) LACTANCIA					
PRESENTE ±	81 (54%)	27 (18%)	108 (71,81%)	0,7698	0,3802
NO PRESENTE +	35 (23,33%)	7 (4,67%)	42 (28,19%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
d) TRATAMIENTO HORMONAL					
USO	79 (48,67%)	22 (23,33%)	101 (767,33%)	0,0268	0,8700
NO USO	37 (22,67%)	12 (5,33%)	49 (32,67%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
e) HISTERECTOMÍA					
PRESENTE ±	4 (2,67%)	5 (3,33%)	9 (6%)	<b>4,0808</b>	<b>0,0433</b>
NO PRESENTE +	112 (68,67%)	29 (25,33%)	141 (94%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
f) LIGADURA DE TROMPAS					
PRESENTE ±	6 (4%)	2 (1,34%)	8 (5,33%)	0,0740	0,7856
NO PRESENTE +	110 (67,33%)	32 (27,33%)	142 (94,67%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		

Chi  $\chi^2$  con corrección de Yates.

\*Expuestas: Con Exposición a sustancias cancerígenas, No Expuestas: Sin Exposición a sustancias cancerígenas

± PRESENTE: paciente que muestra entre sus antecedentes tal enfermedad señalada.

+ NO PRESENTE: paciente que no muestra entre sus antecedentes tal enfermedad señalada.

Fuente: Estudio de "Correlación diagnóstica entre clínica e imágenes con resultados anatomo - patológicos de tumores de ovario del Servicio de Ginecología del Hospital Eugenio Espejo desde 01 de Junio 2012 a 31 de Mayo 2015".

Elaborado por: Clavijo Salguero Mery Esmeralda

#### 4.3.2. RELACIÓN DE LOS DATOS CLÍNICOS CON EL DIAGNOSTICO HISTOPATÓLOGICO

Como muestra la tabla 7, de las pacientes estudiadas (n=150) el aumento del tamaño abdominal (19,33%) y el tamaño de la masa mayor a 7 cm (41,33%) se relacionó en

mayor porcentaje con las tumoraciones benignas, como también el resto de datos clínicos de categoría benigna cuyo porcentaje mayor fue de 73%. Estas asociaciones muestran valores estadísticamente significativos, excepto para las variables de dolor abdomino pélvico, crecimiento de la sintomatología y localización de la masa, con un valor p entre 0,0767 y 0,7856. Ver tabla 7.

TABLA N° 7: RELACIÓN DE CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO CON EL DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO.

CARACTERÍSTICAS	BENIGNO	MALIGNO	TOTAL	Chi x <sup>2</sup>	Valor p <0,05
a) DOLOR ABDOMINO PELVICO					
PRESENTE*	<b>110 (73,33%)</b>	32 (21,33%)	142 (94,67%)	0,0740	<b>0,7856</b>
NO PRESENTE+	6 (4,02%)	2 (1,34%)	8 (5,37%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
b) AUMENTO DEL TAMAÑO ABDOMINAL					
PRESENTE*	<b>33 (19,33%)</b>	22 (17,33%)	55 (36,67%)	13,3643	<b>0,0002</b>
NO PRESENTE+	83 (52%)	12 (11,33%)	95 (63,33%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
c) CRECIMIENTO DE LOS SINTOMAS					
LENTO ±	81 (54%)	20 (13,33%)	101 (67,33%)	0,9904	0,3196
RAPIDO ±	35 (23,33%)	14 (9,33%)	49 (32,67%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
d) TAMAÑO DE LA MASA					
>7 cm	62 (41,33%)	8 (5,33%)	70 (46,67%)	8,2926	0,0039
<7 cm	54 (36%)	26 (21,33%)	80 (53,33%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
e) LOCALIZACIÓN DE LA MASA					
UNILATERAL	109 (72,67%)	28 (18,67%)	137 (91,33%)	3,1325	0,0767
BILATERAL	7 (4,67%)	6 (4%)	13 (8,67%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
f) CONSISTENCIA DE LA MASA					
QUISTICA	90 (60%)	10 (6,67%)	100 (66,67%)	28,51	0,0000
SOLIDO	12 (8%)	14 (9,33%)	26 (17,33%)		
MIXTO	14 (9,33%)	10 (6,67%)	24 (16%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
g) MOVILIDAD DE LA MASA					
MOVIL	93 (62%)	7 (4,67%)	100 (66,67%)	39,36	0,0000
FIJO	23 (15,33%)	27 (18%)	50 (33,33%)		

TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
<b>h) CONTORNO DE LA MASA</b>					
REGULAR	104 (69,33%)	18 (12%)	122 (81,33%)	20,98	0,0000
IRREGULAR	12 (8%)	16 (10,67%)	28 (18,67%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
<b>i) SACO DE DOUGLAS</b>					
OCUPADO	6 (4%)	6 (4%)	12 (8%)	3,99	0,0456
NO OCUPADO	110 (73,33%)	28 (18,67%)	138 (92%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		

Chi x<sup>2</sup> con corrección de Yates.

\* PRESENTE: paciente que acudió con tal sintomatología como motivo de consulta.

+ NO PRESENTE: paciente que acudió sin tal sintomatología como motivo de consulta.

± LENTO: paciente cuya sintomatología tiene una evolución mayor a 3 meses; RÁPIDO: paciente cuya sintomatología tiene una evolución menor a 3 meses.

Fuente: Estudio de "Correlación diagnóstica entre clínica e imágenes con resultados anatómico - patológicos de tumores de ovario del Servicio de Ginecología del Hospital Eugenio Espejo desde 01 de Junio 2012 a 31 de Mayo 2015"

Elaborado por: Clavijo Salguero Mery Esmeralda

#### 4.3.3. RELACIÓN DE LOS DATOS ECOGRÁFICOS CON EL DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO

Al relacionar los datos ecográficos con el diagnóstico histológico; se observó, que los datos de categoría benigna están relacionados en su mayoría con el diagnóstico de tumoración benigna cuyo mayor porcentaje es de 76,67%; estas asociaciones muestran valores estadísticamente significativos, a excepción del tamaño que se presentó en mayor porcentaje los > 5cm (61,33%) y cuya asociación no es estadísticamente significativa, con un valor p de 0,1835. Ver tabla 8.

TABLA N°8: RELACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ECOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO CON EL DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO.

CARACTERÍSTICAS	BENIGNO	MALIGNO	TOTAL	Chi x <sup>2</sup>	Valor p <0,05
<b>a) SCORE SASSONE</b>					
Puntaje <9	81 (54%)	5 (3,33%)	86 (57,33%)	30,44	0,0000
Puntaje ≥9	35 (23,33%)	29 (21,33%)	64 (42,67%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
<b>b) TAMAÑO DE LA MASA</b>					
>5 cm	92 (61,33%)	31 (20,67%)	123 (82%)	1,7688	0,1835
<5cm	24 (16%)	3 (2%)	27 (18%)		

TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
c) LOCALIZACIÓN DE LA MASA					
UNILATERAL	103 (68,67%)	24 (16%)	127 (84,67%)	5,3833	0,0203
BILATERAL	13 (8,67%)	10 (6,67%)	23 (15,33%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
d) BORDE DE LA MASA					
REGULARES	100 (66,67%)	11 (7,33%)	111 (74%)	36,88	0,0000
IRREGULARES	16 (10,67 %)	23 (15,33%)	39 (26%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
e) VASCULARIDAD DE LA MASA					
PRESENTE *	44 (29,33%)	27 (18%)	71 (47,65%)	16,52	0,0000
NO PRESENTE +	72 (48 %)	7 (4,67%)	79 (52,35%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
f) VEGETACIONES					
PRESENTE *	3 (2%)	8 (5,33%)	11 (7,33%)	14,029	0,0001
NO PRESENTE +	113 (75,33%)	26 (17,33%)	139 (92,67%)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		
g) ASCITIS					
PRESENTE *	1 (0,67%)	4 (2,67%)	5 (3,33%)	6,6111	0,01013
NO PRESENTE +	115 (76,67%)	30 (20%)	144 (96 %)		
TOTAL	116 (77,33%)	34 (22,67%)	150 (100%)		

\* PRESENTE: paciente en cuya ecografía se encontró tal característica ecográfica.

