



CONCORDANCIA DIAGNOSTICA ENTRE LOS HALLAZGOS ECOGRÁFICOS Y LOS RESULTADOS HISTOPATOLÓGICOS EN TUMORES ANEXIALES DE MUJERES OPERADAS EN EL INSTITUTO ESTATAL DE CANCEROLOGÍA “DR. ARTURO BELTRÁN ORTEGA”

Valentín-Barragán Omar,¹ Díaz- González Sacnite del Mar,² Hernández-Morales José Ricardo,³ Pérez-Estrada Rafael.⁴



1. Gineco-oncólogo egresado del Instituto Estatal de Cancerología “Dr. Arturo Beltrán Ortega”
2. Investigador en Ciencias Médicas, Instituto Estatal de Cancerología “Dr. Arturo Beltrán Ortega”
3. Maestro en Métodos Estadísticos Aplicados, Instituto Estatal de Cancerología “Dr. Arturo Beltrán Ortega”
4. Cirujano Oncólogo, Instituto Estatal de Cancerología “Dr. Arturo Beltrán Ortega”

1. INTRODUCCIÓN

La evaluación de los tumores anexiales es un desafío, su caracterización como benignos o malignos es importante para un manejo y pronóstico óptimo. La ecografía pélvica es el estudio de imagen de primera línea¹ y el reporte histopatológico es el diagnóstico definitivo, por lo que su evaluación es quirúrgica y en la actualidad no existe una técnica no invasiva. Es por ello que en el 2008 el Grupo Internacional de Análisis de Tumores de Ovarios (IOTA) propuso un enfoque basado en varias características ecográficas de este tipo de tumor llamadas “reglas simples”, que se basan en 5 características de malignidad (reglas malignas o M) y 5 características benignas (reglas benignas o B). Así su aplicación, permite clasificar las tumoraciones como benignas, malignas o indeterminadas si están presentes tanto características malignas como benignas o ninguna de ellas.²

Es por ello que, en el presente estudio evaluamos la concordancia diagnóstica entre los hallazgos ecográficos y los resultados histopatológicos en tumores anexiales de mujeres operadas en el IECAN.

2. OBJETIVO

Determinar el nivel de concordancia de los hallazgos ecográficos y los resultados histopatológicos en tumores anexiales de mujeres operadas en el IECAN.

3. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional retrospectivo en pacientes con diagnóstico de tumor anexial, ecografía preoperatoria y que recibieron una intervención quirúrgica en el IECAN de enero del 2016 a diciembre del 2020. Se compararon los reportes ecográficos IOTA contra los histopatológicos que fueron el EO. Se determinaron frecuencias, media y la desviación estándar de las variables cuantitativas. Las concordancias se determinaron mediante el Índice kappa de Cohen y se interpretó como lo sugieren Landis y Koch en su estudio de 1977,³ se calculó la sensibilidad, especificidad, VPP y VPN de los diferentes contrastes. El valor de p se obtuvo con la prueba de χ^2 (ji

cuadrado) para variables cualitativas y la prueba de t de Student para variables cuantitativas. Se definió un valor de $p \leq 0.05$ como estadísticamente significativo. Los datos se analizaron en el software estadístico Rstudio.

Consideraciones éticas: Este proyecto de investigación se realizó bajo las normas de la Ley General de Salud con la aprobación del comité de ética del IECAN.

4. RESULTADOS

Se incluyeron un total de 57 pacientes la media de edad fue de 44.9 años. Al aplicar las reglas simples de IOTA el 56.1% presentaron tumores malignos, el 24.6% benignos y el 19.3% indeterminados. De los benignos por IOTA el 15.8% fueron benignos por histopatología, el 47.3% malignos y de los tumores clasificados como indeterminados por la IOTA el 10.5% fue benigno y el 8.8% maligno por histopatología (Tabla 1).

Tabla 1. Comparación de los resultados de las reglas simples de IOTA con los resultados histopatológicos

Tipo de tumor	IOTA % (n)	Histopatológicos		Total
		Benigno % (n)	Maligno % (n)	
Benigno	24.6 (14)	15.8 (9)	8.8 (5)	24.6 (14)
Maligno	56.1 (32)	8.8 (5)	47.3 (27)	56.1(32)
Indeterminado	19.3 (11)	10.5 (6)	8.8 (5)	19.3 (11)
Total	100 (57)	35.1(20)	64.9 (37)	100 (57)

Cuando realizamos el análisis de concordancia en el primer contraste solo se utilizaron los “benignos” y “malignos”. La ecografía presentó una sensibilidad del 84.3%, especificidad del 64.2%, VPP del 84.3%, VPN del 64.2%, precisión del 78.2% y una fuerza de concordancia moderada ($k=0.486$ $p=0.000$) (Tabla 2).

Tabla 2. Eficacia de las reglas simples de IOTA.

Sensibilidad	84.3%
Especificidad	64.2%
VPP	84.3%
VPN	64.2%
Precisión	78.2%
Prevalencia	69.5%
Coefficiente kappa	0.486 (p=0.000)

En el segundo contraste se catalogó a los “indeterminados” por IOTA como tumores “malignos”, obteniendo una sensibilidad del 86.4%, especificidad del 45.0%, VPP del 74.4%, VPN del 64.2% y una disminución de la fuerza de concordancia a débil ($k=0.338$ $p=0.009$) (Tabla 3).

Tabla 3. Eficacia de las reglas simples de IOTA.

Sensibilidad	86.4%
Especificidad	45.0%
VPP	74.4%
VPN	64.2%
Precisión	71.9%
Prevalencia	64.9%
Coefficiente kappa	0.338 (p=0.009)

Por último, en el tercer contraste realizamos una discriminación por tamaños de los tumores reportados por ecografía, ubicando a aquellos tumores indeterminados como “malignos” si eran mayores a 9 cm y menores de 25 cm, obteniendo un aumento de la sensibilidad del 86.7%, especificidad del 70.0%, VPP del 84.2%, VPN del 73.6%, precisión del 80.7% y una fuerza de concordancia razonable ($k=0.570$ $p=6.272e-10$) (Tabla 4).

Tabla 4. Eficacia de las reglas simples de IOTA.

Sensibilidad	86.7%
Especificidad	70.0%
VPP	84.2%
VPN	73.6%
Precisión	80.7%
Prevalencia	66.6%
Coefficiente kappa	0.570 (6.272 e-07)

Este hallazgo sugiere, una mayor concordancia en la determinación del diagnóstico mediante las reglas simples de IOTA de acuerdo a su tamaño.

5. CONCLUSIÓN

Las reglas simples de IOTA presentan una buena sensibilidad para identificar los tumores anexiales malignos. Por lo que su uso en el podría ser utilizado como método de diagnóstico principal para la toma de decisiones terapéuticas en las pacientes del IECAN con tumores anexiales.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Shetty J, Reddy G, Pandey D. Role of Sonographic Gray-Scale Pattern Recognition in the Diagnosis of Adnexal Masses. J Clin Diagn Res. 2017;11(9):12-15.
3. Ruiz de Gauna B, Rodriguez D, Olartecochea B, Aubá M, Jurado M, et al. Diagnostic performance of IOTA simple rules for adnexal masses classification: a comparison between two centers with different ovarian cancer prevalence. EurJ Obstet Gynecol Reprod Biol. 2015;191:10-4.
4. Landis JR, Koch GG. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. Biometrics. 1977;33(1), pp. 159-174.