

Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila
Facultad de Ciencias Médicas Dr. José Assef Yara
Hospital General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola

Título: Características clínico- patológicas de los tumores de ovario. Hospital Dr. Antonio Luaces Iraola. Septiembre 2015 a septiembre 2018.

Tesis en opción a Especialista de Primer Grado en Ginecología y Obstetricia

Autora: Dra. Lletty Jiménez Morffi

Ciego de Ávila
2018

Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila
Facultad de Ciencias Médicas Dr. José Assef Yara
Hospital General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola

Título: Características clínico- patológicas de los tumores de ovario. Hospital Dr. Antonio Luaces Iraola. Septiembre 2015 a septiembre 2018.

Tesis en opción a Especialista de Primer Grado en Ginecología y Obstetricia

Autora: Dra. Lietty Jiménez Morffi
Residente de cuarto año en ginecología y obstetricia. Hospital General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola

Tutor: Dr. Rolando Molina Medina
Especialista de primer grado en ginecología y obstetricia
Máster en Atención Integral a la Mujer
Profesor auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Hospital General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola

Asesor: Dr. Luis Alberto Rodríguez Rodríguez
Especialista de primer grado en ginecología y obstetricia
Máster en Atención Integral a la Mujer
Profesor asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Hospital General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola

Ciego de Ávila

2018

RESUMEN

El ovario es un órgano de caracteres polimorfos que se encuentran interrelacionados. La interacción entre factores genéticos, embriológicos, ontogenéticos, estructurales y funcionales puede generar proliferación neoplásica, ya sea benigna o maligna. A pesar de no ser muy comunes, la escasez de síntomas que produce conlleva a un diagnóstico tardío que dificulta el tratamiento y empobrece la cantidad y calidad de vida. Se realizó un estudio observacional descriptivo en el servicio de ginecología del Hospital General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola, en el período comprendido entre septiembre del 2015 hasta septiembre 2018, con el objetivo de describir las características clínico- patológicas de los tumores de ovario. La muestra estuvo constituida por 67 pacientes con diagnóstico de tumor de ovario que se sometieron a tratamiento quirúrgico. La edad promedio fue de 37 años. El 62.7 % de las pacientes había tenido entre uno o dos partos. El dolor o molestias bajo vientre estuvo presente en 83.6 % de los casos; en 80.6 % se diagnosticó la masa anexial por examen ecográfico. El componente quístico fue el más frecuente (64.2 %) y el tamaño promedio de los tumores fue 8 cm. En 19.4 % de las pacientes se realizó quistectomía y en 50.7 % ooforectomía unilateral. El 79.1 % de los casos correspondió con tumores neoplásicos, siendo tumores epiteliales los más frecuentes (49.3 %), seguido por teratoma maduro con 23.9 %. Se utilizaron técnicas quirúrgicas radicales sin encontrarse en la historia clínica la justificación.

PALABRAS CLAVE: TUMOR DE OVARIO/ epidemiología. TUMOR DE OVARIO/ diagnóstico. TUMOR DE OVARIO/ conducta.

ÍNDICE	pág.
Introducción.....	1
Marco teórico.....	4
Materiales y métodos.....	12
Resultados y discusión.....	16
Conclusiones.....	27
Recomendaciones	28
Referencias bibliográficas.....	29
Anexos	

INTRODUCCIÓN

La presencia de una masa tumoral en el hemiabdomen inferior constituye un motivo frecuente de consulta en ginecología y la posibilidad diagnóstica de un tumor de ovario es de alrededor del 50 %. El ovario es un órgano de caracteres polimorfos que se encuentran interrelacionados. La interacción entre factores genéticos, embriológicos, ontogenéticos, estructurales y funcionales puede generar proliferación neoplásica, ya sea benigna o maligna. Hasta un 80 % son benignos, y la mayoría aparece en mujeres jóvenes entre los 20 y los 48 años. (1)

El ovario puede originar tumores muy diferentes desde el punto de vista hístico, y son difíciles de clasificar porque su patogenia no está tan bien precisada como en otros tumores. Los tumores de ovario representan el 30 % de todos los cánceres del tracto genital femenino; se observa una mayor incidencia en los países industrializados, en los cuales es tan frecuente como el cáncer del cuerpo del útero y el carcinoma invasivo de cérvix (2). Constituyen una de las principales causas de mortalidad por cáncer entre mujeres en Estados Unidos y Europa. Cerca de 255.000 nuevos casos de cáncer de ovario son diagnosticados cada año, ocasionando 140.000 muertes por año. (3)

En Cuba el cáncer de ovario ocupa el octavo lugar de incidencia entre las 10 primeras causas de cáncer en la mujer. En el 2002 se notificaron 343 nuevos casos y en 2006 se registraron 435 nuevos casos; en cuanto a la mortalidad, en el año 1970 se reportaron 403 defunciones y en 2009 se notificaron 658 defunciones. (4)

En el área sur de Ciego de Ávila, en un estudio realizado en la consulta de ginecología Infantojuvenil de la Policlínica de Especialidades, se planteó como motivo frecuente de consulta, viéndose alrededor de 16 a 20 casos de quistes ováricos anuales en dicha consulta. (5)

El cáncer de ovario es llamado el asesino silencioso, debido a que los síntomas no se presentan hasta etapas avanzadas cuando las posibilidades de curación son escasas. La mayoría de los síntomas son similares a los evidenciados en condiciones que no comprometen la vida y podrían incluir distensión abdominal, dolor

o incomodidad pélvica, dolor en la espalda, pérdida del apetito o sensación de llenado rápido, indigestión persistente, náuseas y cambios en los hábitos intestinales o de la vejiga. Como resultado de ello, cerca del 70- 80 % de las pacientes con cáncer de ovario son diagnosticadas en estadios avanzados cuando éste se ha extendido fuera de la pelvis. (6,7)

Desafortunadamente, la tasa de supervivencia a los cinco años, para pacientes con cáncer de ovario clínicamente avanzado, es sólo del 15 al 20 %, en franco contraste con la tasa de supervivencia superior al 90% para pacientes en estadio I de la enfermedad; por lo tanto, es importante el desarrollo y conocimiento de marcadores séricos para el diagnóstico temprano de cáncer de ovario. (8,9)

Teniendo en cuenta la alta capacidad que tiene el ovario de reproducir tumores histológicamente diferentes, a pesar de no ser muy comunes, la escasez de síntomas que produce conlleva a un diagnóstico tardío que dificulta el tratamiento y empobrece la cantidad y calidad de vida.

