



Capítulo 5

Masas anexiales

Carlos Mario Córdoba Gómez

Ginecólogo Oncólogo

Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.

Introducción

Las masas anexiales son eventos clínicos relativamente comunes, con los cuales los médicos de atención primaria y los ginecólogos se ven enfrentados frecuentemente.

La gran mayoría de las masas pélvicas tiene origen ginecológico, y dentro de estas las más comunes son de origen ovárico; sin embargo, es necesario tener en cuenta que hay posibilidad de otros diagnósticos diferenciales como las masas de origen gastrointestinal, de vías urinarias, tumores o masas de la pared pélvica y retroperitoneales. Es importante tener en cuenta que la fisiología del ovario implica la formación de quistes y folículos, de los cuales mes a mes habrá uno dominante que puede llegar a medir entre 2 y 3 cm antes de que se produzca su ruptura durante la ovulación con liberación de un óvulo, que puede o no terminar con un embarazo. En algunos momentos de la vida reproductiva de la mujer, un folículo puede dejar de responder a las señales que indican cuándo se produciría la ovulación y seguir creciendo hasta tamaños mucho mayores generalmente menores de 10 cm, pero también la transformación del folículo luego de la ovulación en cuerpo lúteo puede dar lugar a la formación de quistes hemorrágicos, luteomas, entre otros. Además, ciertas patologías propias de la edad reproductiva como la endometriosis se pueden asociar con masas pélvicas de origen ovárico; como los endometriomas, que son una de las causas más comunes de masas pélvicas. También hay ciertas neoplasias que al ser benignas son de lejos mucho más comunes en mujeres jóvenes como los teratomas maduros, considerados la neoplasia ovárica benigna más común de todas (1).

Esta es la explicación de porque los quistes de ovario y masas pélvicas son más frecuentes durante la vida reproductiva de la mujer, y es también la explicación de por qué la gran mayoría de ellas son benignas en este grupo etario.

Dado que la mayoría de las masas pélvicas son funcionales, generalmente tienen involución espontánea y que muchas cursan asintomáticas, no es posible saber con certeza las frecuencias de ellas; sin embargo, *Borgfeldt y cols.* reportaron un estudio con 335 mujeres en edad reproductiva entre 25 – 40 años a quienes realizaron aleatoriamente ultrasonido transvaginal y encontraron una prevalencia de lesiones ováricas de 7,8 % (6,6 % fueron quistes ováricos). Esta es una prevalencia alta para una población de mujeres sin

aparente enfermedad (2); sin embargo, este problema no es exclusivo de mujeres en edad reproductiva. *Castillo y cols.* reportaron una serie con 8.974 mujeres postmenopáusicas con controles rutinarios con ultrasonido transvaginal, y encontraron quistes ováricos en el 2,5 % de ellas (3). Con estos datos se confirma que esta es una patología de todos los grupos etarios, y que en todos estos grupos la gran mayoría de las lesiones ováricas y pélvicas son benignas.

¿Entonces cuál es la importancia de las masas anexiales?

En una paciente con una masa anexial es necesario descartar un evento agudo que implique la indicación de una cirugía urgente, y siempre existe el riesgo de un tumor maligno. El cáncer de ovario es uno de los más comunes entre las mujeres, la quinta causa de muerte por cáncer en ellas y el cáncer ginecológico de más alta mortalidad (4); aproximadamente el 70 % de las mujeres diagnosticadas con cáncer de ovario morirán por cáncer de ovario. La mayoría de los casos de cáncer de ovario ocurren en mujeres postmenopáusicas, y 50 % de los casos en mayores de 65 años. La mayoría de los casos de cáncer de ovario son diagnosticados en estados avanzados de la enfermedad y cerca del 80 % de los casos son estadio III y IV al momento del diagnóstico; esto explica la alta mortalidad por cáncer de ovario debido a las pocas e inespecíficas manifestaciones clínicas de la enfermedad en estadios tempranos y a la falta de estudios de tamización que ayuden a un diagnóstico precoz (5).

El riesgo de que una masa pélvica se asocie a un cáncer de ovario varía entre un 13 a 21 %, cifra que puede ser más elevada si se trata de lesiones complejas en mujeres postmenopáusicas. El riesgo de malignidad de una masa anexial es mayor si la mujer está por fuera de la edad reproductiva, premenáuricas o postmenopáusicas, cuando el aspecto de las lesiones ováricas es complejo, si existe predisposición genética conocida, si hay historia personal o familiar de cáncer ginecológico o no ginecológico y si hay ascitis asociada a la masa.

