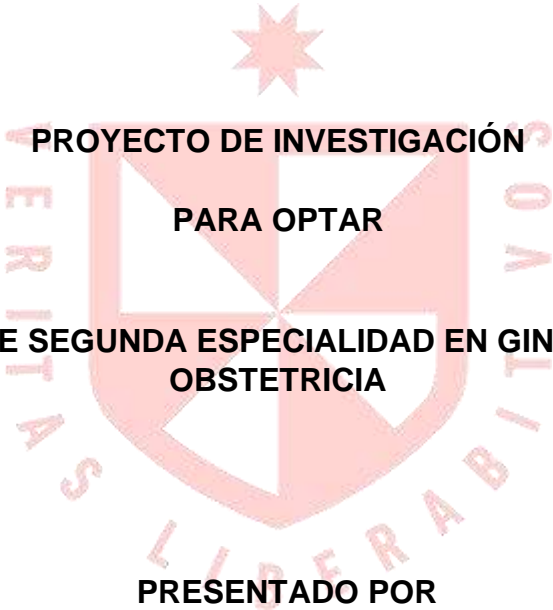


FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

**SCORE IOTA COMO PREDICTOR DE MALIGNIDAD EN
PACIENTES CON MASA ANEXIAL. HOSPITAL NACIONAL
ARZOBISPO LOAYZA, 2018-2020**



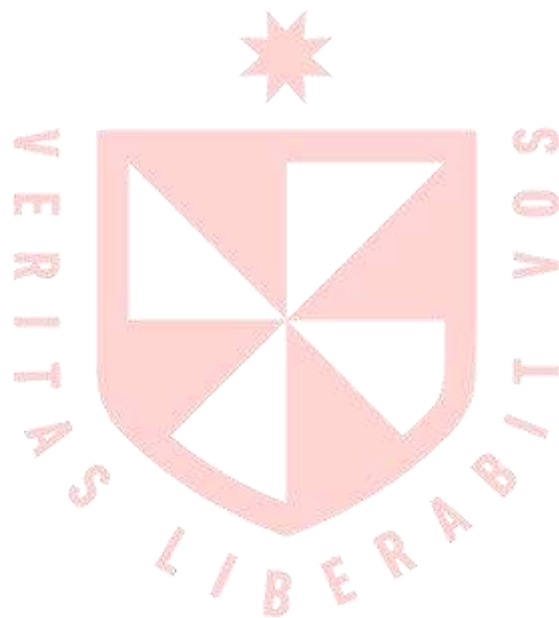
**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR
EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA
PRESENTADO POR
OLIVER OMAR NAVARRO ESCALERA**

ASESOR

GEZEL RAQUEL VASQUEZ JIMENEZ

LIMA - PERÚ

2024



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

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



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

**SCORE IOTA COMO PREDICTOR DE MALIGNIDAD EN
PACIENTES CON MASA ANEXIAL. HOSPITAL NACIONAL
ARZOBISPO LOAYZA, 2018-2020**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

**EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA**

PRESENTADO POR

OLIVER OMAR NAVARRO ESCALERA

ASESOR

GEZEL RAQUEL VASQUEZ JIMENEZ

LIMA, PERÚ

2024

Índice

	Págs.
Portada.....	ii
Índice.....	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción del problema.....	2
1.2. Formulación del problema.....	3
1.3. Objetivos	3
1.4. Justificación.....	4
1.5. Viabilidad y factibilidad	4
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Antecedentes	6
2.2. Bases teóricas.....	9
2.3. Definición de términos básicos.....	11
CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES	12
3.1. Formulación de la hipótesis.....	12
3.2. Variables y su operacionalización	12
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	13
4.1. Tipos y diseño	13
4.2. Diseño muestral	13
4.3. Técnicas y procedimientos de recolección de datos	14
4.4. Procesamiento y análisis de datos.....	15
4.5. Aspectos éticos.....	15
CRONOGRAMA.....	¡Error! Marcador no definido.
PRESUPUESTO	16
FUENTES DE INFORMACIÓN	18
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.
1. Matriz de consistencia.....	¡Error! Marcador no definido.
2. Instrumentos de recolección de datos	22