En el área sur de Ciego de Ávila no existen estudios que describan las características y comportamiento de los tumores de ovario en las pacientes que lo padecen, por tal hecho es de interés determinar las características de estos, en el Hospital General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola, para reforzar las acciones en el diagnóstico temprano y tratamiento quirúrgico óptimo.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Describir las características clínico- patológicas de los tumores de ovario en el Hospital General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola, en el período comprendido entre septiembre de 2015 a septiembre de 2018.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar a las pacientes según la edad.
2. Distribuir las pacientes teniendo en cuenta edad y malignidad del tumor.
3. Distribuir las pacientes teniendo en cuenta paridad y malignidad del tumor.
4. Identificar los principales síntomas presentados por las pacientes.
5. Determinar las formas de diagnóstico utilizadas.
6. Distribuir los tumores según las características ultrasonográficas.
7. Clasificar los tumores según su histología.
8. Determinar las técnicas quirúrgicas empleadas.
9. Relacionar el tipo histológico con la conducta quirúrgica.

MARCO TEÓRICO

El ovario deriva de tres elementos: el epitelio celómico (epitelio superficial), el mesénquima y las células germinales primordiales, es de origen mesodérmico, a excepción de las células germinales, las cuales vienen del endodermo. El epitelio celómico es la fuente de la mayoría de los tumores ováricos. El tumor ovárico representa el mayor desafío diagnóstico y terapéutico para el ginecólogo. (10)

Las primeras descripciones de tumores de ovario se remontan al siglo XVII, cuando en 1659, Johannes Scultetus describe el primer caso de teratoma maduro, como hallazgo de autopsia en una joven fallecida por un tumor ovárico complicado. El nombre de 'dermoides' surge en 1831, en la descripción hecha por Leblanc de una lesión encontrada en la base del cráneo de un caballo la cual semejaba la piel. (11)

Los tumores de ovario pueden clasificarse en neoplásico y no neoplásicos, estos últimos constituyen los denominados pseudotumores o quistes fisiológicos: foliculares, luteínicos, tecaluteínicos, endometriósicos, cuerpo amarillo quístico u ovarios poliquísticos, donde el ovario presenta un crecimiento fisiológico como respuesta al estímulo de las gonadotropinas. (4)

A su vez, la clasificación de los tumores neoplásicos (tabla 1), se fundamenta en la existencia de tres tipos de tejidos ováricos: a) epitelio de superficie o celómico (seroso o mucinoso); b) células germinales; c) cordones sexuales y estroma ovárico. (12)

Tabla 1. Clasificación histogénica de los tumores de ovario

Epitelio superficial	Quístico	Benigno	Cistoadenoma papilar seroso Cistoadenoma mucinoso
		Maligno	Cistoadenocarcinoma papilar seroso Cistoadenocarcinoma mucinoso
	Transicional	Benigno	Tumor de Brenner benigno
		Maligno	Tumor de Brenner maligno
Células germinales	Benigno	Teratoma quístico dermoide	
	Maligno	Disgerminoma	
Cordones sexuales-estroma	Benigno	Fibroma Fibroma - tecoma Tumor de células de la granulosa	
	Maligno	Fibrosarcoma	

Fuente: Rev. Med. FCM-UCSG, Año XX, vol.18, Nº2 (2014). Pág. 75-86 ISSN - 1390-0218.

Entre los tumores ováricos provenientes del epitelio celómico, uno de los más frecuentes es el cistoadenoma seroso; este es un tumor de tamaño variable, que puede ser pequeño y confundirse con un quiste funcional o puede alcanzar grandes dimensiones, crecer libremente hacia la cavidad abdominal y pediculizarse; pueden estar formados por elementos del ovario, y en su crecimiento, incluir la trompa. (1)

Los fibromas ováricos son tumores benignos de los cordones sexuales, varían en tamaño, desde pequeños hasta muy grandes, que pueden alcanzar un peso de 50 libras. Su potencial maligno es bajo, menos de 1 %, y aparecen en cualquier edad, aunque predominan en la etapa reproductiva.

Una de las características predominante de los fibromas de ovario es que son de crecimiento extremadamente lento, el promedio del diámetro de un fibroma es de aproximadamente 6 cm; sin embargo, algunos tumores han presentado 30 cm de diámetro; esto es importante clínicamente, pues la incidencia de ascitis asociada es directamente proporcional al tamaño del tumor. El derrame suele ser unilateral y frecuentemente del lado derecho. (13)

El teratoma maduro o quiste dermoides constituye una de las neoplasias benignas que más frecuentemente afecta al ovario (11). Desde la perspectiva anatómo-patológica es un tumor quístico compuesto por tejidos bien diferenciados, se origina en las células germinales del ovario, derivados de las tres capas germinativas (endodermo, mesodermo y ectodermo), y contiene principalmente tejidos de tipo ectodérmico (ej. piel, pelos y dientes). (14)

Afecta principalmente a mujeres en edad reproductiva. La mayoría de los casos son unilaterales, aunque el compromiso bilateral no es menor, alcanzando hasta un 10 a 15 % de los casos. Habitualmente la cirugía involucra desde la extirpación quirúrgica exclusiva del tumor (mediante quistectomía) hasta la remoción completa del ovario y/o anexo (ooforectomía o anexectomía). Tradicionalmente la cirugía ha sido realizada por laparotomía dado las características ya descritas de tumor complejo. (14)

Aunque la mayoría de las masas anexiales son benignas, aparece en mujeres jóvenes, por lo que el objetivo principal en la evaluación diagnóstica es excluir la posibilidad de que se trate de un proceso maligno. Se estima entre 4- 6 % la probabilidad de encontrar malignidad en una masa anexial de aspecto no maligno. (15)

Los tumores “borderline” fueron descritos por vez primera en 1929 por Taylor e incluidos en la clasificación de la Federación Internacional de Ginecólogos y Obstetras (FIGO) en 1971, fue el que introdujo el término de “semimalignos”, que en la actualidad no se acepta. En 1970, Russel usó la terminología de “tumor proliferativo atípico”. En 1973, la Organización Mundial de la Salud (OMS) los denominó por primera vez como tumores de bajo potencial maligno y fue en el año 2003 que la OMS les dio el nombre de tumores “borderline” o de bajo grado de malignidad, terminología utilizada actualmente para designar a estos tumores. (16)

Los tumores de bajo grado de malignidad se originan del epitelio de este órgano y tienen un comportamiento biológico intermedio entre las lesiones malignas y benignas del ovario. Generalmente se diagnostica en estadios precoces, y

representa el 15 % de los tumores que asientan en el ovario, con una sobrevida del 95 % a los diez años. El diagnóstico histopatológico se basa en las características de la lesión primaria por la presencia de proliferación epitelial, con formación de papilas, atipias nucleares, actividad mitótica de grado variable y por la ausencia de invasión estromal, hecho que caracteriza a los carcinomas. (17)

