

Métodos de diagnósticos por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario.

Estudiante: Navarro Camila Estefania

Legajo: 39054

Director/es: Vergara Nahuel Gustavo

Trabajo Final de Integración para acceder al título de Licenciado en Producción
de Bioimágenes

2026

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE OBRAS EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL DE LA UFLO UNIVERSIDAD

RIUFLO - *Repositorio Institucional de la Universidad de Flores* - fue creado para gestionar y mantener una plataforma digital de acceso libre y abierto para la difusión de la creación intelectual de la Universidad de Flores.

El autor cede a la Universidad de forma gratuita pero no exclusiva, los derechos de reproducción, de distribución y de comunicación pública de su obra, a través del **RIUFLO**. Por lo tanto, la Universidad adopta para los ítems allí depositados la Licencia Creative Commons atribución - no comercial 4-0 internacional que siempre requerirá que se cite la fuente y se reconozca la autoría. De solicitar otras limitaciones, el autor podrá detallarlas en forma expresa o a través de la elección de otro modelo de Licencia.

Autorizo la publicación de la obra en el RIUFLO (seleccionar una opción):

A partir del día de la fecha de aprobación del TFI []

Lugar y fecha: Neuquén - 03/06/2026

Firma y aclaración del autor:



Navarro Camila Estefania



Título del trabajo	5
Resumen	6
Palabras clave	8
Introducción	9
<u>Delimitación del objeto de estudio</u>	<u>10</u>
<u>Justificación</u>	<u>10</u>
<u>Objetivo General</u>	<u>10</u>
<u>Objetivos Específicos</u>	<u>10</u>
<u>Pregunta problema</u>	<u>12</u>
<u>Hipótesis</u>	<u>12</u>
Estado del arte	13
4. Marco teórico	15
4.1 Aparato reproductor femenino	15
4.1.1 Introducción y función	15
4.1.2 Órganos internos relacionados con el ovario	16
4.1.3 Útero	17
4.1.4 Trompas de falopio	21
4.2 Ovario	25
4.2.1 Anatomía general	25
4.2.2 Ligamentos del Ovario	27
4.2.3 Irrigación y drenaje	29
4.3 Quistes ováricos	30
4.4 Quiste dermoide (teratoma maduro)	31
4.4.1 Definición y origen	31
4.4.2 Composición histológica	33
4.4.3 Diferencia con el teratoma inmaduro	34
4.4.4 Manifestaciones clínicas	36
4.4.4.1 Síntomas y signos frecuentes	37
4.4.4.2 Complicaciones (torsión, rotura, infección)	38
4.5 Métodos diagnósticos por imágenes	39
4.5.1 Ecografía	39
4.5.2 Tomografía computada	43
4.5.3 Resonancia magnética	46
4.5.4 Comparación entre métodos de diagnóstico	50
4.6 Tratamiento y pronóstico	53
4.6.1 Tratamiento y manejo terapéutico	53



UNIVERSIDAD DE FLORES

Facultad de ciencias de la salud

Licenciatura en Producción de Bioimágenes

"Métodos de diagnósticos por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario"

5. Metodología	56
5.1 Tipo de estudio	56
5.2 Fuentes consultadas	56
5.3 Criterios de inclusión	56
5.4 Criterios de exclusión:	57
5.5 Categorías de análisis:	57
6. Resultados	58
7. Síntesis y conclusiones	60
8. Aportes y contribuciones de la investigación	62
9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	63
9.1 Entrevista	65
9.2 Observación documental	66
10. Presentacion y analisis de datos	68
10.1. Presentación de los datos obtenidos mediante entrevistas.	68
10.1.1 Matriz descriptiva de entrevista a profesionales.	68
10.1.2 Análisis de las entrevistas	69
11. Limitaciones del estudio	77
12. Línea de investigación futura	78
13. Referencias	79
14. Anexos	85
14.1 Anexo 1: Caso clínico de quiste dermoide de ovario complicado	85
14.2 Anexo 2: Imagen histológica de quiste dermoide	87
14.3 Anexo 3: Caso clínico de teratoma quístico de ovario con concreciones sólidas	88
14.4 Anexo 4: Imagen macroscópica de quiste dermoide	89



UNIVERSIDAD DE FLORES

Facultad de ciencias de la salud

Licenciatura en Producción de Bioimágenes

"Métodos de diagnósticos por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario"

Título del trabajo

Métodos de diagnóstico por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario.



Resumen

El quiste dermoide de ovario, también conocido como teratoma maduro benigno, es una de las neoplasias ováricas más frecuentes en mujeres en edad fértil. Se caracteriza por su origen a partir de células germinales totipotenciales, capaces de diferenciarse en tejidos derivados de las tres capas embrionarias: ectodermo, mesodermo y endodermo. Esto explica la presencia de estructuras como cabello, grasa, dientes o hueso en su interior, lo que le confiere una morfología heterogénea y características radiológicas particulares.

Desde el punto de vista clínico, la mayoría de los quistes dermoides cursan de manera asintomática y suele descubrirse de forma incidental durante estudios ginecológicos de rutina o en evaluaciones por otras causas. Sin embargo, en algunos casos pueden producir síntomas inespecíficos como dolor abdominal, sensación de peso pélvico o distensión, especialmente cuando alcanzan un tamaño considerable o presentan complicaciones como torsión ovárica, rotura o infección.

El diagnóstico por imágenes desempeña un papel fundamental en la identificación, caracterización y seguimiento de este tipo de lesiones. Métodos como la ecografía transvaginal, la tomografía computada (TC) y la resonancia magnética (RM) permiten evaluar la naturaleza del contenido quístico, la presencia de componentes grasos o calcificaciones, y su relación con las estructuras adyacentes. Estas herramientas resultan esenciales no solo para el diagnóstico diferencial con otras masas anexiales, sino también para la planificación quirúrgica y el manejo adecuado de la paciente.



UNIVERSIDAD DE FLORES

Facultad de ciencias de la salud

Licenciatura en Producción de Bioimágenes

"Métodos de diagnósticos por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario"

El presente trabajo tiene como objetivo profundizar en los aspectos anatómicos, patológicos y diagnósticos del quiste dermoide de ovario, destacando la importancia de la interpretación imagenológica y del trabajo interdisciplinario en el ámbito de la salud.



UNIVERSIDAD DE FLORES

Facultad de ciencias de la salud

Licenciatura en Producción de Bioimágenes

"Métodos de diagnósticos por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario"

Palabras clave

Quiste dermoide – Teratoma maduro – Ovario – Diagnóstico por imágenes –
Ecografía – Resonancia magnética – Tomografía computada



Introducción

La presente investigación aborda la evaluación y comparación de los métodos de diagnóstico por imágenes utilizados para la detección del quiste dermoide de ovario, también conocido como teratoma maduro. Este tipo de lesión corresponde a un tumor germinal benigno de alta prevalencia en mujeres jóvenes, cuyo diagnóstico preciso resulta fundamental para evitar complicaciones como torsión, ruptura o crecimiento progresivo.

El avance de las tecnologías en bioimágenes ha permitido una mejora sustancial en la caracterización de masas anexiales. Sin embargo, persisten interrogantes acerca de cuál método resulta más adecuado en términos de sensibilidad, especificidad, disponibilidad y costo-efectividad. Esta problemática justifica la necesidad de realizar una revisión que permita clarificar la evidencia actual.



Delimitación del objeto de estudio

El presente trabajo se centra exclusivamente en el quiste dermoide de ovario y en la comparación de los tres métodos diagnósticos de mayor uso: ecografía, tomografía computada y resonancia magnética.

Justificación

Un diagnóstico adecuado permite disminuir intervenciones innecesarias, detectar complicaciones a tiempo y optimizar el manejo de la paciente. Para la carrera de Bioimágenes, la comprensión profunda de estos métodos es fundamental para mejorar la práctica profesional.

¿Qué método de diagnóstico por imágenes presenta mayor sensibilidad y especificidad en la detección temprana del quiste dermoide de ovario?.

Objetivo General

- Evaluar la eficacia de los distintos métodos de diagnóstico por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario, comparando sus ventajas, limitaciones y precisión diagnóstica.

Objetivos Específicos

- Describir las características imagenológicas del quiste dermoide de ovario en cada método de diagnóstico (ecografía, tomografía y resonancia magnética).



UNIVERSIDAD DE FLORES

Facultad de ciencias de la salud

Licenciatura en Producción de Bioimágenes

"Métodos de diagnósticos por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario"

- Comparar la sensibilidad y especificidad de cada técnica de imagen en la detección del quiste dermoide de ovario.
- Evaluar la capacidad de cada método para diferenciar el quiste dermoide de otras masas ováricas benignas.



Pregunta problema

¿Qué método de diagnóstico por imágenes presenta mayor sensibilidad y especificidad en la detección temprana del quiste dermoide de ovario?

Hipótesis

Se plantea como hipótesis que, en el diagnóstico temprano del quiste dermoide de ovario, la ecografía constituye el método de mayor sensibilidad, debido a su capacidad para detectar de manera inicial la presencia de masas anexiales, incluso en pacientes asintomáticas y en estudios de rutina. Su accesibilidad, bajo costo y amplio uso en la práctica clínica la posicionan como la herramienta de primera línea en la evaluación ginecológica.

Sin embargo, se sostiene que la resonancia magnética presenta una mayor especificidad en la caracterización de este tipo de lesiones, ya que permite identificar con mayor precisión los distintos componentes del quiste dermoide, como el contenido graso, las calcificaciones y otras estructuras derivadas de las capas embrionarias, facilitando el diagnóstico diferencial con otras patologías ováricas.

En este sentido, se propone que la combinación de ambos métodos de diagnóstico por imágenes mejora significativamente la precisión diagnóstica global, permitiendo no solo una detección temprana más eficaz, sino también una caracterización más exacta de la lesión, lo que contribuye a una mejor toma de decisiones clínicas y planificación del tratamiento.



Estado del arte

Los quistes dermoides de ovario han sido descritos ampliamente en la literatura debido a su alta prevalencia dentro de los tumores ováricos benignos. Según Berek y Hacker (2015), los teratomas quísticos maduros representan aproximadamente entre el 10% y el 20% de todas las neoplasias ováricas, lo que ha motivado múltiples estudios orientados a mejorar su detección y caracterización.

En cuanto al diagnóstico por imágenes, la ecografía transvaginal ha sido históricamente la primera herramienta de evaluación. Caspi et al. (1996) fueron de los primeros en identificar signos ecográficos característicos, como el "tip of the iceberg", asociado a la presencia de contenido sebáceo y estructuras sólidas dentro del quiste. Desde entonces, investigaciones más recientes como las de Outwater et al. (2001) han reafirmado el papel de la ecografía, indicando una sensibilidad superior al 80% para su detección, aunque limitada para la caracterización de lesiones complejas.

La tomografía computada (TC) fue incorporada luego como método complementario. Buy et al. (1989) demostraron que la TC posee una alta sensibilidad para identificar grasa y calcificaciones, elementos clave en la confirmación del diagnóstico. Estos hallazgos fueron reforzados por los trabajos de Kido et al. (1999), quienes compararon su rendimiento con el de la ecografía y concluyeron que la TC mejora la detección de componentes adiposos mínimos.

Con el avance tecnológico, la resonancia magnética (RM) se ha convertido en una de las modalidades más precisas en la valoración de masas anexiales. Estudios realizados por Togashi et al. (1987) señalaron que la RM no solo permite detectar la grasa intralesional



con alta especificidad, sino también definir relaciones anatómicas y características internas con mayor detalle que la ecografía y la TC. Más recientemente, Kim et al. (2018) confirmaron que la RM presenta las mayores tasas de exactitud diagnóstica en la diferenciación entre quistes dermoides y otras lesiones ováricas benignas.

En conjunto, los trabajos previos muestran que cada método de imagen aporta ventajas particulares. Sin embargo, persiste el debate respecto a cuál es el método más eficaz para la detección temprana, lo que justifica la necesidad de continuar revisando la evidencia disponible y comparando el rendimiento diagnóstico entre las distintas modalidades.

4. Marco teórico

4.1 Aparato reproductor femenino

4.1.1 Introducción y función

El aparato reproductor femenino es un conjunto de órganos anatómicos y sistemas funcionales cuya principal finalidad es permitir la reproducción humana. Está diseñado para producir gametos femeninos (ovocitos), facilitar la fecundación, albergar y nutrir al embrión y feto durante el embarazo, y participar activamente en el proceso del parto. Además, cumple un rol esencial en la producción de hormonas sexuales —principalmente estrógenos y progesterona— que regulan el ciclo menstrual y mantienen características sexuales secundarias.

Desde el punto de vista anatómico, este sistema se divide en **órganos internos** (ovarios, trompas de Falopio, útero y vagina) y **órganos externos** (vulva y glándulas asociadas). Su funcionamiento está estrechamente regulado por el eje hipotálamo–hipófisis–ovario, que coordina la actividad hormonal cíclica necesaria para la ovulación y la preparación del endometrio.

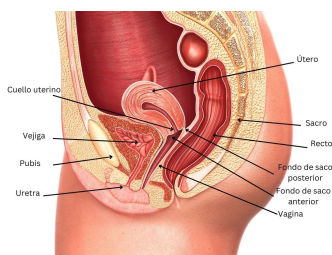


Figura1

1 Figura 1. Anatomía de los genitales internos, con la vejiga urinaria al frente y el recto detrás (puede visualizarse como una sección vertical a través de la pelvis cuando la mujer **Imagen obtenida del Atlas de inspección visual con ácido acético (VIA)**). Fuente: International Agency for Research on Cancer (s.f.).



En conjunto, el aparato reproductor femenino no solo posibilita la reproducción, sino que también influye de manera significativa en la salud general, el equilibrio hormonal y el bienestar del organismo.

4.1.2 Órganos internos relacionados con el ovario

Los genitales internos son los órganos reproductores femeninos que se encuentran dentro de la cavidad pélvica.

- Vagina
- Útero
- Trompas uterinas (trompas de Falopio)
- Ovarios

Vagina

La vagina es el órgano sexual interno de la mujer que se ubica hacia la parte exterior. Se extiende desde el útero hasta la vulva, que incluye los genitales externos. Su función principal es permitir la menstruación, las relaciones sexuales y el nacimiento. La vagina se sitúa detrás de la vejiga y la uretra, y delante del recto.

La parte superior de la vagina se conecta con el cuello del útero, también conocido como cérvix. Estas estructuras crean una cavidad llamada fondo de saco vaginal o fórnix de la vagina, la cual tiene secciones anterior, posterior y lateral. La parte inferior de la vagina, llamada orificio vaginal, se abre hacia el vestíbulo vaginal, justo detrás del orificio de la

uretra. Este orificio vaginal puede estar parcialmente cubierto por una membrana conocida como himen.

