



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARÍA DE SALUD
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

**CORRELACIÓN DEL DIAGNÓSTICO IMAGENOLÓGICO, EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO
HISTOPATOLÓGICO DE CÁNCER OVÁRICO, DURANTE EL AÑO 2016 EN EL
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO**

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
ESPECIALISTA EN IMAGENOLÓGÍA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA

PRESENTA
DR. BRUNO SARIÑANA OSUNA

ASESOR DE TESIS
DR. RICARDO BALCAZAR VAZQUEZ

CIUDAD DE MÉXICO, SEPTIEMBRE 2019.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIZACIONES

DR. JAIME MEDALLO ABREGO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA

HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO

DR. AGUSTÍN I. RODRÍGUEZ BLAS

JEFE DE SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMÁGEN

HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

DR. GUSTAVO A. CASIÁN CASTELLANOS

TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIDAD DE IMAGENOLOGÍA
DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MEXICO

DR. RICARDO BALCAZAR VAZQUEZ

MÉDICO ADSCRITO ESPECIALISTA EN RADIOLOGÍA E IMAGEN

ASESOR DE TESIS, HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

FOLIO: HJM 0459/18-R

INDICE	PAGINA
I. ABREVIATURAS	4
II. PALABRAS CLAVE	5
1. INTRODUCCIÓN	6
2. MARCO TEORICO	7
3. HIPOTESIS	9
4. OBETIVO	10
5. TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO METODOLÓGICO	11
6. MATERIAL Y METODOS	12
7. DESCRIPCIÓN DE CASOS	13
8. ANALISIS	18
9. DISCUSIÓN	23
10. CONCLUSIÓN	25
11. BIBLIOGRAFÍA	26

I. ABREVIATURAS

CA	CANCER
TC	TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTADA
USG	ULTRASONIDO
TV	TRANSVAGINAL
C/C	CON CONTRASTE
SOD	SALPINGOFORECTOMIA DERECHA
SOI	SALPINGOFORECTOMIA IZQUIERDA
HTA	HISTERECTOMIA

II. PALABRAS CLAVE

CANCER OVARIO, TOMOGRAFÍA, ULTRASONIDO TRANSVAGINAL, DOPPLER, HISTOPATOLOGICO.

1. INTRODUCCIÓN

En la evaluación inicial de las pacientes con sospecha de cáncer de ovario, se considera, después de la anamnesis inicial, examen físico, análisis de laboratorio y marcadores tumorales, CA-125, la realización del estudio e investigación del contenido en la cavidad abdominal, mediante estudios de imagen: ultrasonido preferentemente transvaginal Doppler, y complemento pélvico, Tomografía Axial Computada, resonancia magnética nuclear. Ante la sospecha de un tumor anexial, el ultrasonido Doppler color es la primera elección, con una sensibilidad mayor al 93.5% y especificidad de 91.5%. Si no es posible realizarlo, la resonancia magnética nuclear es el estudio más apropiado, sobre todo si hay sospecha de actividad tumoral fuera de la pelvis, con sensibilidad de 91.1% y especificidad de 84%. La TAC ha demostrado sensibilidad de 87.2% y especificidad de 84%, se deberán complementar con tele de tórax y rastreo óseo (1).

La alta sensibilidad y especificidad de la ecografía y en menor grado la tomografía como métodos de imagen de mayor accesibilidad, los convierten en una herramienta importante en el diagnóstico diferencial en pacientes con factores de riesgo y evaluación inicial con sospecha de cáncer de ovario. Existen documentados hallazgos que definen la sospecha de tumor maligno de ovario, por dichos métodos, mismos que formaran parte importante en la decisión clínica del abordaje para el manejo médico y quirúrgico, así como para evaluar el pronóstico. Dichos hallazgos si bien no se consideran patognomónicos, brindan la elevada sensibilidad y especificidad que se ha mencionado.

Lo anterior hace fundamental la necesidad de que los servicios de imagenología brinden a dichas pacientes y al médico oncólogo un estudio de calidad que alcance la sensibilidad y especificidad mencionada en los estudios de imagen mediante una correcta evaluación y enfoque de los estudios realizados.

El cáncer de ovario se encuentra dentro de las patologías en las líneas de investigación alineadas a las demandas específicas del sector salud determinadas a partir del programa sectorial de salud 2013-2018, debido al problema de salud pública que representa en nuestro país, así como en el mundo. Por lo anterior es importante evaluar la concordancia que ofrecen los resultados de los estudios de imagen en el Hospital Juárez de México para así poder establecer un punto de partida que lleve a la determinación de realizar acciones encaminadas a estandarizar, y cumplir con la sensibilidad y especificidad esperada de los mismos.

2. MARCO TEÓRICO

El cáncer de ovario a nivel mundial en 2012, reporto una incidencia de 238,000 casos y mortalidad de 151,000 casos en todos los grupos de edad, según estadísticas de GLOBOCAN (2). En estados unidos el NCI (National Cancer Institute) reporta para 2015 incidencia en todos los grupos de edad y razas de 11.8 por 100,000 habitantes y mortalidad de 6.7 por 100,000 habitantes (3, 4). Así mismo estima 22,240 nuevos casos y 14,070 defunciones para el 2018, (5, 6).

