



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO E INFORME
ANATOMOPATOLÓGICO DE LOS TUMORES DE OVARIO
HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA 2017-2018**

**PRESENTADA POR
SUSANA ELIZABETH SEGURA PACHECO**

**ASESOR
MGTR. DORIS MEDINA ESCOBAR**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**LIMA – PERÚ
2019**



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SECCIÓN DE POSGRADO

**DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO E INFORME
ANATOMOPATOLÓGICO DE LOS TUMORES DE OVARIO
HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA 2017-2018**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR
SUSANA ELIZABETH SEGURA PACHECO**

**ASESORA
MGTR. DORIS MEDINA ESCOBAR**

**LIMA, PERÚ
2019**

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Descripción del problema	3
1.2 Formulación del problema	4
1.3 Objetivos	4
1.4 Justificación	4
1.5 Viabilidad y factibilidad	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas	12
2.3 Definición de términos básicos	23
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLE	24
3.1 Formulación de la hipótesis	24
3.2 Variables y su operacionalización	24
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	26
4.1 Tipos y diseño	26
4.2 Diseño muestral	26
4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos	27
4.4 Procesamiento y análisis de datos	27
4.5 Aspectos éticos	28
CRONOGRAMA	28
PRESUPUESTO	29
FUENTES DE INFORMACIÓN	30
ANEXOS	38
1. Matriz de consistencia	36
2. Instrumentos de recolección de datos	37

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

Las tumoraciones ováricas son un tema de gran controversia estadística a nivel mundial por la alta incidencia de cáncer de ovario no diagnosticado en estadios tempranos. Para el año 2018, La Sociedad Americana Contra El Cáncer en los Estados Unidos, calculó que alrededor de 22 240 mujeres recibirían el diagnóstico de cáncer de ovario (1).

En el Perú, el Inen (Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas) nos indica que ocupa el tercer lugar entre las neoplasias ginecológicas, después del de cérvix y mama. Se informa que la edad media de diagnóstico es de 45.78 años de edad (2).

Las tumoraciones ováricas se han convertido en un problema de salud pública, ya que repercuten en la fertilidad y vida sexual de mujeres en edad reproductiva, las mismas que son el grupo etario más afectado. Así mismo, se sabe que los tumores benignos pueden realizar su transición a lesiones malignas, por lo que sigue siendo un reto importante.

En nuestro país, el Ministerio de Salud (Minsa) brinda acceso gratuito a la ecografía, la misma que constituye una herramienta diagnóstica útil y necesaria en el manejo de estas patologías(3).

Gracias al ultrasonido el diagnóstico aumentó y se elevó el número de cirugías que, al parecer de los investigadores, son producto de las exageraciones clínicas y ecográficas durante el seguimiento. Se ha visto que la sobrestimación puede ser causada al tomarse como único medio diagnóstico a la ecografía. Diversos estudios han demostrado que esta tiene gran posibilidad de descartar si la tumoración es benigna o maligna, basándose en las características encontradas, lo que ha originado que sus resultados sean útiles para el manejo de manera menos invasiva.

El Hospital Nacional Arzobispo Loayza dispone de equipos ecográficos de última generación; sin embargo, se ha visto que en ocasiones no se ha realizado la caracterización adecuada de las tumoraciones ováricas, lo cual se constata en las historias clínicas revisadas, siendo esto muchas veces una limitante a la hora de tomar decisiones terapéuticas, clínicas o quirúrgicas, pues no existe un patrón estándar de características tumorales lo que origina

que los resultados anatomopatológicos postquirúrgicos no tengan concordancia con los datos de la ultrasonografía.

De esta manera, el presente estudio ayudará a compilar información y crear un registro en pro del diagnóstico, tratamiento y seguimiento oportuno en el manejo de estas patologías para así aumentar la detección temprana de tumoraciones malignas en el nosocomio, poder referir oportunamente a las pacientes y evitar el incremento en la estadística nacional de mujeres con cáncer de ovario no tratable.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la correlación entre el diagnóstico ecográfico y el informe anatomopatológico de los tumores de ovario en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre 2017-2018?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Conocer la correlación entre diagnóstico ecográfico y el informe anatomopatológico de tumores de ovario en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre 2017-2018

1.3.2 Objetivos específicos

Determinar características socio-demográficas de la población en estudio.

Identificar características clínicas de la población en estudio.

Precisar características ecográficas de la población en estudio.

Establecer características anatomopatológicas de la población en estudio.

1.4 Justificación

El Hospital Nacional Arzobispo Loayza es un significativo centro de referencia y es usual la atención de pacientes con tumoraciones ováricas tanto por consulta externa como por emergencia. Muchas veces estas pacientes son hospitalizadas para su posterior manejo quirúrgico; sin embargo, se ha visto que los hallazgos ecográficos en ocasiones no tienen relación con los hallazgos anatomopatológicos postquirúrgicos por lo que existe la necesidad de realizar una correlación entre ambos para así determinar si existe un acuerdo entre el criterio del médico

ginecólogo, radiólogo y el patólogo ya que es de vital importancia la detección oportuna de tumores que tengan alto riesgo de malignidad.

Se espera que efectuando esta correlación en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza y tomando en cuenta que el primer método diagnóstico es la ecografía, se favorezca a realizar una caracterización completa de las patologías ováricas y su homogenización, para tener un registro adecuado y realizar así un manejo más completo, todo esto a favor de las usuarias que serían derivadas a ginecología oncológica para tratamiento especializado, de esta manera se disminuye la mortalidad, más aún si se realiza en estadios tempranos.

1.5 Viabilidad y factibilidad

Se cuenta con el permiso del jefe de Departamento de Ginecología y obstetricia para realizar el estudio. Así mismo las historias clínicas están a disposición en el archivo del nosocomio.

Ya que la metodología incluye la revisión de historias clínicas el costo del proyecto será cubierto por el investigador.

No se presenta ninguna tipo de problema ético para la realización de este tipo de investigación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Acurio M, Lourido D publicaron, en el 2018, un estudio cuyo objetivo fue establecer el nivel de relación entre la ecografía transvaginal y el antígeno cancerígeno 125 (CA125) con el resultado histopatológico en el Hospital de la Policía. La metodología empleada fue correlacional obteniéndose como resultado que haciendo uso del Modelo de evaluación de neoplasias en el anexo (Adnex model), la sensibilidad es mayor llegando a 97.61% y especificidad de 84.37%. El marcador tumoral Ca125 mostró sensibilidad y especificidad de 96.67% y 42.62% respectivamente. Se estimó el índice de correlación haciendo uso del coeficiente de Pearson, obteniéndose que este es muy alto asociado con el modelo ADNEX (0.82, $P < 0.01\%$). Se concluyó que la relación entre el reporte histopatológico y el modelo IOTA ADNEX es altamente significativa para tumor anexial (4).

Lucero P, Fierro M. publicaron, en el año 2017, un estudio cuyo objetivo fue establecer el grado de correspondencia entre los hallazgos del ultrasonido, marcadores tumorales y la evaluación anatomopatológico. La metodología empleada fue de correlación, cuyo resultado demuestra que es muy baja entre el Girads (Gynecologic imaging reporting and sata system) y el resultado anatomopatológico, que no existe correlación entres el Girads y el marcador tumoral CA-125. Así mismo, se encontró muy baja correlación entre el resultado anatomopatológico y el CA-125. Concluyéndose que la relación positiva entre las tres variables es baja (5).

Díaz E .publicó en el 2016, un estudio cuyo objetivo fue establecer la validez del CA 125 y el doppler en el cáncer de ovario. Se realizó una investigación transversal, observacional, descriptiva, retrospectiva donde se obtuvo como resultado que existe correlación estadística significativa al usar la ecografía y los marcadores tumorales, con el resultado anatomopatológico diagnóstico de

malignidad y que es la ecografía, el método de mayor sensibilidad (89,2%) Se concluyó que existe correlación altamente significativa entre el dosaje de Ca 125 y los resultados ecográficos para la predicción de tumores ováricos malignos y benignos (6).