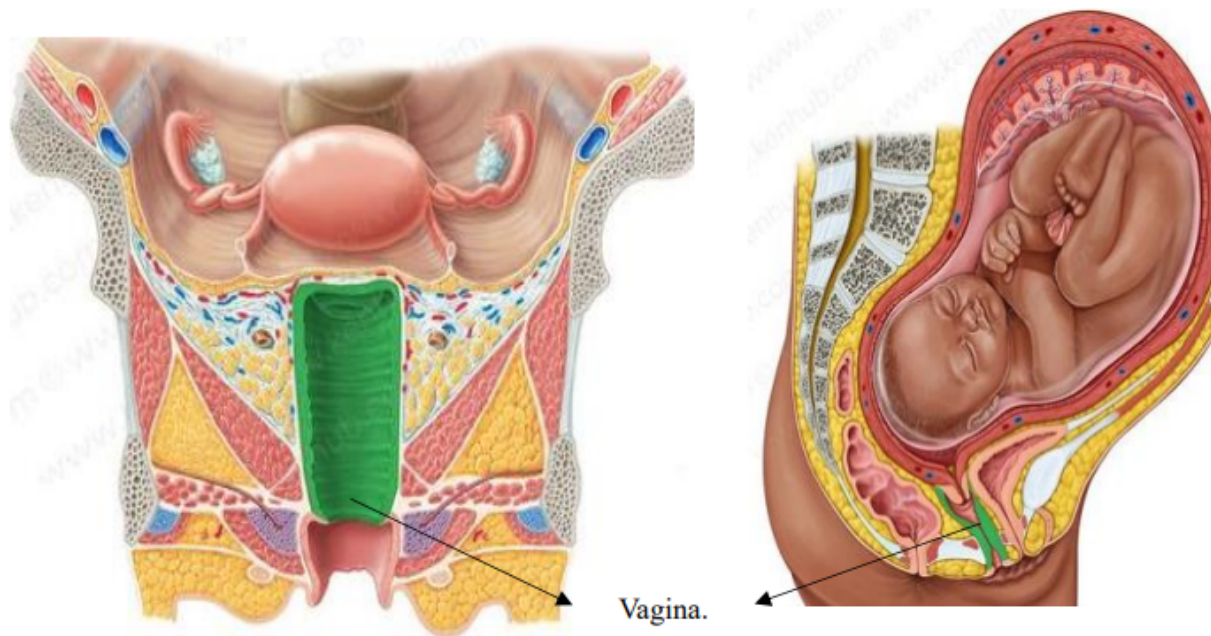


Figura 2

4.1.3 Útero

El útero, también conocido como matriz, es un órgano muscular con forma de saco que se encuentra en el fondo de la cavidad pélvica.

El útero se ubica de forma anterior al recto y de forma posterosuperior a la vejiga urinaria, y además se encuentra normalmente en una posición de anteversión (inclinado hacia la pared abdominal anterior) y anteflexión (inclinado hacia adelante en relación al cuello del útero).

² Figura 2. Anatomía de la vagina y estructuras relacionadas. Fuente: Kenhub (s.f.).

Cada mes, el revestimiento interno del útero crece para prepararse para la implantación del embrión. Si se produce la fertilización, el útero se prepara para albergar al feto en crecimiento y su placenta. Si no se produce el embarazo, el revestimiento endometrial se desprende durante la menstruación.

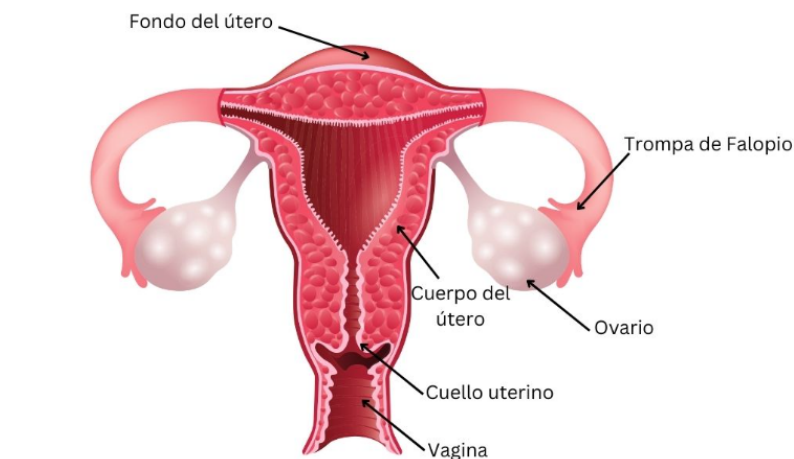


Figura 3

El útero se divide en tres partes principales:

1. El **cuerpo del útero** constituye su porción principal y se une a las trompas uterinas (o de Falopio) mediante los cuernos uterinos. Esta región comprende una parte superior llamada **fondo uterino** y una **cavidad interna** conocida como cavidad uterina.
2. El **istmo uterino** es la zona estrecha que actúa como transición entre el cuerpo y el cuello del útero.

³ Figura 3 Anatomía del útero y cuello uterino, con identificación de sus principales regiones anatómicas. (VIA). Fuente: International Agency for Research on Cancer (s.f.).

3. El **cuello uterino (cérvix)** forma el segmento inferior del útero. Se divide en dos regiones —la porción supravaginal y la porción vaginal— e incluye dos orificios (interno y externo) y un canal central denominado **canal cervical**.

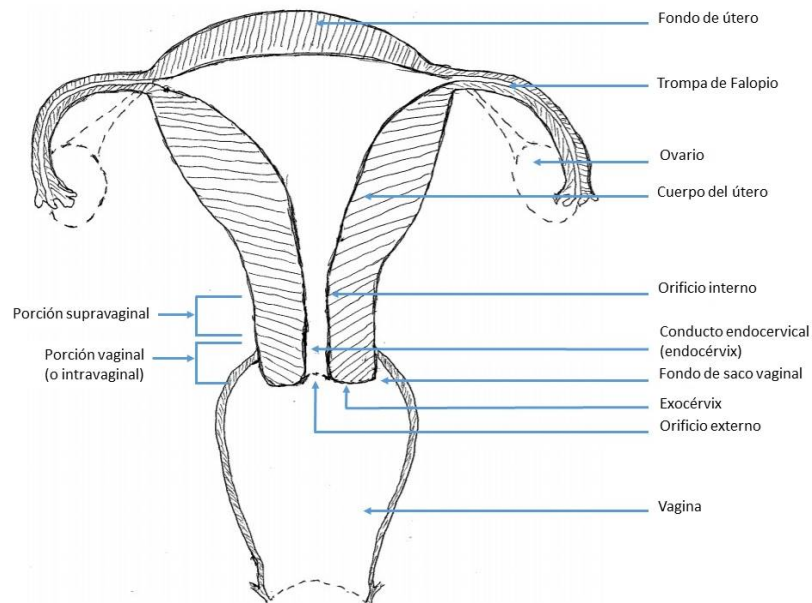


Figura 4

El útero está cubierto en parte por el peritoneo. Cuando este se pliega al extenderse hacia el recto y la vejiga urinaria, origina dos recesos peritoneales: el saco rectouterino (de Douglas) y el saco vesicouterino. Además, múltiples ligamentos peritoneales contribuyen a su soporte y fijación: el ligamento ancho, el ligamento redondo, el ligamento cardinal, el ligamento uterosacro (recto-uterino) y el ligamento pubovesical.

4 Figura 4. Vista anatómica del aparato reproductor femenino con identificación de útero, cérvix, trompas uterinas y ovarios (VIA). Fuente: International Agency for Research on Cancer (s.f.).

El útero tiene tres capas: mucosa (endometrio), muscular (miometrio) y serosa o adventicia (perimetrio).

- El endometrio, o mucosa interna del útero, está recubierto por un epitelio cilíndrico simple y presenta glándulas tubulares distribuidas a lo largo de su superficie. Debajo de este epitelio se encuentra una lámina propia formada por tejido conectivo rico en células. En la zona donde el útero se continúa con el cérvix, este revestimiento cambia hacia epitelio escamoso no queratinizado, formando la unión escamocolumna. Desde el punto de vista funcional, el endometrio se organiza en dos estratos: la capa funcional, que se descama durante la menstruación, y la capa basal, que permanece para regenerarlo.

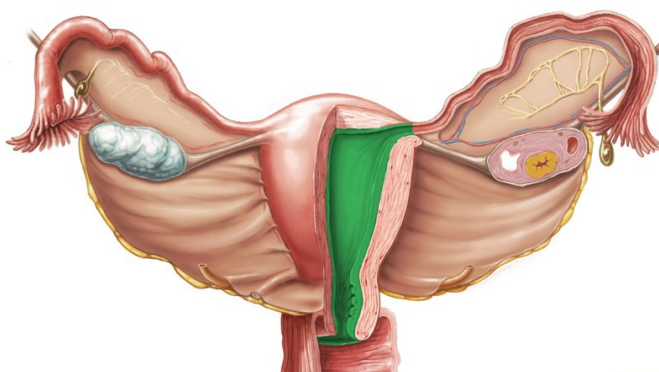


Figura 5

- El miometrio, constituido por músculo liso, está formado por tres capas que microscópicamente no se distinguen con facilidad.
 - La capa subvascular, más delgada, participa en el cierre de las trompas y en la separación del endometrio durante las fases del ciclo menstrual.

⁵ Figura 5. Anatomía del aparato reproductor femenino que muestra útero, trompas de Falopio y ovarios en corte esquemático. Fuente: Adaptado de Cleveland Clinic (s.f.).

- La capa vascular, más gruesa y con abundante irrigación, rodea el útero en forma de red y cumple un papel esencial en las contracciones del parto.
- La capa supravascular, nuevamente fina, está compuesta por fibras musculares entrecruzadas que aportan soporte y estabilidad a la pared uterina.
- El perimetrio, que corresponde al peritoneo que recubre externamente al útero, se acompaña de una delgada capa de tejido conectivo llamada tela subserosa. En aquellas regiones donde el peritoneo no está presente, la superficie uterina está revestida por adventicia en lugar de serosa.

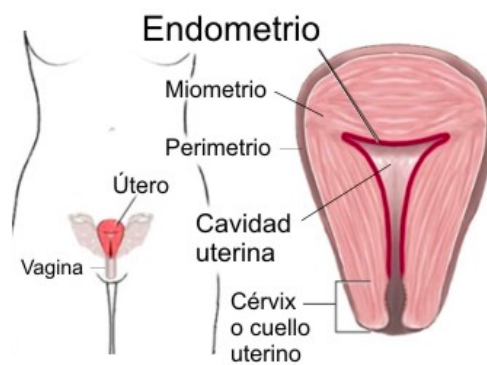


Figura 6

4.1.4 Trompas de falopio

Las trompas de Falopio son dos conductos musculares y flexibles. Suelen medir unos 8 o 10 centímetros de largada, que conectan cada ovario con la cavidad uterina. Su función principal es captar el ovocito liberado durante la ovulación, permitir su transporte hacia el útero y servir como el lugar donde suele ocurrir la fecundación.

⁶ Figura 6. Anatomía del útero con sus principales capas (endometrio, miometrio y perimetrio) y estructuras asociadas. Fuente: Adaptado de Cleveland Clinic (s.f.).

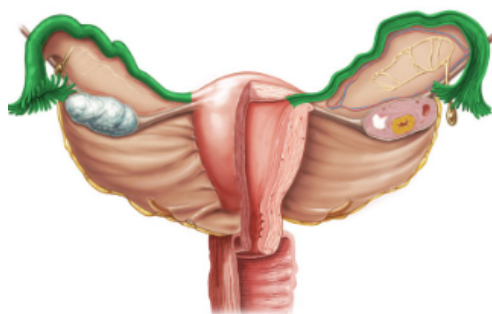


Figura 7

Cada trompa se divide anatómicamente en cuatro segmentos:

- **Infundíbulo:** la porción más cercana al ovario, provista de fimbrias que ayudan a recoger el ovocito.
- **Ampolla:** la sección más ancha y larga, donde habitualmente sucede la fecundación.
- **Istmo:** un tramo más estrecho y de paredes gruesas que continúa hacia el útero.
- **Porción intramural (intersticial):** el segmento final que atraviesa la pared uterina para desembocar en la cavidad uterina.

⁷ Figura 7. Anatomía del endometrio y su ubicación en el aparato reproductor femenino. Fuente: Kenhub (s.f.).

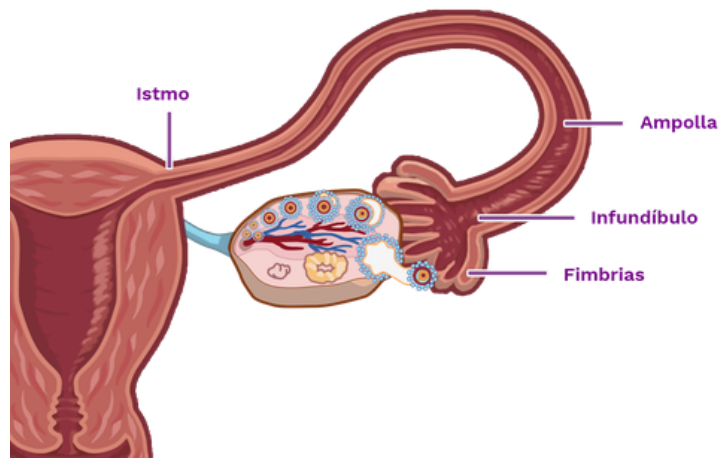


Figura 8

La pared de las trompas está formada por una mucosa con pliegues, una capa muscular lisa que facilita el movimiento del ovocito mediante contracciones, y una serosa derivada del peritoneo. Este diseño permite el transporte coordinado del gameto femenino y del embrión temprano hacia el útero.

Las trompas de Falopio están formadas por **tres capas principales**, similares a las del resto de los órganos tubulares del aparato reproductor femenino, pero con características particulares que facilitan el transporte del ovocito y la fecundación.

1. **Mucosa**

Es la capa interna y presenta numerosos **pliegues** que aumentan la superficie. Está revestida por un **epitelio cilíndrico simple**, compuesto por células ciliadas (que impulsan el ovocito) y células secretoras (que producen sustancias nutritivas para el gameto y el embrión temprano). Esta estructura favorece el microambiente adecuado para la

⁸ Figura 8. Representación anatómica de la trompa uterina que muestra sus principales partes: istmo, ampolla, infundíbulo y fimbrias. Fuente: Adaptado de Cleveland Clinic (s.f.).



fecundación.

2. Muscular

Es la capa intermedia, formada por **músculo liso** organizado generalmente en dos capas: una interna circular y otra externa longitudinal. Las contracciones peristálticas de esta musculatura ayudan a impulsar el ovocito o cigoto en dirección al útero, trabajando en conjunto con los cilios de la mucosa.

3. Serosa

Capa externa derivada del **peritoneo**, que cubre y protege la trompa. Está compuesta por mesotelio y una delgada lámina de tejido conectivo. Este recubrimiento permite que la trompa se mantenga móvil dentro de la cavidad pélvica.

Las arterias que irrigan las Trompas de Falopio son:

- Superolateral: por las ramas tubáricas, laterales, ramas de la arteria ovárica.
- Medial, por la rama tubárica, medial, rama de la arteria uterina. Las dos arterias llegan a la trompa uterina por sus dos extremidades.

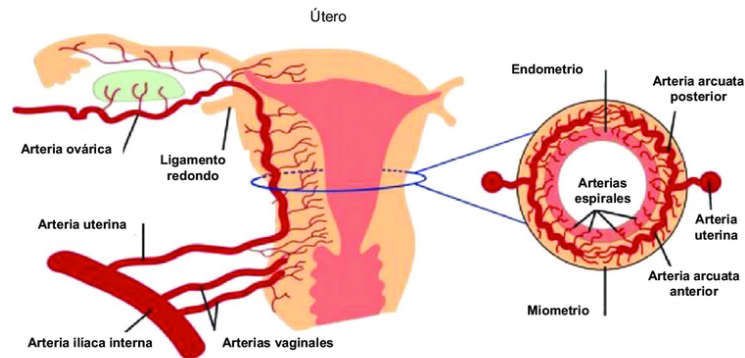


Figura 9

4.2 Ovario

4.2.1 Anatomía general

Los ovarios son órganos pares del aparato reproductor femenino, de forma ovalada y consistencia firme, ubicados uno a cada lado del útero dentro de la cavidad pélvica. Su tamaño varía según la edad y el estado hormonal, pero en promedio miden entre 3 y 5 cm de largo. Cada ovario presenta dos caras (medial y lateral), dos bordes (anterior u hilio ovárico y posterior libre) y dos polos (superior o tubárico e inferior o uterino).

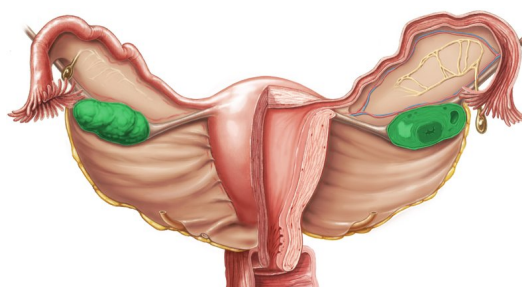


Figura 10

9 Figura 9. Representación anatómica del útero y su irrigación arterial, incluyendo las principales ramas vasculares. Fuente: Adaptado de ResearchGate (s.f.).