Algunos autores reportan al cáncer de ovario como la quinta causa de muerte por cáncer en mujeres y la más común por cáncer ginecológico; el riesgo de por vida para desarrollarlo es 1.3%, con edad media al diagnóstico de 63 años (7).

En México, el Instituto Nacional de Cancerología, reporta más de 2,500 nuevos casos por año, ocupando el tercer lugar de los cánceres ginecológicos. La mayoría de los casos se diagnostican entre los 40 y los 59 años de edad (7). El INEGI, en 2014 informa la tasa de morbilidad hospitalaria para el cáncer de ovario en pacientes mayores de 20 años por 100,000 habitantes para cada grupo de edad, siendo en 20 a 29 años de 5.49; 30 a 39 años de 8.72; 40 a 49 años de 25.18; 50 a 59 años de 40; 60 a 74 años de >41; 75 a 79 años de 28.

El cáncer de ovario se origina de 3 tipos de células: células epiteliales, células germinales (Disgerminomas o no disgerminomas, coriocarcinoma, teratoma maduro, teratoma inmaduro, senos endodérmicos, carcinoma embrionario) y células del estroma (Células de la granulosa, tecoma, fibroma, células de Sertoli, células de Leydig, células de Sertoli-Leydig, ginandroblastoma, células esteroideas, células lipídicas). Hasta el 90% de los casos de cáncer de ovario son de estirpe epitelial, siendo la forma más frecuente y una de las principales causas de muerte por cáncer del aparato reproductor femenino, la incidencia de esta estirpe aumenta con la edad, y a diferencia del de las células germinales y del estroma, son raros antes de los 40 años. La incidencia del subtipo histológico del cáncer epitelial de ovario se da en las siguientes proporciones: seroso (60-80%), mucinoso (10-25%), endometriode (8-20%), de células claras (5%), tumor de Brenner (< 1%) e indiferenciado (8).

La National Comprehensive Cancer Network (NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Ovarian Cancer). NCCN. V2.2009 2013, establece la Estadificación TNM y de la FIGO para cáncer de ovario, como: Tumor primario (T) TNM FIGO Tx Tumor primario que no puede evaluarse T0 No hay evidencia de tumor primario T1 I Neoplasia limitada a los ovarios T1a IA Neoplasia limitada a un ovario; no hay presencia de ascitis que contenga células malignas. No hay tumor en la superficie externa; cápsula intacta. T1b IB La

neoplasia se limita a ambos ovarios; no hay presencia de ascitis que contenga células malignas. No hay tumor en la superficie externa; cápsulas intactas. IC La neoplasia se limita a ambos ovarios; pero con presencia de tumor en la superficie externa de uno o ambos ovarios, o con ruptura capsular, o con ruptura capsular o con presencia de ascitis que contiene células malignas o con lavados peritoneales positivos. T2 II El tumor compromete uno o ambos ovarios con extensión pélvica T2a IIA Extensión o metástasis al útero o salpinges. T2b IIB Extensión a otros tejidos pélvicos. T2c IIC El tumor se encuentra ya en estadio IIa o IIb, pero el tumor se encuentra en la superficie de uno o ambos ovarios, o muestran ruptura capsular(es), o con ascitis presente que contiene células malignas o con lavados peritoneales positivos. T3 III El tumor compromete a uno o ambos ovarios con implante peritoneal confirmado histológicamente fuera de la pelvis. T3a IIIA Tumor microscópico fuera de la pelvis. T3b IIIB Tumor con implante macroscópico fuera de la pelvis ninguno mayor de 2 cm. T3c IIIC Tumor con implantes macroscópicos mayor de 2 cm. Ganglios linfáticos regionales Nx Ganglios linfáticos que no pueden ser evaluados N0 Sin evidencia de metástasis en ganglios linfáticos regionales N1 IIIC Ganglios regionales (para-aórticos) con metástasis. Metástasis a distancia M0 Sin evidencia de metástasis a distancia M1 IV Metástasis a distancia, derrame pleural positivo a células malignas, metástasis en parénquima hepático.

3. HIPÓTESIS.

Los reportes de los estudios de ecografía y tomografía realizados en el servicio de Imagenología del Hospital Juárez de México, cumplen con los parámetros mencionados en la bibliografía.

4. OBJETIVO.

Lograr definir si los estudios de apoyo diagnóstico para cáncer de ovario que ofrece el servicio de Imagenología del Hospital Juárez de México cumplen con la sensibilidad y especificidad documentada en la literatura. Mediante la evaluación y comparación del reporte de los estudios realizados a pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer de ovario.

Conocer si se cumple o no con los estándares esperados se podrá realizar planteamientos que sugieran estrategias para mejorar o mantener los resultados obtenidos.

5. TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio de casos, analítico, observacional, transversal, retrospectivo.

5.2 SEDE DEL ESTUDIO

Hospital Juárez de México, registros de los servicios de imagenología y anatomía patológica.

5.3 RIESGOS Y CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se realizó la recopilación de información mediante número de casos, sin utilizar datos personales que puedan significar un conflicto ético. No se requirió consentimiento informado.

5.4 PERIODO DEL ESTUDIO

Se revisaron los expedientes electrónicos en web servex del servicio de imagenología de las pacientes con reporte histopatológico de cáncer de ovario o sospechosas de cáncer de ovario en el periodo de enero a diciembre de 2016.

