



Universidad
Católica
de Valencia
San Vicente Mártir

FACULTAD DE MEDICINA Y
ODONTOLOGÍA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA
"San Vicente Mártir"

**ACTUALIZACIÓN DEL SÍNDROME DE
MEIGS: MANEJO EN MUJERES CON DESEO
GESTACIONAL NO CUMPLIDO**

TRABAJO FIN DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO
DE

"GRADO EN MEDICINA"

Presentado por:

D^a ANA SÁNCHEZ PÉREZ

Tutor:

Dr. D. SERGIO COSTA CASTELLÁ

Valencia, a 31 de marzo de 2022

AGRADECIMIENTOS:

A mi hermano José y a mis padres, gracias por enseñarme que con constancia, paciencia y sacrificio puedo conseguir todo lo que me proponga. Ojalá algún día alguien sienta por mí el orgullo y admiración que siento por cada uno de vosotros.

ÍNDICE

ABREVIATURAS	1
RESUMEN	2
PALABRAS CLAVE	2
1. INTRODUCCIÓN	4
1.1 DEFINICIÓN	5
1.2 ETIOLOGÍA Y EPIDEMIOLOGIA	7
1.3 FISIOPATOLOGÍA	7
1.4 MANIFESTACIONES CLÍNICAS	8
1.5 TUMORES RELACIONADOS	9
1.6 LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO	11
1.7 DIAGNÓSTICO	12
1.8 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	17
1.9 TRATAMIENTO	18
1.10 COMPLICACIONES Y PRONÓSTICO	18
1.11 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN DEL MOTIVO DE INTERÉS DE LA REVISIÓN	19
2. OBJETIVO DEL TRABAJO	21
3. MATERIAL Y MÉTODOS	22
3.1 PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	22
3.2 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	22
3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	24
3.4 SELECCIÓN DE DOCUMENTOS	24
3.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO	24
4. RESULTADOS	27
5. DISCUSIÓN	34
6. CONCLUSIONES	40
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41

ABREVIATURAS

SM: Síndrome de Meigs

DD: Diagnóstico diferencial

MACF: Fibroma de ovario celular mitóticamente activo

PIP: Proceso inflamatorio pélvico

ATO: Absceso tuboóvarico

LES: Lupus eritematoso sistémico

ANA: Anticuerpos antinucleares

TC: tomografía computarizada

RM: Resonancia magnética

PET: Tomografía por emisión de positrones

IOTA: International ovarian analysis

CEA: Antígeno carcino-embriionario

α -FP: Alfafetoproteína

β -hCG: Gonadotropina coriónica humana

VEGF: Factor de crecimiento endotelial vascular

FGF: Factor de crecimiento de fibroblastos

CAO: Cáncer de ovario

RESUMEN

FUNDAMENTO Y OBJETIVOS:

El Síndrome de Meigs es la asociación de un tumor de ovario benigno, ascitis y derrame pleural que tras la extirpación del tumor se resuelve. Ocurre en el 1% de todos los tumores de ovario y afecta sobre todo a mujeres posmenopáusicas, es por ello por lo que el objetivo del estudio fue realizar una actualización profunda sobre el síndrome y sus variantes y buscar alternativas terapéuticas para aquellas mujeres afectadas que estuvieran en edad gestacional.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado una búsqueda en bases de datos electrónicas (Pubmed, Dialnet y Scielo) de los últimos 10 años, para identificar artículos que estudiaran el Síndrome de Meigs, el Síndrome de pseudo-Meigs y pseudo-pseudo-Meigs y su manejo terapéutico.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se incluyeron un total de 33 artículos en la revisión sistemática donde se pudo concluir que en cuanto a las manifestaciones clínicas que el fibroma es el tumor que más frecuente se asocia al SM y la patología respiratoria suele ser el motivo de consulta de las pacientes afectadas. La fisiopatología aún no está del todo clara y el CA125 debe utilizarse como herramienta de vigilancia. Respecto al tratamiento en mujeres que no han completado su deseo reproductivo la salpingooforectomía unilateral es la terapia de elección.

PALABRAS CLAVE: Síndrome de Meigs, masa ovárica, CA125, ascitis, derrame pleural, fertilidad, tratamiento, lupus, fibroma.

ABSTRACT

OBJECTIVES:

Meigs syndrome is the association of a benign ovarian tumor, ascites and pleural effusion that resolves after removal of the tumor. It occurs in 1% of all ovarian tumors and mainly affects postmenopausal women, which is why the objective of the study was to carry out an in-depth update on the syndrome and its variants and to look for therapeutic alternatives for those affected women who were of an age gestational.

METHODS:

A search has been made in electronic databases (Pubmed, Dialnet and Scielo) of the last 10 years, to identify articles that study Meigs Syndrome, pseudo-Meigs Syndrome and pseudo-pseudo-Meigs and their therapeutic management.

RESULTS AND CONCLUSIONS

A total of 33 articles were included in the systematic review where it was possible to conclude that in terms of clinical manifestations, fibroma is the most frequent tumor associated with MS and respiratory pathology is usually the reason for consultation of affected patients. The pathophysiology is still not entirely clear and CA125 should be used as a surveillance tool. Regarding treatment in women who have not completed their reproductive desire, unilateral salpingo-oophorectomy is the therapy of choice.

KEY WORDS: Meigs syndrome, ovarian mass, CA125, ascites, pleural effusion, fertility, treatment, lupus, fibroma

1. INTRODUCCIÓN

La historia nos revela que fue en 1934 cuando Salmon Demons describió por primera vez la asociación entre tumores pélvicos y derrame pleural (1), afirmó que la resección del tumor (quiste de ovario benigno, fibroma de ovario del gran ligamento, tumor solido...) era clave para la curación del derrame (2).

Sin embargo, en 1937, Joe Vincent Meigs, profesor de ginecología de la universidad de Harvard, junto con John W Cass iniciaron una descripción de ciertos casos que había valorado y estudiado en un libro denominado “tumores de los órganos pélvicos femeninos”; donde se asociaban unos tipos de tumores ováricos (incluían fibromas, tecomas, tumores de células de la granulosa y tumor de Brenner) a diversas manifestaciones como ascitis y derrame pleural, las cuales se resolvían tras la intervención quirúrgica y resección del tumor; llamándose en estos casos la unión de signos y síntomas como síndrome de Meigs (3).

A partir de entonces, con el consentimiento de Meigs, se le dio el nombre de Demons-Meigs a este síndrome (2).

Por otra parte, también se definió lo que sería el falso síndrome de Meigs como la asociación de los mismos hallazgos con otros tumores de ovario benignos como teratomas, quistes, papiloma de la trompa, tumores malignos (cistoadenoma papilar, tumor de Krukenberg, carcinoma, fibrosarcoma) e incluso con leiomiomas uterinos (3).

En 1954, Meigs mencionó por primera vez el término síndrome de pseudo-Meigs, intentaba separar los casos causados por tumores fibrosos de ovario de aquellos causados por todos los demás tumores ginecológicos benignos o malignos. (28)

1.1 DEFINICIÓN

Por lo tanto, definimos **Síndrome de Meigs** (SM) como la suma de las siguientes condiciones: (4)

1. Tumor de ovario benigno: fibroma, tecoma, tumor de células de la granulosa o tumor de Brenner
2. Ascitis
3. Derrame pleural
4. Resolución de ascitis y derrame pleural después de la extirpación del tumor

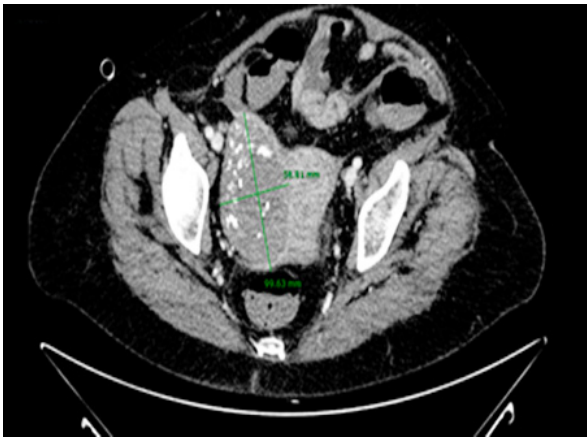


Fig. 1 TAC

Toracoabdominopélvico: Masa pélvica de 10 x 6 cm, ovalada y circunscrita, de dudosa dependencia posiblemente anexial derecha o mural de pared lateral uterina, con calcificaciones groseras en su espesor. (5)



Fig. 2 Rx tórax: silueta cardíaca de tamaño normal. Pinzamiento del seno costofrénico izquierdo y derrame pleural derecho que ocupa 2/3 del campo pulmonar. (5)



Fig. 3 TAC toracoabdominopélvico: Derrame pleural izquierdo de disposición libre y. derrame pleural derecho. (5)

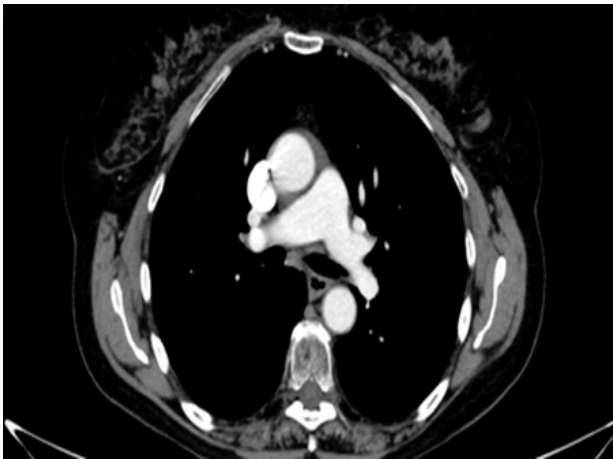


Fig. 4 TAC toracoabdominopélvico con remisión completa del derrame pleural. (5)



Fig. 5 TAC toracoabdominopélvico con remisión de la ascitis. (5)

Es importante mencionar:

- **Síndrome de pseudo Meigs**. asociación de un tumor de ovario maligno o benigno (que no sean fibromas o tumores de tipo fibroma o con tumores uterinos o de las trompas de Falopio) (5) al que se añaden la ascitis y derrame pleural, y de igual manera, estos también resuelven posterior a la resección del tumor. (3)
- **Síndrome de Tjalma o pseudo-pseudo Meigs** es una entidad clínica que se presenta con derrame pleural, ascitis y elevación de CA-125 sin asociación a tumor ovárico benigno o maligno en un paciente con lupus eritematoso sistémico (LES) (6).

1.2 ETIOLOGÍA Y EPIDEMIOLOGÍA

La etiología del síndrome de Meigs es desconocida.

En cuanto a su epidemiología sabemos que ocurre en el 1% de todos los tumores de ovario. Se asocia más comúnmente con el fibroma ovárico y estos se diagnostican en 2 a 5% de los tumores de ovario extirpados.

En un informe elaborado por el mismo Meigs en 1954, incluía 84 casos, donde la edad promedio eran 50 años y solo uno tenía menos de 21 años (48).

Es más común en posmenopáusicas, especialmente alrededor de los 50 años, y la incidencia máxima se da en la séptima década (4).

En mujeres menores de 30 años es muy raro, representan solo el 10% de los casos (45), también se han visto casos en edad pediátrica, sin embargo, algunos autores los relacionan con el síndrome de Gorlin (43).

1.3 FISIOPATOLOGÍA

Hoy en día, la fisiopatología no está bien establecida ni es clara.

Diversas teorías sugieren que la irritación de las superficies peritoneales podría ser la causante de estimular la producción de líquido pleural, en cambio, también podrían ser mecanismos de presión directa sobre los vasos o linfáticos circundantes, la estimulación hormonal o la liberación de mediadores del tumor que aumentaban la permeabilidad capilar. (7)

El mismo Meigs defendió que la causa de la ascitis era la presión ejercida por el propio tumor sobre los ganglios linfáticos, lo que provocaría el escape de fluido

a través de estos y que éste se acumulase en la cavidad peritoneal, o por el edema en el estroma tumoral el cual produciría la trasudación del líquido al peritoneo.

Por otro lado, explicaba que el derrame pleural era formado por la difusión del líquido ascítico al espacio pleural por el diafragma a través de los linfáticos o de los intersticios entre las células. (3)

1.4 MANIFESTACIONES CLINICAS

Los síntomas suelen ser inespecíficos en la mayoría de los casos, no obstante, existen pacientes donde su única molestia es la disnea y quienes al ser valorados se documentan otros hallazgos como la ascitis o tumoración anexial, donde ya son compatibles con el síndrome.

Por lo tanto, la clínica se basa en sus 3 componentes principales y cada uno puede producir diversas características clínicas: (3)

Tumor

Los síntomas relacionados con los tumores de ovario pueden permanecer indolentes durante mucho tiempo a menos que el tumor secreta hormonas esteroides:

- Exceso de andrógenos → virilización
- Exceso de estrógenos → sangrado uterino anormal
neoplasia endometrial

Otros síntomas relacionados: distensión abdominal debido a un tumor grande, prolapso uterino, incontinencia urinaria, fatiga, pérdida de peso y edema de los miembros inferiores.