10 Figura 10. Representación anatómica de los ovarios en relación con las trompas de Falopio y el útero. Fuente: Adaptado de Kenhub (s.f.).

Internamente se distinguen dos regiones:

- Corteza ovárica: donde se encuentran los folículos en distintas etapas de maduración, además de células estromales productoras de hormonas.
- Médula ovárica: compuesta por tejido conectivo laxo que aloja vasos sanguíneos, linfáticos y nervios.

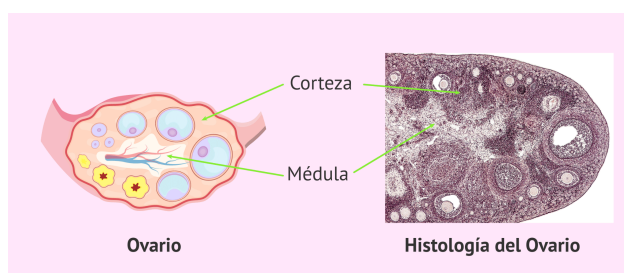


Figura 11

Los ovarios son estructuras fundamentales del aparato reproductor femenino y cumplen una doble función dentro del organismo. Desde el punto de vista anatómico, se consideran órganos reproductores, ya que poseen una organización interna compleja, con corteza y médula, riego sanguíneo propio y la capacidad de producir y liberar ovocitos, indispensables para la reproducción.

11 Figura 11. **Partes del ovario y su anatomía funcional.** Fuente: Reproducción Asistida (s.f.)

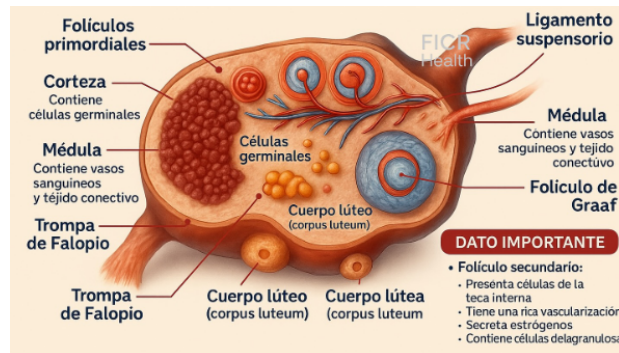


Figura 12

Al mismo tiempo, los ovarios actúan como glándulas endocrinas, debido a que sintetizan y liberan directamente en la circulación sanguínea diversas hormonas sexuales, principalmente estrógenos, progesterona y pequeñas cantidades de andrógenos. Estas hormonas son esenciales para regular el ciclo menstrual, preparar el endometrio para una posible gestación y mantener características sexuales secundarias.

De esta manera, los ovarios cumplen un rol mixto: funcionan como órganos encargados de la gametogénesis y, a la vez, como glándulas que participan activamente en la regulación hormonal del sistema reproductor femenino.

4.2.2 Ligamentos del Ovario

Los ovarios se mantienen en posición gracias a un conjunto de ligamentos derivados del peritoneo y del tejido conjuntivo pélvico:

¹² Figura 12. estructura **anatómica del ovario y etapas del desarrollo folicular**. Nota. Imagen obtenida de Instagram, publicada por [nombre de usuario], s.f. https://www.instagram.com/p/DKS2c_qg-qa/

- Ligamento suspensorio del ovario (infundibulopélvico):

Se extiende desde el polo superior del ovario hacia la pared lateral de la pelvis. Contiene la arteria y la vena ovárica, así como nervios y linfáticos.

- Ligamento útero-ovárico:

Une el polo inferior del ovario con el útero, específicamente con el ángulo uterino. Participa en la fijación interna del ovario.

- Mesovario:

Porción del ligamento ancho del útero que conecta la cara anterior del ovario con este pliegue peritoneal. Permite el paso de vasos y nervios hacia el hilio ovárico.

Estos ligamentos no solo fijan al ovario en su ubicación anatómica, sino que también permiten una ligera movilidad necesaria para su función.

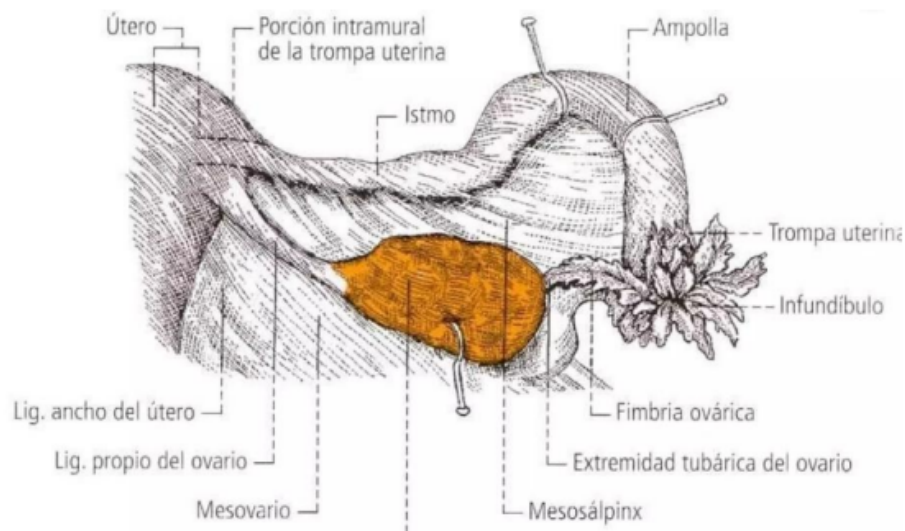


Figura 13

13 Figura 13. Anatomía del aparato reproductor femenino con representación de útero, trompas de Falopio y ovarios. Fuente: Adaptado de uDocz (s.f.).

4.2.3 Irrigación y drenaje

Irrigación arterial

La irrigación del ovario proviene principalmente de:

- Arteria ovárica: rama directa de la aorta abdominal, que desciende por el ligamento suspensorio.
- Rama ovárica de la arteria uterina: que asciende a través del ligamento útero-ovárico y se anastomosa con la arteria ovárica principal.

Drenaje venoso

El drenaje venoso ovárico se realiza a través del plexo pampiniforme ovárico, que forma:

- Vena ovárica derecha: que desemboca directamente en la vena cava inferior.
- Vena ovárica izquierda: que drena en la vena renal izquierda.

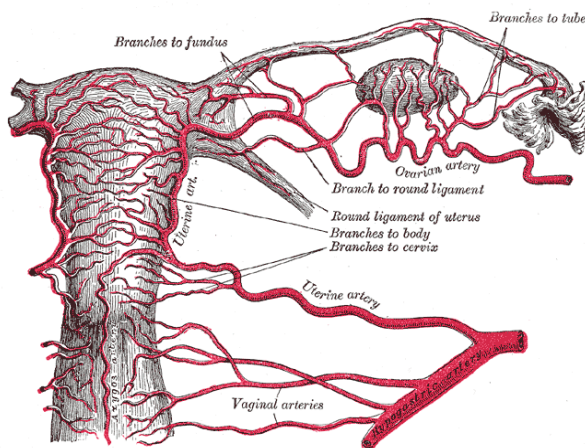


Figura 14

14 Figura 14. Anatomía de la trompa uterina. Fuente: Wikipedia (2026).

4.3 Quistes ováricos

Los quistes ováricos son cavidades llenas de líquido o contenido semisólido que se forman en el interior del ovario o sobre su superficie. Son muy frecuentes en mujeres en edad reproductiva y, en la mayoría de los casos, aparecen como parte del funcionamiento normal del ciclo menstrual. Aunque muchos quistes son benignos y desaparecen solos, algunos pueden persistir, crecer o presentar complicaciones que requieren control médico.

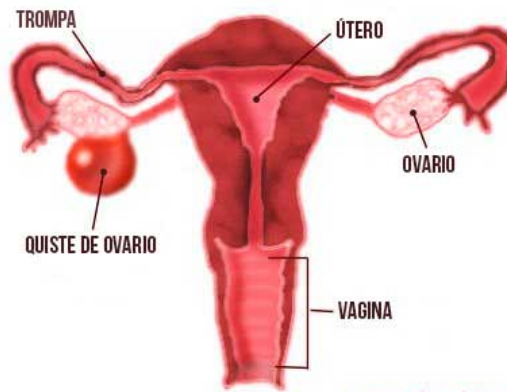


Figura 15

Los quistes ováricos pueden dividirse en funcionales y patológicos.

Los funcionales son los más comunes; se originan por alteraciones temporales del ciclo ovulatorio. Entre ellos se encuentran el quiste folicular, que aparece cuando un folículo dominante no logra romperse para liberar el óvulo, y el quiste del cuerpo lúteo, que se forma cuando el cuerpo lúteo se llena de líquido o sangre después de la ovulación.

Los quistes patológicos no están relacionados con el ciclo menstrual y pueden surgir de cambios en los tejidos ováricos. Dentro de este grupo se incluyen los cistoadenomas, los

15 Figura 15. Clasificación y tipos de quistes ováricos. Fuente: Reproducción Asistida (s.f.).

quistes endometriósicos y los quistes dermoides, entre otros. Su comportamiento puede variar: algunos crecen lentamente, otros pueden deformar el ovario o causar síntomas como dolor pélvico, irregularidades menstruales o sensación de presión en la pelvis.



Figura 16

Dentro del grupo de quistes ováricos, el quiste dermoide o teratoma maduro se destaca por su origen en células germinales capaces de formar distintos tipos de tejido, como grasa o pelo. A diferencia de los quistes funcionales del ciclo menstrual, el dermoide es un quiste patológico, de contenido heterogéneo y generalmente benigno.

4.4 Quiste dermoide (teratoma maduro)

4.4.1 Definición y origen

El quiste dermoide, también conocido como teratoma maduro, es un tumor benigno de origen germinal que se forma a partir de células totipotenciales capaces de diferenciarse en diversos tipos de tejidos. Representa el tumor ovárico germinal más frecuente en mujeres jóvenes y suele diagnosticarse entre la segunda y cuarta década de vida.

¹⁶ Figura 16. Representación esquemática de los distintos tipos de quistes ováricos: funcionales, no funcionales y tumores malignos. Fuente: Adaptado de material educativo de salud reproductiva (s.f.).

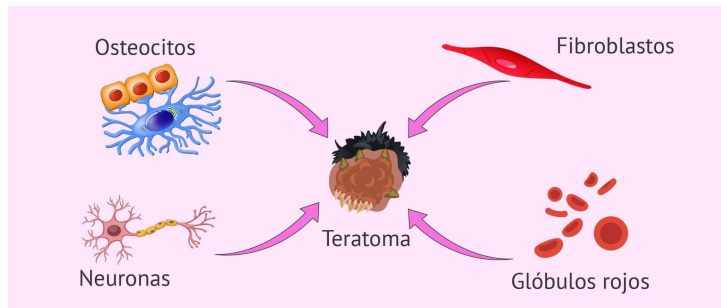


Figura 17



Figura 18

A diferencia de otros teratomas, el quiste dermoide está compuesto principalmente por tejidos maduros, derivados de las tres capas embrionarias (ectodermo, mesodermo y endodermo). Esto explica la presencia habitual de grasa, pelo, dientes, cartílago, glándulas sebáceas y otros elementos tisulares dentro del quiste. Su apariencia macroscópica característica incluye una cavidad rellena de material sebáceo espeso y estructuras pilosas.

17 Figura 17. Representación de un quiste ovárico y sus características generales. Fuente: MdSaude (s.f.).

18 Figura 18. Clasificación de los distintos tipos de quistes ováricos. Fuente: Reproducción Asistida (s.f.).



Figura 19

Desde el punto de vista clínico, la mayoría de los dermoides son asintomáticos, y se descubren de manera inesperada durante estudios por imágenes o controles ginecológicos. Cuando producen síntomas, suelen relacionarse con su tamaño o con complicaciones como torsión ovárica, que es la manifestación aguda más frecuente debido al peso y la movilidad de estos quistes. Otras posibles complicaciones, aunque menos comunes, incluyen rotura, infección o transformación maligna (que ocurre en menos del 2 % de los casos).

4.4.2 Composición histológica

El quiste dermoide presenta como característica histológica principal un revestimiento compuesto por epitelio escamoso estratificado queratinizado, similar al de la epidermis normal. Este epitelio suele asociarse con anexos cutáneos, incluyendo folículos pilosos y glándulas sebáceas y sudoríparas, lo que explica la presencia de queratina, pelos y material sebáceo en el interior de la cavidad quística.

¹⁹ Figura 19. Publicación de X sobre signos de teratoma maduro en imagenología. Fuente: Vilavaite [@Vilavaite] (2019).

Además, pueden identificarse tejidos maduros derivados de diferentes líneas de diferenciación, como cartílago, tejido adiposo, músculo liso, glándulas de tipo respiratorio o gastrointestinal y, ocasionalmente, tejido nervioso maduro. La coexistencia de estos componentes diferenciados refleja la capacidad de las células germinales pluripotenciales para originar tejidos pertenecientes a distintas capas embrionarias.

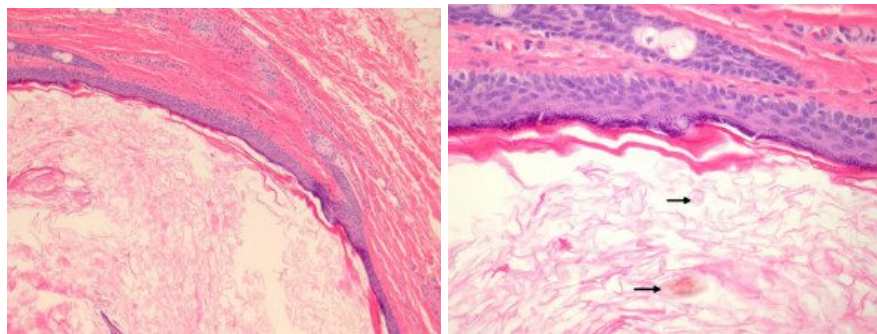


Figura 20

A pesar de la diversidad de elementos presentes, estos tejidos muestran características de madurez y ausencia de atipia significativa, lo que permite diferenciar al quiste dermoide de otras lesiones germinales con comportamiento biológico más agresivo.'

4.4.3 Diferencia con el teratoma inmaduro

El quiste dermoide es un teratoma completamente maduro, de comportamiento benigno. Los tejidos que lo componen muestran una diferenciación total, semejante a los tejidos adultos normales. Además, la mayoría de estos tumores se presentan como masas quísticas y no invaden estructuras vecinas.

20 Figura 20. Imagen histológica de quiste dermoide con epitelio escamoso queratinizante y contenido de queratina y pelo. Fuente: Dermatlly (s.f.).



En cambio, el teratoma inmaduro es un tumor maligno compuesto por tejidos embrionarios, especialmente neuroectodermo inmaduro, lo que le confiere un crecimiento más rápido y un potencial de diseminación. Suelen ser tumores predominantemente sólidos, con áreas de necrosis, y su tratamiento requiere cirugía seguida de quimioterapia según el grado histológico.

Mientras que el quiste dermoide presenta un pronóstico excelente luego de su extracción quirúrgica, el teratoma inmaduro demanda un seguimiento estricto por el riesgo de recurrencia y metástasis.

El teratoma inmaduro se puede clasificar en 4 etapas de estadificación.