Los cistoadenomas mucinosos “borderline” tienen características histopatológicas definidas de bajo potencial de malignidad. Son infrecuentes y suelen ser de gran tamaño. En las edades pediátricas son extremadamente raros, existen muy pocos casos reportados. El diagnóstico preoperatorio está basado en las técnicas de imagenología. No existe consenso en cuanto al tratamiento ideal, pero preservar la fertilidad es su objetivo principal. El dolor abdominal localizado en hemiabdomen inferior y los vómitos, constituyen la sintomatología predominante en estas pacientes. Se presentan generalmente en el ovario izquierdo, alrededor de los 40 años de edad y menos del 15 % son bilaterales. (17)

El diagnóstico de los tumores de ovario, sobre todo los de pequeño tamaño, es realmente difícil, ya que gran número de ellos son asintomáticos y se diagnostican por un examen ecográfico habitual. (18)

Los tumores de ovario menores de 5 cm permanecen generalmente asintomáticos; a medida que crecen, aparecen diversos síntomas, como dolor pélvico, tumor palpable y complicaciones, que incluyen la hemorragia intraquística o peritoneal, rotura de la capsula, infección, necrosis, siembras peritoneales y torsión de aquellos de pedículo largo. (1)

Los tumores inflamatorios y disfuncionales producen comúnmente dolor o irregularidades menstruales, mientras que las lesiones neoplásicas presentan escasas manifestaciones clínicas que orienten a un diagnóstico temprano. La edad de la paciente dará una idea sobre la naturaleza de las enfermedades del ovario: en la infancia son más frecuentes los tumores benignos; los quistes funcionales se presentan después de la pubertad; los cistoadenomas son poco frecuentes antes de los 25 años. Los cuatro principales tumores que se presentan en las primeras

décadas de la vida son los teratomas, cistadenomas serosos, quistes lúteos, cistadenomas mucinosos. Los quistes funcionales y endometriomas son raros en la menopausia. Los tumores de la teca se presentan en cualquier edad.

Los quistes funcionales del ovario suelen ser asintomáticos, a veces se acompañan de molestias abdominales bajas leves, dolor pélvico o dispareunia. La torsión, infarto o ruptura de un quiste o tumor ovárico provocará un abdomen agudo. Los trastornos menstruales se presentan cuando se afecta la producción hormonal. Todo aumento de tamaño anexial debe considerarse maligno hasta que se demuestre lo contrario.

Recientemente la endometriosis ha demostrado de forma consistente estar asociada a un riesgo mayor de cáncer de ovario. Los tipos histológicos más comunes de cáncer epitelial de ovario relacionado a endometriosis son el carcinoma de células claras y endometriode. El cáncer de ovario esporádico representa aproximadamente el 85% de los casos de esta enfermedad, lo que deja del 10 al 15 % a la predisposición genética hereditaria. (10)

En general, la ultrasonografía transabdominal y transvaginal se aplican como primera línea de estudio para la evaluación de una masa pélvica, aunque con limitaciones por lo que suele complementarse con tomografía computada y resonancia nuclear magnética. La ultrasonografía es menos costosa que otros métodos y con un rendimiento diagnóstico similar e incluso mejor para caracterizar cierto tipo de lesiones anexiales.

La sensibilidad y especificidad de esta técnica para el diagnóstico de cáncer de ovario alcanza valores de un 86 y 91 % respectivamente al combinar aspectos morfológicos y Doppler. Los tumores de ovario se pueden clasificar ultrasonográficamente en quísticos (ecolúcidos), sólidos (ecogénicos) y mixtos o complejos (quísticos con elementos sólidos). Muchos tumores ováricos tienen una apariencia ecográfica típica y altamente predictiva.

Los marcadores tumorales son sustancias producidas por células cancerosas o por otros tipos de células bajo la influencia de células malignas, y pueden ser detectadas en los fluidos corporales de los pacientes. Se ha descrito que la determinación clínica

de los marcadores tumorales es útil en muchos procesos, como en el diagnóstico, pronóstico, determinación de la extensión de la enfermedad y la planificación del tratamiento, así como en la detección temprana de la recurrencia de la misma. (3)

Otros autores plantean que los métodos auxiliares de diagnóstico como la ecografía transvaginal, el Doppler, o los marcadores tumorales no tienen la sensibilidad ni la especificidad adecuada para decidir la estrategia quirúrgica, la laparoscopia ofrece en cambio, la doble ventaja de la confirmación diagnóstica y del tratamiento translaparoscópico en el caso de una patología benigna. Cabe recordar que la mayoría de las masas anexiales son benignas tanto en la pre como en la postmenopausia lo que aumenta el número de abordajes por esta vía. (15)

Actualmente, un número mayor de ginecólogos prefiere la endoscopia como vía de abordaje inicial a diferentes patologías anexiales, así tanto la laparoscopia como la histeroscopia se han convertido en el estándar terapéutico en el tratamiento de elección de adherencias pélvicas, endometriosis, tabiques uterinos, protocolos de infertilidad, algia pélvica crónica, masas anexiales benignas y embarazo ectópico. (15)

El tratamiento de elección es el quirúrgico y este puede ser: ultraconservador con quistectomía con márgenes quirúrgicos negativos, aunque de esta forma existe mayor riesgo de recidiva (15 %); conservador con ooforectomía unilateral, si desea conservar fertilidad y radical dado por ooforectomía bilateral con histerectomía total, linfadenectomía y citorreducción en los casos con diseminación tumoral macroscópica. (16)

Cerca del 70- 80 % de las pacientes con cáncer de ovario son diagnosticadas en estadios avanzados cuando éste se ha extendido fuera de la pelvis. La aparición de dolor abdominal, polaquiuria, astenia y estreñimiento significativos, suelen indicar una fase avanzada del proceso, y en estos casos sólo del 5 al 20 % logra llegar a una supervivencia de 5 años. (10)

El tratamiento estándar del cáncer de ovario avanzado es la citorreducción primaria más quimioterapia en base a platino. Varios estudios y una revisión de la literatura

han mostrado una mejor tasa de supervivencia en pacientes con citorreducción óptima o completa por sobre la subóptima, sin embargo, esta diferencia no es significativa en pacientes con etapa IV. (19)

Poco se conoce acerca del compromiso ganglionar en los pacientes con tumores estromales y de los cordones sexuales. Brown y cols (20), en su estudio retrospectivo determina el riesgo de metástasis linfática en 58 pacientes con tumores de Sertoli-Leydig llevadas a estadificación quirúrgica, sin encontrar ningún ganglio positivo.