5.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se obtuvieron los datos de 106 pacientes registrados con diagnóstico probable de cáncer de ovario en los libros de patología, en el periodo referido

5.6 CONTROL DE SESGOS

Se incluyeron pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión a fin de controlar sesgos de inclusión.

5.7 CONFLICTO DE INTERÉS

No se declara ningún conflicto de interés.

5.8 CRITERIO DE INCLUSIÓN

- Casos que cuenten con diagnóstico histopatológico de muestra referida como probable cáncer de ovario, así como estudio imagenológico de ultrasonido o tomografía pélvica previo o paralelo a la fecha del reporte histopatológico.
- Todos los grupos etarios

5.9 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Casos con diagnóstico histopatológico de muestra referida como probable cáncer de ovario, que no cuenten con estudio imagenológico, previo o paralelo a la fecha de reporte histopatológico

6. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de casos, analítico, observacional, transversal, retrospectivo, de casos registrados en los libros del servicio de patología del Hospital Juárez de México con diagnóstico probable de cáncer de ovario, durante el periodo comprendido de enero a diciembre de 2016, se revisaron 104 registros, de los cuales se incluyeron 32 casos que contaban con estudio previo imagenológico, con registro digital.

Se excluyeron 72 casos que no contaban con registro de estudio imagenológico previo.

Dentro de los reportes de ultrasonido no se indica las características técnicas de los equipos con que se realizaron los estudios.

Se revisaron los casos en el periodo de tiempo referido analizando el tipo de estudio realizado, el diagnóstico probable por el servicio de imagenología, el tipo de muestra revisado en patología y el diagnóstico histopatológico, clasificándolos como diagnóstico probable benigno, maligno e indeterminado, con la finalidad de unificar criterios de comparación.

7. DESCRIPCIÓN DE CASOS

TABLA 1, CASOS INCLUIDOS

#	EXPEDIENTE	EDAD	ESTUDIO	IMAGENOLOGIA	# BJ	PATOLOGIA
1	1022561	44	TC C/C	LESIÓN DE PROBABLE ORIGEN UTERINO (LESIÓN COMPLEJA ANEXO IZQUIERDO DE 202 mm) INDETERMINADO	4033-16	LEIOMIOMATOSIS TIPO USUAL, ANEXOS CON QUISTES BILATERALES FOLICULARES BENIGNO
2	921557		USG TV/ TC C/C	USG: QUISTES HEMORRAGICOS ANEXIAL BILATERAL/ TC TUMORACIONES ANEXIALES QUISTICAS COMPLEJAS BENIGNO	6520-16	SOB/ ENDOMETRIOMAS BENIGNO
3	999091	49	USG P	UTERO SIN PATOLOGIA APARENTE, TUMOR SOLIDO DE PB ORIGEN OVARICO DERECHO, PB CANCER MALIGNO	6517-16	HTA-SOB/ LEIOMIOMA UTERINO OVARIO NEGATIVOS A NEOPLASIA. BENIGNO
4	1008961	41	TC C/C	CARCINOMATOSIS PERITONEAL, PROCESO PROLIFERATIVO DE UTERO MALIGNO DE UTERO	6226-16	OOFORRECTOMIA IZQUIERDA ADENOCARCINOMA, G3, ILV PRESENTE, IMPLANTE POSITIVOS ADENOCARCINOMA, GANGLIOS LINFATICOS NEGATIVOS. MALIGNO OVARIO
5	1024231	56	USG TV	LESIÓN QUISTICA SIMPLE DE ANEXO DERECHO, MIOMA SUBSEROZO CERVIX BENIGNO	6108-16	HTA-SOB/ CARCINOMA DE SUPERFICIE EPITELIAL OVARICA MIXTO: CARCINOMA SEROSO PAPILAR DE ALTO GRADO CON PATRON SOLIDO, CARCINOMA DE CELULAS CLARAS CON PATRON SOLIDO, CARCINOMA TRANSIONAL. ALTO GRADO, METASTASICO EN PARED COLON, MALIGNO

6	1011887	61	TC C/C	UTERO NORMAL, NO SE OBSERVAN OVARIOS, ASCITIS A TENSIÓN INDETERMINADO	5958-16	RUTINA OVARIO/ ADENOCARCINOMA POCO DIFERENCIADO INFILTRACION A CAPSULA HASTA 0.3 CM, DE EJE MAYOR, MALIGNO
7	1002216	63	USG TV/ TC C/C	USG: LESIÓN QUISTICA DE ANEXO DERECHO, ASCITIS/ TC: NO MENCIONA OVARIOS INDETERMINADO	5707-16	PARENQUIMAS OVARIO DERECHO E IZQUIERDO CON IMPLANTES NEOPLASICOS LIGNOS, MALIGNO
8	1022868	32	USG TV/ TC C/C	USG: MIOMATOSIS, QUISTE SIMPLE IZQUIERDO/ TC: MIOMATOSIS NO SE OBSERVAN OVARIOS BENIGNO	5640-16	LEIOMIOMATOSIS SUBSEROSEA DE TIPO USUAL DE HASTA 10 CM DE DIAMETRO, ADENOMIOSIS EXTENSA. QUISTES SEROSOS BENIGNO
9	1021593	55	USG TV/ TC C/C	USG: LESION ANEXIAL IZQUIERDA COMPLEJA/ TC: LESIONES ANEXIALES COMPLEJAS BILATERALES INDETERMINADO	1060-16	PERITONEO: ADENOCARCINOMA POCO DIFERENCIADO MALIGNO
10	1018178	71	TC C/C	QUISTE COMPLEJO ANEXO DERECHO INDETERMINADO	5244-16	SOD: CISTOADENOMA SEROSO DE 4.5 CM. PARENQUIMA OVARICO RESIDUAL QUISTE FOLICULARES. BENIGNO
11	1010856	43	USG P/ TC C/C	USG: LESIONES SOLIDO QUISTICAS DE AMBOS ANEXOS / TC: LESIONES INFILTRATIVAS ANEXIALES, PB ADENOCARCIONOMA MALIGNO	1694-16	PERITONEO: CARCINOMA SEROSOS PAPILAR DE ALTO GRADO ILV PRESENTE. MALIGNO
12	1010715	59	TC C/C	CISTOADENOCARCINOMA DE OVARIO MALIGNO	5084-16	RUTINA OVARIO: CISTO ADENOCARCINOMA SEROSO PAIPILAR, MALIGNO