Derrame pleural

A causa del derrame, disnea (inicialmente de esfuerzo), tos seca y pleuresía. Normalmente los derrames pleurales suelen ser en el lado derecho y su tamaño es independiente del tamaño de la ascitis.

Ascitis

Al igual que los tumores también puede generar distensión abdominal.
(4)

Es importante recordar que el derrame pleural y la ascitis se resuelven en días posteriores a la extracción del tumor.

Aunque las principales características del síndrome son las tres mencionadas anteriormente existen otra serie de síntomas que pueden estar presentes como dolor pélvico, estreñimiento, abdomen hinchado y distendido, amenorrea o menstruaciones irregulares. (12)

El conjunto de estos tres síntomas es clave en el diagnóstico y sospecha del síndrome ya que comúnmente pueden interpretarse de manera errónea como malignidad ovárica con metástasis peritoneal y pulmonar. (3)

1.5 TUMORES RELACIONADOS

En el síndrome de Meigs, un criterio que forma su “triada” diagnóstica es la presencia de un tumor benigno de ovario, los tumores que más se relacionan, son los fibromas, y en menor medida los tumores de Brenner, de células de la granulosa y tecomas (8).

El ovario puede producir tumores muy diferentes de manera histológica, por lo que siempre ha generado discusión a la hora de hacer una clasificación ya que la patogenia no es tan clara como en otra clase de tumores (9).

A continuación, se explican uno a uno con sus características más diferenciales en función de su tejido de origen:

Tumor de Brenner:

Pertenece al grupo de tumores del epitelio de superficie-estroma, endometrioides, de células transicionales. Representa del 1´4 al 2´6% de los tumores de ovario, en la mayoría de los casos sus lesiones son benignas pero un 2 a 5% puede malignizar. Afecta sobre todo después de la menopausia. (2)

Histogénesis:

Son adenofibromas poco frecuentes en los que el componente epitelial consiste en nidos de células transicionales parecidas a las que revisten la vejiga. Estos nidos celulares se denominan islotes de Walthard, se sitúan en la serosa de la trompa de Falopio dando lugar a invaginaciones de células mesoteliales metaplásicas con apariencia de pequeños tumores benignos diseminados. (2)

También pueden contener microquistes o espacios glandulares rodeados por células cilíndricas revestidas de moco. Ocasionalmente pueden asociarse a cistoadenomas mucinosos.

Anatomía patológica

Macroscópicamente, pueden ser sólidas o quísticas, unilaterales en el 90% de los casos y tamaño desde 1 a 3 cm.

Microscópicamente se caracteriza por la presencia de nidos epiteliales que se agrupan formando nódulos rodeados de tejido conjuntivo denso. Las células son poligonales y parecidas al epitelio transicional, los núcleos tienen una hendidura por lo que asemejan a gránulos de café, pero rara vez muestran signos de hiperactividad. Las formas bordeline presentan un componente epitelial proliferante.

Para el diagnóstico de formas malignas hay que constatar la coexistencia de zonas benignas y proliferantes en el mismo tumor.

Tumores de células de la granulosa

Son tumores del estroma de los cordones sexuales, representan el 5% de todos los tumores de ovario. Se considera una neoplasia maligna de bajo grado que puede secretar estrógeno. Puede afectar tanto a mujeres jóvenes como adultas, pero en el 62% de los casos en adultas son posmenopáusicas. (13)

Histogénesis

Existe discusión sobre el origen de estos tumores donde juega un papel importante la FSH, para algunos autores derivarían de la "granulosa ballen" que serían las células embrionarias de la granulosa. Sin embargo, otros autores consideran el origen en folículos atrésicos o al estroma cortical o mesénquima indiferenciado multipotente del ovario.

Constituye 2/3 de los tumores funcionantes, la mayoría estrogénicos. Se asocia a cáncer de endometrio hasta en un 25 % de los casos.

Anatomía Patológica

Constituyen el 1-2 % de los tumores de ovario, el 95 % de los casos unilaterales y siempre maligno, pero de bajo grado.

Es un tumor sólido-quístico, de tamaño variable desde microscópico a grandes masas, pero casi siempre bien encapsuladas.

Microscópicamente, formado por células parecidas a la granulosa de los folículos maduros, se disponen en forma de roseta con cavidad central rellena de material PAS + constituyendo los llamados cuerpos de Call-Exner.

Tumores del grupo tecoma-fibroma

Histogénesis

Fibroma: Representan el 4 % de los tumores ováricos, se originan del estroma ovárico compuestos de fibroblastos

Tecomas: se originan de células fusiformes más hinchadas con gotitas de lípidos

Anatomía Patológica

Macroscópicamente son unilaterales en el 90% y suelen ser masas sólidas esféricas o lobuladas, encapsuladas, duras, color gris blanco, cubiertas por una serosa ovárica brillante e intacta.

Microscópicamente, puede haber una variedad tubular en el que predominan las células de Sertoli, que son células cúbicas o cilíndricas dispuestas en túbulos que recuerdan al testículo fetal y otra variedad en la que predominan las células de Leydig en las que pueden verse los cristales de Reinke. (9)

1.6 LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO

Como hemos dicho anteriormente el Síndrome de pseudo-pseudo Meigs o síndrome de Tjalma a diferencia del propio SM y del pseudo Meigs que se relacionan con tumores benignos o malignos, este va asociado a pacientes con lupus eritematoso sistémico.

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad inflamatoria multisistémica, de carácter crónico, de causa desconocida en la que se produce una lesión tisular citológica por depósito de autoanticuerpos e inmunocomplejos. Tiene predilección por el sexo femenino (aunque en niños y en pacientes mayores de 65 años la diferencia de sexos se reduce) y por la raza negra (es 3 veces más frecuente y agresivo). Los hispanos y asiáticos también son más susceptibles. La prevalencia varía entre 15-50 casos/10.000 habitantes. En el 65% de los casos, la enfermedad comienza entre los 20 y 40 años.

Puede afectar la piel, las articulaciones, los riñones, los pulmones, el sistema nervioso, las serosas, el tubo digestivo y el aparato circulatorio. Es, posiblemente, el paradigma de las enfermedades autoinmunes: los enfermos lúpicos desarrollan un sinnúmero de alteraciones inmunológicas, entre las que destaca la formación de anticuerpos antinucleares (ANA). Aunque el pronóstico ha mejorado en los últimos años, no se dispone de tratamiento curativo actualmente. El objetivo del tratamiento es controlar los síntomas, aquellos síntomas que involucran el corazón, los pulmones, los riñones y otros órganos, a menudo necesitan seguimiento y tratamiento de especialistas (35 y 36).

1.7 DIAGNÓSTICO

En el SM lo ideal es realizar un diagnóstico preoperatorio, basado en la sintomatología y su historia clínica, en asociación con ecografía y tomografía axial computarizada, aunque rara vez van a sugerir el diagnóstico por su poca frecuencia. No obstante, el diagnóstico oficial va a ser postoperatorio a través del análisis anatomopatológico del tumor. (3)

Un motivo de consulta muy frecuente hoy en día es la patología anexial, alrededor de 1/10 mujeres desarrollará un tumor anexial a lo largo de su vida. (11)

PRUEBAS DE IMAGEN

Ecografía:

Es importante mencionar el diagnóstico diferencial (dd) de las masas anexiales, donde consideramos a la ecografía transvaginal como la técnica de imagen de primera elección ya que no es superada ni en especificidad ni sensibilidad por la tomografía computarizada (TC), la resonancia magnética (RM) o la tomografía por emisión de positrones (PET) (10).

La ecografía nos da la posibilidad de poder ver ciertas características de las lesiones como tamaño, consistencia (quística, sólida o compleja), presencia de tabiques y excrecencias internas, al mismo tiempo que permite objetivar la presencia de ascitis. (11)

Se puede emplear la ecografía teniendo en cuenta un patrón de reconocimiento o con el uso de sistemas de puntuación basados en hallazgos ecográficos de la tumoración y/o datos clínicos del paciente.

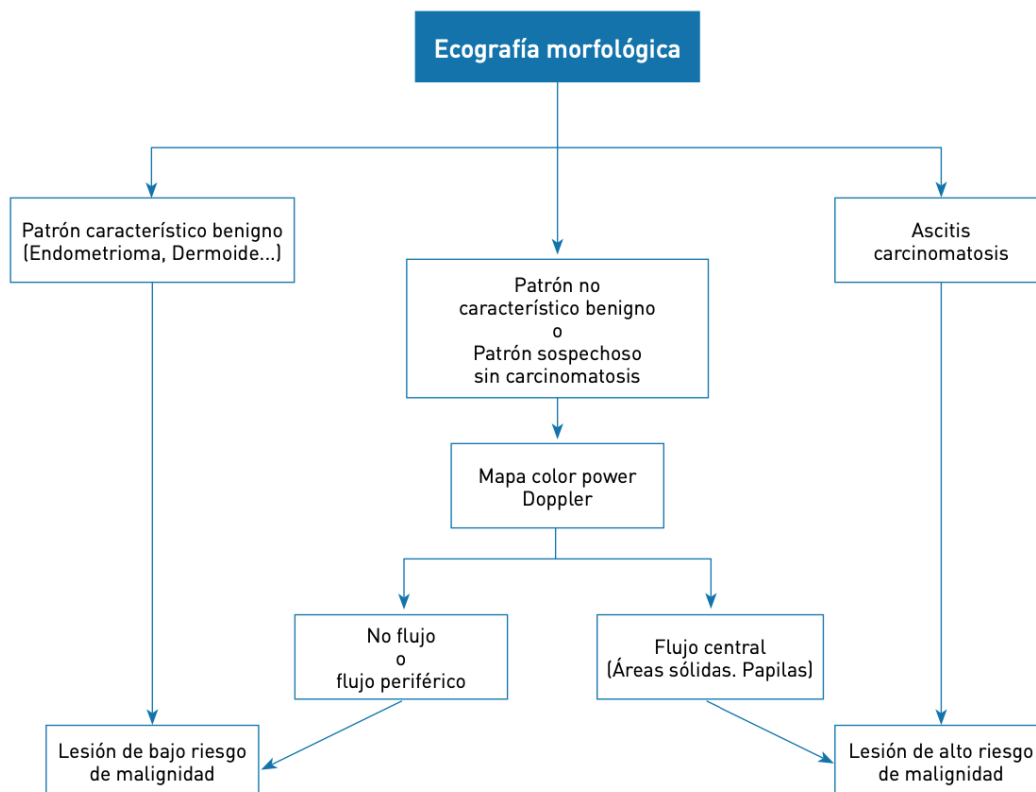


Figura 1: Diagrama de flujo de la valoración ecográfica de las masas anexiales

Las masas se clasifican según la presencia o ausencia de una serie de características que englobamos en las llamadas “reglas simples”, las cuales fueron propuestas por el grupo *International Ovarian Analysis (IOTA)* en 2008.

Características malignas	Características benignas
M1 Tumor sólido irregular	B1 Tumor unilocular
M2 Presencia ascitis	B2 Presencia componentes sólidos < 7 mm
M3 Al menos 4 proyecciones papilares	B3 Sombra acústica
M4 Lesión multilocular-sólida irregular de ≥ 100 mm	B4 Lesión multilocular de contornos bien definidos < 100 mm
M5 Color score 4	B5 color score 1

Figura 2: Descripción de las “simple rules”

La masa se consideraría inconcluyente o no podríamos clasificarla si hubiera una ausencia de todas las benignas o todas las malignas, o tuviéramos la presencia de al menos una característica benigna y una maligna.

El grupo IOTA en otro estudio, realizó un algoritmo para la clasificación de las masas anexiales que consistía en:



Figura 3: Esquema de la aplicación de la estrategia de “tres pasos” propuesta por IOTA.

1. Mediante un patrón de reconocimiento se clasifican las masas teniendo en cuenta los descriptores simples:

Descriptor	Histología predictiva	Riesgo malignidad
Tumor unilocular con vidrio esmerilado en mujer premenopáusica	Endometrioma	0,5 %
Tumor unilocular con ecogenicidad mixta y sombra acústica en mujer premenopáusica	Teratoma	0 %
Tumor unilocular anecoico de pared lisa y tamaño < 10 cm	Quiste simple o seroso	1,2 %
Tumor unilocular de pared lisa	-	1,4 %
Tumor con color score $\frac{3}{4}$ con ascitis en mujer posmenopáusica	-	95,6 %
Edad ≥ 50 y CA-125 ≥ 100	-	93,2 %

Figura 4: Descripción de los descriptores simples

2. Aplicamos las “simple rules” si la masa no se puede clasificar, usamos los descriptores simples.
3. Valoración de un ecografista experto, usando el patrón de reconocimiento. (10)

TAC:

Se solicitará siempre que tengamos sospecha de malignidad, nos ayuda a planificar la cirugía ya que nos permite establecer el grado de extensión de la enfermedad.

