

J. C. Sánchez Sánchez y M. Marchese Ratti



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Identificar la anatomía normal del peritoneo mediante ecografía.
- Detectar signos ecográficos de ascitis y su etiología.
- Interpretar imágenes ecográficas de masas peritoneales y diferenciarlas.
- Evaluar la presencia de aire libre intraperitoneal y sus implicaciones clínicas.
- Valorar la ecografía peritoneal en el diagnóstico de enfermedades infecciosas.
- Describir el papel de la ecografía en la guía de procedimientos intervencionistas peritoneales.
- Analizar casos clínicos reales y correlacionar hallazgos ecográficos con diagnósticos

INTRODUCCIÓN

La ecografía del peritoneo se ha convertido en una herramienta indispensable en la práctica clínica moderna debido a su capacidad para proporcionar información detallada y no invasiva sobre una amplia gama de patologías abdominales. Este capítulo se dedica a explorar la ecografía del peritoneo, resaltando su relevancia y utilidad en el diagnóstico y manejo de enfermedades peritoneales.

El peritoneo, una membrana serosa que recubre la cavidad abdominal y la mayoría de los órganos intraabdominales, tiene un papel crucial en la protección y soporte de los órganos. Las patologías peritoneales, que pueden incluir desde ascitis y masas tumorales hasta procesos infecciosos e inflamatorios, a menudo, presentan desafíos diagnósticos significativos. La ecografía destaca en este contexto por su capacidad para detectar y caracterizar estas afecciones de manera precisa y oportuna, lo que permite intervenciones clínicas más eficaces.

Además, la ecografía del peritoneo es una técnica accesible y de bajo coste, lo que la hace ideal para su uso en diversos entornos clínicos, desde hospitales especializados hasta centros de Atención Primaria. Su capacidad para guiar procedimientos intervencionistas también la convierte en una herramienta valiosa en la práctica quirúrgica y de cuidados críticos.

A través de este tema, se busca proporcionar a los profesionales de la salud una comprensión profunda de las técnicas ecográficas aplicadas al peritoneo y su importancia en la detección, evaluación y tratamiento de diversas patologías peritoneales. La integración de conocimientos teóricos y prácticos permitirá a los lectores optimizar el uso de la ecografía en su práctica clínica diaria y mejorar, así, los resultados para los pacientes.

ANATOMÍA

El peritoneo es la membrana que envuelve la mayor parte de los órganos del abdomen. Está compuesto de una capa de mesotelio que descansa sobre una capa delgada de tejido conectivo. Se estructura en dos capas: la capa exterior, llamada peritoneo parietal, está adherida a la pared abdominal y la capa interior, peritoneo visceral, envuelve los órganos situados dentro de la cavidad abdominal (**Fig. 18-1**).

El espacio entre ambas capas se denomina cavidad peritoneal y contiene una pequeña cantidad de fluido lubricante (alrededor de 50 mL) que permite a ambas capas deslizarse entre sí.



Las dos secciones del peritoneo humano son el omento mayor y el omento menor, y ambas contienen un doble pliegue de peritoneo y una cavidad (la bolsa omental o cavidad peritoneal menor) (**Fig. 18-2**).

El omento menor está adherido a la curva inferior del duodeno y del hígado. El reconocimiento anatómico de estas membranas y sus espacios es el punto de partida para el diagnóstico de las diferentes patologías que les afectan.

El abanico patológico abarca desde el cúmulo de fluidos o gas hasta la formación de tejido inflamatorio o tejido tumoral.

A su vez, estos procesos pueden extenderse por los diferentes espacios y diseminarse vía directa, linfática o perineural.

ASPECTOS TÉCNICOS

La ecografía abdominopélvica es la primera técnica a utilizar en pacientes con sospecha clínica de carcinomatosis peritoneal y ascitis. De hecho, el ultrasonido es inofensivo para el

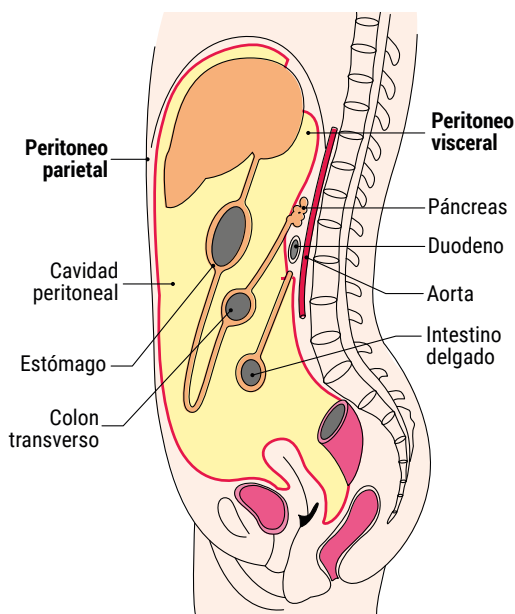


Figura 18-1. Peritoneo. Se estructura en dos capas: la exterior, llamada peritoneo parietal, está adherida a la pared abdominal y la capa interior, peritoneo visceral, envuelve los órganos situados dentro de la cavidad abdominal. El espacio entre ambas capas se denomina cavidad peritoneal; contiene una pequeña cantidad de fluido lubricante (alrededor de 50 mL) que permite a ambas capas deslizarse entre sí.

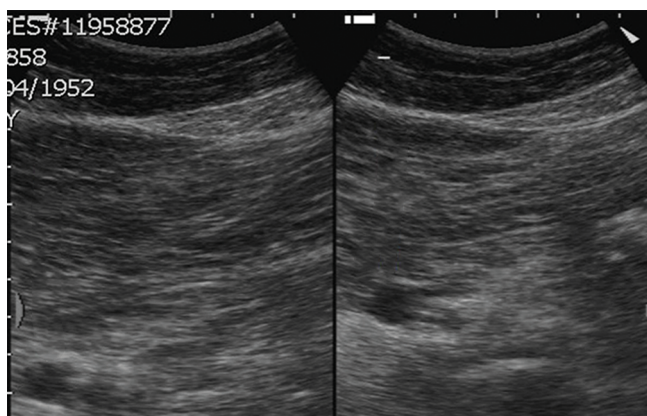


Figura 18-2. Mesenterio normal con el típico aspecto laminar, fácilmente compresible con el transductor.

paciente, ya que no se emite radiación, detecta fácilmente el líquido peritoneal y también puede identificar implantes peritoneales, aunque la evaluación cuidadosa de todas las estructuras peritoneales puede llevar tiempo.

Inicialmente, se debe realizar una ecografía del peritoneo y de la cavidad peritoneal con un transductor de baja frecuencia (sonda de 3,5 MHz o 5 MHz) para permitir la evaluación de todos los contenidos abdominopélvicos, incluidos los órganos sólidos.

Después de la evaluación inicial, se puede utilizar una sonda lineal de alta frecuencia para visualizar con más detalle y precisión cualquier lesión encontrada.

En pacientes femeninas, también se debe utilizar la ecografía transvaginal para evaluar la cavidad peritoneal, que es un sitio común de enfermedad peritoneal, y los órganos pélvicos.

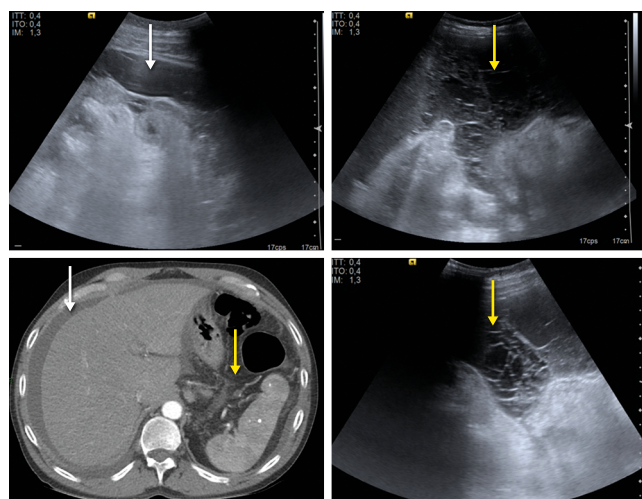


Figura 18-3. Ascitis crónica. Se observa material ecogénico (flechas blancas) y septado (flechas amarillas).

La ecografía también permite la evaluación precisa del volumen de ascitis. Además, la ecografía no solo es mucho más sensible que la tomografía computarizada (TC) a la hora de proporcionar información cuantitativa sobre la presencia de, incluso, cantidades mínimas de líquido intraperitoneal libre, sino que también puede ofrecer información cualitativa sobre la naturaleza benigna o maligna de la ascitis. De hecho, en la ascitis crónica, a menudo, aparece con finos ecos y septada, debido a su alto contenido de proteínas (**Fig. 18-3**).