La importancia radica en que si resulta un diagnóstico final de cáncer de ovario, la paciente requiere una cirugía compleja que en términos generales implica realizar histerectomía, salpingooforectomía bilateral, linfadenectomía pélvica y paraaórtica, omentectomía total infracólica y apendicectomía; pero además, como desafortunadamente la mayoría de los

XXX Curso de actualización en GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA
Facultad de Medicina

casos son diagnosticados en estadios avanzados donde ya se observa diseminación tumoral de la enfermedad dentro de la cavidad peritoneal (carcinomatosis peritoneal), se hace necesario hacer una cirugía citorreductora agresiva, en la que se hace el máximo esfuerzo por reseca todo cuanto sea posible de los implantes tumorales con el objetivo de no dejar enfermedad residual visible, conocida como citorreducción óptima, piedra angular del tratamiento para cáncer de ovario que se asocia con una significativa mejoría en la sobrevida general a la enfermedad (6).

Desafortunadamente, la mayoría de los ginecólogos obstetras y los cirujanos generales no tienen el entrenamiento para realizar esta intervención, ni entienden el principio fundamental de la citorreducción. Algunos estudios reportados en la literatura médica dan cuenta de la más alta probabilidad de lograr citorreducción óptima y cirugía clasificadora completa si es realizada por ginecólogo oncólogo vs. ginecólogo general vs. cirujano general en ese orden, con mejoría significativa de la sobrevida para los casos en los cuales la cirugía fue realizada por ginecólogo oncólogo (7).

Entonces, la pregunta es si todas las pacientes con masas anexiales deberían ser llevadas a cirugía por ginecólogo oncólogo: la respuesta es **NO**. Debido a que la gran mayoría de las masas anexiales son patologías benignas en todos los grupos de edad; lo que hace más importante un adecuado enfoque inicial de las pacientes, con un ejercicio de diagnóstico diferencial acertado para así seleccionar la paciente que deban ser llevadas a cirugía, y definir cuáles están en riesgo mayor de tener una neoplasia maligna, para que estas últimas sean remitidas para manejo por ginecología oncológica.

Las herramientas disponibles para hacer el enfoque inicial y el diagnóstico diferencial de una paciente con masa anexial son la clínica, estudios imagenológicos, marcadores tumorales y los modelos de predicción. En lo sucesivo se desarrollan cada uno de ellos.

Diagnóstico diferencial

Hallazgos clínicos

Uno de los datos clínicos más importante para sospechar malignidad en una paciente con masa anexial es la edad. El cáncer de ovario es más común en mujeres postmenopáusicas,

la edad media al diagnóstico es de 65 años, y la probabilidad de una malignidad ovárica en una paciente con masa anexial se incrementa con la edad, en mujeres jóvenes luego de la menarca el riesgo es de 6 – 11 % mientras que en la postmenopausia es de 29 – 35 %. La historia personal o familiar fuerte de cáncer de ovario o mama incrementa el riesgo, sin embargo, solo 5 – 10 % del cáncer de ovario tiene una clara asociación familiar y la mayoría de ellos tiene asociación con mutaciones en los genes BRCA 1 y 2.

El examen físico tiene limitada capacidad para caracterizar una masa pélvica como sospechosa de malignidad, esto es especialmente cierto cuando existe sobrepeso (índice de masa corporal $>30 \text{ kg/m}^2$); sin embargo, ciertas características de la masa como lesión sólida, irregular, fija, poco móvil o la presencia de ascitis asociada puede favorecer el diagnóstico de malignidad.

La ascitis es el marcador clínico que mejor predice malignidad; en una serie de *Shen-Gunther*, 125 pacientes con masa pélvica fueron llevadas a cirugía, y 5 de 57 pacientes cuya patología fue benigna tuvieron ascitis asociada, 7 de 12 con tumores límites y en 41 de 56 tumores malignos (8).

Algunos datos clínicos como la presencia de dolor asociado a los cambios del ciclo menstrual suelen sugerir un evento fisiológico. La dismenorrea y la dispareunia son sugestivos de endometriosis. La aparición repentina de dolor severo, asociado con náuseas y vómitos, es sugestiva de torsión ovárica con isquemia secundaria o ruptura con hemorragia que podría indicar una cirugía urgente por abdomen agudo de origen ginecológico. El dolor acompañado de fiebre sugiere una infección como la enfermedad pélvica inflamatoria, apendicitis o diverticulitis. La masa anexial asociada a dolor pélvico o abdominal en paciente con amenorrea sugieren un embarazo ectópico. Hemorragias uterinas anormales tipo menorragias suele ocurrir con los leiomiomas uterinos. El sangrado posmenopáusico asociado debe hacer descartar cáncer de cérvix, endometrio o tumores de ovario hormonalmente activos como los tumores de la granulosa. La masa pélvica asociada con hematuria obliga a descartar origen vesical del tumor, y la masa pélvica con aparente agenesia de un riñón obliga a descartar riñones pélvicos.