NOMBRE DEL TRABAJO

SCORE IOTA COMO PREDICTOR DE MAL
IGNIDAD EN PACIENTES CON MASA AN
EXIAL. HOSPITAL NACIONAL ARZOBISP
O L

AUTOR

OLIVER OMAR NAVARRO ESCALERA

RECUENTO DE PALABRAS

3875 Words

RECUENTO DE CARACTERES

22929 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

25 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

185.0KB

FECHA DE ENTREGA

Dec 6, 2023 9:14 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 6, 2023 9:14 AM GMT-5**● 20% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 20% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

El cáncer de ovario se considera entre las neoplasias más comunes en las mujeres y tiene la mayor tasa de mortalidad entre todos los cánceres ginecológicos (1). Generalmente la alta mortalidad asociada es a consecuencia de un diagnóstico tardío.

Por ende, el diagnóstico oportuno de la naturaleza de la masa garantiza la derivación adecuada al ginecólogo y el tratamiento (2). En esta línea, el diagnóstico preoperatorio de una masa anexial como benigna o maligna puede cambiar el enfoque del tratamiento; sin embargo, se esta determinación se considera desafiante para el médico (3).

Varias pruebas de diagnóstico disponibles hasta la fecha no son muy confiables y no se puede ignorar la necesidad de un método eficaz. Las pruebas comúnmente disponibles son los marcadores tumorales o las imágenes radiológicas (3).

El examen de ultrasonido, más específicamente la evaluación subjetiva por parte de un examinador experto, se considera la mejor manera de diferenciar las masas anexiales malignas de las benignas antes de la cirugía (4). Sin embargo, esta depende la experiencia del operador y de la falta de términos y procedimientos estandarizados (5).

El grupo IOTA definió una técnica estandarizada para la clasificación preoperatoria de masas anexiales. Los aspectos más destacados del estudio fueron 10 reglas de ultrasonido simples que tenían una alta sensibilidad y especificidad y eran aplicables a una gran cantidad de tumores (6). Fueron diseñadas para permitir la evaluación preoperatoria de masas ováricas por ecografistas no expertos (7).

Timmerman et al. (8), determinó que el score IOTA presentó una sensibilidad del 93%, una especificidad del 90%, una razón de

verosimilitud positiva (LR +) de 9.45 y una razón de verosimilitud negativa (LR-) de 0.08. Koneczny et al. (9) estudiaron el valor predictivo del score IOTA para el cáncer de ovario entre 271 mujeres (78 eran malignas). Informaron que las reglas simples eran aplicables en 236 (87%) masas, con 90,6% de sensibilidad y 95,3% de especificidad.

Garg et al. (5) también evaluaron la eficacia del score IOTA como herramienta en el diagnóstico precoz de neoplasias malignas de ovario y concluyeron que era aplicable en 45 (90%) casos con 91,6% de sensibilidad, 84,5% de especificidad y 84,5% de precisión. Se consideró esta herramienta como reproducibles, utilizables y fáciles de entrenar.

En Perú el cáncer de ovario es frecuente en mujeres, presenta una tasa estandarizada por edad igual a 7,73 por 100 000 y una tasa de mortalidad de 3,57 por 100 000 (10). A pesar de la importancia del diagnóstico precoz no existe un método de detección temprana aplicable de manera masiva (11). Estas circunstancias impactan en la letalidad de este tipo de neoplasia. En el Hospital Nacional Arzobispo Loayza la formación y la experiencia de los médicos en la realización de ecografías varía. Así mismo, a pesar de estudios previos que muestran una alta precisión diagnóstica, el score IOTA no ha sido probado para su reproducibilidad en esta población. En estas circunstancias se propone la ejecución de un estudio donde se determine si el score IOTA es un predictor de malignidad en pacientes con masa anexial atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

1.2. Formulación del problema

¿Es el score IOTA un predictor de malignidad en pacientes con masa anexial atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, periodo 2018-2020?