En contraste, los hallazgos de nódulos, masas tumorales en forma de lámina o una combinación de ambos son signos directos de carcinomatosis peritoneal.

Además, cuando hay una cantidad sustancial de ascitis, el peritoneo parietal se observa más claramente como una línea hiperecogénica regular que en la ascitis anecogénica; en este caso, incluso un pequeño nódulo de 2 o 3 mm puede ser visualizado en presencia de ascitis.

El engrosamiento del mesenterio, el omento y posibles adherencias entre las asas del intestino delgado y las masas peritoneales, así como la peristalsis intestinal alteradas son otros hallazgos que pueden observarse en la enfermedad peritoneal.

La ecografía también desempeña un papel clave en la identificación de depósitos tumorales en la región periumbilical (nódulos de la hermana María José), que, en ocasiones, pueden representar la única manifestación visible de un cáncer de ovario.

La localización exacta de las lesiones mejora cuando hay ascitis. El peritoneo parietal no se mueve con el cambio de posición ni con las maniobras respiratorias; el peritoneo visceral, el mesenterio y el omento pueden moverse con la presión del transductor.

En el peritoneo parietal normal se visualiza línea ecogénica (peritoneo y de la fascia profunda abdominal). Cuando hay abundante grasa extraperitoneal, se ven como dos líneas separadas, asas intestinales profundas y moviéndose independientemente de la respiración.

CONTENIDO PATOLÓGICO PERITONEAL

A continuación se describe la ascitis, el hemoperitoneo, las adenopatías, el neuroperitoneo, el contenido inflamatorio infeccioso, las lesiones quísticas peritoneales, mesentéricas y epiploicas, la

patología derivada del uraco, el quiste Nuck o hidrocele femenino, las lesiones sólidas benignas y las lesiones sólidas malignas.

Aacitis

El flujo natural del líquido intraperitoneal está dirigido por gravedad y por las variaciones de la presión intraabdominal debidas a la respiración y se reparte por diferentes vías a través de la compartimentalización anatómica.



La acumulación del líquido intraperitoneal obedece el 90 % de los casos a cirrosis, fallo cardíaco y neoplasias.



Ante la sospecha clínica de ascitis, la ecografía es un método rápido accesible y muy sensible que confirma o refuta la existencia de líquido libre abdominal.

Ante la sospecha clínica de ascitis, la ecografía es un método rápido accesible y muy sensible que confirma o refuta la existencia de líquido libre abdominal.

Cuando el paciente es portador de una patología de base se debe comprobar que la aparición de ascitis está condicionada por su enfermedad y no por complicaciones o procesos sobreañadidos.

Los ultrasonidos también son útiles para guiar las paracentesis tanto diagnósticas como terapéuticas, sobre todo cuando el líquido es escaso o está localizado o separado en compartimentos (Figs. 18-4, 18-5, 18-6 y 18-7).



Se puede valorar la causa de la ascitis: cirrosis, trombosis portal, metástasis, ascitis biliosa posquirúrgica e insuficiencia cardíaca.

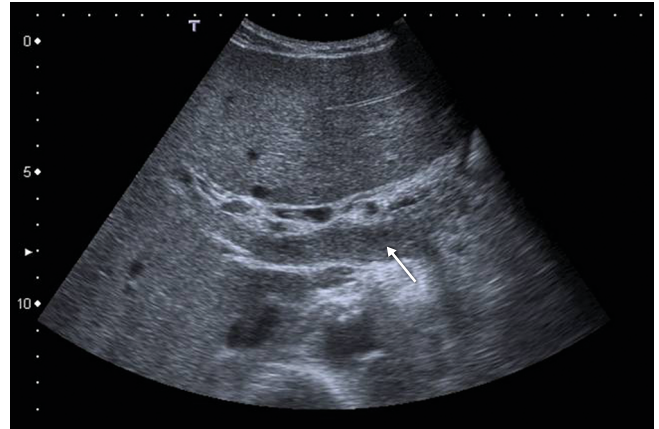


Figura 18-4. Imagen de la causa de la ascitis, que es una trombosis portal (flecha blanca).

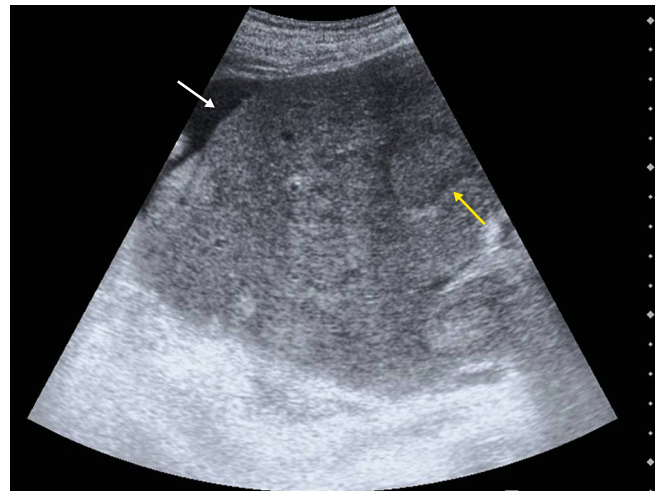


Figura 18-5. Metástasis hepáticas (flecha amarilla) como causa de ascitis (flecha blanca).

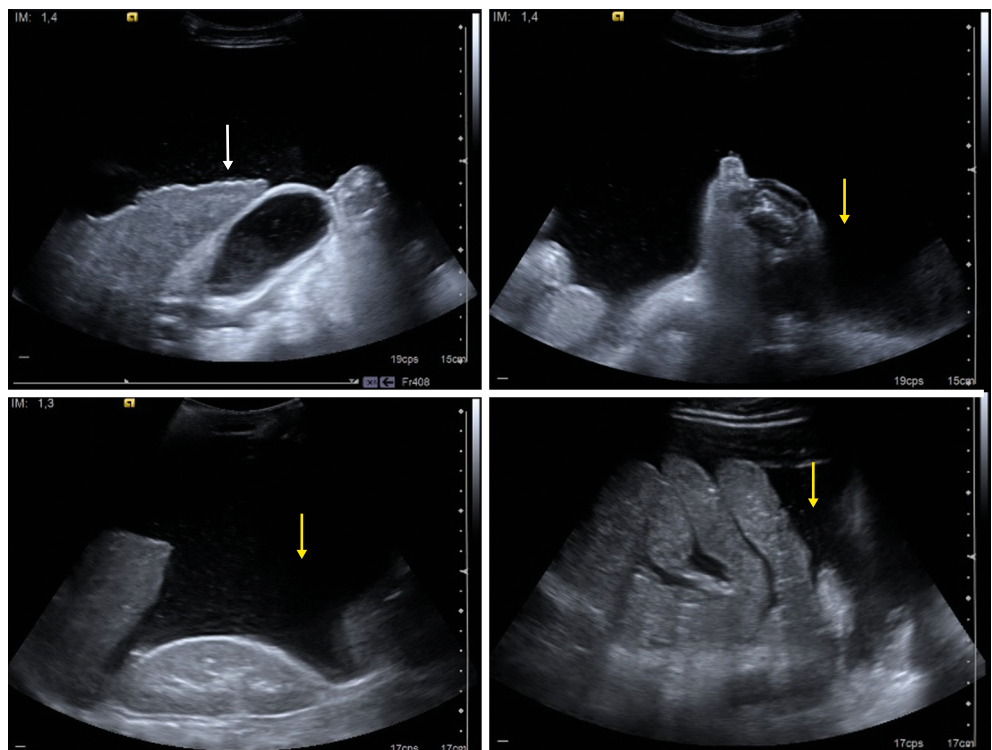


Figura 18-6. Cirrosis como causa de ascitis. Se aprecia un hígado granular, inhomogéneo, ecogénico, de contornos polilobulados (flecha blanca). La ascitis se visualiza como líquido anecogénico perihepático, espacio de Morrison e inter-rasas (flecha amarilla).

