

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
HOSPITAL BERTHA CALDERON ROQUE.



TESIS MONOGRAFICA PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

**TEMA: EPIDEMIOLOGIA DEL CANCER DE OVARIO EN PACIENTES
INTERVENIDAS POR SERVICIOS NO ONCOLOGICOS REFERIDAS A
ONCOLOGIA DEL HOSPITAL BERTHA CALDERON ROQUE EN EL PERIODO
DE ENERO DEL 2015 A DICIEMBRE DEL AÑO 2017.**

AUTOR:

DRA. GEMA CECILIA SEQUEIRA ROBLES.
RESIDENTE DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

TUTOR:

DRA. LUZ INDIANA TALAVERA MARTINEZ
ESPECIALISTA EN GINECO OBSTETRICIA
SUB ESPECIALISTA GINECO-ONCOLOGIA
JEFA DEL SERVICIO DE ONCOLOGIA DEL HBCR.

TUTOR METODOLOGICO:

DR. SERGE GABIEN AMADOR.
ESPECIALISTA EN REANIMACION Y ANESTESIOLOGIA.

MANAGUA NICARAGUA, JUEVES 15 DE MARZO 2018

INDICE

1	Introducción.....	1
2	Planteamiento del problema.....	3
3	Antecedentes.....	4
4	Justificación.....	6
5	Objetivos.....	7
6	Marco teórico.....	8
7	Diseño metodológico.....	28
8	Operacionalización de las variables.....	31
9	Resultados.....	36
10	Análisis de resultados.....	43
11	Conclusión.....	46
12	Recomendaciones.....	47
13	Bibliografía.....	48

DEDICATORIA

A Dios autor de la vida, quien me ha dado las fuerzas para seguir adelante.

A mis padres, que son el apoyo incondicional en mi vida.

Mi madre por estar ahí siempre. Este triunfo es más de ella que mío

Mis hijos Hever William y Cecilia Alejandra que son el motor de mi vida para seguir adelante.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por sobre todas las cosas, sin él no estaría donde estoy.

A mis padres, gracias a su apoyo, a sus consejos.

A mi madre, que cada vez que tenía un problema, una dificultad ahí estaba para ayudarme a levantarme y seguir adelante con sus palabras y su apoyo incondicional. No sé qué sería mi vida sin ella. Gracias por todo.

A mis hijos por todos los días y todas las noches que no estuve al lado de ustedes, pero que son mi vida entera.

A mi hermana que me ayudo y apoyo con lo máspreciado de mi vida mis hijos.

Agradezco a todos mis amigos y compañeros de Residencia, grandes personas que tuve la dicha de encontrarme en este camino, con quien reí y llore estos 4 años

A todos mis maestros, cada uno de ellos que se tomó un momento para enseñarme en las salas, en el quirófano, en la consulta externa; con un consejo, una palabra de aliento, un regaño. A todos y por todo, Gracias.

CARTA DEL TUTOR

El presente estudio realizado por la Dra. Gema Sequeira Robles residente de IV año de Gineco-obstetricia del hospital Bertha Calderón con el tema:

“Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha calderón roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicios no oncológicos en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017”. Reviste especial importancia pues conocemos que el cáncer de ovario es la tercera neoplasia ginecológica más frecuente y que debido a que se diagnostica en estadios avanzados tiene una alta mortalidad.

La manera en que realizamos diagnóstico y decidimos tratamiento en el cáncer de ovario es mediante la cirugía estadificadora, la cual la debe realizar un Gineco-oncólogo para disminuir morbilidad a la paciente y mejorar la supervivencia dado que hasta un 30% puede influir en la sobrevida si la cirugía inicial se realiza por personal oncólogo, por lo que el ginecólogo al hacer la captación de las pacientes con una masa pélvica debe hacer su abordaje y enviarles los estudios pertinentes los cuales deben tener toda la información necesaria para tomar la decisión de remitir a la paciente de manera oportuna, al servicio oncológico de referencia.

De manera que los resultados obtenidos nos permitan mejorar la calidad de atención y puedan ser utilizadas por las instancias correspondientes para mejorar el abordaje diagnóstico y terapéutico.

Felicito a la Dra. Sequeira por el trabajo realizado y le insto a continuar en el proceso de superación.

Dra. Luz Indiana Talavera.
Gineco-oncóloga.
HBCR

RESUMEN

Objetivo: Correlacionar las condiciones clínica, imagenológicas y de marcadores tumorales en que se encontraban las pacientes con tumoración pélvica al momento de tomar la decisión de realizar una cirugía no oncológica, que fueron ingresadas en el servicio de oncología del Hospital Bertha Calderón Roque en el período de enero 2015 y diciembre 2017.

Diseño metodológico: se trata de un estudio Descriptivo, de correlación, de Características: observacional, retrospectivo y de corte transversal. Realizado en el hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de enero del 2015 y diciembre 2017. Universo Constituido por 45 pacientes diagnosticadas con cáncer de ovario que fueron intervenidas quirúrgicamente por servicio no oncológico. Muestra, Conformada por el 73% del universo, que son 33 pacientes diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas quirúrgicamente por servicio no oncológico.

Se recolecto la información de una fuente secundaria (expedientes), con un instrumento de recolección de los datos que se diseñó previamente. Una vez recolectada la información se procedió a introducirla en una base de datos para lo cual se utilizó el programa SPSS versión 20.0 en español para Windows. La información fue procesada y se realizó un análisis descriptivo para conocer la frecuencia y porcentajes de las variables en estudio, tomando en cuenta chi cuadrado y valor de $P = 0.005$.

Resultados: se encontró que la edad que predominó fue entre 20 – 45 años con un 60.6%. La escolaridad que cursaron fue primaria con 39,4% y prevaleció la unión libre como estado civil, el hospital departamental que más envió pacientes fue el hospital de Chontales con un 24,2%. La sintomatología más frecuente fue el dolor pélvico con un 93%, se realizó ultrasonido pélvico en un 87.9%, En cuanto los marcadores tumorales llama la atención que en 58.8% no está consignado en el expediente. Se realizó TAC en un 63% de las pacientes y un 18% se realizó biopsia transquirurgica. En las variables que se realizaron un cruce no se encontró que fueran dependientes de acuerdo al valor de P el cual se realizó mediante el chi cuadrado.

Conclusión: La edad que predomino es la que corresponde a la etapa reproductiva de la mujer, en cuanto al síntoma más frecuente es el dolor pélvico, se envió ultrasonido pélvico sin embargo la masa pélvica no fue descrita con todos los parámetros establecidos para discernir entre benigno y maligno. Cabe mencionar que en la mayoría de las pacientes tiene TAC con datos de malignidad pero cabe mencionar que en más del 50% no está consignada la biopsia transoperatoria.

INTRODUCCION

Los tumores anexiales son los más difíciles de todos los problemas en ginecología. La sutil transición de una lesión benigna a otra maligna en un ovario, es uno de los grandes misterios de dicha especialidad médica. Como bien se conoce, el ovario es un órgano de caracteres polimorfos interrelacionados. Diversos factores genéticos, embriológicos, estructurales y funcionales, experimentan una interacción de la cual puede emanar una enorme capacidad tumoral, ya sea benigna o maligna.

El cáncer de ovario (CO) representa la tercera neoplasia ginecológica más frecuente a nivel mundial con 225,500 casos nuevos y 140,200 muertes en 2008, de éstas, 50% se presentaron en países desarrollados. En México, en 2003, se registraron más de 4,000 casos nuevos y representó la cuarta causa de muerte por cáncer en la población femenina, La edad promedio de diagnóstico es entre los 50 y 70 años de edad. La mayoría de los casos son de tipo epitelial. Actualmente no existe un método de tamizaje estandarizado, lo que dificulta el diagnóstico temprano.

El tamizaje en esta neoplasia no es universalmente aceptado, ya que la sensibilidad y especificidad de los estudios es baja. Se considera que los mejores métodos de diagnóstico son el ultrasonido transvaginal y la determinación de CA-125 sérico, Sin embargo, la determinación de CA-125 sérico tiene sus limitaciones, pues aunque con frecuencia se encuentran valores elevados en el CEO avanzado, en el estadio clínico temprano solamente se eleva en 50% de los casos, además de que cuenta con baja especificidad, ya que varias patologías pueden elevar su valor. Las mediciones del valor de CA-125 en una paciente a lo largo del tiempo parecen mejorar la estimación del riesgo de CEO. El ultrasonido transvaginal es superior al ultrasonido abdominal para la visualización de la estructura y tamaño ováricos de una manera detallada.

La estadificación es quirúrgica según los lineamientos de la FIGO, es el tratamiento estándar recomendado. Es importante que la cirugía sea realizada por alguien que

tenga experiencia en cirugía de cáncer de ovario. Los ginecólogos oncólogos son especialistas que tienen la capacitación y la experiencia para tratar el cáncer de ovario, clasificar el cáncer por su etapa y hacer la cirugía citorreductora, ya que la tasa de cirugías inadecuadas al ser realizadas por otro especialista es hasta de 75%.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El diagnóstico de una masa anexial es uno de los hallazgos más frecuentes en la práctica clínica de un ginecólogo. Dada la gran variedad histológica de estas tumoraciones y su aparición en cualquier edad de la vida, es difícil hacer un diagnóstico preoperatorio de benignidad o malignidad y así tomar la decisión de operar o referirla a un servicio oncológico, por lo tanto es fundamental un correcto estudio y orientación de la lesión para ofrecer a la paciente la mejor opción terapéutica con la mínima morbilidad posible.

Por lo tanto se plantea el siguiente problema de investigación

¿Cuál es la correlación clínica, imagenológica y de marcadores tumorales en pacientes ya diagnosticadas con cáncer de ovario que acudieron al servicio de oncología del hospital Bertha calderón Roque y que fueron previamente intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre 2017?

ANTECEDENTES

Se revisó literatura internacional debido a que no se encontró un estudio a nivel nacional ni en el hospital Bertha Calderón Roque que analizara la condición clínica, de laboratorio y de imagen de las pacientes referidas de los hospitales regionales previa a la realización de la cirugía por una tumoración pélvica.

Se realizó una búsqueda en Pub Med y se encontró en la revista de ginecología oncológica en el año 1994 un estudio que evaluó la eficacia de un índice de morfología sonográfica para identificar el cáncer de ovario, encontrando que la ecografía transvaginal demostró ser el método más eficaz para detectar cáncer de ovario con una alta sensibilidad y especificidad en el estudio preoperatorio.

En la revista de ginecología oncológica en el año 2001 un estudio para evaluar modelos diagnósticos para distinguir la masa anexial benigna y maligna utilizando estudios de imagen principalmente el ultrasonido y el ca 125, concluyendo que dichos métodos diagnósticos pueden ser valiosos en la evaluación preoperatoria de la masa anexial, no así como métodos diagnósticos.

En el departamento de obstetricia y ginecología, del centro Médico Chandler de la universidad de Kentucky, Lexington, EE.UU en el año 2009 Pavlik E.J. Y col. Se realizó un estudio sobre la relación de los síntomas y ecografía transvaginal para detectar cáncer de ovario teniendo como resultados que los síntomas identificaron neoplasias ováricas pero no tan bien como el ultrasonido transvaginal. Los hallazgos indicaron que los tumores que son negativos tanto por ultrasonido como por un índice de síntomas son probablemente benignos (especificidad 97,9%), al agregar síntomas, la información que tiene un peso igual al de ultrasonido solo mejora un 3,3%, por lo tanto un beneficio importante en la discriminación de la malignidad se logró a través del ultrasonido, mientras que la ausencia de síntomas junto a una ecografía anormal indicó que la masa era benigna y que la cirugía puede no ser necesaria.

Se realizó un estudio en el departamento de patología, de Motilla Nehru college, Allahabad, Uttar Pradesh, India en el año 2011 sobre el papel de la citología de impresión intraoperatoria en el diagnóstico de sospecha de neoplasias ováricas y se encontró una sensibilidad global de 96,2%, la especificidad del 75%, VVP del 96,3% y precisión diagnóstica del 83,3%, por lo que se concluyó que se puede utilizar como diagnóstico complementario a la histopatología para el diagnóstico rápido y temprano en el quirófano lo que ayuda a un mejor manejo de los pacientes.

JUSTIFICACION

El cáncer de ovario ocupa el tercer lugar en orden de frecuencia dentro de los cánceres ginecológicos; después del cáncer cervicouterino y endometrio, siendo el que causa mayor mortalidad, dado que el 75% de los casos se detectan en estadios avanzados, además la gran variedad histológica de estas tumoraciones y su aparición en cualquier edad de la vida, hace difícil poder realizar un pronóstico preoperatorio de benignidad o malignidad.

Dado que en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque están siendo remitidas pacientes de servicios no oncológicos que fueron intervenidas quirúrgicamente por diagnóstico de tumoración pélvica, que al final resultaron con diagnóstico de cáncer de ovario, se hace necesario investigar si se están enviando los estudios pertinentes de acuerdo al abordaje establecido para dicho diagnóstico como marcadores tumorales y estudios de imagen siendo el más importante ultrasonido pélvico y transvaginal teniendo este último todos los parámetros ecográficos que se deben indicar en las masas pélvicas, para así de esta manera tomar decisiones oportunas, ya que es fundamental un correcto estudio y orientación de la lesión para ofrecer a la paciente la mejor opción terapéutica con la mínima morbilidad posible.

Por lo tanto es muy importante tomar en cuenta que al momento de realizar una cirugía no oncológica por una tumoración pélvica se disminuye hasta un 30% la sobrevivencia de la paciente, que resultaba ser un cáncer, de ahí radica la importancia de realizar un análisis de la clínica, estudios de imagen y marcadores tumorales para así tomar la decisión más acertada posible de quien debería realizar la cirugía, para beneficio siempre del paciente.

OBJETIVO GENERAL

- ✚ Correlacionar las condiciones clínica, imagenológicas y de marcadores tumorales en que se encontraban las pacientes al momento de tomar la decisión de realizar una cirugía no oncológica.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- ✚ Describir las características sociodemográficas de las pacientes en estudio.
- ✚ Identificar las condiciones clínicas de las pacientes al momento de tomar la decisión de realizar la cirugía.
- ✚ Conocer los resultados de los estudios de imagen previo a la cirugía no oncológica.
- ✚ Conocer los resultados de los marcadores tumorales previo a la realización de la cirugía.
- ✚ Conocer si se realizó biopsia transoperatoria y el resultado del reporte de dicha biopsia.

MARCO TEORICO

El cáncer epitelial de ovario es la cuarta causa de muerte por cáncer en la mujer y la etiología más frecuente de muerte por cáncer ginecológico en el mundo desarrollado. Alrededor del 80% de los casos son diagnosticados en estadios finales de la enfermedad, con lo que la supervivencia se sitúa alrededor del 15% a los 5 años, porcentaje que por otra parte no se ha modificado en los últimos 30 años. Sin embargo, el carcinoma epitelial de ovario diagnosticado en el estadio I de la enfermedad presenta un porcentaje de supervivencia del 90% a los 5 años, de ahí la importancia de una detección precoz de la enfermedad. El interés en la detección precoz de esta enfermedad ha crecido con el descubrimiento de los marcadores tumorales asociados con el cáncer de ovario, en especial el CA125, y con una precisión diagnóstica mejorada día a día de la ecografía pélvica.¹

La nueva práctica en el uso de Ultrasonido de rutina en las consultas ginecológicas, así como en las consultas de medicina general preventiva, determina un aumento en la frecuencia de detección de masas anexiales. Esto conlleva una importancia en el conocimiento sobre el manejo de dichos hallazgos, la mayoría incidentales. El mayor objetivo en el manejo de masas anexiales es la exclusión de malignidad. Esto basándose en dos aspectos primordiales como lo es la edad de la paciente y características propias de la masa. El cáncer de ovario representa la causa principal de mortalidad por malignidades ginecológicas, con una supervivencia a 5 años del 40 %, especialmente relacionada con la poca capacidad de detección en etapas tempranas. No existe método de screening efectivo, que haya demostrado significancia clínica para detección de cáncer de ovario.²

Masa anexial es aquella masa encontrada ya sea en las trompas de Falopio, el ligamento redondo, los ovarios y las estructuras internas del ligamento ancho. Así como órganos adyacentes que pueden estar involucrados. Sin embargo, el término masa anexial es inespecífico en la práctica clínica y frecuentemente se asocia con tumor o quiste ovárico, ello debido a que la patología tubarica es poco prevalente.²

Incidencia

Las masas anexiales son una patología común tanto en mujeres premenopáusicas, como postmenopáusicas. La gran mayoría corresponde a entidades benignas, siendo un bajo porcentaje cáncer de ovario. Aparecen sobre todo en edad reproductiva (20-45 años); las causas más frecuentes en esta época son las de origen funcional. En prepúberes, perimenopáusicas y postmenopáusicas deben ser objeto de estudio inmediato, por el aumento del riesgo de malignidad. Aproximadamente un 10 % de las mujeres, recibirán tratamiento quirúrgico debido a una masa anexial en sus vidas y se estima que en Estados Unidos 60.000 cirugías al año se practican debido a esta causa.²

Los tumores ováricos primarios malignos más frecuentes derivan del epitelio (90%): cistoadenocarcinoma seroso y mucinoso. Menos habituales son los derivados del estroma y los tumores de células germinales; las metástasis constituyen el 5% restante. Los ovarios funcionantes tienen mayor riesgo de afectación metastásica. Las más habituales proceden del carcinoma de endometrio, el linfoma, el propio cáncer de ovario, el carcinoma de páncreas, de mama, de colon y el gástrico (tumor de Krukemberg)⁴

Diagnóstico

EVALUACIÓN PREQUIRÚRGICA

Anamnesis

Dirigida a la identificación de factores de riesgo de padecer un cáncer de ovario. Se consideran pacientes con un riesgo elevado las postmenopáusicas, las que tengan antecedentes familiares de cáncer de ovario, antecedentes de otras neoplasias como mama, endometrio, colon, las nuligestas, y las que han utilizado inductores de ovulación⁵

Cabe destacar que no genera signos y síntomas exclusivos y hasta el momento, no se dispone de métodos de diagnósticos para la detección temprana. Las posibilidades de supervivencia y de efectividad de tratamiento radican en el diagnóstico precoz, pues las pacientes diagnosticadas en estadios I y II presentan una supervivencia, a los 5 años, superior a 70 %, frente a 12 % en estadios avanzados.⁷

Signos y síntomas

El 75% de las pacientes con cáncer epitelial de ovario (CEO) son diagnosticadas cuando la enfermedad se ha extendido a través de la cavidad abdomino-pelviana o a distancia. Estas pacientes suelen presentar síntomas previos al diagnóstico, como

- ✓ Distensión abdominal
- ✓ Aumento del diámetro abdominal
- ✓ Dolor pelviano
- ✓ Urgencia miccional
- ✓ Trastornos gastrointestinales
- ✓ Oclusión intestinal
- ✓ Otros síntomas menos frecuentes e inespecíficos son: dispepsia,
- ✓ fatiga, dispareunia e irregularidades menstruales.⁶

El diagnóstico diferencial más frecuente es la patología primaria gastrointestinal o metastasica de otro tumor primario (mama, tiroides, etc.).⁶

Exploración

- Primero realizar valoración del estado general.
- También es primordial la realización de un examen físico completo y minucioso. Deben evaluarse también las regiones inguinales, la totalidad del abdomen, el tórax (para descartar derrame pleural), las mamas, las axilas y la región supraclavicular.