Sandoval J, Sandoval C, Jara C, Sanz M. publicaron, en el 2016, un estudio para establecer la incidencia de tumoraciones ováricas según grupo etáreo, localización y riesgo de malignidad. Se realizó una investigación descriptiva, transversal, se obtuvo como resultado que de 479 tumoraciones, 61 tuvieron características malignas. Las más frecuentes (32,2%) fueron cistoadenomas serosos, con edad promedio de aparición 42,5 años. En mujeres con edad promedio de 32 años, los teratomas maduros, en el grupo de tumoraciones germinales, fueron los de mayor incidencia. El 26,2% de tumores malignos en las pacientes con edad promedio de 63 años, perteneció al tipo adenocarcinoma seroso papilar. Se concluyó que 7% de los tumores eran malignos siendo los cistoadenomas serosos papilares los más frecuentes y que el 18.8 % de las tumoraciones ováricas no son neoplásicas (7).

Khurana I, Satia M. publicaron, en el año 2016, un estudio donde se evaluó la eficacia del ecodoppler color en el diagnóstico de tumores ováricos malignos. Se realizó una investigación de tipo observacional, longitudinal, prospectiva randomizada, la misma que obtuvo como resultado que la ecografía color doppler mostró que el 58.82% de tumores tuvieron distribución vascular periférica y 11 de 15 de los tumores malignos presentaron esta distribución. En cuanto al índice de resistencia, se obtuvo que 4 de los tumores borderline y todos los pacientes en el grupo de tumores malignos, el Índice de Pulsatibilidad (IP) fue menor a 1.0. Se observó un índice de resistencia (IR) $<0,4$ en 8 pacientes en neoplasia maligna y un IR $>0,4$ en 26 con tumoraciones benignas. Se concluyó que el Doppler color es una modalidad no invasiva muy buena para diferenciar lesiones benignas de las malignas, siendo la vascularidad la más sensible y el IR la más específica. Se observó, además, que tanto el Doppler color y el Doppler espectral aumentaron enormemente la confiabilidad en el diagnóstico de un tumor ovárico maligno (8).

Clavijo M. publicó, en el año 2015, una investigación cuyo objetivo principal fue determinar el nivel de concordancia diagnóstico entre los médicos clínicos ginecólogos, ecografistas, cirujanos ginecológicos y el patólogo en las pacientes con tumoraciones ováricas que fueron sometidas a cirugía y el grado de correlación con el resultado anatomopatológico. Se realizó un estudio de Análisis de concordancia y evaluación de pruebas diagnósticas. Se encontró que la concordancia entre los ginecólogos clínicos y los ecografistas fue del 0.85, entre los ecografistas y los histopatólogos fue del 0.69, entre ambos fue del 0.76. Para el diagnóstico ecográfico se obtuvo una sensibilidad del 96,55%, especificidad del 67,65%, valor predictivo positivo del 91.06% y valor predictivo negativo del 85,19%. Se concluyó que la correspondencia entre los diagnósticos ginecológicos, ecográficos, postquirúrgicos 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 (9).

Mercado A publicó, en el año 2014, una investigación cuyo objetivo principal fue determinar los hallazgos ecográficos de los tumores ováricos en pacientes entre las edades de 20 a 35 años, y su correlación con el resultado anatomopatológico. El tipo de estudio fue descriptivo, transversal, observacional y retrospectivo. Se encontró que las edades de mayor prevalencia fueron entre los 31 y 35 años (46.9%) y en segundo lugar entre los 20 y 24 (28.1%). En cuanto a las características ecográficas el 53.6% fue mixta(17 pacientes) y el restante 46.4%(15 pacientes) fue aspecto quística. El 40.6% de las lesiones tenían tabiques y el tamaño tumoral más frecuente fue mayor a 5 cm (84.3%). Los hallazgos sospechosos de malignidad fueron lesiones de pared gruesa, vascularidad positiva y localización bilateral. Se concluyó que el grupo de edad más afectado estaba en edad reproductiva entre 31 y 35 años y que los hallazgos ecográficos más prevalentes fueron lesiones de aspecto mixto, con diámetro entre 5 y 10cm. La

concordancia encontrada entre la ecografía y el resultado anatomopatológico fue pobre con un valor de 0.064(10).

Cruz A., Pavón C., Pacheco I. publicaron, en el año 2014, un estudio cuyo objetivo principal fue valorar la validez del ultrasonido en la identificación de las lesiones de ovario y su correlación histopatológica. El tipo de investigación fue descriptiva, retrospectiva. Se encontró que el ultrasonido realizó el diagnóstico de neoplasia benigna en 25 % de los pacientes y neoplasia maligna en el 75%. El cistoadenocarcinoma seroso fue la tumoración maligna más frecuente (32.5%) caracterizada por masa quística unilocular o multilocular, con diámetro mayor a 4cm, septos gruesos mayor a 3mm y componente sólido vascular con o sin ascitis. El teratoma quístico maduro fue la neoplasia benigna más frecuente (7.5%) con apariencia quística o sólida, áreas de tejido graso y calcificación. Al comparar los resultados con el diagnóstico anatomopatológico postquirúrgico se encontró que la ecografía tiene un sensibilidad de 86.7%, especificidad de 90%, valor predictivo positivo de 96.% y valor predictivo negativo de 70%. Concluyendo que la ultrasonografía cuenta con alta sensibilidad y especificidad para la evaluación de tumores anexiales; sin embargo, es una técnica operador dependiente lo que es una limitante en el diagnóstico. Los signos ecográficos por si solos limitan el diagnóstico; sin embargo, obtiene mayor sensibilidad y especificidad si se suman todos ellos (11).

Rubio G., Moncayo G., Puga M. publicaron, en el año 2014, una investigación cuyo objetivo principal fue establecer la frecuencia de los tumores ováricos según su origen histológico comparado a la incidencia nacional. Se realizó un estudio cuantitativo, retrospectivo descriptivo, observacional, transversal, de prevalencia; revisión estadística y serie de casos. Se obtuvo como resultado que 68 de los tumores fueron benignos (95.77 %) y 2 malignos (2.81 %). La tumoración más frecuente fue el cistadenoma papilar (40.84%). De malignos, el más frecuente procedía de la estirpe epitelial (2.81 %). Se concluyó que la epidemiología local era similar a la nacional y la regional (12).

Clavijo T., Lugones M., Guevara L., Berlán N. publicaron, en el 2012, una investigación cuyo objetivo principal fue establecer el valor de la ecografía en el diagnóstico de tumores anexiales y correlacionarlo con los hallazgos histopatológicos. Se realizó un estudio descriptivo longitudinal con el que se obtuvo como resultado que los tumores benignos y malignos por lo general medían > 5 cm para el 13,04 % y el 23,9 %, respectivamente, que predominan masas anexiales complejas en los tumores malignos. Se evidenció que los tumores benignos presentan contornos regulares y en los malignos los contornos se mostraron irregulares (25 %) con vascularización central aumentada (88,8 % de los casos). Se concluyó que la evaluación ecográfica de las tumoraciones ováricas permiten la identificación de su naturaleza benigna o maligna y existe gran concordancia entre el diagnóstico ultrasonográfico y anatomopatológico(13).