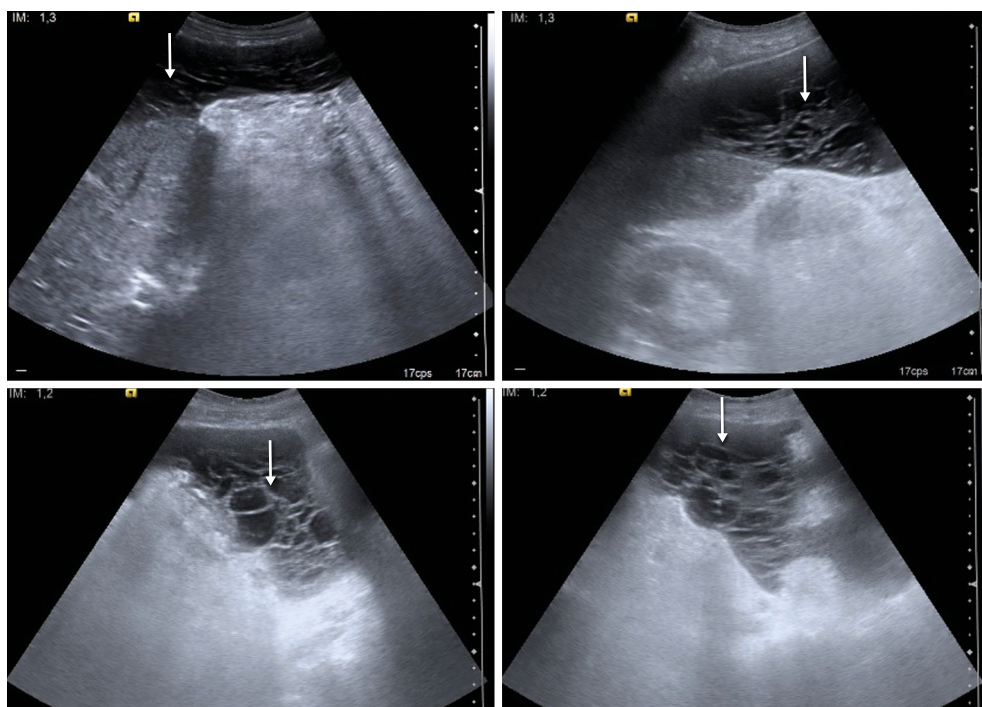


Figura 18-7. Ascitis biliar posquirúrgica. Se observa material líquido poliseptado (flechas).

Hemoperitoneo

Múltiples causas pueden generar sangrado peritoneal o retroperitoneal. Traumatismos, tratamiento anticoagulante, rotura de aneurismas y tumores que sangran espontáneamente son algunas de ellas (**Figs. 18-8, 18-9, 18-10 y 18-11**).

Adenopatías

En condiciones normales se pueden ver ganglios linfáticos peritoneales o retroperitoneales sin significado patológico. Ganglios mayores de 10 mm de diámetro menor se consideran patológicos. Las características de la adenopatía orientan hacia el diagnóstico (**Fig. 18-12**).

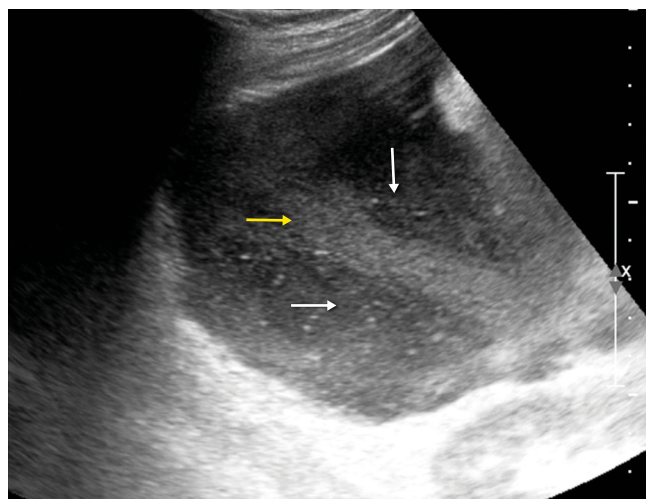


Figura 18-8. Hemoperitoneo. Líquido libre intraperitoneal con residuos ecogénicos (flechas blancas) y bandas hiperecogénicas en su interior (flecha amarilla).

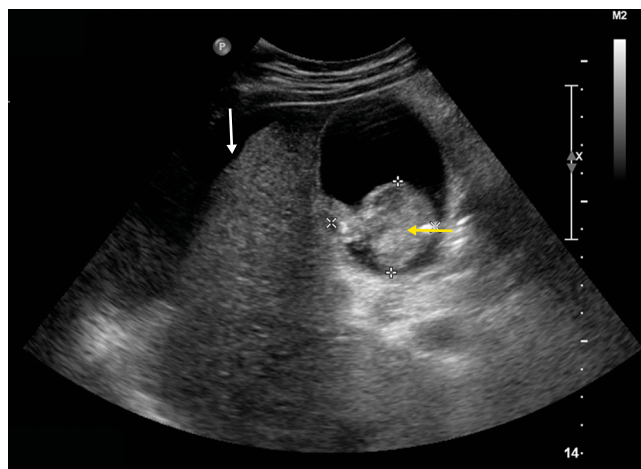


Figura 18-9. Hemoperitoneo (flecha blanca) por hemorragia intravesicular. Signo del coágulo centinela (flecha amarilla) en el interior de la vesícula biliar.

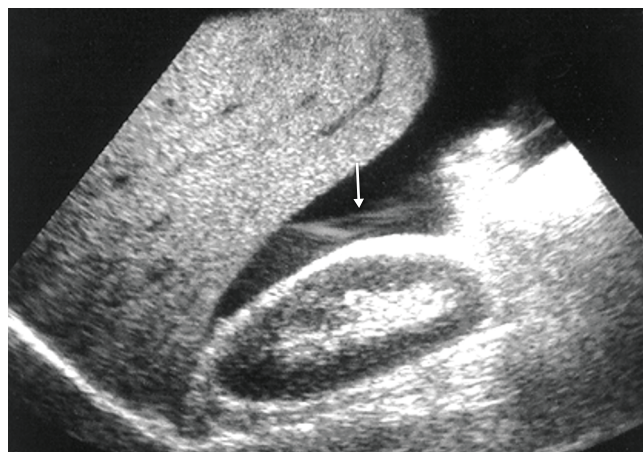
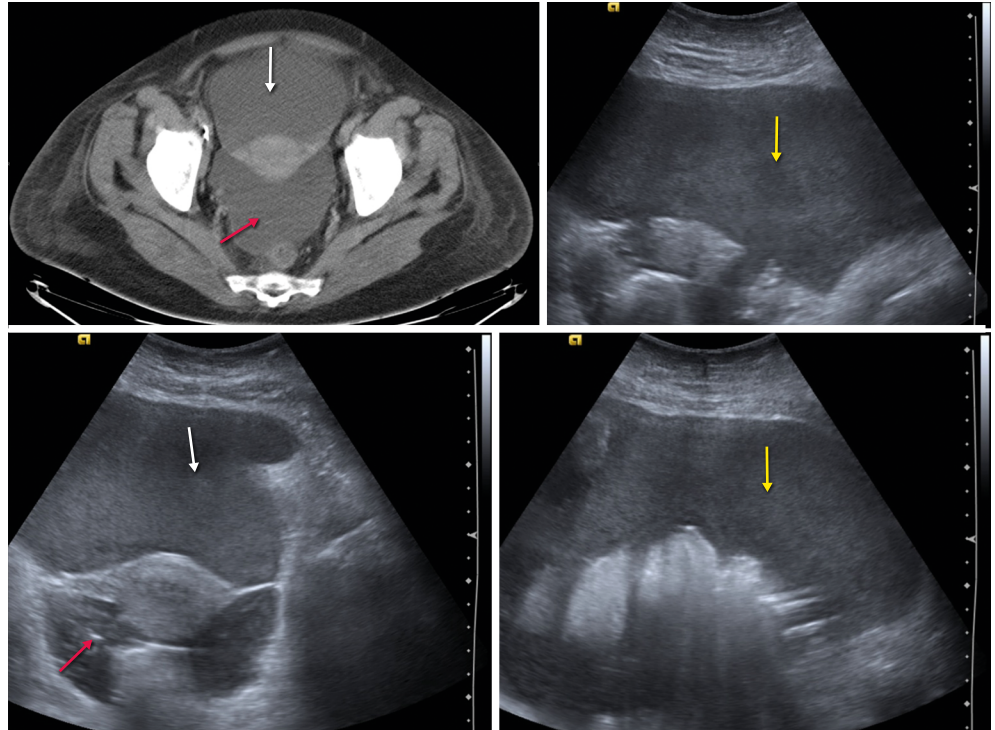


Figura 18-10. Hemoperitoneo con nivel líquido (flecha blanca).

Figura 18-11. Hemoperitoneo: material ecogénico en el saco de Douglas (flechas rojas), líquido intraabdominal (flechas blancas) y ambas goteras parietocólicas (flechas amarillas) en un paciente politraumatizado.



Neuroperitoneo

El aire libre dentro de la cavidad peritoneal se denomina neumoperitoneo. Si es espontáneo, la causa más frecuente es la perforación de una úlcera péptica.

