



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

“TUMOR ANEXIAL EN PACIENTE ADOLESCENTE”

Requisito previo para optar por el Título de Médico

Autor: Freire Narváez, Juan David

Tutor: Dr. Esp. Mena Villarroel, Luis Byron

Ambato - Ecuador

Noviembre 2019

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Análisis de Caso Clínico “**TUMOR ANEXIAL EN PACIENTE ADOLESCENTE**” de Freire Narváez Juan David, estudiante de la Carrera de Medicina, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, septiembre del 2019

EL TUTOR



.....
Dr. Esp. Mena Villarroel, Luis Byron

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Análisis de Caso Clínico “**TUMOR ANEXIAL EN PACIENTE ADOLESCENTE**” como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de éste trabajo de grado.

Ambato, septiembre del 2019

EL AUTOR



Freire Narváez, Juan David

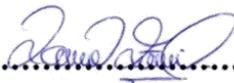
DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Análisis de Caso Clínico o parte del mismo un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Análisis de Caso Clínico con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este Análisis de Caso Clínico, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de Autor.

Ambato, septiembre del 2019

EL AUTOR



.....

Freire Narváez, Juan David

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso Clínico sobre el tema: **“TUMOR ANEXIAL EN PACIENTE ADOLESCENTE”** de Freire Narváez Juan David estudiante de la Carrera de Medicina.

Ambato, noviembre del 2019

Para constancia firman:

.....

PRESIDENTE/A

.....

1er VOCAL

2do VOCAL

DEDICATORIA

Dedicado a todos quienes, a pesar de las circunstancias y el tiempo, permanecieron y que aún permanecen a mi lado...

Juan David Freire Narváez

AGRADECIMIENTO

Nombrar a todas y a cada una de las personas que me guiaron, educaron, acompañaron e hicieron esto posible sería complicado; por eso, gracias a todos...

Gracias por todo...

Juan David Freire Narvález

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR Y/O DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
INDICE DE TABLAS	x
INDICE DE ILUSTRACIONES.....	xi
INDICE DE GRAFICOS	xi
RESUMEN.....	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	2
2.1. Objetivo General	2
2.2. Objetivos Específicos	2
III. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES	3
IV. DESARROLLO	4
4.1. Descripción Cronológica Detallada Del Caso Clínico.....	4
4.2. Descripción De Los Factores De Riesgo.....	9
4.3. Análisis De Los Factores Relacionados Con Los Servicios De Salud.....	9
Oportunidad en la solicitud de la consulta	9
Acceso a la atención médica	10
Características de la atención	10
Oportunidades en la remisión.....	11
Trámites administrativos	11
4.4. Identificación De Puntos Críticos	11
4.5. Marco Teórico	13

Definición y Generalidades	13
Clasificación.....	13
Causas de Masa Anexial	15
Características Epidemiológicas.....	15
Frecuencia	16
Fisiopatología	18
Manifestaciones Clínicas.....	18
Evaluación de la paciente con Masa Anexial.....	20
Evaluación por estudios Complementarios	20
Diagnóstico.....	22
Tratamiento	27
Teratoma Maduro	29
4.6. Caracterización de las Oportunidades de Mejora.....	33
V. CONCLUSIONES	34
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
VII. ANEXOS	41

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. Valores de Marcadores Tumorales arrojados por analítica realizada.....	7
TABLA 2: Clasificación de lo Tumoración Ovárica según el origen celular y su histología según la OMS y FIGO.....	14
TABLA 3: Principales causas de masas anexiales clasificadas según edad de aparición y etiología.....	15
TABLA 4: Distribución según frecuencia de las masas anexiales en la infancia, adolescencia y edad adulta joven.....	17
TABLA 5: Egreso hospitalario por tumor de ovario según causa y grupos etarios...	17
TABLA 6: Síntomas iniciales de patología anexial en pacientes pediátricas, pre púberes y adultas jóvenes.....	19
TABLA 7: Características morfológicas de diferenciación entre masas de etiología benigna y maligna.....	20
TABLA 8: Estudios Especiales usados en el diagnóstico y tratamiento de las masas anexiales.....	21
TABLA 9: Marcadores Tumorales a menudo utilizados en el manejo y pronóstico de las masas anexiales tumorales.....	21
TABLA 10: Sistema de Clasificación y su Rendimiento Diagnóstico como predictor de Malignidad.....	23
TABLA 11: Criterios de Malignidad por Ecografía.....	24
TABLA 12: Parámetros Ecográficos Valorados en Simple Rules por el grupo IOTA.....	25
TABLA 13: Indicaciones quirúrgicas para resolución de masas anexiales.....	28

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. Ecografía Pélvica de masa dependiente de anexo derecho	6
ILUSTRACIÓN 2. Tomografía Axial Computarizada Simple donde se aprecia masa anexial compleja	6
ILUSTRACIÓN 3. Espécimen anatómico extirpado.....	7

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Algoritmo para el manejo de Masas Anexiales en el Primer Nivel de atención de Salud.....	31
GRÁFICO 2: Algoritmo para el manejo de Masas Anexiales en el Segundo Nivel de atención de Salud.....	32

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

“TUMOR ANEXIAL EN PACIENTE ADOLESCENTE”

Autor: Freire Narváez, Juan David

Tutor: Dr. Esp. Mena Villarroel, Luis Byron

Fecha: Septiembre 2019

RESUMEN

Las lesiones ováricas representan una amplia gama de patologías; abarcan desde los quistes funcionales hasta tumores altamente agresivos. Cerca del 35% de éstas lesiones en edad adolescente son malignas y representan aproximadamente entre 1% y 1,5% de todos los cánceres a esa edad.

Se manifiestan de manera inespecífica; dolor pélvico-abdominal repentino, sensación de masa, pubertad precoz provocada por alteraciones endocrinas o comportamiento asintomático y ser el hallazgo casual al examen clínico o de imagen.

Su diagnóstico, en especial, el de etiología maligna ocurre de forma tardía dado el bajo índice de sospecha y lo inespecífico de los síntomas, además, la necesidad de un estudio anatomopatológico posterior.

Este caso corresponde a una adolescente de 14 años con antecedente de esteatosis hepática leve y ovarios poliquísticos de diagnóstico casual sin tratamiento que acudió por historia de dolor pélvico-abdominal tipo cólico por 5 días acompañado por náusea y vómito.

Estudios de imagen demuestran masa de gran tamaño en cavidad pélvica sin alteración de marcadores tumorales; en condiciones estables se realiza laparotomía exploratoria evidenciando Quiste de Ovario derecho de aproximadamente 10 x 8 centímetros, ovario izquierdo poliquístico y trompas y útero de tamaño y características macroscópicas normales.

Se realiza cistectomía de ovario derecho sin ooforectomía y sin complicaciones durante o posterior a la cirugía con evolución favorable.

PALABRAS CLAVES: ADOLESCENTE, DOLOR, OVARIO POLIQUISTICO, TERATOMA MADURO

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

SCHOOL OF SCIENCES OF HEALTH

CAREER OF MEDICINE

"ANEXIAL TUMOR IN AN ADOLESCENT PATIENT"

Author: Freire Narváez, Juan David

Tutor: Dr. Esp. Mena Villarroel, Luis Byron

Date: September 2019

SUMMARY

Ovarian lesions represent a wide range of pathologies; they range from functional cysts to highly aggressive tumors. About 35% of these lesions in adolescent age are malignant and represent approximately 1% to 1.5% of all cancers at that age.

They manifest themselves nonspecifically; sudden pelvic-abdominal pain, mass sensation, precocious puberty caused by endocrine abnormalities or asymptomatic behavior and be the casual finding to the clinical or imaging examination.

Its diagnosis, in particular, that of malignant etiology occurs late given the low index of suspicion and the unspecific symptoms, in addition, a subsequent pathological study needed.

This case corresponds to a 14-year-old adolescent with a history of mild hepatic steatosis and polycystic ovaries of casual diagnosis without treatment that came due to a history of pelvic-abdominal colic pain for 5 days accompanied by nausea and vomiting.

Imaging studies demonstrate large mass in the pelvic cavity without altering tumor markers; In stable conditions, an exploratory laparotomy is performed, evidencing the

right Ovarian Cyst of approximately 10 x 8 centimeters, polycystic left ovary and tubes and uterus of normal size and macroscopic characteristics.

Right ovarian cystectomy is performed without oophorectomy and without complications during or after surgery with favorable evolution.

KEY WORDS: ADOLESCENT, PAIN, POLIQUISTIC OVARY, MATURE
THERATOMA

I. INTRODUCCIÓN

El ovario es un órgano dinámico en el que la foliculogénesis se constituye como un proceso latente y constante desde la edad fetal hasta la menopausia. Aunque tumores anexiales pueden existir a cualquier edad, su ocurrencia tanto en la infancia como la adolescencia constituye una situación clínica muy poco frecuente comparada con la mujer en edad adulta¹.

Dichas lesiones pueden originarse tanto en el órgano foliculogénico como en otras estructuras pélvicas. Es por esto que, dentro del diagnóstico diferencial de estas lesiones, se deben de considerar tumores tanto del ovario como de las trompas de Falopio, remanentes embrionarios, útero e incluso en el tracto gastrointestinal.

Al abordar clínicamente a una niña o adolescente con una lesión anexial lo más frecuente es que corresponda a un tumor de ovario. Al ser casos infrecuentes, la incidencia de lesiones ováricas en la edad pediátrica es desconocida y se estima en 2,6 casos por cada 100.000 niñas por año¹.

Las lesiones ováricas incluyen tanto a lesiones neoplásicas como a no neoplásicas y representan una amplia gama de patologías, desde quistes funcionales hasta tumores altamente agresivos².

Tradicionalmente se considera que el 35% de las lesiones ováricas a esta edad son malignas, correspondiendo aproximadamente entre 1% y 1,5% de todos los cánceres infantiles²⁻⁵. Estas lesiones pueden manifestarse tanto por dolor abdominal, como por el hallazgo al examen clínico de un tumor palpable o por alteraciones endocrinas como la pubertad precoz⁶. El diagnóstico de las lesiones de etiología maligna ocurre en general en forma tardía dado el bajo índice de sospecha y lo inespecífico de los síntomas además de la necesidad de un estudio anatomopatológico posterior.

La experiencia internacional publicada hace referencia principalmente a patología ovárica. En relación a patología de trompa y regiones paratubáricas o paraováricas existe poca información, restringiéndose a series pequeñas y reportes de casos clínicos aislados.

II. OBJETIVOS

2.1.Objetivo General

Describir las manifestaciones clínicas, factores de riesgo, complejidades diagnósticas, terapéuticas, pronósticas y complicaciones presentes en la patología anexial durante la adolescencia para alcanzar un bienestar ginecológico en pacientes que la padecen.

2.2.Objetivos Específicos

- a) Identificar los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de la patología para provocar una mejora significativa en la salud de las pacientes.
- b) Describir las manifestaciones clínicas, los procedimientos diagnósticos y terapéuticos utilizados durante manejo de la paciente y compararlos con guías y protocolos vigentes actuales para poder actuar adecuadamente en casos futuros de similares características.
- c) Evaluar los factores pronósticos en una paciente adolescente con tumor anexial para alcanzar un estado obstétrico óptimo de la misma.
- d) Proponer una estrategia diagnóstico-terapéutica para el manejo clínico y quirúrgico de pacientes adolescentes con tumor anexial.

III. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES

La información recolectada se basa mayoritariamente en la historia clínica hospitalaria. En ella se obtuvieron la mayor parte de datos del caso clínico; abarca el inicio de su sintomatología, su valoración clínica en las diferentes unidades y servicios hospitalarios, manejo clínico quirúrgico y la caracterización de la atención e identificación de los puntos críticos.

Información adicional recopilada a través de la aplicación de entrevista directa con el paciente, familiares y funcionarios sanitarios de la casa de salud mismos que brindaron información activa y directa que permitió identificar los factores que influyeron de alguna manera en la atención y evolución de este caso clínico.

Guías de práctica clínica y artículos de revisión que resumen y evalúan todas las evidencias relevantes sobre la entidad patológica con el objeto de ayudar a los profesionales a tomar la mejor estrategia en cuanto al diagnóstico y tratamiento de un paciente individual; las mismas también otorgaron definiciones, protocolos estandarizados, medidas terapéuticas y recomendaciones.

Tiempo y recursos invertidos por el Investigador (Autor del análisis del caso), personal de salud que estuvo en contacto con la paciente (médicos especialistas, residentes, internos rotativos, enfermeras) y familiares cercanos al paciente.