+NO PRESENTE: paciente en cuya ecografía no se encontró tal característica ecográfica.

Fuente: Estudio de "Correlación diagnóstica entre clínica e imágenes con resultados anatómico - patológicos de tumores de ovario del Servicio de Ginecología del Hospital Eugenio Espejo desde 01 de Junio 2012 a 31 de Mayo 2015"

Elaborado por: Clavijo Salguero Mery Esmeralda.

#### 4.4. ANÁLISIS DE CONCORDANCIA

##### 4.4.1. DE PATOLOGÍA OVÁRICA BENIGNA O MALIGNA.

El acuerdo entre los médicos ginecólogos, ecografistas y cirujanos ginecológicos fue alto ( $\kappa$  0,8780), pero el acuerdo de los médicos ginecólogo y ecografista con el histopatológico fue moderado ( $\kappa$  0,6924), a diferencia del acuerdo entre el médico ginecólogo-cirujano y el histopatológico que es alto ( $\kappa$  0,7619), siendo la muestra estadísticamente significativa. Ver tabla 9.

**TABLA 9: CONCORDANCIA DE LOS DIFERENTES CRITERIOS MÉDICOS PARA EL TIPO DE TUMORACIÓN OVÁRICA DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS QUE FUERON.**

CONCORDANCIA ENTRE LOS CRITERIOS					Kappa	IC (95%)	Estadístico z	Valor p
CRITERIO GINECOLÓGICO	<b>CRITERIO ECOGRÁFICO</b>				0,8526	0,7467 0,9584	10,5	0,00
		<b>BENIGNO</b>	<b>MALIGNO</b>	<b>TOTAL</b>				
	<b>BENIGNO</b>	117	1	118				
	<b>MALIGNO</b>	6	26	32				
	<b>TOTAL</b>	123	34	150				
CRITERIO GINECOLÓGICO	<b>CRITERIO TRANS QUIRÚRGICO</b>				0,8780	0,7827 0,9734	10,76	0,00
		<b>BENIGNO</b>	<b>MALIGNO</b>	<b>TOTAL</b>				
	<b>BENIGNO</b>	116	2	118				
	<b>MALIGNO</b>	4	28	32				
	<b>TOTAL</b>	120	30	150				
CRITERIO GINECOLÓGICO	<b>CRITERIO HISTOPATOLÓGICO</b>				0,6565	0,5105 0,8024	8,31	0,00
		<b>BENIGNO</b>	<b>MALIGNO</b>	<b>TOTAL</b>				
	<b>BENIGNO</b>	108	10	118				
	<b>MALIGNO</b>	8	24	32				
	<b>TOTAL</b>	116	34	150				
CRITERIO ECOGRÁFICO	<b>CRITERIO HISTOPATOLÓGICO</b>				0,6924	0,5484 0,8364	8,56	0,0
		<b>BENIGNO</b>	<b>MALIGNO</b>	<b>TOTAL</b>				
	<b>BENIGNO</b>	112	11	123				
	<b>MALIGNO</b>	4	23	27				
	<b>TOTAL</b>	116	34	150				
CRITERIO TRANS-QUIRURGICO	<b>CRITERIO HISTOPATOLÓGICO</b>				0,7619	0,6343 0,8895	9,36	0,0
		<b>BENIGNO</b>	<b>MALIGNO</b>	<b>TOTAL</b>				
	<b>BENIGNO</b>	112	8	129				
	<b>MALIGNO</b>	4	26	30				
	<b>TOTAL</b>	116	34	150				
CRITERIO ECOGRÁFICO	<b>CRITERIO TRANSQUIRURGICO</b>				0,8485	0,7395 0,9574	10,41	0,0
		<b>BENIGNO</b>	<b>MALIGNO</b>	<b>TOTAL</b>				
	<b>BENIGNO</b>	118	5	123				
	<b>MALIGNO</b>	2	25	27				
	<b>TOTAL</b>	120	30	150				

IC: Intervalo de Confianza

Fuente: Estudio de "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"

Elaborado por: Clavijo Salguero Mery Esmeralda.

## 4.5. ANÁLISIS DE VALIDEZ DIAGNÓSTICA

### 4.5.1. DE PATOLOGÍA OVÁRICA BENIGNA O MALIGNA

De las pacientes estudiadas que presentaban un diagnóstico de los médicos ginecólogos, ecografistas, cirujanos ginecológicos y histopatólogo de tumoración ovárica (n=150); el diagnóstico del tipo de tumoración ovárica, tuvo una sensibilidad alta (porcentaje mayor fue de 96,55%) y una especificidad baja (porcentaje mayor fue de 67,65%). Además de valores predictivos positivos altos (porcentaje mayor fue de

93,28) y negativos bajos (porcentaje mayor fue de 75%) para cada uno de los médicos.

Ver tabla 10.

RELACIÓN DE LOS CRITERIOS MÉDICOS					S IC 95% (Inferior- Superior)	E IC 95% (Inferior- Superior)	VPP IC 95% (Inferior- Superior)	VPN IC 95% (Inferior- Superior)
CRITERIO GINECOLÓGICO	CRITERIO HISTOPATOLÓGICO				93.1% (86.98,96.46)	70.59% (53.83,83.1)	91.53% (85.1,95.3)	75% (57.8,86.7)
		BENIG	MALIG	TOTAL				
	BENIGNO	108	10	118				
	MALIGNO	8	24	32				
	TOTAL	116	34	150				
CRITERIO ECOGRÁFICO	CRITERIO HISTOPATOLÓGICO				96.55% (91.47,98.65)	67.65% (50.8,80.8)	91.06% (84.6,94.9)	85.19% (67.5,94.0)
		BENIG	MALIG	TOTAL				
	BENIGNO	112	11	123				
	MALIGNO	4	23	27				
	TOTAL	116	34	150				
CRITERIO TRANS- QUIRÚRGICO	CRITERIO HISTOPATOLÓGICO				96.55% (91.47,98.65)	76.47% (60, 87.56)	93.28% (87.3,96.5)	86.67% (70.3,94.6)
		BENIG	MALIG	TOTAL				
	BENIGNO	112	8	129				
	MALIGNO	4	26	30				
	TOTAL	116	34	150				