Es importante fijarse en la cantidad de aire libre y su localización, ya que será de gran ayuda para localizar el punto de fuga. También se han de tener en cuenta los antecedentes quirúrgicos recientes del paciente. Otros posibles orígenes son disección desde un neumomediastino, permeabilización del intestino distendido o bien del aparato genital femenino.

El neumoperitoneo se puede visualizar en la radiografía posteroanterior de tórax en bipedestación (prueba de primera de elección) o mediante radiografía de abdomen en decúbito lateral izquierdo con rayo horizontal.

La TC multicorte es de elección para valorar localización, volumen y configuración del aire libre. Una ecografía abdominal **normal** no excluye el diagnóstico de neumoperitoneo.

Se debe mover el paciente para movilizar el aire. Hay que empezar la exploración en decúbito supino y, luego, pasar a decúbito lateral izquierdo, cortes epigástricos y en el cuadrante superior derecho.



Si se usa un transductor lineal de alta frecuencia, se visualizarán líneas ecogénicas con artefacto de reverberación posterior.

El signo más específico es el signo de la «escalera», en el que se visualiza, con el paciente en decúbito lateral izquierdo, aire entre el peritoneo parietal y la superficie anterior del hígado (Figs. 18-13, 18-14, 18-15, 18-16 y 18-17).

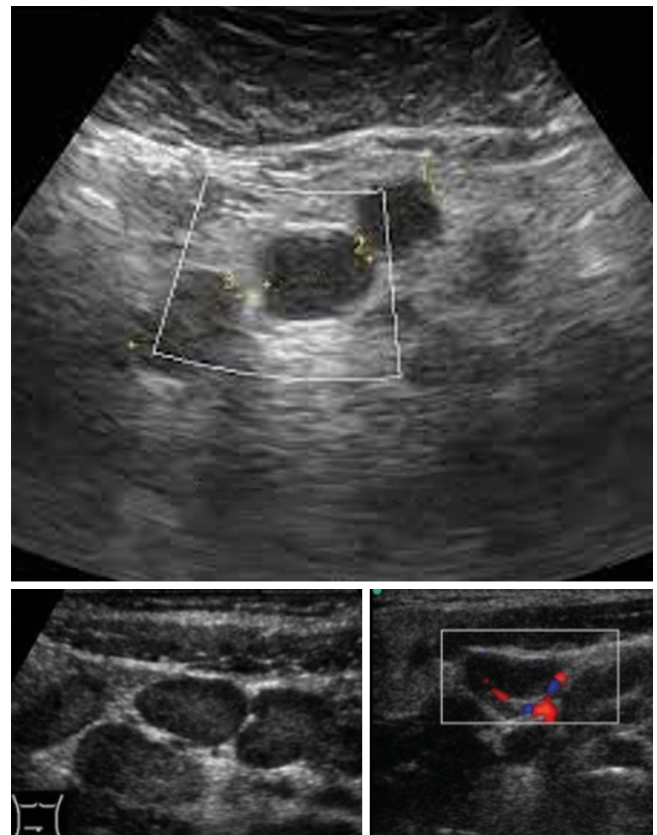


Figura 18-12. Adenopatías mesentéricas.

Contenido inflamatorio infeccioso

Varias condiciones involucran la grasa subperitoneal y típicamente se manifiestan con dolor y suelen ser de naturaleza

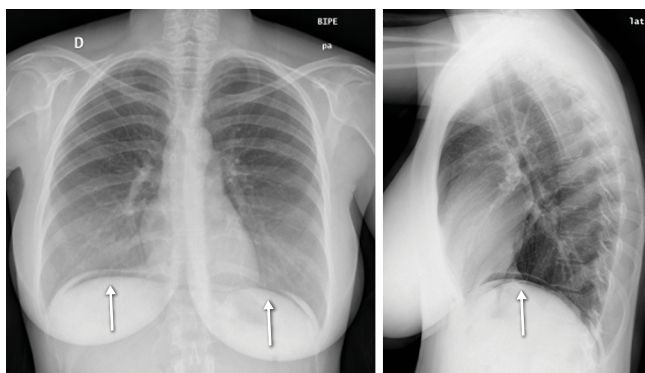


Figura 18-13. Radiografías posteroanterior y lateral de tórax en las que se visualiza una línea de densidad de aire que corresponde con neumoperitoneo (flechas).

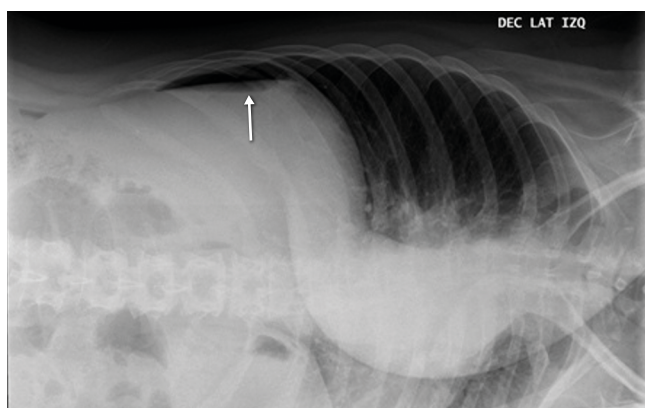


Figura 18-14. Radiografía de abdomen en decúbito lateral izquierdo en la que se visualiza una línea de densidad de aire que corresponde con neumoperitoneo (flecha); es el paciente de la imagen anterior.

autolimitada. Su reconocimiento es importante sobre todo por excluir otras patologías inflamatorias que pueden requerir cirugía.

Paniculitis mesentérica

La paniculitis mesentérica es un proceso inflamatorio crónico que suele afectar a la raíz del mesenterio del intestino delgado, aunque se ha descrito en otras localizaciones como el mesenterio colónico. Se conoce por diferentes nombres: **lipodistrofia mesentérica, mesenteritis fibrosante, mesenteritis esclerosante, enfermedad de Weber-Christian**, etc., que reflejan un amplio espectro de hallazgos patológicos caracterizado por una inflamación crónica del mesenterio con o sin necrosis grasa y que, ocasionalmente, puede acabar en fibrosis y retracción.

La etiología exacta de la inflamación es desconocida, y se han propuesto gran variedad de posibles agentes causales. Se ha descrito su asociación con diversos trastornos autoinmunitarios, cirugía abdominal previa, traumatismos abdominales, patología isquémica, pancreatitis, enfermedades reumatológicas, tabaquismo e, incluso, que represente un estado paraneoplásico, con resultados muy dispares en diferentes trabajos respecto a esta última posible asociación.

La gran variedad de patologías asociadas induce a pensar que posiblemente sea un proceso inespecífico reactivo a

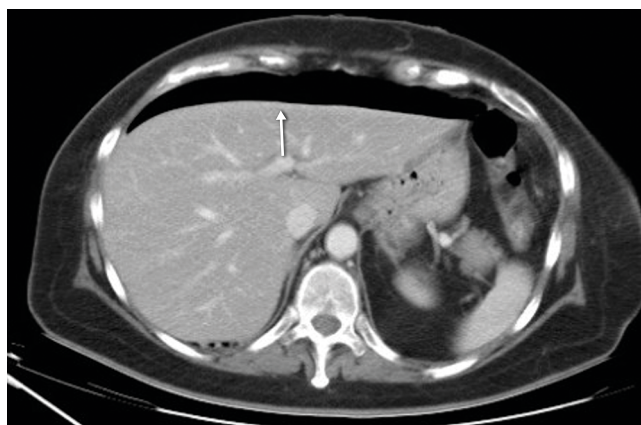


Figura 18-15. Tomografía computarizada (TC) abdominal en la que se muestra aire entre la pared abdominal y el hígado (flecha).

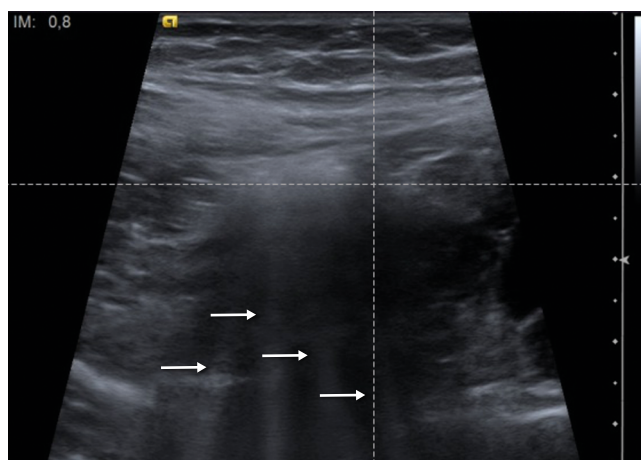


Figura 18-16. Neumoperitoneo: imagen ecogénica con artefacto de reverberación (flechas); es el paciente de la imagen anterior.