Álvarez A publicó, en el año 2010, un estudio cuyo objetivo principal fue señalar el valor de la ecografía en la detección de tumores de ovario. Se realizó una investigación de tipo longitudinal retrospectivo. Se encontró que de un total de 197, 195 fueron los verdades positivos: 95,4% benignos y 4,6% malignos. Los tumores malignos se observaron con mayor frecuencia en edades por encima de los 60 años. Se concluyó que existe una alta correlación entre los informes anatomopatológicos benignos con quistes simples y quistes de tabique fino. Así mismo, los tumores ováricos malignos presentan características complejas, con diámetros mayores a 10 cm y que la ecografía presenta una alta sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo (14).

Fruscella E., Testa AC., Ferrandina G., De Smet F, Van Holsbeke C., Scambia G. et al. publicaron, en el año 2005, una investigación cuyo objetivo fue describir las características ecográficas y del doppler de los subtipos histopatológicos más comunes de tumores de ovario. Se realizó un estudio retrospectivo obteniéndose que en el examen histológico, 50 tumores (44%) fueron borderline serosos (SBOT), 61 (54%) borderline mucinosos (MBOT) (42 de tipo intestinal y 19 de tipo

endocervical), y dos pacientes (2%) presentaron tumores endometrioides limítrofes. Los SBOT y los MBOT de tipo endocervical tenían características ecográficas muy similares y un diámetro más pequeño, menos que los MBOT de tipo intestinal. Los MBOT de tipo intestinal se caracterizaron por lesiones con > 10 lóculos en comparación con los MBOT de tipo endocervical. Así mismo, se observó que una menor vascularización en los MBOTOS tipo intestinal. Se concluyó que los MBOT de tipo intestinal tienen diferentes características ecográficas de otros tumores ováricos límite comunes (15).

Cervantes J. publicó en el año 2004, un estudio cuyo objetivo fue correlacionar los hallazgos de la ecografía y los marcadores tumores en pacientes con cáncer de ovario. Realizó un estudio correlacional, transversal, retrospectivo y se encontró que el 27.86% de pacientes presentan tumores entre los 51 y 100 mm y el 54.1% mayores a 100 mm; siendo un 44.26% de características mixtas en la ecografía, con paredes mayores a 3mm y presencia de excrecencias. Concluyéndose que aquellos tumores de >10 cm con tabiques gruesos en pacientes mayores a 31 años y CA 125 >35 tienen alta correlación estadística con cáncer de ovario (16).

Amor F, Vaccaro H, Martínez J, Iturra A, Zuñiga I. publicaron, en el año 2005, una investigación cuyo objetivo fue valorar el rendimiento de la ecografía en el diagnóstico de malignidad anexial. Se realizó el estudio mediante caracterización subjetiva de imágenes observadas obteniéndose, los 38 años como edad promedio para cáncer de ovario y que los tumores malignos presentaron un volumen promedio de 737 cc . Se observó que la ecografía tiene 90% de sensibilidad y 85% de especificidad para el diagnóstico de masas malignas y se concluyó que la realización de la ecografía transvaginal por un operador entrenado tienen alta correlación con el diagnóstico de malignidad (17).

Menon U, Gentry A, Hallett R, Ryan A, Brunell M, Sharma A, Lewis S et al. publicaron, en el año 2009, un estudio con el objetivo de brindar datos sobre el funcionamiento del screening de cancer de ovario multimodal y el basado en

ecografía. Se realizó un ensayo controlado aleatorizado y se obtuvo que por cada mujer que va a cirugía luego del screening multimodal, 8.7 lo hacen con el screening ecográfico. Se detectaron tumores de ovario malignos en 87 mujeres: 42 en el grupo de screening multimodal y 45 en el ecográfico . Se detectó menos casos de cáncer invasivo epitelial primario con el screening ecográfico. En el grupo multimodal, el 78.6% fueron detectadas de cáncer como resultado de un riesgo elevado en el primer nivel de screening (ca 125) ; mientras que en el grupo de screening ecográfico el 100% tuvieron cáncer de ovario que fue detectado como resultado de un screening en el primer nivel (primera ecografía). Se concluyó que el screening multimodal tiene mayor especificidad y sensibilidad sobre todo en la detección de cáncer epitelial primario; y menor sobrediagnóstico de tumores borderline (18).

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Definición

Los tumores son masas anormales de tejidos, los mismos que se componen de células que se multiplican más de lo debido o no sufren apoptosis en el momento apropiado (19).

Las tumoraciones del aparato reproductor femenino son hallazgos frecuentes en la práctica clínica y pueden ser identificados en mujeres asintomáticas durante un examen ginecológico de rutina. De ellos se ha visto que las tumoraciones ováricas son las más frecuentes pudiendo ser de características benignas, malignas o borderline(tumores en el límite de malignidad histológica)(16); apareciendo en aproximadamente 20% de las mujeres (4).

Entre las neoplasias del aparato reproductor femenino, el cáncer de ovario se encuentra en tercer lugar, debido a la dificultad de la realización de un diagnóstico precoz (15). A pesar de ser una neoplasia de alta letalidad es una enfermedad poco común, es el de peor pronóstico, pero con el adecuado diagnóstico y temprano manejo se optimiza la sobrevida de las pacientes (20).

2.2.2 Factores asociados

2.2.2.1 Edad

Se ha visto que la edad es un factor que influye predominantemente en la valoración de una tumoración ovárica. Así pues, en las niñas prepúberes la mayoría son de tipo quistes funcionales: mientras que las lesiones neoplásicas en ellas por lo general son tumores de origen germinativo, siendo los más frecuentes los teratomas quísticos maduros (dermoides) (19).

En las adolescentes la incidencia es similar a la de prepúberes, adicionándose además los endometriomas. Se debe tener en cuenta que las neoplasias benignas son más frecuentes que las malignas y que sus signos y síntomas son inespecíficos (19).

En el caso de las mujeres en edad reproductiva y postmenopáusicas aumenta la incidencia de tumoraciones cancerígenas sobre todo en estas últimas donde el cáncer de ovario abarca el 3%(19).

2.2.2.2 Genética

Los antecedentes familiares adquieren cada vez más importancia. Así mismo, las mutaciones genéticas asociadas al BRCA1 y BRCA2, concentraciones elevadas del oncogén HER2/neu y mutaciones en el p53(15).

2.2.2.3 Paridad y carga hormonal

La paridad como factor de riesgo se relaciona a las teorías carcinogénicas de la ovulación, las cuales postulan que una ovulación ininterrumpida genera traumas epiteliales continuos debido a la ruptura del folículo. La reparación constante causa alteraciones genéticas en el epitelio superficial. Así mismo, se propone que las hormonas locales y la gonadotropina, que es un estímulo persistente ovárico, incrementa multiplicación del epitelio de superficie y su actividad mitótica(22).

En mujeres menopáusicas, con terapias estrogénicas y de reemplazo hormonal, se incrementa el riesgo de cáncer ya que las gonadotropinas actúan en las células tecales y de la granulosa interviniendo en la multiplicación y apoptosis (22).

Así pues, en mujeres nulíparas, con menarquía temprana o menopausia tardía se ha visto una gran incidencia de tumores de estirpe epitelial. Así mismo, las gestaciones múltiples y el uso de anticonceptivos disminuyen significativamente el riesgo de desarrollo de cáncer ovárico (22).

De igual manera se ha visto que pacientes con infertilidad, que son tratadas con agentes inductores de ovulación, tienen mayor incidencia de tumores de estirpe epitelial (22).

2.2.2.4 Antecedentes familiares

En la población general el riesgo de desarrollar cáncer ovárico es de 1.6%, comparado con el 4-5% si existe un familiar directo afectado, y el 7% cuando son 2 familiares(24).

Se ha visto que el cáncer de estirpe epitelial hereditario se presenta de forma precoz a diferencia del no hereditario, aproximadamente 10 años antes, pero teniendo mejor pronóstico que este último (24).