- Exploración abdominal para valorar la presencia de ascitis y/o tamaño de la tumoración.
- Exploración pélvica dirigida a detectar tamaño y posibles signos de infiltración (consistencia dura, irregularidad, poca movilidad, nodulaciones en fondo de saco de Douglas...)⁵

Ecografía

Abdominal: de elección para la evaluación de grandes masas. Vaginal: la ecografía transvaginal es la técnica de imagen ideal y de primera línea para el diagnóstico de las masas anexiales. La mejor estrategia es la realización de la ecografía por un ecografista experimentado. Aporta mayor resolución en los demás casos, valora el tamaño y los signos de sospecha como el grosor de los tabiques, la heterogeneidad tumoral, la presencia de papilas y/o de ascitis⁵

La ecografía puede ser el método de sospecha de un estadio avanzado, ya que puede visualizar implantes perihepáticos, periesplénicos, peritoneales superficiales, masas anexiales y líquido ascítico. No obstante, no constituye el método de elección para la estadificación por imágenes por su baja sensibilidad.⁶

El valor principal de la ecografía reside en la confirmación de la presencia o ausencia de un tumor pélvico, localización del origen (ovario, trompa, útero), visión de la arquitectura interna de la lesión (sospecha de distinción entre benignidad y malignidad), visión de la afección asociada a dicho tumor (ascitis, lesiones hepáticas, entre otras); no obstante, la ecografía se muestra desacertada en la observación de lesiones como la afectación intestinal y nódulos retroperitoneales, por citar algunos. El diagnóstico de estas alteraciones casi siempre se realiza en el acto operatorio. Además actúa de guía para otros procedimientos (punción-aspiración, biopsias dirigidas), permite el seguimiento de procesos tumorales ováricos benignos (quistes foliculares o del cuerpo lúteo, endometrioma) y es el recurso de diagnóstico más importante para determinar si la paciente necesita una laparoscopia.⁷

Se define que un tumor tiene baja sospecha de malignidad cuando presenta bordes regulares, límites precisos, contenido total o predominantemente sonoluscente, ausencia de tabiques o tabiques finos (menores de 3 mm) y de excrecencias en la pared interna o en los tabiques, si estos existen. En la medida que la morfología de la imagen se aleja de estos parámetros la probabilidad de malignidad aumenta, se caracteriza por presentar áreas marcadamente eco refringente e irregular, tabiques gruesos (más de 3mm) con excrecencias, pared interna irregular, así como límites imprecisos y de gran tamaño. Los signos ajenos al tumor maligno más frecuentes son la bilateralidad de la lesión y la presencia de ascitis.⁷

Un límite mal definido indica que existen estructuras adheridas a la formación tumoral, que en la mayoría de los casos se trata de epiplón o asas intestinales, lo cual sugiere la posibilidad de un origen maligno. En relación con el tamaño de la lesión se señala que a pesar de que los tumores malignos alcanzan grandes dimensiones, debido a su crecimiento acelerado, no es una característica inherente a ellos, ya que existen algunos que son benignos con iguales dimensiones, lo cual indica que el diagnóstico se ha realizado tardíamente. Por lo tanto, el tamaño no debe ser considerado como criterio exclusivo para tipificar la benignidad o malignidad del proceso tumoral; sí tendría valor evaluar el ritmo de crecimiento mediante estudios ecográficos sucesivos.⁷

Estudio Doppler

El estudio Doppler de la masa sospechosa podría complementar y mejorar los resultados de diagnósticos de la ecografía morfológica mediante la detección del aumento de vascularización intra y peritumoral, así como la demostración de índices de resistencia disminuidos.⁵

Cabe mencionar que en relación con el Doppler y con su variante a color para analizar y evaluar la circulación dentro de la masa tumoral. Estudios comparativos entre ecografía vaginal con Doppler y sin este, han mostrado claramente el aumento de la sensibilidad y la especificidad diagnóstica con el color, con buenos resultados

en la diferenciación de los tumores benignos de los malignos. En las neoplasias ováricas, al igual que en el carcinoma de endometrio, aparece una angiogénesis patológica, tanto intratumoral como en la periferia de las neoplasias malignas, lo cual modifica la velocidad del flujo. La presencia de vasos con flujos de baja impedancia en los tabiques del tumor y en el interior de la masa neoplásica, así como la aparición de nuevos vasos aberrantes e irregularidades, son muy sospechosas de malignidad.⁷

Clasificación de la IOTA

Actualmente se recomienda la utilización de los criterios de riesgo que ha desarrollado el grupo de IOTA, estandarizando la descripción de los hallazgos Morfológicos. Independientemente del método utilizado, existen alrededor de un 25% de masas anexiales de difícil caracterización. En estos casos, en los que se considera que existe un riesgo de malignidad intermedio (5-25%), se debe realizar una técnica de imagen de segunda línea y en este sentido, la más recomendada es la resonancia magnética (RM). Otra de las ventajas de los criterios IOTA, es que se establecen claramente los criterios para considerar una masa como “difícil”. Aplicando las reglas IOTA se pudieron clasificar el 76% de tumoraciones bajo la realización de la ecografía en manos expertas. En este mismo sentido, la mayoría de los tumores inclasificables resultan benignos, con sólo un 16% de cánceres invasivos y un 14% de tumores Borderline. En estos casos la contribución de la Resonancia Magnética (RM) es básicamente mejorar la especificidad, ya que añade un adecuado diagnóstico diferencial en masas benignas⁵.

Criterios IOTA: Se valoran 5 criterios ecográficos de benignidad (B) y 5 de malignidad (M):	
M1	Tumor de contornos irregulares
M2	Ascitis.
M3	> de 4 proyecciones papilares
M4	Tumor multilocular > 10 cm con áreas sólidas
M5	Vascularización abundante

B1	Lesión unilocular
B2	Componente sólido < 7 mm
B3	Sombra acústica.
B4	Tumor multilocular > 10 cm sin áreas sólidas.
B5	Vascularización ausente.
Maligno	≥ 1 criterio malignidad no criterios benignidad
Benigno	≥ 1 criterio benignidad no criterios malignidad
No clasificable	ningún criterio de B o M o criterios de ambos grupos

El diagnóstico diferencial de una masa anexial es fundamental para así definir la necesidad de tratamiento, ya sea quirúrgico o conservador. En el diagnóstico se deben diferenciar causas no ginecológicas y ginecológicas. Entre las ginecológicas se presentan causas funcionales, inflamatorias y tumorales (benignas o malignas).² La evaluación diagnóstica de las mujeres con una masa anexial, incluye la historia familiar y personal de la paciente, el examen físico mediante examen pélvico bimanual, estudios de imagen: ecografía bidimensional y Doppler, Resonancia Magnética Nuclear, Tomografía computarizada; así como pruebas de laboratorio como hemograma, BHCG sérica, marcadores tumorales (CA 125, Inhibinas, deshidrogenasa láctica, Alfa feto Proteína, HE4). Siempre con el fin de descartar malignidad. El cáncer de Ovario varía en características según su origen celular. Siendo el más común el de origen epitelial (60%) seguido del tumor de Células Germinales (28%) y el de células del estroma (10%). A su vez los de origen no epitelial, suelen detectarse en estadios más tempranos, presentando mejores tasas de sobrevivencia.²

Con respecto al Carcinoma epitelial la mayoría corresponde a tumores benignos o Borderline. Sin embargo el 30% corresponde a tumores malignos, de estos el 90%

pertencen al Carcinoma epitelial tipo II, el cual es sumamente agresivo, con rápida diseminación. Por esta razón la mayoría de métodos de diagnóstico se enfocan en la detección específica de este tipo de carcinoma. El ultrasonido convencional es la modalidad más común para el diagnóstico de masas anexiales. El US transvaginal presenta mejores resultados por su mayor resolución y el US Doppler se utiliza como adyuvante en el diagnóstico, para demostrar aumento de la vascularidad tumoral, así como flujos de baja resistencia. Se han creado Sistemas de calificación o Scores para estandarizar los hallazgos sonográficos y mejorar la detección de malignidad, valorando criterios como consistencia sólida, bordes irregulares, multiecogenicidad, septum irregular, bilateralidad. El Score Sassonees uno de estos y evalúa características de la pared (Grosor y presencia de proyecciones), presencia de tabiques (Grosor), ecogenicidad. Con una sensibilidad de 86% y especificidad de 77%.²

Mediante características sonográficas, también se puede hacer sospecha de ciertas entidades benignas, como por ejemplo de un endometrioma o quiste hemorrágico, al presentarse una imagen con múltiples ecos internos, un hidrosálpinx al observarse una dilatación tubular y un teratoma maduro al contener componentes hipoecoicos con múltiples interfaces homogéneas.²

TAC abdomino-pélvico

Resulta especialmente útil en caso de estadio supuestamente avanzado, puesto que permite investigar la posibilidad de diseminación de la enfermedad fuera de la pelvis (implantes peritoneales, nódulos de epiplón), afectación del retroperitoneo (ganglionar) e incluso puede resultar útil en la evaluación de la resecabilidad quirúrgica primaria (nivel de evidencia moderado, recomendación fuerte a favor). Ante la presentación de tumores ováricos sólidos bilaterales debe descartarse, dentro del estudio de extensión preoperatorio, la posibilidad de metástasis ováricas. Entre los posibles primarios no ováricos, deben destacarse gastrointestinal, vía biliar, mama o endometrio.⁵

Es la modalidad diagnóstica de elección para la evaluación pre quirúrgica y el seguimiento del cáncer de ovario. Permite al cirujano una mejor planificación quirúrgica, al poder identificar los sitios comprometidos y diferenciar la enfermedad resecable de la no resecable.⁶

RM con difusión abdomino-pélvica

Es una técnica de imagen de reciente introducción y que podría resultar muy precisa para identificar implantes metastásicos intraabdominales e incluso evaluar la capacidad de citorreducción completa de una eventual cirugía⁵

Por su gran caracterización tisular es una excelente modalidad diagnóstica para evaluar la relación del tumor con los órganos adyacentes y la pared pelviana. Puede solicitarse en casos puntuales para una mejor planificación quirúrgica. Para obtener información diagnóstica debería realizarse en equipos de alto campo (1,5 o 3 Tesla), con protocolos de exploración específicos. Los equipos de bajo campo y los abiertos no se recomiendan para la realización de estos estudios. Se sugiere utilizar contraste endovenoso (gadolinio), de no mediar contraindicaciones.

Los marcadores tumorales (MT) fueron originariamente definidos como sustancias que pueden ser medidas cuantitativamente, por métodos inmunohistoquímicos o bioquímicos, en tejidos y fluidos biológicos para identificar la presencia de un cáncer y, posiblemente, el órgano donde reside. Pero, además, se ha demostrado su utilidad para establecer la extensión tumoral antes del tratamiento, para monitorizar la respuesta a éste y para predecir el pronóstico de la enfermedad.³ El CA-125 es una glucoproteína expresada en la superficie de las células del epitelio Celómico y mülleriano (epitelio del aparato genital, peritoneo, pleura, pericardio), y cualquier proceso que se desarrolle en esas localizaciones, aunque sea benigno, puede liberar CA-125 al suero, incluso durante la menstruación. El CA-125 es el marcador sérico por excelencia en el carcinoma epitelial de ovario. Se encuentra elevado (> 35 UI/ml) en el 80% de las pacientes, incluyendo alrededor del 50% de los casos en estadio inicial. La determinación sérica de este marcador resulta de utilidad en la valoración de una masa pélvica en

la mujer para diferenciar entre un proceso benigno y maligno. Así, una masa anexial en una mujer posmenopáusica con CA-125 elevado exige una exploración quirúrgica. Sin embargo, en mujeres premenopáusicas esta utilidad es más limitada porque el CA-125 puede estar elevado, en numerosas ocasiones, por procesos benignos (miomas, endometriosis, menstruación)³, por lo tanto el CA-125 presenta baja sensibilidad y especificidad, ya que puede elevarse tanto en condiciones no ginecológicas (gastroenteritis, pancreatitis, hepatitis), así como otras condiciones ginecológicas, (endometriosis, miomatosis, EPI, embarazo) y también existe un 1% de probabilidad de elevación en pacientes sanas. Una de sus mayores limitaciones, es que solo un 50 % se eleva en carcinoma de ovario de estadio temprano.²

En tumoraciones pélvicas y/o cáncer de ovario, se recomienda solicitar el CA 125 y en mujeres menores de 30 años añadir alfa feto-proteína y B-HCG para descartar tumores germinales. En esa franja de edad, la mayoría de los tumores ováricos son benignos y en caso de malignidad, predominan los tumores de estirpe germinal. El nivel máximo de normalidad más usado para el CA 125, es de 35 UI/ml en la postmenopausia y de 65 UI/ ml en la pre menopausia (nivel de evidencia alto, recomendación fuerte a favor). Se pueden detectar niveles séricos elevados de Ca125 en el 50 % de las pacientes con cáncer de ovario en estadio I y en el 80–90 % de los estadios III–IV. En estadios iniciales la sensibilidad es baja y la especificidad también (75%), puesto que puede resultar elevado ante otros cánceres, como endometrio, cérvix o incluso pulmón. A pesar de esto, un estudio colaborativo inglés sobre el cribado de cáncer de ovario (UKCTOCS) ha evaluado que pacientes premenopáusicas deben remitirse para la práctica de una ecografía transvaginal, mediante una estrategia multimodal, que utiliza la edad y el nivel de CA125. Otro marcador que puede ser útil en el diagnóstico es la glicoproteína 4 del epidídimo humano, denominada HE4 así con el algoritmo ROMA (algoritmo del riesgo de malignidad ovárica). El HE4 no se expresa en el epitelio normal del ovario y su elevación sugiere posible malignidad. El HE4 tiene una sensibilidad similar al CA125 pero una mayor especificidad, especialmente en el diagnóstico diferencial

con los tumores ováricos benignos (nivel de evidencia moderado, recomendación fuerte a favor), aunque se puede encontrar elevado en cáncer de endometrio así como en fallo renal.⁵

Para pacientes postmenopáusicas el algoritmo ROMA determina el bajo riesgo de malignidad de una patología ovárica con una sensibilidad del 92% y una especificidad del 74% (nivel de evidencia moderado, recomendación fuerte a favor). En pacientes de alto riesgo, la adición de la determinación del HE4 puede ser útil como prueba confirmatoria en una estrategia multimodal en la que se utilice el CA125 para el cribado primario. Ninguna de estas determinaciones de forma aislada se ha demostrado que mejore el rendimiento diagnóstico de un ecografista experimentado. Cuando se ha analizado la eficacia diagnóstica del HE4 y del algoritmo ROMA como test de segundo nivel en masas ováricas de difícil caracterización por ecografía, no se ha podido demostrar un valor estadísticamente significativo. La elevación del Antígeno Carcino-Embrionario (CEA) y/o del CA 19.9 puede orientar hacia un tumor epitelial de estirpe mucinosa y con ello implica que debe hacerse diagnóstico diferencial entre tumor ovárico primario y metástasis de adenocarcinomas gastrointestinales⁵

Sin embargo desde hace varios años se está considerando la posibilidad de utilizar la determinación sérica del CA-125 como método de cribado del carcinoma epitelial de ovario en la población general. En principio, el cáncer de ovario es una enfermedad que se beneficiaría de un sistema de cribado porque es prácticamente asintomático en sus fases iniciales y su detección en ese momento mejora notablemente el pronóstico de las pacientes. Se estima que sería útil un valor predictivo positivo de al menos el 10%. Sin embargo, el cribado del carcinoma epitelial de ovario es difícil con la determinación única del CA-125 porque únicamente el 50% de los tumores en estadio inicial se acompañan de concentraciones elevadas de CA-125 y no hay un acceso fácil a los ovarios para obtener una muestra citológica o histológica. En cambio, sí se considera útil en las

mujeres con una clara incidencia de cáncer familiar de ovario, aunque éstas sólo suponen el 20% de todas las pacientes.³

Un nuevo biomarcador recientemente aceptado por la FDA para monitoreo de cáncer de ovario es el HE4 (**Human Epididymis Protein 4**). Corresponde a una glicoproteína expresada solo por células malignas epiteliales del ovario y no se encuentra presente en condiciones benignas. HE4 sería el marcador más sensitivo para cáncer de ovario utilizado hasta ahora. Se demostró adicionalmente que la combinación con CA 125 alcanza sensibilidades aún mayores, que cada uno por separado.²

Actualmente existen varios scores de predicción de riesgo de malignidad ovárica ROMA (Risk of Ovarian Malignancy Algorithm), RMI, OVA 1, los cuales permiten clasificar a las pacientes en la categoría de alto o bajo riesgo de detectar cáncer de ovario en la existencia de una masa ovárica. ROMA es un cálculo matemático que utiliza los valores séricos de CA-125 y HE4 (U/ml), la edad de la mujer y el estatus menstrual. Mientras el RMI utiliza solamente el CA-125. El algoritmo ROMA permite estratificar el riesgo de hallar cáncer epitelial de ovario en mujeres que se presentan con una masa pélvica, distinguiéndolo de procesos benignos, permite detectar la enfermedad en estadios tempranos, y así poder iniciar el tratamiento correspondiente y aumentar la sobrevida del paciente. Aún se necesita mayor investigación sobre HE4 y ROMA en la diferenciación de masas anexiales, especialmente en mujeres premenopáusicas. Es importante destacar que ninguno de estos se debe realizar como método de screening, ni en sustitución del criterio clínico, debido a que aún se encuentran en proceso de estudios²

Los Carcinomas no epiteliales de ovario se pueden agrupar en dos tipos principales: los tumores de las células germinales y los derivados del estroma ovárico. Estos tipos de tumores son la neoplasia ovárica más frecuente en mujeres jóvenes y niñas, y suponen un 20% de los tumores ováricos. Es un grupo de tumores complicado de entender y recordar en su origen histológico. Tienen una histogénesis común y

presentan frecuentemente elementos histológicos diferentes en la misma masa tumoral. Dependiendo de la línea tumoral dominante se utilizan distintos marcadores séricos en el manejo de estas neoplasias. La AFP es una glucoproteína producida en el hígado fetal. Se utiliza en el diagnóstico prenatal de defectos del tubo neural fundamentalmente, aunque también puede reflejar malformaciones gastrointestinales. La AFP es el marcador característico de los tumores del seno endodérmico.³

La elevación del Antígeno Carcino-Embrionario (CEA) y/o del CA 19.9 puede orientar hacia un tumor epitelial de estirpe mucinosa y con ello implica que debe hacerse diagnóstico diferencial entre tumor ovárico primario y metástasis de adenocarcinomas gastrointestinales.