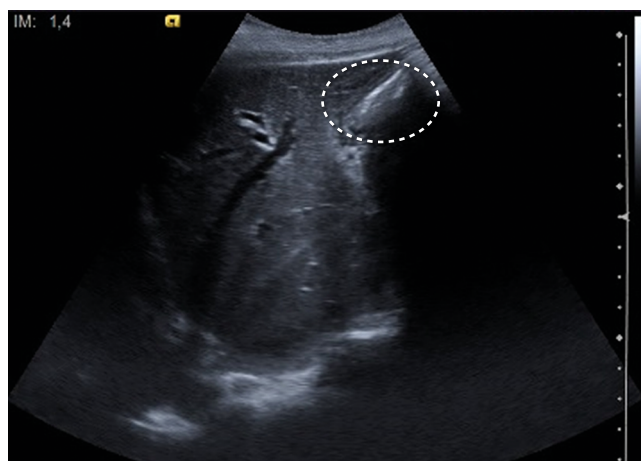


Figura 18-17. Neumoperitoneo: aire entre el estómago y el lóbulo hepático izquierdo; es el paciente de la imagen anterior.

diversas agresiones intraabdominales (tumores, inflamatorias o traumáticas) que provoquen una respuesta inflamatoria local superponible en todos los casos.

Generalmente, es un proceso autolimitado que no precisa tratamiento, aunque los síntomas y los hallazgos radiológicos pueden persistir durante meses o años.

El tratamiento se suele reservar para los casos sintomáticos. Se ha empleado una gran variedad de fármacos (corticoides, inmunosupresores, antibióticos, etc.) y solo en raras ocasiones se recurre a la cirugía, por lo general, para resolver complicaciones derivadas de la compresión de asas intestinales.

El diagnóstico definitivo solo es posible mediante el análisis patológico. Sin embargo, la biopsia no suele estar justificada.



Los hallazgos ecográficos son (Figs. 18-18, 18-19, 18-20, 18-21, 18-22 y 18-23):

- Efecto de masa en la raíz del mesenterio del intestino delgado, sobre todo de yeyuno, manifestado por la falta de compresibilidad mesentérica y por el desplazamiento de asas
- Aumento homogéneo de la ecogenicidad con pérdida de la ecoestructura laminada normal del mesenterio.
- Englobamiento de los vasos mesentéricos sin desplazarlos ni estenosarlos.
- Borde anterior bien definido y convexo con márgenes laterales y posterior mal definidos.
- Localización centroabdominal alta o ligeramente hacia la izquierda.

Infarto omental

El infarto omental es una rara entidad causada por adherencias, torsión o insuficiente suministro vascular al omento. Los

pacientes suelen presentar dolor abdominal agudo difuso, sin fiebre, sin o con discreta leucocitosis. Histológicamente, corresponde a una necrosis grasa y su resolución es espontánea. Lo habitual es la afectación del segmento derecho omental.

Los hallazgos incluyen desde una sutil y borrosa masa ovalada, bien delimitada (hiperecogénica) del omento hasta una afectación extensa con efecto masa que imita procesos infiltrativos. El engrosamiento intestinal no existe o es mínimo. Suele presentarse como dolor abdominal subagudo, generalmente en la fosa ilíaca derecha sin alteraciones analíticas (Figs. 18-24 y 18-25). Es más frecuente en los **pacientes pediátricos**.

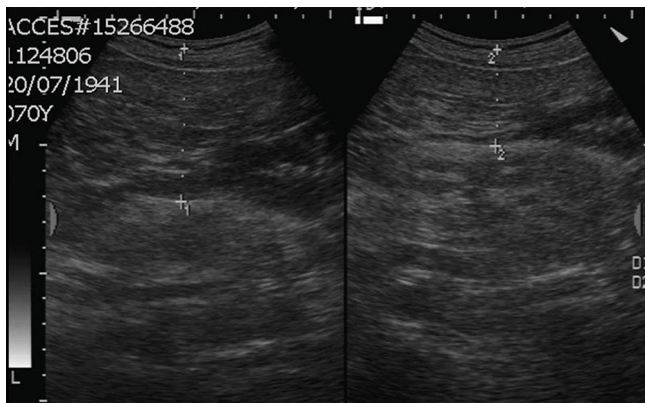


Figura 18-18. Mesenterio normal. El espesor del área patológica no varía mientras que el tejido graso normal se comprime y se desplaza.

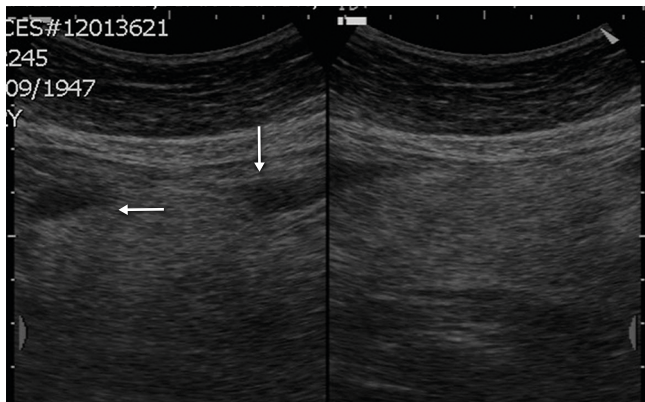


Figura 18-19. Efecto de masa en la raíz del mesenterio de intestino delgado que desplaza asas intestinales (flechas).

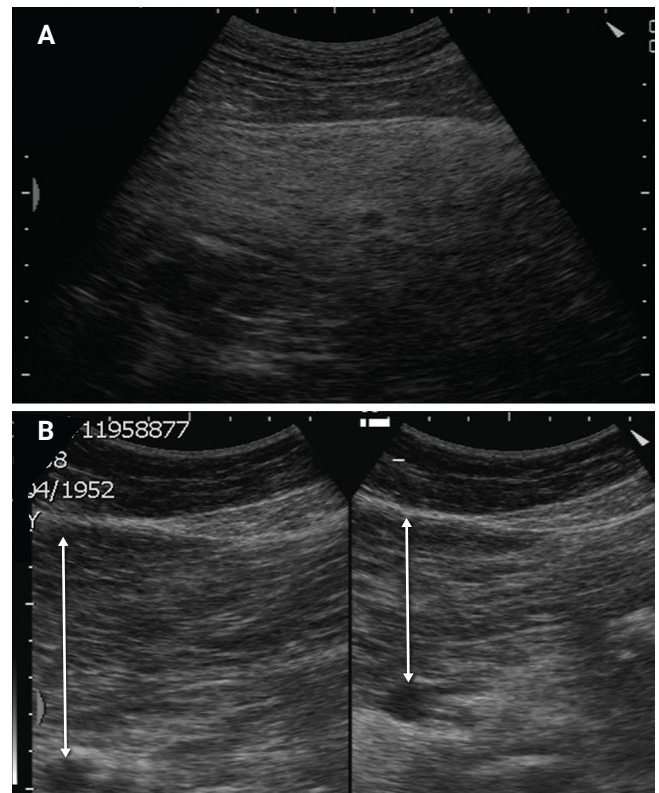


Figura 18-20. Aumento homogéneo de la ecogenicidad con pérdida de la ecoestructura laminada normal del mesenterio. **A)** Patológico. **B)** Normal.

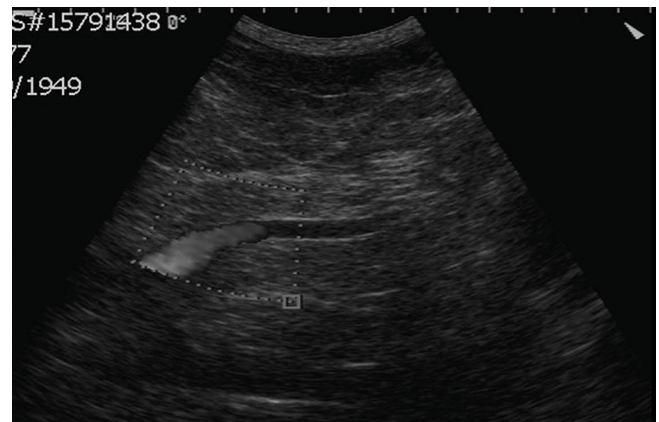


Figura 18-21. Englobamiento de los vasos mesentéricos sin desplazamiento ni estenosis.