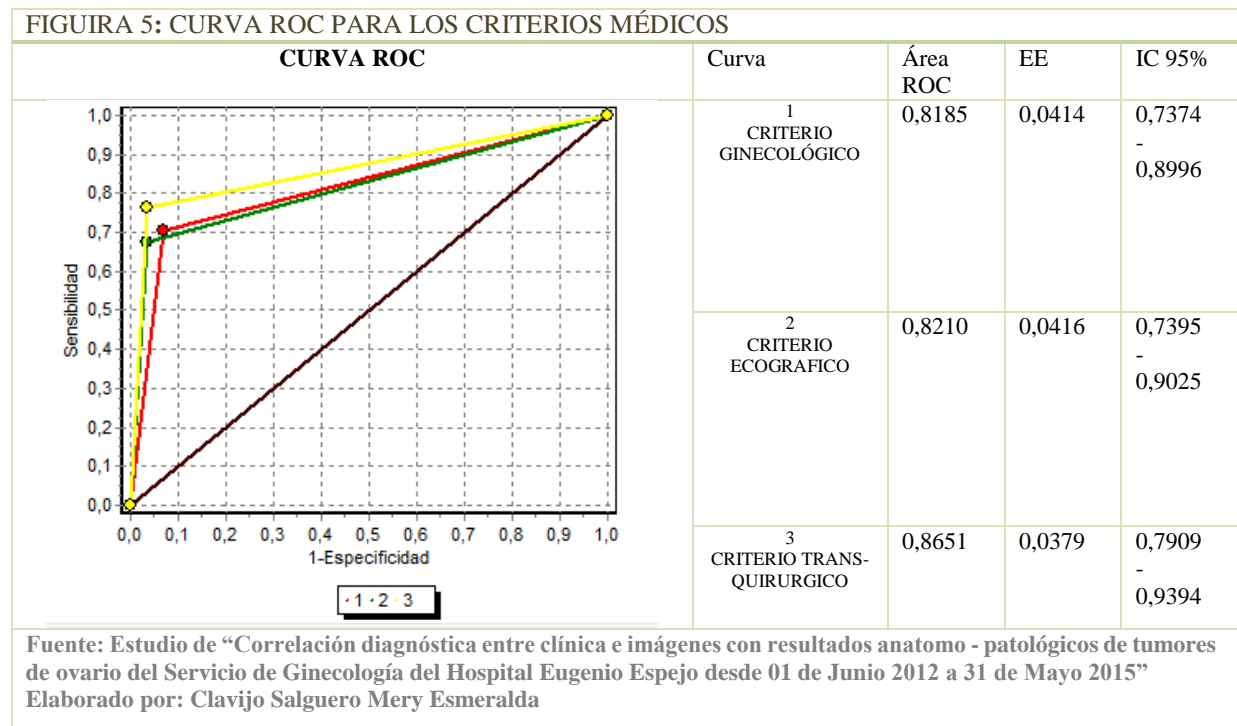
IC: Intervalo de Confianza, Sensibilidad, E: Especificidad, VPP: Valor Predictivo Positivo, VPN: Valor Predictivo Negativo  
Fuente: Estudio de "Correlación diagnóstica entre clínica e imágenes con resultados anatómo - patológicos de tumores de ovario del Servicio de Ginecología del Hospital Eugenio Espejo desde 01 de Junio 2012 a 31 de Mayo 2015"  
Elaborado por: Clavijo Salguero Mery Esmeralda.

De los criterios de los médicos ginecólogos, ecografistas y cirujanos ginecológicos en conjunto se encontró una sensibilidad alta, una especificidad baja, valor predictivo positivo bajo y valor predictivo negativo del 100%. Ver tabla 12.

CRITERIOS MÉDICOS			S	E	VPP	VPN
	S	E	86,79%	97,76%	0,39%	100%
CRITERIO GINECOLÓGICO	93,1%	70,59%				
CRITERIO ECOGRÁFICO	96,55%	67,65%				
CRITERIO TRANS-QUIRÚRGICO	96,55%	76,47%				

S: Sensibilidad, E: Especificidad, VPP: Valor Predictivo Positivo, VPN: Valor Predictivo Negativo  
Fuente: Estudio de "Correlación diagnóstica entre clínica e imágenes con resultados anatómo - patológicos de tumores de ovario del Servicio de Ginecología del Hospital Eugenio Espejo desde 01 de Junio 2012 a 31 de Mayo 2015".  
Elaborado por: Clavijo Salguero Mery Esmeralda

En la Curva ROC pudimos observar que los criterios diagnósticos de los médicos ginecólogos, ecografistas y cirujanos ginecológicos, son buenos con un área ROC 0,8. Ver Figura 5.



# **CAPÍTULO V**

## **DISCUSIÓN Y LIMITACIONES**

## 5. . CAPÍTULO V

### 5.1.DISCUSIÓN

Al realizar la revisión bibliográfica acerca del ovario, pudimos constatar, que al ser un órgano con una gran diversidad de tumores con distintas características; despierta gran interés en los investigadores, interés que se ha centrado en el diagnóstico imagenológico e histopatológico principalmente en un esfuerzo por establecer el diagnóstico de benignidad y malignidad. Muchos de los investigadores no han tomado el debido interés en otros puntos del diagnóstico de la patología, como son los criterios clínicos o los criterios trans quirúrgicos de la patología. Tampoco existe características; de las mujeres afectadas, que se encuentren bien definidos a pesar de la existencia de muchos estudios que tratan de encontrarlos y demostrarlos, especialmente en nuestro país.

De acuerdo a los objetivos planteados por nuestra investigación procederemos a discutir la relación de las características generales encontradas en las pacientes, el nivel de acuerdo diagnóstico entre los médicos que intervinieron, la validez diagnóstica del diagnóstico clínicos, ecográfico y trans quirúrgico; en el diagnóstico de tumores ováricos y sus tipos benignos y malignos.

#### 5.1.1. CARACTERISTICAS DE LA POBLACION ESTUDIADA RELACIONADA CON LOS TUMORES OVÁRICOS.

Los datos obtenidos de la edad en nuestro estudio concuerda con los nombrados por las diferentes bibliografías, estudios y en especial con la nombrada por la “*Asociación Americana del Cáncer 2015*” quienes nombran que las tumoraciones benignas se presenta en su mayoría en mujeres menores a 40 años y las malignas en mujeres mayores a 40 años,

ya que obtuvimos que el 44,67% de las mujeres  $\leq 41$  años presentan una tumoración benigna y el 17,33% de la mujeres  $> 41$  años presentan una tumoración maligna.

Con respecto a las tumoraciones ováricas benignas y malignas relacionadas a las características generales de las pacientes; se observó, que los resultados de los antecedentes considerados como factores de riesgo y protectores, no concuerdan con los descritos por Kasano, J. M., Crespo, H. G., & Suzuki, A. T en "*Características clínicas y epidemiológicas de tumores de ovario en la Clínica Centenario Peruano Japonesa durante el 2009 y 2010*", ya que menciona que las tumoraciones ováricas, especialmente las malignas se relacionan mayormente con las pacientes que poseen estas características, ya que son factores de riesgo y protectores comprobados.

Los datos del estudio antes nombrado; concuerdan con los descritos por J.L. Brun, B.Boubli,A.J.Sasco en "*Epidemiología de los tumores del ovario. EMC - Ginecología-Obstetrici 2012*", quienes refieren que la Etnia blanca, las profesiones expuestas a sustancias cancerígenas, el antecedente de diabetes, la inflamación pélvica, infertilidad, endometriosis, cáncer de mama, síndrome de Lynch II y antecedentes familiares de cáncer de ovario, como factores de riesgo comprobados; ya que se ha visto su acción en favor de la producción y progresión del cáncer ovárico; por otro lado, nombra a características como son la localización geográficamente alta, antecedentes de partos y lactancia, uso de tratamientos hormonales y antecedentes quirúrgicos de histerectomía o ligadura de trompas, como factores protectores comprobados; debido a su efecto beneficioso a fin de evitar la formación y/o progresión a cáncer ovárico. Tenemos que tomar en cuenta que estos estudios y revisiones, se realizaron con datos obtenidos en países cuyas poblaciones de estudio son grandes y no tienen las mismas características e influencias como en nuestra población, razón por la cual

llegamos a pensar que esta es la explicación a la falta de acuerdo de nuestros resultados con los descritos.