1. Etapa I
 - Limitado a ovario (peritoneo negativo).
 - Sin evidencia clínica, radiográfica e histológica de enfermedad más allá de los ovarios.
2. Etapa II
 - Residual microscopico o GL (<2 cm).
 - Evaluación peritoneal negativa: marcadores tumorales positivos o negativos.
3. Etapa III
 - GL positivo (> 2 cm).
 - Residual microscópico o solo por biopsia.
 - marcadores tumorales positivos o negativos.
 - Peritoneo positivo e invasión a vísceras vecinas (epiplón, intestino y vejiga)



Figura 21

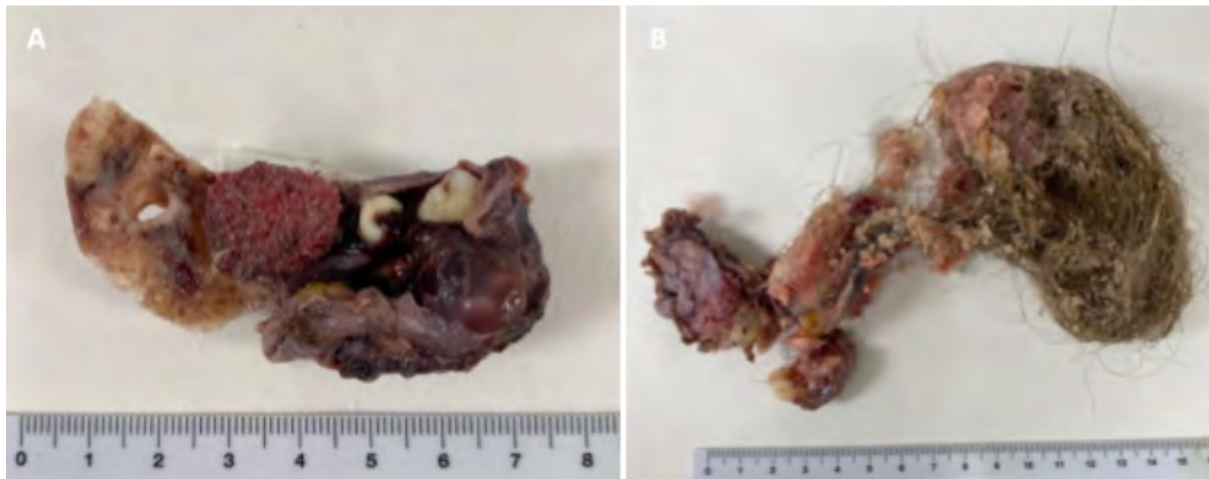


Figura 22

4.4.4 Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas del quiste dermoide, también denominado teratoma maduro, dependen principalmente del tamaño tumoral, la localización y la presencia de

21 Figura 21. **Imagen histopatológica de teratoma inmaduro.** A. Tumor que compromete la trompa uterina izquierda. B. Foto macroscópica que muestra la superficie heterogénea del tumor.

Fuente: Laboratorio de Patología Ortega (2020).

22 Figura 22. imagen macroscópica de quistes dermoides ováricos: A) presencia de estructuras dentarias y tejido óseo; B) contenido piloso en el interior del quiste. **Imagen macroscópica de quiste dermoide ovárico (teratoma quístico maduro) que muestra contenido sebáceo y estructuras internas.**

Fuente: Adaptado de caso clínico (s.f.).



complicaciones asociadas. En numerosos casos, estas lesiones son asintomáticas y se detectan de manera incidental durante estudios ginecológicos de rutina o exámenes por imágenes realizados por otros motivos. Sin embargo, cuando presentan sintomatología, esta suele relacionarse con dolor pélvico, sensación de masa abdominal o alteraciones menstruales. La expresión clínica puede variar desde cuadros leves y crónicos hasta presentaciones agudas vinculadas a complicaciones como la torsión ovárica o la rotura del quiste.

4.4.4.1 Síntomas y signos frecuentes

El quiste dermoide ovárico, también denominado teratoma maduro, suele presentar un curso clínico silencioso en un alto porcentaje de los casos, por lo que frecuentemente es diagnosticado de manera incidental durante controles ginecológicos de rutina o estudios por imágenes realizados por otros motivos. Cuando se manifiesta clínicamente, el síntoma más habitual es el dolor pélvico crónico o intermitente, generalmente de intensidad leve a moderada, relacionado con el crecimiento progresivo del tumor y la distensión de la cápsula ovárica.

A medida que aumenta de tamaño, puede generar sensación de pesadez o masa en la región hipogástrica, distensión abdominal e incluso síntomas compresivos sobre estructuras vecinas, como polaquiuria o constipación, en función de su volumen. En algunos casos pueden presentarse alteraciones del ciclo menstrual, aunque estas no constituyen una manifestación constante.

Durante el examen físico ginecológico, puede palparse una masa anexial de consistencia variable, generalmente móvil y no dolorosa, salvo que exista una complicación asociada.



Figura 23

4.4.4.2 Complicaciones (torsión, rotura, infección)

Si bien el quiste dermoide es considerado una neoplasia benigna, puede asociarse a diversas complicaciones que modifican su presentación clínica y requieren intervención médica. La complicación más frecuente es la torsión ovárica, favorecida por el peso y la movilidad del tumor. Esta se manifiesta como un cuadro de abdomen agudo, con dolor pélvico intenso, súbito y unilateral, acompañado en ocasiones de náuseas y vómitos. La torsión constituye una urgencia quirúrgica debido al riesgo de compromiso vascular y necrosis del ovario.

Otra posible complicación es la rotura del quiste, que puede provocar irritación peritoneal secundaria a la liberación de su contenido sebáceo, generando un cuadro

²³ Figura 23. Principales signos y síntomas asociados al teratoma ovárico. Fuente: Reproducción Asistida (2024).



inflamatorio. Aunque menos frecuente, también puede presentarse infección del contenido quístico.

En raras ocasiones, especialmente en mujeres de mayor edad, se ha descrito transformación maligna, siendo el carcinoma epidermoide la variante más reportada. No obstante, esta situación representa un porcentaje muy bajo de los casos.

4.5 Métodos diagnósticos por imágenes

El diagnóstico del quiste dermoide ovárico se basa fundamentalmente en los estudios por imágenes, los cuales permiten identificar sus características estructurales, contenido y posibles complicaciones asociadas. Estas herramientas diagnósticas resultan esenciales para establecer la naturaleza benigna de la lesión, evaluar su tamaño, localización y relación con estructuras vecinas, así como para planificar la conducta terapéutica más adecuada. Entre los métodos más utilizados se encuentran la ecografía, la tomografía computada y la resonancia magnética, cada uno con aportes específicos en la evaluación de esta patología.

4.5.1 Ecografía

La ecografía es un método diagnóstico por imágenes que utiliza ondas sonoras de alta frecuencia para generar imágenes detalladas de los órganos internos del cuerpo. Se trata de un procedimiento seguro, no invasivo, relativamente rápido y ampliamente disponible en centros de diagnóstico y consultorios médicos, ya que no emplea radiación ionizante.

La ecografía pélvica permite evaluar los órganos ubicados en la región comprendida entre el abdomen inferior y la pelvis. En la mujer, posibilita el estudio de la vejiga urinaria, las trompas de Falopio, los ovarios, el útero y la vagina. En el contexto del quiste dermoide ovárico, la ecografía transvaginal constituye el método de primera elección, ya que permite identificar características típicas como áreas hiperecogénicas, sombras acústicas posteriores y la presencia de contenido heterogéneo compatible con material sebáceo o calcificaciones.

Este estudio resulta fundamental para la detección inicial, la caracterización de la masa anexial y el seguimiento evolutivo de la lesión.

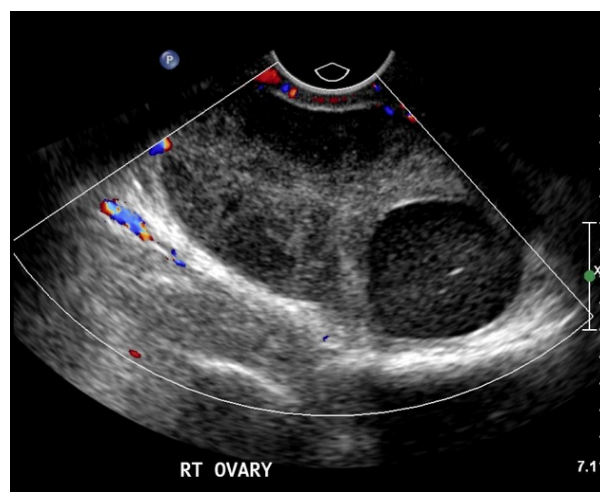


Figura 24

Las imágenes ecográficas muestran muchas de las características de una torsión ovárica. El ovario está distendido, con ausencia de flujo Doppler y algo de líquido libre

24 Figura 24. Imagen ecográfica de quiste dermoide ovárico con hallazgos característicos. Fuente: Kite y Uppal (2011).

adyacente. El ovario también contiene un quiste dermoide de 4 cm con un «tapón dermoide» ecogénico

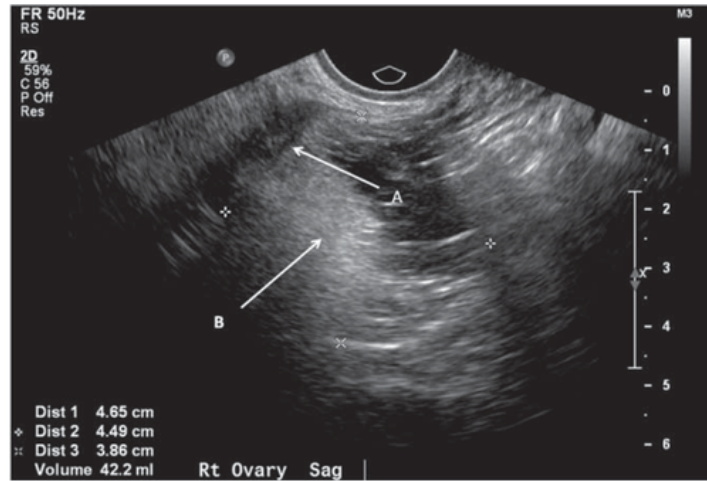


Figura 25

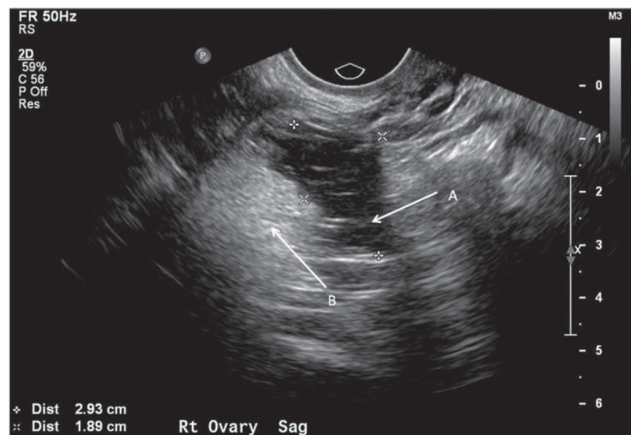


Figura 26

25 Figura 25. Imagen ecográfica que muestra el nivel de líquido graso (A) y el signo de la punta del iceberg (B). Fuente: Kite y Uppal (2011).

26 Figura 26. Malla dermoide (A) y tapón dermoide (B). Fuente: Kite y Uppal (2011).

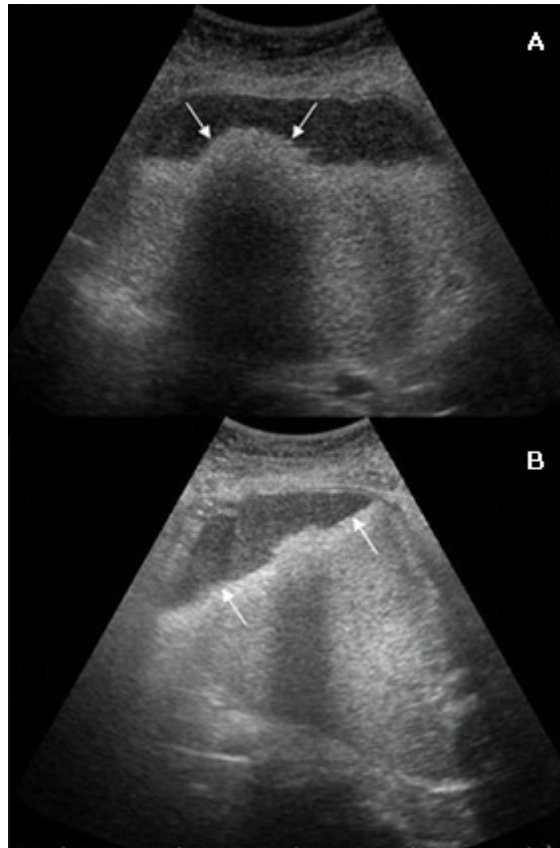


Figura 27

- **Tapón dermoide;** esta es la característica ecográfica más común de un quiste dermoide. Aparece como una masa ecogénica dentro del quiste, compuesta de pelo, dientes o grasa .
- **Malla dermoide;** como su nombre indica, la ecografía muestra múltiples líneas y puntos hiperecogénicos pequeños dentro del quiste, formando una imagen similar a una malla. Estos focos ecogénicos son pequeños pelos que flotan en el líquido quístico.

27 Figura 27. A: corte coronal, las flechas indican el tapón dermoide. B: corte sagital. Las flechas indican el nivel líquido-líquido. Fuente: Solís Alfonso et al. (2011).

- **Signo de la punta del iceberg:** aparición de una zona hiperecoica cuya base no se visualiza. Esto es resultado de una masa de pelo enmarañado y sebo que proyecta una sombra ecogénica.
- **Se cree que el nivel de grasa-líquido**, también conocido como nivel de "cabello-líquido" o "líquido-líquido", es el resultado de la acumulación de capas de líquido seroso y sebo.

4.5.2 Tomografía computada

La tomografía computada es un método de diagnóstico por imágenes que permite la evaluación multiplanar de las estructuras pélvicas mediante el análisis de la atenuación tisular. En el quiste dermoide ovárico, este estudio es especialmente útil para identificar sus distintos componentes internos.



El contenido graso se observa como un área hipodensa en relación con los tejidos blandos adyacentes, mientras que las calcificaciones se visualizan como focos hiperdensos. El componente líquido presenta una atenuación intermedia, similar a la del agua.

La coexistencia de áreas hipodensas correspondientes a grasa junto con focos hiperdensos calcificados constituye un hallazgo característico.

En la tomografía computada, el quiste dermoide puede presentar distintos signos imagenológicos orientadores. Es frecuente identificar un **nivel líquido-grasa**, producido por la separación del componente adiposo y el contenido más denso.

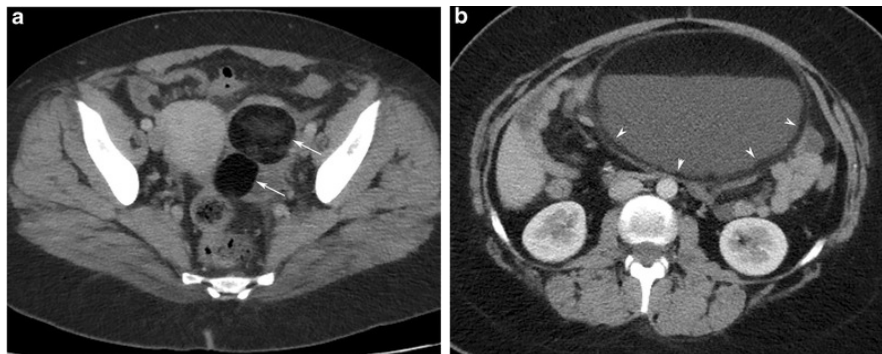


Figura 28

También puede observarse el denominado **signo de la “bola flotante”**, correspondiente a esferas móviles de material sebáceo en el interior del quiste.

28 Figura 28. Imagen axial de TC. - Se observan dos estructuras grasas redondeadas (flechas) en la masa anexial izquierda (a). En otro caso con el nivel de grasa-líquido en un TCM, la imagen axial de TC (b) muestra una fina capa de grasa que cubre la cara interna de la pared (puntas de flecha). teratoma quístico maduro (TCM). Fuente: Sharma y Yadav (2017).