1.3. Objetivos

General

Determinar si el score IOTA es un predictor de malignidad en pacientes con masa anexial atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, periodo 2018-2020.

Específicos

- Determinar la sensibilidad del score IOTA para predecir malignidad en pacientes con masa anexial atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, periodo 2018-2020.
- Determinar la especificidad del score IOTA para predecir malignidad en pacientes con masa anexial atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, periodo 2018-2020.
- Determinar el valor predictivo positivo del score IOTA para predecir malignidad en pacientes con masa anexial atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, periodo 2018-2020.
- Determinar el valor predictivo negativo del score IOTA para predecir malignidad en pacientes con masa anexial atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, periodo 2018-2020.

1.4. Justificación

Se justifica el estudio porque se generará evidencia sobre el uso del score IOTA como herramienta en el diagnóstico precoz de neoplasias malignas en ovarios. Es una alternativa a la caracterización correcta de los tumores de ovario que garantizaría la derivación adecuada de los pacientes con cáncer a cirujanos especializados, lo cual es crucial para optimizar la atención y la supervivencia de los pacientes. Así mismo tiene el potencial de reducir la carga de trabajo de un examinador de ultrasonido experimentado. Constituye un modelo para investigaciones futuras sobre el tema y es un antecedente actual sobre el mismo.

1.5. Viabilidad y factibilidad

El estudio resulta viable de realizar, pues se prevé contar con el permiso institucional para iniciar con la recolección de información. Así mismo,

resulta factible de realizar pues se contará con los recursos humanos, económicos y materiales necesarios para su ejecución. Se resalta que el estudio será autofinanciado.

La evaluación de viabilidad y factibilidad proporciona información crítica para la toma de decisiones informadas sobre si proceder o no con un proyecto.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Czekierdowski et al. (12), evaluaron la exactitud de la evaluación subjetiva del grupo de Análisis Internacional de Tumores Ováricos (IOTA); Riesgo de Reglas Simples (SRR) y la evaluación de diferentes neoplasias en el modelo adnex (ADNEX) para la diferenciación preoperatoria de masas anexiales.

Fue un estudio descriptivo que incluyó a 36 pacientes. Como principales resultados se encontró que la histología final confirmó 27 masas benignas y 9 malignas (incluidas 2 en el límite). La mayor sensibilidad (89%) y especificidad (70%) se encontraron para el score IOTA. Concluyeron que el score IOTA es un método predictivo en masas anexiales.

Salvador S. (6) evaluaron el rendimiento diagnóstico de las reglas de ultrasonido simples del International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) para discriminar las masas anexiales como benignas o malignas.

Fue un estudio descriptivo que incluyó a 250 pacientes programadas para cirugía electiva por masas anexiales. El examinador de ultrasonido evaluó sistemáticamente los tumores de acuerdo con las reglas simples de IOTA para determinar el riesgo de que el tumor sea maligno.

Como principales resultados se encontró que el score IOTA presento una sensibilidad del 92,8% (IC del 95%: 77-99%) y especificidad del 92,9% (IC del 95%: 88-96,4%). De los tumores, 144 eran benignos y 39 malignos. Las reglas simples arrojaron resultados no concluyentes en 22 masas que fueron analizadas por reconocimiento de patrones. Concluyeron que el score IOTA proporcionan una excelente discriminación entre masas anexiales benignas y malignas.

Dakhly et al. (13) compararon la eficacia del score IOTA versus el reconocimiento de patrones para diferenciar entre masas ováricas

benignas y malignas. Fue un estudio descriptivo que incluyó a 396 mujeres con masas ováricas de más de 5 cm.

A todos los pacientes se les realizó una ecografía transvaginal bidimensional: nivel 2 con reglas simples de IOTA seguido del nivel 3 con reconocimiento de patrones. Posteriormente, las pacientes se sometieron a una cistectomía u ooforectomía ovárica y las muestras se examinaron histopatológicamente.