Los tumores derivados del estroma ovárico son un grupo de tumores que comprenden los tumores de las células de la granulosa, tecomas y fibromas. La supervivencia oscila entre el 50 y el 90%. Es un tumor que se caracteriza por presentar recurrencias tardías, ya que un tercio se presenta pasados los 5 años y un quinto, pasados los 10 años. En el seguimiento de estas pacientes parece ser útil la inhibina que es una glucoproteína perteneciente a la superfamilia de las proteínas gonadales que modulan la secreción de hormona folículo estimulante en la hipófisis, concretamente inhibe esa secreción; en cambio, la hormona luteinizante estimula la liberación de inhibina por las células de la granulosa del ovario. Se ha demostrado que la determinación sérica de la inhibina es clínicamente útil en los tumores de la granulosa del ovario. Así, resulta útil en el diagnóstico, en la monitorización de la respuesta al tratamiento y en la detección temprana de recurrencias.³

INTERRELACIÓN ECOGRÁFICA E HISTOPATOLÓGICA

El imagenólogo debe tener presente que existen principios inviolables cuando aborda el estudio de una lesión del ovario: no se puede diferenciar por los métodos

imagenológicos entre un tumor benigno o maligno, solo sobre la base de su naturaleza quística o sólida; no existen criterios absolutos por imágenes para diferenciar entre una masa benigna y otra maligna. Aunque a veces existe concordancia entre el aspecto ecográfico y la variedad del tumor, la última palabra la tiene el estudio citohistológico.⁷

Los tumores epiteliales constituyen entre 65 y 75 % de todas las neoplasias del ovario. Un elevado porcentaje de sus variedades malignas (85 %) predominan en la sexta y séptima décadas de la vida. Están distribuidos de la forma siguiente: 75 % son serosos, 20 % mucinosos, 2 % endometrioides y 1% de células claras, Brenner e indiferenciados; los restantes corresponden a los tumores de los cordones sexuales, germinales e indeterminados. No ocurre lo mismo con los tumores que aparecen en mujeres menores de 20 años, pues en estas los tumores malignos más frecuentes son de origen germinal. La forma más común de malignidad es el adenocarcinoma seroso (60- 80 %). Más de 70 % son bilaterales y de 70-80 % aparecen en estadios avanzados. El tamaño medio es de 15 cm. 3.⁷

La bilateralidad es frecuente, sobre todo, en las formas malignas, así como las metástasis en la pelvis por extensión local, con participación de los uréteres, la vejiga y ganglios regionales. Los adenocarcinomas serosos aparecen con una superficie muchas veces papilar, con papilas groseras. Al corte muestran áreas sólidas de aspecto amarillento o rosado y zonas quísticas con papilas prominentes. Generalmente se acompañan de ascitis hemorrágica. Una variante de los carcinomas serosos son aquellos originados en la superficie ovárica, pero que no invaden el ovario subyacente, que se propagan con mucha mayor facilidad al peritoneo y tienen muy mal pronóstico. Lo mismo ocurre con los carcinomas serosos de la superficie peritoneal, sin afectación ovárica, que presentan una alta mortalidad.⁷

Desde el punto de vista ecográfico, los Cistoadenomas serosos benignos se caracterizan por ser tumores quísticos, uniloculares o multiloculares, redondeados

u ovales, de contornos regulares, con paredes y tabiques finos y sin vegetaciones en su interior. Su contenido es anecoico o finamente ecogenico, difícil de diferenciar de un quiste folicular cuando son de pequeño tamaño. En ambas formas de presentación la ecografía en tercera dimensión (3D) es útil para explorar la pared interna, así como los tabiques. Para el diagnóstico diferencial con la variedad maligna es importante la utilización del Doppler, al no reconocer vascularización patológica en los tabiques⁷

Existen criterios ecográficos generales de las lesiones epiteliales: intrínsecos, loco regionales y a distancia. Los primeros se aplican en las lesiones serosas y mucinosas. Ocupa una función predominante la mayor o menor complejidad de la estructura interna del quiste, como pueden ser: vegetaciones, tabiques, ecogenicidad de su contenido, entre otros; los segundos, se aplican a ambas variedades y en ellas se valora la existencia o no de adherencias entre el intestino, el peritoneo y el tumor. También hay que valorar el contorno del tumor, su relación con las vísceras vecinas y su grado de movilidad; en cuanto a los terceros, se debe valorar la presencia o no de ascitis, que no siempre es sinónimo de malignidad. Deben investigarse los riñones, el hígado y el peritoneo, sobre todo la región diafragmática y el saco de Douglas, para descartar la existencia de ganglios metastáticos.⁷

De los tumores de células germinales del ovario, el quiste dermoide es el más frecuente, representa la tercera parte de los tumores ováricos, es generalmente benigno y se aparece, en mayor proporción, en mujeres jóvenes. En 2-3 % de los casos son tumores malignos cuando se originan en los componentes del quiste y casi siempre es un carcinoma de células escamosas.

Los tumores estromales de los cordones sexuales constituyen un grupo heterogéneo raro que surge a partir de los componentes no germinativos gonadales, como la granulosa, las células de Sertoli y las células de Leydig. Actualmente, al mejorar las técnicas inmunohistoquímicas y anatomopatológicas, el diagnóstico se realiza más temprano; sin embargo, no se ha logrado una estrategia terapéutica

temprana eficaz. La mayoría de estos tumores son de baja malignidad y se asocian a pronósticos favorables.⁷

Tratamiento

En el manejo de la masa anexial se debe estratificar el riesgo de malignidad, para así determinar el tratamiento. La decisión terapéutica más correcta también toma en cuenta hallazgos como riesgo de torsión, ruptura y fertilidad futura. Las masas de bajo riesgo de malignidad, (<1% de riesgo) en la mayoría quistes simples uniloculares, menores de 10 cm, se manejan de acuerdo a la edad de la paciente. En mujer premenopáusicas se autoriza observación por 3 a 6 meses y se puede indicar tratamiento con ACO con el fin de disminuir los síntomas y recurrencias de quistes. Sin embargo no hay evidencia de presentar regresión de los quistes preexistentes. Si la lesión no desaparece o aumenta de tamaño se puede presumir malignidad. Así como el desarrollo de características malignas sonográficas, como tabiques o proyecciones. Se debe tener en cuenta que mujeres pre y menopáusicas, presentan diferencias en cuanto a la funcionalidad ovárica, por lo que los parámetros de seguimiento son distintos, siendo un volumen máximo aceptado de 5 cm en pre menopáusicas y 1 cm en menopáusicas ya es criterio de valoración quirúrgica.²

El uso del marcador CA-125 en masas de bajo riesgo, se puede usar en pacientes postmenopáusicas, no así en premenopáusicas donde no se encuentra beneficio. Este marcador es de los más utilizados, debido a su amplia investigación. En mujeres postmenopáusicas con un quiste simple de bajo riesgo se recomienda correlacionar con CA125 u otros marcadores. Si este se encuentra > 35 U por mil, se debe referir a Ginecología Oncológica. Y de lo contrario se puede indicar tomas seriadas del anticuerpo y ultrasonografía.²

Una cirugía prematura para terapia de una masa ovárica funcional no maligna, puede resultar en síndrome adherencial, y afectar fertilidad futura. En pacientes menopáusicas se valora el manejo, mediante el uso de CA-125 y factor de riesgo

heredofamiliar. El manejo expectante es completamente válido excepto en casos con antecedente heredofamiliar de cáncer de ovario, cáncer de mama, cáncer de colon, cambios en las características del ultrasonido, patología benigna de ovario y aumento del CA-125. En masas de riesgo intermedio y alto riesgo el tratamiento es quirúrgico. La laparoscopia es una vía segura y de excelencia para masas benignas, con baja tasa de complicaciones en manos de un personal entrenado, para abordar masas anexiales sugerentes de benignidad. Hay una disminución de los días de hospitalización, recuperación rápida y disminución del dolor postoperatorio. Se aconseja cumplimiento estricto con los preoperatorios y seguir adecuadamente los pasos transoperatorios para descartar posible patología maligna. Siendo de un 4-6% la probabilidad de encontrar malignidades en masas anexiales de aspecto benigno. Hay estudios que soportan el uso de vía laparoscópica en cáncer de ovario de estadio temprano, en manos de especialistas en la técnica. La laparotomía es la técnica de excelencia en el manejo de masas con riesgo de malignidad, debido a la necesidad de estadiaje. En múltiples casos se inicia con laparotomía en el abordaje de masas benignas, debido al temor que la lesión corresponda a Cáncer de Ovario.²

Otra decisión en cuanto al tratamiento es la realización de ooforectomía vs. Quistectomía. La única indicación de ooforectomía bilateral sería mutación BRCA1 y 2, Endometriosis Grave y elección del paciente. La quistectomía se autoriza en pacientes en su mayoría premenopáusicas, con lesiones benignas. (Cistoadenoma, teratoma maduro, endometrioma), ya que es peligroso el derrame de líquido de un quiste de características malignas, con potencial diseminación cancerígena. Actualmente existen novedosas técnicas quirúrgicas para prevención de este derrame de líquido con la técnica de mini laparotomía, no así con laparoscopia. La preservación de ovarios vs ooforectomía, se debe evaluar individualmente tomando en cuenta los riesgos y beneficios.²

BIOPSIA POR CONGELACION

La biopsia por congelación es una importante herramienta de la patología que consiste en emitir un diagnóstico histopatológico en tejido fresco congelado en el menor tiempo posible. No obstante, el desconocimiento de esta técnica implica

gastos excesivos en el sistema de salud, una mayor morbimortalidad en los pacientes, conductas terapéuticas innecesarias, una mayor tasa de recidiva tumoral y resultados estéticos desfavorables.⁹

Ventajas de la biopsia por congelación

Dentro de las ventajas de la biopsia por congelación está la obtención de resultados rápidos con la finalidad de modificar intra operatoriamente una conducta, ya que los cortes por congelación permiten un diagnóstico en un tiempo de 15 a 20 minutos, mientras que los preparados convencionales permiten diagnósticos en 24 a 48 horas. Otra ventaja es que se logra una preservación de mayor cantidad del tejido libre de la lesión con mejores resultados estéticos. Por último, hay un mejor aprovechamiento de los recursos médicos. Por ejemplo, la congelación de ganglios con la finalidad de visualizar metástasis condicionaría el carácter incurable de algunos tumores y haría innecesario realizar resecciones amplias⁹.

Limitaciones en la interpretación de las biopsias por congelación

Muchas veces se le exige al patólogo establecer un diagnóstico de precisión en una biopsia por congelación; sin embargo, en pocas ocasiones es posible hacerlo dadas las limitaciones propias de la técnica. En ningún momento se debe pensar que la información aportada por la biopsia por congelación sustituye o es superior a la que pueda evidenciarse en los cortes definitivos de hematoxilina-eosina. Las limitaciones asociadas a la biopsia por congelación se relacionan, primero, con el tipo de muestreo (la cantidad de tejido evaluada en una congelación es limitada), segundo, con los artefactos (por congelación pueden formarse, cristales de hielo o por retracción se puede limitar la interpretación histológica), y, finalmente, con la incapacidad de realizar técnicas adicionales como coloraciones de histoquímica o de inmunohistoquímica⁹.

Indicaciones para las biopsias por congelación

La biopsia por congelación tiene como fin brindar al cirujano información diagnóstica de utilidad para que pueda determinar modificaciones en la conducta

intraoperatoria, lo cual incluye aspectos como la valoración de márgenes quirúrgicos, la confirmación o descarte de implantes tumorales en la cavidad abdominal, la valoración histológica de la viabilidad del órgano en un trasplante hepático⁹

Contraindicaciones de la biopsia por congelación

En relación con las contraindicaciones cabe destacar que la sola curiosidad del médico tratante o el interés por un diagnóstico rápido por parte del paciente se consideran contraindicaciones para realizar el procedimiento¹. Por las condiciones inherentes al procedimiento es necesario tener en cuenta además el tamaño de la lesión a examinar. Por un lado están las lesiones pequeñas, en las que el procedimiento puede afectar las condiciones del tejido, lo cual da como resultado una limitada cantidad de muestra o, en el peor de los casos, ningún material para establecer un diagnóstico definitivo. Esta condición es de gran importancia en lesiones pigmentadas de la piel y en otras muy pequeñas de cáncer de mama.⁹

Ahora bien, otro es el caso cuando la lesión es muy grande y macroscópicamente benigna. Por ejemplo, un quiste seroso gigante del ovario en el que se quiere descartar malignidad requeriría un muestreo significativo para descartar al menos una categoría *Borderline*. En este tipo de lesiones, el diagnóstico definitivo solamente puede ser dado en los cortes de parafina en los que se asegura un muestreo amplio y suficiente del espécimen quirúrgico y, por lo tanto, la biopsia por congelación no ofrece ningún beneficio adicional para el paciente, y en cambio genera un gran incremento de costos.

Biopsia intraoperatoria de los tumores epiteliales de bajo potencial (*Borderline*)

Sensibilidad global: 44-65%. Los tumores voluminosos (más de 10 cm) de tipo mucinoso tienen mayores errores diagnósticos. Sensibilidad: serosos 64,3% vs. Mucinosos 30,8% (debido a mayor tamaño y mezcla de áreas benignas, *Borderline*

y malignas en estos últimos). Del 20 al 30% puede presentar invasión en el estudio diferido. Informe de la biopsia intraoperatoria: posibles diagnósticos

- ✓ Maligno
- ✓ Benigno, no se descarta *Borderline*
- ✓ *Borderline*
- ✓ *Borderline*, no se descarta maligno
- ✓ Diferido

El estudio intraoperatorio con cortes por congelación puede confirmar enfermedad maligna, pero no siempre permite definir proliferación *Borderline*. El cirujano debe estar al tanto de estas limitaciones. No hay evidencia de que se pueda establecer el grado histológico de una lesión en cortes por congelación.

DISEÑO METODOLOGICO

TIPO DE ESTUDIO: Descriptivo.

Características: observacional, retrospectivo, de corte transversal.

LOCALIZACION Y PERIODO DEL ESTUDIO

Servicio de Oncología del Hospital Berta Calderón Roque.

Enero del 2015 a diciembre del 2017.

POBLACION A ESTUDIO:

Todas las pacientes diagnosticadas con cáncer de ovario ingresadas en el servicio de oncología en el periodo de estudio (88 pacientes).

UNIVERSO:

Constituido por 45 pacientes diagnosticadas con cáncer de ovario que fueron intervenidas quirúrgicamente por servicio no oncológico

MUESTRA:

Conformada por el 73% del universo, que son 33 pacientes diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas quirúrgicamente por servicio no oncológico.

CRITERIOS DE INCLUSION:

- 1) Pacientes con diagnóstico de cáncer de ovario intervenido quirúrgicamente por personal médico no oncológico, en los diferentes hospitales del país, incluido el Hospital Bertha Calderón Roque.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- 1) Pacientes con diagnóstico de cáncer de ovario que hayan sido operadas de urgencia en los diferentes hospitales del país incluido el hospital Bertha calderón Roque.

Se excluyeron del estudio 12 pacientes (27%) por el criterio de exclusión, ya que fueron cirugías de urgencia en el cual las pacientes no pudieron ser estudiadas.

VARIABLES:

Objetivo #1: Describir las características sociodemográficas de las pacientes en estudio.

- 1) Edad.
- 2) Hospital donde se realizó la cirugía.
- 3) Estado civil.
- 4) Escolaridad

Objetivo # 2: Identificar las condiciones clínicas de las pacientes al momento de tomar la decisión de realizar la cirugía.

- 1) Distensión abdominal
- 2) Aumento del diámetro abdominal por ascitis.
- 3) Dolor pelviano
- 4) Urgencia miccional
- 5) Trastornos gastrointestinales (náuseas, dispepsias, saciedad precoz y constipación)
- 6) Oclusión intestinal

Objetivo #3: Conocer los resultados de los estudios de imagen previo a la cirugía no oncológica.

Ultrasonido:

- 1) característica de la pared.
- 2) Grosor de la pared.
- 3) Tamaño de los septos
- 4) Bilateralidad.
- 5) Morfología de los quistes
- 6) Ascitis.
- 7) Proyecciones papilares.
- 8) Contenido del tumor
- 9) Vascularización.

TAC:

- 1) Benigno.
- 2) Maligno.

Objetivo # 4: Conocer los resultados de los marcadores tumorales previo a la realización de la cirugía.

- 1) Ca 125.
- 2) Ca 199.
- 3) alfa feto proteína.
- 4) Antígeno carcinoembrionario.
- 5) HCG-B.

Objetivo # 5: Conocer si se realizó biopsia transoperatoria y el resultado del reporte de dicha biopsia.

- 1) Biopsia transoperatoria

METODO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

Se recolecto la información de una fuente secundaria (expedientes), con un instrumento de recolección de los datos que se diseñó previamente.

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION:

Una vez recolectada la información se procedió a introducirla en una base de datos para lo cual se utilizó el programa SPSS versión 20.0 en español para Windows. La información fue procesada y se realizó un análisis descriptivo para conocer la frecuencia y porcentajes de las variables en estudio.

Se realiza prueba de chi cuadrado para obtener valor de p y así indicar si las variables son dependientes o independientes.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

NOMBRE	TIPO	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA/ VALOR
OBJETIVO # 1				
Edad	Categórico ordinal	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento hasta el momento es que registro en el expediente	Años.	< 20 años. 21 – 45 años. > de 46 años
Hospital donde se realizó la cirugía	Categórico nominal	Lugar donde se da asistencia médica, ubicado en los diferentes departamentos de todo el país	departamentos	Managua. Masaya. Granada. Rivas. Chinandega. León. Carazo. Estelí. Chontales Matagalpa. Boaco. Jinotega.
Estado civil	Categórico nominal	Situación legal en que se encuentra una persona		Casado. Soltero. Unión estable.

		en relación a otra		
Escolaridad	Categórico ordinal	Nivel educativo	Periodo estudiado	Analfabeta. Primaria. Secundaria. Técnico. Universitario .
OBJETIVO # 2				
Distensión abdominal	Categórico nominal	Aumento del volumen del abdomen, o sensación de llenura.	Referido por el paciente en el expediente	Si No
Aumento del perímetro abdominal por ascitis.	Categórico nominal	Es la medida en cm del abdomen aumentada debido a ascitis.	Referido por el paciente en el expediente	Si no
Dolor pélvico	Categórico nominal	Es el dolor intenso por debajo del ombligo	Referido por el paciente en el expediente clínico	Si No.
urgencia miccional	Categórico nominal	Es la sensación de no poder contener la orina y tener l necesidad de orinar lo	Referido por el paciente en el expediente clínico	Si. No.

		más rápido posible		
Síntomas gastrointestinales	Categórico nominal	Son signos clínicos referidos por el paciente	Referido por el paciente en el expediente clínico	Si. No.
oclusión intestinal	Categórico nominal	Es la obstrucción total o parcial del intestino	Referido por el paciente en el expediente clínico	Si. No.
OBJETIVO # 3				
ultrasonido	Categórico nominal	Estudio de imagen	Referido en exp clínico	Si. No
Característica de la pared.	Categórico nominal	Aspecto que se describe en el US de la pared del tumor	Referido en el expediente clínico	Bordes regulares. Bordes irregulares N / C
Grosor de la pared de la masa por ultrasonido	Categórico ordinal	Medición de la pared del tumor en US	Referido en el expediente clínico	< de 3 mm > De 3 mm N / C
Tamaño de los septos en la masa por US.	Categórico ordinal	Medida de los septos	Referido en el expediente clínico	<de 3 mm > De 3 mm. N / C
Bilateralidad de la masa.	Categórica nominal	Que la masa se encuentra en ambos ovarios	Referido en el expediente clínico	Si. No. N / C

Morfología de los Quistes	Categórico nominal	Forma que tienen los quiste	Referido en el expediente	uniloculares multiloculares N / C
Ascitis.	Categórico nominal	Acumulo de líquido en la cavidad peritoneal	Referido en exp.	Si. No. N / C
Proyecciones papilares.	Categórico nominal	Son los que crecen en la superficie interna del quiste	Referido en exp.	< De 4. > de 4 N/C
Contenido del tumor	Categórico nominal	Lo que lleva por dentro de su cavidad	Referido en exp	Solido. Quístico. N/C
Vascularización.	Categórico nominal	Presencia de vasos sanguíneas en el tumor	Referido en exp.	Si No N/C
TAC	Nominal	Estudio de imagen	Referido en exp clínico	Si No
OBJETIVO # 4				
Ca 125	Categórico nominal	Marcadores tumorales	Referido en esp.	Normal. Anormal.
Ca199.	Categórico nominal	Marcador tumoral	Referido en exp.	Normal. Anormal
ACE	Categórico nominal	Marcador tumoral	Referido en exp.	Normal. Anormal
HCG-B	Categórico nominal	Marcador tumoral	Referido en exp.	Normal anormal

alfa feto proteína	Categorico nominal	Marcador tumoral	Referida en el expediente clínico	Normal. anormal
OBJUETIVO # 5				
Biopsia transoperatoria	Categorica nominal	Es la biopsia que se realiza durante el acto quirúrgico	Referido en el exp clínico	Si. No.
Resultado de biopsia transqx	Categorico nominal	Conclusión que indica la biopsia.	Lo indicado en el expediente	Maligno Benigno. Borderline Diferido
Tipo histológico del cáncer	Categorico nominal.	De acuerdo al estudio de los tejidos en el microscopio	Referido en el expediente clínico	Epitelial. Germinal.