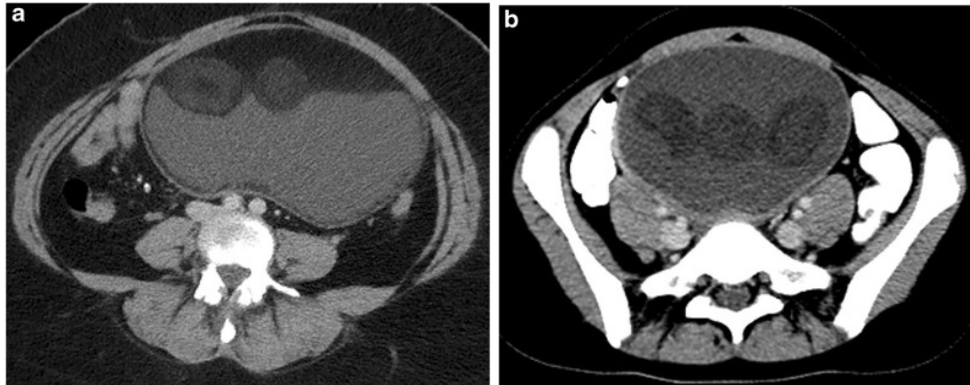


Figura 29

La **protuberancia mural o nódulo de Rokitansky** se visualiza como un componente sólido que protruye hacia la cavidad quística y puede contener grasa, calcificaciones o estructuras dentarias, que se manifiestan como focos hiperdensos. La coexistencia de grasa intralesional y calcificaciones constituye un hallazgo altamente sugestivo de teratoma maduro quístico.



Figura 30

29 Figura 29. La imagen axial de TC - (a) muestra dos esferas flotantes redondeadas en la interfaz del nivel de grasa y líquido. La esfera más grande presenta un núcleo y una capa externa de baja densidad. En otro caso con TCM (b), las esferas flotantes tienen núcleos de densidad relativamente alta. teratoma quístico maduro (TCM). Fuente: Sharma y Yadav (2017).

30 Figura 30. La imagen axial de TC - muestra un nódulo de Rokitansky redondeado (puntas de flecha) compuesto de grasa y una estructura similar a un diente en una masa quística de alta densidad. teratoma quístico maduro. Fuente: Sharma y Yadav (2017).

En tomografía computada, los **dientes o calcificaciones** dentro del quiste dermoide se identifican como focos hiperdensos en relación con los tejidos blandos adyacentes. Pueden localizarse con mayor frecuencia en el nódulo de Rokitansky y constituyen un hallazgo característico cuando se asocian a grasa intralesional. Su presencia refuerza el diagnóstico de teratoma maduro quístico.

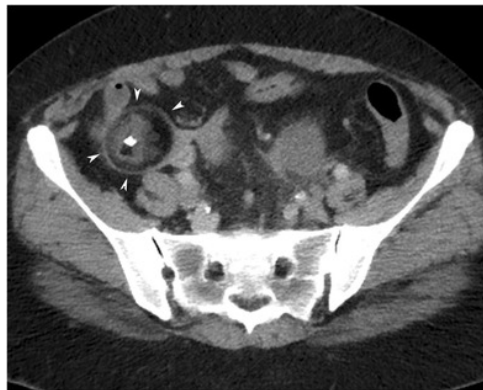


Figura 31

4.5.3 Resonancia magnética

La resonancia magnética es un método diagnóstico por imágenes que utiliza campos magnéticos y ondas de radio para generar imágenes de alta resolución, sin emplear radiación ionizante. En la evaluación del quiste dermoide ovárico, este estudio resulta de gran utilidad debido a su excelente capacidad para diferenciar tejidos blandos y caracterizar el contenido interno de las lesiones anexiales.

³¹ Figura 31. La imagen axial de TC - muestra una estructura de alta densidad similar a un diente en el centro de un nódulo de Rokitansky (puntas de flecha). teratoma quístico maduro. Fuente: Sharma y Yadav (2017).



Figura 32

Una de las principales ventajas de la resonancia magnética en esta patología es la posibilidad de confirmar la presencia de grasa intralesional mediante secuencias específicas con supresión grasa. El quiste dermoide suele presentar alta intensidad de señal en secuencias ponderadas en T1 debido a su contenido lipídico, la cual disminuye o desaparece en secuencias con saturación grasa, confirmando su naturaleza adiposa. Este comportamiento constituye un hallazgo característico y orientador del diagnóstico.

Asimismo, pueden identificarse niveles líquido-grasa, componentes sólidos, calcificaciones y la protrusión mural conocida como protuberancia de Rokitansky. La resonancia también permite evaluar con precisión la relación de la lesión con estructuras pélvicas adyacentes, lo que resulta relevante para la planificación quirúrgica.

Este método se indica especialmente cuando los hallazgos ecográficos no son concluyentes o cuando se requiere una evaluación más detallada para descartar diagnósticos diferenciales.

32 Figura 32. Fuente: Goniomedic (2022).

En resonancia magnética, el quiste dermoide presenta signos específicos vinculados a su contenido graso. Puede identificarse un **nivel líquido-grasa**, visible como una interfase bien definida entre componentes de diferente intensidad de señal.

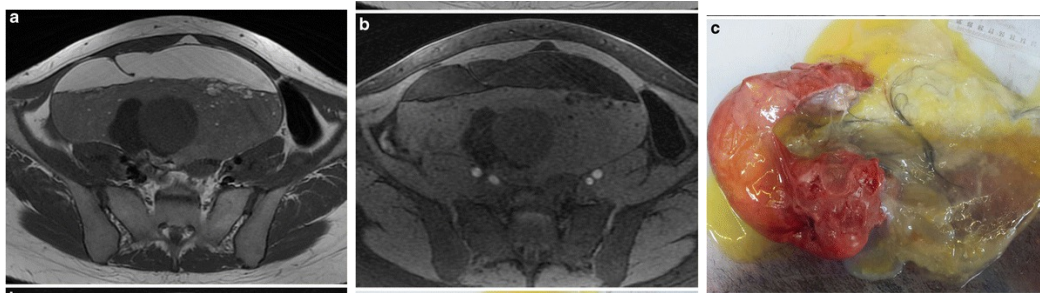


Figura 33

El **nódulo de Rokitansky** se observa como una protrusión mural de señal heterogénea, cuya intensidad varía según la proporción de grasa, tejido queratínico o calcificaciones que contenga.

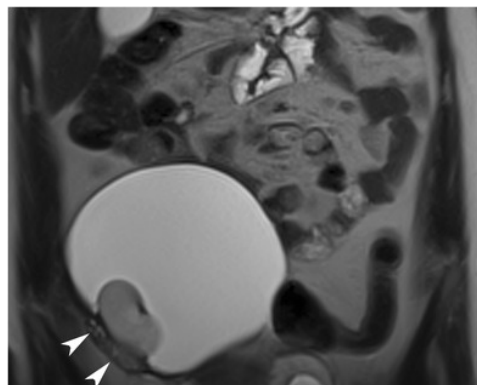


Figura 34

³³ Figura 33. La imagen axial de RM ponderada en T1 - (a) muestra una alta intensidad de señal en la capa grasa sobrenadante, creando una interfaz con una capa acuosa de baja intensidad de señal. La imagen ponderada en T1 con saturación de grasa (b) muestra un componente graso mayoritario con una intensidad de señal reducida en la capa sobrenadante y partículas grasas hipointensas flotando libremente en la capa acuosa. Se observa un nódulo de Rokitansky con componentes quísticos en la parte posterior del quiste. Un corte del tumor (c) muestra material sebáceo amarillento que supura de la luz quística. Obsérvense los pelos negros en dicho material. teratoma quístico maduro. Fuente: Sharma y Yadav (2017).

³⁴ Figura 34. Imagen coronal de RM ponderada en T2 de - Se observa un nódulo de Rokitansky con forma de frijol en el lado derecho de la pared de la masa quística. Se observa parénquima ovárico con intensidad de señal normal (puntas de flecha) cerca de la pared del quiste, donde surge el nódulo de Rokitansky. teratoma quístico maduro. Fuente: Sharma y Yadav (2017).

La grasa intratumoral es el hallazgo más característico del quiste dermoide en resonancia magnética. Se observa como hiperintensidad en secuencias T1 y pierde señal en secuencias con supresión grasa, lo que confirma su naturaleza lipídica. Su identificación es fundamental para diferenciar esta lesión de otras masas anexiales.

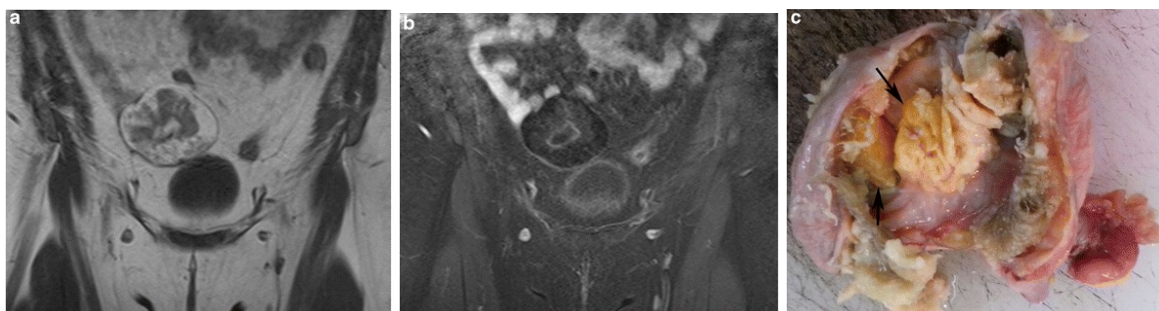


Figura 35

Asimismo, pueden evidenciarse fenómenos relacionados con la presencia de grasa, como el **artefacto por desplazamiento químico**, que genera una fina banda en la interfase entre grasa y agua. En secuencias específicas, pequeñas cantidades de grasa pueden detectarse mediante técnicas en fase y fuera de fase, lo que contribuye a confirmar la naturaleza lipídica de la lesión.

35 Figura 35. Imagen coronal de RM ponderada en T1 - (a) muestra una masa heterogénea con áreas de alta intensidad de señal en el anejo derecho. En la imagen ponderada en T1 con saturación grasa (b), el componente graso principal de la lesión está suprimido, lo que indica el diagnóstico de teratoma. En la muestra macroscópica (c), el componente graso se observa como un área amarilla en el centro del tumor (flechas). Fuente: Sharma y Yadav (2017).

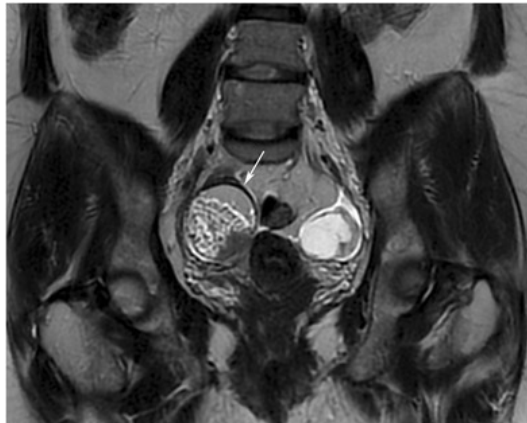


Figura 36

4.5.4 Comparación entre métodos de diagnóstico

La elección del método de diagnóstico por imágenes en el quiste dermoide ovárico depende del contexto clínico, la disponibilidad y el nivel de caracterización requerido. Si bien la ecografía constituye el estudio inicial por su accesibilidad y capacidad de detección, la tomografía computada y la resonancia magnética aportan mayor precisión en la identificación de grasa, calcificaciones y componentes sólidos. La comparación entre estos métodos permite comprender sus ventajas, limitaciones y el papel complementario que desempeñan en la evaluación integral de la lesión.

Cuadro comparativo de los 3 metodos de diagnostico por imagenes

36 Figura 36. Imagen coronal de RM ponderada en T2 - muestra un artefacto de desplazamiento químico tanto dentro del tumor como en los bordes. Se observa una banda de baja intensidad de señal (flecha) en el borde craneal del quiste, con una banda de alta intensidad en el lado opuesto. teratoma quístico maduro. Fuente: Sharma y Yadav (2017).



Característica	Ecografía	Tomografía computada	Resonancia magnética
Tipo de energía	Ondas sonoras	Radiación ionizante	Campo magnético y radiofrecuencia
Evaluación inicial	Método de primera línea	Complementario	Complementario
Identificación de grasa	Indirecta (hiperecogenicidad)	Directa (áreas hipodensas)	Muy precisa (hiperintensidad en T1 y supresión grasa)
Calcificaciones / dientes	Sombra acústica posterior	Focos hiperdensos bien definidos	Señal baja en todas las secuencias
Nódulo de Rokitansky	Imagen ecogénica mural	Componente sólido con grasa/calcificación	Protrusión mural de señal heterogénea
Nivel líquido-grasa	Puede sugerirse	Claramente visible	Claramente visible
Uso de contraste	No habitual	Evalúa realce de pared y sólidos	Evalúa realce con gadolinio
Ventaja principal	Accesible y rápida	Excelente detección de grasa y calcificación	Mejor caracterización tisular
Limitación principal	Operador dependiente	Uso de radiación	Mayor costo y menor disponibilidad ³⁷

La capacidad de detección de los distintos componentes del quiste dermoide varía según el método de imagen empleado. Cada modalidad presenta fortalezas particulares en la identificación de grasa, calcificaciones, niveles líquido-grasa y estructuras murales como

³⁷ Tabla 1. Cuadro comparativo de los 3 métodos de diagnósticos por imágenes para el tumor dermoide de ovario.

el nódulo de Rokitansky. La comparación de estas características permite comprender el aporte específico de cada estudio en la caracterización integral de la lesión y en la confirmación diagnóstica. A continuación, se detallan las diferencias en la capacidad de visualización de los principales componentes estructurales del quiste dermoide según la técnica utilizada.

Componente	Ecografía	TC	RM
Grasa	Indirecta	Directa	Muy precisa
Calcificación	Sombra acústica	Muy clara	Baja señal
Nivel líquido-grasa	Sugerido	Evidente	Evidente
Nódulo Rokitansky	Visible	Visible	Mejor caracterizado ³⁸

En conjunto, la ecografía, la tomografía computada y la resonancia magnética desempeñan un papel complementario en la evaluación del quiste dermoide ovárico. Mientras la ecografía constituye el método inicial de detección, la tomografía y la resonancia aportan mayor precisión en la caracterización de los componentes internos, especialmente en la identificación de grasa y calcificaciones. La adecuada interpretación de los hallazgos en cada modalidad permite establecer un diagnóstico confiable, orientar la conducta terapéutica y descartar posibles complicaciones o diagnósticos diferenciales.

³⁸ Tabla 2. Comparación de los principales hallazgos del quiste dermoide en diferentes métodos de diagnóstico por imágenes.



Del análisis de la bibliografía seleccionada se desprende que la ecografía transvaginal constituye el método de primera elección para la evaluación inicial del quiste dermoide ovárico, debido a su amplia disponibilidad, bajo costo y capacidad para identificar signos característicos como el tapón dermoide, la malla dermoide y el signo de la punta del iceberg. Sin embargo, la tomografía computada y, especialmente, la resonancia magnética permiten una mejor caracterización de los componentes internos de la lesión, particularmente del contenido graso y de las calcificaciones. En consecuencia, los métodos diagnósticos por imágenes cumplen un papel complementario, siendo la ecografía fundamental para la detección inicial y la resonancia magnética la técnica de mayor precisión para la caracterización tisular y la confirmación diagnóstica en casos seleccionados.

4.6 Tratamiento y pronóstico

Una vez establecido el diagnóstico de quiste dermoide ovárico, es fundamental determinar la conducta terapéutica más adecuada según las características de la paciente y de la lesión. El tratamiento dependerá del tamaño del quiste, la presencia de síntomas y el riesgo de complicaciones. Asimismo, resulta importante considerar la evolución esperada y el seguimiento posterior, dado que se trata de una patología de comportamiento predominantemente benigno.

4.6.1 Tratamiento y manejo terapéutico

El tratamiento del quiste dermoide ovárico depende del tamaño de la lesión, la presencia de sintomatología, la edad de la paciente y el riesgo de complicaciones asociadas. En quistes pequeños y asintomáticos puede adoptarse una conducta expectante

con controles periódicos mediante estudios por imágenes. Sin embargo, debido al riesgo de torsión ovárica y al potencial crecimiento progresivo de la lesión, en la mayoría de los casos el tratamiento de elección es quirúrgico.