Igualmente, Thrall y cols, no logran demostrar compromiso ganglionar entre 47 pacientes con tumor de Sertoli-Leydig, sometidas a linfadenectomía pélvica y para aórtica, que en términos de factores clínicos asociados a la supervivencia, plantean el tamaño tumoral como el principal predictor de supervivencia, sin evidencia de recurrencia en mujeres con lesiones menores a 7 cm. (21)

Los tumores de la célula de la granulosa se dividen en dos subgrupos basados en la presentación clínica y características histológicas: juvenil y adulta. La mayoría de las pacientes son adultas. Las formas juveniles se diagnostican en mujeres menores de 30 años. (22)

En todas las enfermas, se encuentra masa palpable, dolor y distensión abdominal. En el 10 % de los casos puede existir ruptura, y el primer síntoma es dolor abdominal como manifestación de un cuadro de abdomen agudo. Son bilaterales en el 3 % de los sujetos; en la mayoría de las pacientes, se limitan al ovario al momento del diagnóstico. Característicamente, estos tumores son de grandes dimensiones, en promedio, de 12 cm de diámetro; pueden tener componente sólido o ser completamente quísticos. De acuerdo con su historia natural, estas neoplasias tienen un crecimiento lento y recurrencias tardías. (22)

La tríada clásica es tumor anexial palpable, niveles séricos de estradiol elevados y ausencia o disminución de gonadotrofinas. El diagnóstico se corrobora con estudios como ultrasonido y tomografía axial computarizada (TAC). Los estudios de laboratorio incluyen perfil hormonal, inhibina, alfa fetoproteína y gonadotrofina β

coriónica. El tratamiento es la resección quirúrgica del tumor; sin embargo, en estadios avanzados, se puede requerir del uso de quimioterapia. (22)

El tratamiento quirúrgico tradicional debe incluir la toma líquido peritoneal para enviar a citología. En caso de no existir líquido, se instilan 5 ml de solución salina hacia la pelvis y en los espacios paracólicos y se extrae la muestra para el análisis.

En caso de que la persona presente enfermedad bilateral, se debe tratar de realizar salvamento de tejido ovárico; sin embargo, en caso de enfermedad unilateral, debe llevarse a cabo la salpingooforectomía para disminuir el riesgo de recidiva. Debido a la baja incidencia de enfermedad bilateral, la biopsia del ovario contralateral es un tema controvertido y, en general, se prefiere no realizarla para preservación de la fertilidad de la paciente. (22)

En caso de mujeres con tumores de grandes dimensiones, pueden realizarse resecciones parciales en combinación con quimioterapia. La recurrencia puede presentarse en cavidad peritoneal, hígado, pulmón y hueso. Los factores pronósticos incluyen el estadio del tumor, el tamaño y los grados de atipia nuclear que presenta, así como la actividad mitótica. La ruptura del tumor no se considera factor de mal pronóstico. (22)

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola, en el período comprendido entre septiembre del 2015 hasta septiembre 2018, con el objetivo de describir las características clínico- patológicas de los tumores de ovario.

Universo de estudio

El universo estuvo constituido por el total de pacientes atendidas en consulta de ginecología del Hospital General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola con diagnóstico de tumor de ovario. La muestra estuvo constituida por 67 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión en ese período de tiempo.

Criterio de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de tumor de ovario que recibieron tratamiento quirúrgico que fueron atendidas en el Hospital General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola.
- Recolección completa de los datos necesarios en el estudio.

Criterio de exclusión

- El diagnóstico anátomo- patológico no concluyente.
- Embarazadas.

Se excluyeron 3 pacientes en que no fue concluyente el diagnóstico anátomo- patológico por ausencia de datos clínicos o por defectos en la técnica de procesamiento de la pieza, descrito así en el informe de la biopsia. Se excluyeron además las pacientes embarazadas porque su tratamiento y seguimiento no es por consulta de ginecología.

Métodos de obtención de información: Como instrumento de recolección de datos se utilizó una planilla confeccionada al efecto donde se incluyeron los datos tomados de la historia clínica. (Anexo 1)

Se utilizó como medida de resumen el porcentaje para los datos cualitativos y cuantitativos discreto y el promedio para los cuantitativos continuos. Los resultados se ilustran en tablas y gráficos.

Aspectos éticos: Se respetó la privacidad de las pacientes, los datos obtenidos se utilizaron con fines científicos.

Operacionalización de las variables

Variable	Clasificación	Descripción	Escala
Edad	Cuantitativa continua	Edad en años según carnet de identidad	18-29 30-39 40-49 50-59 60 o más
Paridad	Cualitativa nominal politómica	Paridad en número de hijos según historia obstétrica	Nulíparas 1-2 partos 3 partos o más
Síntomas y signos	Cualitativa nominal politómica	Motivo de consulta según historia clínica	Dolor bajo vientre Trastornos menstruales Masa palpable Asintomática
Forma de diagnóstico	Cualitativa nominal politómica	Medios diagnósticos según historia	Método clínico Ultrasonido Laparoscopia

		clínica	TAC Laparotomía
Tamaño del tumor	Cuantitativa continua	Tamaño en cm según informe ultrasonográfico	Menor de 7 cm Mayor o igual a 7 cm
Localización	Cualitativa nominal dicotómica	Bilateralidad según informe ultrasonográfico	Unilateral Bilateral
Consistencia del tumor	Cualitativa nominal politómica	Consistencia según informe ultrasonográfico	Quístico Sólido Compleja
Tipo histológico	Cualitativa nominal politómica	Tipo histológico según clasificación histogénica utilizada por departamento de anatomía patológica	Tumores no neoplásicos: Folículo quístico Quiste folicular Cuerpo amarillo hemorrágico. Tumores neoplásicos: Cistoadenoma Teratoma maduro Fibroma ovárico Tumor de la célula de la granulosa

			Cistoadenocarcinoma Teratoma inmaduro
Técnica quirúrgica	Cualitativa nominal politémica	Técnica quirúrgica según descripción en historia clínica	Quistectomía Ooforectomía unilateral Ooforectomía bilateral Histerectomía total abdominal + anexectomía bilateral + omentectomía

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Distribución de las pacientes con tumor de ovario según edad. Hospital General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Septiembre 2015 a septiembre 2018.

Grupos de edades	No.	%
18-29	21	31.3
30-39	17	25.4
40-49	18	26.9
50-59	6	9.0
60 o más	5	7.5
Total	67	100.0

Fuente: Historias clínicas de las pacientes.