También nos resulta de gran utilidad porque ayuda al diagnóstico diferencial de apendicitis y diverticulitis ante la presencia de un tumor anexial derecho o izquierdo, respectivamente.

RM:

En el manejo del tumor ovárico no se solicita de forma rutinaria, sin embargo, puede ser útil para establecer la naturaleza maligna o benigna del tumor e incluso apoyar una etiología (endometrioma, teratoma o cáncer de ovario) (11)

EXAMENES DE LABORATORIO

Test de embarazo: indicado en mujeres en edad reproductiva con hallazgo de un tumor anexial. Si fuese positivo, el siguiente paso sería solicitar una β -hCG cuantitativa y una ecografía transvaginal. Si obtenemos un resultado de la β -hCG mayor a 2000 mUI/ml y no se observa gestación intrauterina en la ecografía podría tratarse de un embarazo ectópico.

Hemograma: en caso de sospecha de proceso inflamatorio pélvico (PIP) o absceso tuboovárico (ATO) recuento diferencial. Estos pacientes presentarán leucocitosis con predominio de neutrófilos. Si el hematocrito está bajo, sospecharemos unas patologías u otras en función si la mujer está en edad fértil o no:

- Hematocrito bajo en edad fértil: sangrado uterino anormal (hipermenorrea, metrorragia, etc), discrasias sanguíneas o embarazo ectópico.
- Hematocrito bajo en postmenopáusicas: anemia de enfermedades crónicas o indicador de cáncer de colón.

Análisis de sangre: hemograma completo, panel metabólico completo, panel de lípidos, PT/INR, pro-BNP y análisis de orina de forma rutinaria ayudan a reconocer algunas condiciones como anemia, macrocitos, hipoalbuminemia, proteinuria, insuficiencia hepática, insuficiencia cardíaca congestiva... (4)

MARCADORES TUMORALES (11)

Debido a su alto coste no se piden de forma rutinaria. Ante presencia de un tumor lo habitual es encontrarlos elevados y disminuirán conforme se inicia el plan terapéutico. Su utilidad está sobretodo en el seguimiento y en definir el equipo quirúrgico (ginecólogo general versus oncólogo)

CA125: es una glicoproteína expresada por el amnios y el epitelio celómico embrionario (12). Es considerando el marcador tumoral por excelencia en los tumores malignos de origen epitelial. En el 80% de los cánceres epiteliales se encuentra elevado (44). En mujeres postmenopáusicas con tumor anexial sospechoso hay que solicitarlo siempre. En el caso que se diagnostique un cáncer de ovario, el CA125 hay que pedirlo antes de la cirugía para poder monitorizar la respuesta posoperatoria.

No obstante, existen patologías benignas que pueden elevar en menor medida el marcador tumoral:

- En edad fértil
 - Embarazo
 - Menstruación
 - PIP
 - Embarazo ectópico
 - Endometriosis
 - Apendicitis aguda
 - Cáncer (valores son considerablemente mayores)
- En postmenopáusicas
 - La elevación de este marcador en estas mujeres nos debe hacer pensar siempre en cáncer.
- Otras causas independientes de la edad:
 - Cirrosis, con o sin ascitis
 - Patología que afecta una superficie serosa
 - Derrame pleural o peritoneal
 - Miomas uterinos

CA19-9: marcador tumoral que se eleva en cáncer de páncreas y en tumores malignos mucinosos del ovario.

CEA: Antígeno carcino-embriionario, se eleva en tumores de origen colónico, cáncer que es parte de el diagnóstico diferencial de masa pelviana y que también se concentra en mujeres de edad avanzada.

α -FP (alfafetoproteína): marcador tumoral de células germinales, principalmente de tumor del seno endodérmico.

β -hCG (Gonadotropina coriónica humana): presente en embarazo, coriocarcinoma de ovario y enfermedad trofoblástica gestacional. También se pide cuando se sospecha un tumor de origen de células germinales (también solicitar α -FP)

Inhibina A y B: cuando se sospecha de tumor de la granulosa se solicita este examen de forma posoperatoria.

LDH: elevada principalmente en disgerminoma.

En nuestro caso, el diagnóstico del Síndrome de Meigs se confirmaría cuando, tras extirpar el tumor o neoplasia primaria, la ascitis y el derrame pleural se resuelven y se normalizan los niveles del CA-125. El derrame pleural desaparece entre 3-14 días tras la intervención, las ascitis duran unos pocos días más y el CA-125 se normaliza en aproximadamente un mes, debido a la hiperplasia mesotelial producida. (3)

1. 8 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

La ascitis que acompaña al SM también se manifiesta en otras muchas patologías con una sintomatología similar, de manera que es importante descartar éstas antes de someter al paciente a cualquier tipo de cirugía. Entre ellas encontramos (4):

- Cirrosis hepática
- Insuficiencia cardíaca congestiva
- Síndrome nefrótico
- Tuberculosis
- Síndrome de pseudo Meigs
- Síndrome de pseudo-pseudo Meigs
- Otros cánceres: cánceres gastrointestinales (colón), cánceres de pulmón, cáncer de ovario

1.9 TRATAMIENTO

Se puede realizar algún tipo de manejo médico como la paracentesis y toracentesis para ayudar con el alivio de los síntomas de la ascitis y la efusión pleural. Sin embargo, el tratamiento definitivo en el síndrome de Meigs y pseudo Meigs es quirúrgico en todos los casos; la extirpación electiva mediante una laparotomía exploratoria con el estadiaje quirúrgico es el tratamiento habitual, tanto para la confirmación histológica y por el bajo potencial de malignidad de estas lesiones.

Por lo tanto, la base del tratamiento después de haber descartado malignidad y otros diagnósticos diferenciales se establecería en dos puntos:

- Tratamiento sintomático:
 - Toracocentesis: para resolver el derrame pleural y así controlar la disnea.
 - Paracentesis: para resolver la ascitis y así mejorar las molestias abdominales y la dificultad para respirar.
- Tratamiento curativo: se realiza cirugía abdominal (laparotomía o laparoscopia) con extirpación del tumor. (4)

Las manifestaciones clínicas se resuelven tras a la extracción del tumor. En el caso de un tumor de ovario maligno se debe analizar las circunstancias y probabilidades de las pacientes para la asociación de algún otro tipo de terapia.

1.10 COMPLICACIONES Y PRONÓSTICO

Aquellos pacientes que no hayan sido diagnosticados correctamente y, por tanto, no se haya podido reconocer la patología, no habiéndolos tratado adecuadamente pueden haber sido sometidos a múltiples toracentesis y paracentesis que dan lugar a complicaciones, como infecciones, sangrados, deshidratación e hipoalbuminea.

Por otro lado, el mismo tumor de ovario puede causar: edema grave de miembros inferiores, trombosis venosa profunda, fatiga intensa, frecuencia urinaria e incontinencia, prolapso uterino... Además, los tumores de ovario productores de hormonas pueden ser responsables de sangrados uterinos anormales y causar anemias graves.

Del mismo modo, se debe individualizar cada caso, y en aquellos que las comorbilidades sean mayores y por lo tanto el paciente no pueda hacer frente a un

tratamiento definitivo, es importante aconsejar sobre todas las opciones paliativas disponibles para el alivio sintomático (17).

En cuanto al pronóstico, estamos ante una enfermedad benigna, por lo tanto, una buena detección y tratamiento a tiempo dan lugar a un buen pronóstico. Tanto la ascitis como el derrame pleural una vez resecado el tumor se resolverán de manera permanente.

La esperanza de vida después de la operación es equivalente a la de la población general después de la cirugía. (4)

La calidad del pronóstico, la curación definitiva del paciente y su benignidad es considerado el criterio más importante del síndrome. (16)

1.11 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN DEL MOTIVO DE INTERÉS DE LA REVISIÓN

El Síndrome de Meigs en la actualidad, se describe como la triada compuesta por un tumor benigno de ovario, ascitis y derrame pleural que tras la extirpación quirúrgica del tumor se consigue la remisión de todos los signos.

El tumor que más se asocia el Síndrome de Meigs es el fibroma ovárico, el cual corresponde al 4% de todos los tumores benignos de ovario y su mayor incidencia se encuentra sobre los 50 años, pero solo esta presente en el 1% de los fibromas, en menor frecuencia pueden asociarse: tumores de Brenner, de células de la granulosa y tecomas. (8)

Por lo tanto, podemos considerar a dicha patología como muy infrecuente y poco prevalente en la población, razón por la cual ha sido poco estudiada y todavía presenta muchas incógnitas por resolver, (lo mismo pasa con el Pseudomeigs, y pseudo-pseudo Meigs), sin embargo, a lo largo de estos últimos años se ha avanzado en su estudio, siendo esto el motivo de este trabajo.

Debido a que la incidencia del síndrome recae sobre mujeres posmenopáusicas, estudiaremos qué ocurre con aquellas mujeres que se encuentran en el lado contrario, es decir aquellas que son afectadas en edad reproductiva y cuyos objetivos en el tratamiento irán dirigidos a obtener resultados basados en la preservación de la fertilidad.

Por otro lado, cabe destacar que el Síndrome de Meigs puede cursar con un aumento de Ca125, y no por ello indicar malignidad, por consiguiente, ¿es este marcador suficientemente sensible y específico? ¿hasta qué punto es útil en esta patología?

Asimismo, la importancia de reconocer este síndrome radica en que, la simple presencia de ascitis y derrame pleural no son sinónimo de que la formación pélvica sea un proceso maligno en estado avanzado, por eso las herramientas diagnósticas y el tipo de tumor presente son claves para el desarrollo de la enfermedad y fundamentales para establecer un buen plan terapéutico. Motivo de peso para encaminar esta investigación.

2. OBJETIVOS DEL TRABAJO

- Objetivos principales.
 1. Estudiar en la literatura el Síndrome de Meigs en los últimos diez años.

- Objetivos secundarios
 1. Profundizar en la literatura el Síndrome de pseudo-Meigs y Síndrome de Tjalma o pseudo-pseudo-Meigs.
 2. Analizar la asociación del Síndrome de Meigs con el marcador tumoral CA 125.
 3. Investigar el tratamiento del síndrome de Meigs en mujeres con deseo gestacional no cumplido

3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

Estamos ante un estudio descriptivo transversal bibliográfico de los trabajos recuperados mediante revisión bibliográfica.

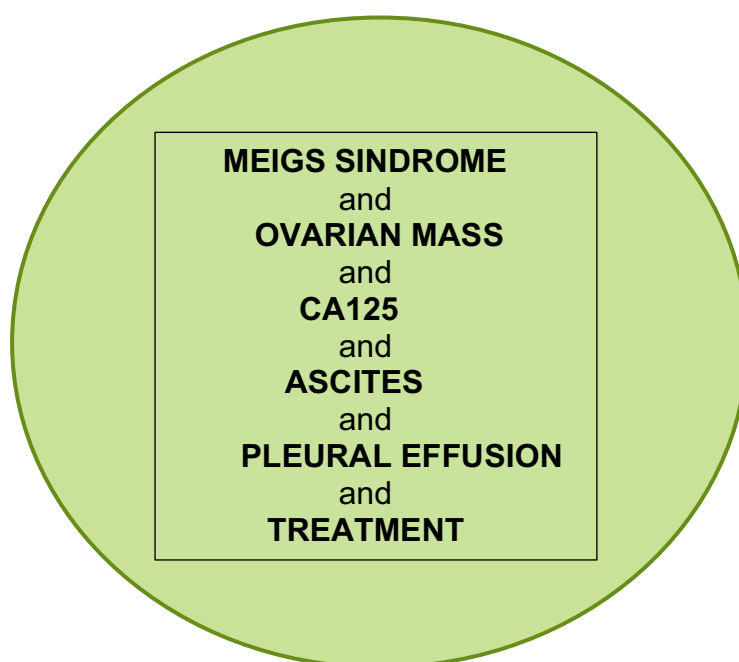
Toda la información y datos utilizados en este estudio se obtuvieron a través de la consulta directa y acceso, vía internet a la literatura científica recogida en las Bases de Datos Bibliográficas Medline (Pubmed), Dialnet y Scielo de acuerdo con las siguientes estrategias de búsqueda.

Además, se obtuvieron 17 artículos complementarios de un investigador paralelo, entre los cuales 3 estaban duplicados, por lo que utilizamos en la investigación 14 de ellos.

3.2 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Se elaboraron estrategias de búsqueda de perfil sensible, combinando vocabulario controlado (tesauro MESH) utilizando descriptores de ciencias de la salud (DeCS) con el texto libre en los campos “título” y “resumen” y el operador booleano “AND”.

Las palabras clave en dicha búsqueda fueron los términos en inglés y en español: “Síndrome de Meigs”, “ovarian mass”, “Ca125”, “ascites”, “pleural effusion”, “treatment”.