2.2.2.5 Endometriosis

Se ha descrito mayor riesgo de desarrollar cáncer de ovario de tipo células claras y endometrioides en aquellas pacientes con endometriosis ovárica (26).

2.2.3 Clasificación

Las masas ováricas son un hallazgo frecuente; de ellas, muchas son quísticas y los quistes ováricos funcionales comprenden una fracción importante. Las neoplasias comprenden el resto donde casi todas son benignas (19).

Los tumores más frecuentes derivan del desarrollo folicular y son no neoplásicos. Generalmente son formaciones quísticas causadas por estímulo hormonal anormal folicular o alteraciones en el proceso de involución (29).

Las neoplasias se clasifican según benignidad o malignidad adicionándose los llamados tumores borderline, los mismos que se diferencian de los benignos por presentar epitelio estratificado, mayor actividad mitótica, núcleos atípicos con ausencia de invasión estromal y potencial de metástasis (15).

Debido a que su patogenia es menos clara que en otros tumores, siempre ha sido un reto su clasificación, ya que su origen puede ser histológicamente muy diferente. La Organización Mundial de la salud (OMS) clasifica los tumores según el tejido de origen:

Tabla 1. Clasificación histológica de tumores ováricos según OMS (19)

Clasificación histológica de tumores ováricos según OMS
Tumores superficiales del epitelio-estroma
Tumores serosos
Tumores mucinosos
Tumores endometrioides
Tumores de células claras
Tumores de células transicionales
Tumores epidermoides
Tumores epiteliales mixtos
Carcinoma indeferenciado
Tumores de los cordones sexuales-estroma
Tumores de la granulosa , grupos de tecomas-fibromas
Tumores de células de Sertoli-estroma
Tumor de cordones sexuales con túbulos anulares
Ginandroblastoma
No clasificados
Tumores de células esteroides (lípidos): luteoma de estroma, tumores de células de Leydig, no clasificados
Tumores de células germinales
Disgerminoma
Tumores del saco vitelino (tumores de senos endodérmicos)
Carcinoma embrionario
Poliembrioma
Coriocarcinoma
Teratomas inmaduros, maduros, monodérmicos, de células germinativas mixtas
Otros
Gonadoblastoma

Tumor de células germinativas y de los cordones sexuales-estroma, del tipo diferente del gondoblastoma
Tumores de la rete ovarii
Tumores mesoteliales
Tumores de origen indeterminado y de tipos diverso
Enfermedades trofoblásticas gestacionales
Tumores de partes blandas no específico del ovario
Linfomas, leucemias y plasmacitomas malignos
Tumores no clasificados
Tumores secundarios
Lesiones tumoriformes

De todas las neoplasias de ovario, los de origen epitelial son el 75% y su forma maligna predomina en la sexta y séptima década (15).

Durante la etapa reproductiva las tumoraciones pélvicas están asociadas a la condición hormonal, actividad sexual y posibilidad de embarazo. Se ha visto que los tumores más frecuentes son los teratomas, cistoadenomas serosos y mucinosos y quistes lúteos. Los de tipo epiteliales benignos son generalmente seroso o mucinosos y se presentan como tumores de gran tamaño pudiendo alcanzar 30 cm o más (37).

De la estirpe germinal es frecuente el quiste dermoide, siendo la tercera parte de tumores generalmente benignos, y se presenta en mujeres jóvenes (34).

La tumoración maligna más usual es el adenocarcinoma seroso que se presenta en el 60-80% de casos, siendo 70% de ellos bilaterales y teniendo un tamaño promedio de 15 cm, con una superficie muchas veces con papilas gruesas (34).

En las mujeres premenopáusicas y posmenopáusicas, la patología funcional se hace más rara y se debe sospechar patología maligna en toda tumoración compleja de ovario (19).

2.2.4 Diagnóstico

A pesar de los avances tecnológicos en la ecografía transvaginal y el uso de color doppler aún no se cuenta con una prueba exacta para diagnosticar de forma temprana el cáncer de ovario (21).

Para el diagnóstico se hace uso, tanto de los datos clínicos de la paciente (la edad predominantemente) como de otros factores de riesgo asociados, examen físico, marcadores tumorales y los hallazgos ecográficos, encontrándose la presencia de una morfología compleja en la tumoración sugestiva de malignidad. Así pues se ha visto que el uso de todos ellos en conjuntos mejora el rendimiento de la ecografía (4).

2.2.4.1 Clínica

La clínica suele ser inespecífica pudiendo cursar con distensión abdominal progresiva, percepción de masas pélvico-abdominales, síntomas compresivos vagos, dolor abdominopélvico, síntomas gastrointestinales u urinarios (30).

Así mismo algunos tipos de tumoraciones dan síntomas relaciones a actividad metabólica u endocrina: hirsutismo, pubertad precoz, amenorrea, hemorragia uterina anormal, etc (30).

El dolor cíclico con la menstruación suele denotar endometriosis, con un endometrioma acompañante. En cambio el dolor intermitente puede reflejar torsión temprana, en tanto que la molestia aguda e intensa puede indicar torsión con isquemia ovárica, rotura quística u absceso tuboovárico (19).

En estadios avanzados de cáncer de ovario, las pacientes pueden referir incremento abdominal y saciedad temprana por ascitis u el tamaño del ovario (19).

2.2.4.2 Ecografía

Es un método no invasivo y de bajo costo y por ende la primera línea de diagnóstico en esta patología pues permite identificar tumores aún en pacientes asintomática así como, caracterizar las masas anexiales con una fiabilidad de 70-90% (29).

La ecografía vaginal puede mostrar lesiones < 3 cm, sin embargo su campo de visión es solo hasta 10 cm; por otro lado la ecografía abdominal presenta lesiones por encima de la vejiga, más allá de los 10 cm. En la actualidad, el uso de doppler

brinda información sobre el riesgo de malignidad de las masas en base al flujo vascular (29).

Sin embargo, hay que tener en cuenta que es sujeto dependiente, lo que origina un problema al reproducir los hallazgos e influencia en el diagnóstico. Es por esto que se desarrolló sistemas de caracterización ecográfica que incluyen informar el tamaño ovárico, el contorno y características de la pared, la presencia o no de tabiques gruesos, excrecencias, septos, etc. (4).

Uno de los sistemas de caracterización ecográfica más usado es el International Ovarian Tumor Analysis (IOTA), el que junto a datos clínicos y laboratoriales son usados en algoritmos matemáticos para determinar el porcentaje de malignidad (4).

2.2.4.2.1 Conformación del tumor

En relación a sus características se puede definir su benignidad, malignidad o si son indeterminados:

2.2.4.2.1.1 Probablemente benignos

Son masas uniloculares, quísticas, sin septos. Suele regresionar al año en el 38% de los casos, con bajo riesgo de malignidad (31).

2.2.4.2.1.2 Probablemente malignos

Los tumores sólidos, quísticos o mixtos, complejos, multiloculados, de paredes irregulares, de tamaño mayor a 10 cm, con tabiques > 3 mm, bilateral y asociados a ascitis tienen alto riesgo de malignidad (31).

2.2.4.2.1.3 Indeterminados

Aquellos quistes uniloculados que contienen o no componente sólido o papilas son el grupo más difícil de clasificar por ello es prioritario una caracterización ecográfica adecuada y del Doppler que ayude a mejorar el abordaje quirúrgico, por lo que se debe estimar el porcentaje de riesgo de malignidad del tumor.

2.2.4.2.2 Análisis Internacional de Tumores Ováricos (IOTA)

Estudio multicéntrico que estandariza la terminología: definiciones y mediciones para describir las características ecográficas de las masas anexiales. La investigación se ha centrado en el desarrollo de modelos predictivos para estimar el riesgo de malignidad fue así que se desarrollo reglas simples (Figura 1) y modelos matemáticos basados en regresión logística como el ADNEX (32).

