



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

PREVALENCIA DE TUMORES OVÁRICOS PRIMARIOS EN
MUJERES EN EL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA ENTRE
LOS AÑOS 2023-2024

PREVALENCE OF PRIMARY OVARIAN TUMORS IN WOMEN
AT CAYETANO HEREDIA HOSPITAL IN 2023-2024

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORES

MEYLING JUAN DE DIOS LOO

GRECIA JHUDIT LLANOS HIGINIO

ASESOR

KRYSTEL KAREN BARZOLA ORTIZ

LIMA - PERÚ

2025

ASESORES DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESOR

Esp. Barzola Ortiz Krystel Karen

Departamento Académico de Clínicas Quirúrgicas

ORCID: 0009-0004-8653-3226

Fecha de Aprobación: 03 de febrero del 2025

Calificación: Aprobado

DEDICATORIA

Dedicado a nuestros padres por su inmenso apoyo durante toda la carrera de medicina y a nuestras mascotas: Nala, Bellota, Maíz, Olivia, Misha quienes se quedan a nuestro lado durante la redacción de este proyecto.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradecer a nuestra compañera de estudios Alheli Cuya quien nos mostró su apoyo y brindó consejo durante la realización de este protocolo y a nuestra asesora la doctora Krystel Barzola quien mostró interés en este proyecto.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

RESULTADO DE INFORME DE TURNITIN



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

PREVALENCIA DE TUMORES OVÁRICOS PRIMARIOS EN
MUJERES EN EL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA ENTRE
LOS AÑOS 2023-2024

PREVALENCE OF PRIMARY OVARIAN TUMORS IN WOMEN
AT CAYETANO HEREDIA HOSPITAL IN 2023-2024

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORES

MEYLING JUAN DE DIOS LOO
GRECIA JHUDIT LLANOS HIGINIO

ASESOR

KRYSTEL KAREN BARZOLA ORTIZ

LIMA - PERÚ
2025



10% Similitud estándar

Filtros

1 Exclusiones →

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas

1	Internet	pesquisa.bvsalud.org	2%
		9 bloques de texto	74 palabra que coinciden
2	Internet	www.researchgate.net	<1%
		2 bloques de texto	25 palabra que coinciden
3	Internet	www.igac.gov.co	<1%
		3 bloques de texto	21 palabra que coinciden
4	Internet	worldwidescience.org	<1%
		2 bloques de texto	20 palabra que coinciden
5	Internet	marcalyc.redalyc.org	<1%
		2 bloques de texto	18 palabra que coinciden

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
RESUMEN	
ABSTRACT	
I. Introducción	1
II. Objetivos	5
III. Materiales y Métodos	6
IV. Resultados esperados	14
V. Conclusiones	15
VI. Referencias Bibliográficas	16

RESUMEN

Introducción: La tumoración ovárica es una patología común en mujeres, por lo cual es importante realizar un diagnóstico oportuno y descartar malignidad. Por lo tanto, tener datos sobre la prevalencia y tipo de tumor cobra relevancia. Actualmente en nuestro país no se tienen datos epidemiológicos recientes por lo cual planteamos un estudio que pueda esclarecer este tema.

Objetivos: El objetivo del presente estudio es describir la prevalencia de tumores ováricos primarios según edad, histología y malignidad. **Materiales y Métodos:** Se llevará a cabo por medio de un estudio de tipo descriptivo transversal, teniendo como población a mujeres operadas en el hospital Cayetano Heredia que ingresan con el diagnóstico de tumoración ovárica entre los años 2023-2024 con resultados de estudios histológicos de dicha tumoración, teniendo como muestra mínima a 148 mujeres. **Conclusiones:** Este estudio brindará data epidemiológica actualizada acerca de la prevalencia de tumores ováricos, así como su clasificación histopatológica y edades.