#### 5.1.2. PATOLOGÍA ANEXIAL ENCONTRADA Y TIPOS

##### HISTOLÓGICOS DE TUMORACIONES OVÁRICAS.

En el estudio realizado por Cuello F., M., Merino O., P., Etchegaray B., A., Ortega R., J. P., Pomés C., C., Barrena G., N., & Gejman E., R. en “*Distribución De La Patología Anexial En Mujer Chilena: Experiencia De La Universidad Católica De Chile 2004*” nombra que el 70 % de las masas anexiales pertenecen a tumoraciones ováricas, en nuestro estudio se encontró un 94.33%, lo cual demuestra que el universo que obtuvimos en la investigación fue el adecuado y representativo; por otro lado, muestra que existe una mayor cantidad de patología exclusivamente ovárica, situación que se puede explicar ya que el lugar donde se realizó el estudio es un Hospital de tercer nivel donde llegan pacientes referidas de todo el país, a las cuales se inicia el estudio de la enfermedad desde cero.

Con relación al tipo histológico de las tumoraciones ováricas; en el grupo de tumores benignos se encontró con mayor porcentaje al cistoadenoma seroso y quiste folicular con un 13,33%, mientras en el grupo de los malignos se encontró en su mayoría el adenocarcinoma seroso (6%) y las metástasis (3,33%). Resultados que muestra una distribución similar a los nombrados por los textos básicos como lo nombrado por BAJO ARENAS, J. M. y col. En “*Fundamentos de ginecología*”, quienes nombran que los tumores del epitelio de superficie estromal representan el 65 al 70% representado principalmente por los tumores serosos, situación descrita también por Liu, J. H., & Zanotti, K. M. en “*Manejo de la Masa Anexial. Obstetrics and Gynecology*” quienes nombra que los tumores epiteliales representan el 60% y en casos de cáncer ovárico el 90%.

### 5.1.3. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ECOGRÁFICAS ESTUDIADAS

Las pacientes que presentaban tumoración ovárica y que refirieron dolor abdomino pélvico fueron del 94.67%, seguido del aumento del tamaño abdominal con un 36,67%, datos que concuerdan con los nombrados por Kasano, J. M., Crespo, H. G., & Suzuki,<sup>3</sup> quienes nombran al dolor abdomino pélvico como principal sintomatología con un 87%, seguido del aumento de volumen abdominal con un 22%.

En nuestro estudio pudimos observar que la mayoría de las tumoraciones ováricas son benignas con un 77,33%, dato que concuerda con lo descrito por Cuello F., M., Merino O., P., Etchegaray B., A., Ortega R., J. P., Pomés C., C., Barrena G., N., & Gejman E., R.<sup>26</sup> 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, ecografista y cirujano ginecológico es el adecuado siguiendo los algoritmos internacionales.

### 5.1.4. ACUERDO DE LOS MÉDICOS QUE DIAGNOSTICARON LAS TUMORACIONES OVÁRICAS

Los criterios elegidos para el diagnóstico de tumoraciones ováricas por parte de los médicos ginecólogos, ecografistas y cirujanos ginecológicos han sido estudiados y validados con anterioridad y están incluidos en los protocolos de estudio de la patología.

La concordancia entre los médicos se considera muy buena si el índice kappa es superior a 0,80 y buena si es 0,60. Los resultados de nuestro estudio, con un índice de concordancia entre los médicos ginecólogos, ecografistas y cirujanos ginecológicos, igualmente la

concordancia entre los médicos ginecólogos-cirujanos y el histopatológicos es superior a 0.80; por otro lado, un índice de concordancia entre los médicos ginecólogo y ecografista con el histopatológico es mayor a 0.6, esto le confieren fiabilidad al resultado de la prevalencia de tumoración ovárica benigna y maligna, pilar base del estudio.

No se pudo realizar una comparación con otros estudios, ya que no se cuenta con ellos, pero se demostró que existe un buen acuerdo entre los médicos en el procedo de diagnóstico inicial de la tumoración ovárica, se atribuye a que el hospital además de ser de tercer nivel, es docente y existe trabajo en equipo por parte del servicio.

#### 5.1.5. VALIDEZ DIAGNÓSTICA DE LOS CRITERIOS MÉDICOS

La mayoría de estudios y especialmente el realizado por Padilla, L. a., Radosevich, D. M., & Milad, M. P.<sup>49</sup> demuestra que existe una baja sensibilidad y alta especificidad del examen físico ginecológico y especialmente del bimanual para la detección de tumores ováricos, del 28 % y 95% respectivamente, datos que no son correspondientes a los de la investigación con una alta sensibilidad (93.04%)y moderada especificidad (70.59%), lo cual demuestra que la parte correspondiente al ginecólogo durante el proceso de diagnóstico, se está realizando una mejor detección y diferenciación de malignidad de las tumoraciones ováricas., esto debido a que el personal médico del servicio de ginecología posee trabajo científico, grupal y son académicos debido a que se encuentran cinco universidades del país; por tanto, siempre se encuentra actualizándose y ganando más experiencia.

Por otro lado las diferentes bibliografías, estudios realizados y en especial la “*Guía de Abordaje diagnóstico y referencia del tumor pélvico realizada por el Instituto del Seguro Médico Social de México del 2011*”, muestra una sensibilidad del 82-91% y una especificidad del 68-81% para la ecografía en escala de grises, mientras que para el eco doppler muestra

una sensibilidad y especificidad del 86% y 91% respectivamente; como también, el estudio realizado por Twickler, D. M., & Moschos, E.<sup>41</sup> revision en la que comparan la ecografía en diferentes momentos de estudio y metodo dandonos una sensibilidad del 74 al 96% y especificidad del 66 al 95%, valor predictivo positivo y negativo del 29 al 69% y 96 al 99% respectivamente; los cuales se corresponde a la obtenida en nuestro estudio donde se ve una sensibilidad del 96.55% y una especificidad del 67.65%, pero un valor predictivo positivo de 91,06%, y valor predictivo negativo de 85.19% que no concuerdan de la ecografía tanto en escala de gris como doppler, debido a que la ecografía es operador dependiente y no es el mismo ecografista el que siempre realiza las ecografías, es por esto que atribuimos estas variaciones.

Con referente al criterio trans quirúrgico no se encontraron estudios que muestren su sensibilidad y especificidad, ya que es de tipo observador; sin embargo, encontramos en nuestro grupo de pacientes una sensibilidad del 96.55% y una especificidad del 76.47%, además de un valor predictivo positivo de 93.22%, y valor predictivo negativo de 86.67%, lo cual nos da a entender de que este diagnóstico es adecuado.

En general las pruebas consideradas como de screening, deben ser de alta sensibilidad para que pueda identificar a los verdaderos enfermos y las pruebas consideradas como confirmatorias deben tener una especificidad alta para identifica a los verdaderos sanos.