13	1018614	32	TC C/C / USG TV	TC: TUMOR ANEXIAL IZQUIERDO / USG: TUMOR PELVICO DE ORIGEN A DETERMINAR, ASCITIS MALIGNO	5030- 16	IMPLANTE PERITONEAL: IMPLANTE CA DE OCARIO MALIGNO
14	1020325	56	TC C/C	TUMOR QUISTICO DE ANEXO DERECHO, QUISTE ANEXIAL IZQUIERDO INDETERMINADO	4857- 16	HTA-SOB: SEROSO PAPILAR LIMITROFE, CISTOADENOMA SEOROS DE OVARIO IZQUIERDO. RESTO NEGATIVO. BENIGNO
15	1020086	64	TC C/C	CISTOADENOCARCIONA DE OVARIO DERECHO MALIGNO	4825- 16	SOD: CISTOADENOCARCINOMA MUCINOSO, MALIGNO
16	1021458	22	USG ABD	LESIÓN QUISTICA ABDOMINOPELVICA INDETERMINADO	4816- 16	SOD: FIBROMA DE 30 CM, ASOCIADO A CISTOADENOMA SEROSO PAPILAR NEGATIVO PARA MALIGNIDAD BENIGNO
17	1015790	39	TC C/C / USG TV	TC: PB CISTOADENOMA ANEXIAL DERECHO, QUISTE SIMPLE ANEXIAL IZQUIERDO / USG: ENDOMETRIOMA ANEXIAL DERECHO BENIGNO	4441- 16	SOB: QUISTE ENDOMETRIOSICO BILATERAL DE 11 CM Y 8 CM. BENIGNO
18	1011341	57	TC C/C	PB CISTOADENOCARCINOMA DE OVARIO IZQUIERDO, ASCITIS, IMPLANTES PERITONEALES MALIGNO	4075- 16	PERITONEO: IMPLANTE DE CARCINOMA DE OVARIO. MALIGNO
19	1016473	40	TC C/C	LESIÓN QUISTICA MULTISEPTADA DE ANEXO IZQUIERDO, PB CISTOADENOCARCINOMA MALIGNO	3935- 16	SOI: QUISTE ENDOMETRIOSICO DE HASTA 6 CM DE EJE MAYOR. BENIGNO

20	1013634	76	TC C/C	LESIÓN ANEXIAL IZQUIERDA PB CISTOADENOMA BENIGNO	3820-16	BIOPSIA IMPLANTE CAPSULA OVARICA: IMPLANTE MUCINOSO DE 3.3 CM ZONAS DE METAPLASIA ESCAMOSA/ CAPSULA NEGATIVO PARA MALIGNIDAD. INDETERMINADO
21	982309	25	USG TV	TERATOMA DERECHO, OVARIO IZQUIERDO SIN ALTERACIONES BENIGNO	3380-16	SOB: TERATOMA QUISTICO MADURO BILATERAL BENIGNO
22	1015370	36	USG ABD/ TC C/C	USG: PB CISTOADENOCARCINOMA / TC: PB CISTOADENOCARCINOMA, IMPLANTES PERITONEALES, ASCITIS MALIGNO	3351-16	SOB-OMENTECTOMIA: ADENOCARCINOMA PRIMARIO GASTROINTESTINAL MALIGNO GI
23	1009547	52	USG TV/ TC C/C	USG: MASA PELVICA COMPLEJA DE ORIGEN A DETERMINAR/ TC PB CISTOADENOCARCINOMA CON IMPLANTES PERITONEALES MALIGNO	3020-16	SOD, OMENTO, APENDICE, IMPLANTE: NEOPLASIA MUCINOSA APENDICULAR DE BAJO GRADO. PERFORADAO. CISTOADENOMA MUCINOSO. BENIGNO
24	1017924	79	TC C/C	CISTOADENOCARCINOMA DE OVARIO IZQUIERDO, ASCITIS MALIGNO	2848-16	SOI: CARCINOMA SEROSO PAPILAR DE LATO GRADO EN 60%, CELULAS CLARAS EN 40%. MALIGNO
25	937133	59	USG P (2014)	PB CA ANEXO IZQUIERDO MALIGNO	2567-16	BIOPSIA CUPULA VAGINAL: CARCINOMA SEROSO MALIGNO
26	918375	46	TC C/C	PB CISTOADENOCARCINOMA MALIGNO	2473-16	REVISION DE LAMINILLAS: CARCINOMA SEROSO PAPILAR DE ALTO GRADO MALIGNO
27	1015961	59	TC C/C	PB CISTOADENOCARCINOMA, IMPLANTES PERITONEALES MALIGNO	2471-16	REVISION DE LAMINILLAS OMENTO: ADENOCARCINOMA POCO DIFERENCIADO. PAPILAR. IHQ POSITIVO PARA OVARIO. CA 125 MALIGNO