Palabras claves: neoplasias ováricas, enfermedades del ovario, Perú, prevalencia

ABSTRACT

Introduction: Ovarian tumor is a common pathology in women, so it is important to make an opportune diagnosis and rule out malignancy. Therefore, having data on the prevalence and type of tumor becomes relevant. Currently in our country there is no recent epidemiological data, which is why we propose a study that can clarify this issue. **Objectives:** The objective of this study is to describe the prevalence of primary ovarian tumors according to age, histology, and malignancy. **Materials and Methods:** It will be carried out through a descriptive transversal study, in which population are women operated at Cayetano Heredia Hospital who were admitted with a diagnosis of ovarian tumor between the years 2023-2024 with histological results, having as a minimum sample 148 women. **Conclusions:** This study will provide updated epidemiological data on the prevalence of ovarian tumors and their histopathological classification for age.

Keywords: Ovarian Neoplasms, Ovarian Diseases, Peru, prevalence

I. INTRODUCCIÓN

La tumoración ovárica es un motivo de consulta frecuente, considerando que 1 de cada 10 mujeres presentarán alguna tumoración ovárica a lo largo de su vida; la mayoría de estas son benignas, a pesar de que la prevalencia del cáncer de ovario es relativamente menor comparado a otras neoplasias, si esta es maligna tiene gran mortalidad (1). A nivel mundial, según la OMS en el año 2022 se reportó que el cáncer de ovario ocupa el puesto número 18 en respecto a la incidencia con 324 603 casos y el puesto número 14 en mortalidad con 206 956 muertes (2).

En el Perú, el cáncer de ovario ocupó el sexto puesto de los cánceres más frecuentes en la población femenina donde se reportaron 346 casos. Lamentablemente, el 55% de ellos fueron captados en los estadios III y IV y solo el 10% fueron captados en estadio de cáncer in situ (3). Por otro lado, en el primer semestre del año 2024 se reportó 293 casos de neoplasia de ovario ocupando igualmente el sexto puesto de los cánceres más frecuentes en la población femenina peruana (4).

Podemos clasificar, según su origen, al tumor de ovario en 3 grandes grupos: procedente de células epiteliales, células germinales y células del estroma (5). Dentro de estos, las más comunes son las de células epiteliales, donde se tiene que el tumor más común es el cistoadenoma seroso (6), sin embargo, durante los últimos años los casos de endometriomas han aumentado en frecuencia, representando actualmente entre el 21-33% de las lesiones benignas de ovario, siendo su ubicación más frecuente el ovario izquierdo, aunque también se puede presentar bilateralmente (7,8).

Para el diagnóstico de una masa ovárica se tiene como método de primera línea y la más eficaz la ecografía (9,10), por lo cual se han llegado a consensos para poder mejorar y homogeneizar el diagnóstico por lo que en año 2000 el grupo IOTA propuso definiciones para describir las características ecográficas de las masas anexiales (11). Desde ese entonces, nuevos modelos se han planteado. En el año 2008 el grupo IOTA propuso el modelo de “Reglas simples” donde pauta reglas ecográficas, 5 características benignas y 5 malignas, para diferenciar masas ováricas malignas de las benignas (12). Se tienen también otros modelos como el Índice de riesgo de Malignidad (MRI) donde se usan biomarcadores como el CA 125, la ecografía y el estado menopáusico (13); el algoritmo de riesgo de malignidad ovárica (ROMA) donde se usan marcadores como el CA 125, el HR4 y el estado menopáusico como parte del diagnóstico (14). Al tener varias opciones, se han realizado estudios donde se busca comparar el rendimiento de modelos al ver comparar MRI, IOTA y ROMA, en la cual demuestran que IOTA es superior (15). Además del modelo que se use, también es importante el criterio médico en el diagnóstico de tumor de ovario, se recomienda que un médico entrenado nivel II o nivel III sea quien realice el diagnóstico ecográfico (10). Actualmente se usa un diagnóstico de 3 pasos donde se usan “Descriptorios simples”, “Reglas simples” y el criterio médico para hacer el diagnóstico de tumoración ovárica (8). Se plantea también un diagnóstico de 2 pasos donde se toman en cuenta modificación de descriptorios simples junto con el modelo IOTA ADNEX mostrando resultados favorables, sin embargo, aún se necesitan más estudios para poder validar este modelo de diagnóstico (16).