Como principales resultados se encontró que el score IOTA especificaron 44/50 casos como malignos y 220/242 como benignos (sensibilidad y especificidad de 88,0% y 90,9%, respectivamente). El reconocimiento de patrones identificó 83/94 casos como malignos y 281/302 como benignos (sensibilidad y especificidad de 88,3% y 92,7%, respectivamente). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la precisión entre los dos métodos. Concluyeron que el score IOTA es una herramienta eficaz para detectar malignidad ovárica cuando las realizan ecografistas no expertos.

Calster, B. et al. (14) evaluaron la eficacia del score IOTA para distinguir los tumores de ovario benignos y malignos y establecer su uso como herramienta en el diagnóstico precoz de las neoplasias malignas de ovario.

Fue un estudio descriptivo que incluyó a 50 pacientes. Como principales resultados se encontró que la sensibilidad para la detección de malignidad en los casos donde se aplicó el score IOTA fue del 91,66% y la especificidad del 84,84%. La precisión fue del 86,66%. Al clasificar los casos no concluyentes como malignos, la sensibilidad y especificidad fue del 93% y 80% respectivamente. Concluyeron que el score IOTA fue altamente sensible y específico para predecir malignidad ovárica preoperatoriamente.

Koneczny et al. (16) compararon el valor predictivo de modelos seleccionados para la predicción del cáncer de ovario. Fue un estudio descriptivo que consideró a 271 mujeres operadas por masas anexiales. Se incluyó el score IOTA, el sistema GI-RADS y el índice de riesgo de malignidad (RMI3). Como principales resultados se encontró que el score IOTA presentó una sensibilidad del 90,6% con una especificidad del 95,3% y un AUC = 0,93 (IC del 95%: 0,89-0,97).

Concluyeron que, aunque la evaluación subjetiva por parte del experto en ecografía sigue siendo el mejor método actual de discriminación preoperatoria de tumores anexiales, la simplicidad y el alto valor predictivo favorecen al score IOTA.

Se compararon el score IOTA y la evaluación subjetiva para el diagnóstico de malignidad ovárica en etapa temprana.

Fue un estudio descriptivo que incluyó a 1653 pacientes. Como principales resultados se encontró que la sensibilidad y especificidad con respecto a la malignidad (intervalos de confianza del 95%) del score IOTA (clasificando todos los casos no concluyentes como malignos) fueron 94,3% (90,6% a 96,7%) y 73,4% (71,0% a 75,6%). Concluyeron que el score IOTA tiene una buena capacidad para discriminar entre malignidad ovárica y enfermedad benigna.

Estimaron la concordancia interobservador con respecto a la descripción de masas anexiales utilizando la terminología del Análisis Internacional de Tumores Ováricos (IOTA).

Fue un estudio descriptivo que incluyó a 117 pacientes. Como principales resultados se encontró que se presentaron 94 tumores benignos, cuatro limítrofes y 19 invasivamente malignos. Hubo una variabilidad sustancial entre los dos ecografistas en los resultados de la medición y cierta variabilidad en la evaluación de las variables categóricas (acuerdo 40% - 98%, Kappa 0.30-0.91). La concordancia entre observadores al clasificar los tumores como benignos o malignos fue del 84% (98/117), Kappa 0,68.

Concluyeron que la concordancia entre observadores en la clasificación de tumores como benignos o malignos utilizando el punto de corte del riesgo de malignidad del 10% fue buena.

2.2. Bases teóricas

Masa anexial

Las masas anexiales se originan en los ovarios, las trompas de Falopio o el tejido circundante (16). Pueden presentarse como diferentes tipos histológicos y su importancia clínica puede variar en gran medida dependiendo principalmente del tamaño del tumor, la presentación clínica y el riesgo de malignidad. Las masas anexiales se pueden encontrar en mujeres de cualquier edad

La masa anexial puede provenir de cambios funcionales o fisiológicos, procesos inflamatorios, endometriosis, tumor benigno y maligno. Además, se debe realizar el diagnóstico diferencial de un trastorno no ginecológico

Manifestaciones clínicas

Las masas anexiales son en su mayoría asintomáticas, y se diagnostican como hallazgos ecográficos o quirúrgicos. Solo una pequeña proporción de mujeres presenta síntomas, con mayor frecuencia dolor (16).