Se analizaron 67 casos de pacientes sometidas a tratamiento quirúrgico con el diagnóstico de tumor de ovario en el Hospital General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola. El promedio de edad fue 37 años (Rango: 18-72 años).

El grupo de edad predominante fue de 18-29 años (31.3 %), observándose una disminución de la frecuencia de aparición de los tumores de ovario a medida que aumenta la edad. El 83.6 % de las pacientes presentaban menos de 50 años y sólo el 7.5 % se encontraban por encima de los 60 años. Esto coincidió con estudio realizados en Chile por Alejandra Catalán B. y Gustavo Rubio Coronel en Ecuador donde las pacientes menores de 50 años constituyen el 87.0 % y el 80.2 % respectivamente. (12, 15)

Paulina Merino O. y cols. (14) en Chile al analizar los grupos de edades se observa que el 66,5% de los tumores se presenta entre los 20 y 40 años, en comparación con el 56.7 % de pacientes menores de 40 años obtenido en este estudio. La diferencia entre ambos resultados puede explicarse porque en el estudio de Paulina Merino se incluyen pacientes menores de 18 años.

El estudio muestra mayor frecuencia de aparición de tumores de ovario en pacientes jóvenes, sin embargo, es conocido que los tumores malignos son más frecuentes en edades avanzadas. Esta diferencia puede explicarse por la mayor frecuencia de tumores benignos encontrada en este estudio.

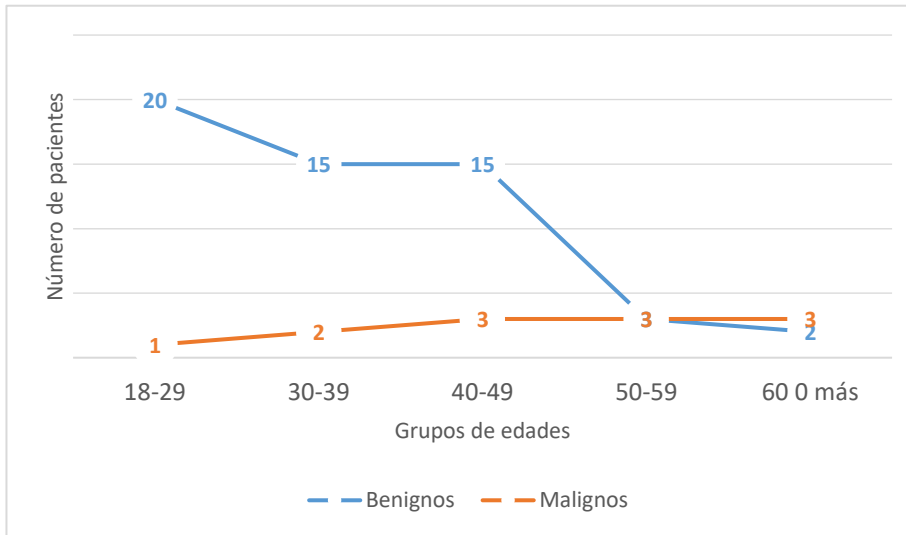


Figura 1 Distribución de las pacientes con tumor de ovario según edad y malignidad del tumor.

Teniendo en cuenta el grado de malignidad, se encontró que, entre los tumores benignos, el grupo de edad predominante fue de 18-29 años (29.9 %), observándose una disminución de la frecuencia de aparición de los tumores de ovario a medida que aumenta la edad.

La edad promedio fue de 35.4 años (Rango: 18-72 años), lo que coincidió con estudios chilenos de Alejandra Catalán y Paulina Merino donde el promedio de edad fue de 38 y 32,5 años respectivamente. (14, 15)

Al realizar el análisis por grupos de edades se observa que el 52.2 % representan pacientes menores de 40 años, cifra inferior a la bibliografía consultada, donde se muestran valores de 66,5 % y 77.5 % (12, 14). El 7.5 % de las pacientes se encontraban por encima de 50 años y sólo el 3 % por encima de los 60 años.

En cuanto a los tumores malignos, en cada grupo de edades se encontró entre 1 y 3 casos, con discreta tendencia a aumentar la frecuencia con la edad, siendo el 50% de los casos con patología maligna pacientes mayores de 50 años.

Se encontró un tumor de las células de la granulosa con marcada atipia celular e invasión del estroma en una paciente de 46 años y un teratoma inmaduro en una paciente de 64 años. El resto de los tumores malignos correspondió con cistoadenocarcinomas, incluido una paciente de 23 años.

El promedio de edad fue 50 años (Rango: 23-72 años), menor que el obtenido por Sergio Rojas S. y cols. en su estudio donde el promedio de edad fue de 62 años (19). Un estudio de Julio César González y cols. coincide con esta investigación en que el promedio de edad fue mayor en pacientes con tumores malignos. (3)

Al igual que en estudios de Gustavo Rubio Coronel y cols. (12), en esta investigación, en los tumores benignos existe una curva moderadamente bien distribuida, con una pronunciada prevalencia en los grupos de edades más jóvenes. Mientras que, en las neoplasias malignas la tendencia es aumentar en frecuencia con la edad.

Tabla 2. Distribución de las pacientes con tumor de ovario según la paridad y malignidad.

No. de partos	Tumores benignos		Tumores malignos	
	No.	%	No.	%
Nulípara	17	25.4	0	0
1-2 partos	32	47.8	10	15.0
3 o más	6	9.0	2	3.0
Total	55	82.1	12	17.9

En este estudio, tanto en pacientes con tumores benignos como malignos, predominó las que presentaron uno o dos partos (el 62.7 %), pudiendo estar en

relación con el hecho de que en la actualidad cubana se ha desarrollado la tendencia a tener uno o dos hijos.

No se encontró nulíparas con tumores malignos, lo que se justifica por el gran número de partos en adolescentes que ocurren anualmente, las pacientes jóvenes que desarrollaron cáncer de ovario, habían tenido, al menos, un parto antes del diagnóstico. En la bibliografía revisada se señala en la multiparidad menor frecuencia de tumor maligno. (23)

Tabla 3. Distribución de las pacientes con tumor de ovario según síntomas y signos presentados.