IV. DESARROLLO

4.1.Descripción Cronológica Detallada Del Caso Clínico

Paciente femenina de 14 años 6 meses de edad, mestiza, soltera, nacida y residente en la ciudad de Ambato, de instrucción secundaria en curso, grupo sanguíneo O RH+, católica producto de la tercera gesta por parto eutócico, sin complicaciones prenatales, natales y postnatales.

Antecedentes personales:

- ✓ Esteatosis hepática leve
- ✓ Ovarios poliquísticos de diagnóstico casual

Antecedentes quirúrgicos: Negativos

Antecedentes familiares:

- ✓ Abuelos y tíos paternos con Diabetes Mellitus tipo 2 en tratamiento

Antecedentes gineco-obstetricos:

- ✓ Telarquia: 13 años
- ✓ Pubarquia: 12 años
- ✓ Menarquia: 11 años
- ✓ Fecha de ultima menstruación: 22/09/2017
- ✓ Ciclos menstruales irregulares cada 2 a 3 meses
- ✓ Sangrado leve-moderado por 3 días
- ✓ Vida sexual activa: Niega
- ✓ G0P0C0A0

Motivo de Consulta

Enfermedad Actual

Paciente acude a médico particular hace 5 días por presentar dolor abdominal tipo cólico de gran intensidad localizado en hipogastrio y fosa iliaca derecha, acompañado

de náusea que llega al vómito por tres ocasiones. Le realizan examen ecográfico que reporta esteatosis hepática leve más ovarios poliquísticos con existencia de quistes en número mayor a 20. Paciente no acude a control post-examen para seguimiento de cuadro por remisión casi total de molestias.

Cinco días después, en compañía de su madre, paciente acude al servicio de emergencia del Hospital General Docente Ambato (HGDA), por presentar dolor abdominal tipo cólico de moderada intensidad, que afecta hipogastrio, flanco y fosa iliaca derecha de aproximadamente 8 días de evolución, se acompaña de náuseas que llegan al vómito en reiteradas ocasiones.

Refiere haber recibido medicación que desconoce por médico particular hace cinco días con remisión parcial de cuadro y butilbromuro de escopolamina 24 horas antes de su ingreso, con mejoría parcial de sintomatología sin embargo en horas de la mañana dolor exacerba por lo que acude.

Examen Físico

Paciente consciente, orientada, afebril; FC 73 lpm, FR 25 rpm, TA 114/55 mmHg, SO₂ 92% aire ambiente, T: 36.2C⁰, piel y faneras levemente deshidratadas, tórax con expansibilidad conservada; pulmones murmullo vesicular conservado sin ruidos sobreañadidos; corazón ruidos cardíacos rítmicos, abdomen suave, depresible y doloroso a la palpación de hipocondrio derecho y epigastrio, no se palpa masas, Ruidos Hidroaéreos presentes. Extremidades con tono conservado y movilidad espontánea. Región Inguino Genital no valorada. Al examen neurológico un Glasgow 15/15, reflejos osteotendinosos presentes, no hay indicios de toma de pares craneales o de disfunción motora-sensitiva.

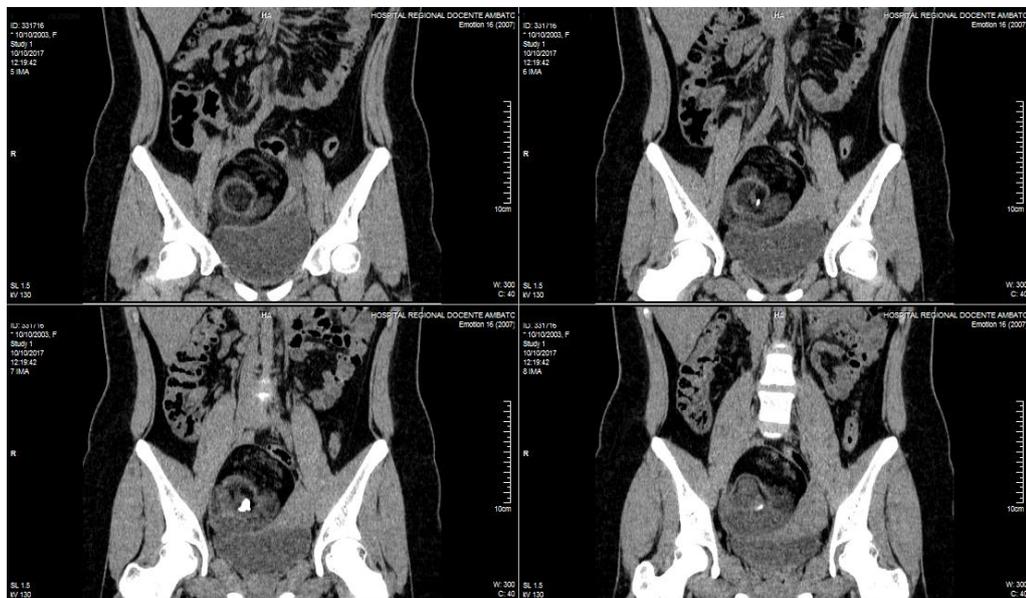
En el servicio de emergencia se solicita una ecografía abdominal con hallazgos aparentemente normales; estabilizada es ingresada al servicio de Pediatría donde se reevalúa la zona pélvico-abdominal mediante ecografía pélvica, esta vez reportando vejiga y útero de características morfológicas normales, dependiente de anexo derecho una masa de consistencia mixta, heterogénea, con áreas calcificadas en su interior que proyectan sombra acústica posterior acompañada por densidades grasas de diferente grado de ecogenicidad y compactación.

El estudio Doppler no revela vascularidad central o periférica, se describe una masa de 9 x 7 centímetros que se encuentra desplazando vasos iliacos derechos sin impresión de invasión (Ilustración 1), ovario izquierdo de ubicación habitual con folículos en el interior, cérvix sin alteraciones y fondo de saco de Douglas libre.



*Ilustración 1: Ecografía Pélvica donde se evidencia masa dependiente de anexo derecho de 9 x 7 cm.
Fuente: Cortesía Servicio de Imagenología - HGDA.*

Para evaluar de mejor manera se efectúa estudio por tomografía axial computarizada simple que reporta una masa compleja que compromete anexo derecho. (Figura 2)



*Ilustración 2: Tomografía Axial Computarizada Simple donde se aprecia masa anexal compleja con dimensiones 85.2 x 61,2 mm.
Fuente: Cortesía del Servicio de Imagenología – HGDA.*

La paciente es transferida a la sala quirúrgica del servicio de Pediatría en condiciones hemodinámicas estables. Se solicitan exámenes de marcadores tumorales como valoración previa a resolución quirúrgica que se reportan en la Tabla 1:

Tabla 1: Valores analíticos del estudio de Marcadores Tumorales realizado.

MARCADOR	RESULTADO	VALORES REFERENCIAL
ANTÍGENO CARCINOEMBRIÓNARIO (CEA)	< 1.00	PACIENTES FUMADORES HASTA 10 NG/ML PACIENTES NO FUMADORES HASTA 5 NG/ML
ALFAFETOPROTEINA (AFP)	< 5.00	HASTA 10.9 NG/ML
ALDOLASA (ESPECTROFOTOMETRÍA)	3.30 UI/L	ADULTOS: 1.7 - 7.6 10 - 24 MESES: 3.4 - 11.8 25 MESES -16 AÑOS: 1.2 - 8.8
CA 125	6.7	HASTA 35.0 U/ML
CA 19-9	23.8	0 - 34 U/ML

Fuente: Realizado por el autor según datos en la historia clínica.

Es valorada por el servicio de Ginecología y se decide cirugía por laparotomía electiva bajo impresión diagnóstica de Quiste de Ovario derecho, realizando una Cistectomía de Ovario derecho sin ooforectomía.

Como hallazgos quirúrgicos se encontró: Quiste de Ovario derecho con bordes regulares de aproximadamente 10 x 8 cm (Figura 2, 3), Ovario Izquierdo poliquístico, trompas normales, útero de tamaño y características macroscópicas normales y un escaso sangrado.



Ilustración 3: Muestra anatómica extirpada.

Fuente: Servicio de Ginecología - HGDA

Sin complicaciones quirúrgicas la paciente presenta buena evolución por lo que tras cuatro días le es concedida el alta y se le realiza seguimiento posterior por consulta externa.

El estudio anatomopatológico describe macroscópicamente una formación quística de 320 gramos y 11 cm de diámetro mayor de paredes gruesas blanquecinas. Al corte tabicado contiene liquido claro y en otra cavidad contenido material graso, folículos pilosos, se observa seno de Rokitansky.

Microscópicamente los cortes histopatológicos muestran pared de formación quística revestida por epitelio escamoso queratinizado. En el espesor de la pared se identifica tejido ovárico, glándulas sebáceas y folículo pilosos con reacción gigantocelular tipo cuerpo extraño. No se observan tejidos inmaduros.

Diagnóstico Anatomopatológico:

- Quiste de ovario derecho.
- Teratoma Maduro.

Paciente acude a controles ginecológicos por consulta externa evolucionando favorablemente.

4.2.Descripción De Los Factores De Riesgo

La literatura médica propone que los tumores ováricos ocupan la tercera posición como causa de las cirugías ginecológicas, estimando así que, alrededor de 1 de cada 10 mujeres presentará un tumor anexial a lo largo de su existencia con resolución espontánea o en su gran mayoría el uso de un tratamiento quirúrgico.

Pese a su gran prevalencia aún no se han podido definir factores de riesgo que favorezcan a su aparición en la población adolescente; sin embargo, registros y publicaciones médicas coinciden en que:

- La edad de la paciente y principalmente la función reproductiva del ovario destacan como principales y potenciales causas por las que un tumor ovárico podría originarse y desarrollarse.
- La condición hormonal, actividad sexual, posibilidad y viabilidad del embarazo o secuelas por enfermedades de tipo inflamatorias o infecciosas del aparato reproductor femenino pueden estar asociadas.
- Se discute la participación del Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP) en el desarrollo de una masa anexial; el relativo aumento local de hormonas esteroideas y factores de crecimiento y un posible efecto iatrogénico por tratamientos inductores de la ovulación han sido señalados por muchos estudios, sin embargo, los autores de los estudios no llegan a detectar una asociación sólida.²

4.3.Análisis De Los Factores Relacionados Con Los Servicios De Salud

Oportunidad en la solicitud de la consulta

El manejo de una masa anexial se enfoca principalmente en descartar el riesgo de malignidad existente y así definir un tratamiento apropiado. El diagnóstico inicial se basa en los hallazgos del examen físico y los factores de riesgo que cada paciente presentará al momento de las molestias y posteriormente de corroborar con hallazgo de laboratorio o de imagen.

Estamos de acuerdo en que la resolución de una masa anexial se podrá efectuar en una unidad de salud hospitalaria o de especialidad gineco-obstetrica, sin embargo, un médico general del primer nivel de atención sanitaria debe ser capaz de detectar signos y síntomas sugerentes de una enfermedad anexial, estabilizar a su paciente y de ser necesario y buscar remitirla a un nivel de atención superior de modo que evitar retrasos en su tratamiento.

Acceso a la atención médica

Como se indicó, la paciente fue valorada inicialmente por médico particular quien opta por practicar exámenes complementarios y prescribir medicación que remite parcialmente su sintomatología por lo que la paciente no acude a control médico posterior: el cuadro exacerba a los pocos días y los padres se ven en la necesidad de trasladarla al servicio de emergencia del HGDA.

La atención médica recibida en el servicio fue inmediata y la paciente pudo ser valorada e ingresada para obtener un apropiado manejo por especialidad; no se cumplió con la estructura de niveles de atención en la que se basa nuestro sistema de salud actualmente puesto que la paciente no fue remitida apropiadamente a un nivel superior, sin embargo, ella tuvo oportunidad de recibir atención médica inmediata lo que no retrasó su manejo diagnóstico y terapéutico.

La prescripción de exámenes de imagen y de laboratorio básico fueron realizados de manera eficiente; en este punto cabe destacar que los estudios imagenológicos son en gran mayoría operador-dependientes por lo que en los primeros estudios efectuados no arrojó datos relevantes siendo presumiblemente realizados por personal no capacitado y/o especializado.

Características de la atención

El manejo en el área de emergencia y hospitalización se basa en la atención clínica inmediata en cualquier tipo de paciente, de ser necesario, una monitorización adecuada y permanente; la paciente al ser receptada y valorada por los servicios de Emergencia, Pediatría y Ginecología pudo obtener acciones inmediatas.