RESULTADOS

Tabla N°1:

En la población de estudio encontramos que la edad que más predominó es entre 21 – 45 años con un 60.6% (20 pacientes), en segundo lugar las mayores de 46 años con un 30.3% (10 pacientes), seguido de las pacientes que tenían menos de 20 años de edad con un 9%.(3 pacientes)

Tabla N° 2:

La escolaridad de la mayoría de las pacientes al momento del estudio fue de primaria con un 39.4%(13 pacientes), seguido de universitarias con un 33.3%, (11 pacientes) secundaria un 24.2% (8 pacientes) y analfabetismo en 3% que corresponde a 1 paciente.

Tabla N° 3

El estado civil de las pacientes que predominó fue unión estable con un 45.5%(15 pacientes), y luego siguen con un 27.3% (9 pacientes) el estado de soltera y casada con la misma frecuencia y porcentaje.

Tabla N° 4

En cuanto al hospital donde se realizó la cirugía por servicio no oncológico sobresale el departamento de Chontales con un 24.2% (8 pacientes), en segundo lugar Estelí con un 12%, (4 pacientes) seguido del hospital Alemán Nicaragüense en Managua, Chinandega, León y Boaco, todos con un 9.1% (3 pacientes) cada uno y los que tuvieron menor porcentaje de cirugías fue el Hospital Bertha Calderón Roque, Rivas, Carazo y Matagalpa con un 3% que equivale a un paciente. Cabe mencionar que hubo una referencia de hospital privado que también fue de 3% (un paciente)'

Tabla N° 5

En relación a las condiciones clínicas el dolor pélvico lo encontramos en el 93.9% (31 pacientes). Los trastornos gastrointestinales se presentaron en un 36.4% (12 pacientes). La urgencia miccional se encontró en un 21.2% (7 pacientes), y

distensión abdominal secundario a ascitis en un 12.1% (4 pacientes) No se reportaron casos en los que presentaran oclusión intestinal.

Tabla N° 6

Se realizó ultrasonido pélvico en 29 pacientes que corresponden a 87.9% de los casos y solamente a 4 pacientes no se les realizó que corresponde a 12.1%.

Tabla N° 7

En las características ecográficas de la tumoración pélvica encontramos que se describieron los bordes irregulares en un 58.6%(17 pacientes), bordes regulares en un 34.4% (10 pacientes) y un 6.8% (2 pacientes) no estaba consignado en el expediente.

El tamaño de los septos no estaba consignado en un 72.4% que corresponde a 21 pacientes de la muestra, mientras que en un 20.6% (6 pacientes) la medida fue mayor de 3mm y en un 6.8% (2 pacientes) median menor de 3 mm.

En cuanto a la bilateralidad de la masa pélvica se encontró que un 95.5%, que equivale a 28 pacientes solo tenían la masa en uno de los anexos, el 3.4% que corresponde a un paciente estaban en los dos anexos.

En la descripción de la morfología de la tumoración pélvica encontramos que un 24.2% son multiloculares (8 pacientes), 3% (un paciente) unilocular y 72.7% no estaba consignado en el reporte de ultrasonido que estaba en el expediente.

La presencia de ascitis no se reportó en 65.5% de las pacientes (19), mientras que en el 13.7% se encontró ascitis (4), sin embargo en el 20.6% no se encontraba consignado en el expediente.

Las proyecciones papilares en la tumoración pélvica no estaban consignadas en el expediente en un 93.1% (27 pacientes), se reportó menos de 4 proyecciones papilares en un 3.4%, y más de 4 proyecciones papilares también en un 3.4% de las pacientes, que corresponde a 1 paciente respectivamente.

El contenido de la masa pélvica fue sólido en un 51.7% (15 pacientes), quístico en un 17.2% (5 pacientes), mixto 13.7% (4 pacientes) y un 17.2% (5 pacientes) no estaba consignado en el expediente.

La vascularidad al doppler no estaba consignada en un 37.9% (11 pacientes) positiva en un 34.4% (10 pacientes), y negativa en un 27.5% (8 pacientes).

Tabla N°8

El marcador tumoral Ca 125 se encontró normal en un 21.2% (7 pacientes), anormal en un 33.3% (11 pacientes), y no se encontró consignado en el expediente en un 45.5% (15 paciente).

El Ca 199 no se encontró consignado en el expediente en un 48.5% (16 pacientes), estaba normal en un 42.4% (14 pacientes) y anormal en un 9.1% de los casos (3 pacientes).

El antígeno carcinoembrionario no estaba consignado en un 63.6% (21 pacientes), en el 33.3% (11 pacientes) estaba normal y un 3% (un paciente) estaba anormal.

Alfa feto proteína no se encontró consignado en un 66.7% (22 pacientes), se encontró normal en un 30.3% (10 pacientes), y anormal en un 3% (un paciente).

El valor de HCG-B normal se encontró en un 30.3% que corresponde a 10 pacientes y no se encontró consignada en un 69.7 (23 pacientes).

Tabla N° 9, 10 y 11

La biopsia transoperatoria se realizó en un 18.2% (6 pacientes), y no estaba consignado en un 81.8% (27 pacientes).

En cuanto a los resultados se encontró que de las 6 pacientes que se les realizó la biopsia transoperatoria había datos de malignidad en 12.1% (4 pacientes), y datos de benignidad en un 6% (2 pacientes).

El tipo histológico más frecuente fue el epitelial que se presentó en 27 pacientes, seguido del germinal con 6 pacientes.

Tabla N° 12 y 13

En cuanto a la realización de la tomografía abdominopelvica en el 63.6% (21 pacientes) si fue realizada, de estos el 39.4% tenía datos de malignidad (13 pacientes), y 24.2% datos de benignidad (8 pacientes). El 36.4% (12 pacientes) no estaba el reporte en el expediente por lo tanto se dejó como no consignado.

Tabla N° 14

En cuanto al hospital departamental de referencia que enviaron ultrasonido pélvico previo a la cirugía tenemos que Chontales envió 8 pacientes (100%) de estos 6 pacientes (75%) presentaban ultrasonido y 2 pacientes (25%) no estaban consignados en el expediente. Estelí traslado 4 pacientes (100%), de estos 3 (75%) tenía ultrasonido y uno (25%) no estaba en el expediente. León refirió 3 pacientes (100%), sin embargo solo 2 (66.7%) presentaba ultrasonido y 1 (33.3% no estaba en el expediente.

Chinandega traslado 3 pacientes (100%) cada uno con su ultrasonido. Boaco envió 3 pacientes (100%) igualmente con sus ultrasonidos. El HAN, HBCR, el hospital de Granada, Rivas, Carazo, Matagalpa y de un hospital privado enviaron 1 paciente por cada hospital mencionado que equivale a su 100% y todos con su ultrasonido.

Tabla N°15

Del marcador tumoral Ca 125 que se envió por hospital de referencia se encontró que: Chontales que envió a 8 pacientes (100%) solo estaba consignado en el expediente de 1 paciente (12.5%) el cual tenía como resultado anormal, el resto que son 7 pacientes (87,5%) no estaban los resultados consignados en el expediente. Estelí envió 4 pacientes (100%) de los cuales 2 pacientes (50%) estaban con resultado del Ca 125 normal, 1 paciente (25%) con resultado anormal y el otro 25% (un paciente) no se encontró resultado en el expediente.

León traslado 3 pacientes (100%) cada uno con sus resultados del Ca 125 el cual era anormal. Chinandega también envió 3 pacientes (100%) de estos 2 pacientes (66,7%) con resultado normal y un paciente (33,3%) no estaba consignado en el expediente. El hospital Alemán Nicaragüense refirió 3 pacientes (100%) de estos 2

pacientes (66,7%) con resultados anormales y un paciente (33,3%) no estaba consignado en el expediente. Boaco igualmente envió 3 pacientes (100%) de estos 1 (33,3%) tenían resultado normal y 2 pacientes (66.7%) no estaban consignados en el expediente.

Granada y Masaya enviaron 2 paciente cada uno (100% respectivamente) de estos en ambos hospitales uno de cada uno (50%) tenían resultados de Ca 125 anormales y 1 (50% respectivamente) no estaba consignado en el expediente.

En Carazo y en el hospital privado enviaron un paciente (100% respectivamente) teniendo como resultado cifras normales de ca 125.

En el hospital de Matagalpa y en el hospital Bertha Calderón se encontró que enviaron al servicio de oncología un paciente cada uno (100%) con resultado de Ca 125 anormal. Por ultimo tenemos al hospital de Rivas el cual envió un paciente (100%) pero no estaba consignado en el expediente el Ca 125.

Tabla N°16 y 17

En relación a los resultados de la biopsia transoperatoria por hospital de referencia de los pacientes encontramos que Chontales envió 8 pacientes (100%), sin embargo ninguno tiene reportada la biopsia transoperatoria. Estelí envió 4 pacientes (100%) de estos 2 pacientes (50%) tiene resultado de malignidad y los otros 2 pacientes (50%) no está consignada la biopsia transoperatoria. El HAN envió 3 pacientes (100%), de los cuales 1 paciente (33.3%) se realizó biopsia transoperatoria teniendo como resultado benignidad y 2 pacientes (66.7%) no estaban consignados en el expediente.

Chinandega, León, y Boaco enviaron 3 pacientes que es el 100% de los pacientes sin embargo el resultado de la biopsia impronta no está consignado en el expediente. Masaya envió 2 pacientes (100%) de los cuales 1 paciente (50%) presentaba resultado de biopsia transoperatoria con datos de malignidad y del otro paciente (50%) no estaba consignado en el expediente.

Granada envió 2 pacientes (100%), Carazo y Rivas enviaron 1 paciente respectivamente que es su 100%, los cuales no tenían consignados en el

expediente la biopsia transoperatoria; al igual que el paciente que enviaron de hospital privado.

En el HBCR se realizó una cirugía en el servicio de ginecología (100%) la cual presentó datos de benignidad. Del hospital de Matagalpa se refirió 1 paciente (100%) con resultado de biopsia impronta con datos de malignidad.

Tabla 18 y 19

En cuanto a la realización y resultados de la TAC en los hospitales departamentales de donde refirieron a las pacientes encontramos que: Chontales que envió 8 pacientes (100%) le realizó la TAC a 6 pacientes (75%) de estos un paciente (12.5%) tenía datos de benignidad y 5 pacientes 62.5% datos de malignidad, y a 2 pacientes (25%) que refirieron no estaba el resultado de la TAC consignado en el expediente. Estelí envió 4 pacientes (100%) de estos a 3 pacientes (75%) se les realizó la TAC y 1 paciente (25%) no estaba consignado en el expediente. En las pacientes que se les realizó 1 paciente (25%) datos de benignidad y 2 pacientes (50%) con datos de malignidad.

En el HAN se trasladaron 3 pacientes (100%) de estos 1 paciente (33,3%) se realizó TAC con resultado de benignidad, y los otros 2 pacientes (66,7%) no estaba consignado en el expediente. Chinandega que también envió 3 pacientes (100%) de estos 1 paciente (33.3%) no tenía consignado en el expediente la realización de la TAC y los otros 2 pacientes (66,7%) uno (33,3%) resultado benigno y el otro paciente (33,3%) resultado maligno.

León envió 3 pacientes (100%) a quienes se les envió TAC y el resultado fue con datos de malignidad. Boaco refirió 3 pacientes (100%), 2 pacientes (66,7%) se le realizó la TAC y a un paciente (33,3%) no está consignado en el expediente, de los que se realizó la TAC el 50% (1 paciente) datos de benignidad y el otro 50% (1 paciente) con datos de malignidad.

Masaya trasladó 2 pacientes (100%) de los cuales a un paciente (50%) se realizó TAC y tenía datos de malignidad y el otro 50% (1 paciente) no está consignado en el expediente. Granada presenta 2 pacientes (100%) de los cuales 1 paciente (50%)

se realizó TAC la cual presenta datos de benignidad y el otro 50% (1 paciente) no está consignado en el expediente. En el HBCR se encontró una paciente (100%) en la cual no está consignado el resultado de la TAC, al igual que Carazo que envió un paciente y no está consignado la realización de la TAC en el expediente.

Matagalpa envió una paciente (100%) con resultado de TAC que reportaba datos de benignidad. Y de último tenemos al hospital privado que refirió una paciente (100%) y tenía TAC que reportaba datos de benignidad.

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Respecto a las características sociodemográficas de las pacientes la edad predominante corresponde al periodo reproductivo, pero en segundo lugar las pacientes en la quinta y sexta década de la vida, lo que concuerda con la literatura internacional ya que el tipo histológico más frecuente es un 80-90% en el epitelial y este aparece más en las pacientes mayores de 50 años teniendo una media de diagnóstico a los 63 años, por otro lado en tipo germinal que es el segundo en frecuencia aparece entre los 20-30 años en un 75% de los casos.

En relación a la escolaridad de las pacientes se encontró que la mayoría curso educación de primaria lo que concuerda con estadísticas del país que indica que más del 90% de la población cursan primaria, y que por el contrario el 40% o menos cursan secundaria. Sin embargo la escolaridad en si no tiene influencia directa sobre la patología estudiada, salvo en aquellas pacientes que por un nivel de educación bajo pueden entorpecer la asimilación de conocimientos transmitidos, en relación a la patología y su seguimiento.

Al analizar el estado civil se encontró que la mayoría de la población estudiada se encontraba en unión libre lo que corresponde con estadísticas del país, aunque esto no es un factor que influya en la presencia de cáncer de ovario

En relación al hospital donde se realizó la cirugía por una tumoración pélvica por el servicio de ginecología de cada uno los hospitales departamentales, tenemos que el que más refirió pacientes al hospital Bertha Calderón por tener resultado histológico de cáncer de ovario posterior a la cirugía fue Chontales.

En las condiciones clínicas de las pacientes el síntoma más frecuente que presentaron fue el dolor pélvico y los síntomas gastrointestinales los cuales son inespecíficos, que inicialmente no orientaría a sospechar cáncer de ovario esto concuerdan con la literatura que indica que las manifestaciones clínicas son escasas y fácilmente se confunden con las de otras afecciones. Según Clarke-Pearson en un artículo publicado en the new england journal of medicine en el año 2014 las mujeres habían referido sintomatología como dolor pélvico, síntomas

gastrointestinales y síntomas urinarios el año anterior al estudio esto tuvo una sensibilidad del 67% y una especificidad del 90%, sin embargo la sensibilidad fue menor en aquellas en etapa inicial (57%) y la especificidad fue menor en las mujeres más jóvenes (87%). Por otro lado en un estudio en el año 2011 hecho en el instituto de investigación médica de Queensland Australia que estudiaron acerca del tiempo de aparición de los síntomas asociado a la supervivencia de las mujeres , encontraron que esto no altera en gran medida el diagnóstico o la supervivencia de las pacientes.

En el diagnóstico imagenológico es indispensable, la ecografía tanto por vía transabdominal, como transvaginal. La ecografía (Clarke-Pearson 2014) transvaginal puede detectar detalles sutiles de la estructura y tamaño de los ovarios, según dicho estudio se encontró que para calcular una puntuación de riesgo, la sensibilidad fue del 89% y especificidad del 70% y en otros estudios se informó que tiene una sensibilidad del 100% y una especificidad del 83% para diferenciar las lesiones benignas de las malignas. Sin embargo en el presente estudio se encontró que se realizó únicamente ultrasonido abdominal en un 87.9% de las pacientes, pero sin la descripción completa de la masa pélvica teniendo este muy baja sensibilidad y especificidad, y en el 12.1% no está consignado en el expediente lo que dificulta y retrasa el abordaje adecuado de la paciente, ya que se tomaron decisiones que repercutieron negativamente en el pronóstico de la paciente.

Cabe mencionar que los datos ultrasonográficos no estaban bien definidos en el estudio que enviaron en la transferencia de la paciente lo que claramente es una limitante que se encontró en la mayoría de los expedientes que se revisaron.

Los marcadores tumorales séricos han sido evaluados para la detección temprana del cáncer de ovario, es una seria una buena estrategia por que la medición está ampliamente disponible y es mínimamente invasiva. El Ca 125 que es el que está más ampliamente estudiado(Clarke-Pearson 2009) está elevado en el suero en aproximadamente el 80% de las mujeres con cáncer de ovario en etapas avanzadas y en solo 1 % de la población normal, Sin embargo en el presente estudio se observó que se envió el Ca 125 en un 51.5% de los cuales el 33% fueron anormales, sin

embargo llama la atención que el 45,5% no estaban consignados en el expediente siendo una cifra importante porque no se sabe si fue que no se realizó o si estaban anormales o no, pero aun así se decidió realizar la cirugía a las pacientes y no remitirlas al servicio oncológico por lo tanto se disminuyó en un 30% la sobrevivencia de las pacientes.

De acuerdo a la literatura internacional, la decisión que se tome durante una cirugía inicial será determinante en el manejo del cáncer de ovario, ya que para su tratamiento adecuado es indispensable realizar una etapificación quirúrgica completa, particularmente cuando la enfermedad parece estar limitada al ovario; por lo tanto al decidir realizar una cirugía estadificadora se puede basar en la confiabilidad de la biopsia rápida por congelación, ya que al no tomar una decisión adecuada tiene un impacto sobre el pronóstico de la paciente, Cabe destacar que en el presente estudio no se encontró consignado en el 81.8% de los expedientes revisados la biopsia impronta lo cual conlleva a un retraso de la atención debido a que la transferencia se realizó hasta tener el resultado histológico definitivo, retrasando el tratamiento de la paciente, ya que solo en el 18% de los expedientes revisados se encontró la biopsia transoperatoria y de esas el 12 % tenían resultados de malignidad.

Es importante mencionar que el tipo histológico más frecuente que se encontró en el presente estudio fue el de tipo epitelial, lo que concuerda con la literatura que indica que este es el que predomina con un 80 – 90% de los cánceres de ovario

La tomografía axial computarizada según literatura universal, en cáncer de ovario (Austria Franco-Becerra Arredondo, 2016 México) ha demostrado una sensibilidad del 87.2% y especificidad del 84%. En el estudio se encontró que el 63.6% se envió la TAC de estos 39,4% tenían datos de malignidad, esto previo a la cirugía, sin embargo hay un grupo importante de expedientes que no estaba consignado la TAC, la cual debería ser parte del estudio preoperatorio de las pacientes.