Síntomas	No.	%
Asintomáticos	7	10.4
Dolor bajo vientre	56	83.6
Trastornos menstruales	6	9.0
Tumor abdominal	3	4.5
Tumor de ovario complicada.	3	4.5
Hemoperitoneo	2	3.0
Síntomas de embarazo	1	1.5
Síntomas de menopausia	1	1.5
Distensión abdominal	1	1.5
Dolor lumbar	1	1.5

El 83.6 % de los casos acudieron a consulta refiriendo molestias o dolor bajo vientre ligero, cifra mucho mayor que la encontrada en estudios de Alejandra Catalán B. y Paulina Merino (34 % y 33.6 % respectivamente). Por el contrario, la frecuencia de trastornos menstruales y casos asintomáticos encontrados fue menor. En esta investigación sólo 10.4 % de los casos las pacientes se encontraban asintomáticas y el diagnóstico se realizó como hallazgo ultrasonográfico o durante el estudio preoperatorio o el transoperatorio de otra patología y el 9 % correspondió a

trastornos menstruales, en comparación con 45 % asintomáticas y 21 % trastornos menstruales encontrados por Alejandra Catalán y cols. y 47.7 % asintomáticas encontradas por Paulina Merino y cols. (14, 15)

En el 85.2 % de los casos los síntomas presentados fueron leves, sin riesgo inmediato para la vida. Sólo en un 6,2 % de los casos el diagnóstico se realizó en el contexto de un cuadro de abdomen agudo, coincidiendo con estudios de Paulina Merino (5.5 %). (14)

El tumor de ovario se considera el enemigo silencioso, sin embargo, en este estudio llama la atención el escaso por ciento de casos asintomáticos, por el contrario, es elevado el porcentaje de pacientes con síntomas mínimos que por lo general no es motivo de consulta médica, corriendo el riesgo que el diagnóstico se haga tardío en caso de tratarse de una tumoración maligna.

Tabla 4. Distribución de las pacientes con tumor de ovario según la forma de diagnóstico.

Diagnóstico	No.	%
Método Clínico	3	4.5
US	54	80.6
Laparoscopia	6	9.0
TAC	2	3.0
Laparotomía	2	3.0

En el 80.6 % de los casos el diagnóstico se realizó por ecografía ginecológica. Estudios en Chile coinciden, mostrando un 86.7 % de diagnóstico por ultrasonido (14). La laparoscopia llevó al diagnóstico en el 9 % de los casos. Como desventaja se encontró que en ninguno de los casos la laparoscopia fue terapéutica al no existir personal entrenado en el servicio de ginecología.

Se ratifica el ultrasonido como el medio diagnóstico más frecuentemente empleado por su bajo costo, alta sensibilidad y especificidad e inocuidad para el paciente. Es

importante señalar que sólo en una paciente se utilizó ultrasonido doppler, siendo necesaria su implementación rutinaria en el estudio preoperatorio de los tumores ováricos.

Tabla 5. Distribución de las pacientes con tumor de ovario según las características ecográficas.

Características	<7cm	7cm o más	Total	%
Quística	12	31	43	64.2
Compleja	8	13	21	31.3
Sólida	2	1	3	4.5
Total	22	45	67	100.0

El componente quístico fue el más frecuente (64.2 %), siendo los tumores complejos y los sólidos menos frecuentes (31.3 % y 4.5 % respectivamente), este orden de frecuencia coincidió con los estudios de Alejandra Catalán (15), con 69 % quísticos y 31 % complejos, sin encontrar sólidos. De los 12 tumores malignos encontrados en este estudio, 8 (66.7 %) fueron descritos como complejos, 3 quísticos y 1 sólido.

El 67.2 % medían más de 7cm. El tamaño promedio fue 8 cm (rango: 3.1- 20 cm), cifra superior a la obtenida por Paulina Merino (6,3 ±3,8 cm) y por Alejandra Catalán (55 mm) (14, 15). Esto se explica porque en los estudios citados incluyen tumores presuntamente benignos, operados por laparoscopia, por lo que se podrían excluir tumores grandes.

Se encuentran los tumores quísticos, mayores de 7 cm como los más frecuentes, esto se puede justificar por corresponder a los tumores quísticos el por ciento más alto de los casos, tanto en este estudio como en la bibliografía consultada. Los tumores mayores de 7 cm tienen mayor frecuencia por constituir esto un criterio quirúrgico.

Tabla 6. Distribución de las pacientes con tumor de ovario según la localización.

Localización	Benignos		Malignos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Unilaterales	48	71.6	8	11.9	56	83.6
Bilaterales	7	10.4	4	6.0	11	16.4
Total	55	82.1	12	17.9	67	100.0

Se observó una mayor frecuencia de tumoraciones unilaterales, independientemente de la malignidad del tumor, correspondiendo con un 83.6 % de los casos. El 16.4 % de los casos tuvo afectación bilateral, cifra superior a los publicados por Paulina Merino y Gustavo Rubio Coronel, que encontraron 5,5 % y 11.2% respectivamente (12, 14).

Tabla 7. Distribución de las pacientes según la técnica quirúrgica.

Técnica quirúrgica	No.	%
Quistectomía	13	19.4
Ooforectomía unilateral	34	50.7
Ooforectomía bilateral	6	9.0
Histerectomía total abdominal + anexectomía bilateral + omentectomía	14	20.9
Total	67	100.0

El 50.7 % de las pacientes recibió como tratamiento quirúrgico la ooforectomía unilateral. Por su parte, la técnica quirúrgica más conservadora (quistectomía), fue elegida para un porcentaje bajo de los casos (19.4 %). Esto contrasta con estudios de Alejandra Catalán B. y cols. donde al 53 % de los casos se le realizó quistectomía y al 12 % anexectomía unilateral (15). Publicaciones de Paulina Merino muestran

cirugía conservadora en el 68,8 % de las pacientes, siendo la quistectomía la modalidad más frecuentemente realizada. (14)

Tabla 8. Distribución de las pacientes con tumor de ovario según tipo histológico.

Tipo histológico	No.	%
Tumores no neoplásicos		
Folículo quístico	4	6.0
Quiste folicular	7	10.4
Cuerpo amarillo hemorrágico	3	4.5
Tumores neoplásicos		
Cistoadenoma	23	34.3
Teratoma maduro	16	23.9
Fibroma	2	3.0
Tumor de la célula de la granulosa	1	1.5
Cistoadenocarcinoma	10	14.9
Teratoma inmaduro	1	1.5
Total	67	100.0

El 79.1% de los casos correspondió con tumores neoplásicos, de ellos el informe anátomo-patológico más frecuente correspondió a tumores epiteliales en el 49.3 % de los casos, lo que concuerda con Alejandra Catalán B. y cols. (15) y con Gustavo Rubio Coronel y cols. (43.7 %), 34.3 % cistoadenomas y 14.9 % cistoadenocarcinoma, mientras que el último estudio citado se encontró una frecuencia de 40.8 % y 2.8 % respectivamente. (12)

Del total de tumores investigados, el 82.1 % correspondió a tumores benignos y el 17.9 % a tumores malignos, proporción diferente a la obtenida por Gustavo Rubio Coronel y cols. que informa un 95.77 % de tumores benignos y 4.23 % malignos. (12)