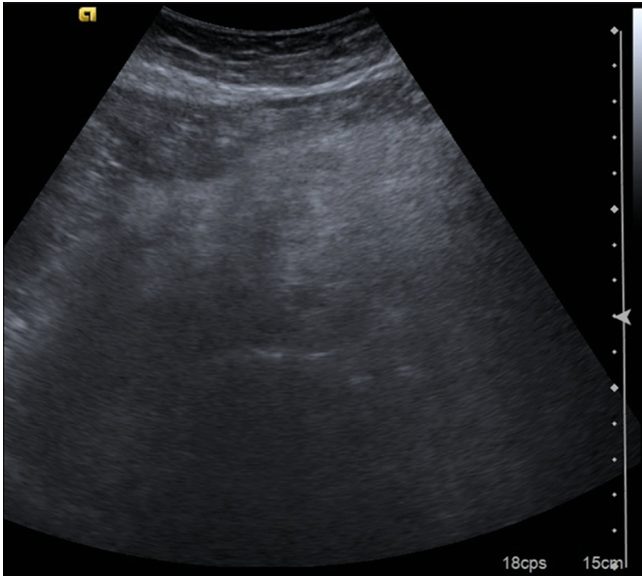


Figura 18-22. Borde anterior bien definido y convexo con márgenes laterales y posterior mal definidos.

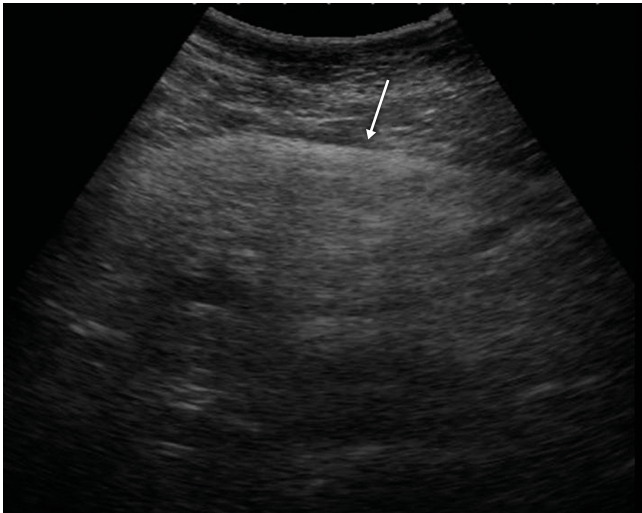


Figura 18-23. Correlación de ecotomografía computarizada de paniculitis mesentérica (flechas).

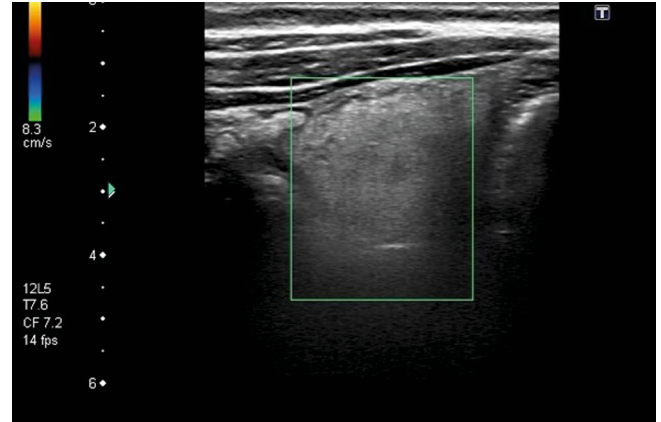


Figura 18-24. Infarto omental.

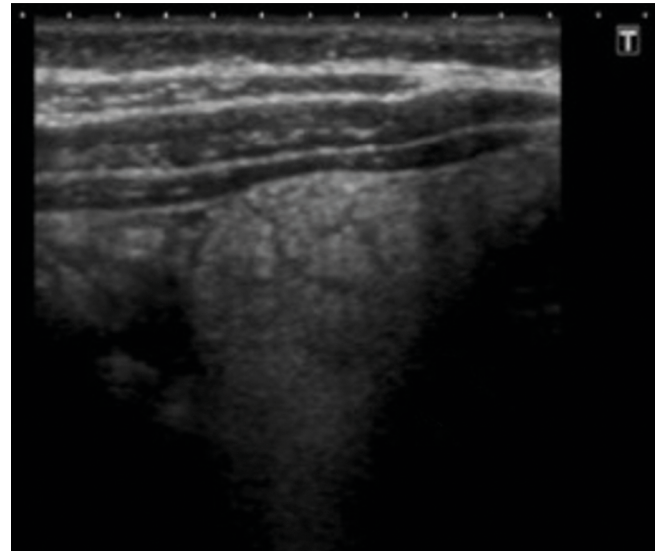


Figura 18-25. Infarto omental. Imagen de densidad grasa bien definida en tomografía computarizada y ecografía.

Apendagitis

Clínicamente, la apendagitis es parecida al infarto omental y se comporta igual, pero es de menor tamaño. Consiste en la torsión o trombosis de uno de los apéndices grasos epiploicos de la serosa colónica, habitualmente indistinguibles de la grasa intraabdominal, pero la isquemia o el infarto los hace detectables. Se localiza a lo largo del marco cólico desde el ciego

hasta la unión rectosigmoidea (están ausentes en el recto) y es más frecuente en el **colon descendente** y el **sigmoides**. Suele aparecer en adultos jóvenes.

El cuadro clínico consiste en dolor súbito e intenso localizado principalmente en flanco-fosa ilíaca izquierda, con pruebas de laboratorio normales. La confirmación diagnóstica se basa en las pruebas de imagen.

Se trata de un proceso autolimitado que cursa con disminución progresiva de la densidad y del tamaño de la lesión (puede calcificarse). La calcificación puede llevar a la avulsión del apéndice calcificado con cambio en su posición dentro del abdomen.

El diagnóstico diferencial se establece con otros procesos del tejido adiposo intraabdominal (infarto omental y paniculitis mesentérica), con procesos inflamatorios abdominales (diverticulitis) y con tumores adiposos (primarios o secundarios).

El pronóstico es bueno, salvo complicaciones (obstrucción intestinal, invaginación, perforación, abscesos, etc.).

Requiere un tratamiento conservador basado en el reposo y la analgesia, y el tratamiento quirúrgico se deja para cuando surgen complicaciones (**Fig. 18-26; Tabla 18-1**).



Hallazgos ecográficos: masas ovaladas e hiperecogénicas que se localizan en la zona de máximo dolor (en la fosa ilíaca izquierda), no compresibles y con ausencia de flujo central.

Peritonitis

La peritonitis es una entidad inflamatoria se diagnostica clínicamente. Desde el punto de vista ecográfico, la irritación peritoneal se traduce en un engrosamiento de las capas peritoneales y en un aumento de la densidad de la grasa acompañada o no de ascitis. Las causas más frecuentes son: perforación intestinal, apendicitis aguda, pancreatitis aguda, diverticulitis y enfermedad inflamatoria intestinal (**Fig. 18-27**).

Absceso

Los abscesos pueden ser posquirúrgicos o bien una complicación de procesos inflamatorio-infecciosos abdominales o a una perforación intestinal. Radiológicamente, se presenta como una colección líquida, de morfología variable según su localización y estado evolutivo.

Suele tener efecto masa que desplaza estructuras, afectación de la grasa adyacente y obliteración de los planos fasciales próximos. En su interior puede mostrar un patrón en «miga de pan» y niveles hidroaéreos francos. La localización puede ser subfrénica, subhepática, en el saco de Douglas y entre las asas intestinales (**Figs. 18-28 y 18-29**).



Los hallazgos ecográficos son los siguientes:

- Colecciones redondas u ovoideas con una pared definida e irregular.
- Septos internos y residuos (colecciones anecoicas).
- Pequeñas áreas de gas dentro (focos ecogénicos, con artefacto de reverberación posterior) en relación con infección.

Lesiones quísticas peritoneales, mesentéricas y epiploicas

Las lesiones quísticas peritoneales, mesentéricas y epiploicas son infrecuentes y, a veces, indistinguibles de otras lesiones quísticas, sobre todo ováricas. Se describen y se clasifican según las características de su pared, la presencia de loculaciones y su contenido, que puede ser seroso, hemorrágico, purulento, quiloso o complejo. La manifestación clínica depende de su tamaño y localización.