Una primera búsqueda en Pubmed utilizando como palabra clave “Síndrome Meigs” localizó un total de 788 resultados. Con el objetivo de restringir la búsqueda a los artículos más recientes, se estableció un límite temporal de los últimos 10 años donde se obtuvo un total de 184 publicaciones.

De este modo, para focalizar más la información de los resultados en nuestros objetivos, realizamos una segunda búsqueda con las palabras clave comentadas anteriormente, sin limitar el año de publicación obtuvimos un total de 21 artículos, que posteriormente se redujeron a 14 una vez limitados la búsqueda a los últimos 10 años. De los 14, se descartaron dos por no tener acceso al texto completo. De esta forma se descartaron muchos artículos cuya información era muy relativa o generalizada para nuestra investigación.

En Dialnet utilizando como palabra clave “síndrome de Meigs”, solo obtuvimos un total de 12 artículos, y una vez limitado el año publicación fueron un total de 7 resultados.

De estos 7 artículos, descartamos 2 por no tener acceso al texto completo y 3 por tratar temas totalmente diferentes (1 sobre el metabolismo energético postprandial y su relación con el síndrome metabólico en pacientes con enfermedad coronaria, 1 sobre la influencia de los anticuerpos anti-DLC oxidasa y del control glucémico sobre diferentes rutas metabólicas implicadas en la aterogénesis en pacientes con enfermedad arterial periférica y diabetes tipo 2, y otro sobre un estudio del dismetabolismo postprandial como método de detección precoz de síndrome metabólico).

De manera, que nos quedaríamos con 2 artículos de esta base de datos para la investigación.

En Scielo, realizando como anteriormente una primera búsqueda con palabra clave “síndrome Meigs” obtuvimos un total de 8 artículos, una vez acotado el año de publicación, 6 artículos de los cuales descartamos uno por ser en portugués, por lo tanto, de esta base de datos, obtuvimos un total de 5 artículos.

Al mismo tiempo y a medida que se incluían los estudios de acuerdo con los criterios marcados, se realizaron búsquedas manuales sobre las referencias bibliográficas de los registros incluidos, y así de este modo localizar los documentos más relevantes sobre el tema de investigación que hayan podido pasar desapercibidos en la estrategia de búsqueda bibliográfica.

3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

3.3.1 Criterios de inclusión

- Artículos publicados sobre el Síndrome de Meigs, pseudo-Meigs, o pseudo-pseudo-Meigs.
- Artículos publicados en los últimos 10 años.
- Artículos publicados en inglés, francés y/o español.
- Artículos en los que el texto completo estuviera disponible.

3.3.2 Criterios de exclusión

- Artículos que no contribuyesen al logro de los objetivos de la revisión o no complementen adecuadamente.

3.4 SELECCIÓN DE DOCUMENTOS

De manera independiente, una vez realizada la búsqueda, la investigadora principal evaluó los títulos, resúmenes y palabras clave de los registros recuperados para evaluar su relevancia respecto a los criterios de inclusión definidos.

Tras la evaluación inicial de los documentos, se obtuvieron aquellos que a priori parecían ser de relevante importancia para esta revisión bibliográfica. Seguidamente, los registros seleccionados para su inclusión volvieron a ser leídos y se registraron los motivos de exclusión.

3.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

En primer lugar, como consecuencia de las estrategias de búsqueda construidas, cabe la posibilidad que no se hayan detectado o de haber pasado por alto estudios relevantes según el objetivo marcado para esta revisión, ya que en el trabajo de selección de estudios sólo han participado el investigador principal (autora del trabajo) y un colaborador. No obstante, dado que uno de los objetivos ha sido maximizar la sensibilidad de las estrategias incluyendo múltiples sinónimos o variantes en las expresiones de un mismo concepto, podemos considerar que esta posibilidad se ha minimizado.

En segundo lugar, la mayoría de los registros relacionados con el objetivo de esta revisión se encontraban en otros idiomas, destacando la lengua anglosajona.

Por tanto, pese al esfuerzo en realizar un buen análisis de los resultados, es probable que haya habido algún error a la hora de la interpretación de estos.

Por último, hay que destacar que, dado a la poca prevalencia de esta enfermedad en la población, la mayoría de los artículos obtenidos son informes de casos clínicos, por lo tanto, no contamos con una gran muestra (n).

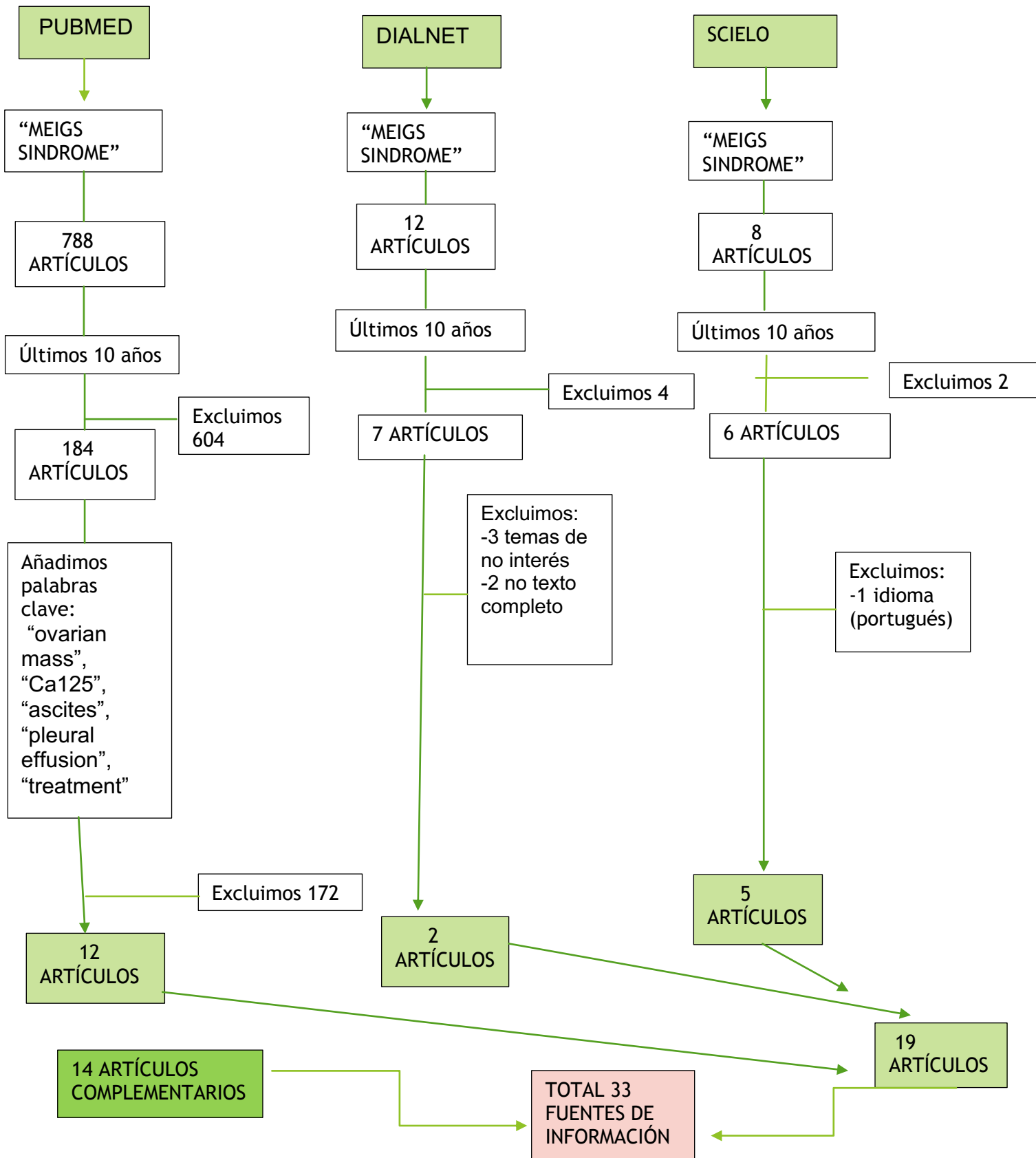


Figura 5: Diagrama de flujo. Proceso esquematizado de obtención de registros válidos para la revisión.

4. RESULTADOS

Como se ha expuesto anteriormente en el diagrama de flujo, para esta revisión se han incluido 33 artículos, cada uno de ellos se ha analizado minuciosamente. Los 33 cumplieron los criterios de inclusión establecidos. Las tablas que vienen a continuación muestran las características, el año de publicación y las conclusiones de cada uno de ellos.

En base a los objetivos establecidos encontramos 12 artículos que nos hablan directamente del Síndrome de Meigs, 12 acerca del Síndrome Pseudo-Meigs, 3 sobre el Pseudo-pseudo Meigs, 3 relacionados con el CA125 y 3 que estudian fertilidad y embarazo.

TITULO	AUTOR	AÑO	TIPO DE TRABAJO	CONCLUSIONES
Síndrome de pseudo-Meigs por tumor de células de la granulosa (1)	Ayala Eguigure, Dina Elizabeth	2020	Informe de caso	La etiopatogenia de los derrames en cavidad es importante, pero los mecanismos sobre su presencia son aún controvertidos. Los trasudados pleurales pueden deberse a cambios locales en la presión hidrostática u oncótica.
Síndrome de Demons-Meigs secundario a un tumor de Brenner de ovario. (2)	Coveliers A, Graas MP, Weerts J, Blétard N, Focan C	2018	Informe de caso	Tumor de Brenner benigno asociado a síndrome de Demons-Meigs es excepcional.
<u>Síndrome de Meigs (3)</u>	Rodríguez, S. M. B.	2017		El pronóstico del SM es excelente si se diagnostica temprano, el reconocimiento precoz es clave.
Síndrome de Meigs (4)	Mohammed SA, Kumar A.	2021	Revisión bibliográfica	El SM debe considerarse en el dd en cualquier mujer con ascitis y derrame pleural
Caso de pseudo-Meigs, signo guía de afección ginecológica subyacente (5)	López González, E., Forero Díaz, C., Rodríguez González, N., & Rojas Luna, JA	2019	Informe de caso	La ascitis y el derrame pleural desaparecen en el postoperatorio. Tras 20 meses de seguimiento, no hay recidiva.
<i>Síndrome de Tjalma (pseudo-pseudo Meigs) como manifestación inicial de lupus eritematoso sistémico de inicio juvenil. (6)</i>	Alfonso Ragnar Torres Jiménez, Eunice Solís-Vallejo, Adriana Ivonne Céspedes-Cruz, Maritza Zeferino Cruz.	2016	Informe de caso	El síndrome de Tjalma es una asociación rara en edad pediátrica. La elevación de CA-125 obliga a descartar cáncer, pero es necesario valorar otras causas.

Síndrome de Meigs con CA 125 elevado: reporte de caso (7)	Gonçalves, Ana Lopes, & Blanco, Miriam.	2019	Informe de caso	La confirmación histopatológica es clave, un pequeño porcentaje tendrá una etiología benigna a pesar de un nivel sérico elevado de CA 125.
Síndrome de pseudo-Meigs causado por un leiomioma uterino gigante con degeneración quística (24)	Yaguchi A, Ban K, Koshida Y, Fujikami Y, Ogura E, Terada A, Akagi K, Matsumoto H.	2020	Informe de un caso	Los leiomiomas uterinos se distinguen fácilmente de otros ginecológicos o tumores pélvicos no ginecológicos por ultrasonografía.
Síndrome de Meigs con derrame pleural como manifestación inicial (14)	Hou YY, Peng L, Zhou M	2013	Informe de un caso	Debemos de ser conscientes de los síndromes benignos raros, como Meigs, para los cuales la cirugía sigue siendo el tratamiento de elección.
Disgerminoma de ovario con síndrome de pseudo-Meigs (26)	Li X, Chen D, Jin X, Xu G, Hu B, Zeng X, Jin X	2021	Informe de un caso	El disgerminoma de ovario se debe considerar en dd del SM.
Tecoma de ovario gigante asociado con el síndrome de Meigs (12)	Dellaportas D, Kollia D, Myoteri D, Nastos C, Gkiokas G, Carvounis E, Theodosopoul os T. Giant	2021	Informe de un caso	Solo la histopatología final puede establecer el diagnóstico de malignidad.
Síndrome de Demons-Meigs (16)	Boufettal H, Zaghba N, Morad S, Bakhatar A, Yassine N, Bahlaoui A, Noun M, Hermas S, Samouh N.	2011	Informe de un caso y revisión de la literatura	Único criterio del SM es la calidad del pronóstico: su benignidad y la recuperación definitiva del paciente tras la cirugía.