Las reglas simples son de uso prequirúrgico y clasifican en benignas las lesiones que muestran 1 o más características benignas sin rasgos malignos asociadas; en malignas aquellas que muestran características malignas sin ninguna benigna asociada; e indeterminada aquellas que muestran tanto características benignas como malignas (31).

Las pacientes con características malignas deben ser referidas al servicio de ginecología oncológica, mientras que en los que se tienen dudas, se debe ampliar los estudios (31).

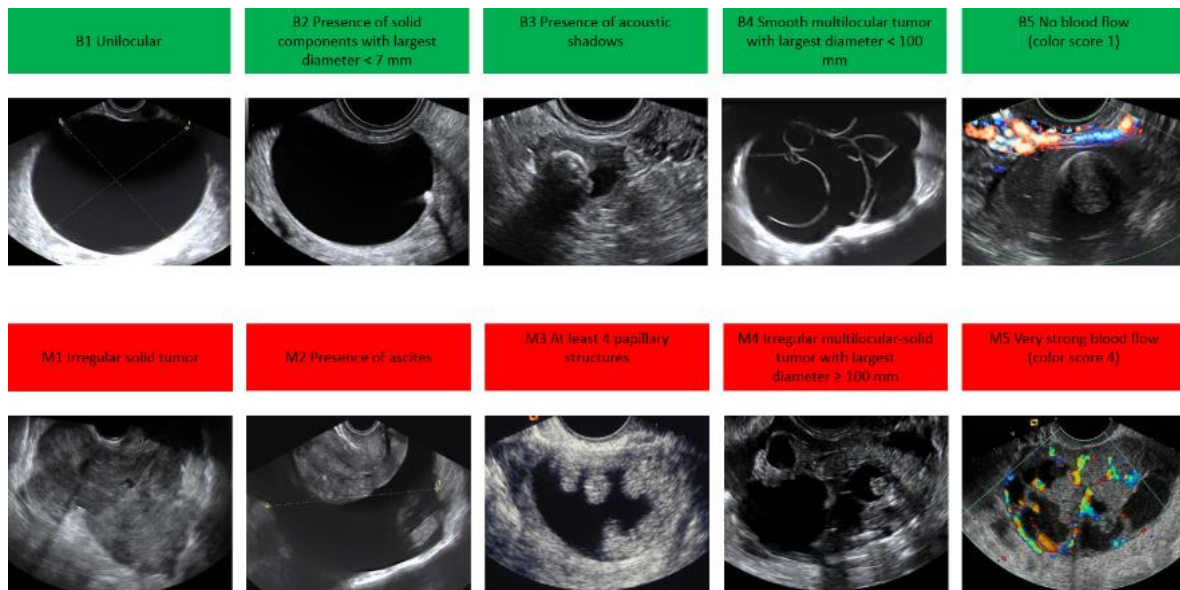


Figura 1. Reglas simples (33)

El modelo LR2 sirve para predicción basada en seis variables que pretende evitar cirugías innecesarias en mujeres con tumoraciones benignas (33); las usadas para estimar malignidad son edad, diámetro máximo del componente sólido, sombra

acústica, paredes quísticas internas irregulares, ascitis y flujo sanguíneo en proyección papilar. Teniéndose como punto de corte en 0,10 (33).

Por otro lado, el nuevo modelo Adnex es muticlasa que expresa el riesgo de malignidad en porcentaje y diferencia tumores benignos, borderline, cánceres primarios (tempranos o tardíos) y metastásicos. Además, evalúa tres parámetros clínicos: edad, tipo de centro (oncológico vs hospital), el valor del CA125 y seis parámetros ecográficos: diámetro máximo de lesión, sombras acústicas, ascitis, porcentaje de área sólida, quiste multilobulado (más de 10) y proyecciones papilares. Teniéndose de punto de corte para definir malignidad: 10% (33).

2.2.4.2.3 Categorización de masas anexiales según el sistema GIRADS

El sistema GIRADS (Gynecology imaging reporting and data sistem) consta de 5 categorías que se adjudican según la gravedad de la lesión. Estas son:

GI-RADS 0: Cuando el diagnóstico no es concluyente o cuando la patología hallada no sea probablemente de origen ginecológico.

GI-RADS1: Cuando los ovarios no presentan irregularidades. Examen ginecológico normal (9).

GI-RADS 2: Cuando aparecen masas benignas, de origen funcional, pueden aparecer con los ciclos menstruales (quiste ovárico simple, cuerpo lúteo hemorrágico, embarazo ectópico, etc.) (9).

GI-RADS 3: Patología probablemente benigna no funcional (Riesgo < 2%). (Quiste endometriósico, teratoma quístico, absceso tubo ovárico) (9).

GI-RADS 4: Sospechoso de malignidad (Riesgo < 50 %), que reúne 1 o 2 de las siguientes características: vascularización interna (IR \leq 0,5) excrecencias mayores a 3mm y áreas sólidas (9).

GI-RADS 5: A los que poseen alta probabilidad de malignidad (Riesgo >50%). - Imagen anexial con > 2 de las características anteriores (9).

2.2.4.3 Marcadores tumorales

Son proteínas generadas por las células tumorales o por el organismo en reacción a estas. De ellos el más usado es el antígeno cancerígeno 125 (CA125), una glicoproteína originada por células mesoteliales que revisten cavidad peritoneal, pleural y pericárdica (19).

Los tumores ováricos de origen epitelial se caracterizan por la elevación del CA125, por lo que el objetivo de este indicador molecular puede ser usado como prueba complementaria tanto para el diagnóstico temprano como para el monitoreo de la respuesta terapéutica. El punto de corte es de 35 IU/ml, con una especificidad del 75% y sensibilidad del 81% (27,30).

De igual forma se ha demostrado que este se encuentra elevado en el 80% de las pacientes en estadios avanzados de cáncer de ovario, disminuyendo el porcentaje a 50-60% en los estadios tempranos de la enfermedad (27).

Hay que tener en cuenta que no es un marcador específico y puede verse elevado en otras patologías como miomas, adenomiosis o enfermedad pélvica inflamatoria (19).

La alfa proteína sérica puede elevarse en tumores de saco vitelino o carcinoma de células embrionarias. Los niveles de b HCG pueden verse elevados en presencia de coriocarcinoma, tumores de células germinativas mixtas o carcinoma de células embrionarias. Las inhibinas A y B son marcadores de tumores de la granulosa. El DHL (deshidrogenasa láctica) puede verse elevado en mujeres con disgerminoma, el CEA (antígeno carcinoembrionario) y el oncogén 19-9; pueden determinar carcinoma epiteliales mucinosos (19).

2.2.5 Pronóstico

El pronóstico es muy pobre, ya que es una patología asintomática y la mayoría de pacientes es diagnosticada en estadios avanzados de la enfermedad (25).

El diagnóstico temprano es sumamente útil en aquellas mujeres con antecedentes familiares a pesar de que la carga genética hereditaria representa solo el 15% de los pacientes (25).

La sobrevida relativa a los 5 años para todos los tipos de cáncer de ovario es 47%. Si se diagnostica en estadio I es >92%; sin embargo, solo el 15% de pacientes son diagnosticadas en esta etapa. Las mujeres menores de 65 años tienen mejor pronósticos que las de mayor edad (28).

2.2.6 Manejo

El manejo depende del tipo de neoplasia encontrada así, las tumoraciones benignas deben recibir un tratamiento diferente o incluso manejo con técnicas de cirugía mínimamente invasiva. En el caso de las tumoraciones con sospecha de malignidad deben ser evaluadas por la especialidad de ginecología oncológica para la realización del adecuado estadiaje y cirugía citorreductora (23).