Se tienen también otros métodos de diagnóstico por imágenes como la tomografía computarizada y resonancia magnética, las cuales son consideradas de segunda línea y estas toman relevancia cuando el diagnóstico no es claro, o cuando una masa ovárica es indefinida. Además, en caso de alta sospecha de malignidad nos ayuda a ver signos de carcinomatosis (10).

Los marcadores tumorales también se han planteado como herramienta para poder diferenciar entre masas benignas y malignas. Biomarcadores como CA 125 cobran relevancia para el diagnóstico y seguimiento de masas anexiales, sin embargo, usarlo solo se torna insuficiente ya que este puede elevarse en condiciones como el embarazo o patologías benignas como la endometriosis, por lo que se plantea usarlo junto con la ecografía. En un estudio se observa que al combinar CA 125 con la ecografía con sistemas de clasificación como IOTA simple rules (IOTA-SR) u O-RADS puede mejorar la capacidad diagnóstica para diferenciar tumores ováricos malignos de benignos (17). Además del CA 125 se ha tratado de usar otros biomarcadores como proteína 4 del epidídimo humano (HE4), sin embargo, el CA 125 en combinación con la ecografía sigue siendo el mejor biomarcador para ayudar a distinguir patología de ovario benigna de la maligna (10). Por otro lado, nuevas técnicas de diagnóstico en bio se están explorando como metilación de ADN, micro ARN y ADN tumoral circulante, son nuevas propuestas que en un futuro pueden ayudar con el diagnóstico y diferenciación de los tumores de ovario (18).

En cuanto al manejo se puede clasificar de acuerdo al tamaño de dicha tumoración, síntomas que ocasione, edad de la paciente y expectativas posteriores de maternidad; así como la sospecha de malignidad. Siendo uno de ellos el manejo

expectante con controles posteriores regulares ecográficos; se puede realizar cuando por ecografía no se encuentren criterios de malignidad y se trate de una mujer joven sin síntomas severos (19). Por otro lado, se tiene el manejo quirúrgico; donde prima la sospecha de malignidad de la tumoración. En casos donde no hay sospecha de malignidad se prefiere el abordaje laparoscópico en lugar de laparotomía debido al menor tiempo de recuperación, menor pérdida de sangre y costo; en mujeres jóvenes que desean conservar la fertilidad se realiza cistectomía ovárica en lugar de ooforectomía (20). En cuanto a mujeres con quistes más grandes y factores que aumentan riesgo de malignidad, se prefiere laparotomía, debido a que proporciona un campo quirúrgico más grande para extraer el quiste u ovario sin error de ruptura de tumor; además que se puede observar órganos adyacentes y realizar una estadificación quirúrgica (21).

Debido a que actualmente en Perú no se tiene una data actualizada acerca de la frecuencia de las tumoraciones ováricas, sumado a que en los últimos años se ha ido implementando más técnicas diagnósticas de esta enfermedad y lo crucial que es realizar el tratamiento oportuno de esta patología; consideramos importante el realizar este estudio; cuyo propósito es determinar la frecuencia de tumoraciones ováricas según edad, clasificación histopatológica y malignidad, en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, con la finalidad de direccionar con mayor probabilidad el diagnóstico y a la mejor opción terapéutica.

II. OBJETIVOS

a. Objetivo general:

Describir la prevalencia de tumores ováricos primarios en mujeres en el Hospital Cayetano Heredia entre los años 2023-2024.

b. Objetivos específicos:

- i. Describir la prevalencia de tumores ováricos primarios de acuerdo a la clasificación histopatológica en el Hospital Cayetano Heredia entre los años 2023-2024.
- ii. Describir la prevalencia de tumores ováricos primarios según la edad en el Hospital Cayetano Heredia entre los años 2023-2024.
- iii. Describir la prevalencia de tumores ováricos primarios de acuerdo al grado de malignidad encontrados en el Hospital Cayetano Heredia entre los años 2023-2024.
- iv. Describir los antecedentes ginecológicos (menarquia, antecedentes familiares, paridad, uso de anticonceptivos) de las pacientes con tumor de ovario primario.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

a. Diseño del estudio:

Este protocolo de tesis se llevará a cabo por medio de un estudio de tipo descriptivo transversal.

b. Población:

i. Población objetivo

Mujeres con diagnóstico de tumor ovárico operadas en el Hospital Cayetano Heredia entre los años 2023-2024

ii. Criterios de inclusión

Pacientes mujeres mayores de 14 años operadas de tumores ováricos primarios en el Hospital Cayetano Heredia entre los años 2023-2024

iii. Criterios de exclusión

Historia clínica sin reporte de histopatología

iv. Muestra:

Para calcular el tamaño de la muestra, se utilizará la siguiente fórmula para una población finita:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Se tomará en cuenta los siguientes valores:

P: Probabilidad de que ocurra el evento = 0.5

Q: Probabilidad de que no ocurra el evento = 0.5

e: Error de estimación máximo aceptado = 0.05

Z: Nivel de confianza de 95% = 1.96

N: Cantidad de pacientes operadas de tumor ovárico primario en 2 años = 240

El tamaño de la muestra mínimo para el presente estudio es de 148 pacientes.

c. Definición operacional de variables:

- Edad: Variable cuantitativa discreta de razón, definida como la edad en años cumplidos referido por la persona participante del estudio, en cuanto a los valores límites; el presente protocolo se va a realizar en mayores de 14 años.
- Menarquia: Variable cuantitativa definida como la primera menstruación.
- Antecedentes familiares de tumores ováricos: Variable cualitativa que se define como de familiar de primer grado con diagnóstico de tumores ováricos.
- Régimen catamenial: Variable cualitativa que define el patrón o ciclo de los períodos menstruales incluyendo su duración y frecuencia.
- Uso de anticonceptivos: Variable cualitativa nominal definida como métodos capaces de evitar o disminuir la probabilidad de un embarazo.
- Tipo de anticonceptivo: Variable cualitativa nominal definida de acuerdo a la clasificación según la OMS en: hormonal y no hormonal
- Paridad: Variable cuantitativa definida como el número de partos que ha presentado la paciente.

- Clasificación Histopatológica: Variable cualitativa que se define de acuerdo a la clasificación según la OMS en:
 - Tumores ováricos epiteliales: Variable cualitativa nominal definida como neoplasia que se origina a partir de las células epiteliales que recubren la superficie externa del ovario o de los remanentes del epitelio embrionario.
 - Tumores ováricos de células germinales: Variable cualitativa nominal definida como neoplasia que se origina a partir de células germinales del ovario, las cuales tienen el potencial de diferenciarse en diversos tipos de tejidos.
 - Tumores ováricos de cordones sexuales y estroma: Variable cualitativa nominal definida como neoplasia que se origina a partir de las células del estroma gonadal o de los cordones sexuales.

d. Procedimientos y Técnicas:

- i. Aprobación por el comité de ética

El presente estudio será evaluado por el comité de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia antes de iniciar el trabajo de investigación.

- ii. Autorización de las autoridades competentes

Se enviará un correo electrónico dirigido al director del Hospital Cayetano Heredia, Dr. Segundo Acho Mego, con la finalidad de presentar y solicitar los

permisos correspondientes para ejecutar el proyecto de investigación en el hospital.

Una vez obtenido el permiso se procederá a solicitar la autorización al jefe del servicio de Centro quirúrgico para poder acceder a la información de las pacientes que fueron atendidas en sala de operaciones del Hospital Cayetano Heredia dentro de los años 2023 y 2024.

Luego se solicitará permiso al área de Archivo para hacer la revisión de la historia clínica del paciente y obtener datos sobre los antecedentes ginecológicos del paciente.