28	993295	38	TC C/C	TUMORACIÓN ABDOMINOPELVICA DERECHA, PB TERATOMA BENIGNO	2464-16	SOI: TERATOMA QUISTICO MADURO DE 24 CM BENIGNO
29	994620	54	TC C/C	LESIÓN QUISTICA COMPLEJA DE PROBABLE ORIGEN ANEXIAL INDETERMINADO	2452-16	SOD: TUMOR SEROSO PAPILAR LIMITROFE DE 33 CM. INDETERMINADO
30	1011313	34	USG TV	TUMORACIÓN ANEXIAL IZQUIERDA, PB INFILTRATIVO MALIGNO	2099-16	SOI: OOFORITIS CRONICA Y AGUDA CON FORMACION DE ABSCESOS. NEG MALIGNIDAD BENIGNO
31	1003183	52	USG TV	PB CISTOADENOMA OVARIO DERECHO, NO SE DESCARTA PROCESO INFILTRATIVO MALIGNO INDETERMINADO	2097-16	SOD: CISTOADENOFIBROMA MUCINOSO DE 15 CM. BENIGNO
32	1007952	38	USG TV	PB CISTOADENOMA DE ANEXO DERECHO BENIGNO	1945-16	SOD: CISTOADENOFIBROMA SEROSO DE 14 CM DE DIAMETRO, RESTO NEGATIVO BENIGNO

8. ANALISIS

TABLA 2, CORRELACIÓN DE DIAGNÓSTICO IMAGENOLOGICO CON HISTOPATOLOGICO, POR CASO.

CASO	CORRELACIONA	
	SI	NO
1		X
2	X	
3		X
4		X
5		X
6	X	
7	X	
8	X	
9	X	
10		X
11	X	
12	X	
13	X	
14		X
15	X	
16		X
17	X	
18	X	
19		X
20		X
21	X	
22	X	
23		X
24	X	
25	X	
26	X	
27	X	
28	X	
29	X	
30		X
31		X
32	X	
TOTAL	20	12