Hallazgos imagenológicos

La ecografía transvaginal (TV) es el estudio imagenológico

Masas anexiales

inicial de elección para las masas anexiales limitadas a la pelvis, con la que se puede evaluar la consistencia, uni o bilateralidad de las masas, la presencia de componente sólido dentro de la lesión, septos, tabiques, papilas, excrecencias o la presencia de ascitis asociada. Cuando las masas se salen de la pelvis o cuando los hallazgos por eco transvaginal no son claros, otras modalidades de estudios por imágenes pueden ser necesarias, como la ecografía abdominal, tomografía axial computada y las imágenes por resonancia nuclear magnética (9-10).

La identificación por ecografía de una lesión quística simple, definida como una masa cuyo contenido es puramente líquido, de paredes delgadas, sin componente sólido en su interior, sin septos ni tabiques, e incluso con un septo que la divide en 2 lóculos, indica casi invariablemente benignidad. Esto aplica de manera similar aún en mujeres postmenopáusicas; *Modesitt y cols* publicaron una serie de 2.763 mujeres postmenopáusicas con quistes simples de ovarios menores de 10 cm, las cuales se fueron seguidas con ecografía TV cada 6 meses por un promedio de 6,3 años, y se encontró resolución espontánea en el 75 % de los casos y en ninguno de los casos el diagnóstico final fue cáncer (11). **Figura 1.**

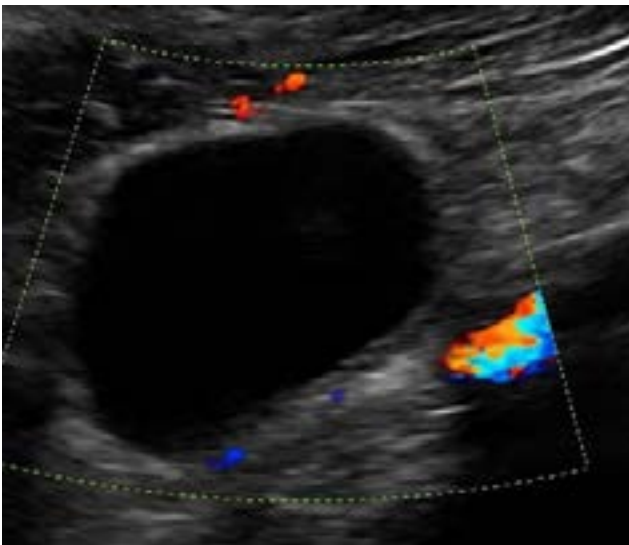


Figura 1. Quiste simple de ovario. Imagen de Edwin Salcedo, se divulga con consentimiento.

Ha habido reportes ocasionales de casos de mujeres con diagnóstico ecográfico de quiste simple que resultó ser maligno en el estudio patológico cuando fueron resecaados.

En estos casos, pequeñas áreas de nodularidad no vistos por ecografía explican el componente maligno; esto es más probable en grandes masas, donde de un pequeño nódulo en la pared que puede ser pasado por alto, generalmente en quistes de tamaño superior a 7,5 cm de diámetro.

La literatura reporta sensibilidad y especificidad de la ecografía para caracterizar adecuadamente una masa pélvica como maligna con los hallazgos morfológicos en la escala de grises y Doppler de 86 – 91 % y 68 – 83 %, respectivamente. Algunos de los limitantes de la ecografía es la baja especificidad y que es operador y equipo dependiente (12).

Si bien el diagnóstico final siempre es por patología, existen algunos hallazgos ecográficos altamente sugestivos de benignidad y de diagnósticos específicos. La presencia de masa ecográficamente homogénea con ecos medios o bajos en ausencia de un componente sólido son indicativos de un endometrioma. Imágenes en forma de mallas o patrón reticular con eco lineal son muy sugestivas de un quiste hemorrágico. Imágenes de nódulo marcadamente hiperecogénico con sombras acústicas y ecos de líneas intensas en su interior son un fuerte indicador de un teratoma (quistes dermoides), esto por la presencia de componente sebáceo, óseo, calcificaciones y pelos en su interior. El hidrosalpinx suele producir una imagen de forma tubular, quística y con septos incompletos debidos a los pliegues por doblado de la pared de la trompa sobre sí misma. **Figuras 2-6.**