Mesotelioma quístico benigno

El mesotelioma quístico benigno es un tumor benigno derivado del peritoneo que afecta predominantemente a mujeres y

Tabla 18-1. Apendagitis frente a infarto omental

	Apendicitis epiploica	Infarto omental
Localización	Izquierda	Derecha
Dependencia del colon	Sí	No
Tamaño	< 5 cm	> 5 cm
Contorno	Bien definido, ovalado	Mal delimitado
Realce (contraste)	Sí	No

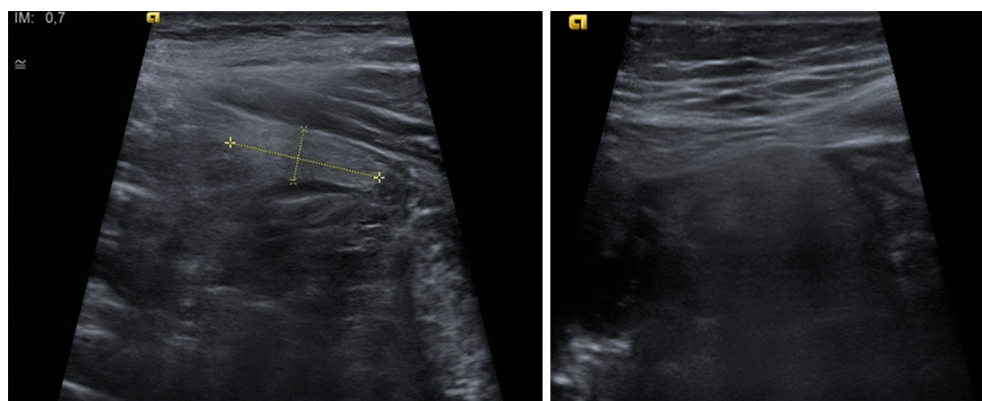


Figura 18-26. Apendagitis. Imagen hiperecogénica y dolorosa en el flanco izquierdo.

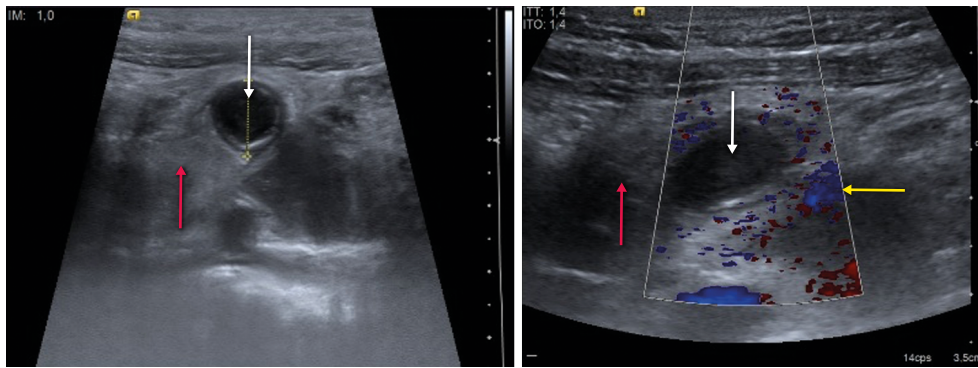


Figura 18-27. Apendicitis aguda. Apéndice cecal (estructura tubular no compresible, mayor de 7 mm, dolorosa en la fosa ilíaca derecha) (flecha blanca), rodeada de meso hiperecogénico (flecha roja) y aumentado en su vascularización (flecha amarilla).

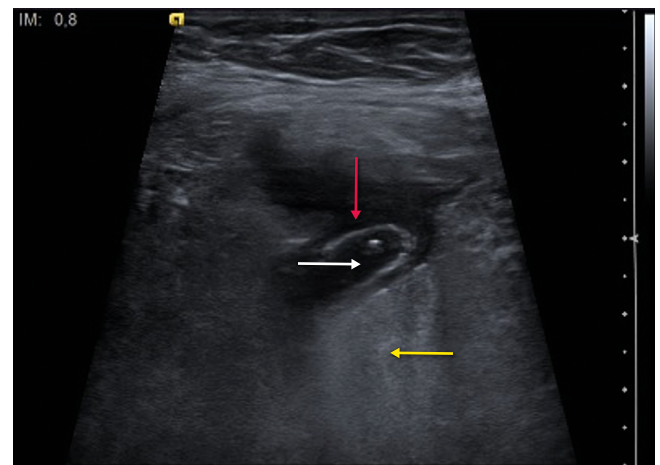
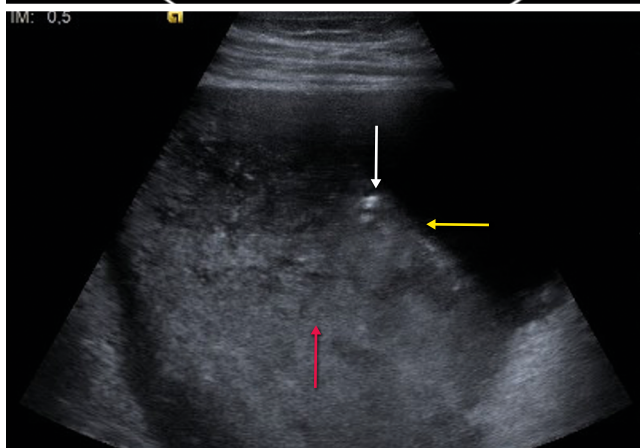
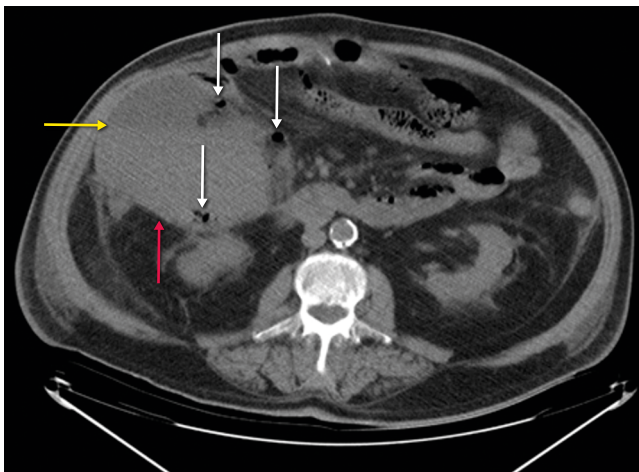


Figura 18-29. Absceso apendicular agudo. Se observa colección líquida (flecha roja) junto al apéndice (flecha blanca); el meso se encuentra hiperecogénico (flecha amarilla).

Figura 18-28. Absceso posquirúrgico, poscolecistectomía, donde se observa una masa con contenido ecogénico (flecha roja), nivel líquido-líquido (flecha amarilla) y burbujas aéreas (flecha blanca) en el flanco derecho.

que se manifiesta con dolor pélvico. Su aspecto ecográfico es el de una lesión multiquistica pélvica con septos. El diagnóstico diferencial se plantea con metástasis de adenocarcinoma mucinoso y neoplasias de ovario. Presenta una elevada tasa de recidiva tras la cirugía (**Figs. 18-30 y 18-31**).

Sedudomixoma peritoneal

El seudomixoma es la **acumulación de material mucoide** secundario a la **rotura y diseminación intraperitoneal de un cistoadenoma o cistoadenocarcinoma mucinoso** (ovárico, apendicular, colónico, gástrico o pancreático).

El seudomixoma puede tener una forma benigna (adenoma mucinoso apendicular) o maligna por adenocarcinomas mucinosos de apéndice, colon, ovario, estómago o páncreas (**Fig. 18-32**).

Linefangioma quístico

El linfangioma quístico es la masa quística más frecuente secundaria a una malformación congénita de los vasos linfáticos. Es más frecuente en varones y suele ser asintomático o bien puede provocar distensión abdominal con o sin dolor. Puede amoldarse a las asas del intestino delgado o infiltrarlas. Es raro ver calcificaciones.

En una ecografía el hallazgo más frecuente es la presencia de ocupación de la cavidad abdominal por lesiones quísticas de tamaño considerable, con septos en grado variable, y se pueden mostrar las loculaciones contenidas de distintas ecogenicidades (anecoicas, con finos ecos internos, apariencia quística con niveles líquido-líquido, etc.) (**Fig. 18-33**).

Quiste mesentérico

El quiste mesentérico es un término descriptivo que engloba cinco tipos histológicos según su línea celular:

- Linfangioma (línea endotelial).
- Quiste entérico (línea mesotelial).