Oportunidades en la remisión

La paciente no necesita ser derivada o referida a otra unidad de salud debido a el HGDA cuenta con médicos especialistas capaces de resolver la patología de nuestra paciente.

Trámites administrativos

El Estado Ecuatoriano mediante mandato constitucional garantiza el derecho de todo ciudadano al acceso a una atención oportuna, pertinente e integral de la salud prestando inclusive mayor atención a grupos prioritarios y vulnerables de la población según los artículos 32 y 35 de la carta magna actual del Estado.

La paciente al pertenecer a un grupo prioritario obtuvo una atención integral y oportuna durante toda la estancia hospitalaria y posteriores controles médicos.

Los trámites de ingreso hospitalario, solicitud de exámenes complementarios, traslado e ingreso a los servicios y quirófano, dotación y/o administración de medicamentos y la recepción de muestra biológica para su estudio histológico fueron indicadas y realizadas con eficacia y bajo criterio clínico.

4.4. Identificación De Puntos Críticos

Después de analizar el caso expuesto podemos indicar que:

- La atención sanitaria pudo haber resuelto con mayor eficiencia y eficacia pudiendo incluso la patología ser detectada y resuelta sin los episodios dolorosos que la paciente presentó en días anteriores.
- La remisión sintomatológica casi inmediata después de la administración de medicamentos casi siempre crea en el paciente o en sus familiares la errónea idea de curación y/o sanación provocando se vea como innecesario el control médico posterior lo que a su vez incrementa el riesgo de una exacerbación clínica o el empeoramiento del proceso patológico.
- La omisión del control médico posterior, por descuido o negligencia de los padres, retrasó la remisión de la paciente a la unidad superior de salud y su resolución quirúrgica con mayor brevedad provocando no solo los episodios

dolorosos a la paciente sino además un sentimiento de incertidumbre en sus familiares.

- Los estudios de imagen deben ser llevados a cabo por personal calificado, entrenado y especializado; mismos estudios con complementarios al criterio médico clínico previo en función a confirmar una sospecha diagnóstica sin embargo este tipo de exámenes tienden a presentar errores, muchos de ellos en dependencia al operador.
- Pese a los esfuerzos que las autoridades sanitarias realizan, muchas unidades de salud no cuentan con el amplio catálogo de servicios sanitarios con los que deberían. En el tiempo en el que este caso se desarrollaba la unidad de salud HGDA afrontaba un proceso de repotenciación por lo que políticas de austeridad y contingencia fueron establecidas a fin de que el proceso se llevase a cabo.

La necesidad de practicar exámenes especiales de laboratorio con los que el hospital no contaba en ese momento pudo enlentecer la resolución apropiada de la patología, afortunadamente, gracias a gestiones administrativas y convenios, se lograron realizar en una clínica cercana y aportaron enormemente al manejo terapéutico del caso.

4.5.Marco Teórico

TUMOR ANEXIAL

Definición y Generalidades

Los Institutos Nacionales de la Salud de los EE. UU. (NIH, por sus siglas en inglés) y su departamento, el Instituto Nacional del Cáncer, define en su diccionario a los tumores o masas anexiales como formaciones neoplásicas que se desarrollan en los órganos y en los tejidos conjuntivos alrededor del útero.³¹

El término incluye formaciones quísticas del ovario, a los embarazos ectópicos y a los tumores benignos; sin embargo, dichas formaciones pueden presentar características oncológicas por lo que potencialmente pueden evolucionar en un cáncer e invadir zonas cercanas.²²

El diagnóstico de los tumores anexiales incluye un examen físico exhaustivo, pruebas por imágenes y, a veces, un hallazgo fortuito en una cirugía. Su tratamiento dependerá de la ubicación específica y del tipo de células en cuestión.

Clasificación

Debido a la gran capacidad de reproducción histológica que presenta el ovario no es de esperar que también pueda originar tumores histológicamente diversos; la patogenia propia de cada tumor es diferente y menos clara que la de otro y este antecedente limita los esfuerzos de una clasificación apropiada.²⁶

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha logrado clasificar a los tumores del ovario en dependencia una característica común que todos estos comparten y es quizás la clasificación con mayor aceptación que existe hasta estos días.²⁵

En la Tabla 2 se indica la clasificación expuesta por la OMS y la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia FIGO que las agrupa según el origen de las células que forman el tumor y su histología.

Tabla 2: Clasificación de lo Tumoración Ovárica según el origen celular y su histología según la OMS y FIGO

<p>I. TUMORES DEL EPITELIALES</p> <p>TUMORES SEROSOS <i>Benignos y Bordeline (carcinoma de malignidad potencialmente baja)</i> a) Cistoadenoma y cistoadenoma Papilar b) Papiloma de superficie c) Adenofibroma y cistoadenofibroma <i>Malignos</i> a) Adenocarcinoma y adenocarcinoma papilar b) Carcinoma papilar de superficie c) Adenofibroma y cistoadenoma maligno</p> <p>TUMORES MUCINOSOS <i>Benignos, Bordeline y Cistoadenoma papilar.</i> a) Cistoadenoma y cistoadenoma Papilar b) Papiloma de superficie c) Adenofibroma y cistoadenofibroma <i>Malignos</i> a) Adenocarcinoma y cistoadenocarcinoma b) Cistoadenofibroma y adenofibroma maligno</p> <p>TUMORES ENDOMETROIDES <i>Benignos</i> a) Adenoma y Cistoadenoma b) Adenofibroma y cistoadenofibroma. <i>Malignos Bordeline</i> a) Adenoma y Cistoadenoma b) Adenofibroma y cistoadenofibroma. <i>Malignos</i> a) Carcinoma i. Adenocarcinoma ii. Adenoacantoma iii. Adenofibroma y cistoadenofibroma maligno b) Sarcoma del estroma endometroide c) Tumores mixtos mesodermiales muleriano, homólogo y heterólogo.</p> <p>TUMORES DE CELULAS CLARAS (MESONEFROIDES) <i>Benignos: Adenofibroma</i> <i>Malignos bordeline</i> <i>Malignos: Carcinoma y Adenocarcinoma</i></p> <p>TUMORES DE BRENNER <i>Benignos.</i> <i>Malignos bordeline</i> <i>Malignos</i></p> <p>TUMORES EPITELIALES MIXTOS <i>Benignos</i> <i>Malignos Bordeline</i> <i>Malignos</i></p> <p>CARCINOMA INDIFERENCIADO TUMORES EPITELIALES SIN CLASIFICAR.</p> <p>II. TUMORES DEL ESTROMA DE LOS CORDONES SEXUALES</p> <p>TUMORES DE LAS CELULAS DE LA GRANULOSA <i>Tumores de las células de la granulosa</i> <i>Tumores del grupo Tecoma-Fibroma</i> a) Tecoma b) Fibroma c) Sin clasificar</p> <p>ANDROBLASTOMAS:</p> <p>TUMORES DE LAS CELULAS SERTOLI-LEYDIG <i>Bien diferenciados</i> a) Androblastoma tubular y tumores de las células de Sertoli (adenoma tubular de Pick) b) Androblastoma tubular de las células de Sertoli con acumulo lipídico (foliculoma lipídico de Lecene) c) Tumor de las células de Sertoli-Leydig (Adenoma tubular con células de Leydig) d) Tumores de las células de Leydig y Tumor de las células de hilus <i>De diferenciación intermedia</i> <i>Escasamente diferenciados (sarcomatoide)</i> <i>Con elementos heterólogos.</i></p> <p>GINADROBLASTOMA SIN CLASIFICAR.</p>	<p>III. TUMORES DE LAS CELULAS LIPIDICAS</p> <p>IV. TUMORES DE LAS CELULAS GERMINALES</p> <p>DISGERMINOMA TUMOR DE LOS SENOS ENDODERMALES CARCINOMA EMBRIONAL. POLIHEMBRIOMA COREOCARCINOMA TERATOMAS <i>Inmaduros</i> <i>Maduros</i> a) Sólidos b) Quísticos i. Quiste dermoide (teratoma quístico maduro) ii. Transformación maligna de quiste dermoide.</p> <p>MONODERMALES ALTAMENTE ESPECIALIZADOS a) Estruma ovárico b) Calcinoide c) Estruma ovárico y carcinoide d) Otros</p> <p>FORMAS MIXTAS</p> <p>V. GONADBLASTOMA PURO MIXTO CON DISGERMINOMA U OTRAS FORMAS DE CÉLULAS GERMINALES</p> <p>VI. TUMORES DE TEJIDO BLANDO NO ESPECIFICO DEL OVARIO</p> <p>VII. TUMORES SIN CLASIFICAR</p> <p>VIII. TUMORES SECUNDARIOS A METASTASIS</p> <p>IX. CONDICIONES QUE SIMULAN TUMOR</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Asociación Española de Ginecología y Obstetricia (AEGO)²⁵

Causas de Masa Anexial

El diagnóstico diferencial tiene relevancia fundamental, de éste se puede definir la necesidad de tratamiento quirúrgico o conservador.

Dentro de este diagnóstico se deberá diferenciar causas de naturaleza ginecológica y no ginecológicas, siendo mayoritariamente la primera debido a causas funcionales, inflamatorias y/o tumorales sean estas benignas o malignas.^{6,13}

En la Tabla 3 se resumen los principales tipos de masas anexiales según la edad de aparición y etiología probable.

Tabla 3: Principales causas de masa anexial clasificadas según edad de aparición y etiología.

EDAD	FUNCIONALES	FUNCIONALES	TUMORAL
PREMENARQUICA	<i>Quiste Funcional (folicular, hemorrágico, cuerpo lúteo)</i>	<i>EPI Endometrioma</i>	<i>Tumor Células Germinales (Infancia, Pre pubertad)</i>
MENARQUICA	<i>Quiste Funcional</i>	<i>EPI Endometrioma Quiestes Paratubarios Hidrosálpinx Torsión ovario Absceso tuboovárico Embarazo ectópico</i>	<i>Tumor Epitelial Fibromas uterinos</i>
POSTMENARQUICA	<i>Menos Frecuente</i>	<i>Menos Frecuente</i>	<i>Tumores Intestinales Metástasis Tumor Epitelial</i>

Fuente: Delgado M, del Valle Solano R. Manejo de masas anexiales. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD. 2016; Vol 1 No 1⁷

Características Epidemiológicas

Las masas anexiales son padecimientos comunes que afectan a la mujer a cualquier edad. Afortunadamente en su gran mayoría corresponden a entidades benignas dejando un bajo porcentaje a un probable cáncer de ovario. Su presencia en edad pre púber,

perimenopáusica y postmenopáusica inmediatamente deberá ser objeto de estudio debido al potencial riesgo de malignidad que esta conlleva.^{4,13}

Al menos el 10% de las mujeres en algún momento de su vida se someterán a una evaluación quirúrgica por una masa anexial o sospecha de una neoplasia ovárica; sólo en los Estados Unidos de América, se estima que más de 300,000 mujeres son hospitalizadas cada año debido al diagnóstico de una masa anexial.^{1,4}

En nuestro país no existe evidencia sólida y/o actualizada sobre esta entidad patológica, el INEC en 2014 registró 846 egresos hospitalarios debidos a tratamiento por tumoraciones benignas de origen ovárico a nivel nacional, 3 de estos egresos se debieron al fallecimiento de la paciente; una tasa de letalidad hospitalaria de 0.35 por cada 100 pacientes.²⁷

Comúnmente está relacionada a la sustancia ovárica debido a su gran predisposición para las neo formaciones y a la gran actividad del órgano; cíclicamente está desarrollando un folículo que expulsará un ovulo capaz de ser fecundado. En menor frecuencia, la masa anexial se origina en la salpíngex, siendo generalmente secundaria a un proceso inflamatorio.^{1,4,11,12,15}

Frecuencia

Determinar la frecuencia real de la aparición de un tumor o masa anexial en la infancia y adolescencia no es tarea sencilla debido a un inadecuado diagnóstico y erróneo procesamiento estadístico posterior o simplemente por ser una entidad que presenta una remisión clínica espontánea con o sin tratamiento profesional.

Van Winter y cols. en el año 1994 publica uno de los mayores aportes en el desarrollo tumoral en edades tempranas; su estudio recolecta información de 563 casos de 486 pacientes entre los 0 a 20 años que fueron evaluadas quirúrgicamente por la clínica Mayo en el estado de Minnesota por el lapso de 37 años.²⁴

Su estudio demostró que el diagnóstico diferencial de una masa anexial en edad infantil y adolescente incluye procesos tanto benignos como malignos y propone una frecuencia relativa de aparición en determinadas edades como podemos observar en la Tabla 4.