Figura 2. Endometrioma. Imagen de Edwin Salcedo, se divulga con consentimiento

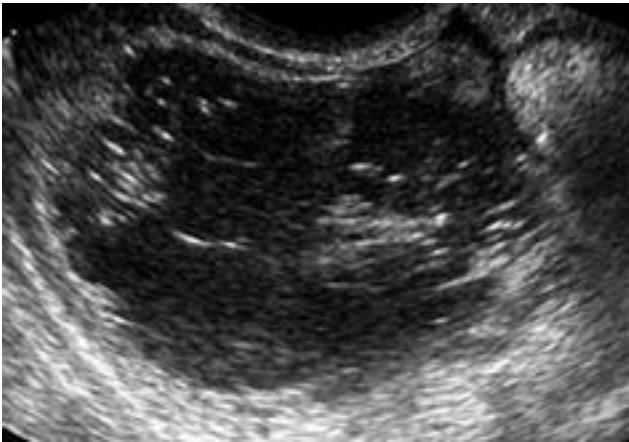


Figura 3. Teratoma. Imagen de Edwin Salcedo, se divulga con consentimiento.



Figura 4. Quiste hemorrágico. Imagen de Edwin Salcedo, se divulga con consentimiento.



Figura 5. Hidrosalpinx. Imagen de Edwin Salcedo, se divulga con consentimiento.

Las características ecográficas que han sido asociadas con malignidad son componente sólido nodular o papilar, septos gruesos (> 2 a 3 mm), alto flujo vascular por Doppler, presencia de ascitis, masas sugestivas de implantes peritoneales y adenopatías retroperitoneales. La presencia de un componente sólido por ultrasonido es la característica más significativa para definir riesgo de malignidad.

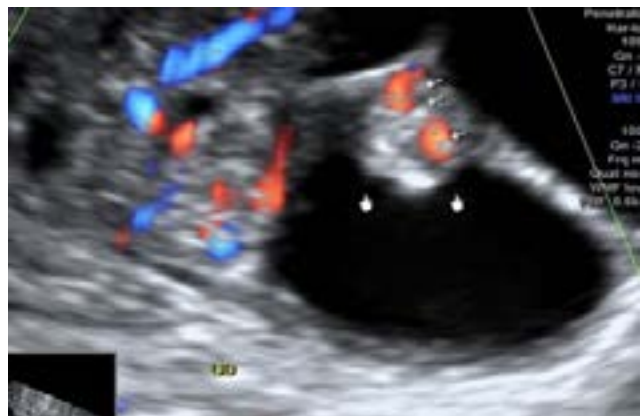


Figura 6. Lesión compleja vascularizada de ovario. Imagen de Edwin Salcedo, se divulga con consentimiento.

Otras modalidades de estudio por imágenes utilizadas en el enfoque inicial de una masa anexial son la tomografía axial computarizada y la resonancia nuclear magnética, que son especialmente útiles para la evaluación de compromiso

Masas anexiales

retroperitoneal, adenopatías retroperitoneales y para un mejor estudio del posible compromiso de las vías urinarias. La literatura reporta una sensibilidad y especificidad de la tomografía para caracterizar una masa como maligna de 90 y 75 %, respectivamente; y para la resonancia magnética de 91 y 88 %, respectivamente. Ninguna modalidad de estudios imagenológicos ha demostrado ser significativamente superior al ultrasonido para la caracterización de las masas anexiales pélvicas (13). Adicionalmente, es importante tener en cuenta que las masas anexiales cuando están por fuera de la pelvis, su tamaño supera los 10 cm, tienen características altamente sugestivas de malignidad, están asociadas con ascitis o son evaluadas de manera insuficiente por la ecografía transvaginal, siempre se requiere estudio adicional con una imagen de abdomen total, regularmente tomografía, que permite una mejor evaluación del riesgo de cáncer. En 2016 se publicó el protocolo del grupo *International Ovarian Tumor Analysis Group* (IOTA) con el propósito de estandarizar la caracterización y definición del riesgo de malignidad de las masas anexiales, para lo que se definieron unas características ecográficas B, sugestivas de benignidad; y unas características M, sugestivas de malignidad.

Reglas simples

- **Regla 1:** si una o más características M están presentes en ausencia de alguna característica B, el tumor es clasificado como maligno.
- **Regla 2:** si una o más características B están presentes en ausencia de alguna característica M, el tumor es clasificado como benigno.
- **Regla 3:** si las características M y B están presentes, o si ninguna característica B o M está presente, el resultado no es concluyente y se recomienda estudio por un ecografista experto.