Diagnostico

El diagnóstico de masa anexial en mujeres con síntomas pélvicos o incidentalmente representa una rutina en la práctica ginecológica y a menudo presenta dilemas de diagnóstico y manejo (16). La corriente principal del tratamiento de las masas anexiales es la exclusión de las neoplasias malignas. La caracterización de los hallazgos de malignidad en la imagen ultrasonográfica es la clave, ya que las mujeres con cáncer de ovario deben ser tratadas preferiblemente en centros de referencia oncológica lo antes posible. Las tasas de falsos negativos son infrecuentes y las masas anexiales benignas pueden tener un manejo expectante o someterse a una cirugía conservadora

Riesgo de malignidad

Estimar el índice de riesgo de malignidad es fundamental para evaluar una masa anexial. La definición se basa en las características de la imagen, además de la edad, los antecedentes oncológicos personales y familiares, los síntomas, los hallazgos en la exploración física y los niveles de marcadores tumorales. (3-4)

El examen físico completo, que incluye el estado funcional, el índice de masa corporal, los ganglios linfáticos periféricos palpables y la evaluación del linfedema de la pierna, son útiles para caracterizar al paciente (18). La exploración clínica del abdomen trae los signos más interpretativos a la sospecha de malignidad como ascitis, masa palpable abdominopélvica, movilidad, combinada a sus relaciones anatómicas con el útero, vejiga, recto-sigmoide evaluados por examen vaginal.

Las pruebas de imagen y de laboratorio pueden aclarar la etiología sospechada de una masa pélvica.

Ecografía

Un examen de ultrasonido transvaginal a menudo se considera en la práctica clínica como la investigación de imagen estándar de primera línea para la evaluación de la patología anexial. Se ha demostrado que la precisión diagnóstica de la ecografía para diferenciar entre masas anexiales benignas y malignas se relaciona con la experiencia del operador.

Score IOTA

Para homogeneizar y estandarizar la calidad, descripción y evaluación de la ecografía en diferentes centros, y así aumentar la precisión del diagnóstico, el grupo IOTA publicó por primera vez un documento de consenso sobre términos y definiciones para describir las lesiones anexiales. Desarrollaron 'Reglas simples' que se pueden aplicar a una masa en función de la presencia o ausencia de cinco características ecográficas benignas y cinco malignas. Estas reglas se pueden aplicar a

aproximadamente el 80% de las masas anexiales, y el resto se clasifica como no concluyente.

Características

Se tienen 10 características binarias: cinco características benignas y cinco malignas: Características benignas (B): quiste unilocular, quiste multilocular liso con diámetro mayor <100 mm, presencia de áreas sólidas con diámetro mayor <7 mm, sombras acústicas, sin vascularización en Doppler color.(7-8)

Características malignas (M): tumor sólido irregular, tumor sólido multilocular irregular con mayor diámetro ≥ 100 mm, presencia de ascitis, ≥ 4 proyecciones papilares, vascularización muy fuerte en Doppler color.

Una masa se clasifica como maligna si al menos una característica M y ninguna de las características B están presentes, y viceversa. Si no hay características B o M, o si están presentes características B y M, las reglas se consideran no concluyentes (masa inclasificable) y se debe utilizar un método de diagnóstico diferente.(9)

2.3. Definición de términos básicos

Masa anexial

Masas tumorales que se originan en los ovarios, las trompas de Falopio y las estructuras alrededor de estos órganos.

Score IOTA

Herramienta que se pueden aplicar para categorizar la malignidad de una masa anexial en función de la presencia o ausencia de cinco características ecográficas benignas y cinco malignas.

CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1. Formulación de la hipótesis

Por ser un estudio descriptivo no se amerita la formulación de hipótesis

3.2. Variables y su operacionalización

Variables	Definición operacional	Tipo por su naturaleza	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medios de verificación
Score IOTA	Herramienta que valora 5 criterios ecográficos de benignidad (B) y 5 de malignidad (M) en pacientes con masa anexial	Cualitativa	Nominal	Benigno Maligno	Historia clínica
Estudio anatomopatológico	Evaluación de la estructura de las masas anexiales	Cualitativa	Nominal	Benigno Maligno	Informe anatomopatológico

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Tipos y diseño

Tipo de estudio no experimental, de enfoque cuantitativo.