Tabla 4: Distribución según frecuencia de las masas anexiales en la infancia, adolescencia y edad adulta joven.

MASA	EDAD DE PACIENTE AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO							
	0-10 Años		11-15 Años		16-20 Años		0-20 Años	
	Nº	%*	Nº	%*	Nº	%*	Nº	%
No Neoplásica							335	59.50
Quiste Simple o	9	52.9	26	29.22	82	17.94	117	20.78
Folicular	0	0	16	17.98	127	27.79	143	25.40
Quiste del Cuerpo Lúteo	0	0	3	3.37	72	15.75	75	13.32
Otros†							228	40.50
Neoplásica	4	23.54	22	24.72	118	25.82	144	25.58
Benigna	2	11.78	11	12.36	29	6.35	42	7.46
Maligna	1	5.89	7	7.86	9	1.97	17	3.02
Células Germinales	1	5.89	2	2.25	6	1.31	9	1.60
Estromal	0	0	1	1.12	13	2.85	14	2.49
Epitelial	0	0	1	1.12	1	0.22	2	0.35
Gonadoblastoma							563	
Total								

† Endometrioma, SOP, EPI o embarazo ectópico. * Porcentaje según grupo etario.

Fuente: Modificada de Van Winter, J. T., Simmons, P. S., & Podratz, K. C. (1994). Surgically treated adnexal masses in infancy, childhood, and adolescence. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 170(5), 1780–1789²⁴

El INEC, en su Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Egresos y Camas 2014, indicó que en las edades comprendidas de los 0 a los 19 años de edad se registraron 141 egresos hospitalarios debidos al diagnóstico de tumor benigno y maligno a nivel nacional tal como lo vemos en la Tabla 5. Sin embargo, debido a razones expuestas anteriormente no se puede precisar su naturaleza con exactitud.²⁷

Tabla 5: Egreso hospitalario por tumor de ovario según causa y grupos etarios.

CIE 10	CAUSA	EDAD DE PACIENTE AL MOMENTO DEL EGRESO HOSPITALARIO				
		Menor a 1	1-4	5-9	10-14	15-19
		año	Años	Años	Años	Años
C56	<i>Tumor Maligno de Ovario</i>	1	0	2	22	48
D27	<i>Tumor Benigno de Ovario</i>	0	1	14	22	31

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) 2014²⁷

Como se ha mencionado, la importancia clínica de esta entidad radica en el grupo de edad que curse la paciente; mientras que en mujeres adolescentes y en edad reproductiva la probabilidad de procesos benignos es mayor la presencia de una masa anexial en mujeres post menopáusicas y en niñas pre púberes aumenta el riesgo de una etiología oncológica.²⁰

En edades pre púberes la mayor parte de las masas pélvicas ginecológicas involucrarán al ovario, sin embargo, en todo grupo de edad se debe considerar la probabilidad de masa pélvica relacionada con patología uterina sobretodo en mujeres en edad fértil que pueden aquejar procesos vinculados al embarazo³⁷ como, quistes tecaluteínicos, quistes del cuerpo lúteo, luteomas y/o un embarazo ectópico.^{11,15,22,23}

Fisiopatología

Una de las teorías con mayor aceptación que trata explicar la formación de masas anexiales es la relacionada con los quistes funcionales; este tipo de masas podrían ser el resultado de una alteración en la formación y/o en la ruptura del folículo normal impidiendo la misma o una falla en la regresión normal del cuerpo lúteo.²²

Normalmente los quistes foliculares tienden a involucionar y remitir espontáneamente, aunque en ocasiones, pueden persistir y presentar manifestaciones clínicas importantes debido a que han alcanzado varios centímetros de diámetro y han empezado a desplazar órganos y estructuras internas.¹⁵

Pese a los esfuerzos, citar una causa exacta para la formación de los tumores epiteliales parece infructuosa; estudios e investigaciones recientes han sugerido una serie compleja de cambios genéticos moleculares involucrados con la predisposición ovárica a las neo formaciones.^{7-10,15}

Manifestaciones Clínicas

Las manifestaciones clínicas del tumor anexial son variables y están en relación con la edad, el tipo de tumoración, tiempo de evolución y las estructuras afectadas. Mujeres

Tabla 6: Síntomas iniciales de patología anexial en pacientes pediátricas, pre púberes y adultas jóvenes.

SINTOMA	Nº DE PACIENTES
<i>Dolor</i>	271
<i>Masa</i>	151
<i>Irregularidades Menstruales</i>	71
<i>Dismenorrea</i>	50
<i>Amenorrea Primaria</i>	12
<i>Amenorrea Secundaria</i>	35
<i>Aumento del Perímetro Abdominal</i>	34
<i>Molestias Urinarias</i>	16
<i>Hirsutismo</i>	13
<i>Desarrollo Sexual Precoz</i>	6

Fuente: Van Winter, J. T., Simmons, P. S., & Podratz, K. C. (1994). Surgically treated adnexal masses in infancy, childhood, and adolescence. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 170(5), 1780–1789 ²⁴

en edad fértil tienden a referir una sensación de masa y presión pélvica o abdominal, alteración o cambios en la frecuencia urinaria, hábitos intestinales alterados debido al efecto de masa sobre órganos cercanos y en ocasiones dolor.^{15,29,35}

Por otro lado, la sintomatología clínica en edad infantil o adolescente suele ser inespecífica; Van Winter y cols. indican en su estudio que tanto el dolor, presencia de masa e irregularidades menstruales son las principales causas por las que pacientes decidieron acudir a consulta.^{10,13,14,24}

La Tabla 6 intenta abordar los síntomas iniciales que causa la patología anexial en pacientes pediátricas y premenopáusicas.

En determinados casos el diagnóstico en pacientes asintomáticas puede ser fortuito cuando^{14,41}:

1. Se localiza una tumoración palpable en un examen pélvico de rutina.
2. Es informado gracias a exámenes radiológicos o ecográficos con otros fines diagnósticos.
3. Es hallado en el momento de una intervención quirúrgica.

Evaluación de la paciente con Masa Anexial

El trabajo al evaluar a pacientes en edades tempranas es muy complejo, debido a que muchas pacientes casi siempre permanecen asintomáticas.² Si se llegase a palpar una masa anexial, sea durante el examen físico de rutina o por hallazgo casual, es importante saber describir todas las características del mismo, de forma que podemos sospechar datos de malignidad y comparar con evaluaciones futuras.^{8,9,16,36}

Datos como el tamaño, consistencia, forma, regularidad de las paredes, movilidad y bilateralidad nos pueden orientar hacia un probable comportamiento tumoral como lo podemos apreciar en la Tabla 7.

Tabla 7: Características morfológicas de diferenciación entre masas de etiología benigna y maligna.

MASAS BENIGNAS VS MALIGNAS	
<ul style="list-style-type: none">- Masa regular, lisa- Consistencia renitente- Masa móvil- Masa Unilateral- Masa pequeña o mediana- No hay Ascitis	<ul style="list-style-type: none">- Masa irregular o nodular- Consistencia solida- Masa fija- Masa Bilateral- Masa grande- Presencia de Ascitis

Fuente: Instituto Nacional Materno Perinatal del Perú. (2009) Guías de Práctica clínica y de procedimientos en ginecología. Disponible en: https://issuu.com/unidaddesegurosinnmp/docs/guías_cl_nicas_y_de_procedimientos.²⁸

También tiene importancia el registrar otros datos clínicos como fiebre, ascitis, síntomas gastrointestinales, urinarios u otras alteraciones sistémicas en ocasiones raras manifestaciones psicológicas.³

Evaluación por estudios Complementarios

Cuando se tiene la sospecha de masa anexial y el examen físico no aporta datos importantes o existe la necesidad de estudiarlo de mejor manera es indicado el uso de exámenes de imagen y/o laboratorio con el fin de recolectar información útil y decidir la conducta terapéutica más apropiada.^{9,16,29}

En la Tabla 8 se mencionan estudios especiales que pueden ser empleados en las pacientes teniendo a consideración las características propias del caso individualizándolo.

Tabla 8: Estudios Especiales usados en el diagnóstico y tratamiento de las masas anexiales

<p>No invasivos</p> <p><i>Ecosonografía pélvica</i></p> <p><i>Radiografía simple de abdomen</i></p> <p><i>Urograma excretor</i></p> <p><i>Tomografía axial computarizada (TAC)</i></p> <p><i>Resonancia magnética nuclear (RMN)</i></p> <p><i>Marcadores tumorales*</i></p>	<p>Invasivos</p> <p><i>Culdoscopia</i></p> <p><i>Laparoscopia</i></p> <p><i>Laparotomía exploradora</i></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**CA-125, β 2-microglobulina, Apolipoproteína A1, Prealbúmina, Tranferrina, Proteína 4 del epidídimo humano, entre otros.*

Fuente: Realizada por el autor

A los estudios de imágenes se les puede agregar los marcadores tumorales, los cuales son sustancias que aumentan en sangre, orina u otros tejidos, en los casos de neoplasias o cáncer.^{17,19} En la Tabla 9 se resumen aquellos marcadores tumorales que pueden ser utilizados en el diagnóstico.

Tabla 9: Marcadores Tumorales a menudo utilizados en el manejo y pronóstico de las masas anexiales tumorales

MARCADOR	COMENTARIO
<i>Antígeno Carcinoembrionario (Chorioembryonic Antigen) (CEA)</i>	<i>Ideal en la detección de ca de colon también se eleva en tumores de ovario de tipo epitelial, páncreas, mama, estómago, cérvix, vejiga, riñón y tiroides, enfermedades intestinales inflamatorias y por tabaquismo.</i>
<i>Alfafetoproteína (AFP)</i>	<i>Proteína producida en el feto, su aumento no es un diagnóstico, sin embargo, es imperioso descartar enfermedades que podrían estar aumentándolo. Asociado a teratomas inmaduros, tumor de células de Sertoli-Leydig, tumores del saco vitelino (Yolk) o al carcinoma embrional.</i>

Lactato Deshidrogenasa (LDH)	<i>Enzima catalizadora encontrada en varios tejidos del cuerpo que aumenta su concentración en sangre al producirse la destrucción de los mismos por traumatismos, infecciones o neoplasias. Se encuentra asociado al disgerminoma y al teratoma inmaduro.</i>
CA-125.⁴⁰	<i>Glucoproteína sintetizada por células normales y malignas. Aumentado en enfermedades no neoplásicas de tipo gastrointestinal, serosas, procedimientos quirúrgicos con afectación de la pared abdominal, EPI, diálisis peritoneal, inclusive durante el embarazo o la menstruación. Asociado a los tumores de tipo epitelial.</i>
CA-19-9 o Antígeno Carbohidrato o Antígeno Sializado de Lewis	<i>Glucoproteína producida por células tumorales principalmente de colon y páncreas; en conjunto con CA-125 puede estar relacionada también a patología ovárica tipo tumor epitelial.</i>
Gen c-Myc	<i>Miembro de la familia de protooncogenes junto al L-Myc y al N-Myc. Aumenta en el 30 a 50% de los cánceres de ovario.</i>
BRCA-1	<i>Las mujeres con este gen positivo tienen un 63% de riesgo de desarrollar una neoplasia maligna de ovario.</i>
Proteína 4 del epidídimo humano (HE4)^{30,40}	<i>Proteína identificada en las células que revisten los pulmones y los órganos reproductivos. La HE4 se puede encontrar en cantidades mayores a lo usual en pacientes con cáncer epitelial de ovario.</i>

Fuente: Recolectada y realizada por el autor.

Diagnóstico

El estudio ecosonográfico ha demostrado ser la mejor herramienta diagnóstica hasta el día de hoy; su relación costo beneficio y su metodología no invasiva la convierten en el examen de elección y primera línea dentro del diagnóstico de masas anexiales.

Todo estudio de imagen estará encaminado hacia proporcionar una descripción morfológica de la masa además esta deberá incluir una valoración del posible riesgo de malignidad; sin embargo, debido a la subjetividad del estudio y su rendimiento en dependencia al personal que lo lleva a cabo lo hace merecedor de críticas y de desconfianza del resultado.⁴⁰

Por ello, desde 1989 cuando Grandberg y cols. propusieron y señalaron una valoración ecográfica de una masa ovárica por vía vaginal muchas otras investigaciones fueron llevadas a cabo con el mismo propósito hasta la fecha; aquellas con mayor relevancia se indican en la Tabla 10.