El uso de las reglas simples ha sido validado de forma externa y por operadores con distintos niveles de experiencia en ecografía, con una sensibilidad de 90 %, especificidad de 93 % y han llegado a ser el método estándar de reporte de estudio de masas anexiales (16).

Marcadores tumorales

El CA-125 es el más estudiado de los marcadores tumorales

ováricos. Es una glicoproteína de alto peso molecular producida por los epitelios derivados del epitelio celómico y mulleriano cuyo valor de referencia normal es <35 unidades/ml (U/ml), usualmente utilizado como un marcador de tumores epiteliales de ovario; se produce elevación en más del 80 % de las mujeres con cáncer de ovario avanzado. Sin embargo, en estadios tempranos (estadio I) solo se eleva en un 50 %.

El limitante más importante de la prueba es su baja especificidad, en especial en mujeres premenopáusicas, debido a que se puede elevar en todas aquellas patologías que irriten o inflamen los epitelios derivados de los epitelios celómicos y mullerianos (endocervix, endometrio, endosalpinx, epitelio ovárico, peritoneo, pleura). Así, el CA-125 también puede estar aumentado en pacientes con una variedad de condiciones benignas, como la endometriosis, leiomiomas uterinos, enfermedad inflamatoria pélvica, quistes funcionales ováricos, adenomiosis; también se puede elevar con eventos fisiológicos como la menstruación y el embarazo, patologías no ginecológicas como insuficiencia cardíaca, enfermedades hepáticas y renales, condiciones autoinmunes que produzcan serositis, así como en aproximadamente el 1 % de las mujeres sanas. Los valores séricos fluctúan durante el ciclo menstrual, pero rara vez son de más de 100 a 200 unidades/ml en las pacientes con enfermedades benignas. Otros tumores malignos, incluido el cáncer de endometrio, endocervix y de las trompas lo pueden elevar, y ciertos cánceres no ginecológicos como los de páncreas, mama, colon y pulmón también lo pueden aumentar.

El CA-125 en las mujeres premenopáusicas tiene una sensibilidad para identificar enfermedad maligna de 50 - 74 %, especificidad de 26 - 92 % y un valor predictivo positivo es de 5 - 67 %. La prueba es más útil en mujeres posmenopáusicas, en las cuales tiene una sensibilidad de 69 - 87 %, especificidad del 81- 100 % y un valor predictivo positivo de 73 - 100 % (12).

Debido a su limitada capacidad de predecir malignidad es poco útil para el diagnóstico inicial, pero es una herramienta de gran valor en el seguimiento de pacientes con diagnóstico definitivo de cáncer de ovario, en quienes una duplicación del valor nadir alcanzado al terminar el tratamiento, generalmente cirugía seguido de quimioterapia, predice con alta probabilidad la progresión de la enfermedad.

El **antígeno carcinoembrionario (ACE)** es una proteína que

XXX Curso de actualización en GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



se encuentra en los tejidos fetales, pero también en algunos tipos de tumores malignos como los del colon, estómago, páncreas, mama y en tumores epiteliales mucinosos de ovario; no es un marcador específico y se puede elevar en patologías benignas inflamatorias o infecciosas del tracto gastrointestinal y pulmón, o con el tabaquismo.

La **subunidad beta de la gonadotropina coriónica humana (BHCG)** es una hormona que se comporta como marcador tumoral para tumores de células germinales y más específicamente para el coriocarcinoma ovárico no gestacional, que es a su vez marcador para la neoplasia trofoblástica gestacional.

La **deshidrogenasa láctica (LDH)** es una enzima que se eleva específicamente en el tumor de células germinales llamado disgerminoma.

La **alfafetoproteína (AFP)** es una proteína oncofetal que se eleva en tumores de células germinales, en el de seno endodérmico y en los carcinomas embrionarios.

En aquellas pacientes en quienes hay sospecha de tumores de células germinales (premenárrquicas, adolescentes o mujeres menores de 30 años con masa anexial compleja) se deben solicitar los cinco marcadores arriba descritos, CA-125 y ACE porque los tumores epiteliales son los más comunes de todos los tumores de ovario y los marcadores para células germinales, por ser este el grupo etario donde son más comunes.

Mujeres de más de 30 años regularmente solo requieren marcadores para tumores epiteliales CA-125 y ACE. No se utilizan rutinariamente marcadores para tumores estromales y de los cordones sexuales del ovario, solo la inhibina es utilizada como tinción especial por inmunohistoquímica en la patología cuando hay sospecha de tumores de la granulosa.