Finalmente, se observó la mayoría de las pacientes si presentaban sintomatología como es descrita en la literatura, el Ca 125 estaba anormal y más del 60% tenían estudios de imagen aunque el ultrasonido no describía adecuadamente la

tumoración pélvica, al menos indican un dato de malignidad, pero también tuvieron acceso a la TAC con una alta sensibilidad y especificidad, además de tener al alcance la biopsia transoperatoria que con el análisis de los parámetros que se utilizan en el estudio de la masa pélvica, se hubiese remitido al servicio de oncología de referencia para realizar el abordaje y tratamiento adecuado.

CONCLUSIONES

- 1) En las características socio demográficas encontramos que la edad que predominó fue entre 20 y 45 años, que cursaron la educación de primaria y el estado civil fue unión libre, además que la mayoría de las pacientes acudieron del departamento de Chontales.
- 2) La sintomatología que se encontró con mayor frecuencia fue el dolor pélvico seguido de los trastornos gastrointestinales inespecíficos.
- 3) Los estudios de imágenes que se enviaron, fueron el ultrasonido pélvico en más de la mitad de las pacientes, sin embargo no se describe la masa pélvica con todos los parámetros requeridos. En las pacientes que se realizó TAC en su mayoría indicó que había datos de malignidad.
- 4) Los marcadores tumorales, se encontró que en un tercio de las pacientes el Ca 125 estaba anormal.
- 5) El reporte de la biopsia transoperatoria se encontró en el 18% de los expedientes, de estos más de la mitad el resultado fue de malignidad.

RECOMENDACIONES

- 1) En las pacientes con tumoraciones pélvicas normar la realización de ultrasonido transvaginal como parte de su estudio.
- 2) Que en los estudios de imagen principalmente el ultrasonido los radiólogos describan todas las características ecográficas de las tumoraciones pélvicas
- 3) Se recomienda implementar un protocolo de abordaje diagnóstico de tumores de ovario que faciliten realizar la sospecha de malignidad en los hospitales regionales y realicen la referencia de la paciente de manera oportuna.

BIBLIOGRAFIA

1. Med Integral 2002;40(8):354-7
2. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR HSJD Año 2016 Vol. 1 No I
3. Utilidad clínica de los marcadores tumorales séricos A. Martín Suárez, L. Alonso Díaza, I. Ordiz Álvarez, J. Vázquezb y F. Vizoso Piñeiroc. Aten Primaria 2003;32(4):227-39
4. Oncología ginecológica: diagnóstico, estadificación y seguimiento de las neoplasias de origen ginecológico *Radiología* 2004;46(5):265-81
5. Oncoguía SEGO: Cancer Epitelial de ovario, trompa y peritoneo 2014. Guías de práctica clínica en cáncer ginecológico y mamario.Publicaciones SEGO, Octubre 2014.”
6. Rev Argent Radiol. 2016; 80(3):219---233 Consenso Nacional Intersociedades sobre Cáncer Epitelial de Ovario -estadios avanzados- y Tumores No Epiteliales de Ovario. Junio de 2014
7. MEDISAN 2012; 16(6): 925
8. Gaceta Mexicana de Oncología Sociedad Mexicana de Oncología, A. C. VOLUME 5, SUPPLEMENT 3, 2006
9. Revista Colombiana de Cancerología. Carlosama-Roseroa, Natalia Reyes Gutiérrez, Marián C. Rolónc y Eduin A. Roserod 2014;**18(2)**:88---91

ANEXOS

Universidad nacional autónoma de Nicaragua
Hospital Bertha Calderón Roque

“correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha calderón roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.”

I. Características sociodemográficas

Nombre: _____ # de ficha: _____

Edad: _____

Estado civil: _____

Escolaridad: _____

Hospital donde se realizó la cirugía. _____

II. Sintomatología de la paciente:

Distensión abdominal: _____

Aumento del diámetro abdominal por ascitis. _____

Dolor pelviano _____

Urgencia miccional _____

Trastornos gastrointestinales (náuseas, dispepsias, saciedad precoz y constipación) _____

Oclusión intestinal _____

III. Marcadores tumorales:

Ca 125: _____

Ca 19-9: _____

Antígeno carcinoembrionario: _____

Alfa feto proteína: _____

HCG-B: _____

IV. Estudios de imagen:

- Ultrasonido:

Localización de la masa: anexial_____ uterina_____ no determinada_____

Bilateralidad: si_____ no_____

Grosor de la pared: < de 3mm_____ > de 3 mm_____

Pared: regular_____ irregular_____

Septos: < 3mm_____ > 3 mm_____

Contenido: solido: _____ quístico: _____

Unilocular: _____ Multilocular: _____

Proyecciones papilares: <4: _____ >4: _____

Vascularidad: Positiva: _____ Negativa: _____

Ascitis: Si: _____ No: _____

- TAC: maligno: _____ Benigno: _____

V. Biopsia transoperatoria

Si: _____

No: _____

Resultados de la biopsia transoperatoria:

Maligno: _____

Benigno: _____

Borderline: _____

EVALUACION PREOPERATORIA

Tipo de estudio	características	evidencia científica
Anamnesis	Identificación de factores de riesgo (antecedentes familiares de neoplasias y factores individuales)	nivel de evidencia moderado, recomendación fuerte a favor
Exploración	Valoración del estado general Exploración física (tumor irregular, fijo y/o Douglas nodular)	nivel de evidencia moderado, recomendación fuerte a favor
Ecografía	Signos ecográficos de sospecha de malignidad: <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño > 10 cm • Coexistencia de áreas sólidas y líquidas en el interior del tumor • Bordes mal definidos • Presencia de papilas en el interior del tumor • Tabiques >3mm • Ascitis 	nivel de evidencia alto, recomendación fuerte a favor
	Criterios Doppler de sospecha de malignidad <ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la vascularización peri e intratumoral • Flujos de baja resistencia (IR< 0,60) 	nivel de evidencia moderado, recomendación fuerte a favor
	Criterios de IOTA (opción preferente)	nivel de evidencia alto, recomendación fuerte a favor
Marcadores tumorales	CA 125	nivel de evidencia bajo, recomendación fuerte a favor
	HE4 , ROMA	nivel de evidencia moderado, recomendación fuerte a favor
TAC abdominopelvica	Valorización de extensión pélvica y abdominal (implantes peritoneales, afectación visceral o retroperitoneal)	nivel de evidencia moderado, recomendación fuerte a favor
Laparoscopia	Valorización de extensión pélvica y abdominal (implantes peritoneales, afectación visceral) Evaluación de resecabilidad quirúrgica	nivel de evidencia moderado, recomendación fuerte a favor
RM abdominopelvica	Prueba de segundo nivel ante masas ováricas de difícil clasificación por ecografía Valorización de extensión pélvica y abdominal (implantes peritoneales, afectación visceral o retroperitoneal) Evaluación de resecabilidad quirúrgica	nivel de evidencia moderado, recomendación fuerte a favor

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Tabla N°1: Edad de las pacientes al momento del estudio.

	Frecuencia	Porcentaje
< de 20 años	3	9.1%
21 - 45 años	20	60.6%
> de 46 años	10	30.3%
Total	33	100.0%

Fuente: expediente clínico.

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Tabla N° 2: Escolaridad de las pacientes al momento del estudio

	Frecuencia	Porcentaje
analfabeta	1	3.0%
primaria	13	39.4%
secundaria	8	24.2%
universitario	11	33.3%
Total	33	100.0%

Fuente: expediente clínico.

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Tabla N° 3: Estado civil de las pacientes.

	Frecuencia	Porcentaje
casada	9	27.3%
unión estable	15	45.5%
soltera	9	27.3%
Total	33	100.0%

Fuente: expediente clínico

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Tabla N° 4: Hospital donde se realizó la cirugía.

	Frecuencia	Porcentaje
hospital alemán nicaragüense	3	9.1%
hospital Bertha calderón Roque	1	3.0%
Masaya	2	6.1%
Granada	2	6.1%
Rivas	1	3.0%
Chinandega	3	9.1%
León	3	9.1%
Carazo	1	3.0%
Estelí	4	12.1%
Chontales	8	24.2%
Matagalpa	1	3.0%
Boaco	3	9.1%
hospital privado	1	3.0%
Total	33	100.0%

Fuente: expediente clínico.

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Tabla N°5: Condiciones clínicas de las pacientes

Condiciones Clínicas			
Distensión Abdominal Mas Ascitis		Frecuencia	Porcentaje
Si		4	12.1%
No		29	87.9%
Total		33	100.0%
Dolor pélvico.			
Si		31	93.9%
No		2	6.1%
Total		33	100.0%
Urgencia miccional			
Si		7	21.2%
No		26	78.8%
Total		33	100.0%
Trastornos gastrointestinales			
Si		12	36.4%
No		21	63.6%
Total		33	100.0%
Oclusión intestinal.			
No		33	100.0%

Fuente: expediente clínico

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Tabla N°6: Ultrasonido Pélvico

	Frecuencia	Porcentaje
Si	29	87.9%
No	4	12.1%
Total	33	100.0%

Fuente: expediente clínico

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Tabla N° 7: Características ecográficas de la masa pélvica

	Frecuencia	Porcentaje
Características de la pared del tumor		
bordes regulares	10	34.4%
bordes irregulares	17	58.6%
no consignado	2	6.8%
Total	29	100.0
Tamaño de los septos		
menor de 3 mm	2	6.8%
mayor de 3 mm	6	20.6%
no consignado	21	72.4%
Total	29	100.0
Bilateralidad de la masa		
Si	1	3.4%
No	28	96.55%
Total	29	100%
Morfología de los quistes		
uniloculares	1	3.0
multiloculares	8	24.2
no consignado	20	72.7
Total	29	100.0

Epidemiología del cáncer de ovario en pacientes intervenidas por servicios no oncológicos

Presencia de ascitis		
si	4	13.7%
no	19	65.5%
no consignado	6	20.6%
Total	29	100.0
Proyecciones papilares		
mayor de 4 proyecciones papilares	1	3.4%
menor de 4 proyecciones papilares	1	3.4%
no consignado	27	93.1%
Total	29	100%
Contenido de la masa pélvica		
solido	15	51.7%
quístico	5	17.2%
no consignado	5	17.2%
mixto	4	13.7%
Total	29	100.0
Presencia de vascularidad el doppler		
Positivo	10	34.4%
Negativo	8	27.5%
no consignado	11	37.9%
Total	29	100%

Fuente: expediente clínico

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Tabla N° 8: Marcadores tumorales

Ca 125	Frecuencia	Porcentaje
Normal	7	21.2%
Anormal	11	33.3%
no consignado	15	45.5%
Total	33	100.0%
Ca 199		
Normal	14	42.4%
Anormal	3	9.1%
no consignado	16	48.5%
Total	33	100.0%
ACE		
normal	11	33.3%
anormal	1	3.0%
no consignado	21	63.6%
Total	33	100.0%
alfa feto proteína		
normal	10	30.3%
anormal	1	3.0%
no consignado	22	66.7%
Total	33	100.0%
HCG-B		
normal	10	30.3%
no consignado	23	69.7%
Total	33	100.0%

Fuente: expediente clínico

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Tabla N° 9: Biopsia transoperatoria

	Frecuencia	Porcentaje válido
Si realizado	6	18.18%
no consignado	27	81.8%
Total	33	100.0%

Fuente: expediente clínico

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Tabla N° 10: Resultado de la Biopsia transoperatoria

	Frecuencia	Porcentaje válido
maligno	4	12.2%
benigno	2	6%
no consignado	27	81.8%
Total	33	100.0

Fuente: expediente clínico

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Tabla N°11: Tipo histológico de la tumoración pélvica

TIPO HISTOLOGICO DE LA TUMORCION PELVICA	
EPITELIAL	GERMINAL
27	6

Fuente: expediente clínico.

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Tabla N° 12: TAC abdominopelvica

	Frecuencia	Porcentaje válido
si realizada	21	63.6%
no consignado	12	36.4%
Total	33	100.0%

Fuente: expediente clínico.

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Tabla N° 13: Resultado de la TAC abdominopelvica

	Frecuencia	Porcentaje válido
datos de benignidad	8	24.2%
datos de malignidad	13	39.4%
no consignado	12	36.4%
Total	33	100.0%

Fuente: expediente clínico.

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Tabla N° 14: Hospital donde se realizó la cirugía y la realización de ultrasonido.

hospital donde se realiza la cirugía		ultrasonido pélvico		Total
		si	no	
hospital alemán nicaragüense		3	0	3
		100.0%	0.0%	100.0%
hospital Bertha calderón Roque		1	0	1
		100.0%	0.0%	100.0%
Masaya		2	0	2
		100.0%	0.0%	100.0%
Granada		2	0	2
		100.0%	0.0%	100.0%
Rivas		1	0	1
		100.0%	0.0%	100.0%
Chinandega		3	0	3
		100.0%	0.0%	100.0%
León		2	1	3
		66.7%	33.3%	100.0%
Carazo		1	0	1
		100.0%	0.0%	100.0%
Estelí		3	1	4
		75.0%	25.0%	100.0%
Chontales		6	2	8
		75.0%	25.0%	100.0%
Matagalpa		1	0	1
		100.0%	0.0%	100.0%
Boaco		3	0	3
		100.0%	0.0%	100.0%
hospital privado		1	0	1
		100.0%	0.0%	100.0%
Total		29	4	33
Valor de P: 0.934		87.9%	12.1%	100.0%

Fuente: expediente clínico.

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Tabla N°15: Hospital donde se realiza la cirugía y realización de marcador tumoral CA 125

hospital donde se realiza la cirugía	marcador tumoral Ca 125			Total
	normal	anormal	N/C	
hospital alemán nicaragüense	0	2	1	3
	0.0%	66.7%	33.3%	100.0%
hospital Bertha calderón	0	1	0	1
	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
Masaya	0	1	1	2
	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
Granada	0	1	1	2
	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
Rivas	0	0	1	1
	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
Chinandega	2	0	1	3
	66.7%	0.0%	33.3%	100.0%
León	0	3	0	3
	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
Carazo	1	0	0	1
	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Estelí	2	1	1	4
	50.0%	25.0%	25.0%	100.0%
Chontales	0	1	7	8
	0.0%	12.5%	87.5%	100.0%
Matagalpa	0	1	0	1
	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
Boaco	1	0	2	3
	33.3%	0.0%	66.7%	100.0%
hospital privado	1	0	0	1
	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	7	11	15	33
Valor de P: 0.069	21.2%	33.3%	45.5%	100.0%

Fuente: expediente clínico.

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Tabla N°16: Hospital donde se realizó la cirugía y realización de biopsia impronta

hospital donde se realiza la cirugía	biopsia trans operatoria		Total
	Si realizado	no consignado	
hospital alemán	1	2	3
nicaragüense	33.3%	66.7%	100.0%
hospital Bertha Calderón Roque	1	0	1
	100.0%	0.0%	100.0%
Masaya	1	1	2
	50.0%	50.0%	100.0%
Granada	0	2	2
	0.0%	100.0%	100.0%
Rivas	0	1	1
	0.0%	100.0%	100.0%
Chinandega	0	3	3
	0.0%	100.0%	100.0%
León	0	3	3
	0.0%	100.0%	100.0%
Carazo	0	1	1
	0.0%	100.0%	100.0%
Estelí	2	2	4
	50.0%	50.0%	100.0%
Chontales	0	8	8
	0.0%	100.0%	100.0%
Matagalpa	1	0	1
	100.0%	0.0%	100.0%
Boaco	0	3	3
	0.0%	100.0%	100.0%
hospital privado	0	1	1
	0.0%	100.0%	100.0%
Total	6	27	33
Valor de P: 0.103	18.2%	81.8%	100.0%

Fuente: expediente clínico.

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017

Tabla N°17: Hospital donde se realizó la cirugía y resultados de la biopsia transoperatoria

	Total			
	maligno	Benigno	no consignado	
HAN	0	1	2	3
	0.0%	33.3%	66.7%	100.0%
HBCR	0	1	0	1
	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
Masaya	1	0	1	2
	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
Granada	0	0	2	2
	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
Rivas	0	0	1	1
	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
Chinandega	0	0	3	3
	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
León	0	0	3	3
	0.0%	0.0%	100%	100.0%
Carazo	0	0	1	1
	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
Estelí	2	0	2	4
	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
Chontales	0	0	8	8
	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
Matagalpa	1	0	0	1
	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Boaco	0	0	3	3
	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
hospital privado	0	0	1	1
	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
Total	4	2	26	33
Valor de P: 0.022	12.1%	6.1%	78.8%	100.0%

Fuente: expediente clínico.

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017

Tabla N°18: Hospital donde se realizó la cirugía y TAC abdominopelvica

	si realizada	no consignado	Total
HAN	1	2	3
	33.3%	66.7%	100.0%
HBCR	0	1	1
	0.0%	100.0%	100.0%
Masaya	1	1	2
	50.0%	50.0%	100.0%
Granada	1	1	2
	50.0%	50.0%	100.0%
Rivas	0	1	1
	0.0%	100.0%	100.0%
Chinandega	2	1	3
	66.7%	33.3%	100.0%
León	3	0	3
	100.0%	0.0%	100.0%
Carazo	0	1	1
	0.0%	100.0%	100.0%
Estelí	3	1	4
	75.0%	25.0%	100.0%
Chontales	6	2	8
	75.0%	25.0%	100.0%
Matagalpa	1	0	1
	100.0%	0.0%	100.0%
Boaco	2	1	3
	66.7%	33.3%	100.0%
hospital privado valor de P: 0.58	1	0	1
	100.0%	0.0%	100.0%
Total	21 (63.6%)	12 (36.4%)	33 (100%)

Fuente: expediente clínico.

Epidemiología del cáncer de ovario en pacientes intervenidas por servicios no oncológicos

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

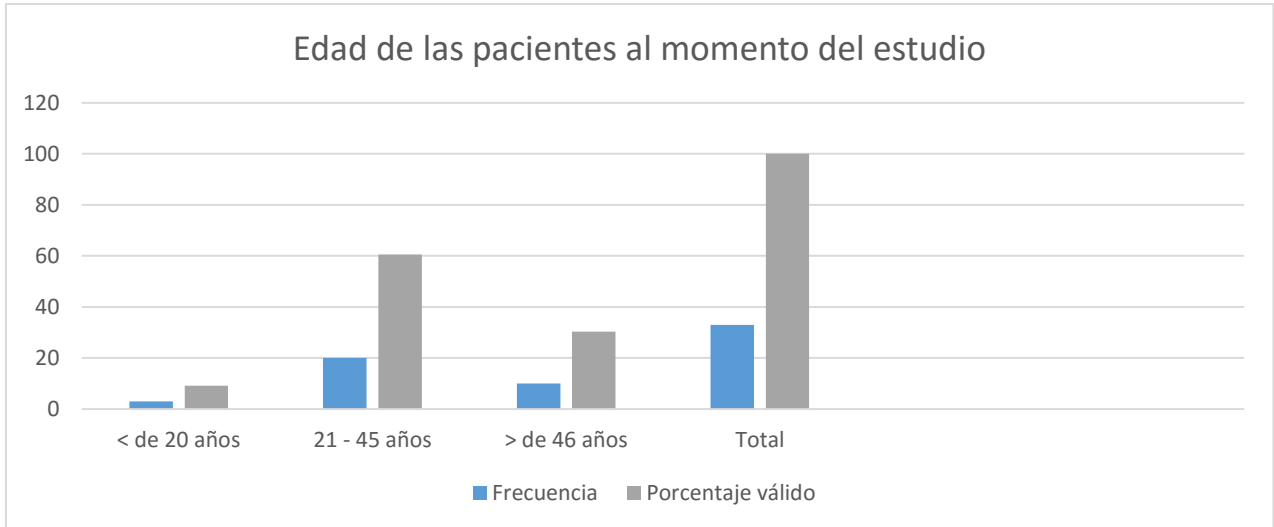
Tabla N°19: Hospital donde se realizó la cirugía y resultado de la TAC abdominopelvica

Resultados de la TAC abdominopelvica				Total
	datos de benignidad	datos de malignidad	no consignado	
hospital alemán nicaragüense	1	0	2	3
	33.3%	0.0%	66.7%	100.0%
hospital Bertha Calderón Roque	0	0	1	1
	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
Masaya	0	1	1	2
	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
Granada	1	0	1	2
	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
Rivas	0	0	1	1
	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
Chinandega	1	1	1	3
	33.3%	33.3%	33.3%	100.0%
León	0	3	0	3
	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
Carazo	0	0	1	1
	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
Estelí	1	2	1	4
	25.0%	50.0%	25.0%	100.0%
Chontales	1	5	2	8
	12.5%	62.5%	25.0%	100.0%
Matagalpa	1	0	0	1
	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Boaco	1	1	1	3
	33.3%	33.3%	33.3%	100.0%
hospital privado	1	0	0	1
	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	8	13	12	33
	Valor de P: 0.54	24.2%	39.4%	36.4%

Fuente: expediente clínico.