Fibroma ovárico celular mitóticamente activo (MACF) con síndrome de Meigs y CA-125 elevado: hacia la preservación de la fertilidad 15	Monteiro SB, Costa A, Paiva V	2012	Informe de caso	Una intervención quirúrgica conservadora permitió la preservación de la fertilidad a pesar de las sospechas de malignidad.
Un caso desafiante de leiomiomatosis intracardíaca acompañada de síndrome de pseudo-Meigs con origen en leiomioma uterino (25)	Kim JH, Baek JH. A Challenging	2019	Informe de caso	Una evaluación preoperatoria precisa y una preparación detallada para la cirugía de la naturaleza del tumor pueden dar resultados exitosos.
Síndrome de Meigs por tumor de células de la granulosa acompañado de lesiones intratorácicas (13) 1	Wu XJ, Xia HB, Jia BL, Yan GW, Luo W, Zhao Y, Luo XB	2021	Informe de caso	Al sospechar una neoplasia maligna ginecológica, también se debe considerar el SM.
Síndrome de Meigs sincrónico con tuberculosis peritoneal. (15)	Colín-Mejía, Daryl Haydeé, & Ramírez-Cornelio, Manuel.	2018	Informe de caso	La tuberculosis peritoneal es una enfermedad poco frecuente e inespecífica, al igual que la manifestación de tumores ováricos, por lo que representan un reto diagnóstico.
Cáncer de ovario en el embarazo. (22)	Sánchez U, Yasmely, Urdaneta M, José, Villalobos I, Noren, Torres Nava, Gustavo, & Carrero, Luis.	2013	Informe de caso	La coincidencia de CAO durante el embarazo es rara, siendo los disgerminomas los tumores malignos más frecuentemente diagnosticados.
Tumor de ovario mucinoso limítrofe que se presenta como	Yueh-Yi Chen, Sheng-Mou Hsiao, Yao-Peng Hsu, Ho-	2013	Informe de caso	El sdr de pseudo-Meigs asociado a tumor de ovario mucinoso es relativamente raro.

síndrome de pseudo-Meigs (37)	Hsiung Lin and Ming-Chow Wei			
Preservación de ovario en el tratamiento del síndrome de Meigs infantil (20)	Michael A. Fremed, BA, Terry L. Levin, Katherine Y. Sun, PhD, ³ and Daniel A. Weiser,	2015	Informe de caso	Importancia de la consideración prequirúrgica de la constelación benigna de hallazgos en SM, para que se considere firmemente la cirugía conservadora de ovario.
Diagnóstico preoperatorio preciso de estruma ovárico con síndrome de pseudo-Meigs simulando cáncer de ovario con la combinación de gammagrafía con 131I y PET con 18F-FDG (30)	Sayaka Fujiwara, Hideaki Tsuyoshi, Toshiya Nishimura, Nozomu Takahashi and Yoshio Yoshida	2018	Informe de un caso y revisión bibliográfica	La combinación de gammagrafía con 131I y PET/TAC con 18F-FDG puede proporcionar el diagnóstico preoperatorio preciso.
Muerte súbita asociada con el síndrome de Meigs (19)	Keven K. Hlaise, MBChB, Dip for Med, FC for Path and Sydney M. Shingange, MBChB, Dip for Med	2012	Informe de caso	El SM no tratado es fatal y el mecanismo común de muerte es el colapso pulmonar debido a un gran derrame pleural.
Síndrome de pseudo-Meigs causado por un tumor de Krukenberg de cáncer gástrico (27)	Takahiro Horimatsu, Shin'ichi Miyamoto, Yoko	2015	Informe de caso	Reconocerlo permite un diagnóstico rápido y un tratamiento adecuado, incluida la resección de los tumores de ovario.

	Mashimo, Hiroshi Okabe, Yoshiki Mikami.			
La inflamación severa puede ser causada por hiperferritinemia del síndrome de pseudo-pseudo Meigs en pacientes con lupus (32)	Sang Yeob Lee & Sung Won Lee & Won Tae Chung	2013	Informe de dos casos y revisión bibliográfica	La prevención de la inflamación puede ser una forma de prevenir el desarrollo del sdr de lupus pseudo-pseudo Meigs.
Fibroma parasitario y síndrome de pseudo-Meigs: coexistencia de dos entidades raras (31)	A. Makris, A. Talmor, P. Moyle, T. Majmudar & H. Abdel-Rahman	2012	Informe de caso	Un estudio preoperatorio detallado puede reducir significativamente la morbilidad y las implicaciones sobre la fertilidad asociadas con la cirugía radical innecesaria.
Síndrome de pseudo-Meigs causado por un leiomioma uterino: una nueva condición clínica (28)	Roberto Marci Emilio Giugliano Simona Carboni Ruby Martinello Alfredo Patella	2011	Informe de caso	La ausencia de células malignas en líquido pleural y peritoneal y la resolución del cuadro clínico tras la extirpación del tumor permiten clasificar este caso como síndrome de pseudo-Meigs.
Síndrome de pseudo-Meigs secundario a metástasis metacrónicas de ovario por cáncer de colon transversal (29)	Kennoki Kyo, Atsushi Maema, Motoaki Shirakawa, Toshio Nakamura, Kenji Koda, Hidetaro Yokoyama	2016	Informe de caso	El sdr de pseudo-Meigs debe incluirse en el dd de la ascitis y el derrame pleural masivos asociados con tumores de ovario grandes o que crecen rápidamente.
Síndrome de Meigs versus síndrome de pseudo-Meigs: un caso de derrame pleural, ascitis y masa ovárica (17)	Paul Nguyen, Omid Yazdanpanah, Brianna Schumaker	2020	Informe de caso	Si no es posible un tratamiento sintomático por las comorbilidades hay que informar bien de todas las opciones paliativas disponibles.

Síndrome de pseudo-pseudo Meigs (33)	Ting Li, Qi-Bing Xie	2019	Caso clínico	El sdr de pseudo-pseudo Meigs es una manifestación rara de LES, menos reconocida por los médicos. La etiología aún no está clara, pero la peritonitis crónica y la pleuritis pueden ser el mecanismo subyacente.
Derrame pleural en el síndrome de Meigs: ¿trasudado o exudado? (36)	Rafal Krenke, Marta Maskey-Warzechowska, Piotr Korczynski, Monika Zielinska-Krawczyk, Joanna Klimiuk.	2015		La mayoría de los derrames pleurales en pacientes con esta entidad son exudados.
Síndrome de Meigs: una oveja con piel de lobo (18)	Jenny A. Shih, Leslie A. Garrett, Alexander R. Carbo,	2019	Informe de caso	El SM tiene muy buen pronóstico, la resección del tumor es curativa. Los derrames pleurales y la ascitis se resuelven y la probabilidad de recurrencia es muy baja.
Estruma ovárico con síndrome de pseudo-Meigs y niveles elevados de antígeno canceroso 125 disfrazado de carcinoma de ovario (34)	surekha Yadav, Reena Tomar, Nidhi Verma, Nita Khurana, Rewa Triathi	2016	Informe de caso y revisión de la bibliografía	Incluir el estruma ovárico en el dd de una paciente con sospecha de carcinoma de ovario.
Un caso raro de síndrome de Meigs en el embarazo (21)	Asaph Ziruma, Misai Hukuimwe, Michael Nyakura, Rumbidzai Majangara, Mervyn Venge	2019	Informe de caso	Si riesgo de malignidad en el tumor pélvico, cirugía lo antes posible, preferiblemente después del primer trimestre.

5. DISCUSIÓN

Este trabajo de revisión incluye la literatura más reciente y actualizada sobre el Síndrome de Meigs estableciendo unos criterios estrictos de inclusión y de exclusión con la finalidad de conseguir datos fiables y novedosos sobre las cuestiones planteadas. Cada vez se dispone de más estudios que nos permiten conocerlo y comprenderlo para poder actuar con las medidas terapéuticas adecuadas.

En primer lugar, el Síndrome de Meigs típico debe cumplir tres criterios principales: existencia de un tumor benigno, ascitis y derrame pleural y la resolución de estos tras la extirpación del tumor.

En cuanto al tipo de tumor, son varios autores (3, 4, 12 y 14) hacen referencia a un fibroma benigno o un tumor ovárico similar a un fibroma (tecoma, tumor de células de la granulosa o tumor de Brenner), siendo los fibromas los que más frecuentemente se asocian (12), en cambio, el tumor de Brenner solo se ha reportado 4 veces entre 1954 y 2001 (42) siendo extremadamente rara su asociación.

El derrame pleural da lugar a síntomas como disnea, tos seca, pleuresía... estos son determinantes al inicio ya que en la mayoría de los casos es el principal motivo de consulta en urgencias (2, 4, 13, 14, 15, 16 y 17) ya sea por una disnea progresiva de semanas de evolución (2), tos y expectoración con dificultad para respirar durante semanas (13), una posible neumonía... (15). No obstante, en menor medida, hay casos en los que el motivo de consulta inicial no es la sintomatología respiratoria sino un aumento del perímetro abdominal en el que se aprecia, en ocasiones, una masa palpable en el abdomen (12), por último y en menor medida, el motivo de consulta son los sangrados anormales y abundantes (18).

Normalmente el derrame suele ser bilateral en cualquier otra patología, sin embargo, en el síndrome de Meigs es característico que se presente en el lado derecho (14), concretamente el 70%, además existen diversos casos que lo corroboran (2, 4, 12, 14, 15 y 16), el 15% en el lado izquierdo, habiendo solo un caso reportado en la investigación (17) y un 15% bilateral (12).

El hecho que sea bilateral es algo curioso, ya que en la literatura solo se encuentra descrito un caso bastante peculiar, en el cual se diagnóstica el Síndrome Meigs post mortem a raíz de una muerte súbita, que fue causada por un colapso pulmonar. (19)

Esta afinidad del derrame sobre el lado derecho sería consecuencia del mayor diámetro de los canales linfáticos transdiafragmáticos de este lado (12, 14, 16, 18 y 19).

En relación con el análisis del líquido pleural, en la mayoría de los casos se habla de exudado (4, 13 y 17), no obstante, hay informes de derrames transudativos (2).

El mecanismo subyacente a la aparición de ascitis e hidrotórax sigue sin estar claro ni establecido, pero existen diversas teorías que explican la fisiopatología del síndrome:

En su momento Meigs apostó por una explicación mecánica, el tumor ejercería una presión sobre los ganglios linfáticos provocando el escape de fluido a través de ellos y que éste se acumule en la cavidad peritoneal.

Otra teoría simplista afirmaba que el tumor podría irritar físicamente el peritoneo y así estimular una sobreproducción del líquido peritoneal (12).

Se ha planteado también una teoría anafiláctica, los derrames podrían ser causados por una toxicosis histamínica del peritoneo por histamina vasodilatadora (16).

Pero las teorías más mencionadas en la literatura para explicar la fisiopatología del síndrome recaen en causas inflamatorias y endocrinas:

- Fenómeno inflamatorio: la causa de la ascitis e hidrotórax estaría asociada con el aumento de la permeabilidad vascular y la fuga capilar causada por la liberación de factores de crecimiento y factores inflamatorios.

Se encontraron altas concentraciones de factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF), IL6, y factor de crecimiento de fibroblastos (FGF) en muestras de plasma, líquido ascítico de pacientes con SM y reportaron que después de la extirpación de las masas pélvicas, la ascitis y el hidrotórax desaparecieron, y los niveles plasmáticos de VEGF, IL6 y FGF también disminuyeron. El nivel de VEGF en el líquido ascítico es más alto que en el líquido pleural, lo que sugiere que los tumores podrían provocar la exudación de líquido a través de la liberación local de factores de crecimiento (2, 12 y 16).

- Teoría endocrina: a raíz de un trastorno endocrino hiperestrogénico que puede deberse en determinadas circunstancias a la presencia de un tumor secretor.

Esta teoría ha sido objeto de experimentos concluyentes y parecen dar una explicación global de la cuestión (16).

Hay que recalcar que todas estas teorías no están aprobadas ni tampoco existe un consenso claro acerca de la fisiopatología del síndrome, de hecho, sigue sujeta a debate y en gran parte aún queda por dilucidar.

En segundo lugar, el síndrome de pseudo-Meigs, se define como la asociación de ascitis y derrame pleural con otros tumores de ovario benignos (papiloma de la trompa, quistes, teratomas...), tumores malignos (cistoadenoma papilar, tumor de Krukenberg, carcinoma, fibrosarcoma) e incluso leiomiomas uterinos (1).

El tumor de Krukenberg de cáncer gástrico se ha informado en 8 casos en la literatura (49 y 50). La asociación con leiomiomas uterinos es rara, solo se han descrito 14 casos desde 1998 (23). No obstante, en nuestra investigación encontramos 4 casos donde se encuentra presente (5, 23, 24 y 25).

Del mismo modo, únicamente se encuentra un caso de leiomasarcoma (28).

Algunos autores también incluyen el estruma ovárica, tumores malignos gastrointestinales o metástasis ováricas de tumores malignos (24 y 26).

El estruma ovárico es una forma rara especializada de teratoma ovárico, el cual presenta un 50% de tejido tiroideo maduro, hasta el momento se han reportado y revisado algunos casos de estruma ovárico con síndrome de Meigs, lo que sucede es que muchas veces es mal diagnosticado como cáncer de ovario, es por eso por lo que se ha propuesto utilizar la gammagrafía tiroidea para poder identificarlos con mayor eficacia (30,39 y 40).