Posteriormente se pedirá permiso al jefe del Servicio de Patología mediante un correo electrónico con la finalidad de acceder a la información histopatológica de los pacientes mediante su información detallada anteriormente.

iii. Recopilación de datos

Con el acceso a los reportes de sala de operaciones del Hospital Cayetano Heredia, se seleccionará aquellas con diagnóstico postoperatorio de tumoración ovárica con envío de muestra a servicio de patología. Los datos que se van a recopilar serán Nombre, edad, número de historia clínica, diagnósticos, fecha de intervención quirúrgica. Con dichos datos se buscará en archivos a aquellas pacientes que cumplan criterios de inclusión y exclusión.

Una vez obtenido los datos de los pacientes, se procederá a almacenar la información en un excel que será resguardado bajo una clave donde solo los investigadores podrán tener acceso. No se publicará ni se compartirá la información obtenida.

e. Analítica de datos obtenidos:

Para el análisis de datos, se utilizará el software STATA 17.0. Inicialmente, se importarán los datos desde una base de Excel y se realizará una limpieza y validación de la información, incluyendo la identificación de valores atípicos y la recodificación de variables categóricas. Posteriormente, se efectuará un análisis descriptivo para determinar la distribución de los tumores ováricos primarios según la clasificación histopatológica, edad y grado de malignidad.

Se calcularán frecuencias absolutas y relativas, medidas de tendencia central y dispersión, y se presentarán los resultados en tablas y gráficos. Además, se analizarán asociaciones entre variables mediante pruebas estadísticas como Chi-cuadrado o exacta de Fisher para variables categóricas, y Mann Whitney o prueba t de Student para variables continuas, según corresponda.

Los datos serán tratados con estricta confidencialidad, asegurando que solo los investigadores principales tengan acceso a la base original. Finalmente, los resultados serán exportados en formatos adecuados para su presentación y publicación, siguiendo las directrices de la declaración STROBE para estudios observacionales.

f. Consideraciones éticas y diseminación:

El presente estudio será evaluado por el Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia antes de su ejecución. Además, se cumple con los siguientes requisitos:

i. Valor

Este estudio tiene relevancia clínica y científica ya que, al determinarse la frecuencia de tumores ováricos en nuestra población, se estaría generando información valiosa que suma a la literatura y de relevancia para nuestra población de estudio

ii. Validez científica

La presente investigación es original, tiene un protocolo que sigue a los objetivos del estudio, tiene un diseño de estudio válido, el cual es descriptivo transversal, y un plan de análisis de datos adecuado a las variables del estudio. Los investigadores principales han revisado el tema a tratar por lo que están aptos para realizar el presente estudio. Se cuenta con tablas para el registro de los datos de los participantes y del análisis de datos.

iii. Selección equitativa del sujeto

En la presente investigación no se ha incluido a población vulnerable, además se seleccionaron a personas relacionadas a las interrogantes de la investigación y se le ofrece a todos los participantes la misma oportunidad de participar en el

estudio, salvo que no cumplan los requisitos preestablecidos en los criterios de inclusión y exclusión.

iv. Proporción favorable riesgo beneficio

Este estudio presenta bajos riesgos, dentro de los cuales se encuentra la pérdida de la privacidad de la información. Sin embargo, consideramos que los beneficios clínicos y científicos del presente estudio superan a los riesgos.

v. Evaluación independiente

Al ser este un protocolo de tesis, todavía es evaluado por un comité de ética; sin embargo; la asesora temática del presente proyecto, doctora Krystel Barzola Ortiz, es la encargada de revisar y no está afiliada al estudio.

vi. Consentimiento informado

El presente estudio no requiere la elaboración de un consentimiento informado ya que solo se hará la revisión de las historias clínicas, resultado de histopatología y de epidemiología.

vii. Respeto a los sujetos inscritos

Los datos e información de los pacientes que participan en este estudio serán codificados para poder preservar la privacidad y solo los investigadores principales tendrán acceso a estos datos. Además, el presente estudio al estar basado en historias clínicas no representa la posibilidad de que los participantes presenten efectos adversos.

g. Limitaciones

El presente estudio cuenta como limitación el acceso a la información de los datos de los pacientes, para ello se pedirá permiso al jefe del servicio de Epidemiología para acceder a la información de los pacientes y al jefe del servicio de Patología para acceder a los resultados histopatológicos de los mismos.