GRAFICO 1, TIPO DE ESTUDIOS REALIZADOS

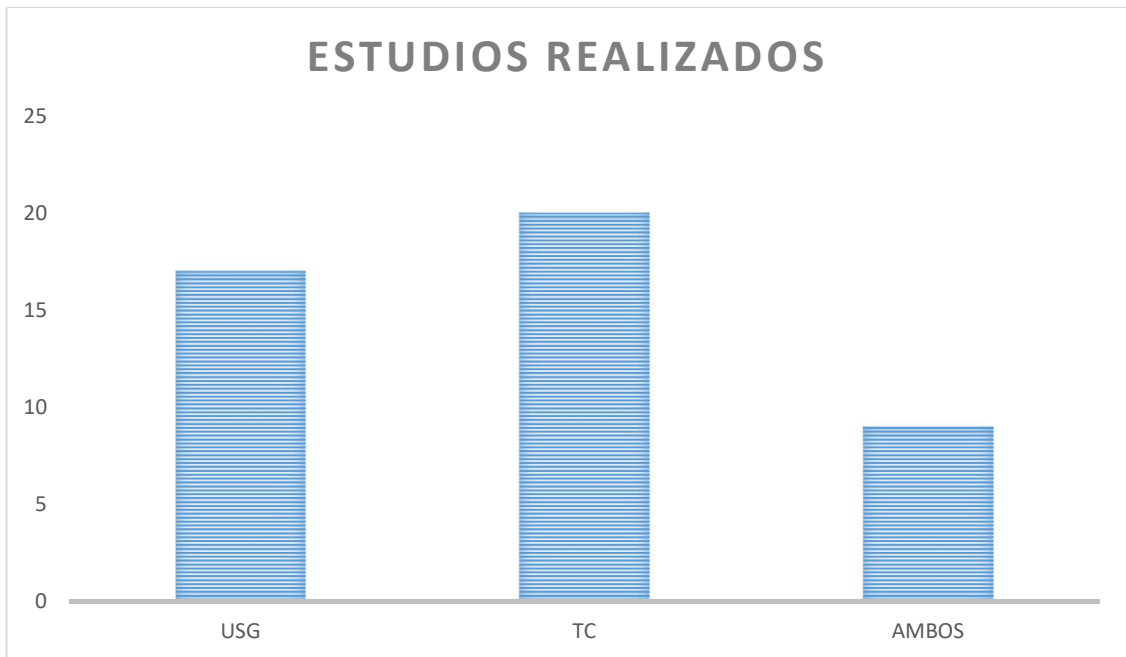


GRAFICO 2, PORCENTAJE CORRELACIÓN

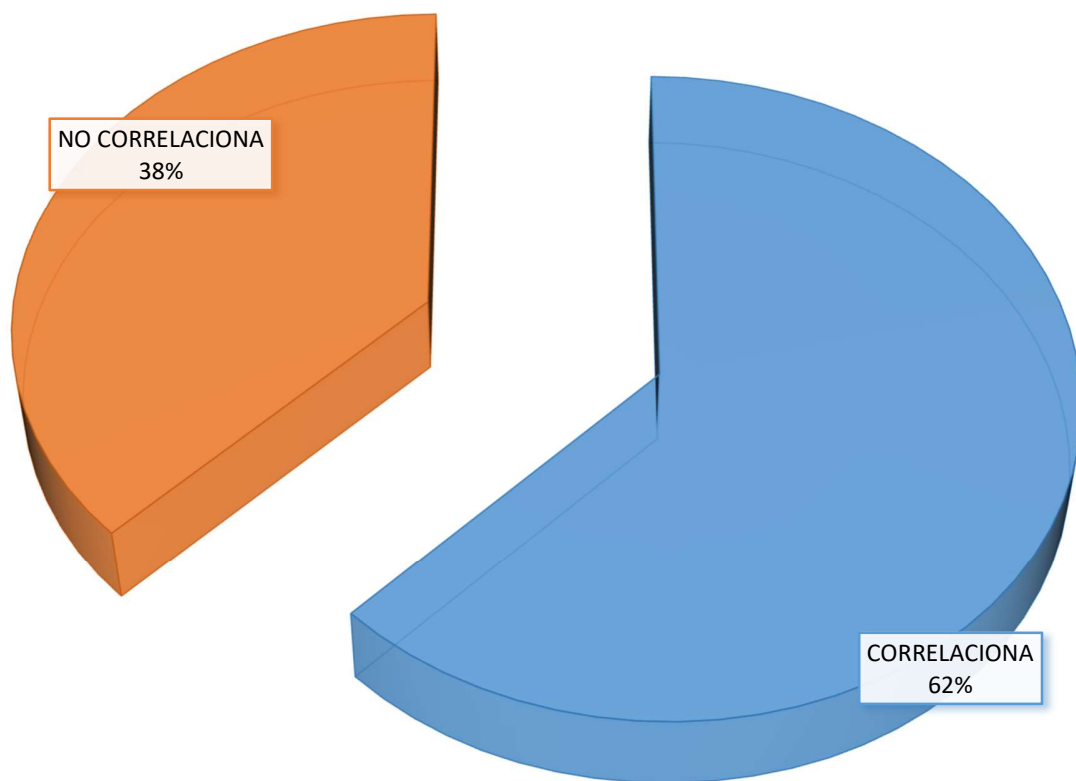


TABLA 3, COMPARACIÓN DE RESULTADOS EN ESTUDIOS DE ULTRASONIDO

USG	REPORTE DE PATOLOGIA				TOTAL	
	POSITIVO		NEGATIVO		TOTAL	
POSITIVO	6	35.3%	5	29.4%	11	64.7%
NEGATIVO	1	5.9%	5	29.4%	6	35.3%
TOTAL	7	41.2%	10	58.8%	17	100%