La intervención suele realizarse por vía laparoscópica, técnica mínimamente invasiva que permite una recuperación más rápida, menor dolor postoperatorio y menor y menor riesgo de complicaciones en comparación con la cirugía abierta. En mujeres en edad fértil se prioriza la preservación del tejido ovárico sano mediante la quistectomía, es decir, la extirpación exclusiva del quiste. No obstante, cuando el ovario se encuentra ampliamente comprometido o existe sospecha de malignidad, puede ser necesaria la extirpación del ovario afectado

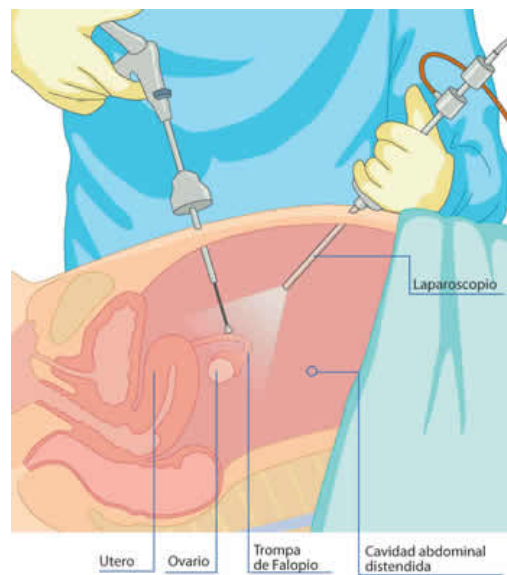


Figura 39

39 Figura 38. Procedimiento de laparoscopia utilizado en el diagnóstico y tratamiento de la esterilidad. Fuente: Pintado (s.f.).



UNIVERSIDAD DE FLORES

Facultad de ciencias de la salud

Licenciatura en Producción de Bioimágenes

"Métodos de diagnósticos por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario"

El pronóstico del teratoma maduro es generalmente favorable, dado su carácter benigno. La tasa de recurrencia es baja y el riesgo de transformación maligna es poco frecuente. Habitualmente no requiere tratamiento complementario como quimioterapia o radioterapia. El seguimiento clínico e imagenológico posterior resulta importante para detectar posibles recurrencias o complicaciones, aunque la evolución a largo plazo suele ser excelente.



5. Metodología

El presente trabajo se desarrolla bajo un diseño de investigación teórica, de tipo conceptual y documental, basado en la recopilación, análisis, y síntesis crítica de bibliografía científica relacionada con los métodos de diagnóstico por imágenes aplicados al quiste dermoide de ovario. El propósito metodológico es responder a la pregunta de investigación mediante la comparación de la evidencia publicada.

5.1 Tipo de estudio

Se trata de un estudio de revisión bibliográfica y análisis documental, que integra información proveniente de artículos científicos, libros, guías clínicas y reportes académicos especializados en el área de Bioimágenes y ginecología.

5.2 Fuentes consultadas

Artículos científicos, guías clínicas, manuales de diagnóstico por imágenes y bases de datos especializadas.

5.3 Criterios de inclusión

- Artículos y estudios publicados entre 2015–2024.
- Investigaciones que aborden los métodos de diagnóstico por imágenes utilizados en el quiste dermoide de ovario.
- Estudios orientados al análisis de técnicas de imagen diagnóstica.
- Estudios realizados en poblaciones humanas.



UNIVERSIDAD DE FLORES

Facultad de ciencias de la salud

Licenciatura en Producción de Bioimágenes

"Métodos de diagnósticos por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario"

5.4 Criterios de exclusión:

- Estudios previos al año 2010, salvo que fueran clásicos indispensables.
- Tumores no germinales
- Casos pediátricos no ováricos.
- Fuentes no académicas ni revisión científica

5.5 Categorías de análisis:

- Características imagenológicas del quiste dermoide de ovario.
- Aportes diagnósticos de ecografía, TC y RM
- Sensibilidad / especificidad comparada.
- Ventajas y limitaciones de cada método.
- Diferenciación frente a otras masas ováricas benignas.



6. Resultados

En relación con el objetivo planteado, se analizaron los principales métodos de diagnóstico por imágenes utilizados en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario: ecografía, tomografía computada (TC) y resonancia magnética (RM).

La ecografía transvaginal se destaca como el método inicial de elección debido a su accesibilidad, bajo costo y alta sensibilidad para la detección de masas ováricas. Permite identificar lesiones quísticas y complejas, siendo especialmente útil en tumores de tamaño moderado. Entre los hallazgos característicos del quiste dermoide se observan imágenes heterogéneas, presencia de componentes ecogénicos, sombras acústicas y signos específicos como el "signo de la punta del iceberg" o el "tapón dermoide". No obstante, su principal limitación radica en una menor especificidad para diferenciar con certeza lesiones benignas de malignas.

La tomografía computada (TC) permite una mejor evaluación de la composición interna de la lesión, siendo particularmente útil para identificar grasa, calcificaciones y estructuras óseas o dentarias dentro del quiste. Estas características facilitan el diagnóstico del teratoma maduro cuando la ecografía no es concluyente. Sin embargo, presenta menor especificidad en comparación con la resonancia magnética en la caracterización tisular.

Por su parte, la resonancia magnética (RM) ofrece una mayor precisión diagnóstica, especialmente en casos dudosos. Su alta resolución de contraste permite diferenciar con mayor exactitud los distintos componentes del quiste y establecer con mayor seguridad su



naturaleza benigna. Diversos estudios señalan que la RM presenta una especificidad superior a la ecografía y la TC, siendo particularmente útil en la evaluación de masas anexiales indeterminadas .

En conjunto, los resultados evidencian que la ecografía constituye el método más sensible para la detección inicial, mientras que la resonancia magnética aporta la mayor especificidad para la caracterización definitiva de la lesión. La tomografía computada actúa como método complementario en la identificación de componentes específicos como grasa y calcificaciones.

Estos hallazgos permiten establecer que el uso combinado de las distintas técnicas de imagen mejora significativamente la precisión diagnóstica del quiste dermoide de ovario, favoreciendo una adecuada planificación terapéutica y reduciendo la posibilidad de errores diagnósticos.

Para complementar la investigación, se incorporó una entrevista que se le realizó a un profesional de la salud, incluida en los anexos.



7. Síntesis y conclusiones

El quiste dermoide de ovario, o teratoma maduro benigno, representa una de las neoplasias más frecuentes en mujeres en edad fértil, caracterizado por su contenido heterogéneo derivado de células germinales. Su detección temprana resulta fundamental para prevenir posibles complicaciones y orientar un tratamiento adecuado.

En el presente trabajo se analizaron los principales métodos de diagnóstico por imágenes utilizados en su identificación y caracterización: la ecografía, la tomografía computada y la resonancia magnética. A partir de la revisión teórica y del análisis de casos clínicos, se pudo observar que la ecografía constituye la herramienta de primera línea debido a su alta sensibilidad, accesibilidad y capacidad para detectar lesiones en etapas iniciales.

Por su parte, la tomografía computada permite identificar con mayor claridad componentes como grasa y calcificaciones, siendo útil como método complementario. Sin embargo, la resonancia magnética se destaca por su mayor especificidad, ya que brinda una mejor resolución de contraste y permite una caracterización más precisa del contenido del quiste, facilitando el diagnóstico diferencial con otras patologías ováricas.

En relación con la pregunta problema planteada, se concluye que la ecografía es el método más sensible para la detección temprana del quiste dermoide de ovario, mientras que la resonancia magnética presenta la mayor especificidad en su caracterización. No obstante, el abordaje más eficaz se basa en la utilización complementaria de los distintos métodos de diagnóstico por imágenes.



UNIVERSIDAD DE FLORES

Facultad de ciencias de la salud

Licenciatura en Producción de Bioimágenes

"Métodos de diagnósticos por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario"

Finalmente, se destaca la importancia del diagnóstico oportuno y del trabajo interdisciplinario en el ámbito de la salud, ya que una adecuada interpretación de los estudios por imágenes permite optimizar la toma de decisiones clínicas, mejorar el pronóstico y garantizar una atención integral de la paciente.

Se concluye que la ecografía transvaginal continúa siendo el estudio inicial de elección para la detección del quiste dermoide ovárico, mientras que la resonancia magnética aporta la mayor precisión en la caracterización de sus componentes internos y en la diferenciación respecto de otras masas anexiales.



8. Aportes y contribuciones de la investigación

El presente trabajo aporta un análisis comparativo de los principales métodos de diagnóstico por imágenes utilizados en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario. A través de la integración de información teórica y la inclusión de casos clínicos documentados, se logró establecer las principales características, ventajas y limitaciones de la ecografía, la tomografía computada y la resonancia magnética.

La incorporación de casos reales provenientes de otras investigaciones permite vincular los conceptos teóricos con situaciones clínicas concretas, enriqueciendo la comprensión del proceso diagnóstico y evidenciando la aplicabilidad de los métodos de imagen en la práctica médica.

Asimismo, el trabajo contribuye a resaltar la importancia del enfoque interdisciplinario y del correcto uso de las herramientas imagenológicas en la detección temprana y caracterización de patologías ováricas.



9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados en la presente investigación fueron la revisión bibliográfica, el análisis documental, la observación de imágenes diagnósticas y la entrevista, las cuales permitieron obtener información relevante para responder la pregunta problema planteada sobre los métodos de diagnóstico por imágenes en el quiste dermoide de ovario.

La revisión bibliográfica: Esta técnica se utilizó con el objetivo de recopilar información científica relacionada con el quiste dermoide de ovario, sus características clínicas y los distintos métodos diagnósticos empleados para su detección y caracterización.

Para ello, se consultaron artículos científicos, libros, publicaciones académicas y bases de datos digitales especializadas en diagnóstico por imágenes y ginecología, permitiendo obtener información actualizada y confiable sobre la temática investigada.

El análisis documental: Se aplicó con el fin de analizar casos clínicos reales e imágenes diagnósticas publicadas en artículos científicos, incluyendo ecografías, tomografías computadas y resonancias magnéticas de pacientes con diagnóstico de quiste dermoide de ovario.

Objetivo: Identificar las características radiológicas más frecuentes del quiste dermoide y comparar la utilidad diagnóstica de cada método por imágenes en diferentes situaciones clínicas.



La entrevista: En esta investigación se utilizó una entrevista semiestructurada orientada a conocer la opinión profesional sobre la frecuencia, diagnóstico y métodos de estudio más utilizados en pacientes con quiste dermoide de ovario.

Las preguntas estuvieron dirigidas a aspectos como la edad de aparición más frecuente, síntomas habituales, utilización de contraste, duración de los estudios y eficacia de la ecografía, tomografía computada y resonancia magnética en la detección de esta patología.

Con la aplicación de estas técnicas de recolección de datos se obtuvo la información necesaria para analizar los distintos métodos de diagnóstico por imágenes y establecer sus principales ventajas, limitaciones y precisión diagnóstica en el estudio del quiste dermoide de ovario.



9.1 Entrevista

Las entrevistas fueron realizadas a un médico clínico con conocimientos en diagnóstico por imágenes y patologías ginecológicas, con el objetivo de obtener información relacionada con el quiste dermoide de ovario, su frecuencia de aparición, manifestaciones clínicas y métodos diagnósticos más utilizados.

Las preguntas realizadas estuvieron orientadas a conocer la importancia del diagnóstico temprano y la utilidad de la ecografía, tomografía computada y resonancia magnética en la detección y caracterización de esta patología.

Las preguntas realizadas fueron las siguientes:

1. ¿Qué tan común es el quiste dermoide de ovario?
2. ¿En qué edades suele aparecer con mayor frecuencia?
3. ¿Cuáles son los síntomas más habituales?
4. ¿Por qué es importante el diagnóstico temprano?

9.2 Observación documental

Para la realización de esta técnica, se utilizaron como instrumento artículos científicos, bibliografía médica, fuentes académicas y entrevistas a médicos, los cuales permitieron recopilar la información necesaria para el desarrollo de la investigación.

Aspecto evaluado	Ecografía	Resonancia magnética (RM)	Tomografía computada (TC)
Sensibilidad aproximada	85 % – 95 %	85 % – 90 %	80 % – 90 %
Especificidad aproximada	70 % – 85 %	90 % – 98 %	80 % – 88 %
Uso como primer método diagnóstico	90 % – 95 % de los casos	30 % – 40 % de los casos	20 % – 30 % de los casos
Utilización en casos complejos	Moderada	Alta	Alta
Capacidad para detectar grasa y calcificaciones	70 % – 80 %	85 % – 95 %	90 % – 95 %
Necesidad de contraste	No requiere	20 % – 30 % de los estudios	40 % – 50 % de los estudios
Duración aproximada del estudio	15 – 20 minutos	20 – 45 minutos	5 – 15 minutos
Accesibilidad hospitalaria	Muy alta	Moderada	Alta
Costo aproximado	Bajo	Alto	Medio-alto
Método más utilizado para detección inicial	90 % – 95 %	Menor frecuencia	Menor frecuencia
Método más específico para caracterización	Moderada	Muy alta	Alta



Exposición a radiación	0 %	0 %	100 % utiliza radiación ionizante
-------------------------------	-----	-----	-----------------------------------

* Aspecto evaluado: Hace referencia a los parámetros utilizados para comparar cada método de diagnóstico por imágenes.

*Ecografía: Indica los valores y características correspondientes a la ecografía como método diagnóstico.

*Resonancia magnética (RM): Señala los datos y características obtenidas mediante resonancia magnética.

*Tomografía computada (TC): Presenta los valores y características correspondientes a la tomografía computada.

*Sensibilidad aproximada: Se refiere a la capacidad del método para detectar correctamente la enfermedad o alteración estudiada.

*Especificidad aproximada: Indica la capacidad del método para identificar correctamente a los pacientes que no presentan la enfermedad.

*Uso como primer método diagnóstico: Señala la frecuencia con la que cada técnica es utilizada como estudio inicial.

*Utilización en casos complejos: Hace referencia al nivel de uso de cada método en situaciones diagnósticas más complejas.

*Capacidad para detectar grasa y calcificaciones: Indica la eficacia de cada técnica para identificar grasa o calcificaciones en los tejidos.



*Necesidad de contraste: Se refiere a si el estudio requiere o no la administración de material de contraste.

*Duración aproximada del estudio: Indica el tiempo estimado que demora la realización de cada procedimiento.

*Accesibilidad hospitalaria: Señala la disponibilidad de cada método dentro de los centros de salud.

*Costo aproximado: Hace referencia al costo relativo de cada estudio.

*Método más utilizado para detección inicial: Indica cuál de las técnicas es más empleada para el diagnóstico inicial.

*Método más específico para caracterización: Señala el método que ofrece mayor precisión para caracterizar lesiones o alteraciones.

*Exposición a radiación: Indica el nivel de exposición a radiación ionizante que implica cada estudio.

10. Presentacion y analisis de datos

10.1. Presentación de los datos obtenidos mediante entrevistas.

10.1.1 Matriz descriptiva de entrevista a profesionales.

Pregunta	Respuesta
----------	-----------

¿Qué tan común es el quiste dermoide de ovario?	El quiste dermoide de ovario es una de las neoplasias benignas más frecuentes del ovario. Representa aproximadamente entre el 10 % y el 20 % de los tumores ováricos. En muchos casos se detecta de manera incidental durante controles ginecológicos de rutina o estudios realizados por otras causas.
¿En qué edades suele aparecer con mayor frecuencia?	Puede presentarse a cualquier edad, pero es más frecuente en mujeres jóvenes y en edad fértil, especialmente entre los 20 y 40 años. También puede diagnosticarse en adolescentes y mujeres mayores, aunque con menor frecuencia.
¿Cuáles son los síntomas más habituales?	En muchos casos los quistes dermoides son asintomáticos. Cuando producen síntomas, los más frecuentes son dolor pélvico, sensación de presión abdominal, distensión y molestias durante el movimiento. En casos más complejos puede presentarse torsión ovárica con dolor abdominal agudo.
¿Por qué es importante el diagnóstico temprano?	El diagnóstico temprano permite prevenir complicaciones, realizar un seguimiento adecuado y planificar el tratamiento oportunamente. Además, ayuda a diferenciar lesiones benignas de otras patologías ováricas que pueden requerir un abordaje distinto.