La **proteína del epidídimo humano 4 (HE4)** se expresa en el tejido de cánceres epiteliales de ovario, está recientemente disponible en el mercado de EE.UU, pero aún no está disponible en Colombia. Los datos sugieren que la adición de HE4 al CA-125 y las imágenes de la pelvis en mujeres menopáusicas aumenta la sensibilidad para la detección de masas pélvicas malignas. En contraste con la CA-125, HE4 no está elevada en mujeres con endometriosis; lo cual la hace más específica.

Toma de decisiones

Una vez la paciente con una masa anexial es evaluada con los datos clínicos disponibles, el estudio imagenológico y los marcadores tumorales, se debe definir si hay algún riesgo de malignidad y requiere o no intervención quirúrgica, o si es tributaria de observación.

Es importante tener en cuenta que en pacientes con tumores de ovarios **NO** están indicadas biopsias percutáneas para estudio histológico de la lesión; cuando se requiere descartar malignidad, la muestra para estudio debe ser tomada a través de cirugía, en la cual se debe intentar por todos los medios no romper ni perforar la cápsula del tumor, porque esto implicaría riesgo de diseminación tumoral en la cavidad peritoneal, con cambios en la estadificación de la enfermedad e implicar la necesidad de quimioterapia adyuvante.

Aquellas pacientes con quistes simples pequeños de menos de 10 cm o masas con imágenes sugestivas de benignidad como quistes hemorrágicos o hidrosalpinx asintomáticos o poco sintomáticos, se pueden dejar en observación con controles ecográficos cada 4 – 8 semanas, en las cuales se debe observar una tendencia regresiva de la lesión; que en caso de no ocurrir indicaría cirugía.

Deberían ser llevadas a cirugía aquellas pacientes que tienen riesgo de malignidad, riesgo de ruptura o de torsión, quienes tienen síntomas severos o persistentes de dolor o presión y quienes con la cirugía podrían tener beneficios con respecto a la fertilidad en el futuro.

Por ello se consideran como indicaciones de cirugía:

- Toda lesión sólida de ovario.
- Toda lesión quística compleja de ovario.
- Toda lesión aún quística simple mayor de 10 cm.
- Toda masa anexial bilateral.
- Paciente con masa anexial con sospecha de ruptura o torsión (abdomen agudo).
- Toda masa anexial asociada con ascitis.

Masas anexiales

- Masa anexial con signos clínicos o imagenológicos de carcinomatosis peritoneal.
- Lesiones quísticas simples del ovario que han sido dejadas en observación, pero no presentan regresión luego de 4 meses de vigilancia.
- Historia familiar de cánceres de mama u ovario.
- Historia personal de otras malignidades.
- Mujeres premenopáusicas con elevaciones de CA-125 >200 U/ml.
- Mujeres posmenopáusicas con cualquier elevación de CA-125 >35 U/ml.

¿Cuándo debería remitirse para cirugía por ginecología oncológica?

La sociedad americana de ginecología oncológica sugiere referir a un nivel terciario de atención a pacientes con masas anexiales si son:

- Premenopáusicas con:
 - CA-125 >200 U/ml.
 - Ascitis.
 - Evidencia de metástasis abdominales o a distancia.
 - Historia familiar de primer grado de cáncer de mama u ovario.
- Posmenopáusicas con:
 - CA-125 >35 U/ml.
 - Ascitis.
 - Masas irregulares o fijas a la pelvis.
 - Evidencia de metástasis abdominales o a distancia.
 - Historia familiar de primer grado de cáncer de mama u ovario.

Dearking y cols. hicieron un estudio para validar cuán relevante es esta guía para la referencia de pacientes con masa anexial; 837 pacientes, 597 de ellas posmenopáusicas y 240 premenopáusicas, y obtuvieron sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo para diagnóstico de cáncer de 79,2; 69,8 y 39,6 % en premenopáusicas y 93,2; 59,9 y 64,6 %

en posmenopáusicas (14).

La otra herramienta para definir necesidad de referencia a ginecología oncológica es el modelo de predicción Índice de *Riesgo de Malignidad* (IRM) (15).

En este índice se evalúan los siguientes aspectos:

- Examen ultrasonográfico de la lesión, **Tabla 1**.
- Niveles de CA-125.
- Estado menopáusico de la paciente.

Hallazgo ecográfico (*)	
Quiste multilocular	
Evidencia de áreas sólidas	
Evidencia de metástasis	
Presencia de ascitis	
Lesión bilateral	
(*)Se adjudicará un punto por cada una	

Tabla 1. Características ecográficas valoradas.