SENSIBILIDAD: 85%

ESPECIFICIDAD: 50%

GRAFICO 3. ULTRASONIDO

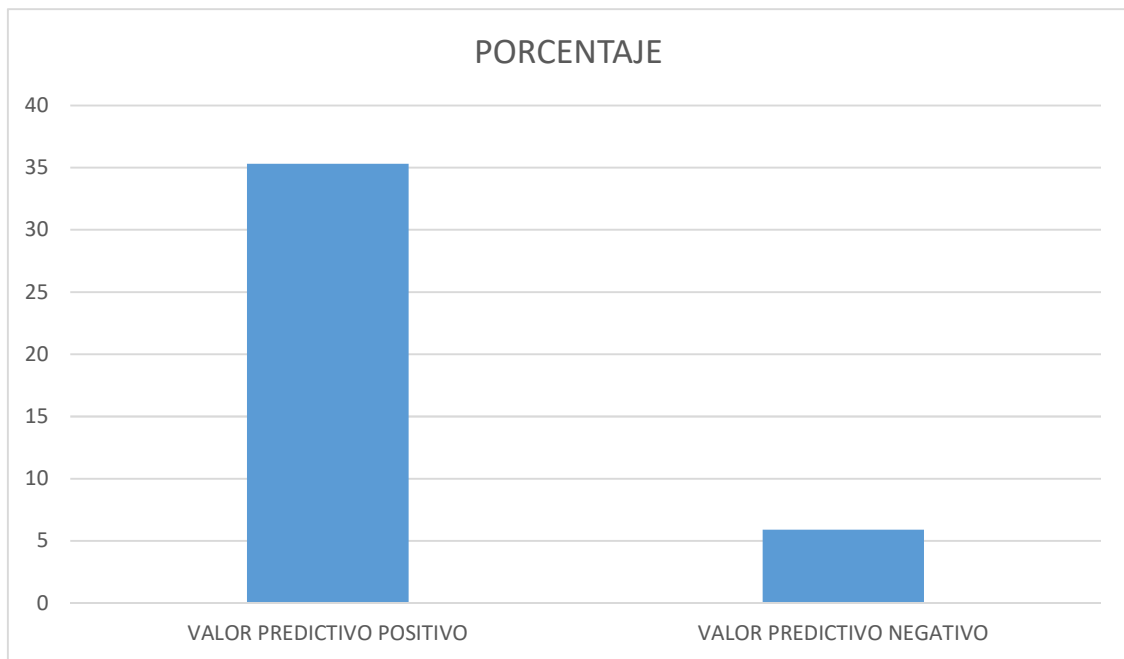


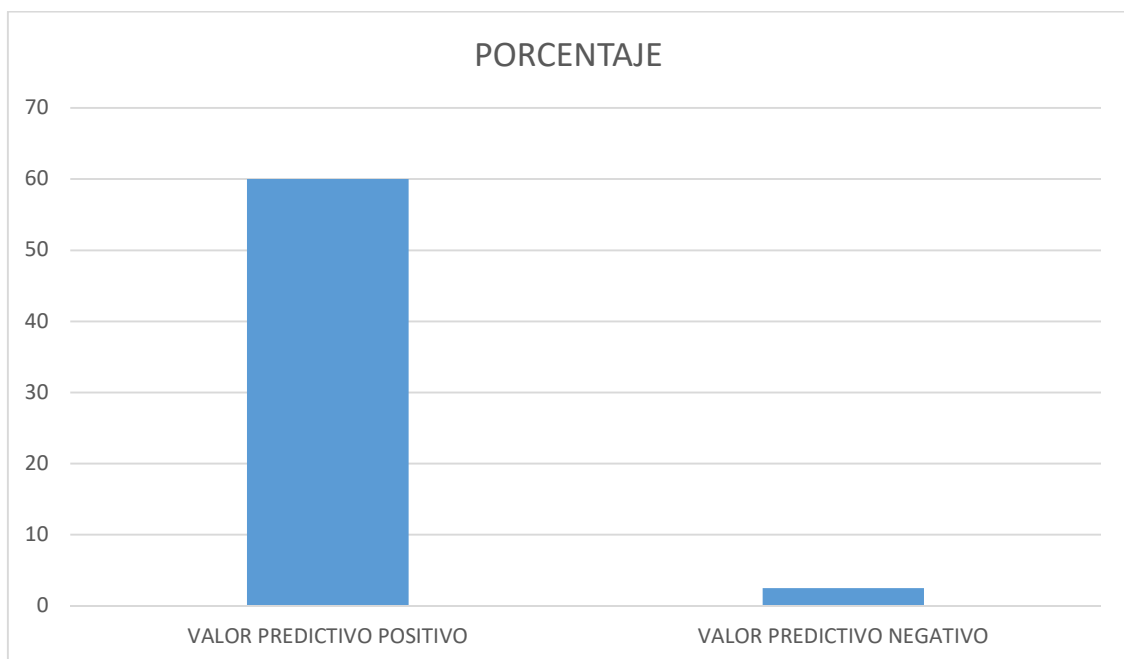
TABLA 4, COMPARACIÓN DE RESULTADOS EN ESTUDIOS DE TOMOGRAFIA

TC C/C	REPORTE DE PATOLOGIA				TOTAL	
	POSITIVO		NEGATIVO		TOTAL	
POSITIVO	12	60%	5	25%	17	85%
NEGATIVO	1	5%	2	10%	3	15%
TOTAL	13	65%	7	35%	20	100%

SENSIBILIDAD: 92%

ESPECIFICIDAD: 71%

GRAFICO 4. TOMOGRAFIA



9. DISCUSIÓN

El diagnóstico por imagen se considera un elemento fundamental en el abordaje de las pacientes con sospecha de cáncer de ovario, ya que proporciona información relevante de las características de las lesiones en estudio, alcanzando según las bibliografías revisadas, sensibilidad de 93.5% y especificidad de 91.5%, para la ecografía transvaginal; así como sensibilidad de 87.2 y especificidad de 84% para la tomografía contrastada.

Los criterios ecográficos de malignidad referidos en la bibliografía

Tamaño grande, >10 cm

Tabicaciones gruesas > 3 mm ± vascularizadas

Componente sólido vascularizado.

Pared gruesa engrosada, irregular y vascularizada.

Hallazgos asociados (ascitis, adenopatias o implantes peritoneales). Los hallazgos asociados están fuertemente asociados a mayor probabilidad de malignidad.

En el estudio Doppler las características que sugieren malignidad son:

Alta velocidad (VPS >15 cm/s).

Baja resistencia (IR<0,4).

Alta densidad de vasos con predominio central.

Los hallazgos por TC que nos orientan hacia malignidad son:

La presencia de proyecciones papilares sólidas abundantes.

Septos gruesos.

Nódulos o masas engrosando la pared.

Además, como hallazgo muy característico de los tumores de tipo mucinosos puede haber un pseudomixoma peritoneal, que reconocemos por ascitis mucinosa y ondulación de bordes cuando se rompen

En el presente estudio se analizaron casos en los cuales se utilizaron estas herramientas diagnósticas previo al diagnóstico histopatológico, obteniendo hasta el 62 % en la correlación del diagnóstico imagenológico benigno o maligno con el diagnóstico definitivo por histopatología. En esta revisión los casos indeterminados o limítrofes en reporte de patología se consideraron con adecuada correlación cuando el reporte por imagen determino sospecha de malignidad.