En orden de frecuencia entre los tumores benignos, al cistoadenoma le siguió el teratoma maduro. Se encontró un total de 16 teratomas benignos constituyendo el 29.1 % de los tumores benignos y el 23.9 % del total de tumores. Publicaciones de Alejandra Catalán (15) sitúan la frecuencia del teratoma maduro en un 22 % de todos los tumores y Gustavo Rubio Coronel y cols. lo sitúan en un 35.3 % de los tumores benignos y el 33.8 % de todos los tumores. (12)

Los tumores de los cordones sexuales y el estroma representaron el 4.5 % de los tumores estudiados, cifra inferior a la reportada en Ecuador (14.1 %), correspondiendo el 3 % con fibromas y el 1.5 % con tumores de la célula de la granulosa, lo que concuerda con la bibliografía que los sitúa entre un 3-5 % y un 1-2 % respectivamente (24). Sin embargo, este orden de frecuencia: cistoadenoma, teratoma y tumores de los cordones sexuales coincidió con el estudio ecuatoriano. (12)

Entre los tumores malignos, el 83.3 % de los mismos correspondió con cistoadenocarcinomas, lo que concuerda con un estudio en México que lo sitúan entre el 80- 90 %. (25)

En el estudio hubo solo una paciente con diferenciación maligna del teratoma (1.5 %), que apareció en una mujer de 64 años, baja frecuencia y edad de aparición que concuerda con la bibliografía consultada. (12, 14)

De manera general, los tumores neoplásicos fueron los más frecuentemente encontrados, sin embargo, en una de cada 5 pacientes el diagnóstico histológico correspondió a pseudotumores de ovario, en las cuales no se recoge antecedentes de haber recibido tratamiento médico, que pudo haber evitado la cirugía.

Tabla 9. Relación entre el tipo histológico y la conducta quirúrgica.

	Quistectomía	Ooforectomía unilateral	Ooforectomía bilateral	Histerectomía total abdominal+ Anexectomía bilateral+ Omentectomía	Total
Folículo quístico	1	3	0	0	4
Quiste folicular	1	4	2	0	7
Cuerpo amarillo hemorrágico	0	1	1	1	3
Cistoadenoma	4	17	1	1	23
Teratoma maduro	6	9	1	0	16
Fibroma	1	0	1	0	2
Tumor de células de la granulosa	0	0	0	1	1
Adenocarcinoma	0	0	0	10	10
Teratoma inmaduro	0	0	0	1	1
Total	13	34	6	14	67

Como se planteó anteriormente, el tipo histológico más frecuente fue el cistoadenoma y la técnica quirúrgica más empleada fue la ooforectomía unilateral. Sin embargo, hay algunos elementos que son llamativos en esta tabla. Primeramente, el número de pseudotumores operados, 14 en total, a 8 de los cuales se le realizó ooforectomía unilateral. De ellos 4 eran mayores de 7 cm, 3 fueron operados de urgencia, en 2 se recoge el antecedente de histerectomía. En dos casos se realizó ooforectomía bilateral, un quiste de ovario post-histerectomía en una paciente de 25 años y un quiste gigante más hidrosalpinx contralateral como diagnóstico operatorio. En ninguno de los casos se recoge en la historia clínica la razón por la que no se intentó el tratamiento ultraconservador.

De las pacientes con cistoadenoma, se le realizó ooforectomía bilateral a un caso con tumores bilaterales y se le realizó histerectomía total más doble anexectomía más omentectomía a una paciente con un tumor de 19.4 cm, tabicado, con imagen de baja densidad al ultrasonido, que presumiblemente se sospechó maligno.

En una paciente que se realizó ooforectomía bilateral y el resultado histológico fue un teratoma maduro, se trató de un tumor unilateral de 17 cm, sin describir en la historia clínica las características del ovario contralateral que justificaron su exéresis. Tampoco se encontró la razón por la que se realizó ooforectomía bilateral a una paciente de 34 años, con tumor unilateral de 7cm que resultó ser un fibroma ovárico.

Un caso en que se realizó ooforectomía bilateral, se informó un proceso bilateral al ultrasonido y otro fue en una paciente con antecedentes de histerectomía por NIC III en que se realizó ooforectomía bilateral, extracción de quistes intraligamentarios bilaterales y omentectomía parcial. En ambos casos el resultado de la biopsia fue un cuerpo amarillo hemorrágico.

En algunos de los casos, la cirugía empleada fue excesiva, lo que evidencia la necesidad de un estudio preoperatorio más profundo, que incluya la realización de marcadores tumorales y ultrasonido doppler.

CONCLUSIONES

El grupo de edad predominante fue de 18 a 29 años. Entre los tumores benignos se observa una disminución de la frecuencia de aparición a medida que aumenta la edad. Los tumores malignos aumentaron su frecuencia con la edad.

Predominaron las pacientes con uno o dos partos tanto en los tumores benignos como malignos.

En la mayoría de los casos los síntomas presentados fueron ligeros y el diagnóstico se realizó por ecografía ginecológica.

El componente quístico fue el más frecuente, siendo los tumores complejos y los sólidos menos frecuentes. La mayoría de las pacientes presentaron una tumoración unilateral, mayor de 7 cm.

Del total de tumores investigados, más de tres cuartas partes correspondió a tumores benignos. El informe anátomo-patológico más frecuente concernió a tumores epiteliales.

Alrededor de la mitad de las pacientes recibieron como tratamiento quirúrgico la ooforectomía unilateral. Por su parte, la técnica quirúrgica más conservadora (quistectomía), fue elegida para un porcentaje bajo de los casos.

Se utilizaron técnicas radicales sin encontrarse la justificación reflejada en la historia clínica.

RECOMENDACIONES

Promover la utilización diagnóstica y terapéutica de la laparoscopia en los tumores de ovario.

Incorporar marcadores tumorales y ultrasonido doppler al estudio preoperatorio de los tumores de ovario.

Utilizar tratamiento médico para tumores de ovario antes de decidir la conducta quirúrgica y reflejarlo en la historia clínica.

Seleccionar la técnica quirúrgica más conservadora en cada caso.

Describir en la historia clínica de manera detallada los hallazgos operatorios que conllevaron a una técnica quirúrgica menos conservadora.