Tabla 10: Sistema de Clasificación y su Rendimiento Diagnóstico como predictor de Malignidad

ESTUDIO REALIZADO	SENSIBILIDAD*	ESPECIFICIDAD*
<i>Pattern recognition (Valentin et al., 2001)</i>	88-98	89-96
<i>Simple rules (Timmerman et al., 2008)</i>	93-95	90-91
<i>RMI (Jacobs et al., 1990)</i>	85	97
<i>LR 1 / 2 (Timmerman et al., 2005)</i>	93 / 92	77 / 75
<i>ROMA (Moore et al., 2009)</i>	88	74
<i>GI-RADS (Amor et al., 2009)</i>	92	97
<i>Three steps strategy (Ameye et al., 2012)</i>	92	92
<i>ADNEX (Van Calster et al., 2014)</i>	96	71

*IC 95; ADNEX: *Assessment of Different Neoplasias in the AdneXa (Evaluación de Diferentes Neoplasias en el Anexo)*; LR: *Logistic Regresión Model (Modelo de Regresión Logística)*; RMI: *Risk Malignancy Index (Índice de Riesgo de Malignidad)*; ROMA: *Risk of Ovarian Malignancy Algorithm. (Algoritmo del Riesgo de Malignidad Ovárica)*.

Fuente: Hidalgo Mora JJ, et al. (2017). *Sistemas de clasificación y predicción de riesgo de malignidad de las lesiones anexiales*⁴⁰

Desde 1999, el método *Pattern Recognition* o Reconocimiento por Patrones (RP) introducido por Valentin y cols., ha ayudado a los especialistas ecográficos a establecer un diagnóstico específico o predecir la probabilidad de benignidad o malignidad de una lesión ovárica con la simple valoración subjetiva de sus características ecográficas (Tabla 11).⁴⁰

Varios son los estudios que demuestran que este método, siempre que lo realice un ecografista experimentado, otorga gran precisión al momento de caracterizar una masa anexial; puede alcanzar una sensibilidad del 88 al 98% y ser específico en el 89-96% de los casos a la hora de establecer la probabilidad de benignidad o malignidad, y superar el 90% de precisión al realizar su diagnóstico específico.^{18,36,39}

Tabla 11: Criterios de Malignidad por Ecografía

<ul style="list-style-type: none"> - Consistencia Sólida - Septos - Flujo elevado al Doppler Color 	<p>Gran probabilidad de Malignidad</p> <p>Gran cantidad, engrosados e irregulares (>2mm)</p> <p>Vascularización central elevada</p> <p>Alta velocidad de flujo</p> <p>Resistencia y pulsatilidad bajos</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Eco textura - Ascitis - Vegetaciones - Aumento de Volumen 	<p>Formaciones sólidas y heterogéneas</p> <p>Proyecciones >3mm</p> <p>Diseminación peritoneal</p> <p>Diámetro anteroposterior mayor a 15mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Premenopáusicas diámetro máximo 5 cm - Menopáusicas diámetro máximo 1 cm

Fuente: Realizado por el Autor

En algunas publicaciones, el rendimiento diagnóstico durante el triaje de las masas anexiales, supera modestamente al de los algoritmos y modelos objetivos como los modelos de Regresión Logística (LR) de Taylor y Timmerman, al sistema de puntuación del Índice de Riesgo de Malignidad (RMI) o al Algoritmo de Riesgo de Malignidad Ovárica (ROMA) basado únicamente en niveles de biomarcadores.

A pesar de que este estudio ha sido señalado como la mejor forma de diagnóstico de patologías oncológicas hay estudios que refutan la idea y que demuestran que alrededor del 10% de estos tumores son difíciles de clasificar inclusive por los más experimentados ecografistas.⁴⁰

Tumores *borderline*, cistoadenofibromas, cistoadenomas, fibromas y otros tumores benignos raros conforman este grupo y la precisión global del diagnóstico por un experto se sitúa alrededor del 68%; pobres sensibilidad y especificidad hacen imperiosa la necesidad de contar con un test secundario seguro y eficaz.^{40,43}

El grupo *International Ovarian Tumour Analysis* (IOTA) propuso en el 2008 las denominadas *simple rules* (SR) (Tabla 12), direccionadas a valorar la existencia o ausencia de determinadas características típicas de las lesiones benignas y malignas. Diez reglas fueron elegidas en función de la experiencia clínica de los miembros de IOTA y de su aplicabilidad al mayor número de tumores.

La aplicación de estas reglas ofrece al ecografista con menos experiencia una buena herramienta diagnóstica; un método de aplicación sencilla en la práctica clínica con una gran precisión y de buenos resultados.

Tabla 12: Parámetros Ecográficos Valorados en Simple Rules por el grupo IOTA.

<p><i>Reglas para predecir malignidad (M-rules)</i></p> <p><i>M1 Tumor sólido irregular</i></p> <p><i>M2 Presencia de ascitis</i></p> <p><i>M3 Al menos 4 estructuras papilares</i></p> <p><i>M4 Tumor multilocular sólido irregular con diámetro ≥ 100 mm</i></p> <p><i>M5 Flujo sanguíneo muy intenso (score de color 4)</i></p> <p><i>Reglas para predecir benignidad (B-rules)</i></p> <p><i>B1 Unilocular</i></p> <p><i>B2 Presencia de componentes sólidos donde el mayor tiene un diámetro mayor a 7 mm</i></p> <p><i>B3 Presencia de sombras acústicas</i></p> <p><i>B4 Tumor multilocular liso con diámetro < 100 mm</i></p> <p><i>B5 Ausencia de flujo sanguíneo (score de color 1)</i></p>

Fuente: Hidalgo Mora JJ, et al. (2017). Sistemas de clasificación y predicción de riesgo de malignidad de las lesiones anexiales⁴⁰

El grupo IOTA también ha desarrollado hace algunos años el modelo predictivo de regresión logística multinomial *Assessment of Different Neoplasias in theadneXa* (ADNEX) con el objetivo de discriminar entre tumoración ovárica benigna y maligna.

Los clasifica entre cinco tipos de tumores anexiales: benignos, *borderline*, invasivos en estadio I, invasivos en estadios II al IV y metastásicos. Para ello se valoran seis variables ecográficas que incluyen al diámetro máximo de la lesión, la proporción de tejido sólido, la presencia de más de 10 lóculos, el número de proyecciones papilares, la presencia de sombra acústica y la de ascitis además de tres variables clínicas: la edad, nivel de CA125 y tipo de centro hospitalario.^{40,43}

Como método no invasivo, seguro y preciso Oztoprak & Karakus en el 2017 concluyeron su investigación donde estudiaron el valor de criterios tomográficos en la predicción de malignidad en pacientes con masas ováricas incluyendo a 91 de 734 pacientes tratadas por el Hospital Universitario de Cumhuriyet en la ciudad turca de

Sivas desde septiembre del 2013 a febrero del 2016 que reunían condiciones para el estudio.⁴³

Los criterios tomográficos de posible predicción maligna utilizados fueron la presencia de masas tumorales con diámetro mayor a 50 mm, septos gruesos, espesor de la pared, componente sólido, absorción de contraste, invasión, ascitis y bilateridad; el estudio concluyó que cuando al menos tres de los ocho criterios están presentes se puede predecir malignidad ovárica con una sensibilidad y especificidad superiores al 76% y al 70%⁴³

Después de la ecografía, el uso de una tomografía es el paso con mayor utilización a la hora de obtener imágenes del sistema genital femenino gracias que proporciona pistas significativas en la caracterización de la masa en estudio. En el caso de teratomas quísticos maduros la tomografía provee una excelente visualización del material graso y estructuras calcificadas en el interior mostrándose en estas instancias superior al estudio ecográfico.

Sin embargo, en ausencia de estructuras mesodermales y/o componentes ectodérmicos, estos teratomas pueden confundirse con otros tipos de masas ováricas y el diagnóstico no puede ser del todo fiable. Además, debido a que es un estudio relativamente costoso y de menor disponibilidad en algunas unidades de salud en comparación con la ecografía, no es un método imagenológico de primera elección en la diferenciación de masas anexiales y mucho menos para la decidir de si se procede con un tratamiento quirúrgico o no.^{40,43}

Como hemos vistos el análisis subjetivo de las lesiones anexiales presenta precisión y reproducibilidad diagnóstica limitadas en caso de examinadores poco experimentados. En este sentido, para otorgar una mayor objetividad a los modelos predictivos, se han desarrollado algoritmos que incluyen el uso de biomarcadores para realizar el triaje de lesiones anexiales, como el ROMA o el OVA-1.^{19,39,40}

El marcador tumoral comúnmente empleado en el estudio de una masa anexial ha sido el CA-125, sin embargo, su valor predictivo es limitado; se encuentra elevado en menos de la mitad de las neoplasias ováricas en estadios tempranos, no es expresado en al menos un 20% de los tumores epiteliales del ovario y se ve incrementado en enfermedades ginecológicas benignas en mujeres premenopáusicas y enfermedades

clínicas en la posmenopausia, por lo que su uso sistemático no contribuye mejor información clínica que la ecografía realizada por un experto.⁴⁰

Un novedoso biomarcador, el HE4, ha mostrado mejores resultados; se encuentra siendo secretado por el aparato genital femenino y otros tejidos, es sobre expresado en casos de cáncer ovárico seroso y endometroide, elevado en más del 80% de las neoplasias epiteliales ováricas y menor frecuencia que el CA-125 en enfermedades benignas de mujeres premenopáusicas.^{39,40}

Se ve aumentado en más del 50% de los tumores que no expresan CA-125 por lo que, combinados, conllevan a la detección de neoplasias en pacientes con tumores que no expresan CA-125 aumentando su sensibilidad en la determinación del riesgo de malignidad de una masa anexial.

Esta combinación presenta la más alta sensibilidad entre las múltiples combinaciones de biomarcadores tumorales, por lo que fue empleada en 2009 por Moore y cols. en el desarrollo del Índice ROMA; ambos marcadores fueron sumados a una serie de algoritmos matemáticos con el fin de clasificar las masas anexiales en bajo o alto riesgo de malignidad.⁴⁰

Hasta la fecha ninguno de los modelos predictivos propuestos para intentar clasificar las lesiones anexiales ha logrado obtener una aceptación generalizada ni tampoco ser empleada la práctica diagnóstica. Solamente, el método RP ha demostrado mejores resultados, aunque presenta el gran inconveniente de depender enormemente de la subjetividad y competencia del ecografista y de la dificultad para su reproducibilidad inter observador.

Tratamiento

La decisión terapéutica frente a una masa anexial depende de una adecuada clasificación según su grado de malignidad; nos permitirá establecer la necesidad imperiosa o no de una resolución quirúrgica.^{1,7}

Así pues, aquellos hallazgos circunstanciales por exámenes de imagen o por laparotomía exploratoria y/o terapéutica que no presenta clínica sugerente de

malignidad como los quistes simples, representan masas de bajo riesgo de malignidad y pueden ameritar un manejo expectante y ser evaluados periódicamente.⁷

Durante este periodo el profesional deberá evidenciar la regresión de las masas existentes o, por el contrario, de existir cambios morfológicos que lo hagan presumir de malignidad como se indican en la Tabla 13 sea capaz de derivar adecuada y eficazmente hacia un centro de atención superior pues probablemente la paciente requerirá una resolución quirúrgica.^{6,7,10}

Tabla 13: Indicaciones quirúrgicas para resolución de masas anexiales

- *Estructura ovárica quística >5cm vigilada durante 6 a 8 semanas sin observar regresión.*
- *Cualquier lesión ovárica de características solidas*
- *Cualquier lesión ovárica con proyecciones papilares en la pared del quiste*
- *Cualquier masa anexial con un diámetro mayor a 10 cm*
- *Ascitis*
- *Masa anexial palpable en la paciente*
- *Sospecha de torsión o ruptura anexial*

Fuente: DiSaia P., Creasman W., Mannel R., McMeekin S., Mutch D. Oncología Ginecológica Clínica, 9ª Edición. Barcelona: Editorial Elsevier; 2018 ^{1,10}

En los casos de masas que presentan un riesgo intermedio y alto de malignidad su resolución es quirúrgica. La vía laparoscópica ha demostrado ser segura y de excelencia para masas benignas delimitadas, proporciones relativamente pequeñas y/o casos durante el embarazo; presenta una baja tasa de complicaciones por adherencias o hemorragias, menor dolor postoperatorio y un tiempo de recuperación y hospitalización corto siempre y cuando se lo realice por personal entrenado.^{1,10,33}

Este tipo de tratamiento no está exento de errores; mientras se realiza el procedimiento puede haber limitantes al momento de reconocer una masa posiblemente maligna incapacitando proceder a una laparotomía de ser detectada retardando el tratamiento o en otros casos provocar la ruptura y derrame del contenido del tumor diseminándolo por las estructuras intraperitoneales.^{1,33}

Debido a ello, la vía laparotómica aún sigue siendo la técnica por excelencia para el manejo de masas con riesgo de malignidad intermedio a alto⁴¹, además de brindar al profesional la alternativa de poder efectuar estudios patológicos transoperatorios mediante la recolección de muestras y/o biopsias por aspiración de material o líquido interno, líquido ascítico, biopsia por congelamiento o lavado peritoneal y estudiarlo patológicamente de manera inmediata.