Con los resultados antes mostrados, donde los criterios médicos ginecólogos, ecografistas y cirujanos ginecológicos considerados como screening posee una alta sensibilidad y especificidad alta pero baja con relación a la sensibilidad, nos muestran que se está cumpliendo con el propósito de esos criterio y aun mas también se está desarrollando como pruebas confirmatorias.

## **5.2.. LIMITACIONES**

- 1) Se detectó la falta de estudios recientes, completos y que valoren todos los momentos de diagnóstico de la patología, así como también que hayan estudiado en poblaciones parecidas a la nuestra.
- 2) Pudimos constatar la falta de orden y de una hoja guía o de registro para los diferentes criterios de diagnóstico llevados por los diferentes médicos que justifique su diagnóstico.
- 3) Se encontró dificultad al momento de buscar la información en el archivo general y del servicio de patología no estaban completos.

# **CAPITULO VI**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **6. .CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1.CONCLUSIONES**

- 1) La mayoría de tumores ováricos benignos se presentaron en pacientes de 41 años o menores y los malignos en pacientes mayores a 41 años.
- 2) La presencia de factores de riesgo y protectores no tuvieron relación con los tumores ováricos en la población estudiada.
- 3) El tipo histológico de las tumoraciones ováricas más frecuente fue el seroso, tanto para tumoraciones ováricas benignas y malignas.
- 4) Los criterios clínicos ginecológicos de tumoración ovárica conjuntamente con sus tipos benignos y malignos tuvieron una alta sensibilidad (93,04%) y menor especificidad (70,59%), confirmándolo como prueba de screening.
- 5) La ecografía y sus criterios para el diagnóstico de tumoración ovárica con sus tipos benignos y malignos tuvieron una alta sensibilidad (96,55%) y menor especificidad (67,65%), confirmándolo como prueba de screening.
- 6) Los criterios trans quirúrgicos de tumoración ovárica conjuntamente con sus tipos benignos y malignos tuvieron una alta sensibilidad (96,55%) y menor especificidad (76,47%), confirmándolo como prueba de screening.
- 7) El acuerdo que se encontró entre los clínicos ginecólogos, imagenólogos y cirujanos ginecológicos, y de ellos con el histopatólogo fue el adecuado, mostrando un proceso diagnóstico eficaz.
- 8) El proceso diagnóstico de las tumoraciones ováricas que incluye a los criterios ginecológicos, ecográficos y trans quirúrgicos, obtuvo una baja sensibilidad y alta especificidad en relación a la sensibilidad, confirmándolo como prueba de screening.

## 6.2.RECOMENDACIONES

- 1) Se debe elaborar una hoja de registro, para establecer un formato claro y simple del informe ecográfico y poder ofrecer un informe detallado, ordenado y conciso que oriente adecuadamente a los médicos.
- 2) Es importante elaborar una hoja de registro o formato para informe histopatológico que incluya detalles concisos y claros de sus diagnóstico con su respectivo respaldo para cada paciente.
- 3) A la luz de los resultados es importante realizar un diagnóstico y tratamiento oportuno de los tumores ováricos.
- 4) El poco interés que muestran los estudios internacionales en relación a los diagnósticos clínicos y trans quirúrgicos de tumores ováricos; hace meritorio y prioritario el acercamiento a investigaciones sobre esta realidad en nuestro país.
- 5) Hacen falta estudios en Ecuador que permitan relacionar los antecedentes considerados como factores de riesgo y protectores que se asocian con los tumores ováricos, deben ser tomado en cuenta para futuras investigaciones.
- 6) Es importante determinar los factores asociados que permitieron tener una alta sensibilidad y baja especificidad del diagnóstico ginecológico mediante nuevos estudios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- [1] American Cancer Society. Cáncer de ovario ¿Qué es el cáncer? 2015. Atlanta, GA: American Cancer Society; 2015.
- [2] Programa Argentino de Consensos de Enfermedades Oncológicas. CONSENSO NACIONAL INTER-SOCIEDADES SOBRE MANEJO DE LAS MASAS ANEXIALES. P. N. D. C. (2012). (pp. 1–47).
- [3] Kasano, J. M., Crespo, H. G., & Suzuki, A. T. (2013). Características clínicas y epidemiológicas de tumores de ovario en la Clínica Centenario Peruano Japonesa durante el 2009 y 2010, 13(1), 37–44.
- [4] ROUVIÈRE, H. y DELMAS, A. Anatomía Humana. Descriptiva, Topográfica y Funcional Tomo 2, Ed. Masson, Barcelona, 11ª Edición, 2005. p. 629-666.
- [5] Chitrathara, K. CANCER OVARICO. MANEJO QUIRURGICO, Ed. AMOLCA, 1ª Edición, julio 2010. p. 47-50.
- [6] Alan H. DeCherney, Lauren Nathan. Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétrico. Editorial Manual Moderno, 9a.edición, 2007.
- [7] Langman Sadler. Embriología Médica (con orientación clínica). Ed. Lippincott Williams & Wilkins, 11va. Edición, 2009.
- [8] GENESER, Finn .Histología sobre bases biomoleculares. Ed .Médica Panamericana, 3ra. Edición, 2000. p. 613-678.
- [9] Universidad Zaragoza, Facultad de Medicina-Histología II. Aparato genital Femenino, Tema 18: Ovario [sede Web]. España: unizar.es; 1990- [actualizada el 29-05-2015; acceso 20-06-2015].
- [10] 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.
- [12]BAJO ARENAS, J. M. y otros. Fundamentos de ginecología. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, 2009.
- [13]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-camas-y-egresos-hospitalarios](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/anuario-de-camas-y-egresos-hospitalarios) [fecha de consulta: mayo de 2015].
- [14]Brun, J.-L., Boubli, B., & Sasco, a. J. (2012). Epidemiología de los tumores del ovario. *EMC - Ginecología-Obstetricia*, 48(3), 1–10. [http://doi.org/10.1016/S1283-081X\(12\)62795-7](http://doi.org/10.1016/S1283-081X(12)62795-7).
- [15]Laura Aibar. (2009). VALORACIÓN PREQUIRÚRGICA DE UNA MASA ANEXIAL. *Servicio de Obstetricia Y Ginecología Hospital Universitario Virgen de Las Nieves*, 1(1), 1–23.
- [16]Rozman, C. "Farreras: Medicina Interna" 13 era. edición. Doyma, Madrid, 1995.p.1162-1172.
- [17]Schorge JO, Shaffer JI, Halverson LM, et al. Williams Ginecología. Ed Mc.Graw- Hill Interamericana, México, 1era Edición en Español, 2009.p.716-754.