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

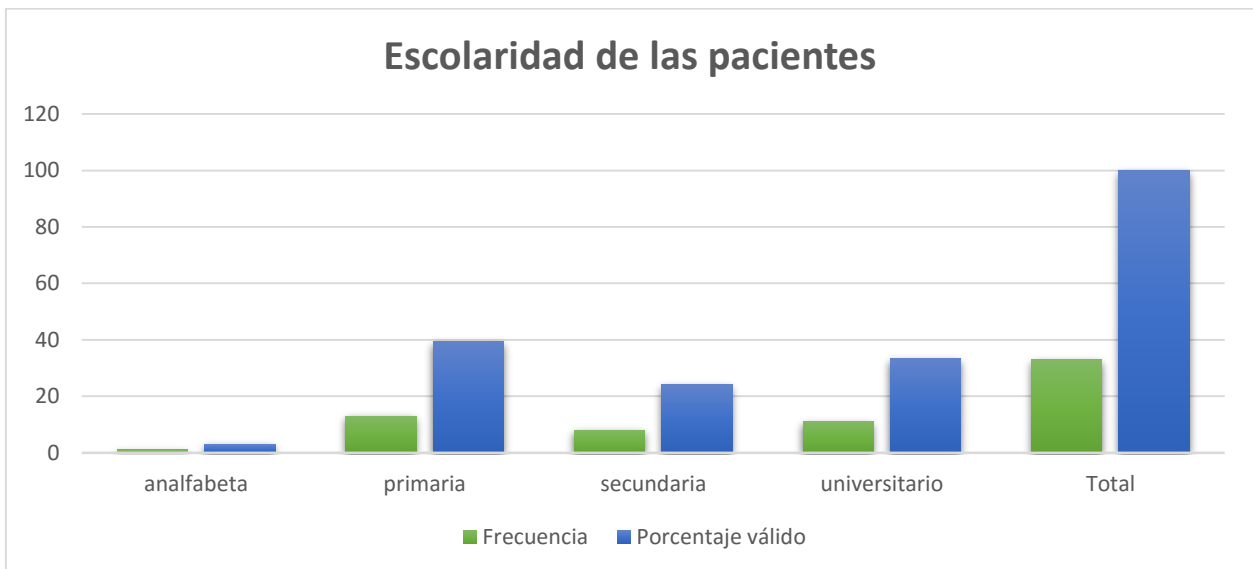
Grafico N°1: edad de las pacientes en el momento del estudio



Fuente: tabla N°1

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

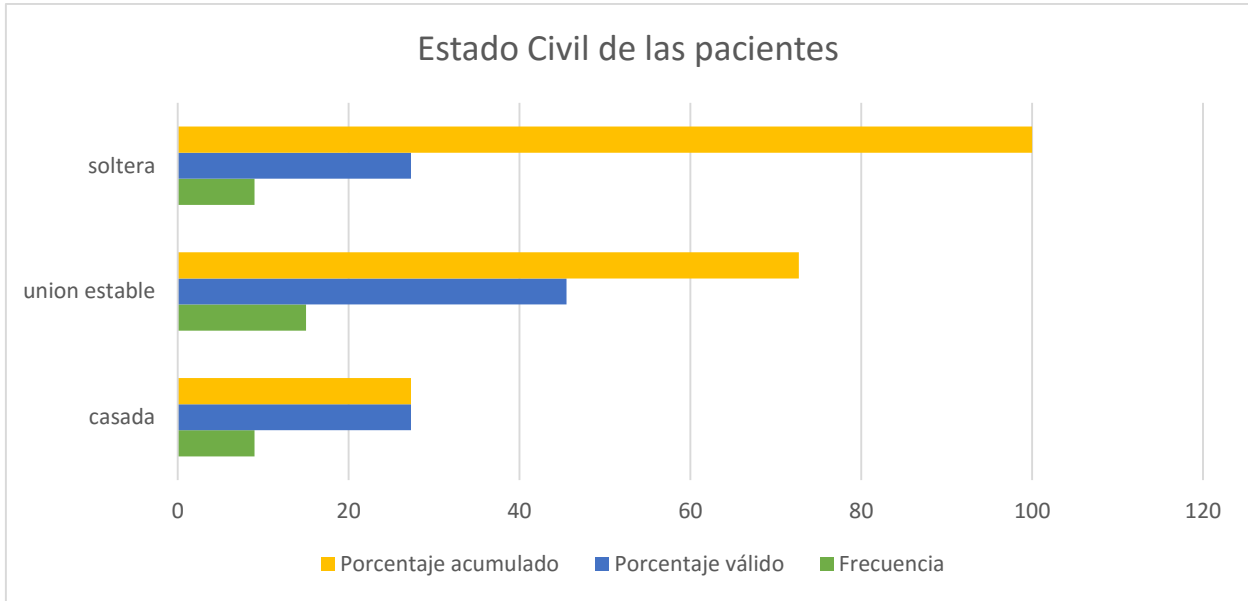
Grafico N°2: Escolaridad de las pacientes.



Fuente: tabla N°2

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

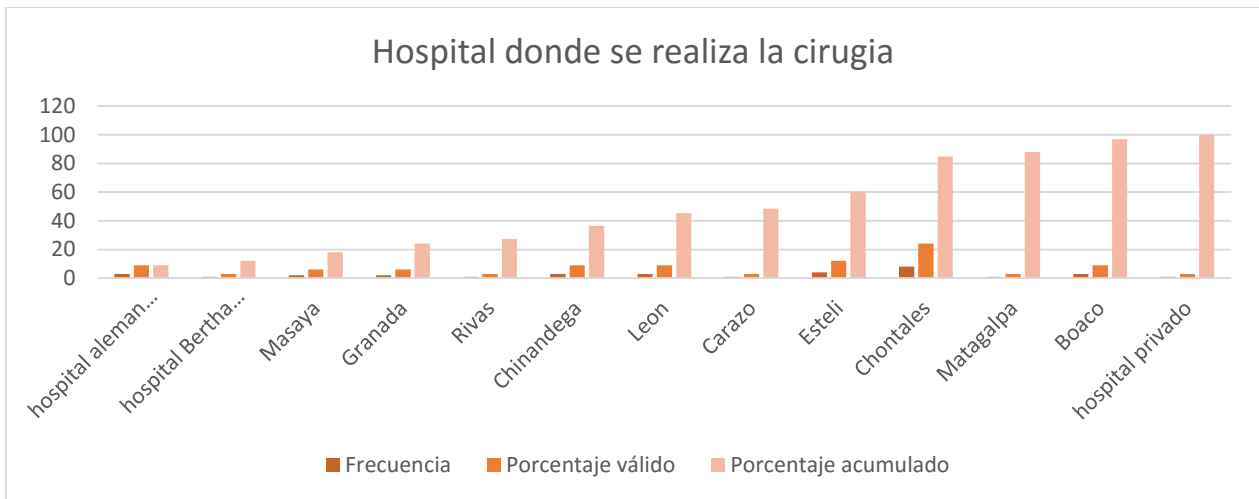
Grafico N°3: Estado civil de las pacientes en el momento del estudio



Fuente: Tabla N°3.

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

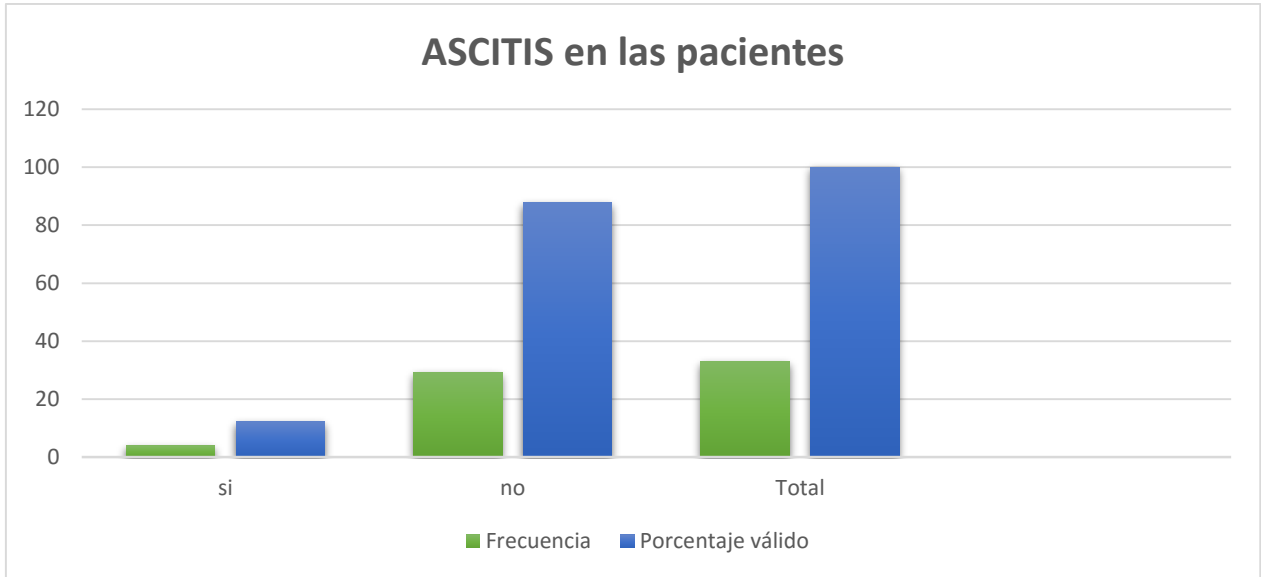
Grafico N°4: Estado civil de las pacientes en el momento del estudio



Fuente: Tabla 4

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Grafico N°5: Distensión abdominal por ascitis



Fuente: tabla N°5

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

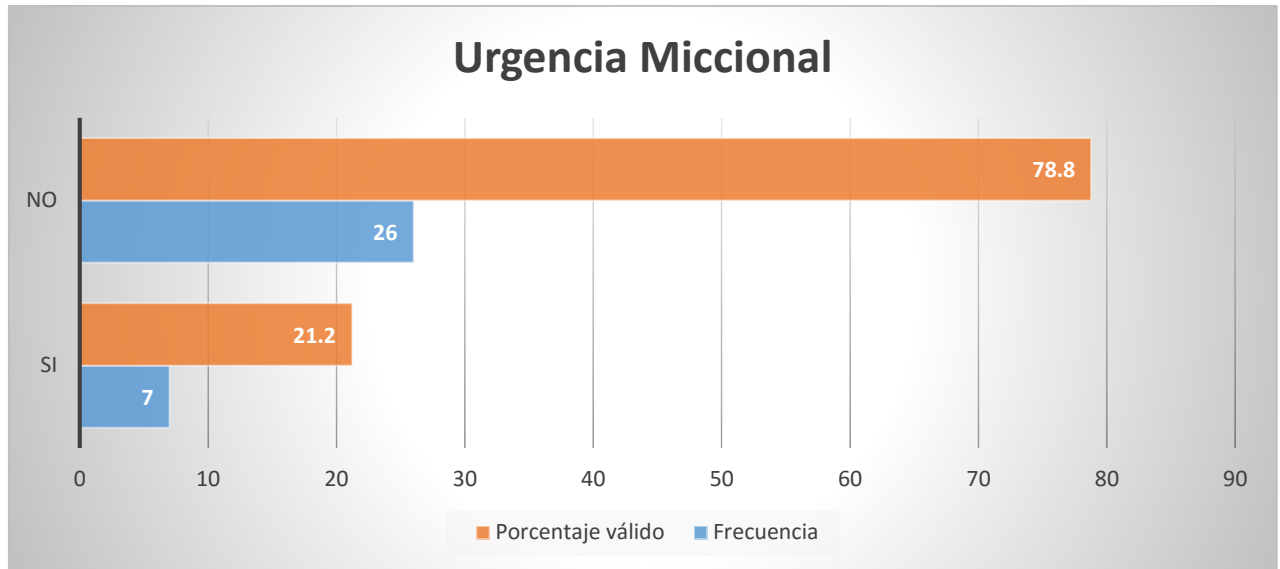
Grafico N°6: dolor pélvico.



Fuente: tabla N°5

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

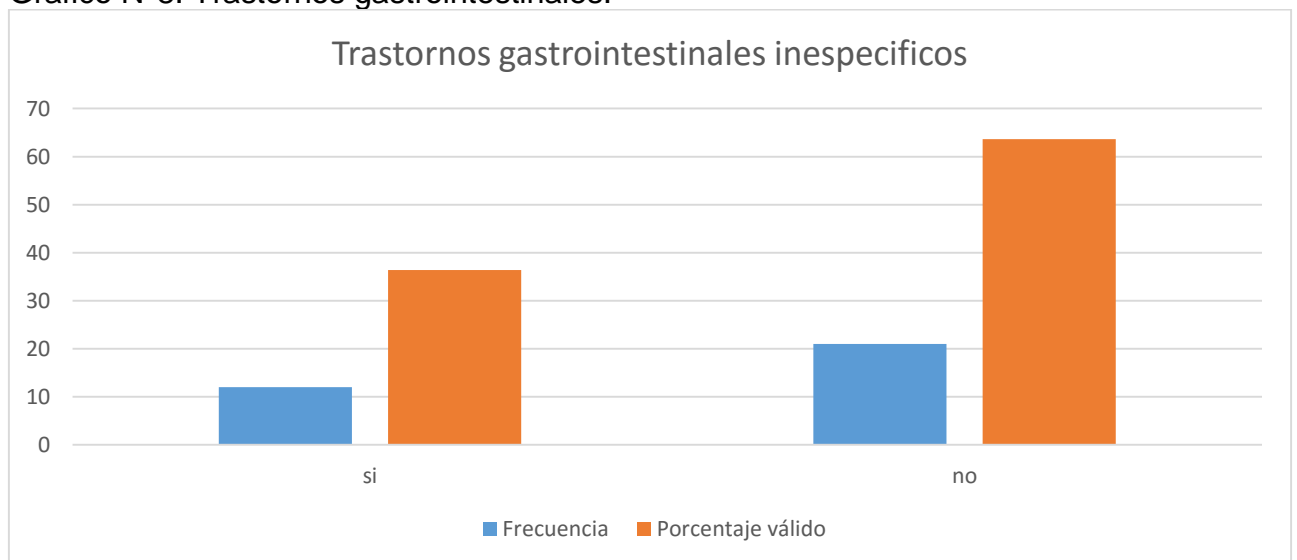
Grafico N°7: urgencia miccional



Fuente: tabla N° 5

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

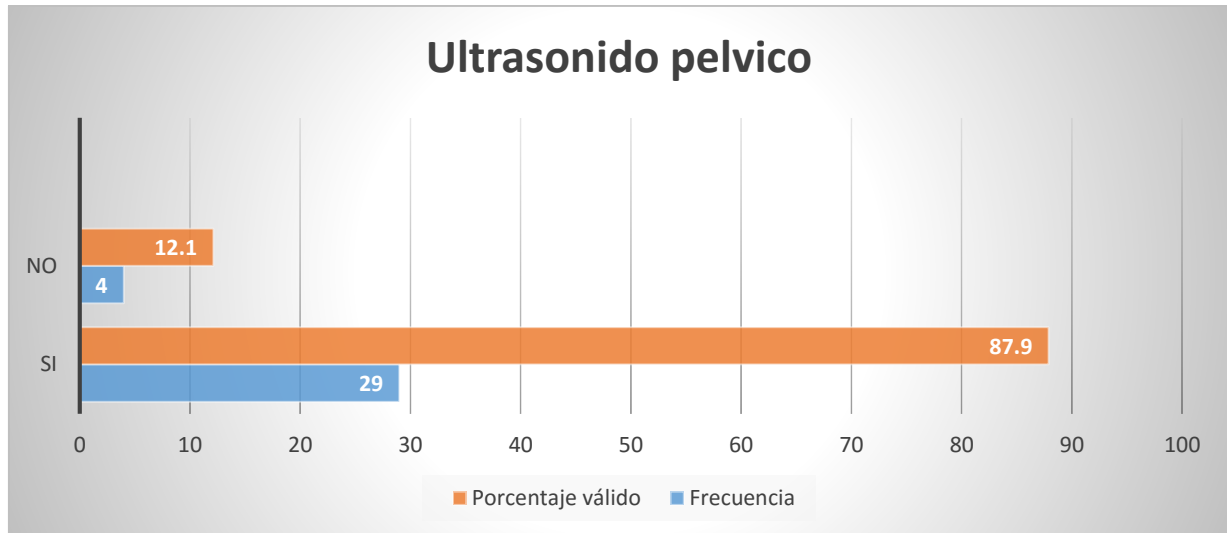
Grafico N°8: Trastornos gastrointestinales.