Diseño de estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal

4.2. Diseño muestral

Población universo

Pacientes con diagnóstico preoperatorio de masa anexial, atendidas en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Población de estudio

Todas las pacientes con diagnóstico preoperatorio de masa anexial, atendidas en el Servicio de Oncología Ginecológica del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, periodo 2018-2020.

Muestreo o selección de la muestra

Se tomarán en cuenta a todas las pacientes que dentro de la población cumplan con los criterios de inclusión, excluyéndose a las demás.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años.
- Paciente con diagnóstico preoperatorio de masa anexial.
- Pacientes que cuenten con reporte anatomopatológico.
- Pacientes que cuenten con reporte ecográfico.

Criterios de exclusión:

- Paciente con diagnóstico de cáncer de ovario y otro cáncer asociado.
- Pacientes sin estudio anatomopatológico de la pieza operatoria.
- Pacientes con estudio ultrasonográfico incompleto o ausente.

4.3. Técnicas y procedimientos de recolección de datos

La técnica de recolección de datos será el análisis documental y el instrumento una ficha de recolección; esta será estructurada de la siguiente manera:

- I. Datos generales
- II. Hallazgos ecográficos
- III. Score IOTA; se valoran 5 criterios ecográficos de benignidad (B) y 5 de malignidad (M). las cuales se describen a continuación:
 - M1: sólido de contornos irregulares
 - M2: Ascitis
 - M3: ≥ 4 proyecciones papilares
 - M4: Tumor multilocular > 10 cm, con áreas sólidas
 - M5: Tumor Vascularización abundante
 - B1: Lesión unilocular
 - B2: Componente sólido menor de 7mm
 - B3: Sombra acústica
 - B4: Tumor multilocular < 10 cm, sin áreas sólidas
 - B5: Vascularización ausente

Donde Maligno se considerará ≥ 1 criterio de M, no criterios de benignidad; mientras que Benigno ≥ 1 criterio de B, no criterios de malignidad.

IV. Estudio anatomopatológico

Procedimientos de recolección

Para la realización del presente trabajo se procederá de la siguiente manera: Autorización del Jefe de departamento de Ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza para la búsqueda y revisión de los números de historias clínicas de aquellas pacientes que ingresaron con el diagnóstico de masa anexial durante el periodo que comprende el estudio.

Se extraerán los datos del libro de Reporte Operatorio del Servicio de Oncología Ginecológica y de las historias clínicas del archivo central del hospital.

4.4. Procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de datos se empleará una base de datos creada en el programa SPSS v. 25. Para determinar si el Score IOTA es predictor de malignidad en pacientes con masa anexial se calculará la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo.

4.5. Aspectos éticos

La investigación dará prioridad al mantenimiento de la privacidad, confidencialidad y anonimato de las historias de los pacientes en estudio. En los aspectos éticos se siguieron los lineamientos de la declaración de Helsinki. No se trabajará directamente con pacientes por lo que no será necesario firmar un consentimiento informado. Además, se resalta que la información recolectada solo será manejada por personal directamente relacionado al estudio y será empleada con fines de investigación.

CRONOGRAMA

PASOS	2021			
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Redacción final del proyecto de investigación	X			
Aprobación del proyecto de investigación	X			
Recolección de datos		X	X	
Procesamiento y análisis de datos				X
Elaboración del informe				X
Correcciones del trabajo de investigación				X
Aprobación del trabajo de investigación				X
Publicación del artículo científico				X

PRESUPUESTO

Concepto	Monto estimado (soles)
Material de escritorio	350.00
Material de apoyo	250.00
Internet	600.00
Impresiones	250.00
Logística	400.00
Traslado y otros	600.00
Total	2850.00