- [18] Alcázar, J. L., Pombo, I., Laparte, C., & Jurado, M. (2005). Ecografía tridimensional en la evaluación de los tumores de ovario, 49(Tabla 1), 23–27.
- [19] Rams, N., Muñoz, R., Soler, C., & Parra, J. (2015). Resultados de la clasificación Gynecologic Imaging Reporting and Data System para la catalogación de masas anexiales. *Progresos de Obstetricia Y Ginecología*, 58(3), 125–129. <http://doi.org/10.1016/j.pog.2014.11.020>.
- [20] Cotte, B., Haag, T., Vaudoyer, F., Canis, M., & Mage, G. (2011). Ecografía de los quistes y tumores del ovario. *EMC - Ginecología-Obstetricia*, 47(4), 1–24. [http://doi.org/10.1016/S1283-081X\(11\)71166-3](http://doi.org/10.1016/S1283-081X(11)71166-3)
- [21] Tania, D., Rodríguez, C., Botell, I. M. L., Lourdes, I. I. D., Alfayate, G., Natasha, I. D., & León, B. (2012). Valor del ultrasonido en el diagnóstico de las masas anexiales Value of ultrasound in the diagnosis of adnexal masses, 38(3), 343–352.
- [22] Álvarez Sánchez, a. C. (2010). Correlación ultrasonográfica e histopatológica de los tumores de ovario. *Revista Cubana de Obstetricia Y Ginecología*, 36(1), 86–96.
- [23] Liu, J. H., & Zanotti, K. M. (2011). Manejo de la Masa Anexial. *Obstetrics and Gynecology*, 117(6), 1413–28. <http://doi.org/10.1097/AOG.0b013e31821c62b6>.
- [24] MsC. Laura María Pons Porrata, I MsC. Odalis García Gómez, I Dra. Acelia Salmon Cruzata, II MsC. Meydis María Macías Navarro I y MsC. Carlos M. Guerrero Fernández I. Tumores de ovario: patogenia, cuadro clínico, diagnóstico ecográfico e histopatológico. Santiago de Cuba: MEDISAN; 2012. 16(6), 920–931.
- [25] Alcázar, J. L., Galán, M. J., Mínguez, J. a, Pombo, I., & Castillo, G. (2011). Nuevo sistema de puntuación ecográfico para el diagnóstico diferencial de las tumoraciones anexiales, 45(January 1995).
- [26] Cuello F., M., Merino O., P., Etchegaray B., A., Ortega R., J. P., Pomés C., C., Barrena G., N., & Gejman E., R. (2004). Distribución De La Patología Anexial En Mujer Chilena: Experiencia De La Universidad Católica De Chile. *Revista Chilena de Obstetricia Y Ginecología*, 69(6). <http://doi.org/10.4067/S0717-75262004000600005>.
- [27] Álvarez de la Rosa R, M., Padrón P, E., Hernández P, P., & Trujillo C, J. L. (2006). Teratoma Quístico De Ovario Con Concreciones Sólidas. *Revista Chilena de Obstetricia Y Ginecología*, 71(4). <http://doi.org/10.4067/S0717-75262006000400008>.
- [28] Martínez Aspas, A., Raga Baixauli, F., Giner Segura, F., Ferrandez Izquierdo, A., & Bonilla Musoles, F. (2009). Tumor De Brenner Bilateral Benigno. *Revista Chilena de Obstetricia Y Ginecología*, 74(6), 379–381. <http://doi.org/10.4067/S0717-75262009000600010>.
- [29] Vargas-carrillo, M. A., Herrera-polanco, J., Vargas-ancona, L., & Sánchez-Buenfil, G. (2003). Síndrome de ovarios poliquísticos: abordaje diagnóstico y terapéutico. *Revista Biomédica*, 14(3), 191–203.

- [30] Quero-Hernández A y cols. (2007). Tumor de células germinales de ovario : características clínicas y resultados del tratamiento. *Cirugía Y Cirujanos*, 75(2), 81–85.
- [31] Montalvo Sapata VM, Reyes Gil MR, Tobón Osornio F, Valencia P GU. Abordaje diagnóstico y referencia del tumor pélvico ginecológico con sospecha de malignidad. México: Instituto del Seguro Médico Social; 2011. [www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/511\\_GPC\\_Tumor\\_pxlvico/GER\\_TumorPelvico](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/511_GPC_Tumor_pxlvico/GER_TumorPelvico).
- [32] Rivas-corchado, L. M., González-geroniz, M., & Hernández-herrera, R. J. (2011). Perfil epidemiológico del cáncer de ovario. *Ginecología Y Obstetricia En Mexico*, 79(9), 558–564.
- [33] Fernández-prada, S., Tobías-gonzález, P., Santiago-garcía, J. De, & Zapardiel, I. (2012). Tumor ovárico raro. *Ginecología Y Obstetricia En Mexico*, 80(11), 729–732.
- [34] Cerón, E. R., & Blas, A. R. (2010). Aspecto ecográfico por escala de grises de los tumores malignos de ovario más frecuentes, 77(3), 208–211.
- [35] Gómez-monterrosas, O., Flores-garcía, L. E., Gómez-garza, G., Pichardo-bahena, R., Pantoja, P., & Méndez-sánchez, N. (2006). Teratoma maduro de ovario como causa de abdomen agudo. Reporte de un caso. *Médica Sur, México*, 13(Figura 2), 178–181.
- [36] Gallardo-rincón, D., Cantú-de-león, D., Alanís-lópez, P., Álvarez-avitia, M. Á., Bañuelos-flores, J., Herbert-núñez, G. S., ... Morales-vásquez, F. (2011). Tercer Consenso Nacional de Cáncer de Ovario 2011 Grupo de Investigación en Cáncer de Ovario y Tumores. *Revista de Investigación Clínica*, 63(6), 665–702.
- [37] Quero-hernández, A., Hernández-arriola, J., López, Z. S., & Pérez-bautista, A. (2005). Tumores del ovario en niñas y adolescentes, en un hospital general. *Revista Mexicana de Pediatría*, 72(4), 174–178.
- [38] Antonio, L., Germán, G., & Barcenas, F. (1998). ANEXIAL NASSES A DESCRIPTIVE STUDY OF THE FOUNDED CASUISTRY IH THE HOSPITAL ESCUELA FRON JUNE 1995 TO JUNE 1996. *Rev Med Post UNAH*, 3(3), 217–225.
- [39] Hassen, K., Ghossain, M. a., Rousset, P., Sciote, C., Hugol, D., Baddoura, R., ... Buy, J. N. (2011). Characterization of papillary projections in benign versus borderline and malignant ovarian masses on conventional and color doppler ultrasound. *American Journal of Roentgenology*, 196(6), 1444–1449. <http://doi.org/10.2214/AJR.10.5014>.
- [40] Lalwani, N., Shanbhogue, A. K. P., Vikram, R., Nagar, A., Jagirdar, J., & Prasad, S. R. (2010). Current update on borderline ovarian neoplasms. *American Journal of Roentgenology*, 194(2), 330–336. <http://doi.org/10.2214/AJR.09.3936>.
- [41] Twickler, D. M., & Moschos, E. (2010). Ultrasound and assessment of ovarian cancer risk. *AJR. American Journal of Roentgenology*, 194(2), 322–329. <http://doi.org/10.2214/AJR.09.3562>.