La pronta respuesta del profesional patológico podrá proveer un mejor panorama y le permitirá al cirujano actuar acertadamente al momento de elegir entre una cistectomía o, por lo contrario, la ooforectomía.^{10,33}

Esta decisión también dependerá de las características propias de la paciente, los hallazgos que puedan presentarse durante el procedimiento, la viabilidad y el deseo de una fertilidad futura.^{5,39}

Es importante además el estudio histopatológico posterior del hallazgo quirúrgico para confirmar benignidad o malignidad y tomar las debidas precauciones durante la fase de seguimiento o derivación hacia niveles inferiores de salud o remisión hacia unidades oncológicas especializadas.^{12,21}

En todo caso, los Gráficos 1 y 2 pueden otorgar una idea de actuación médico quirúrgica en los diferentes niveles de atención sanitaria.

Teratoma Maduro

La NIH lo define en su diccionario al teratoma maduro como un tipo de tumor de origen celular germinativo compuesto en la mayoría de veces de muchos otros tipos de tejidos como hueso, músculo, apéndices cutáneos, glándulas sudoríparas, apócrinas o sebáceas etc. diferenciables tanto macroscópica y microscópicamente.^{21,32}

También llamados teratomas quísticos maduros, son los tumores de ovario de mayor frecuencia constituyendo la principal neoplasia en mujeres en edad reproductiva menor a los 20 años; por si solos, representan casi el 20% de las lesiones ováricas benignas pudiendo aparecer de forma bilateral en 10 a 15% de las ocasiones.³⁴

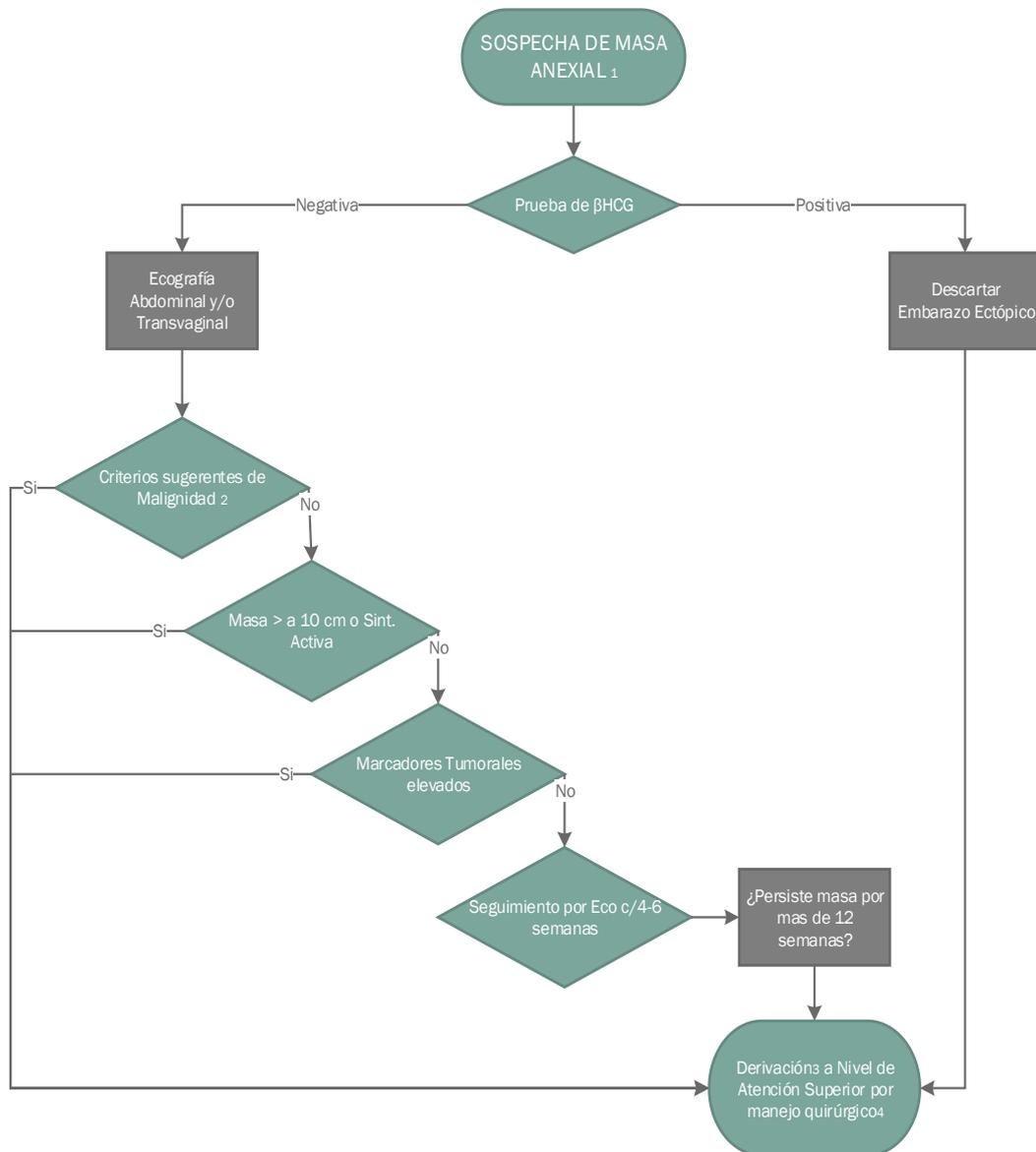
Se estima que su incidencia ronda en alrededor de 1.2 a 14.2 casos por cada 100,000 pacientes al año, aunque puede aparecer en ambos sexos durante el inicio de la pubertad mayoritariamente se presenta en la población femenina.^{34,35}

Su derivación y constitución desde una o varias capas germinales favorece la amplia diferenciación celular y naturaleza del tumor, estas neo formaciones suelen permanecer asintomáticas durante mucho tiempo o causar molestias mínimas e inespecíficas: entre los signos y síntomas más frecuentes sobresalen, aunque no siempre se expresan, un aumento de la circunferencia abdominal, sensación de dolor abdominal o de distensión y en ocasiones una masa abdominal o pélvica difícilmente palpable.^{14,34}

Se halla asociado a complicaciones como la torsión en un 6%³⁸, la ruptura ovárica cerca del 2% de las ocasiones e infecciones anexas aproximadamente al 1%; sin embargo, la posibilidad de presentarse una degeneración maligna en el 3% de los casos llama mucho la atención.^{8,10,34,35}

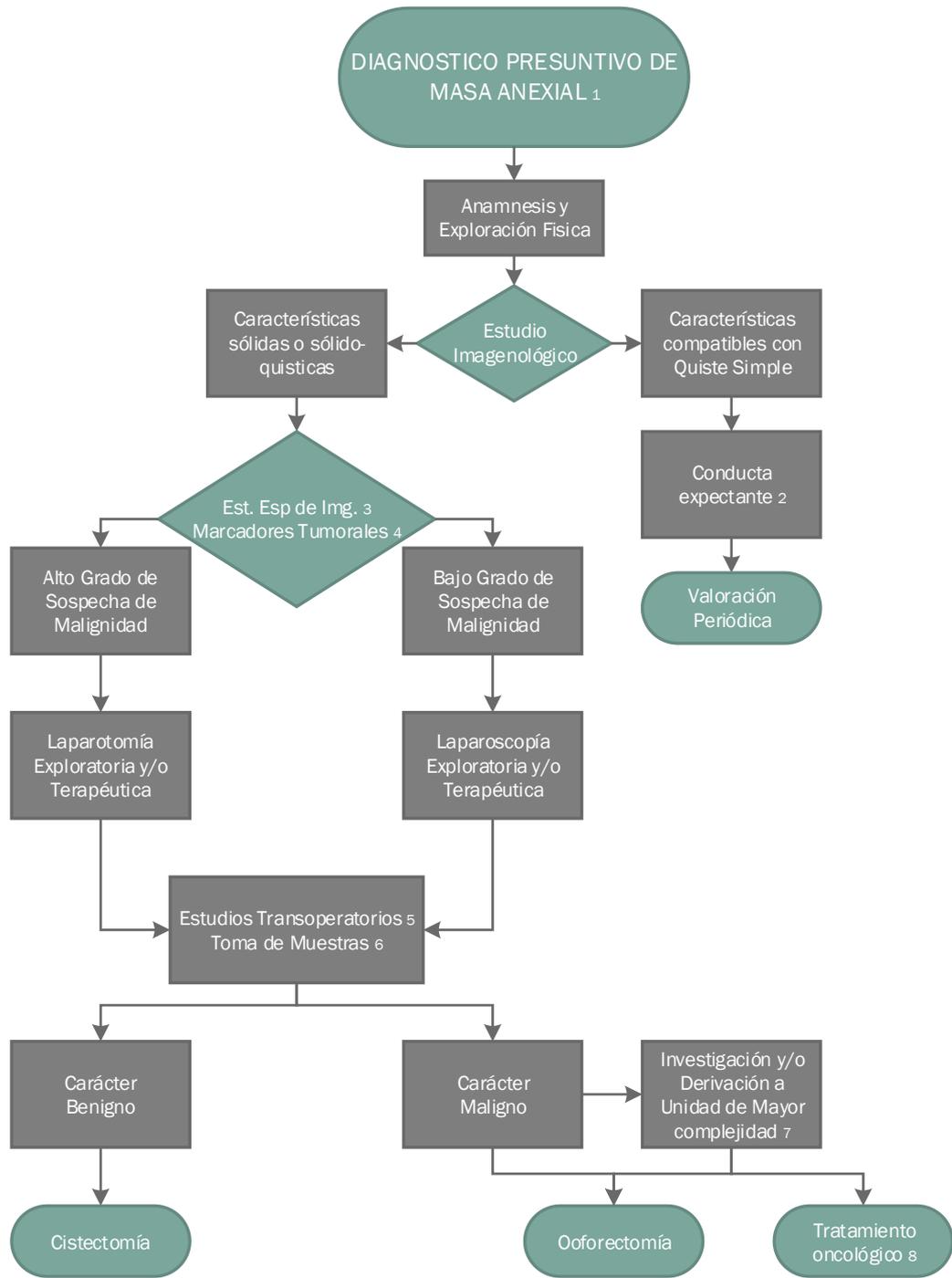
Se maneja la teoría de que presumiblemente el largo lapso de permanencia de la neoplasia dentro de la cavidad pélvica y ésta expuesta a diferentes factores hormonales, ambientales y carcinógenos potenciales es probablemente el mecanismo que origina su transformación a estructuras de naturaleza maligna.⁸

Afortunadamente, la mayor parte de estos teratomas se detectan entre 15 a 20 años antes de transformarse en malignos secundarios otorgando tiempo suficiente para efectuar una resolución quirúrgica apropiada.



- 1 Sospecha Clínica según los datos receptados en la anamnesis y el examen físico.
- 2 Criterios morfológicos e imagenológicos que suponen malignidad.
- 3 Derivación hacia especialidad ginecológica y/o gineco-oncológica
- 4 Criterios quirúrgicos citados en la Tabla 10.

Gráfico 1: Algoritmo que representa la propuesta del manejo de Masas Anexiales en el primer nivel de atención de Salud. (Realizado por el autor)



- 1 Diagnóstico presuntivo con el que fue referida la paciente desde unidad de menos complejidad.
- 2 Valoración periódica bajo control imagenológico c/4-6 semanas.
- 3 Estudios Imagenológicos especiales como TAC simple y/o contrastada, RMN.
- 4 Citados en la Tabla 9, Caracterización de malignidad mediante algoritmos ROMA, OVA1, o RMI.
- 5-6 Recolección de muestras y/o Biopsias por aspiración de líquido, ascitis o lavado peritoneal o punción.
- 7 De haber detectado la neoplasia tardíamente hay el riesgo de metástasis.
- 8 Tratamiento encaminado a combatir diseminaciones extra ováricas.