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Toro-Wills María Fernanda, Redondo-Rada Adriana Paola, Rodríguez-Siachoque Melissa. Malignidad o no de las masas anexiales de gran tamaño. Reporte de caso. Ginecol. obstet. Méx. [revista en la Internet]. 2022 [citado 2023 Dic 06] ; 90(7): 606-611. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412022000700008&lng=es. Epub 26-Sep-2022. <https://doi.org/10.24245/gom.v90i7.6881>.
2. García-Manzano Roberto A., Dávila-Ruiz Ediel O., Barker-Antonio Alan, Garcia-Espinoza Jaime A., Vásquez-Ciriaco Sergio, García-Méndez Sergio et al . Evaluación del desempeño diagnóstico del Índice de Riesgo de Malignidad II en mujeres con diagnóstico de masa anexial en un hospital de tercer nivel. Cir. cir. [revista en la Internet]. 2021 Jun [citado 2023 Dic 06] ; 89(3): 321-325. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-054X2021000300321&lng=es. Epub 03-Nov-2021. <https://doi.org/10.24875/ciru.20000306>.
3. Sánchez Salcedo Marco A. Valoración preoperatoria de la masa anexial. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2018 Jul [citado 2023 Dic 06] ; 64(3): 455-460. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000300020&lng=es. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.31403/rpgo.v64i2111>.
4. De Matías Martínez M, Noguero Mesequer MR, Cuesta Cuesta AB, Abreu Griego ED, Bartolomé Sotillos S, Martín de los Ríos MD. Aplicación de un protocolo de manejo de masas anexiales: ahorro en actividad clínicamente innecesaria y costes. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2020 Ago [citado 2023 Dic 06] ; 43(2): 151-157. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-

66272020000200004&Ing=es. Epub 25-Ene-2021.
<https://dx.doi.org/10.23938/assn.0863>.

5. Sandoval Paredes José, Sandoval Paz Cindy, Jara Vásquez César, Sanz Camargo Marjorie. Características histopatológicas de las tumoraciones anexiales. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2016 Oct [citado 2023 Dic 06] ; 62(4): 389-395. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322016000400007&Ing=es.
6. Salvador S, Scott S, Glanc P, Eiriksson L, Jang JH, Sebastianelli A, Dean E. Guideline No. 403: Initial Investigation and Management of Adnexal Masses. J Obstet Gynecol Can 2020; 42 (8): 1021-1029.e3. doi:10.1016/j.jogc.2019.08.044
7. Huerta Sáen Igor. Criterios sonográficos de evaluación de malignidad del tumor de ovario Metodología IOTA (International Ovarian Tumor Analysis Group). Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2019 Jul [citado 2023 Dic 06] ; 65(3): 311-316. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000300008&Ing=es. <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2188>.
8. Cuello F. Mauricio, Merino O. Paulina, Etchegaray B. Alejandra, Ortega R. Juan Pablo, Pomés C. Cristián, Barrena G. Nicanor et al . DISTRIBUCIÓN DE LA PATOLOGÍA ANEXIAL EN MUJER CHILENA: EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2004 [citado 2023 Dic 06] ; 69(6): 429-440. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262004000600005&Ing=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262004000600005>.
9. Timmerman D, Testa AC, Bourne T, Ferrazzi E, Ameye L, Konstantinovic ML, Van Calster B, Collins WP, Vergote I, Van Huffel S, et al; International Ovarian Tumor Analysis Group. Logistic regression model to distinguish between the benign and malignant adnexal mass before surgery: a