Muchos de los quistes ováricos funcionales muestran regresión espontánea a los seis meses de haber sido diagnosticados por lo que pueden tener un manejo expectante al igual que los quistes simples en pacientes postmenopáusicas siempre y cuando cumpla con criterios ecográficos de ser uniloculados, pared delgada, menor de 5 cm (incluso hasta 10 cm), no incrementa su tamaño durante la vigilancia y el CA 125 sea normal (19).

En otros casos, la extirpación quirúrgica ayudará a realizar el diagnóstico definitivo y el método a utilizar dependerá de las características de la tumoración. Así, las técnicas disponibles para ello son la quistectomía, la ooforectomía y las vías disponibles son por laparoscopia o laparotomía (19). En el caso de cáncer de ovarios el manejo es según el estadio y se ha visto que el pronóstico mejora con el uso combinado de cirugía y quimioterapia (19).

2.3 Definición de términos básicos

Informe ecográfico: Registro escrito de interpretación de las imágenes ecográficas en el contexto clínico de un paciente (35).

Resultado anatomopatológico: Es el estudio de las características de una muestra de tejido, las cuales nos indican si los tumores son benignos o malignos (35).

Tumor: Crecimiento anormal de algún tejido del organismo, que no tiene ninguna función fisiológica y con tendencia a invadir otras partes del cuerpo (35).

Vegetaciones: Protuberancias de tejido que surgen de la cara interna de la lesión (37).

Ascitis: Acumulación de líquido en la cavidad abdominal (37).

Localización ecográfica: Determinación de donde se encuentra la masa (37).

Tamaño de masa: Dimensiones físicas de la tumoración, medida en dos planos perpendiculares (37).

Vascularidad: Cantidad de flujo sanguíneo dentro de los tabiques, la pared del quiste o las áreas tumorales sólidas (37).

Tipo histológico: Clasificación según el tipo de tejido proliferado que debe estar presente al menos en el 90% de la masa tumoral (37).

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

Por ser un trabajo de naturaleza descriptivo no requiere formulación de hipótesis

3.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Diagnóstico ecográfico de tumoración ovárica	Evaluación de una tumoración ovárica según criterios ecográficos	cualitativa	Criterio de imagen que define benignidad o malignidad de una tumoración ovárica	nominal	1.Benigna 2.Maligna	Informe ecográfico
vegetaciones	Crecimiento excesivo de un tejido específico	cualitativo	Presencia o no de vegetaciones en la cavidad	nominal	1.sí 2.no	Informe ecográfico
Ascitis	Acumulación de líquido seroso en la cavidad peritoneal	cualitativo	Presencia o no de ascitis	nominal	1. sí 2.no	Informe ecográfico
Localización ecográfica	Es la determinación del lugar en el cual se halla una masa	cualitativo	Se encuentra en un ovario o ambos	ordinal	1.unilateral 2.bilateral	Informe ecográfico
Tamaño de la masa en la ecografía	Se refiere a la dimensión, el cuerpo y el grosor, la medida o espesor de una masa	cuantitativa	Diámetro en cm	razón	1.>5cm 2.<5cm	Informe ecográfico
Contorno	Conjunto de líneas que limitan una masa	cualitativo	Masa que su contorno puede ser regular o no	ordinal	1.bien delimitado 2.mal delimitado	Informe ecográfico

Vascularidad	Existencia anormal de vasos en una masa	cualitativo	Masa que presenta o no vasos sanguíneos	nominal	1. sí 2.no	Informe ecográfico
Reporte anatomopatológico	Se refiere al informe citológico de los tejidos estudiados	cualitativa	Conclusión final de informe con respecto a benignidad o malignidad del mismo	ordinal	1.benigno 2.maligno 3.indeterminado o borderline	Informe anatomopatológico
Tipo histológico de cáncer ovárico	Tipo de tejido que da origen al cáncer	cualitativa	La presencia de tejido de tipo epitelial, estromal o germinal	nominal	1.cáncer de origen epitelial 2.cancer de tipo estromal 3.cancer de tipo germinal	Informe anatomopatológico

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipos y diseño

El estudio es de enfoque cuantitativo. Según la intervención del investigador es observacional; dado que no están controlando las variables; según el alcance, descriptivo, porque no demuestra hipótesis de relación causal; según el número de mediciones de la o las variables de estudio, es transversal, ya que mide la variable una vez; no hace seguimiento; según el momento de la recolección de datos, retrospectivo, porque recolecta datos que están presentes en una fuente antes de la ejecución del estudio.

4.2 Diseño muestral

Población universo

Lo conformarán las pacientes hospitalizadas, con diagnóstico de tumoraciones ováricas, en el servicio de ginecología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo de estudio.

Población de estudio

Las pacientes hospitalizadas que cumplan los criterios de inclusión.

Tamaño de muestra

Al ser una población finita la muestra será censal, utilizándose el total de la población.

Muestreo o selección de muestra

Por conveniencia

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Se incluirá pacientes:

-Mayores de 18 años,

- hospitalizadas en el servicio de ginecología,
- historias clínicas que cuenten con el reporte ecográfico,
- sometidas a intervenciones quirúrgicas por el diagnóstico inicial de tumoración anexial,
- que cuenten con el informe anatomopatológico del tumor ovárico.

Criterios de exclusión

Se excluirá pacientes:

- fuera del grupo etario,
- intervenidas quirúrgicamente con impresión diagnóstica inicial diferente a tumoración ovárica por ecografía,
- con informe anatomopatológico indeterminado.

4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos

Se realizará la revisión de las historias clínicas de las pacientes sometidas a cirugía por diagnóstico de tumoración anexial, que cuenten con evaluaciones ecográficas e informe anatomopatológico postquirúrgico, en el periodo que corresponde al estudio.

Se recopilará datos haciendo uso de la ficha de recolección de datos (Anexo2).

4.4 Procesamiento y análisis de dato

Se diseñará una base de datos en el programa estadístico SPSS v.23 en español, controlando la calidad de la digitación y registro de información.

Inicialmente se realizará un análisis descriptivo de las variables (antecedentes familiares, índice de masa corporal, paridad, edad, hallazgos ecográficos, valores de CA125 y reporte anatomopatológico). Se describirán las variables cualitativas mediante distribución de frecuencias absolutas y porcentajes.

En el caso de las cuantitativas se describirán mediante su mediana, desviación estándar, media e intervalos de confianza.

Se estimará los coeficientes de correlación muestrales utilizando el coeficiente de correlación de Pearson para valorar la concordancia así como Microsoft Word 2010 y Excel, que facilitaron el análisis estadístico para elaborar la correlación. Los resultados se presentaran en tablas de salidas y gráficos de manera comparativa de los hallazgos ecográficos e histopatológicos de tumores de ovario encontrados.

4.5 Aspectos éticos

Debido al carácter retrospectivo del estudio no se requerirá de la participación directa de los pacientes ni la firma de consentimiento informado. Asimismo, no se requerirán datos personales, dado que la recopilación de información será a través de códigos de identificación; sumado a ello se dará estricto cumplimiento a los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

CRONOGRAMA

Pasos	2018		2019										
	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre
Redacción final del proyecto de investigación	X												
Aprobación del proyecto de investigación		X											
Recolección de datos			X	X	X								
Procesamiento y análisis de datos						X	X						
Elaboración del informe								X	X				
Correcciones del trabajo de investigación										X	X		
Aprobación del trabajo de investigación												X	

Publicación del artículo científico																				X
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

PRESUPUESTO

El estudio al ser descriptivo con revisión de historias clínicas no requiere mayores costos y será autofinanciado.