Gráfico 2: Algoritmo que representa la propuesta del manejo de Masas Anexiales en el Segundo Nivel de atención de Salud. (Realizado por el autor)

4.6. Caracterización de las Oportunidades de Mejora

OPORTUNIDAD DE MEJORA	ACCIONES DE MEJORA
Promoción y prevención de Salud	Educación continua al paciente sobre conciencia de autocuidado, la importancia de acudir oportunamente al primer nivel de atención y los riesgos de la automedicación y/o cese de tratamiento.
Acceso oportuno a exámenes complementarios, referencias y derivaciones que deben ser tramitadas por la Red Pública de Salud	El Estado y sus autoridades deben garantizar la disponibilidad de insumos y medicinas necesarias para el tratamiento emergente de este tipo de patologías. De la misma manera, las unidades de salud deben contar con profesionales capacitados en la realización de tareas diagnóstica y terapéutica.
Estandarizar protocolos de manejo clínico y quirúrgico dentro de las unidades de segundo y tercer nivel para la resolución de Patología Anexial	Uso de Guías de práctica clínica, protocolos de manejo con niveles de evidencia adecuados para el mejor manejo del paciente adolescentes con diagnóstico de tumor anexial

V. CONCLUSIONES

Después de haber analizado detenidamente este caso podemos concluir que:

- La edad, la capacidad neo formativa del ovario y la gran capacidad de generación histológica del óvulo aparentan ser factores de riesgo importantes en la formación de masas anexiales.
- Las condiciones hormonales de cada paciente, su actividad sexual e historia de enfermedad, infección o inflamación del aparato reproductor femenino podrían contribuir de manera positiva a una neoformación histológica.
- La participación del SOP en el desarrollo de una masa anexial sigue siendo muy discutido; el aumento local de hormonas esteroideas y factores de crecimiento sumado al posible efecto iatrogénico por tratamientos inductores de la ovulación podría tener una asociación.
- Clínicamente, la sintomatología suele ser inespecífica; las masas anexiales suelen ser asintomáticas en fases iniciales aumentando de tamaño con el tiempo, las pacientes refieren dolor sólo cuando estructuras internas son comprometidas por desplazamiento, desgarró o en ocasiones torsión del tumor anexial.
- Un correcto diagnóstico hará uso de información recolectada en la anamnesis y el examen físico. Los exámenes de imagen y laboratorio serán un recurso para definir el grado de sospecha de posible malignidad.
- El manejo terapéutico se basa en el diagnóstico previo y el grado de sospecha de malignidad.
- Un bajo grado de malignidad podrá optar por un tratamiento expectante bajo control imagenológico cada 4 a 6 semanas en uso o no de ACOs evidenciando la resolución espontánea de la masa anexial.
- Un grado de malignidad intermedio o alto hará uso de abordaje quirúrgico buscando un estado obstétrico óptimo en la paciente preservando su función hormonal y reproductiva.
- La presencia de entidades malignas en edades tempranas es relativamente baja, la mayor parte de neo formaciones en edad adolescente son de carácter

funcional traducidas en quistes foliculares que tienden a una resolución espontánea.

- Mediante los Gráficos 1 y 2 se ha propuesto estrategias diagnóstico terapéuticas basadas en la literatura y guías de actuación médica actual enfocadas al primer y segundo nivel de atención sanitaria respectivamente; sin embargo, lejos de ser un protocolo, dichas propuestas pueden ser usadas como punto de partida y ampliadas a futuro a razón de crear un protocolo estandarizado en los distintos niveles de atención.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Aibar L. (2009). Valoración prequirúrgica de una masa anexial. Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.
- 2 Arteaga-Gómez A. (2010). Aranda-Flores C. Tumor anexial y embarazo: diagnóstico y tratamiento. *GinecolObstetMex* 2010; 78(3):160-167.
- 3 Aung T., Ahuja N., Graziano J. and Grageda M. (2017). Acute Psychosis in a 16-year-old Girl with an Ovarian Teratoma. *Pediatrics in Review* 2017;38;487
- 4 Brun J., Boubli A. (2012). Epidemiología de los tumores de Ovario. *EMC – Ginecología y Obstetricia*. 2012; Volume 48 > nº3 > septiembre.
- 5 Carvajal J., Barriga M., (2019). Manual de Obstetricia y Ginecología. 10ma Edición. Santiago de Chile. Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
- 6 Consenso Intersociedades. (2015). Consenso Nacional intersociedades sobre manejo de las masas anexiales. *Revista Argentina de Radiología. Rev Argent Radiol*. 2015; 79(3):172—175
- 7 Delgado M, del Valle Solano R. (2016). Manejo de masas anexiales. *Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD*. 2016; Vol 1 No I
- 8 Dorado-Roncancio E., Carrillo-Garibaldi O. (2017). Transformación maligna de un teratoma quístico maduro de ovario: Reporte de un caso. *Ginecol Obstet Mex*. 2017 diciembre;85(12):862-867.
- 9 Fuster Rojas S, Bernabéu E. Diagnóstico de Masas Anexiales. En: Pellicer, Hidalgo, Perales, Díaz, et al, editores. (2014). *Obstetricia y Ginecología; Guía de actuación*. 1ª ed. Madrid: Editorial Medica Panamericana; 2014. p. 413-415.
- 10 DiSaia P., Creasman W., Mannel R., McMeekin S., Mutch D. (2018). *Oncología Ginecológica Clínica*, 9ª Edición. Barcelona: Editorial Elsevier; 2018. p. 231-252

- 11 Hakoun AM, AbouAl-Shaar I, Zaza KJ, Abou-Al-Shaar H, Salloum MA. (2017). Adnexal masses in pregnancy: An updated review. *Avicenna J Med* 2017;7:153-7
- 12 Hoffman B, Schorge J, Schafer J. (2012). *Williams Ginecología. Segunda Edición*. México: McGraw-Hill; 2012
- 13 Kelleher C., Goldstein A. (2015) Adnexal Masses in Children and Adolescents. *Clinical Obstetrics And Gynecology Volume 58, Number 1*, 76–92
- 14 Mărginean, C. O., Mărginean, C., Chinceșan, M., Mărginean, M. O., Meliț, L. E., Săsăran, V., & Mărginean, C. D. (2019). Pediatric ovarian tumors, a challenge for pediatrician and gynecologist. *Medicine*, 98(16), e15242.
- 15 Morgan F., Quevedo E., et al. (2016). Masas Anexiales: Tumores benignos de Ovarios, salpinges y misceláneos. *Rev Med UAS; Vol. 6: No. 2. Abril-Junio 2016*
- 16 Pellicer A., Hidalgo J., Perales A., Díaz C., (2013) *Obstetricia y Ginecología: Guía de actuación*. Madrid. Editorial Medica Panamericana.
- 17 Pérez N., Lopez M., Delgado D., et al. (2017). Endometrioma con elevación inusual de CA-19.9. Reporte de un caso. *Ginecol Obstet Mex.* 2017 diciembre;85(12):839-845.
- 18 Rams N. (2014). Resultados de la clasificación “Gynecological Imaging Reporting and Data System” para la catalogación de masas anexiales. *Progresos de Ginecología y Obstetricia.* 2014; 0304-5013/ 2014.
- 19 Ricafort R. (2011). Tumor Markers in Infancy and Childhood. *Pediatrics in Review* 2011;32;306
- 20 Sanchez J, Encalada E. (2004). Masa Pélvica: características y formas de evaluación en el Instituto Oncológico Nacional. *SOLCA Guayaquil. Oncología.* 2004; Vol 14 (3-4): 115-126.
- 21 Sandoval Paredes J, Sandoval Paz C. (2016). Características histopatológicas de las tumoraciones anexiales. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia.* 2016; Vol. 62, núm. 4.
- 22 Urbina C., Sandoval Í. (2005). Tumoración Anexial en Adolescentes. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, vol. 51, núm. 1, enero-marzo, 2005, pp. 15-18

- 23 Urbina C. (2016). Tumoración Anexial en Adolescentes. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2016; Vol. 51 enero-marzo
- 24 Van Winter, J. T., Simmons, P. S., & Podratz, K. C. (1994). Surgically treated adnexal masses in infancy, childhood, and adolescence. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 170(5), 1780–1789

LINKOGRAFÍA

- 25 AEGO. Asociación Española de Ginecología y Obstetricia. [Internet] 2019. [Citado mayo 2019]. Disponible en: <https://www.aego.es/enfermedades/cancer/ovario>
- 26 Francisco M, Lailla JM, Bajo JM. Patología tumoral del ovario clasificación y terminología de los tumores de ovario histogénesis y anatomía patológica. [Internet]. [Citado junio 2019]. Disponible en: <https://docplayer.es/3511618-Patologia-tumoral-del-ovario-clasificacion-y-terminologia-de-los-tumores-de-ovario-histogenesis-y-anatomia-patologica.html>
- 27 INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos). Anuario de Estadísticas Hospitalarias Camas y Egresos 2016 [base de datos en línea] Quito 2016; [Consultado agosto 2019]. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/anuario-de-camasy-egresos-hospitalarios>
- 28 Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de práctica clínica y de procedimientos en ginecología. [Internet]. Perú. 2019. [citado agosto 2019]. Disponible en: https://issuu.com/unidaddesegurosinp/docs/guias_cl_nicas_y_de_procedimientos
- 29 Medina I. Masa anexial. Evaluación ecográfica y conducta. Junta de Andalucía. [Internet]. 2014 [Citado mayo 2019]. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/web/servicios/tcg/documentos/Protocolos/Manejo%20Masas%20Anexiales%202014%20ppt.pdf>

- 30 NIH. Institución nacional del Cáncer de los institutos nacionales de la salud [Internet]. EE. UU. [Citado mayo 2019]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/he4>
- 31 NIH. Institución nacional del Cáncer de los institutos nacionales de la salud [Internet]. EE. UU. Masa Anexial; [Citado mayo 2019]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/masa-anexial>
- 32 NIH. Institución nacional del Cáncer de los institutos nacionales de la salud [Internet]. EE. UU. Teratoma Maduro; [Citado mayo 2019]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/teratoma-maduro>

CITAS BIBLIOGRÁFICAS - BASE DE DATOS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

- 33 **SPRINGER.** Alammari, R. A., Jorgensen, E. M., Modest, A. M., Chu, J., King, L. P., & Awtrey, C. S. (2019). Impact of prior hysterectomy on surgical outcomes for laparoscopic adnexal surgery. *Surgical Endoscopy*. doi:10.1007/s00464-019-07083-4 [Citado agosto 2019]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00464-019-07083-4>
- 34 **SPRINGER.** Durairaj, A., & Gandhiraman, K. (2018). Complications and Management of Paraovarian Cyst: A Retrospective Analysis. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India*, 69(2), 180–184. [Citado agosto 2019]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13224-018-1152-2>
- 35 **SPRINGER.** Rogers, D., Al-Dulaimi, R., Rezvani, M., & Shaaban, A. (2018). Corpus luteum with ovarian stromal edema is associated with pelvic pain and confusion for ovarian torsion. *Abdominal Radiology*. [Citado agosto 2019]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00261-018-1781-z>
- 36 **SPRINGER.** Schlattau, A., Cunha, T. M., & Forstner, R. (2017). Adnexal Masses: Benign Ovarian Lesions and Characterization. *Medical Radiology*. [Citado agosto 2019]. Disponible en: https://link.springer.com/chapter/10.1007/174_2017_65

- 37 SPRINGER.** Tempfer, C. B., Dogan, A., Tischoff, I., Hilal, Z., & Rezniczek, G. A. (2019). *Chronic* ectopic pregnancy: case report and systematic review of the literature. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. [Citado agosto 2019]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00404-019-05240-7>
- 38 SCIENCE DIRECT.** Adeyemi-Fowode, O., McCracken, K. A., & Todd, N. J. (2018). Adnexal Torsion. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 31(4), 333–338. [Citado agosto 2019]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1083318818301876>
- 39 SCIENCE DIRECT.** Depoers, C., Lebaccon, F., Nyangoh Timoh, K., Morcet, J., Proisy, M., Henno, S., Arnaud, A. P. (2018). A pre-operative scoring system for adnexal mass in children and adolescents to preserve their future fertility. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. [Citado agosto 2019]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1083318818303036>
- 40 SCIENCE DIRECT.** Hidalgo Mora JJ, et al. (2017). Sistemas de clasificación y predicción de riesgo de malignidad de las lesiones anexiales. *Clin Invest Gin Obst*. [Citado agosto 2019]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210573X17300333>
- 41 SCIENCE DIRECT.** Jimenes J, Rascon A, Fimbres R. (2018). Adolescent with paraovarian cyst. Surgical treatment. *Cirugía y Cirujanos*.2017; 85(6):535-538. [Consultado agosto 2019]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009741116300676>
- 42 SCIENCE DIRECT.** Schelble, A. P., & Merritt, D. F. (2018). Pelvic Castleman’s Disease Presenting as an Adnexal Mass in an Adolescent. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. doi:10.1016/j.jpag.2018.09.002 [Citado agosto 2019]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1083318818303061>
- 43 SCIENCE DIRECT.** Oztoprak B. and Karakus S. (2017) Value of Multiple Computed Tomography Criteria for Prediction of Malignancy in Patients with Ovarian Mass. *Gynecol Obstet Reprod Med* 2017;23(1):00-00 [Citado septiembre 2019]. Disponible en: <http://gorm.com.tr/index.php/GORM/article/view/706/666>