IV. RESULTADOS ESPERADOS

Se espera identificar la prevalencia de tumores ováricos primarios en el Hospital Cayetano Heredia durante el período 2023-2024, con una distribución acorde a la clasificación histopatológica establecida por la OMS. Basándonos en estudios previos en el Perú, se anticipa que los tumores epiteliales representen la mayoría de los casos, seguidos por los tumores de células germinales y los tumores del estroma gonadal.

Dentro de los tumores epiteliales, se espera que los serosos y mucinosos sean los más frecuentes, con una proporción variable de casos malignos. Se proyecta que la mayor incidencia de tumores benignos ocurra en mujeres jóvenes, mientras que los tumores malignos sean más prevalentes en grupos etarios mayores.

V. CONCLUSIONES

El estudio permitirá conocer datos relevantes sobre tipo histológico más frecuente detallado por grupo etario de las tumoraciones ováricas, asimismo contribuirá con data epidemiológica sobre dicho tema, la cual no se encuentran actualizadas en Perú, además al ser un estudio descriptivo da pie a elaboración de estudios más específicos acerca de tumoraciones ováricas.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zhang, Z., Bullock, R. G., & Fritsche, H. (2019). Adnexal mass risk assessment: a multivariate index assay for malignancy risk stratification. *Future Oncology* (London, England), 15(33), 3783–3795. <https://doi.org/10.2217/fon-2019-0479>
2. WORLD HEALTH ORGANIZATION. GLOBAL CANCER OBSERVATORY [Internet]. CANCER TODAY; 2020. Available from: <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/cancers/25-ovary-factsheet.pdf>
3. Ministerio de Salud. Sala situacional de cáncer en el Perú Enero-Diciembre 2023 [Internet]. 2024. Available from: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2023/SE52/cancer.pdf>
4. Ministerio de Salud. Sala situacional de cáncer en el Perú I semestre del 2024 [Internet]. 2024. Available from: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2024/SE32/cancer.pdf>
5. Hoffman BL, Schorge JO, Halvorson LM, Hamid CA, Corton MM, Schaffer JI. (2020) Benign Adnexal Mass. *Williams Gynecology*, 4e. McGraw-Hill Education. <https://accessmedicine-mhmedical-com.upch.lookproxy.com/content.aspx?bookid=2658§ionid=241008530>
6. Michael S. Warren MD, MA; Zbigniew Fedorowicz PhD, MSc, DPH, BDS, LDSRCS; Katharine DeGeorge MD, MS (2024) *DynaMedex. Adnexal Mass*. EBSCO Information Services. <https://www-dynamedex-com.upch.lookproxy.com/condition/adnexal-mass-4>

7. Negrón Rodríguez, J. (2019). Manejo del endometrioma ovárico. *Revista peruana de ginecología y obstetricia*, 65(3), 317–329. <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2189>
8. Ameye, L., Timmerman, D., Valentin, L., Paladini, D., Zhang, J., Van Holsbeke, C., Lissoni, A. A., Savelli, L., Veldman, J., Testa, A. C., Amant, F., Van Huffel, S., & Bourne, T. (2012). Clinically oriented three-step strategy for assessment of adnexal pathology. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology: The Official Journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 40(5), 582–591. <https://doi.org/10.1002/uog.11177>
9. Carvalho, J. P., Moretti-Marques, R., & Filho, A. L. da S. (2020). Adnexal mass: diagnosis and management: Number 1 - July 2020. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia: Revista Da Federacao Brasileira Das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia*, 42(07), 438–443. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1715547>
10. Timmerman, D., Planchamp, F., Bourne, T., Landolfo, C., du Bois, A., Chiva, L., Cibula, D., Concin, N., Fischerova, D., Froyman, W., Gallardo, G., Lemley, B., Loft, A., Mereu, L., Morice, P., Querleu, D., Testa, A. C., Vergote, I., Vandecaveye, V., ... Fotopoulou, C. (2021). ESGO/ISUOG/IOTA/ESGE Consensus Statement on preoperative diagnosis of ovarian tumors. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology: The Official Journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 58(1), 148–168. <https://doi.org/10.1002/uog.23635>
11. Timmerman, D., Valentin, L., Bourne, T. H., Collins, W. P., Verrelst, H., & Vergote, I. (2000). Terms, definitions and measurements to describe the sonographic features of adnexal tumors: a consensus opinion from the International