Referente a los tumores gastrointestinales, se ha descrito la asociación del síndrome de pseudo-Meigs junto con tumores colorrectales hasta en 11 casos y la mayor parte de los pacientes tenían menos de 60 años (29).

Por lo tanto, no hay una serie de tumores específicos que definan el síndrome de pseudo-Meigs.

En cuanto a su incidencia, no hay datos disponibles, se considera más raro aún que el propio síndrome de Meigs (28)

La fisiopatología, origen del derrame pleural y la ascitis, sucede lo mismo que con el SM, sigue sin haber una teoría clara, y es por tanto algo incierto y cuestionado (24 y 31).

Mediante la extirpación quirúrgica conseguimos resolver el cuadro del síndrome, siendo el único manejo curativo necesario para la curabilidad y para evitar recurrencias futuras, teniendo entonces un pronóstico excelente (23 y 25).

En tercer lugar, el síndrome de Tjalma o pseudo-pseudo Meigs se define como la asociación rara de derrame pleural, ascitis, CA125 elevado, sin tumor de ovario benigno o maligno en pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES) (6).

El CA125 se encuentra elevado, al igual que sucede en el SM y el pseudo-Meigs, de hecho, existe un estudio donde se midieron los niveles de CA125 en 37 pacientes con LES y como resultado se encontró que en todos ellos estaba elevado (6, 32 y 33).

Pero en este síndrome no solo se encuentra elevado el CA125, sino que también lo está la ferritina, siendo signo de inflamación severa no controlada y un factor de riesgo, además su aumento se correlaciona con la actividad de la enfermedad y la anemia, así como con los títulos de citosinas inflamatorias (32 y 33)

Ciertos autores (32 y 33) describen aparte de la asociación clásica de derrame pleural y ascitis, la presencia de derrame pericárdico, no obstante, a pesar de estar presente en todos los casos no se considera diagnóstico del síndrome.

En el tratamiento, al no haber presencia de tumores, el cuadro clínico característico no se resolverá con ningún método quirúrgico, sino con el mismo tratamiento del LES, en los casos estudiados (6, 32 y 33) todos se resuelven después de la administración de corticoesteroides intravenosos.

Otro aspecto importante en nuestra investigación era valorar la utilidad del antígeno de carcinoma 125 (también llamado CA125 o antígeno carbohidrato 125), el cual es utilizado habitualmente como marcador tumoral y como factor pronóstico para el cáncer de ovario epitelial avanzado (14). Sin embargo, no es bastante sensible (50%-62%) ni específico (94-98'5%) para recomendarlo como prueba de detección de tumores de ovario.

Puede estar presente en otras circunstancias como adenocarcinoma avanzado de mama, colon, páncreas, endometrio, cuello uterino, derrames pleurales o peritoneales de origen benigno (2). Se han informado casos donde incluso varía durante el ciclo menstrual (14) y en mujeres premenopáusicas puede alterarse en ciertas situaciones como quistes de ovario, endometriosis (2), el embarazo o lesiones benignas como inflamación pélvica (13).

Por lo tanto, su valor es subóptimo y limitado, la mayoría de los autores lo consideran como una herramienta de seguimiento, ya que su utilidad se basa en la evaluación de la respuesta al tratamiento y en la vigilancia. Además, defienden que no es buen indicador de malignidad y únicamente está relacionado con la cantidad de derrame ascítico y/o con el tamaño del fibroteroma (2,4,14 y 16).

El valor normal del CA125 se sitúa por de bajo de 46 U/ml aproximadamente, sin embargo, en el síndrome de Meigs, se encuentra claramente elevado, así lo demuestran diversos estudios, donde se analizó el valor de este (un caso de fibroteroma ovárico con nivel inicial de 125 U/ml a 226 U/ml, otro pasó de 125 U/ml a 645 U/ml, un tumor de la granulosa con 307 U/ml, un fibroma de ovario con 286 U/ml...) (16). De hecho, en nuestra investigación llegamos a encontrar un caso donde el nivel inicial era de 125 U/ml y llegó a elevarse hasta 808 U/ml (18). A pesar de alcanzar niveles tan altos y ese aumento rápido y peculiar rara vez se han informado casos con niveles superiores a 1000 U/ml (46 y 47).

El principal problema que causan estos niveles tan altos es que en numerosas ocasiones se relaciona directamente con malignidad. En una búsqueda profunda de la literatura se presentaron 26 casos donde se asociaba estruma ovárico, ascitis

y niveles elevados de CA125 y en todos ellos se consideró que los pacientes tenían alguna patología maligna, sin embargo, después de realizar la extirpación del tumor, la ascitis y los valores de CA125 volvieron a la normalidad (34 y 51).

En resumen, niveles altos de CA125 no puede llevarnos directamente a relacionar la búsqueda con malignidad (13, 33 y 34) ya que posiblemente estaríamos cometiendo un error diagnóstico.

La etiología de la elevación del CA125 no está definida, varios autores (3, 13, 14, 17 y 33) defienden que la expresión del marcador se localiza en el omento y peritoneo, en lugar que, en el propio tumor, de manera que las células mesoteliales de la ascitis serían las responsables de la producción de antígeno, el CA125 en el plasma se produciría en el intersticio y no en el tejido fibroso.

Estas células mesoteliales podrían aumentar la expresión de CA125 a través de ciertas citosinas inflamatorias como IL1 y el interferón-g (32).

Además, el volumen de la ascitis se relaciona con el nivel de expresión de CA125, por el contrario, el tamaño del tumor no se relaciona linealmente con los niveles de CA125.

Existe un análisis estadístico de 156 pacientes que apoyaría esta teoría, Yang et al reveló que cuando existen derrames serosos el nivel sérico de CA125 se elevaba con significación, concluyendo que una elevación del nivel de CA125 es mucho más común de lo que pensamos independiente de la enfermedad subyacente (38)

Otro punto clave de nuestra investigación es profundizar sobre las opciones terapéuticas disponibles para aquellas mujeres afectadas por el síndrome en edad fértil.

En el caso de mujeres jóvenes en edad fértil algunos autores (2, 3, 4, 13 y 15) apuestan por las siguientes opciones terapéuticas: extirpación del tumor, anexectomía ipsilateral, resección en cuña del ovario o salpingooforectomía unilateral. En las mujeres con su deseo reproductivo cumplido, del mismo modo que en las menopáusicas, la indicación quirúrgica es la histerectomía total más salpingooforectomía bilateral.

Para los casos pediátricos no existe un estándar como tal, sin embargo, un estudio afirma que en los pocos casos que han surgido se realizó ovariectomía (20).

Por lo tanto, la salpingooforectomía unilateral se considera la terapia estándar para el síndrome de Meigs en mujeres adultas premenárgicas, puesto que deja el ovario contralateral para la fertilidad futura y garantiza la extirpación completa del tumor. (20)

En relación con el embarazo solo se ha encontrado un caso en la literatura donde el Síndrome se da en una mujer de 12 semanas de gestación, en este caso la cirugía es necesaria para confirmar el diagnóstico, así que si la masa sigue presente pasado el primer trimestre se plantea una resección quirúrgica.

Si la masa anexial es de más de 10 cm, totalmente sólida, contiene áreas quísticas o papilares o tabiques se asocia con alto riesgo de potencial maligno. Por el contrario, si no cumple estos criterios tiene más posibilidades de ser benigna, fisiológica y de resolverse durante el embarazo.

Así que el manejo debe ser siempre expectante ya que la mayoría de los quistes funcionales después del primer trimestre ya se han resuelto (21).

La asociación de tumor ovárico con embarazo no conlleva un aumento de frecuencia de abortos ni partos prematuros, por lo que no parece influir en el pronóstico perinatal ni materno. (22)

6. **CONCLUSIONES**

- El tumor que más frecuente se asocia al SM es el fibroma, la patología respiratoria suele ser el primer motivo de consulta del síndrome y es característico que el derrame pleural sea en el lado derecho dado que los canales diafragmáticos de este lado tienen un diámetro mayor.
- Aún no está clara la fisiopatología del síndrome, pero se apuesta por causas inflamatorias y endocrinas.
- Una elevación de la ferritina en el síndrome de pseudo-pseudo Meigs es signo de inflamación severa.
- El CA125 debe utilizarse como herramienta de vigilancia y hay que tener en cuenta que valores altos de CA125 no son sinónimo de malignidad.
- La salpingooforectomía unilateral es la terapia de elección en mujeres que no han completado su deseo reproductivo.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Ayala Eguigure DE. Síndrome de pseudo-Meigs por tumor de células de la granulosa. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2020;66(3). DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2269>
2. Coveliers A, Graas MP, Weerts J, Blétard N, Focan C. Syndrome de Demons-Meigs secondaire à une tumeur de Brenner. Présentation d'un cas clinique et revue de la littérature [Demons-Meigs syndrome secondary to an ovarian Brenner tumour. Case report and literature survey]. *Rev Med Liege.* 2018 Dec;73(12):615-620. French. PMID: 30570232.
3. Rodríguez, S. M. B. (2017). *Síndrome de Meigs*. Dialnet <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7070383>
4. Mohammed SA, síndrome de Kumar A. Meigs. [Actualizado el 16 de julio de 2021]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 enero-. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559322>
5. López González, E., Forero Díaz, C., Rodríguez González, N., & Rojas Luna, JA. (2019). Caso de pseudo-Meigs, signo guía de afección ginecológica subyacente. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 45(2), e457. Epub 04 de junio de 2019. Recuperado en 21 de septiembre de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2019000200016&lng=es&tlng=es.
6. Torres-Jiménez, A. R. (2019). *Síndrome de Tjalma (pseudo-pseudo Meigs)* como manifestación inicial de lupus eritematoso sistémico de inicio juvenil. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7108145>
7. Gonçalves, Ana Lopes, & Blanco, Miriam. (2019). Meigs Syndrome with elevated CA 125: case report. *Acta Obstétrica e Ginecológica Portuguesa*, 13(2), 113-115. http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-58302019000200007&lng=pt&tlng=en.
8. CANEDO, J. M., CASTILLA, S., & MECHURA, G. M. (2019). SÍNDROME DE MEIGS: LA IMPORTANCIA DE SU SOSPECHA. <http://congreso.faardit.org.ar/uploads/2019/poster/598.pdf>
9. Martín-Francisco, C., Lailla Vicens, J. M., & Bajo Arenas, J. M. (2009). *Fundamentos de ginecología (SEGO) (Patología Tumoral del ovario. Clasificación y terminología de los tumores de ovario. Histogénesis y anatomía patológica)* (pp. Capítulo 34 (421- 432). Madrid: José Manuel Bajo Arenas, José María Lailla Vicens, Jordi Xercavins Montosa.
10. Alcazar, J. (2019). Diagnóstico diferencial de las masas anéxales. En *Ecografía transvaginal en la evaluación de los tumores de ovario* (1.ª ed.). Medica Panamericana S.A. Medica Panamericana S.A.
11. Carvajal Cabrera, J. A., & Ralph Troncoso, C. A. (2017). *Manual Obstetricia y Ginecología*. (10ª ed., pp. 539–550). Chile: Jorge A. Carvajal

12. Dellaportas D, Kollia D, Myoteri D, Nastos C, Gkiokas G, Carvounis E, Theodosopoulos T. Giant Ovarian Thecoma Associated with Meigs Syndrome: A Striking Case. *Chirurgia (Bucur)*. 2021 Aug;116(eCollection):1-5. doi: 10.21614/chirurgia. 116.eC.1912. PMID: 34463241.
13. Wu XJ, Xia HB, Jia BL, Yan GW, Luo W, Zhao Y, Luo XB. Meigs' syndrome caused by granulosa cell tumor accompanied with intrathoracic lesions: A case report. *World J Clin Cases*. 2021 Jun 26;9(18):4734-4740. doi: 10.12998/wjcc.v9.i18.4734. PMID: 34222440; PMCID: PMC8223816.
14. Hou YY, Peng L, Zhou M. Meigs syndrome with pleural effusion as initial manifestation: A case report. *World J Clin Cases*. 2021 Jul 26;9(21):5972-5979. doi: 10.12998/wjcc.v9.i21.5972. PMID: 34368316; PMCID: PMC8316948.
15. Colín-Mejía, Daryl Haydeé, & Ramírez-Cornelio, Manuel. (2018). Síndrome de Meigs sincrónico con tuberculosis peritoneal. Reporte de caso. *Ginecología y obstetricia de México*, 86(8), 560-566. <https://doi.org/10.24245/gom.v86i8.2183>
16. Boufettal H, Zaghba N, Morad S, Bakhtar A, Yassine N, Bahlaoui A, Noun M, Hermas S, Samouh N. Syndrome de Demons-Meigs: à propos d'une nouvelle observation et revue de la littérature [Demons-Meigs syndrome: information on a new case and review of the literature]. *Rev Pneumol Clin*. 2011 Apr;67(2):121-3. French. doi: 10.1016/j.pneumo.2010.10.002. Epub 2011 Mar 21. PMID: 21497729.
17. Nguyen, P., Yazdanpanah, O., & Schumaker, B. (2020). Meigs' Versus Pseudo-Meigs' Syndrome: A Case of Pleural Effusion, Ascites, and Ovarian Mass. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.9704>
18. Shih, J. A., Garrett, L. A., & Carbo, A. R. (2019). Meigs' Syndrome: A Sheep in Wolf's Clothing. *The American Journal of Medicine*, 132(11), e803-e804. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2019.05.014>
19. Hlase, K. K., & Shingange, S. M. (2012). Sudden Death Associated With Meigs Syndrome. *American Journal of Forensic Medicine & Pathology*, 33(1), 58–60. <https://doi.org/10.1097/paf.0b013e3181edf318>
20. Fremed, M. A., Levin, T. L., Sun, K. Y., & Weiser, D. A. (2015). Ovary preservation in the treatment of childhood Meigs syndrome. *Pediatric Blood & Cancer*, 62(11), 2011–2014. <https://doi.org/10.1002/pbc.25586>
21. Ziruma, A., Hukuimwe, M., Nyakura, M., Majangara, R., & Venge, M. (2019). A rare case of Meigs syndrome in pregnancy. *Pan African Medical Journal*, 33. <https://doi.org/10.11604/pamj.2019.33.36.18653>
22. Sánchez U, Yasmely, Urdaneta M, José, Villalobos I, Noren, Torres Nava, Gustavo, & Carrero, Luis. (2013). Cáncer de ovario en el embarazo: Reporte de un caso. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 78(5), 371-378. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262013000500008>
23. Pauls M, MacKenzie H, Ramjeesingh R. Hydropic leiomyoma presenting as a rare condition of pseudo-Meigs syndrome: literature review and a case of a pseudo-Meigs syndrome mimicking ovarian carcinoma with elevated CA125.