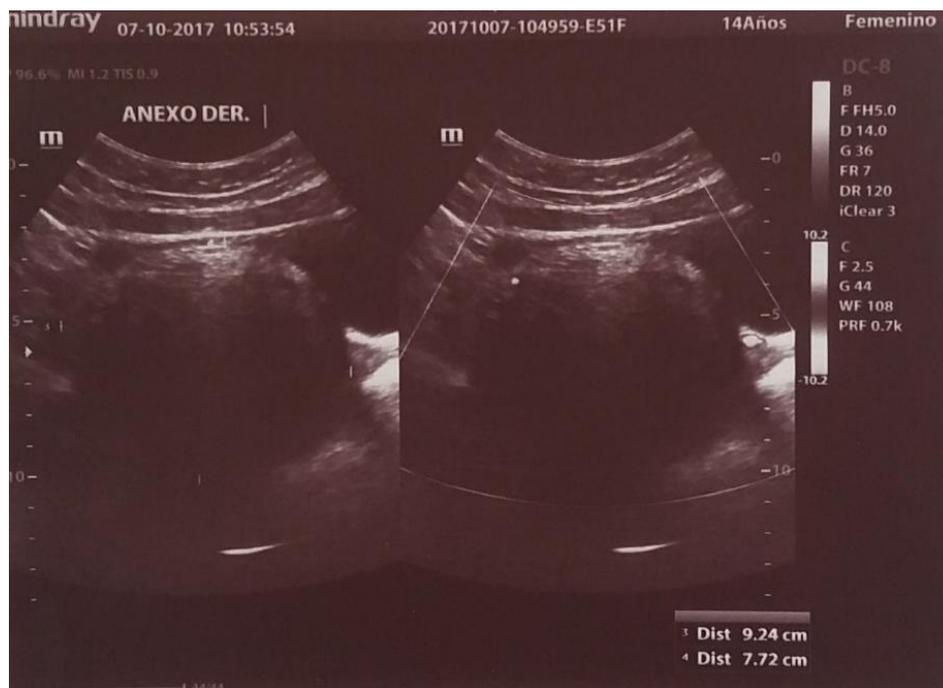
VII. ANEXOS



Anexo 1. Tomografía Axial Computarizada Simple donde se aprecia masa anexial compleja con dimensiones 85.2 x 61.2 mm (Cortesía del Servicio de Imagenología - HGDA)

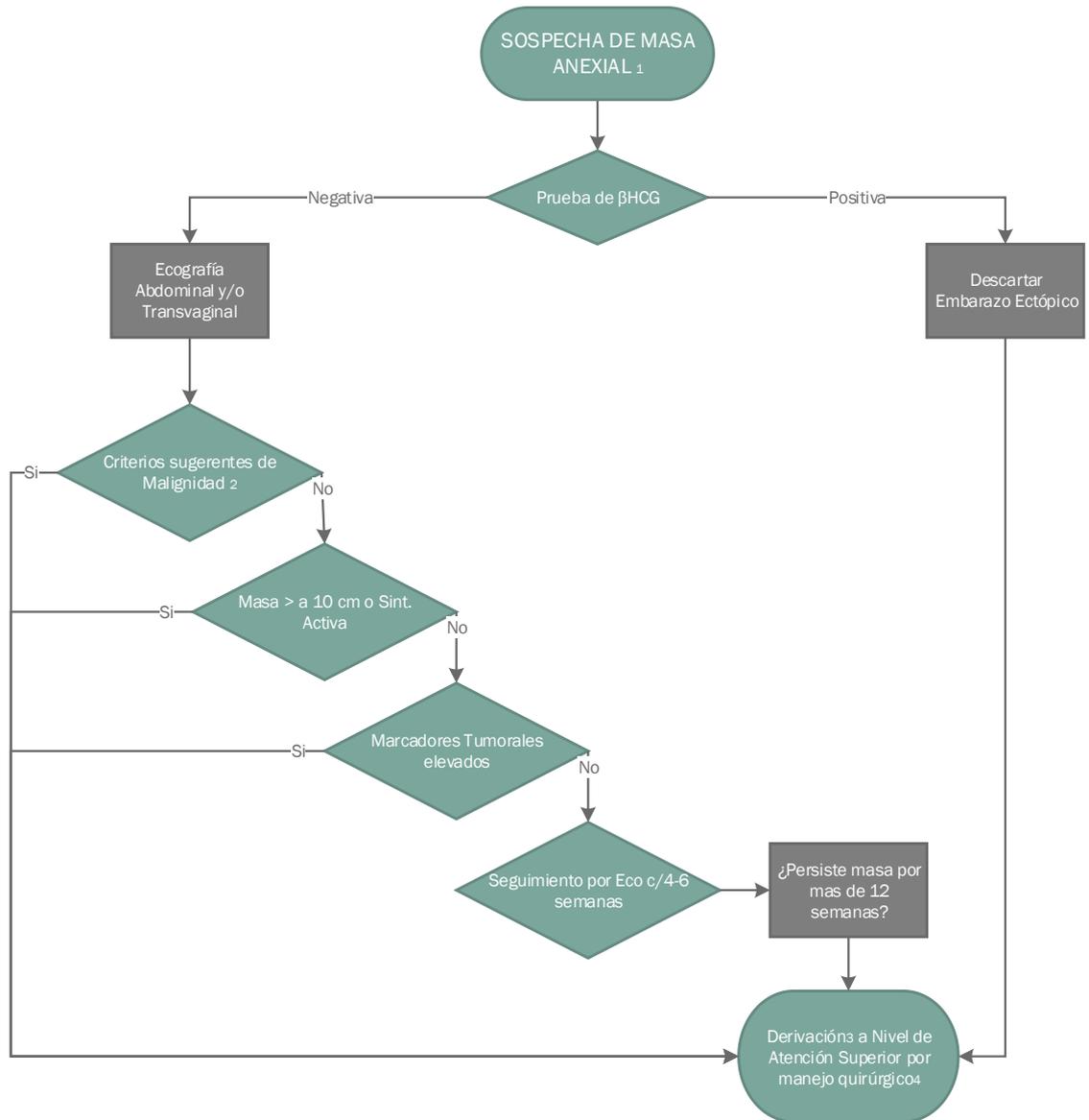


Anexo 2. Espécimen anatómico extirpado. (Cortesía de servicio de Ginecología - HGDA)



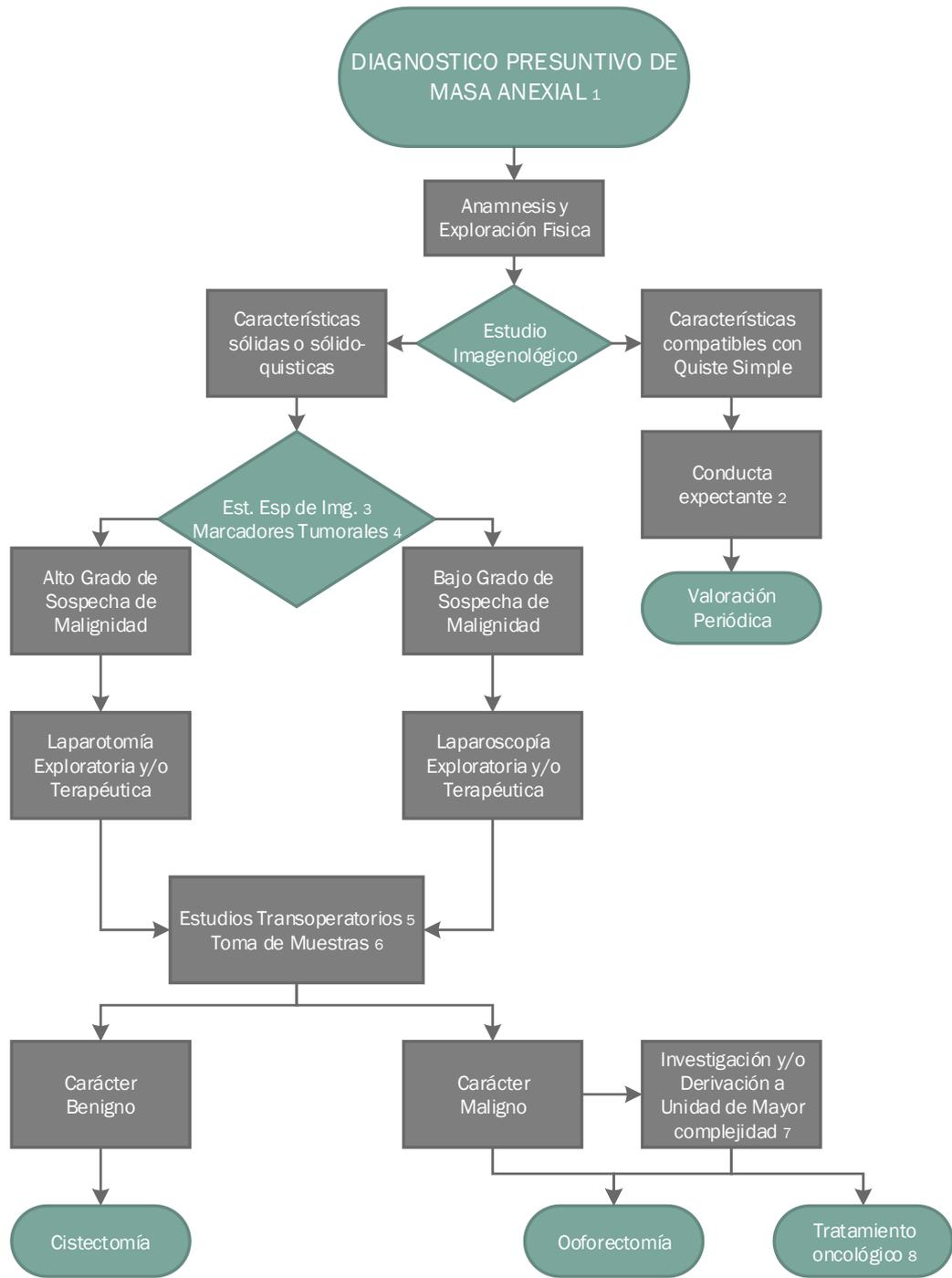
Anexo 3: Ecografía Pélvica donde se evidencia masa dependiente de anexo derecho de 9 x 7 cm.

Fuente: Cortesía Servicio de Imagenología - HGDA.



- 1 Sospecha Clínica según los datos receptados en la anamnesis y el examen físico.
- 2 Criterios morfológicos e imagenológicos que suponen malignidad.
- 3 Derivación hacia especialidad ginecológica y/o gineco-oncológica
- 4 Criterios quirúrgicos citados en la Tabla 10.

Anexo 4: Algoritmo que representa la propuesta del manejo de Masas Anexiales en el primer nivel de atención de Salud. (Realizado por el autor)



- 1 Diagnóstico presuntivo con el que fue referida la paciente desde unidad de menos complejidad.
- 2 Valoración periódica bajo control imagenológico c/4-6 semanas.
- 3 Estudios Imagenológicos especiales como TAC simple y/o contrastada, RMN.
- 4 Citados en la Tabla 9, Caracterización de malignidad mediante algoritmos ROMA, OVA1, o RMI.
- 5-6 Recolección de muestras y/o Biopsias por aspiración de líquido, ascitis o lavado peritoneal o punción.
- 7 De haber detectado la neoplasia tardíamente hay el riesgo de metástasis.
- 8 Tratamiento encaminado a combatir diseminaciones extra ováricas.

Anexo5: Algoritmo que representa la propuesta del manejo de Masas Anexiales en el Segundo Nivel de atención de Salud. (Realizado por el autor)