Discutir en colectivo de ginecología los casos con diagnóstico de tumor de ovario, previa cirugía, para decidir la conducta más acertada en cada caso, evaluando en el postoperatorio la relación conducta quirúrgica- tipo histológico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dra. González Rivera A., Dr. Jiménez Puñales S., Dra. Luna Alonso MC. Quiste gigante de ovario: una complicación infrecuente. *Medicent Electrón.* 2015 ene.-mar.;19(1):42-52
2. Dra. León Álvarez Mabel, Dra. González Valcárcel Kenia, Dra. Rodríguez Santos Carmen Irene. Tumor de células de Sertoli-Leydig de ovario. Presentación de una paciente. *Medicent Electrón.* 2015 ene.-mar.;19(1):42-45
3. Julio César González y cols. Valor Diagnóstico del Antígeno Carcinoembrionario, Antígeno Carbohidrato 125 y Proteína Epididimal Humana 4 en el Cáncer de Ovario. *INFORMED* 2015; 17 (2): 31 – 39
4. Díaz Mitjans O, Hernández Duran D. Tumores de ovario. En: Rigol Ricardo O, Santisteban Alba S y cols. *Obstetricia y ginecología.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014.p.195-204.
5. Muñoz Morales L. Efectividad del tratamiento homeopático en los quistes simples de ovarios en adolescentes Ciego de Ávila, 2012- 2013. [Tesis]. Ciego De Ávila: Universidad de Ciencias Médicas; 2013.
6. Goff B. Symptoms Associated With Ovarian Cancer. *Clin Obstet Gynecol.* 2012; 55(1):36-42.
7. Pitta D y cols. Symptoms, CA125 and HE4 for the preoperative prediction of ovarian malignancy in Brazilian women with ovarian masses. *BMC Cancer* 2013; 13:423-434.
8. Jiang W y cols. Identification of Five Serum Protein Markers for Detection of Ovarian Cancer by Antibody Arrays. *Plos ONE* 2013; 8:e76795.
9. Hamed E, Ahmed H, Sedeek O, Mohammed A, abdalla A, Ghaffar H. Significance of HE4 estimation in comparison with CA125 in diagnosis of ovarian cancer and assessment of treatment response. *Diagnostic Pathology* 2013; 8:11-19.

10. Rubí Gaona Estudilloa. El cáncer de ovario, el asalto del homicida invisible. Rev de la Facultad de Medicina de la UNAM. Vol. 57, N.o 1. Ene-Feb 2014.
11. Pantoja E, Noy MA, Axtmayer RW. Ovarian dermoids and their complications: A comprehensive historical review. Obstet Gynecol Surv. 1975; 30:1-20.
12. Gustavo Rubio Coronel, Gilda Moncayo Jácome, Miguel Puga Tejada. Prevalencia de tumores ováricos en Guayaquil: clasificación histopatológica y hallazgos morfológicos. Rev. Med. FCM-UCSG, Año XX, vol.18, N°2 (2014). Pág. 75-86 ISSN - 1390-0218.
13. Martha Lazo Pérez, Clara C. Pérez Bell, Dra. Martha Pérez García, Dra. Silvia Donatién Boris y Dr. Rolando De Dios Perera. Fibroma de ovario en una gestante joven. MEDISAN 2015; 19(2):261
14. Paulina Merino O., Francisca de Jourdan H., Pilar Valenzuela M., Roger gejman e., cristián pomés c., guillermo durruty v., mauricio cuello f. Manejo quirúrgico del teratoma maduro: ¿laparoscopia o laparotomía? Rev Chil Obstet Ginecol 2008; 73(1): 42-50
15. Alejandra Catalán B., Domingo Laiz R., Jaime Corvalán A., Diego Masoli I., Wladimir Vásquez C. Manejo laparoscópico de masas anexiales. Experiencia local. Rev Chil Obstet Ginecol 2005; 70(4):231-235
16. Cisterna CP, Orellana HR, Freire HA. Tumor ovárico de bajo potencial maligno (borderline): patrón seroso micropapilar. Rev.Chil.Obstet.Ginecol. 2007;72(4): 15-23
17. Dr. Osvaldo Barrios Viera, Lic. Judith Cabrera González. Tumor mucinoso gigante de ovario de bajo grado de malignidad. Rev. Cub. De Ginecología y Obstetricia 2014;40(4):414-419.
18. Milian Espinosa I., Chavez Betancourt L.A., Jiménez Puñales S. Dos tipos histológicos diferentes de un tumor de ovario. A propósito de un tema. Clin Invest Gin Obst.2015;42(2):92-94

19. Sergio Rojas S., Erasmo Bravo O., Catalina Alonso M., Santiago Parry R. Videotoracoscopia en cáncer de ovario avanzado con sospecha de compromiso torácico. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2012; 77(3): 190 – 194
20. Brown J, Sood AK, Deavers MT, Milojevic L, Gershenson DM. Patterns of metastasis in sex cord-stromal tumors of the ovary: can routine staging lymphadenectomy be omitted? *Gynecol Oncol* 2009; 113(1):86-90.
21. Thrall MM, Paley P, Pizer E, Garcia R, Goff BA. Patterns of spread and recurrence of sex cord-stromal tumors of the ovary. *Gynecol Oncol* 2011; 122(2):242-245.
22. José Martín Palacios-Acosta, Angélica León-Hernández, Amador Ramírez-Reséndiz, Vanessa Carrasquel-Valecillos, Jaén Echávez-del Riego, Daniel Hernández-Arrazola. Tumores de ovario de la granulosa. Informe de casos y revisión de la literatura. *Perinatol Reprod Hum* 2014; 28(4):222-228.
23. Rigol Ricardo O, y otros. *Obstetricia y Ginecología*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas;2014.
24. Matzumura Kasano, Juan, Gutiérrez Crespo, Hugo y Tomioka Suzuki, Alberto. Características clínicas y epidemiológicas de tumores de ovario en la Clínica Centenario Peruano Japonesa durante el 2009 y 2010. 2013, Vol. XIII, 1, págs. 37-44.
25. Gallardo RD, Cantú de León D, Alaníz LP, Álvarez AMA, Bañuelos FJ, Herbert-Núñez GS, et al. Tercer Consenso Nacional de Cáncer de Ovario 2011. Grupo de Investigación de Cáncer de Ovario y Tumores Ginecológicos en México "GICOM". *Rev Inv Clin*. 2011; 63(6):665-702.

Anexo 1: Planilla de Recolección de Datos

No de paciente: _____

Nombre y apellidos: _____

HC: _____ Edad: _____

Historia obstétrica _____ APP de ooforectomía: Si ___ No ___

Motivo de consulta: _____

Síntomas: Dolor ___

Trastornos menstruales ___

Otro _____

El diagnóstico se realizó por: US ___ TAC ___

Otro: _____

Características ecográficas:

Unilateral: ___ Bilateral: ___

Tamaño del tumor: _____ Consistencia: _____

Técnica quirúrgica: _____

Biopsia no: _____

Resultado de la biopsia: _____

Observación: _____