PRESUPUESTO	
Concepto	Monto estimado (soles)
Material de escritorio	400.00
Empastado de tesis	200.00
Impresiones y CD	250.00
Logística: Internet y otros	600.00
Movilidad y refrigerios	500.00
Estadístico	800.00
Otros	500.00
TOTAL	3250.00

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. American Cancer Society. Cancer de ovario 2018. Ga: American Cancer Society, 2018 [Citado el 23 de octubre del 2018]. Recuperado a partir de: <https://bit.ly/2Ms3J7s>
2. Burga A., Yache E., Informe N° 3: Registro Hospitalario de Cáncer 2007-2016 [Internet]. Perú: Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas “Dr. Luis Pinillos Ganoza” [citado 23 de octubre del 2018]. Recuperado a partir de: <http://www.irennorte.gob.pe/pdf/epidemiologia/informe-RHC-2007-2015.pdf>
3. Ministerio de Salud Perú. Plan nacional para la atención integral del cáncer 2012. Minsa [Internet]. Perú; [citado el 23 de octubre del 2018]. Recuperado a partir de: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/3128.PDF>
4. Acurio M, Lourido D. Comparación entre métodos no invasivos para detección de malignidad anexial y su correlación histopatológica, en pacientes intervenidas quirúrgicamente en el Hospital de la Policía N1 2006-2016. [tesis en internet].[Ecuador]. Universidad Católica del Ecuador; 2018 [Citado el 23 de octubre del 2018]. Recuperado a partir de: <https://bit.ly/2sJnHkT>
5. Lucero K, Fierro M. Correlación entre los hallazgos ecográficos ováricos anormales, marcadores tumorales ováricos y estudio histopatológico en pacientes atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital San Francisco de Quito 2013-2017. [tesis en internet].[Ecuador]. Universidad Católica del Ecuador; 2018. [Citado el 23 de octubre del 2018]. Recuperado de <https://bit.ly/2RJALpf>
6. Chávez E. Validez del antígeno de cáncer 125 y la ecografía doppler en el diagnóstico de cáncer de ovario en el Hospital Nacional de Policía e enero 2008 a diciembre 2013.[tesis en internet].[Perú]. Universidad de San Martín de Porres; 2016 [Citado el 18 de noviembre del 2018] Recuperado de <https://bit.ly/2Ucl9Gq>
7. Sandoval Paredes J., Sandoval Paz C., Jara Vásquez C., Sanz Camargo M. Características histopatológicas de las tumoraciones anexiales. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2016 [citado el 23 de octubre del 2018]; 62 (4):389-395. Recuperado a partir de:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322016000400007

8. Khurana I., Satia M. Preoperative evaluation of ovarian masses with color Doppler and its correlation with pathological finding. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 5(7), 2084-2092. [Internet] 2016. Extraído el [23/10/18]; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20161895>.
9. Clavijo M. Correlación diagnóstica entre clínica e imágenes con resultados anatomopatológicos de tumores de ovario del Servicio de Ginecología del Hospital Eugenio Espejo desde 01 de Junio 2012 a 31 de Mayo 2015. [Internet] [trabajo de final de grado]. [Ecuador]. Universidad Católica del Ecuador, 2015. [Citado el 23 de octubre del 2018]; Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10092/CORRELACION%20DIAGNOSTICA%20TUMORES%20OVARIO.pdf?sequence=1> [Accessed 23 October 2018].
10. Mercado, A. Correlación ecográfica e Histopatológica de tumores de ovario en pacientes entre las edades de 20 a 35 años en el hospital "Humberto Alvarado Vásquez", Enero a Agosto del 2014. [Internet] [Trabajo de final de grado]. [Nicaragua]. Repositorio institucional UNAN-Managua, 2014. [Citado el 23 de octubre del 2018]; Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/6042/>
11. Cruz R, Pavon, Pacheco, I. Utilidad de la evaluación ecográfica en la caracterización de las lesiones ováricas y su correlación histopatológica, Instituto Nacional de Cancerología, México. *Gaceta Mexicana de Oncología*. 2014; 13(6): 343-409.
12. Rubio G., Moncayo G., Puga M. Prevalencia de tumores ováricos en Guayaquil: clasificación histopatológica y hallazgos morfológicos. *Rev. Med. FCM-UCSG*. 18(2): Págs. 75-86 [Internet]. 2014. Citado el 23 de octubre del 2018]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/282443581_Prevalencia_de_tumores_ovaricos_en_Guayaquil_clasificacion_histopatologica_y_hallazgos_morfologicos
13. Clavijo T. Lugones M., Guevara L. Valor del ultrasonido en el diagnóstico de las masas anexiales. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 38(3): 343-352. [Internet]. 2012 Sep

[citado 2018 Oct 24]; Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000300007&lng=es.

14. Álvarez A. Correlación ultrasonográfica e histopatológica de los tumores de ovario. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2010; 36(1): 86-96.
15. Fruscella, E., Testa, A. C., Ferrandina, G., De Smet, F., Van Holsbeke, C., Scambia, G, Timmerman, D. Ultrasound features of different histopathological subtypes of borderline ovarian tumors. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 26, 644–650 [Internet] 2005. [citado 2018 Oct 24]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16254875>
16. Cervantes, J. Evaluación de la correlación de los hallazgos ecográficos y de los marcadores tumorales como predictores de cáncer de ovario en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre Junio del 2000 y Mayo del 2003. [Internet] [Trabajo de final de grado]. [Perú]. 2004. [Citado el 23 de octubre del 2018]; Disponible en : http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/1850/Cervantes_mj.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Amor F, Vaccaro H, Martínez J, Iturra A, Zuñiga I. Ultrasonido y Cáncer de ovario. Caracterización subjetiva. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2005; 70(5): 328-331 .[Internet] 2005. [Citado el 23 de octubre del 2018]; Disponible en : <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v70n5/art09.pdf>
18. Menon U, Gentry A, Hallett R, Ryan A, Brunell M, Sharma A, Lewis S et al. Sensitivity and specificity of multimodal and ultrasound screening for ovarian cancer, and stage distribution of detected cancers: results of the prevalence screen of the UK Collaborative Trial of Ovarian Cancer Screening. *Lancet Oncol* 2009; 10: 327-400 [Internet] 2009 [Citado 24 octubre 2018]. Disponible en: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S1470-2045%2809%2970026-9>
19. Martín C, Bajo J, y Lailla JM. Patología tumoral del ovario. En: Bajo Arenas J, Lailla Vicens JM, Xercavins Montosa J, editores. *Fundamentos*

- de Ginecología .España. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO); .p.421-464.
20. Barbara L. Hoffman BL, Schorge JO, Schaffer JI, Halvorson LU y col. Tumorações anexiales. En: Williams Ginecología. 2da edición, Dallas, Texas: Editorial Mc Graw-Hill. 2014:246- 74
 21. Estadísticas adaptadas de la publicación de la American Cancer Society, Cancer Facts & Figures (Datos y cifras de cáncer) [Internet] 2018. [citado 18 de noviembre del 2018]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/investigacion/datos-y-estadisticas-sobre-el-cancer-entre-los-hispanos.html>
 22. López Martín JE, Rodríguez R, Corteguera Fonte ME, López Martín LG. Cistoadenoma seroso del ovario. A propósito de dos casos. Revista de Ciencias Médicas de La Habana. 2007; 13 (2).
 23. Green E, Garcia A, Ahmed . Ovarian Cancer. Medscape. [Internet] 2017. [Citado el 7 de noviembre del 2018]. Disponible en : <https://emedicine.medscape.com/article/255771-overview>
 24. Chuaqui R, Duarte I, González S, Etchart M, Rosenberg H. Patología especial del ovario. En: Chuaqui B, Chuaqui R, Duarte I, González S, Etchart M, Rosenberg H. Lecciones de anatomíapatológica [citado 18 de noviembre del 2018]. Disponible en: <http://www.unizar.es/gine/205gin.htm>
 25. Benítez-Capistros Francisco, Benítez-Capistros Ricardo, Echeverría Carolina, Oña-Cisneros Fabián, Paz-y-Miño César y López-Cortés Andrés. Interacción de factores ambientales y genéticos asociados con el desarrollo del cáncer de ovario. REMCB 35 (201) 3-10 [Internet]2014[Citado el 7 de noviembre del 2018].Disponible en: <http://remcb-puce.edu.ec/index.php/remcb/article/view/246/193>
 26. Canadian Cancer Society. Cancer Information, Ovarian Cancer. [Internet]. 2016. [Citado el 7 de noviembre del 2018]. Disponible en: <http://www.cancer.ca/en/cancerinformation/cancer-type/ovarian/ovarian-cancer/?region=on>
 27. Yeoh M .Investigation and management of an ovarian mass. Australian Family Physician 44 (1/2) [Internet].2015. [Citado el 7 de noviembre del 2018]. Disponible en