Comparando con la bibliografía consultada, hemos obtenido menor sensibilidad y especificidad para el ultrasonido, siendo de 85 y 50 % respectivamente, contra una sensibilidad mayor al 93.5% y especificidad de 91.5%, referidas, la TC obtuvo sensibilidad de 92% y especificidad de 71 % en comparación con los datos de referencia de 87.2% y 84% respectivamente, contrario a lo esperado se ha obtenido menor correlación diagnóstica de lo esperado en los estudios de ultrasonido, y mayor en los de tomografía contrastada.

Es importante señalar que se trató de un estudio no controlado, y se incluyeron reportes de ultrasonido y tomografía realizados por diferentes observadores en donde se incluyen residentes de la especialidad de los diferentes grados, médicos especialistas y médicos ultrasonografistas, con esto se considera que existe un importante sesgo en los criterios que se han utilizados para incluir los casos dentro de un probable diagnóstico benigno o maligno.

Se observó en los reportes de imagen que la descripción de las características ecográficas de las lesiones de los casos estudiados no fue detallada, encontrando solo algunos de los descriptores de malignidad en los reportes en los cuales predominó, la descripción de lesiones quísticas, heterogéneas, con septos sin especificar grosor ni flujo vascular, entre otros, sin embargo la impresión diagnóstica, referida las lesiones como probablemente benignas, malignas o de origen a determinar, por lo que se ha utilizado solo dicha impresión diagnóstica para realizar el análisis de la correlación con el reporte histopatológico.

10. CONCLUSIÓN.

Centrando la atención en el objetivo de estudio que es la correlación del diagnóstico imagenológico con el histopatológico, se obtuvo que es de hasta el 62 %, con una sensibilidad y especificidad menor a la reportada en la bibliografía para el ultrasonido.

Se esperaría que esta correlación pueda mejorar estableciendo protocolos de estudio, dentro del servicio que unifiquen los criterios de clasificación en lesiones anexiales de probable origen maligno, y con ello se evite la omisión de datos relevantes a evaluar durante la realización de los mismos.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Novoa-vargas a. Historia natural del cáncer de ovario. *Ginecol obstet mex* 2014; 82:613-622.
2. Ferlay j, shin hr, bray f, forman d, mathers c, parkin dm. Globocan 2008, cancer incidence and mortality worldwide. *Globocan.iarc.fr* (accessed 23 january 2013)
3. Noone am, howlader n, krapcho m, miller d, brest a, yu m, ruhl j, tatalovich z, mariotto a, lewis dr, chen hs, feuer ej, cronin ka (eds). *Seer cancer statistics review, 1975-2015*, national cancer institute. Bethesda, md, https://seer.cancer.gov/csr/1975_2015/, based on november 2017 seer data submission, posted to the seer web site, april 2018.
4. Noone AM, Howlader N, Krapcho M, Miller D, Brest A, Yu M, Ruhl J, Tatalovich Z, Mariotto A, Lewis DR, Chen HS, Feuer EJ, Cronin KA (eds). *SEER Cancer Statistics Review, 1975-2015*, National Cancer Institute. Bethesda, MD, https://seer.cancer.gov/csr/1975_2015/, based on November 2017 SEER data submission, posted to the SEER web site, April 2018.
Howlader N, Noone AM, Krapcho M, Miller D, Bishop K, Kosary CL, Yu M, Ruhl J, Tatalovich Z, Mariotto A, Lewis DR, Chen HS, Feuer EJ, Cronin KA (eds). *Lifetime Risk (Percent) of Being Diagnosed with Cancer by Site and Race/Ethnicity; Males, 18 SEER Areas, 2012-2014* SEER Cancer Statistics Review, 1975-2014, National Cancer Institute. Bethesda, MD, https://seer.cancer.gov/csr/1975_2014/, based on November 2016 SEER data submission, posted to the SEER web site, April 2017. <https://ocrfa.org/patients/about-ovarian-cancer/statistics/>
5. Gaona, el cáncer de ovario, el asalto del homicida invisible, revista de la facultad de medicina de la unam vol.57, n. 01. Enero-febrero 2014 <http://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v57n1/v57n1a4.pdf>
6. Gallardo-Rincón D, Espinosa-Romero R, Muñoz WR, Mendoza-Martínez R, Villar-Álvarez SD, Oñate-Ocaña L, Isla-Ortiz D, Márquez-Manríquez JP, Apodaca-Cruz Á, Meneses-García A. Epidemiological overview, advances in diagnosis, prevention, treatment and management of epithelial ovarian cancer in Mexico, *Salud Publica Mex.* 2016 Apr;58(2):302-8.
7. INEGI, comunicado de prensa núm. 61/18 2 de febrero de 2018 página 5/13
8. Tratamiento quirúrgico-médico del cáncer epitelial de ovario guía de referencia rápida www.cenetec-difusion.com/cmGPC/imss-468-11/rr.pdf
9. Rumack c. *Diagnostico por ecografia*. 2da ed. 2005, p. 545-6.
10. Brown d, dudiak k, laing f, adnexal masses: us characterization and reporting, *radiology* 2010; 254: 342-54
11. Ramirez e, Rodriguez a, Balcazar R, Aspecto ecografico por escala de grises de los tumores de ovario malignos mas frecuentes, *rev Hhosp Jua Mex* 2010;77(3): 208-211
12. P. Sadaba sagredo, e langara garcia-echave, valoración mediante tc de las lesiones ovaricas, *seram* 2014/s-0821