Fuente: Tabla N°5

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

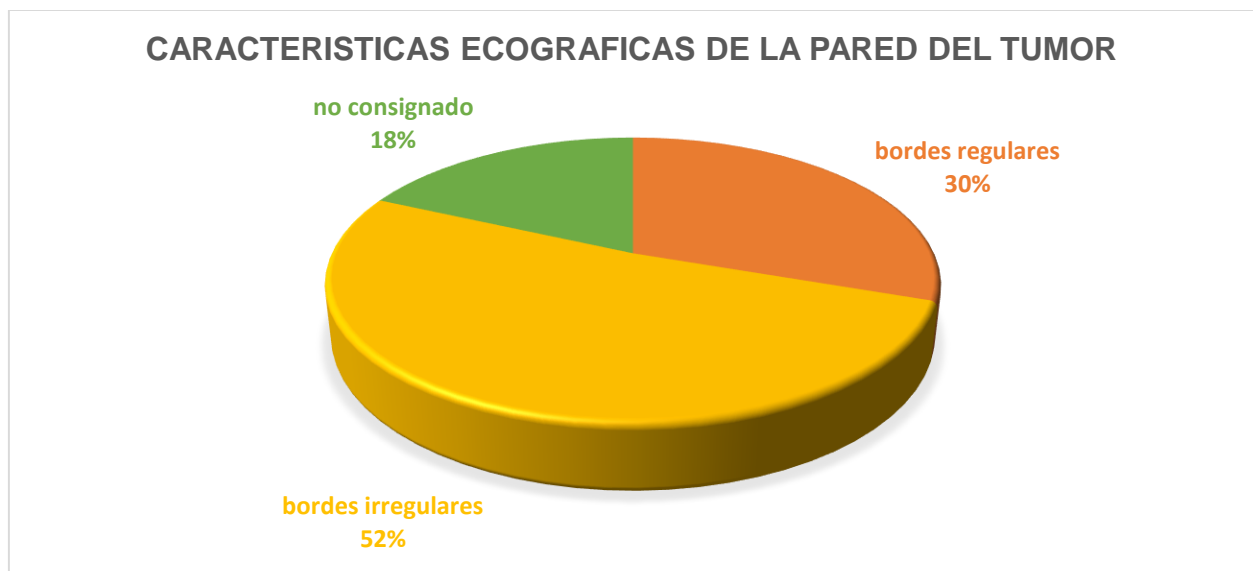
Grafico N°9: Ultrasonido pélvico



Fuente: Tabla N°6

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

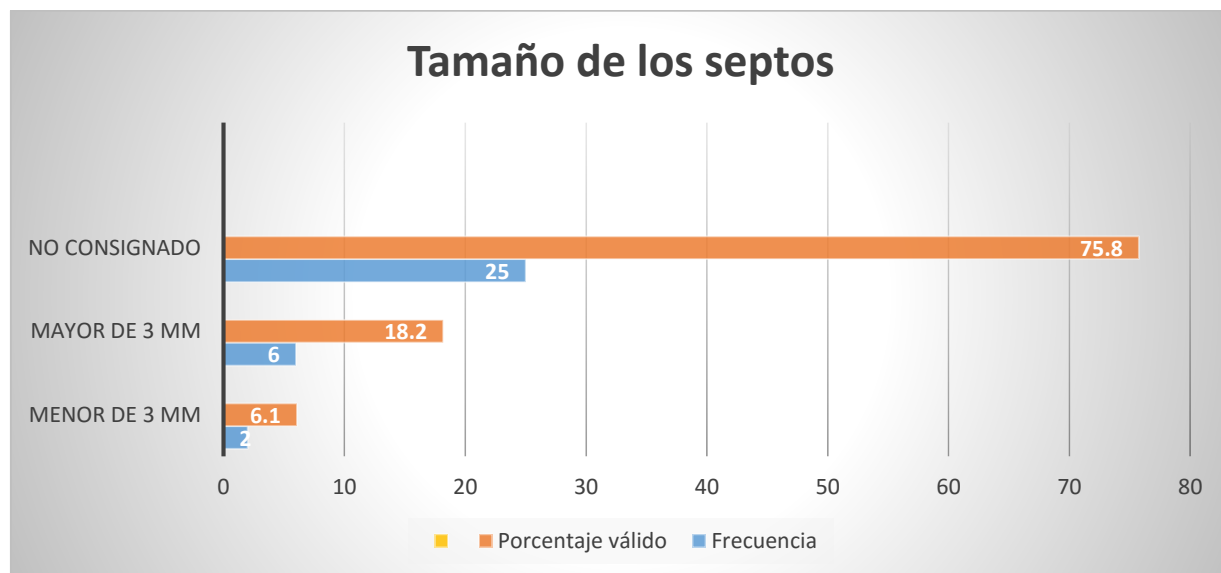
Grafico N°10: Características de la pared del tumor



Fuente: Tabla N° 7

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Grafico N° 11: Tamaño de los septos



Fuente: Tabla N° 7

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

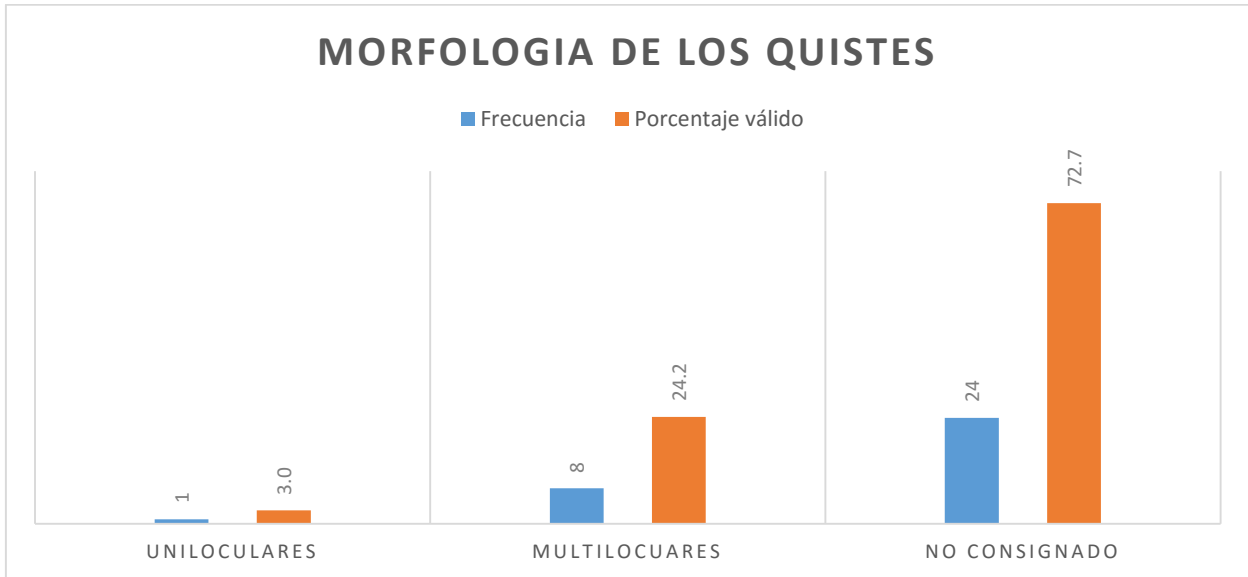
Grafico N°12: Bilateralidad de la lesión en ultrasonido



Fuente: Tabla N°7

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

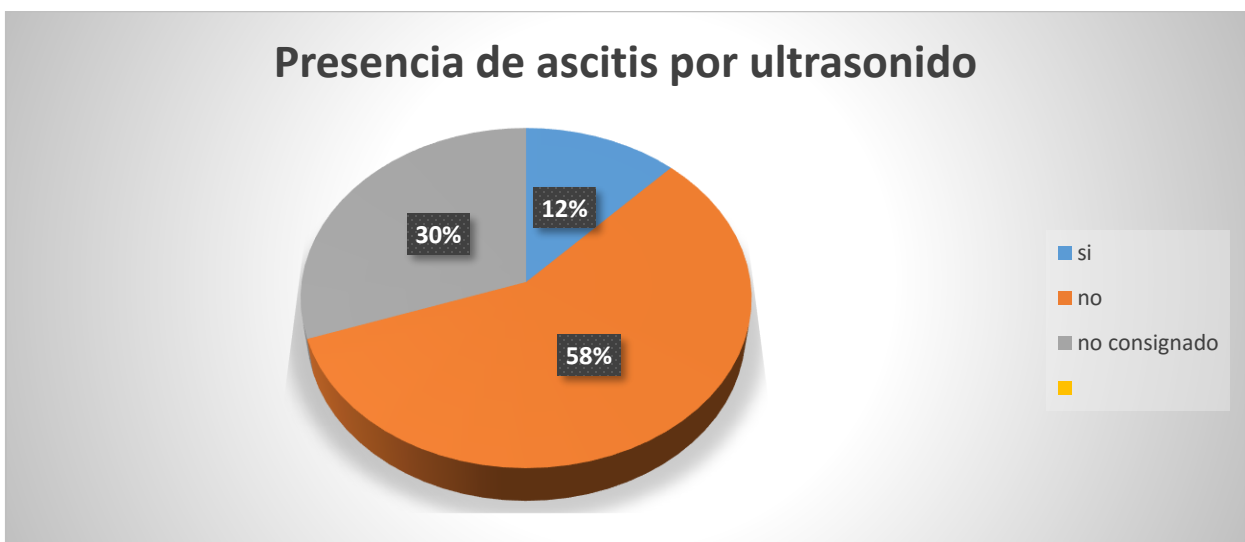
Grafico N°12: MORFOLOGIA DE LOS QUISTES



Fuente: Tabla N° 7

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

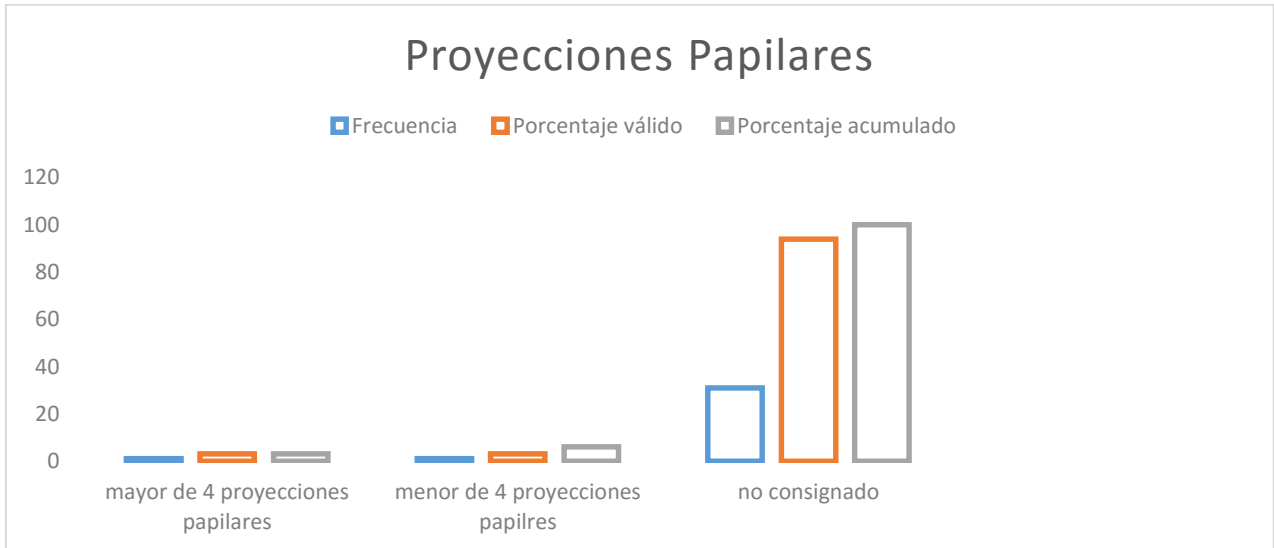
Grafico N° 13: presencia de ascitis por ultrasonido



Fuente: Tabla N° 7

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

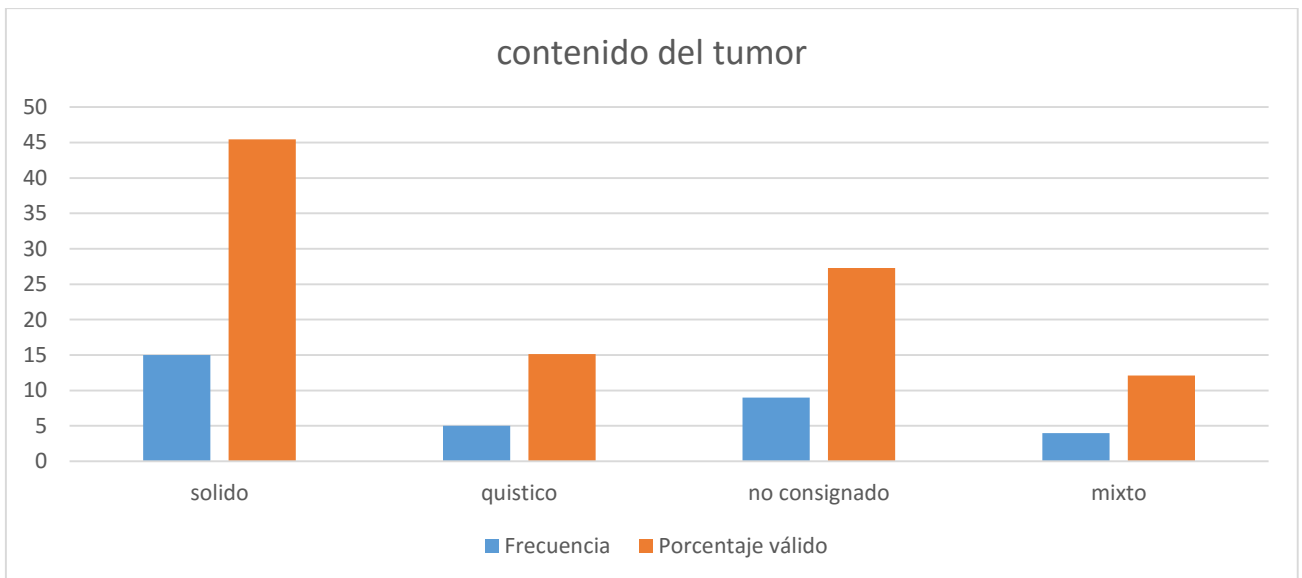
Grafico N°14: proyecciones papilares por ultrasonido