- BMJ Case Rep. 2019 Jan 10;12(1): bcr-2018-226454. doi: 10.1136/bcr-2018-226454. PMID: 30635302; PMCID: PMC6340602.
24. Yaguchi A, Ban K, Koshida Y, Fujikami Y, Ogura E, Terada A, Akagi K, Matsumoto H, Tobiume T, Okagaki A, Tatsumi K. Pseudo-Meigs Syndrome Caused by a Giant Uterine Leiomyoma with Cystic Degeneration: A Case Report. *J Nippon Med Sch.* 2020 May 15;87(2):80-86. doi: 10.1272/jnms.JNMS.2020_87-205. Epub 2019 Dec 27. PMID: 31902853.
25. Kim JH, Baek JH. A Challenging Case of Intracardiac Leiomyomatosis Accompanied by Pseudo-Meigs Syndrome Originating from Uterine Leiomyoma. *Ann Vasc Surg.* 2019 feb; 55:309. e5-309.e8. doi: 10.1016/j.avsg.2018.06.026. Epub 2018 Sep 11. PMID: 30217716.
26. Li X, Chen D, Jin X, Xu G, Hu B, Zeng X, Jin X. Ovarian dysgerminoma with pseudo-Meigs syndrome: A case report. *Medicine (Baltimore).* 2021 jun 11;100(23): e26319. doi: 10.1097/MD.00000000000026319. PMID: 34115045; PMCID: PMC8202635.
27. Horimatsu, T., Miyamoto, S., Mashimo, Y., Okabe, H., Mikami, Y., Chiba, T., & Muto, M. (2015). Pseudo-Meigs' Syndrome Caused by a Krukenberg Tumour of Gastric Cancer. *Internal Medicine*, 54(20), 2595–2597. <https://doi.org/10.2169/internalmedicine.54.4088>
28. Marci, R., Giugliano, E., Carboni, S., Martinello, R., & Patella, A. (2011). Pseudo-Meigs' Syndrome Caused by a Uterine Leiomyosarcoma: A New Clinical Condition. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 72(1), 68–72. <https://doi.org/10.1159/000327931>
29. Kyo, K. (2016). Pseudo-Meigs' syndrome secondary to metachronous ovarian metastases from transverse colon cancer. *World Journal of Gastroenterology*, 22(18), 4604. <https://doi.org/10.3748/wjg.v22.i18.4604>
30. Fujiwara, S., Tsuyoshi, H., Nishimura, T., Takahashi, N., & Yoshida, Y. (2018). Precise preoperative diagnosis of struma ovarii with pseudo-Meigs' syndrome mimicking ovarian cancer with the combination of 131I scintigraphy and 18F-FDG PET: case report and review of the literature. *Journal of Ovarian Research*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s13048-018-0383-2>
31. Makris, A., Talmor, A., Moyle, P., Majmudar, T., & Abdel-Rahman, H. (2012). Parasitic fibroid and pseudo-Meigs' syndrome: Co-existence of two rare entities. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 32(4), 408–409. <https://doi.org/10.3109/01443615.2012.657272>
32. Lee, S. Y., Lee, S. W., & Chung, W. T. (2013). Severe inflammation may be caused by hyperferritinemia of pseudo-pseudo Meigs' syndrome in lupus patients: two cases reports and a literature review. *Clinical Rheumatology*, 32(12), 1823–1826. <https://doi.org/10.1007/s10067-013-2362-8>
33. Li, T., & Xie, Q. B. (2019). A case report of pseudo-pseudo Meigs' syndrome. *Chinese Medical Journal*, 132(12), 1497–1498. <https://doi.org/10.1097/cm9.0000000000000231>

34. Yadav, S., Tomar, R., Verma, N., Khurana, N., & Triathi, R. (2017). Struma Ovarii with Pseudo-Meigs' Syndrome and Raised Cancer Antigen-125 Levels Masquerading as an Ovarian Carcinoma: Case report and literature review. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, e229-233. <https://doi.org/10.18295/squmj.2016.17.02.017>
35. Rivas-Larrauri F, Yamazaki-Nakashimada MA. Systemic lupus erythematosus: Is it one disease? *Reumatol Clin*. 2016 Sep-Oct;12(5):274-81. English, Spanish. doi: 10.1016/j.reuma.2016.01.005. Epub 2016 Feb 26. PMID: 26922326.
36. Zucchi D, Elefante E, Calabresi E, Signorini V, Bortoluzzi A, Tani C. One year in review 2019: systemic lupus erythematosus. *Clin Exp Rheumatol*. 2019 Sep-Oct;37(5):715-722. Epub 2019 Jul 19. PMID: 31376267.
37. Chen, Y., Hsiao, S., Hsu, Y., Lin, H. and Wei, M., 2022. *Borderline mucinous ovarian tumor presenting as pseudo-Meigs' syndrome*.
38. Yang Z, Liang Y, Li C, Zhong R. Serum CA125 elevation is independently associated with serositis in SLE patients. *Clin Exp Rheumatol* 2012;30:93–98. doi: 10.3109/03009742.2012.656700.
39. Seo HJ, Ryu YH, Lee I, Min HS, Kang KW, Lee DS, et al. Usefulness of (131)I-SPECT/CT and (18)F-FDG PET/CT in evaluating successful (131)I and retinoic acid combined therapy in a patient with metastatic struma ovarii. *Nucl Med Mol Imaging*. 2015;49:52–6.
40. Ranade R, Rachh S, Basu S. Late manifestation of struma peritonei and widespread functioning lesions in the setting of struma ovarii simulating highly differentiated follicular carcinoma. *J Nucl Med Technol*. 2015;43:231–3.
41. Okuda K, Noguchi S, Narumoto O, Ikemura M, Yamauchi Y, Tanaka G, Takai D, Fukayama M, Nagase T. A case of Meigs' syndrome with preceding pericardial effusion in advance of pleural effusion. *BMC Pulm Med*. 2016 May 10;16(1):71.
42. Buttin BM, Cohn DE, Herzog TJ.— Meig's syndrome with an elevated CA 125 from benign Brenner tumors. *Obstet Gynec*, 2001, **98**, 980-982.
43. Pirschner F, Bastos PM, Contarato GL, Bimbato AC, Filho AC. Gorlin syndrome and bilateral ovarian fibroma. *Int J Surg Case Rep*. 2012;3(9):477-80.
44. Lin JY, Angel C, Sickel JZ. Meigs syndrome with elevated serum CA 125. *Obstet Gynecol*. 1992;80(3 Pt 2):563-6.
45. Riker D, Goba D. Ovarian mass, pleural effusion, and ascites: revisiting Meigs syndrome. *J Bronchology Interv Pulmonol* . 2013;20:48–51.
46. Timmerman D, Moerman P, Vergote I: Meigs' syndrome with elevated serum CA 125 levels: two case reports and review of the literature. *Gynecol Oncol*. 1995, 59:405-408.
47. Benjapibal M, Sangkarat S, Laiwejpithaya S, Viriyapak B, Chaopotong P, Jaishuen A: Meigs' syndrome with elevated serum CA125: case report and review of the literature. *Case Rep Oncol*. 2009, 2:61-66.
48. Yen CF, Lin SL, Murk W, Wang CJ, Lee CL, Soong YK et al. Risk analysis of torsion and malignancy for adnexal masses during pregnancy. *Fertil Steril*. 2009 May; 91(5): 1895- 902

49. Dick HJ, Spire LJ, Worboys CS. The association of Meigs' syndrome with Krukenberg tumors. *NY J Med* 50: 1842-1843, 1950.
50. Cetin B, Aslan S, Akinci M, Atalay C, Cetin A. A long surviving case of Pseudomeigs' syndrome caused by Krukenberg tumor of the stomach. *Jpn J Clin Oncol* 35: 221-223, 2005.
51. Obeidat R, Perren TJ, Saidi SA. Struma ovarii associated with pseudo-Meigs' syndrome and elevated serum CA 125: A case report and literature review. *Gynecol Obstet* 2012; 2:129. doi: 10.4172/2161-0932.1000129.

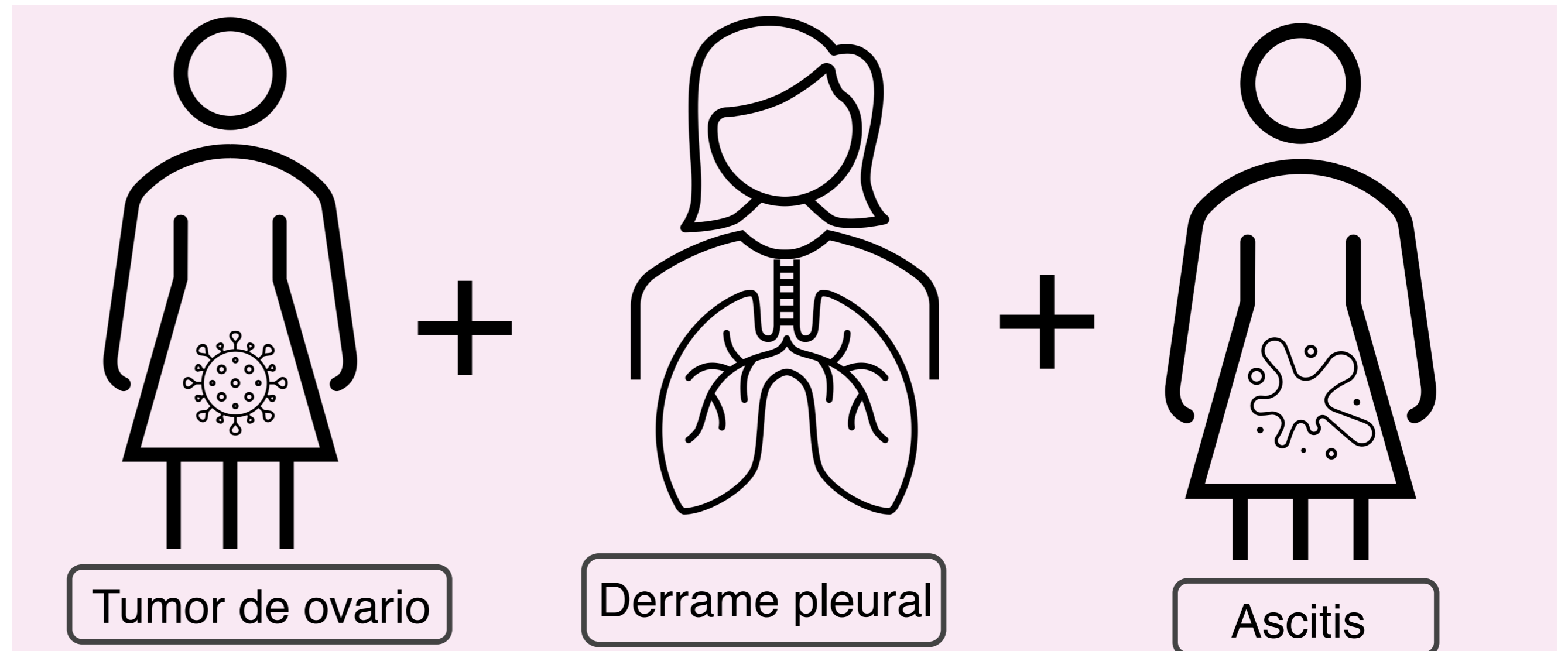
ACTUALIZACIÓN DEL SÍNDROME DE MEIGS: MANEJO EN MUJERES CON DESEO GESTACIONAL NO CUMPLIDO