<https://www.racgp.org.au/afp/2015/januaryfebruary/investigation-and-management-of-an-ovarian-mass/>

28. Gao Y, et al. Ultrasound molecular imaging of ovarian cancer with CA-125 targeted nanobubble contrast agents. *Nanomedicine*. 2017; 13(7):2159-68 [Internet][Citado el 7 de noviembre del 2018]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1549963417301077>
29. American Cancer Society .Tasas de supervivencia para el cáncer de ovario según la etapa. [Internet][Citado el 7 de noviembre del 2018].Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-ovario/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/tasas-de-supervivencia.html>
30. Pons L, García O, Salmón A, Macías M, Guerrero C. Tumores de ovario patogenia, cuadro clínico, diagnóstico ecográfico e histopatológico. *MEDISAN*; 16:(6) [Internet] 2012 [Citado el 7 de noviembre del 2018]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000600013
31. Jiménez Y. Cáncer de ovario. Prevalencia, diagnóstico y tratamiento. [Internet] 2010. [Citado el 7 de noviembre del 2018]. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2258/1/Cancer-de-ovario-Prevalencia -diagnostico-y-tratamiento.html>
32. Rensselaer, J, Ware, R. Evaluación y Manejo de Tumores Ováricos Detectados por Ultrasonido en Mujeres Asintomáticas. *Obstetrics & Gynecology*, 127(58), 1–15 [Internet][Citado el 7 de noviembre del 2018].Disponible en: <https://studylib.es/doc/5798903/evaluaci%C3%B3n-y-manejo-de-tumores-ov%C3%A1ricos-detectados-por>
33. International Ovarian Tumor Analysis. Información sobre IOTA. [Internet] 2018[Citado el 7 de noviembre del 2018]. Disponible en: <http://www.iotagroup.org/>
34. Meys E. et al. Estimating risk of malignancy in adnexal masses: external validation of the ADNEX model and comparison with other frequently used ultrasound methods. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology* published by John Wiley & Sons 49(6): 784–792. [Internet] .2017.[Citado el 7 de noviembre] .Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5488216/>

35. Lu KH, Skates S, Bevers TB, et ál. A prospective US ovarian cancer screening study using the risk of ovarian cancer algorithm (ROCA). J Clin Oncol 2010; 28 (15)
36. Morales A et al. Informe en ecografía Madrid: Sociedad Española de Ultrasonidos SEUS. [Internet] .2013. [Citado el 7 de noviembre]. Disponible en:
file:///C:/Users/Susana/Downloads/Becas_SEUS_para_residentes_del_CIR.pdf
37. Timmerman D.et al. Terms, definitions and measurements to describe the sonographic features of adnexal tumors: a consensus opinion from the International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) group. Ultrasound Obstet Gynecol 2000, 16: 500-505 [Internet] 2017. [Citado el 7 de noviembre]. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5488216/>

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta de Investigación	Objetivos		Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
		General	Específicos				
Diagnóstico ecográfico e informe anatomopatológico de los tumores de ovario hospital Nacional Arzobispo Loayza 2017-2018	¿Cuál es la correlación entre diagnóstico ecográfico y el informe anatomopatológico de los tumores de ovario en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre 2017-2018?	Conocer la correlación entre diagnóstico ecográfico y el informe anatomopatológico de tumores de ovario en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre 2017-2018	<p>Determinar características socio-demográficas de la población en estudio.</p> <p>Identificar características clínicas de la población en estudio.</p> <p>Precisar ecográficas de la población en estudio.</p> <p>Establecer características anatomopatológicas de la población en estudio.</p>	Por ser un trabajo de naturaleza descriptivo no requiere la formulación de hipótesis	Se realizará un estudio descriptivo, de tipo correlacional, observacional, retrospectiva, transversal.	<p>Pacientes hospitalizadas en el servicio de Ginecología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el período noviembre 2017 a noviembre 2018, con diagnóstico de tumoraciones ováricas, que hayan sido intervenidas quirúrgicamente y cuenten con resultado anatomopatológico.</p> <p>Se diseñará una base de datos en el programa estadístico SPSS v.23 en español, controlando la calidad de la digitación y registro de información.</p> <p>Inicialmente se realizará un análisis descriptivo de las variables. Se describirán las variables cualitativas mediante distribución de frecuencias absolutas y porcentajes; las cuantitativas se describirán mediante su media, desviación estándar, mediana, intervalos de confianza y número total de pacientes con dato disponible. Se estimará los coeficientes de correlación muestrales utilizando el coeficiente de correlación de Pearson para valorar la concordancia así como Microsoft Word 2010 y Excel, que facilitaron el análisis estadístico para elaborar la correlación.</p> <p>Los resultados se presentaran en tablas de salidas y gráficos de manera comparativa de los hallazgos ecográficos e histopatológicos de tumores de ovario encontrados.</p>	Para la recolección de datos se utilizará una ficha donde se evaluarán las variables a estudiar.

2. Instrumento de recolección de datos

FICHA n.º: _____

Edad: _____ años

Antecedentes patológicos:

Antecedente ginecológico:

Menarquia _____, IVSA: ___ G: ___ P _____, Menopausia sí/ no

Método anticonceptivo usado:

gestágeno oral __, inyectables __, DIU __, preservativo __, no usó __

n.º de compañeros sexuales _____, antecedente de ITS _____

Infertilidad asociada: _____

Endometriosis: _____

Antecedentes quirúrgicos ginecológicos:

Antecedentes familiares de tumor de ovario _____

Signos clínicos de la paciente:

Masa pélvica: Sí_ No_

Dolor pélvico: Sí_ No_

Hirsutismo: Sí_ No_

Galactorrea: Sí_ No_

Amenorrea: Sí_ No_

Marcador tumoral ca125: <35mUI/ml__ >35 mUI/ml ____

Datos ecográficos:

a. Número de lesión: 1 __, 2 __ o más de 2 _____

b. Localización: unilateral _____, bilateral _____

c. Tumor: Quística __ solida _____, Mixta _____

d. Tamaño de masa: < 5cm_ >5cm__

e. Presencia de tabiques: Sí_ No_ , <= 3 mm __, > 3mm _____

f. Pared de la lesión: Gruesa__ Fina__ Incrementos <=3mm__, >3mm__

g. Contorno: delimitado _____, no delimitado _____

h. Estructura : unilocular _____, multilocular _____

i. .Vascularidad al Doppler color: Sí_ No_

j. Calcificaciones: Sí__no__.

k. Líquido libre: Sí____, No____.

l. Adenopatías asociadas: Sí____, No____

ll. Lesiones en otros órganos: sí____, No____, órgano afectado_____

Diagnóstico ecográfico: _____

Resultado anatomopatológico

Hallazgos encontrados compatibles con:

1) -Tumor de ovario Benigno: Sí_ No_

2) -Tumor de ovario Maligno: Sí_ No_

3) Tipo histológico diagnosticado _____