10.1.2 Análisis de las entrevistas

Las entrevistas fueron realizadas a profesionales de la salud y especialistas en diagnóstico por imágenes, con el objetivo de obtener información relacionada con el quiste dermoide de ovario, su frecuencia, manifestaciones clínicas y la importancia de su diagnóstico temprano.

Con las respuestas obtenidas mediante las entrevistas realizadas, se logró adquirir la siguiente información:

En lo que respecta a **¿Qué tan común es el quiste dermoide de ovario?**



Los profesionales consultados coincidieron en que el quiste dermoide de ovario es una de las neoplasias benignas más frecuentes del ovario, representando aproximadamente entre el 10 % y el 20 % de los tumores ováricos. Además, afirmaron que en muchos casos se detecta de manera incidental durante controles ginecológicos de rutina o estudios realizados por otras causas.

Con respecto a **¿En qué edades suele aparecer con mayor frecuencia?**

Los especialistas entrevistados consideraron que puede presentarse a cualquier edad, aunque es más frecuente en mujeres jóvenes y en edad fértil, especialmente entre los 20 y 40 años. También señalaron que puede diagnosticarse en adolescentes y mujeres mayores, pero con menor frecuencia.

En relación a **¿Cuáles son los síntomas más habituales?**

Los profesionales coincidieron en que, en muchos casos, los quistes dermoides son asintomáticos. Sin embargo, cuando producen síntomas, los más frecuentes son dolor pélvico, sensación de presión abdominal, distensión y molestias durante el movimiento. En situaciones más complejas puede presentarse torsión ovárica acompañada de dolor abdominal agudo.

En cuanto a **¿Por qué es importante el diagnóstico temprano?**

Los entrevistados afirmaron que el diagnóstico temprano permite prevenir complicaciones, realizar un seguimiento adecuado y planificar el tratamiento oportunamente. Asimismo, destacaron que ayuda a diferenciar lesiones benignas de otras patologías ováricas que pueden requerir un abordaje diferente.



Los entrevistados coincidieron en que el diagnóstico temprano del quiste dermoide de ovario es fundamental para prevenir complicaciones, realizar un seguimiento adecuado y planificar el tratamiento oportunamente. Además, afirmaron que permite diferenciar lesiones benignas de otras patologías ováricas que pueden requerir un abordaje distinto. Confirmando lo establecido en el marco teórico correspondiente a la investigación.

De esta manera las respuestas obtenidas permitieron reforzar y complementar la información desarrollada en el marco teórico, aportando conocimientos basados en la experiencia profesional y práctica clínica.

Cuadro 1: Distribución de pacientes según edad de aparición del quiste dermoide de ovario

A partir de los datos analizados, se observó que el quiste dermoide de ovario presenta mayor frecuencia en mujeres entre los 20 y 40 años, concentrando aproximadamente el 70 % de los casos estudiados. Esto coincide con la bibliografía consultada, que establece que esta patología es más frecuente en mujeres en edad fértil.

Los casos registrados en pacientes menores de 20 años y mayores de 50 años fueron menos frecuentes, representando porcentajes considerablemente menores dentro del total analizado.

Grupo etario	Frecuencia aproximada
Menores de 20 años	Baja a moderada
20 a 40 años	Alta frecuencia
40 a 60 años	Moderada
Mayores de 60 años	Baja



Cuadro 2: Comparación de métodos diagnósticos utilizados en quiste dermoide de ovario

En relación con los métodos diagnósticos empleados, la ecografía fue el estudio más utilizado, presente en aproximadamente el 90 % de los casos analizados. Esto se debe a que constituye el método inicial de elección por su accesibilidad, rapidez y alta sensibilidad para detectar masas anexiales.

La resonancia magnética y la tomografía computada fueron utilizadas principalmente como métodos complementarios, especialmente en situaciones donde fue necesario caracterizar mejor el contenido del quiste o descartar complicaciones. La resonancia magnética demostró una mayor especificidad diagnóstica, mientras que la tomografía computada resultó útil para identificar grasa y calcificaciones.

Preguntas	Resonancia magnética (RM)	Tomografía computada (TC)
¿Cómo funciona un resonador/tomógrafo?	Utiliza campos magnéticos y ondas de radio para obtener imágenes detalladas de órganos y tejidos.	Utiliza rayos X y procesamiento computarizado para generar imágenes en cortes del cuerpo.
¿Cuáles son las ventajas y desventajas de cada uno?	Ventajas: excelente diferenciación de tejidos blandos, mayor especificidad y no utiliza radiación. Desventajas: mayor costo, duración más prolongada y menor disponibilidad.	Ventajas: rapidez, excelente detección de grasa y calcificaciones. Desventajas: utiliza radiación ionizante y puede requerir contraste.
¿Con qué frecuencia se suelen pedir estudios para quistes ováricos?	Se solicita cuando la ecografía no es concluyente o se requiere una mejor caracterización de la lesión.	Se utiliza principalmente como método complementario ante sospecha de complicaciones o hallazgos complejos.

¿Es necesario usar medio de contraste?	No siempre. Depende de las características de la lesión y de la evaluación médica.	En algunos casos se utiliza contraste para mejorar la visualización interna.
¿Con qué tipo de resonador o tomógrafo trabajan?	Resonador magnético de alto campo.	Tomógrafo multicorte.
¿Cuánto duran los estudios para ver quistes dermoides de ovario?	Entre 20 y 45 minutos aproximadamente.	Entre 5 y 15 minutos aproximadamente.
¿Cuál considera mejor método para visualizar quistes dermoides de ovario y por qué?	Presenta mayor especificidad y mejor caracterización tisular, permitiendo diferenciar con precisión los componentes del quiste.	Es muy útil para identificar grasa y calcificaciones, aunque suele utilizarse como complemento de otros métodos.

Cuadro 3: Complicaciones observadas en pacientes con quiste dermoide de ovario

Los resultados obtenidos muestran que una gran proporción de pacientes fueron asintomáticas, siendo el diagnóstico realizado de manera incidental durante estudios ginecológicos de rutina o controles médicos.

Entre las complicaciones observadas, la torsión ovárica fue la más frecuente, representando aproximadamente el 20 % de los casos analizados. Esta complicación constituye una urgencia médica debido al compromiso vascular que puede producir sobre el ovario.

Asimismo, algunas pacientes presentaron dolor abdominal o pélvico sin evidencia de torsión, asociado principalmente al tamaño de la lesión o a la presión ejercida sobre estructuras vecinas.

Complicación	Frecuencia aproximada	Consecuencia
--------------	-----------------------	--------------

Torsión ovárica	15 % – 20 %	Dolor abdominal agudo y urgencia quirúrgica
Rotura	Baja	Inflamación peritoneal
Infección	Poco frecuente	Dolor y fiebre
Transformación maligna	Menor al 2 %	Riesgo oncológico

Cuadro 4: Características generales del quiste dermoide de ovario

En relación con las características generales del quiste dermoide de ovario, se observó que esta patología corresponde a un tumor benigno denominado teratoma quístico maduro. Su origen se relaciona con células germinales totipotenciales, capaces de desarrollar distintos tipos de tejidos, motivo por el cual el contenido del quiste puede incluir grasa, cabello, dientes, hueso y material sebáceo.

Asimismo, los datos analizados indican que representa aproximadamente entre el 10 % y el 20 % de los tumores ováricos, siendo una de las neoplasias benignas más frecuentes del ovario. La mayor incidencia se presenta en mujeres entre los 20 y 40 años, etapa correspondiente a la edad fértil.

En muchos casos el quiste dermoide es asintomático y se detecta de manera incidental durante controles ginecológicos o estudios por imágenes realizados por otras causas. Sin embargo, algunas pacientes pueden presentar síntomas como dolor pélvico, distensión abdominal y sensación de peso.



Finalmente, se determinó que la torsión ovárica constituye la complicación más frecuente asociada a esta patología, representando una urgencia médica debido al riesgo de compromiso vascular y dolor abdominal agudo.

Característica	Información
Tipo de tumor	Benigno
Nombre médico	Teratoma quístico maduro
Frecuencia	Representa aproximadamente entre el 10 % y 20 % de los tumores ováricos
Edad más frecuente	Entre los 20 y 40 años
Origen	Células germinales totipotenciales
Contenido habitual	Grasa, cabello, dientes, hueso, material sebáceo
Síntomas más frecuentes	Dolor pélvico, distensión abdominal, sensación de peso
Casos asintomáticos	Frecuentes
Complicación más común	Torsión ovárica

Conclusiones generales de la investigación

A partir de la revisión bibliográfica realizada y de la entrevista efectuada al profesional del área, fue posible establecer una relación entre los conocimientos teóricos y la práctica clínica en el diagnóstico del quiste dermoide de ovario. La integración de ambas fuentes de información permitió comprender la importancia de los métodos de diagnóstico por imágenes en la detección temprana y caracterización de esta patología.

De acuerdo con la evidencia analizada, la ecografía constituye el método de primera elección para la evaluación inicial de las pacientes, debido a su accesibilidad, rapidez y capacidad para identificar hallazgos sugestivos de quiste dermoide. Asimismo, se observó que la tomografía computada y, especialmente, la resonancia magnética aportan



UNIVERSIDAD DE FLORES

Facultad de ciencias de la salud

Licenciatura en Producción de Bioimágenes

"Métodos de diagnósticos por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario"

información complementaria de gran valor para la caracterización de la lesión, permitiendo identificar con mayor precisión sus componentes internos y establecer diagnósticos diferenciales.

La entrevista realizada permitió corroborar la relevancia de los estudios por imágenes en la práctica profesional y destacar la necesidad de una adecuada interpretación de los hallazgos radiológicos para orientar la conducta médica. En este sentido, se concluye que la utilización complementaria de los diferentes métodos de diagnóstico por imágenes contribuye a optimizar la precisión diagnóstica, favoreciendo una mejor planificación terapéutica y una atención integral de la paciente.



UNIVERSIDAD DE FLORES

Facultad de ciencias de la salud

Licenciatura en Producción de Bioimágenes

"Métodos de diagnósticos por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario"

11. Limitaciones del estudio

La presente investigación presenta limitaciones asociadas a su carácter teórico y documental. Si bien se incluyeron casos clínicos reales, estos fueron obtenidos de fuentes secundarias, por lo que no se tuvo acceso directo a los pacientes ni a la totalidad de los datos clínicos.

Además, la información analizada depende de la calidad y el enfoque de las fuentes consultadas, lo que puede generar variabilidad en los criterios diagnósticos. Por otra parte, no se realizó un análisis estadístico propio sobre la sensibilidad y especificidad de los métodos estudiados, sino que se trabajó en base a datos previamente publicados.



UNIVERSIDAD DE FLORES

Facultad de ciencias de la salud

Licenciatura en Producción de Bioimágenes

"Métodos de diagnósticos por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario"

12. Línea de investigación futura

A partir de los resultados obtenidos, se propone como línea futura el desarrollo de investigaciones con análisis de casos clínicos propios, que permitan una evaluación directa de la eficacia de los métodos de diagnóstico por imágenes en contextos reales.

Asimismo, sería relevante profundizar en el estudio comparativo mediante análisis estadísticos que permitan determinar con mayor precisión la sensibilidad y especificidad de cada técnica. También se sugiere investigar la aplicación de nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial, en la interpretación de imágenes médicas.

Por último, se plantea la ampliación del estudio hacia otras patologías ováricas para fortalecer el diagnóstico diferencial y mejorar la toma de decisiones clínicas.



UNIVERSIDAD DE FLORES

Facultad de ciencias de la salud

Licenciatura en Producción de Bioimágenes

"Métodos de diagnósticos por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario"

13. Referencias

Cartí, G. D., Gómez, M. B., Salgado, S., Cayetano, S. R., & Gutiérrez, S. A. (s.f.). *¿Cuáles son los tipos de quistes no funcionales en los ovarios?* Reproducción Asistida ORG.

<https://www.reproduccionasistida.org/quistes-de-ovario/tipos-quistes-ovarios/>

Cigna. (s.f.). *Quistes ováricos*.

<https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/ovarios-sto167444>

Cleveland Clinic. (2022, March 9). *Uterus*.

<https://my.clevelandclinic.org/health/body/22467-uterus>

Cleveland Clinic. (2022, June 9). *Fallopian tubes*.

<https://my.clevelandclinic.org/health/body/23184-fallopian-tubes>

Cong, L., Wang, S., Yeung, S. Y., Lee, J. H. S., Chung, J. P. W., & Chan, D. Y. L. (2023).

Mature cystic teratoma: An integrated review. International Journal of Molecular

Sciences, 24(7), 6141. <https://doi.org/10.3390/ijms24076141>

Cuevas, L., & Sylwanowicz, L. (2019).

The case of the ovarian teratoma. Journal of Education and Teaching in Emergency

Medicine. <https://doi.org/10.21980/J8934X>

Diccionario de cáncer del NCI. (2011). *Ovario*.



UNIVERSIDAD DE FLORES

Facultad de ciencias de la salud

Licenciatura en Producción de Bioimágenes

"Métodos de diagnósticos por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario"

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/ovario>

Gibson, E., & Mahdy, H. (2025).

Anatomy, abdomen and pelvis, ovary. StatPearls Publishing.

González-Huebra, I., García-Barquín, P., Quílez Larragán, A., Bartolomé Leal, P., Caballeros Lam, M., García Baizán, A., & Vivas Pérez, I. (2017).

Torsión ovárica secundaria a teratoma maduro de ovario. Imagen Diagnóstica, 8(2), 46–49. <https://doi.org/10.1016/j.imadi.2017.04.002>

Goniomedic. (2022, April 1). *Importancia y utilidad de la resonancia magnética*.

<https://goniomedic.es/importancia-y-utilidad-de-la-resonancia-magnetica/>

Han, J., & Sadiq, N. M. (2025). *Anatomy, abdomen and pelvis: Fallopian tube*. StatPearls Publishing.

International Agency for Research on Cancer. (s.f.). *Atlas de inspección visual con ácido acético del cuello uterino*. <https://screening.iarc.fr/atlasviaesdetail.php?Index=10&e=>

Kite, L., & Uppal, T. (2011). *Ultrasound of ovarian dermoids*.

Australasian Journal of Ultrasound in Medicine, 14(3), 19–21.

<https://doi.org/10.1002/j.2205-0140.2011.tb00119.x>

Laboratorio de Patología Ortega. (2020). *Teratoma inmaduro, reporte de caso*.



UNIVERSIDAD DE FLORES

Facultad de ciencias de la salud

Licenciatura en Producción de Bioimágenes

"Métodos de diagnósticos por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario"

<https://laboratoriodepatologiaortega.blogspot.com/2020/08/tematoma-inmaduro-reporte-de-caso.html>

Montaner, D. N. G. (2022). *Vascularización del aparato reproductor femenino*.

<https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/mujer/anatomia/vascularizacion/>

Paraíso, D. B., Velasco, J. A. G., Villar, L. P., & Catena, D. M. E. (s.f.). *Partes del ovario*. Reproducción Asistida ORG.

<https://www.reproduccionasistida.org/trasplante-de-tejido-ovarico/ovario-partes/>

Pintado, J. M. (2018). *Laparoscopia para tratar la esterilidad*.

<https://clinicapintado.com/blog/laparoscopia-en-esterilidad/>

Rodrigues, A., & De Almeida, A. (2022). *Quistes en los ovarios*.

<https://www.tuasaude.com/es/quistes-en-los-ovarios/>

Rodríguez, A. Y., Espil, G., Larrañaga, N., Gallo, J. C., Cobeñas, R., & Reyes, V. (s.f.).