- Ovarian Tumor Analysis (IOTA) group. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology: The Official Journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 16(5), 500–505. <https://doi.org/10.1046/j.1469-0705.2000.00287.x>
12. Timmerman, D., Testa, A. C., Bourne, T., Ameye, L., Jurkovic, D., Van Holsbeke, C., Paladini, D., Van Calster, B., Vergote, I., Van Huffel, S., & Valentin, L. (2008). Simple ultrasound-based rules for the diagnosis of ovarian cancer. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology: The Official Journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 31(6), 681–690. <https://doi.org/10.1002/uog.5365>
13. Jacobs, I., Oram, D., Fairbanks, J., Turner, J., Frost, C., & Grudzinskas, J. G. (1990). A risk of malignancy index incorporating CA 125, ultrasound and menopausal status for the accurate preoperative diagnosis of ovarian cancer. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 97(10), 922–929. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.1990.tb02448.x>
14. Moore, R. G., McMeekin, D. S., Brown, A. K., DiSilvestro, P., Miller, M. C., Allard, W. J., Gajewski, W., Kurman, R., Bast, R. C., Jr, & Skates, S. J. (2009). A novel multiple marker bioassay utilizing HE4 and CA125 for the prediction of ovarian cancer in patients with a pelvic mass. *Gynecologic Oncology*, 112(1), 40–46. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2008.08.031>
15. Westwood, M., Ramaekers, B., Lang, S., Grimm, S., Deshpande, S., de Kock, S., Armstrong, N., Joore, M., & Kleijnen, J. (2018). Risk scores to guide referral decisions for people with suspected ovarian cancer in secondary care: a systematic review and cost-effectiveness analysis. *Health Technology Assessment (Winchester, England)*, 22(44), 1–264. <https://doi.org/10.3310/hta22440>

16. Landolfo C, Bourne T, Froyman W, Van Calster B, Ceusters J, Testa AC, et al. Benign descriptors and ADNEX in two-step strategy to estimate risk of malignancy in ovarian tumors: retrospective validation in IOTA5 multicenter cohort. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2023;61(2):231–42. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/uog.26080>
17. Xie WT, Wang YQ, Xiang ZS, Du ZS, Huang SX, Chen YJ, et al. Efficacy of IOTA simple rules, O-RADS, and CA125 to distinguish benign and malignant adnexal masses. *J Ovarian Res* [Internet]. 2022;15(1):15. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13048-022-00947-9>
18. Nebgen, D. R., Lu, K. H., & Bast, R. C., Jr. (2019). Novel approaches to ovarian cancer screening. *Current Oncology Reports*, 21(8), 75. <https://doi.org/10.1007/s11912-019-0816-0>
19. Van Nagell et al Evaluación y Manejo de Tumores Ováricos Detectados por Ultrasonido en Mujeres Asintomáticas © 2016 The American College of Obstetricians and Gynecologists (Obstet Gynecol 2016;127:848–58)
20. Lavie O. (2019) Benign Disorders of the Ovaries & Oviducts. In: DeCherney AH, Nathan L, Laufer N, Roman AS. eds. *CURRENT Diagnosis & Treatment: Obstetrics & Gynecology*, 12e. McGraw-Hill Education. <https://accessmedicine-mhmedical-com.upch.lookproxy.com/content.aspx?bookid=2559§ionid=206964809>
21. Hoffman BL, Schorge JO, Halvorson LM, Hamid CA, Corton MM, Schaffer JI. (2020) Epithelial Ovarian Cancer. *Williams Gynecology*, 4e Eds. McGraw-Hill Education. <https://accessmedicine-mhmedical-com.upch.lookproxy.com/content.aspx?bookid=2658§ionid=241074196>.