- [42]Rodríguez Reigosa, J. E., Guerrero García, L. P., Esperón Noa, R. P., Lambert, A. L., Silveira Pablos, J. M., Ortega, I. D., ... Montero León, J. F. (2009). Cáncer de ovario en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología de Cuba: 2001 a 2005. (Spanish). *Ovarian Cancer at the National Institute of Oncology and Radiobiology of Cuba: 2001-2005. (English)*, 48(1), 1–13. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=62509004&lang=es&site=ehost-live>.
- [43]Taori KB, Mitra KR, Ghonge NP, Ghonge SN. Doppler determinants of ovarian malignancy: experience with 60 patients. *Ind J Radiol Imag*. 2002.
- [44]Timor-Tritsch IE. Goldstein SR. The Complexity of a "Complex Mass" and the Simplicity of a "Simple Cyst". *J. Ultrasound Med*.2005; 24:255–258.
- [45]Rodríguez A, Perez Herrezuelo I, Fernandez J. Conducta ante una masa anexial. En: Actualización en Obstetricia y Ginecología.2004.
- [46]Canto MJ, Martínez JM, et al. Caracterización preoperatoria de las tumoraciones de ovario mediante ecografía, doppler y determinación sérica de Ca 125. Estudio comparativo. *Prog Obstec Ginecol* 2001;44:205-215.
- [47]Pita Fernández, S. Pértegas Díaz, S. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario-Universitario Juan Canalejo A. Coruña (España). “Pruebas diagnósticas”. *Cad Aten Primaria* 2003.
- [48]Padilla, L. a., Radosevich, D. M., & Milad, M. P. (2000). Accuracy of the pelvic examination in detecting adnexal masses. *Obstetrics and Gynecology*, 96(4), 593–598. [http://doi.org/10.1016/S0029-7844\(00\)00970-4](http://doi.org/10.1016/S0029-7844(00)00970-4)
- [49]Padilla, L. a., Radosevich, D. M., & Milad, M. P. (2005). Limitations of the pelvic examination for evaluation of the female pelvic organs. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 88(1), 84–88. <http://doi.org/10.1016/j.ijgo.2004.09.015>
- [50]VARELA U, Cristián; CASTRO C, Paulo; LABRA W, Andrés y BRAVO P, Juan Carlos. TUMOR DE KRUKENBERG: HISTORIA, DEFINICION ACTUAL Y MANIFESTACIONES MORFOLOGICAS EN TOMOGRAFIA COMPUTADA. *Rev. chil. radiol*. [online]. 2006, vol.12, n.1, pp. 12-14. ISSN 0717-9308. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-93082006000100005>.
- [51]Ueland, F. R., Desimone, C. P., Seamon, L. G., Miller, R. a, Goodrich, S., Podzielinski, I., ... Zhang, Z. (2011). Effectiveness of a multivariate index assay in the preoperative assessment of ovarian tumors. *Obstetrics and Gynecology*, 117(6), 1289–1297. <http://doi.org/10.1097/AOG.0b013e31821b5118>.

# ANEXOS

## **ANEXO 1: CLASIFICACIÓN CLÍNICA DE TUMORES DE OVARIO DE NOVAK.**

### **I) TUMORES BENIGNOS DEL OVARIO**

#### **A) QUISTICOS**

- 1) No neoplásicos
  - Foliculares
  - Luteínicos
  - S.Leventhal
  - Endometriales
  - Inflammaciones tubo- ováricas
  - Inclusiones germinativas
- 2) Neoplásicos
  - Cistoadenoma seroso
  - Cistoadenoma mucinosos
  - Dermoide (teratoma quístico benigno)

#### **B) SOLIDOS**

- Fibroma
- Brenner
- Lesiones raras

### **II) TUMORES MALIGNOS DEL OVARIO**

#### **A) QUISTICOS**

- Cistoadenocarcinoma seroso
- Cistoadenocarcinoma mucinoso
- Carcinoma epidermoide (dermoide su origen)

#### **B) SOLIDOS**

- Adenocarcinoma
- Carcinoma endometroide
- Mesonefoma

### **III OTRAS LESIONES MALIGNAS (RARAS)**

- Teratoma
- Corioepitelioma
- Sarcoma
- Linfoma
- Melanoma

### **IV TUMORES CON POTENCIAL ENDOCRINO ( POCO MALIGNO)**

#### **1) FUNCIONALES**

- Disgerminoma
- Granulosa de la teca
- Amenoblastoma

#### **2) TUMORES DE RESTOS SUPRARRENALES ( generalmente virilizante)**

#### **3) ADENOMA CELULAS DEL HILIU (virilizante)**

#### **4) TUMORES CON MATRIZ FUNCIONAL**

**V METASTASICOS O POR EXTENSION: Tumor de Krukenber y similar al de la lesión primaria**

## **ANEXO 2: CLASIFICACIÓN DE LA OMS DE TUMORES DE OVARIO**

1. Tumores epiteliales comunes:
  - a) Serosos (papilar y superficial).
  - b) Mucinosos.
  - c) Endometrioides.
  - d) De células claras (mesonefroide).
  - e) Tumor de Brenner.
  - f) Tumores epiteliales mixtos.
  - g) Carcinoma indiferenciado.
  - h) Tumores epiteliales inclasificados.
2. Tumores de los cordones sexuales-tumores del estroma:
  - a) Tumor de células granulomas y estromales:
    - Tumor de células granulosas.
    - Tumor del grupo tecomas, fibromas.
    - Inclasificados: tumor esclerosante estromal.
  - b) Tumor de células de Sertoli-Leydig:
    - Bien diferenciado (adenoma tubular de Pick, androblastoma tubular, tumor de células de Sertoli), tumor de Leydig, tumor de células de Leydig estromal).
    - Moderadamente diferenciado.
    - Pobremente diferenciado.
    - Con elementos heterólogos.
  - c) Ginadroblastoma.
  - d) Inclasificados: tumor del cordón sexual.
3. Tumores de células lipídicas (lipoides).
4. Tumores de células germinales:
  - a) Disgerminoma.
  - b) Tumor del seno endodérmico.
  - c) Carcinoma embrionario
  - d) Poliembrioma.
  - e) Coriocarcinoma.
  - f) Teratomas inmaduros y maduros (sólidos y quistes), teratomas de capas embrionarias, estroma ovárico, carcinoide y otros.
  - g) Formas mixtas.
5. Tumores mixtos de células germinales y del cordón sexual-estroma:
  - a) Gonadoblastoma:
    - Puro.
    - Mixto.
  - b) Otros.
6. Tumores de tejidos blancos no específicos del ovario.
7. Tumores inclasificados.
8. Tumores secundarios metastásicos

### ANEXO 3: HOJA DE REGISTRO

Nº.....

#### HOJA DE REGISTRO

HCL:

#### ANAMNESIS

Edad	
Etnia	Blanca (1) Negra (2) Mestiza (3) Indígena(4)
Ocupación	Expuesto (1) No expuesto (2)
Localización geográfica	Costa (1) Sierra (2) Oriente (3) Región (4) Insular
Diabetes	Si (1) NO (2)
Inflamación pélvica	Si (1) NO (2)
Número de partos	Nulipara (1) Múltipara (2)
Lactancia	Si (1) NO (2)
Infertilidad	Si (1) NO (2)
Tratamientos hormonales	Si (1) NO (2)
Endometriosis	Si (1) NO (2)
Histerectomía	Si (1) NO (2)
Ligadura de trompas	Si (1) NO (2)
Antecedente de diagnóstico de cáncer de mama	Si (1) NO (2)
Antecedente familiar de cáncer de ovario	Si (1) NO (2)
Antecedente de síndrome de Lynch II	Si (1) NO (2)

Dolor abdomino pélvico	Si (1) NO (2)
Aumento de tamaño abdominal	Si (1) NO (2)

#### EXAMEN FISICO

Crecimiento de la masa	Lento (1) Rápido (2)
Tamaño de la masa al examen físico.	>7 cm (1) < 7 cm (2)
Localización de la masa al examen físico.	Unilateral (1) Bilateral (2)
Consistencia de la masa	Quístico (1) Sólido (2) Mixto (3)
Movilidad de la masa	Móvil (1) Fijo (2)
Contorno de la masa	Regular (1) Irregular (2)
Saco de Douglas	Si (1) NO (2)