Sánchez Pérez A¹, Costa Castellá S²

¹ Facultad de Medicina. Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir. ² Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Arnau de Vilanova

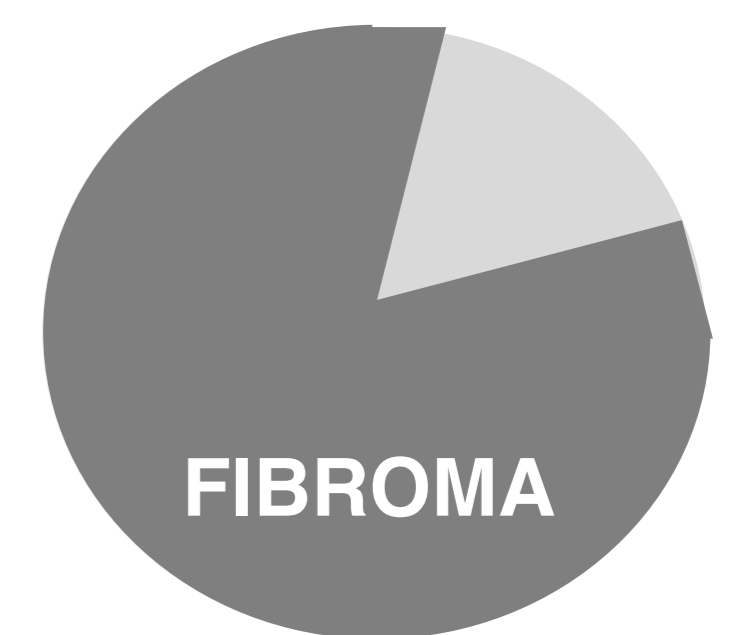
FUNDAMENTO Y OBJETIVOS

El Síndrome de Meigs es la asociación de un tumor de ovario benigno, ascitis y derrame pleural que tras la extirpación del tumor se resuelve. Ocurre en el 1% de todos los tumores de ovario y afecta sobre todo a mujeres posmenopáusicas, es por ello que el objetivo del estudio fue realizar una actualización profunda sobre el síndrome y sus variantes y buscar alternativas terapéuticas para aquellas mujeres afectadas que estuvieran en edad gestacional.



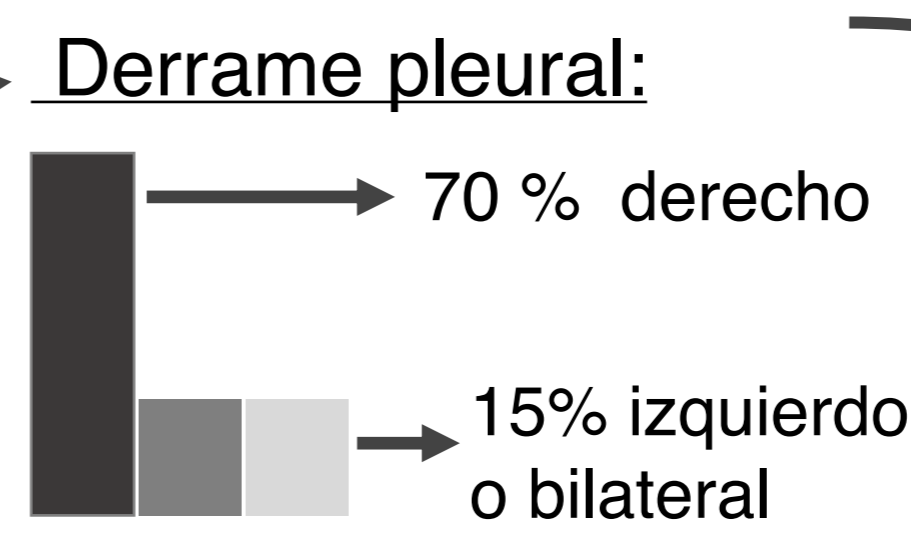
RESULTADOS

- El tumor que más se relaciona con el Síndrome de Meigs es el fibroma mientras que el tumor de Brenner es el más raro.



- Síntomas iniciales:

- Disnea
- Masa palpable abdominal
- Sangrados anormales

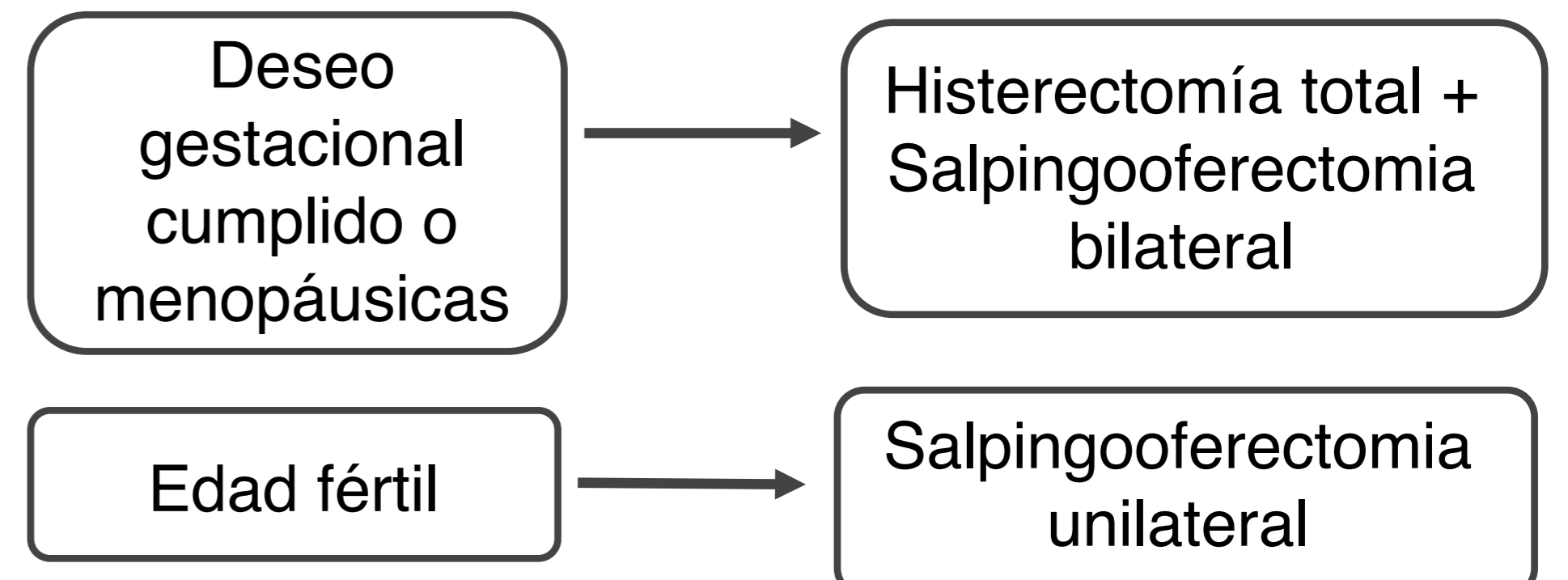


Mayor diámetro de los canales linfáticos transdiafragmáticos en el lado derecho.

- ¿Fisiología?: Existen diversas teorías pero ninguna concluyente.

1. Inflamatoria
2. Endocrina
3. Mecánica
4. Otras

- Medidas terapéuticas en mujeres con deseo gestacional no cumplido:



- CA125:** **NO** es sensible ni específico para la detección de tumores de ovario, ya que aumenta en otras situaciones como:

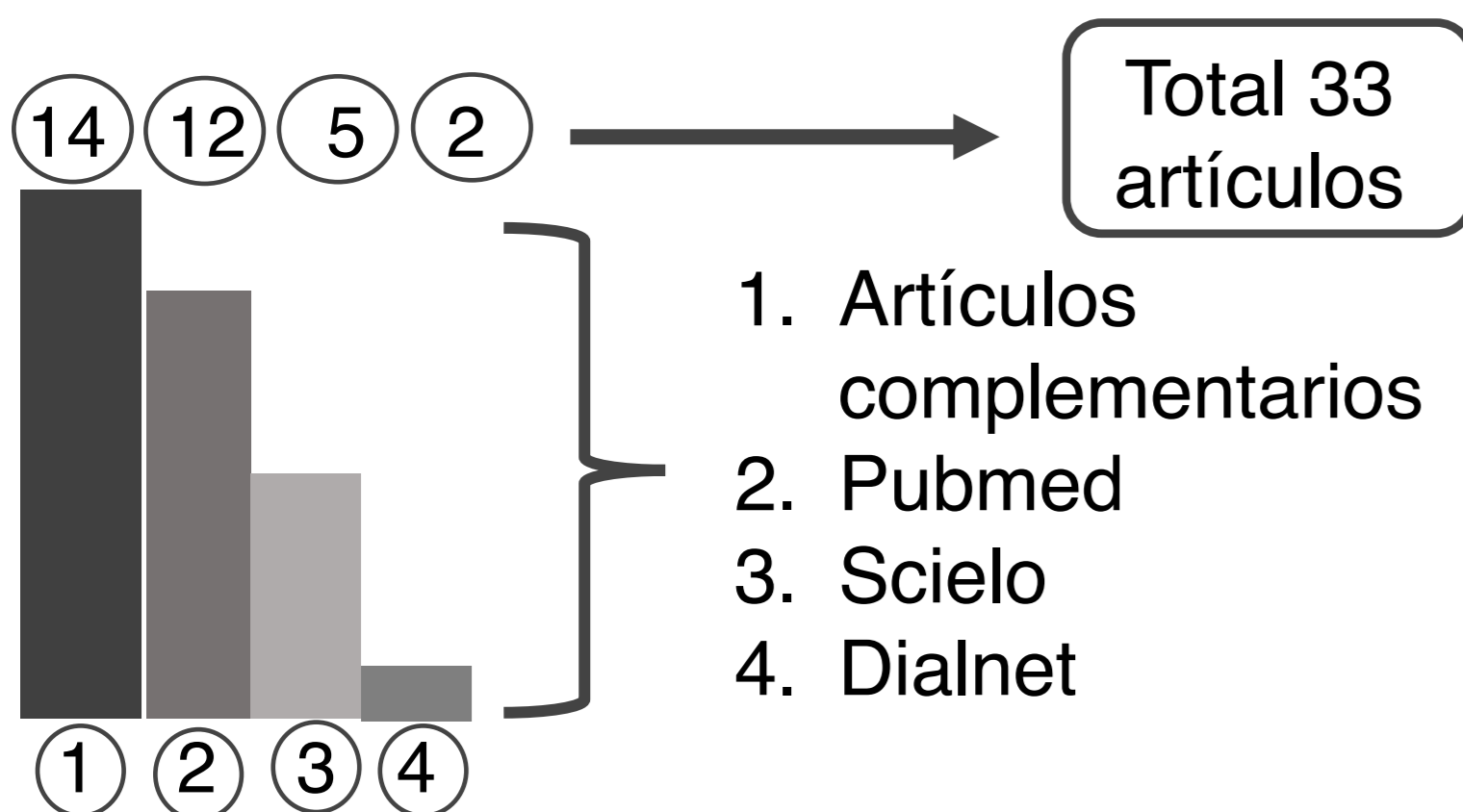
- Adenocarcinoma de mama, colon, páncreas, endometrio...
- Ciclo menstrual
- Quiste de ovario
- Endometriosis
- Inflamación pélvica.

- Su valor es **subóptimo y limitado.**

Se relaciona con la cantidad de derrame ascítico y/o el tamaño del fibrotecoma

METODOLOGÍA

Se ha realizado una búsqueda en bases de datos electrónicas de los últimos 10 años, para identificar artículos que estudiaran el Síndrome de Meigs, el Síndrome de pseudo-Meigs y pseudo-pseudo-Meigs y su manejo terapéutico.



1. Artículos complementarios
2. Pubmed
3. Scielo
4. Dialnet

CONCLUSIÓN

- El tumor que más frecuente se asocia al SM es el fibroma, la patología respiratoria suele ser el primer motivo de consulta del síndrome y es característico que el derrame pleural sea en el lado derecho dado que los canales diafragmáticos de este lado tienen un diámetro mayor.
- Aún no está clara la fisiopatología del síndrome, pero se apuesta por causas inflamatorias y endocrinas.
- Una elevación de la ferritina en el síndrome de pseudo-pseudo Meigs es signo de inflamación severa.
- El CA125 debe utilizarse como herramienta de vigilancia y hay que tener en cuenta que valores altos de CA125 no son sinónimo de malignidad.
- La salpingooforectomía unilateral es la terapia de elección en mujeres que no han completado su deseo reproductivo.



Universidad
Católica de
Valencia
San Vicente Mártir