Niveles CA-125 valor absoluto en muestra de sangre venosa periférica.

Estado menopáusico: Se definió como posmenopáusicas a aquellas pacientes en las que hubo transcurrido un año desde la última menstruación o las mayores de 50 años previamente hysterectomizadas.

$$\text{IRM} = U \times M \times \text{CA } 125$$

Donde **U** es el puntaje ecográfico y **M** es el estado menopáusico. El puntaje **U** es 0 cuando ninguna imagen de las descritas en la tabla se encontraba presente, 1 si se observaba una y 3 cuando se encontraron dos o más. El puntaje **M** se valora como 1 o 3 según las pacientes fueran pre o posmenopáusicas respectivamente.

Con un punto de corte de >200 se puede predecir malignidad

XXX Curso de actualización en GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA
Facultad de Medicina

con una sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo de 80, 86, 52 y 95 %, respectivamente; y una precisión diagnóstica de 85 %. El punto fuerte de este índice al igual que las guías de referencia de la sociedad americana de ginecología oncológica es el alto valor predictivo negativo con el cual reconocen las pacientes con patología final más probablemente benigna, de tal forma que aquellas pacientes con un índice de riesgo de malignidad por debajo de 200 pueden ser llevadas a cirugía con bastante seguridad por ginecólogos generales.

Finalmente, a aquellas pacientes que presentan algún riesgo de malignidad y que son llevadas a cirugía por ginecología oncológica se les debería ofrecer estudio de patología intraoperatorio con técnica por congelación mediante la cual se puede definir con una certeza diagnóstica de alrededor del 90 % si la paciente tiene un tumor maligno ovárico; caso en el cual se realizaría la cirugía clasificadora completa y citorreducción máxima. En caso contrario se realizaría cirugía conservadora de función ovárica, o en pacientes posmenopáusicas previo acuerdo antes de cirugía con la paciente anexohisterectomía.

Laparoscopia versus laparotomía

Tradicionalmente el manejo de las masas anexiales que requieren cirugía se ha realizado mediante una laparotomía. Con la mejoría constante y la masificación de las técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas, cada día es más común la vía laparoscópica. Dado que la mayoría de las masas anexiales que requieren cirugía terminan presentando una patología benigna, resulta lógico pensar que estas podrían ser manejadas por esta vía. Sin embargo, las principales preocupaciones con respecto a la laparoscopia implican el riesgo potencial de diseminación tumoral en la cavidad por la rotura de la cápsula ovárica durante la remoción de la masa por esta vía, y el posible retraso de la cirugía definitiva cuando la estadificación quirúrgica completa no se realiza en el momento del diagnóstico de un tumor maligno inesperado. El impacto de la ruptura intraoperatoria del tumor en la sobrevida general de la enfermedad no está completamente aclarado, en cambio, el aplazamiento de la cirugía oncológica necesaria sí empeora la sobrevida.

Por lo tanto, parece prudente remitir a la paciente con sospecha de malignidad a un ginecólogo oncólogo, y este evaluará el según los recursos disponibles si la paciente se

debe manejar por laparoscopia.

La mayoría de las masas benignas pueden ser manejadas por vía laparoscópica e incluso algunos tumores malignos. El enfoque elegido, laparoscopia o laparotomía, no es tan importante como asegurar que el cirujano tenga las habilidades y experiencia apropiadas.

Masas anexiales y embarazo

El hallazgo incidental de masas anexiales en mujeres grávidas es un evento relativamente común debido a la alta frecuencia de evaluaciones ecográficas de estas mujeres, la prevalencia de este evento llega a ser de hasta 5 %; la gran mayoría de estas masas son benignas y/o funcionales e involucionan o desaparecen espontáneamente durante el primer trimestre del embarazo (17,18). La mayoría de estas masas corresponden a teratomas maduros y quistes del cuerpo lúteo; el diagnóstico de cáncer asociado al embarazo es raro, puesto que solo se presenta en aproximadamente el 5 % de las masas anexiales en embarazadas (19), la mayoría de las cuales son tumores de células germinales. La evaluación inicial de estas mujeres es con ultrasonido o en su defecto resonancia, dado el riesgo asociado a la radiación de la tomografía. Hay pérdida de valor de los marcadores tumorales puesto que se elevan con el embarazo. Debido a que la mayoría de estas masas son encontradas incidentalmente en mujeres embarazadas asintomáticas, estas se deben observar; sin embargo, en pacientes con masas anexiales altamente sospechosas de malignidad, >10 cm, con ascitis asociada o con abdomen agudo por torsión o ruptura deben ser llevadas a cirugía de inmediato, en contexto del riesgo de pérdida del embarazo hasta en un 15 %. Cuando es posible contemporizar, se debe postergar la cirugía hasta el segundo trimestre para reducir el riesgo de pérdida del embarazo.