#### EXAMEN ECOGRAFICO

Score sassone	<9 (1) ≥9 (2)
Tabiques	Si (1) NO (2)
Vegetaciones	Si (1) NO (2)
Ascitis	Si (1) NO (2)

Localización ecográfica	Unilateral (1) Bilateral (2)
Tamaño de la masa en la ecografía	>5 cm (1) < 5 cm (2)
Bordes	Regular (1) Irregular (2)
Vascularidad	Si(1) No(2)

#### DIAGNOSTICOS

Tumoración ovárica	C. ginecológico Si (1) NO (2)
	C. ecográfico Si (1) NO (2)
	C. Histopato Si (1) NO (2)
Diagnostico ecográfico de tumoración ovárico	Benigna (1) Maligna (2)
Diagnostico ginecológico de tumoración ovárico	Pre-quirúrgico Benigna (1) Maligna (2)
	Trans-quirúrgico Benigna (1) Maligna (2)
Diagnostico histopatológico de tumoración ovárico	Benigna (1) Maligna (2)

DIAGNOSTICO GINECOLOGICO PRE-QUIRURGICO	
DIAGNOSTICO ECOGRAFICO	
DIAGNOSTICO GINECOLOGICO TRANSQUIRURGICO	
DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO	

## ANEXO 4: TABLA COMPLETA DE LA CONCORDANCIA MÉDICA

<b>CONCORDANCIA ENTRE LOS CRITERIOS</b>					Acuerdo observado	Acuerdo esperado	Kappa	EE	IC (95%)	Estadístico z	Valor p
<b>CRITERIO GINECOLÓGICO</b>	<b>CRITERIO ECOGRÁFICO</b>				0,9530	0,6919	0,8526	0,0541	0,7467 0,9584	10,5	0,00
		<b>BENIGN</b>	<b>MALIGN</b>	<b>TOTAL</b>							
	<b>BENIGNO</b>	123	1	124							
	<b>MALIGN</b>	6	26	32							
	<b>TOTAL</b>	129	27	150							
<b>CRITERIO GINECOLÓGICO</b>	<b>CRITERIO TRANS QUIRÚRGICO</b>				0,9597	0,6704	0,8780	0,0487	0,7827 0,9734	10,6	0,00
		<b>BENIGN</b>	<b>MALIGN</b>	<b>TOTAL</b>							
	<b>BENIGNO</b>	116	2	118							
	<b>MALIGN</b>	4	28	32							
	<b>TOTAL</b>	120	30	150							
<b>CRITERIO GINECOLÓGICO</b>	<b>CRITERIO HISTOPATOLÓGICO</b>				0,8792	0,6551	0,6565	0,0757	0,5105 0,8024	8,31	0,00
		<b>BENIGN</b>	<b>MALIGN</b>	<b>TOTAL</b>							
	<b>BENIGNO</b>	108	10	118							
	<b>MALIGN</b>	8	24	32							
	<b>TOTAL</b>	116	34	150							
<b>CRITERIO ECOGRÁFICO</b>	<b>CRITERIO HISTOPATOLÓGICO</b>				0,8993	0,6733	0,6924	0,0736	0,5484 0,8364	8,56	0,0
		<b>BENIGN</b>	<b>MALIGN</b>	<b>TOTAL</b>							
	<b>BENIGNO</b>	112	11	123							
	<b>MALIGN</b>	4	23	27							
	<b>TOTAL</b>	116	34	150							
<b>CRITERIO TRANS-QUIRURGICO</b>	<b>CRITERIO HISTOPATOLÓGICO</b>				0,9195	0,6624	0,7619	0,0652	0,6343 0,8895	9,36	0,0
		<b>BENIGN</b>	<b>MALIGN</b>	<b>TOTAL</b>							
	<b>BENIGNO</b>	112	8	129							
	<b>MALIGN</b>	4	26	30							
	<b>TOTAL</b>	116	34	150							
<b>CRITERIO ECOGRÁFICO</b>	<b>CRITERIO TRANSQUIRURGICO</b>				0,9530	0,6904	0,8485	0,0557	0,7395 0,9574	10,41	0,0
		<b>BENIGN</b>	<b>MALIGN</b>	<b>TOTAL</b>							
	<b>BENIGNO</b>	118	5	123							
	<b>MALIGN</b>	2	25	27							
	<b>TOTAL</b>	120	30	150							

Fuente: Estudio de "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"  
Elaborado por: Clavijo Salguero Mery Esmeralda

**ANEXO 5: TABLA COMPLETA DE LAS PRUEBAS DE VALIDEZ  
DIAGNÓSTICA.**

**PRUEBAS DE VALIDEZ DIAGNOSTICA DE LOS DIFERENTES EVALUADORES PARA TIPO DE TUMORACIÓN OVÁRICA DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS**

RELACION DE LOS CRITERIOS MÉDICOS				S IC 95% (Inferior- Superior)	E IC 95% (Inferior- Superior)	VPP IC 95% (Inferior- Superior)	VPN IC 95% (Inferior- Superior)	PD IC 95% (Inferior- Superior)	RVPP	RVPN	KC	REPP	REPN	IS	
CRITERIO GINECOLÓGICO	CRITERIO HISTOPATOLÓGICO														
		BENIG	MALIG	TOTAL	93.04%	70.59%	91.45%	75%	87.92%	3.163	0.098	0.649	24.51	-2.526	0.013
	BENIGN	108	10	118	(86.9- 96.4)	(53.83- 83.1)	( 85.1- 95.3)	(57.8- 86.7)	(81.8- 92.2)		5532. 1		%	%	4
	MALIGN	8	24	32											
	TOTAL	108	10	118											
CRITERIO ECOGRÁFICO	CRITERIO HISTOPATOLÓGICO														
		BENIG	MALIG	TOTAL	96.52%	67.65%	91.06%	85.19%	90%	2.984	0.051	0.692	23.4%	11.57	0.046
	BENIGN	112	11	123	(91.47- 98.6)	( 50.8- 80.8)	(84.6- 94.9)	(67.52- 94)	(84.1- 93.8)		58.55			%	6
	MALIGN	4	23	27											
	TOTAL	116	34	150											
CRITERIO TRANS- QUIRÚRGICO	CRITERIO HISTOPATOLÓGICO														
		BENIG	MALIG	TOTAL	96.55%	76.47%	93.33%	86.67%	92%	4.103	0.045	0.761	29.03	14.25	0.0266
	BENIGN	112	8	129	(91.4- 98.6)	(60- 87.56)	(87.3- 96.5)	(70.3- 94.6)	( 86.5- 95.3)		91		%	%	
	MALIGN	4	26	30											
	TOTAL	116	34	150											

IC: Intervalo de Confianza, S: Sensibilidad, E: Especificidad, VPP: Valor Predictivo Positivo, VPN: Valor Predictivo Negativo, PD: Precisión de Diagnóstico, RVPP: Razón de verosimilitud de Prueba Positiva, RVPN: Razón de verosimilitud de Prueba Negativa, KC: Kappa de Cohen's (sin promediar), REPP: Reducción de la entropía después de una Prueba Positiva, REPN: Reducción de la entropía después de una Prueba Negativa, IS: Índice de Sesgo.

Fuente: Estudio de "Correlación diagnóstica entre clínica e imágenes con resultados anatomo - patológicos de tumores de ovario del Servicio de Ginecología del Hospital Eugenio Espejo desde 01 de Junio 2012 a 31 de Mayo 2015".

Elaborado por: Clavijo Salguero Mery Esmeralda