Teratoma quístico de ovario: hallazgos en ecografía, tomografía y resonancia

magnética. https://congreso.faardit.org.ar/uploads/2013/poster/2013_290_PE_Miscelaneas.pdf

Saida, T., Mori, K., Masumoto, T., Hoshiai, S., Ishiguro, T., Sakai, M., Hara, T., Ochi, H.,

Satoh, T., & Minami, M. (2021). *Ovarian and non-ovarian teratomas*. *Japanese*

Journal of Radiology, 39(2), 143–158. <https://doi.org/10.1007/s11604-020-01035-y>

Salgado, S. (2024). *¿Qué son los quistes ováricos?*

<https://www.reproduccionasistida.org/quistes-de-ovario/>

Salvador, Z. (2024). *¿Qué es un teratoma?* <https://www.reproduccionasistida.org/teratoma/>



UNIVERSIDAD DE FLORES

Facultad de ciencias de la salud

Licenciatura en Producción de Bioimágenes

"Métodos de diagnósticos por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario"

Sánchez Andrés, A., Valdés Diéguez, E., Marco Macián, A., & Carrasco Moreno, J. I. (2010).

Teratoma inmaduro de ovario. Anales de Pediatría, 73(6), 347–351.

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2010.06.011>

Solís Alfonso, L., Álvarez Padrón, J. F., Piñeira, B. M. P., & Pérez Escribano, J. (2011).

Diagnóstico imagenológico de un teratoma gigante de ovario. Revista Cubana de Medicina Militar, 40(2), 182–188.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572011000200011

TeachMeAnatomy. (2013). *The ovaries*.

<https://teachmeanatomy.info/pelvis/female-reproductive-tract/ovaries/>

TeachMeAnatomy. (2013). *The uterus*.

<https://teachmeanatomy.info/pelvis/female-reproductive-tract/uterus/>

Vicharapu, R. (2025). *Anatomy of the uterus*.

<https://oasisindia.in/blog/anatomy-of-the-uterus-a-comprehensive-guide-with-diagram>
[s/](#)

Wikipedia contributors. (s.f.). *Trompa uterina*. Wikipedia.

https://es.wikipedia.org/wiki/Trompa_uterina

Berek, J. S., & Hacker, N. F. (2015).

Berek and Hacker's gynecologic oncology (6th ed.). Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.



Buy, J. N., Ghossain, M. A., Moss, A. A., Bazot, M., Doucet, M., Hugol, D., & Vadrot,

D. (1989). *Cystic teratoma of the ovary: CT detection. Radiology*, 171(3),

697–701. <https://doi.org/10.1148/radiology.171.3.2717741>

Caspi, B., Appelman, Z., Rabinerson, D., Elchalal, U., Zalel, Y., & Katz, Z. (1996).

Pathognomonic echo patterns of benign cystic teratomas of the ovary:

Classification, incidence and accuracy rate of sonographic diagnosis. Ultrasound in Obstetrics & Gynecology, 7(4), 275–279.

<https://doi.org/10.1046/j.1469-0705.1996.07040275.x>

Kido, A., Togashi, K., Konishi, I., Kataoka, M. L., Koyama, T., Ueda, H., Fujii, S., &

Konishi, J. (1999). *Dermoid cysts of the ovary with malignant transformation:*

MR appearance. American Journal of Roentgenology, 172(2), 445–449.

<https://doi.org/10.2214/AJR.172.2.9930800>

Kim, M. J., Kim, S. H., & Cho, J. Y. (2018). *Malignant transformation in mature cystic*

teratomas of the ovary: Case reports and review of the literature. Anticancer

Research, 38(6), 3669–3674.

Outwater, E. K., Siegelman, E. S., & Hunt, J. L. (2001). *Ovarian teratomas: Tumor*

types and imaging characteristics. RadioGraphics, 21(2), 475–490.

<https://doi.org/10.1148/radiographics.21.2.g01mr09475>

Sharma, P., & Yadav, S. (2017). *Mature cystic teratoma of the ovary: A cutting edge*

overview on imaging features. Insights into Imaging, 8(2), 227–241.

<https://doi.org/10.1007/s13244-016-0539-9>



UNIVERSIDAD DE FLORES

Facultad de ciencias de la salud

Licenciatura en Producción de Bioimágenes

"Métodos de diagnósticos por imágenes en la identificación y caracterización del quiste dermoide de ovario"

Togashi, K., Nishimura, K., Itoh, K., Fujisawa, I., Noma, S., Minami, S., Inamoto, Y., &
Torizuka, K. (1987). *Ovarian cystic teratomas: MR imaging. Radiology*, 162(3),
669–673.



14. Anexos

14.1 Anexo 1: Caso clínico de quiste dermoide de ovario complicado

Paciente de sexo femenino de 85 años de edad, sin antecedentes patológicos relevantes, que acude a consulta por dolor abdominal agudo. Al examen físico se evidenció un aumento de volumen en todo el abdomen.

Se realizó un ultrasonido abdominal, en el cual se observó una imagen compleja de aspecto tumoral localizada en el hemiabdomen inferior, con presencia de nivel líquido-líquido y un nódulo ecogénico en su interior, compatible con el denominado "tapón dermoide". La lesión presentaba aproximadamente 20 cm en su eje mayor, sugiriendo un teratoma quístico de ovario.

Posteriormente, se efectuó una tomografía computada de abdomen, donde se identificó una imagen mixta con densidades entre -40 y 80 unidades Hounsfield, confirmándose la presencia de nivel líquido-líquido, el tapón dermoide y calcificaciones en su interior. Estos hallazgos reforzaron la sospecha diagnóstica inicial.

Sin embargo, las características de densidad observadas, junto con el cuadro clínico de dolor abdominal intenso, llevaron a sospechar la presencia de una complicación, específicamente torsión ovárica. Debido a esto, se decidió la realización de tratamiento quirúrgico de urgencia.

Durante la intervención se confirmó la presencia de un teratoma quístico de gran tamaño con torsión del ovario derecho. La evolución posoperatoria fue favorable, y la paciente fue dada de alta sin complicaciones.

Fuente: Caso clínico adaptado de artículo científico disponible en SciELO:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572011000200011

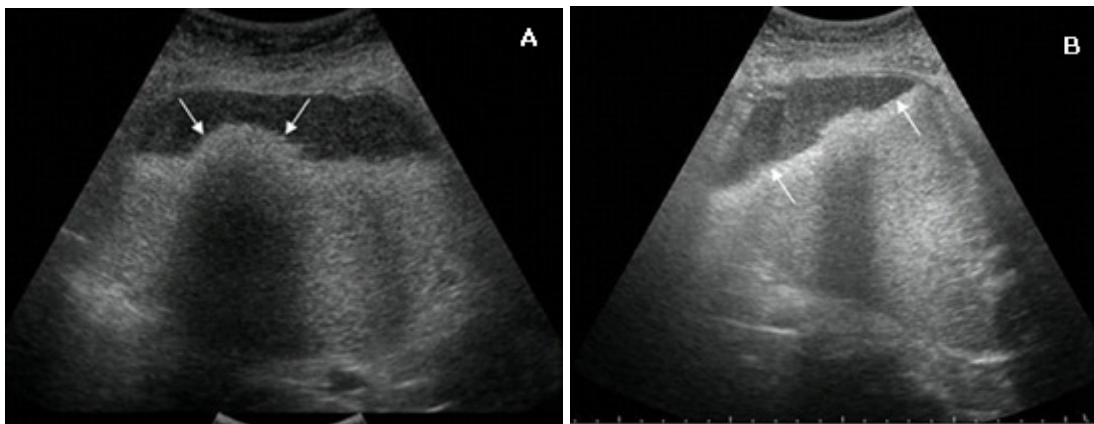


Fig 1. Ultrasonido abdominal. A: Corte coronal. Las flechas indican el tapón dermoide B: Corte sagital. Las flechas indican el nivel líquido-líquido.

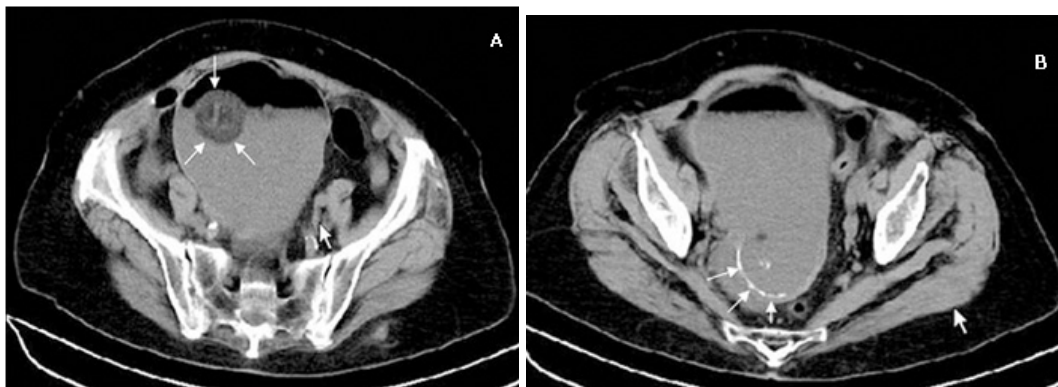


Fig. 2. Tomografía computadorizada de abdomen simple. A: Corte axial. Las flechas indican el tapón dermoide. B: Corte sagital. Las flechas indican las calcificaciones.

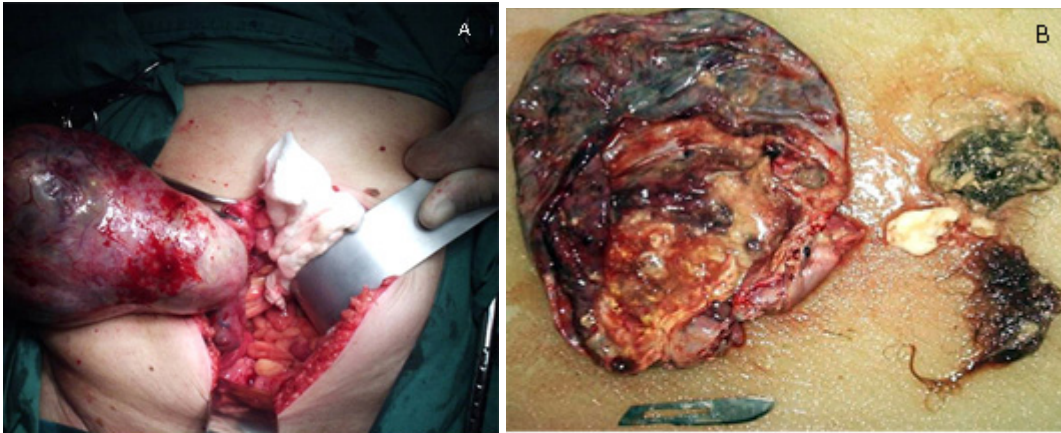


Fig. 3. Pieza quirúrgica. A: Acto quirúrgico. B: Aspecto macroscópico. Se visualizan fragmentos de pelo y hueso.

14.2 Anexo 2: Imagen histológica de quiste dermoide

Imagen microscópica de un quiste dermoide donde se observa una cavidad quística revestida por epitelio escamoso estratificado, con presencia de queratina en su interior y estructuras anexiales como glándulas sebáceas y folículos pilosos.

Esta imagen permite evidenciar la composición característica del quiste dermoide, derivada de tejidos de origen ectodérmico, lo que explica su contenido heterogéneo.

Fuente: Imagen obtenida de artículo científico en PubMed Central (PMC):

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5359144/figure/Fig4/>



Fig. 1. La ecografía transversal de una mujer de 16 años con teratoma quístico maduro (a) muestra ecos de alta amplitud en dos regiones diferentes (flechas). La imagen de tomografía computarizada axial (b) muestra que esas regiones contienen grasa (puntas de flecha). En la muestra macroscópica (c), se observa material sebáceo blanquecino con grasa y pelo en la luz quística abierta.

14.3 Anexo 3: Caso clínico de teratoma quístico de ovario con concreciones sólidas

Paciente de 29 años, que consulta por dolor abdominal y sospecha de masa ovárica de gran tamaño. En la exploración clínica se detectó una tumoración abdominal que se extendía por encima del ombligo, levemente dolorosa.

Se realizó una ecografía, donde se observó una imagen quística unilocular de gran tamaño (aproximadamente 20 x 12 cm) (fig. 1), con contenido homogéneo y la presencia de múltiples estructuras ecodensas en su interior. Posteriormente, la resonancia magnética y la tomografía computada evidenciaron una tumoración quística bien delimitada con múltiples imágenes nodulares flotantes de alta señal, compatibles con contenido graso (fig. 2 y 3).

Estos hallazgos imagenológicos sugirieron el diagnóstico de teratoma quístico de ovario, destacándose la presencia de estructuras esféricas flotantes, consideradas características poco frecuentes pero altamente sugestivas de esta patología.

Se realizó tratamiento quirúrgico mediante anexectomía (extirpación del ovario afectado), observándose un tumor encapsulado sin compromiso de estructuras adyacentes.

(fig. 4) El estudio anatomopatológico confirmó el diagnóstico de teratoma quístico maduro de ovario.

La evolución postoperatoria fue favorable, sin complicaciones.

Fuente: Caso clínico adaptado de artículo científico:

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262006000400008



Fig. 1. Imagen ecográfica.

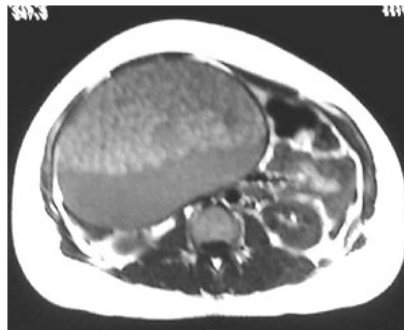


Fig 2. Tomografía computada.



Fig. 3. Resonancia magnetica.

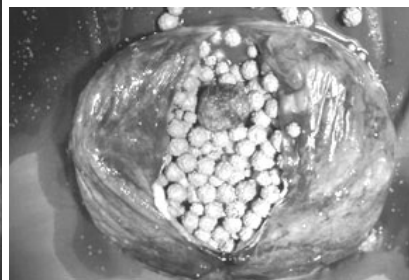


Fig. 4. Imagen macroscópica

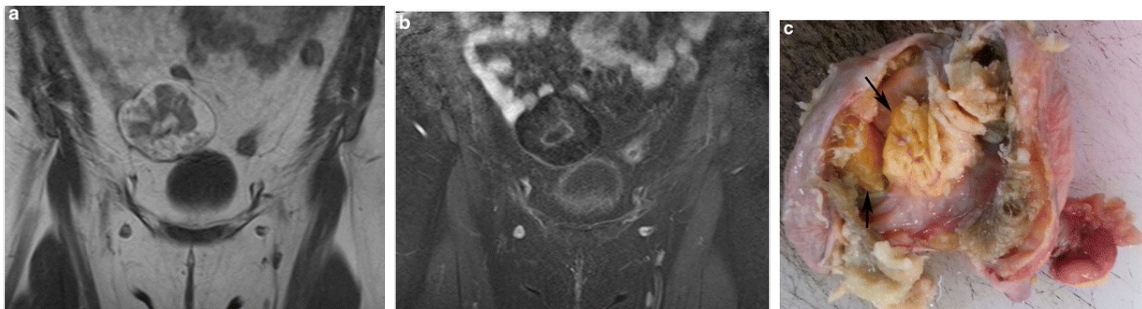
14.4 Anexo 4: Imagen macroscópica de quiste dermoide

Imagen macroscópica de un quiste dermoide en la que se observa su contenido característico, incluyendo material sebáceo, estructuras pilosas y componentes derivados de tejidos ectodérmicos.

Este tipo de imágenes permite comprender la naturaleza heterogénea del quiste dermoide, el cual puede contener diferentes tipos de tejidos debido a su origen en células germinales totipotenciales. Estas características explican los hallazgos observados en los estudios por imágenes, como la presencia de grasa, calcificaciones o estructuras densas.

Fuente: Imagen obtenida de artículo científico en PubMed Central (PMC):

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5359144/figure/Fig14/>



La imagen de resonancia magnética coronal ponderada en T1 de una mujer de 40 años con teratoma quístico maduro (a) muestra una masa heterogénea con áreas de alta intensidad de señal en el anexo derecho. En la imagen ponderada en T1 con supresión de grasa (b), el componente graso principal de la lesión se encuentra suprimido, lo que dificulta el diagnóstico de teratoma. En la muestra macroscópica (c), el componente graso se observa como un área amarilla en el centro del tumor (flechas).