- multicenter study by the International Ovarian Tumor Analysis Group. *J Clin Oncol.* 2005;23:8794–801. doi: 10.1200/JCO.2005.01.7632.
10. Cortés Morera Alejandro, Ibáñez Morera Mario, Hernández Lara Amanda, García Carranza María Alejandra. Cáncer de Ovario: Tamizaje y diagnóstico imagenológico. *Med. leg. Costa Rica* [Internet]. 2020 Mar [cited 2023 Dec 06] ; 37(1): 54-61. Available from: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152020000100054&lng=en.
 11. Kaijser J, Sayasneh A, Van Hoorde K, Ghaem-Maghani S, Bourne T, Timmerman D, Van Calster M. Presurgical diagnosis of adnexal tumours using mathematical models and scoring systems: a systematic review and meta-analysis. *Human Reproduction Update.* 2013;0(0):114. doi:10.1093/humupd/dmt059.
 12. Czekierdowski, A.; Stachowicz, N.; Smolen, A.; Łoziński, T.; Guzik, P.; Kluz, T. Performance of IOTA Simple Rules Risks, ADNEX Model, Subjective Assessment Compared to CA125 and HE4 with ROMA Algorithm in Discriminating between Benign, Borderline and Stage I Malignant Adnexal Lesions. *Diagnostics* 2023, 13, 885. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13050885>
 13. Dakhly DM, Bayoumi YA, Sharkawy M, Gad Allah SH, Hassan MA, Gouda HM, Hashem AT, Hatem DL, Ahmed MF, El-Khayat W. Intralipid supplementation in women with recurrent spontaneous abortion and elevated levels of natural killer cells. *Int J Gynaecol Obstet.* 2016 Dec;135(3):324-327. doi: 10.1016/j.ijgo.2016.06.026. Epub 2016 Aug 30. PMID: 27614789.
 14. Calster, B., " Valentin , L., Froyman, W., Landolfo, C., Ceusters, J., Testa, A., & Wynants, L. (2020). Validation of models to diagnose ovarian cancer in patients managed surgically or conservatively: multicentre cohort study ". *BMJ*, 370, doi: 10.1136/bmj.m2614.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Titulo	Pregunta de investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
<p>Score IOTA como predictor de malignidad en pacientes con masa anexial. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018-2020</p>	<p>¿Es el score IOTA un predictor de malignidad en pacientes con masa anexial atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, periodo 2018-2020?</p>	<p>General</p> <p>Determinar si el score IOTA es un predictor de malignidad en pacientes con masa anexial atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, periodo 2018-2020.</p> <p>Específicos</p> <p>Determinar la sensibilidad del score IOTA para predecir malignidad en pacientes con masa anexial atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, periodo 2018-2020.</p> <p>Determinar la especificidad del score IOTA para predecir</p>	<p>Al ser un estudio descriptivo no presenta hipótesis</p>	<p>El tipo de estudio es no experimental y de enfoque cuantitativo</p> <p>El diseño de la presente investigación es observacional, descriptivo y transversal</p>	<p>Población</p> <p>Todas las pacientes con diagnóstico preoperatorio de masa anexial, atendidas en el Servicio de Oncología Ginecológica del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, periodo 2018-2020.</p>	<p>Ficha de recolección de datos</p>

1. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Score IOTA como predictor de malignidad en pacientes con masa anexial.

Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018-2020

Fecha: ____/____/____

ID: _____

I. Datos generales

Edad: _____ años

Procedencia: Urbana () Rural ()

Paridad: _____

Tiempo de enfermedad: _____

II. Hallazgos ecográficos

Tamaño de la masa anexial: _____ cm

Lateralidad: Derecho ()

Izquierdo ()

Ambos ()

Morfología: Quístico ()

Sólido ()

Mixto ()

Cavidades: Unilocular ()

Multilocular ()

Bordes: Regulares ()

Irregulares ()

Sombra acústica: Si () No ()

Estructuras papilares: Si () No ()

Nº: _____

Vascularidad: Si () No ()

III. Score IOTA : Benigno () Maligno ()

Reglas B		Reglas M	
B1: Unilocular		M1: Tumor sólido irregular	
B2: Presencia de componentes sólidos donde el mayor tiene un diámetro menor a 7 mm		M2: Presencia de ascitis	
B3: Presencia de sombra acústica.		M3: Al menos 4 estructuras papilares	
B4: Tumor multilocular, de bordes regulares, con diámetro menor a 100 mm.		M4: Tumor sólido, multilocular, de bordes irregulares, con diámetro mayor a 100 mm.	
B5: Sin señal Doppler color-puntaje color 1		M5: Señal vascular muy intensa-puntaje color 4	

IV. Estudio anatomopatológico: Benigno () Maligno ()

Tipo histológico: _____