Bibliografía

1. Laufer, MR, Goldstein, DP. Benign and malignant ovarian masses. In: Pediatric and Adolescent Gynecology, 5th ed, Emans, JE, Laufer, MR, Goldstein, DP (Eds), Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia 2005
2. Borgfeldt, C, Andolf, E. Transvaginal sonographic ovarian findings in a random sample of women 25-40 years old. Ultrasound Obstet Gynecol 1999; 13:345.

Masas anexiales

3. Castillo, G, Alcazar, JL, Jurado, M. Natural history of sonographically detected simple unilocular adnexal cysts in asymptomatic postmenopausal women. *Gynecol Oncol* 2004; 92:965.
4. American Cancer Society.: *Cancer Facts and Figures 2012*. Atlanta, Ga: American Cancer Society, 2012. Available online. Last accessed January 5, 2012.
5. Yancik R: Ovarian cancer. Age contrasts in incidence, histology, disease stage at diagnosis, and mortality. *Cancer* 71 (2 Suppl): 517-23, 1993. [PUBMED Abstract]
6. Young RC, Decker DG, Wharton JT, et al.: Staging laparotomy in early ovarian cancer. *JAMA* 250 (22): 3072-6, 1983. [PUBMED Abstract]
7. Craig C. Earle, Deborah Schrag, Bridget A. Neville, et al. Effect of Surgeon Specialty on Processes of Care and Outcomes for Ovarian Cancer Patients. *J Natl Cancer Inst* 2006; 98:172 – 80
8. Shen-Gunther, J, Mannel, RS. Ascites as a predictor of ovarian malignancy. *Gynecol Oncol* 2002; 87:77.
9. Yazbek J, Raju SK, Ben-Nagi J, et al. Effect of quality of gynaecological ultrasonography on management of patients with suspected ovarian cancer: a randomised controlled trial. *Lancet Oncol* 2008; 9:124.
10. Valentin L, Ameye L, Jurkovic D, et al. Which extrauterine pelvic masses are difficult to correctly classify as benign or malignant on the basis of ultrasound findings and is there a way of making a correct diagnosis? *Ultrasound Obstet Gynecol* 2006; 27:438.
11. Modesitt SC, Pavlik EJ. Risk of malignancy in unilocular ovarian cystic tumors less than 10 centimeters *Obstet Gynecol*. 2003; 102:594–9.
12. Myers ER, Bastian LA, Havrilesky LJ, Kulasingam SL, Terplan MS, Cline KE, Gray RN, McCrory DC. Management of Adnexal Mass. Evidence Report/Technology Assessment No.130 (Prepared by the Duke Evidence-based Practice Center under Contract No. 290-02-0025.) AHRQ Publication No. 06-E004. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. February 2006.
13. Troiano RN, McCarthy S. Magnetic resonance imaging evaluation of adnexal masses. *Semin Ultrasound CT MR* 1994; 15:38.
14. Dearking, Amy C.1; Aletti, Giovanni D; McGree, Michaela E.3; Weaver, Amy L.3; Sommerfield, Marla-Kay2; Cliby, William A. How Relevant Are ACOG and SGO Guidelines for Referral of Adnexal Mass? *Obstetrics & Gynecology*: October 2007 - Volume 110 - Issue 4 - pp 841-848.
15. Jacobs. D. ORAM, J. FAIRBANKS, et al. A risk of malignancy index incorporating CA 125, ultrasound and menopausal status for the accurate preoperative diagnosis of ovarian cancer. *BJOG* Volume 97, Issue 10, pages 922–929, October 1990.
16. Timmerman D, Van Calster B, Testa AC, Savelli L, Fischerova D, Froyman W, et al. Predict-ing the risk of malignancy in adnexal masses based on the Simple Rules from the International Ovarian Tumor Analysis group. *Am J Obstet Gynecol*. 2016 Apr;214(4):424-437
17. Horowitz NS (2011) Management of adnexal masses in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 54:519–527.
18. Gholson R, Pullen J, Miles A, Gardner MO, Doyle NM (2014) Adnexal masses in pregnancy: does magnitude matter? *Obstet Gynecol* 123:192S–193S.
19. Kwon YS, Mok JE, Lim KT et al (2010) Ovarian cancer during pregnancy: clinical and pregnancy outcome. *J Kor Med Sci* 25:230–234.