Fuente: Tabla N° 7

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

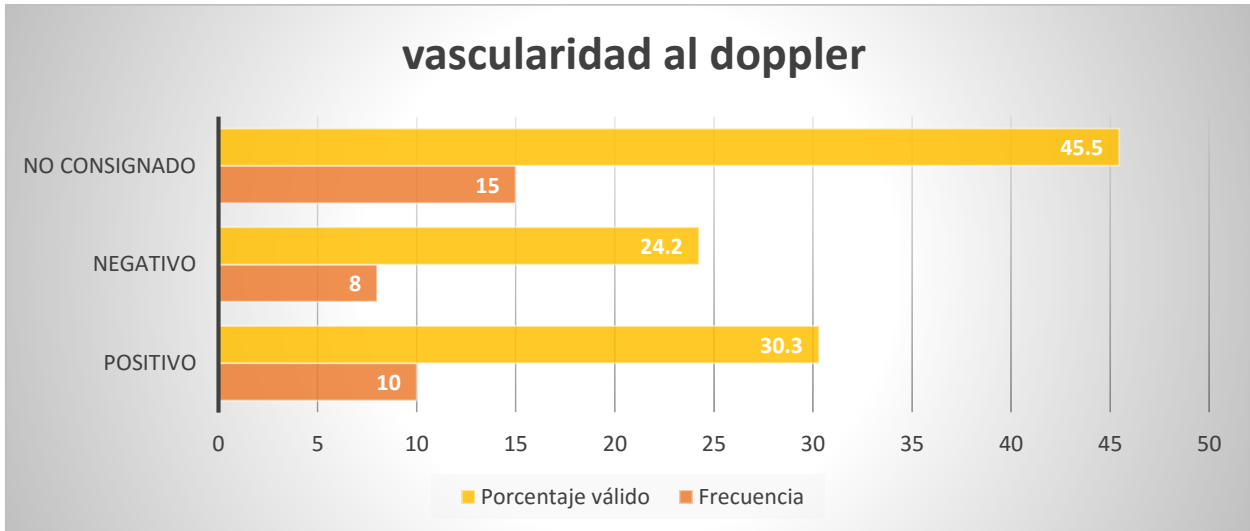
Grafico N° 15: contenido del tumor



Fuente: Tabla N° 7

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

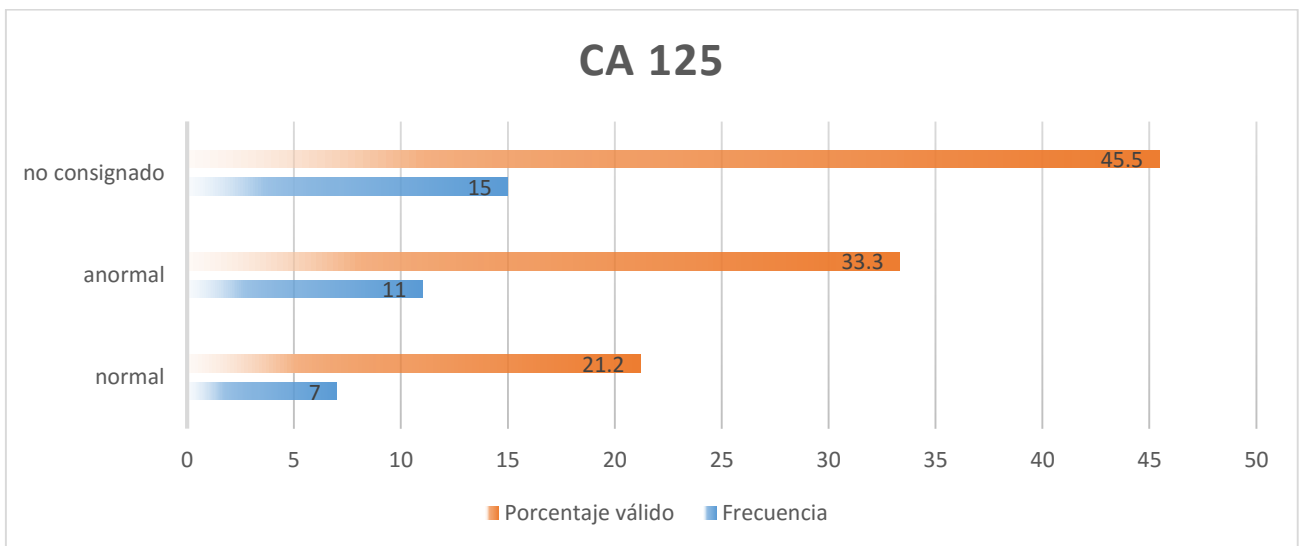
Grafico N° 17: Vascularidad al doppler



Fuente: Tabla N° 7

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

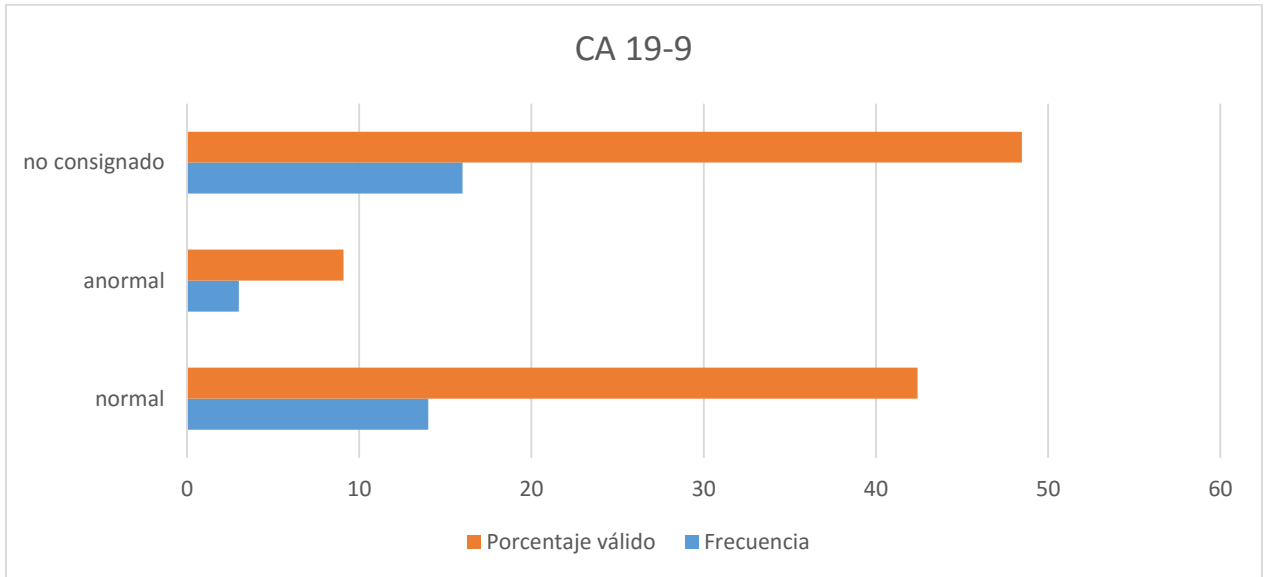
Grafico N° 17: CA 125



Fuente: Tabla N°8

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

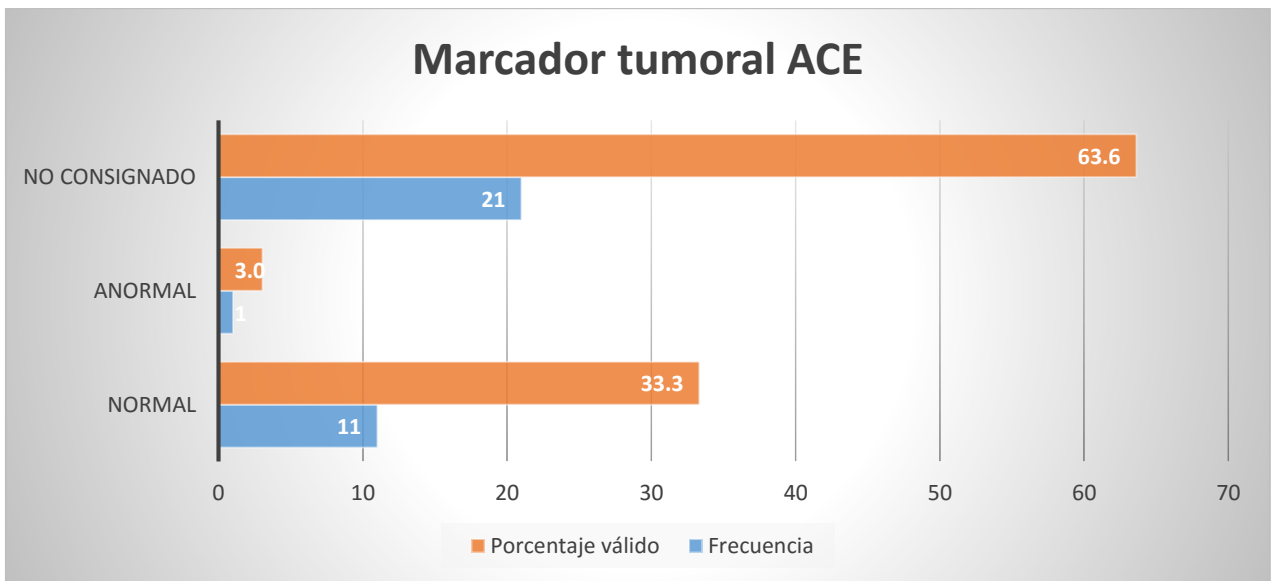
Grafico N° 18: Ca 19-9



Fuente: Tabla N° 8

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

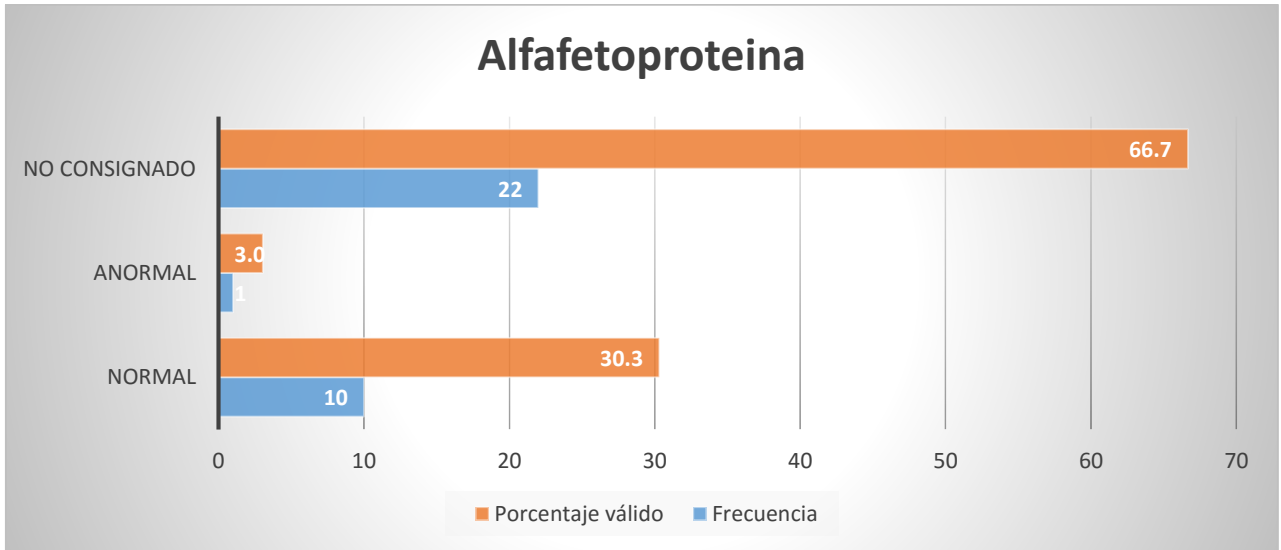
Grafico N° 19: ACE



Fuente: Tabla N° 8

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

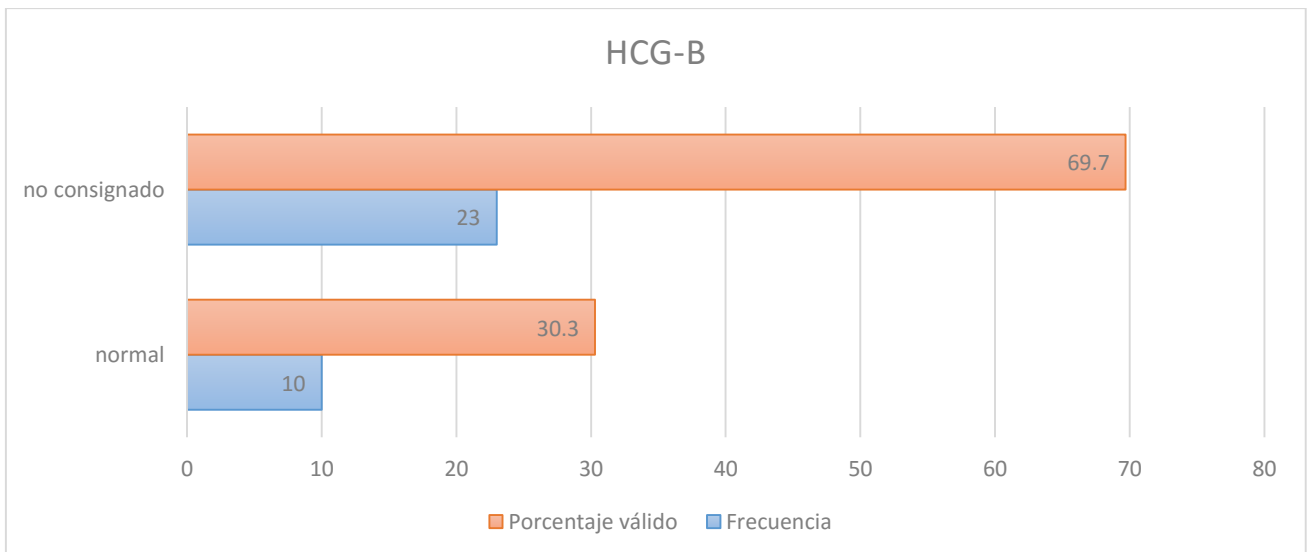
Grafico N° 20: alfa feto proteína



Fuente: Tabla N° 8

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

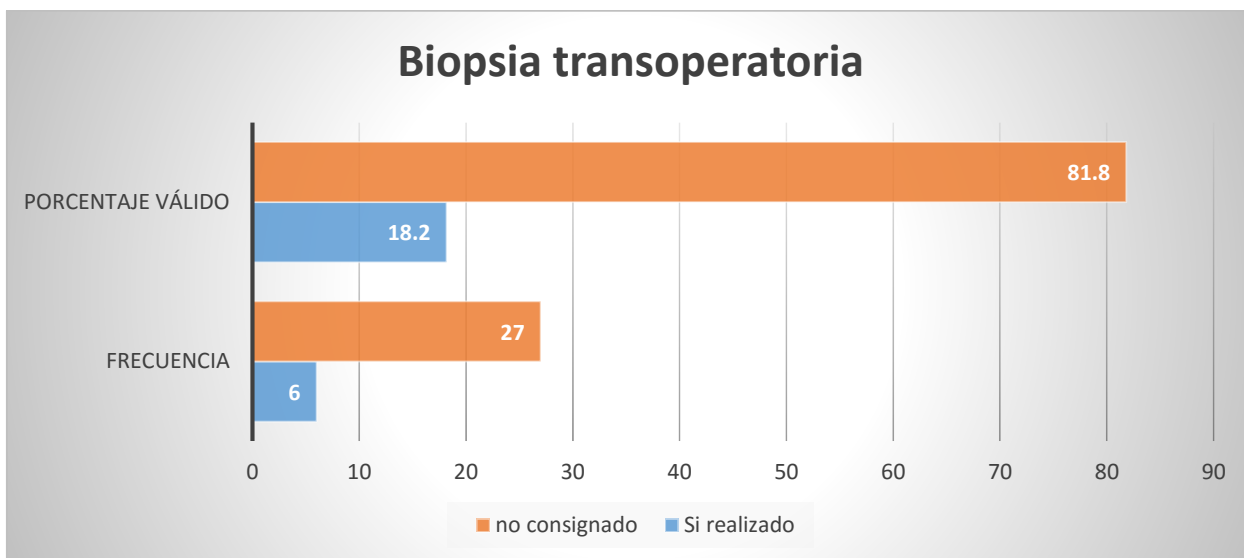
Grafico N° 21: HCG-B



Fuente: tabla N°8

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

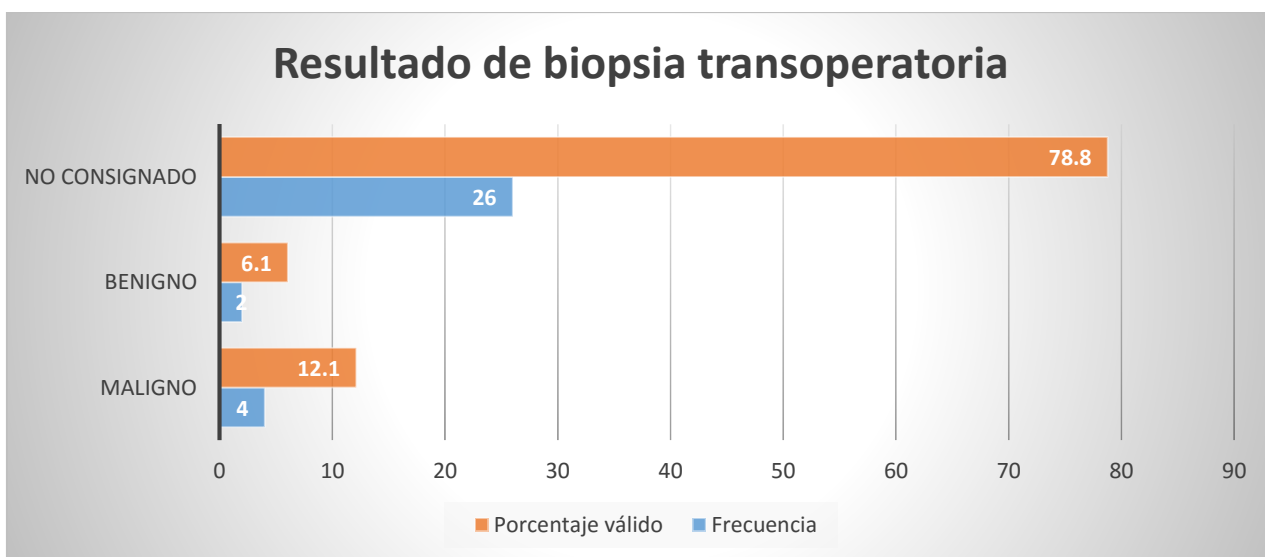
Grafico N° 22: Biopsia transoperatoria



Fuente: Tabla N° 9

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

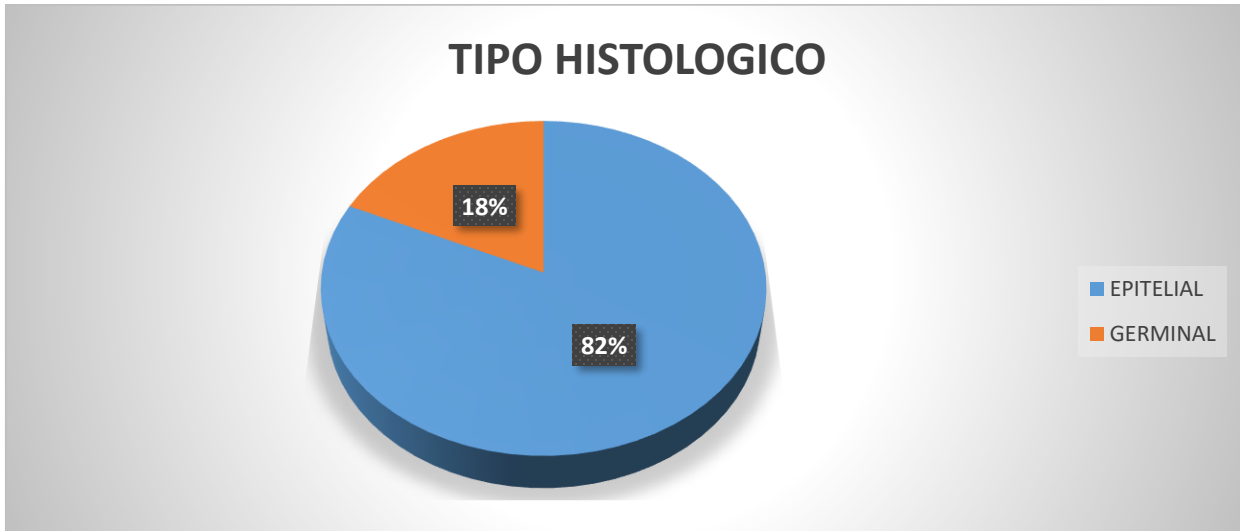
Grafico N° 23: Resultado de la biopsia transoperatoria



Fuente: Tabla N° 10

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

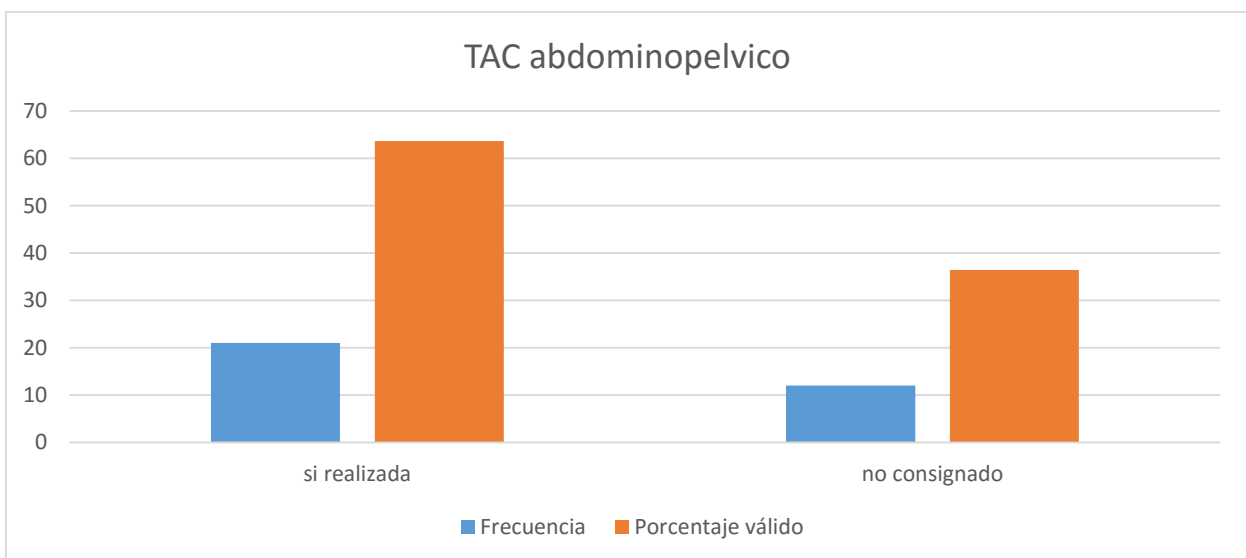
Grafico N°24: Tipo histológico del cáncer de ovario.



Fuente: Tabla N° 11

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

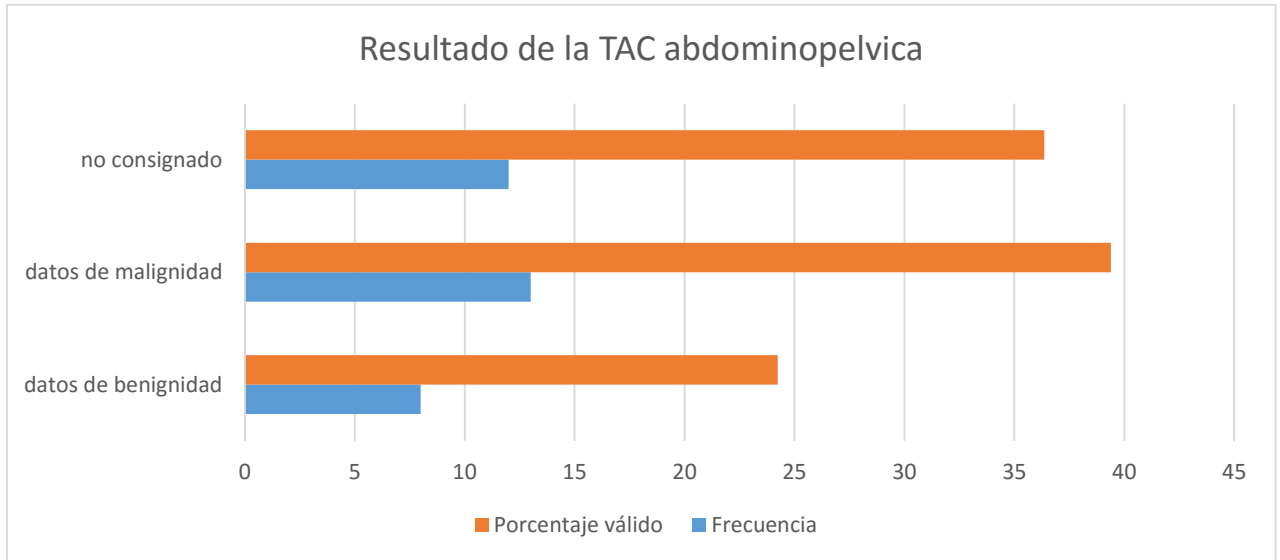
Grafico N° 25: TAC abdominopelvica



Fuente: Tabla N°: 12

Correlación clínica, patológica y de marcadores tumorales en pacientes ingresadas en el servicio de oncología del hospital Bertha Calderón Roque diagnosticadas con cáncer de ovario intervenidas por servicio no oncológico en el periodo de enero del 2015 a diciembre del año 2017.

Grafico N° 26: Resultado de la TAC abdominopelvica



Fuente: Tabla N° 13