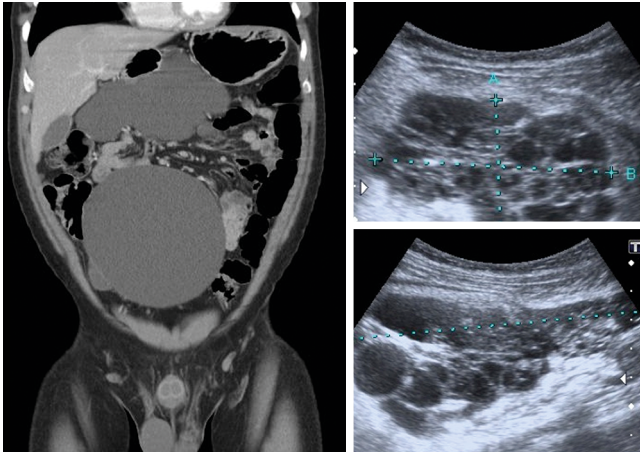


Figura 18-30. Masa multiquistica pélvica en relación con mesotelioma quístico benigno.

- Quiste de duplicación entérico (línea entérica con pared muscular).
- Seudoquiste no pancreático (sin línea); quiste urogenital (de origen mulleriano).
- Teratoma quístico (con origen en las tres hojas embrionarias).
- La presentación clínica depende de la ubicación y tamaño (**Fig. 18-34**).

Quiste hidatídico

Las características ecográficas del quiste hidatídico son las siguientes (**Fig. 18-35**):

- Ubicación: generalmente se encuentra en el peritoneo, pero puede estar en otras ubicaciones.
- Forma y tamaño: el quiste suele ser redondeado y de tamaño variable, pues puede medir desde unos pocos centímetros hasta varios decímetros.
- Estructura: presenta una pared gruesa y bien definida que puede estar calcificada parcialmente.
- Contenido: dentro del quiste, se observa material ecogénico llamado **arena hidatídica**.
- Ecogenicidad: el quiste suele ser homogéneo y presenta un eco más alto que el tejido circundante debido a la presencia de la arena hidatídica.

Endometriosis

La endometriosis consiste en implantes de endometrio funcional localizado fuera del útero. Afecta a mujeres en edad fértil. Clínicamente puede ser asintomática, cursar con dolor pélvico, infertilidad y masas anexiales (endometriomas). Las localizaciones más frecuentes son los ovarios, el tracto gastrointestinal, el tracto urinario y el peritoneo.

La ecografía es el modo inicial de demostrar y caracterizar los endometriomas. Si se localiza en la pared abdominal, generalmente es en la región umbilical o en el área de la cicatriz quirúrgica. Puede presentarse como una masa sólida o una colección quística. El tamaño puede variar, pero suele ser de unos pocos centímetros.

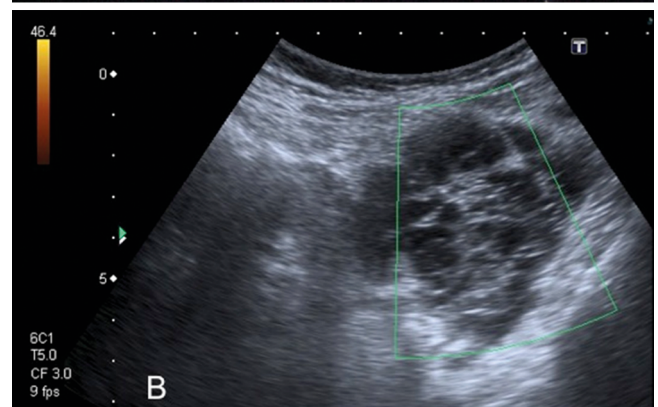
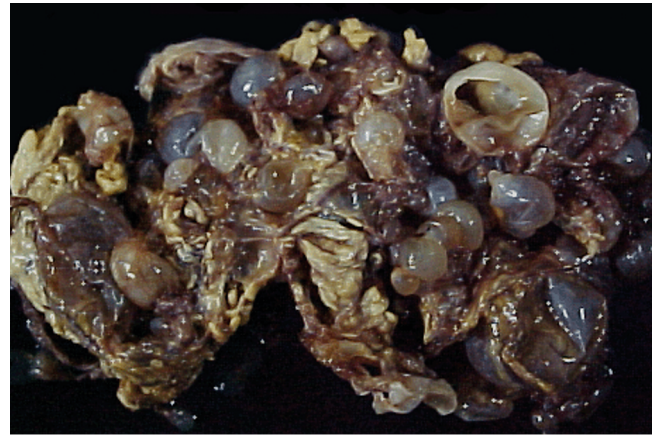


Figura 18-31. Masa multiquistica pélvica en relación con mesotelioma quístico benigno.

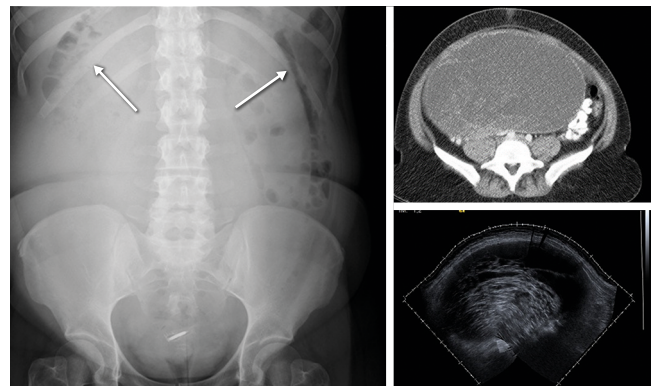


Figura 18-32. Seudomixoma peritoneal. En la radiografía de abdomen se observa una masa radiopaca que ocupa casi todo el abdomen. Desplaza el colon lateral y cranealmente (flechas); en la tomografía computarizada se visualiza una masa que ocupa la totalidad de la cavidad peritoneal, mientras que en la ecografía se valoran mejor sus características quísticas.

La masa suele tener una ecogenicidad similar o ligeramente mayor que el tejido muscular circundante. Puede presentar áreas hipoeicoicas (zonas más oscuras) que representan quistes llenos de líquido.

En el caso de quistes, el contenido suele ser anecoico (sin ecos), lo que indica la presencia de líquido. En las masas sólidas, puede haber áreas de ecogenicidad heterogénea debido a la presencia de tejido endometrial.

La ecogenicidad puede variar dependiendo de la cantidad de tejido endometrial y de la presencia de quistes. Las áreas de

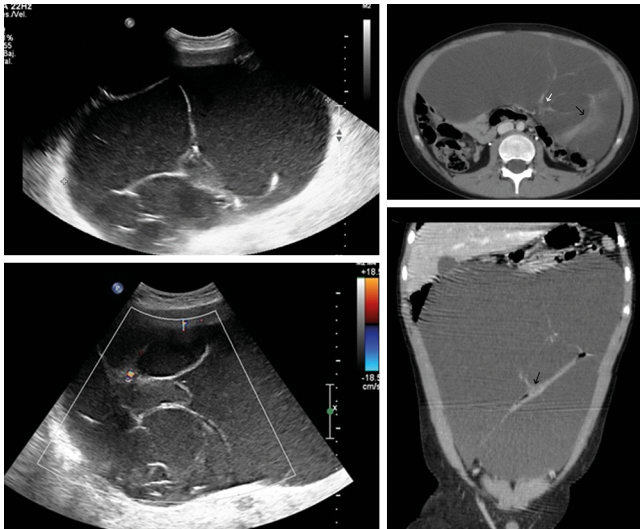


Figura 18-33. Linfangioma quístico: masa quística, multiseptada, loculada y con contenido ecogénico que ocupa la totalidad de la cavidad peritoneal.

tejido endometrial pueden aparecer como estructuras hipoeicoicas o isoecoicas (con ecos similares al tejido circundante) (**Fig. 18-36**).

Patología derivada del uraco

El uraco es una estructura tubular derivada de dos estructuras embrionarias, la cloaca (que posteriormente desarrollará la vejiga) y la alantoides (que proviene del primitivo saco vitelino).

Se localiza en la **línea media desde la cúpula superior de la vejiga hasta el ombligo**, entre la musculatura abdominal y el peritoneo parietal. Normalmente involuciona a un cordón fibroso intraútero o durante el primer año de vida. La persistencia de remanentes del uraco predispone a que se desarrollen problemas clínicos.

En los estudios de imagen se reconocen cómo estructuras tubulares localizadas en la línea media, cercanas a la pared y alejados de las asas intestinales (**Fig. 18-37**).



Los remanentes de uraco pueden ser:

- Fístula de uraco (defecto de cierre de ambos extremos).
- Seno de uraco (defecto de cierre proximal).
- Divertículo vesicouracal (defecto de cierre distal).
- Quiste de uraco (buen cierre proximal y distal, pero remanente a lo largo del recorrido).

Todos estos remanentes pueden complicarse, en forma de infección o degeneración maligna.

La infección es la complicación más frecuente. Puede drenar por el ombligo o por la vejiga y en caso de rotura, puede ocasionar una peritonitis. La degeneración maligna suele ser hacia adenocarcinoma (90 %).

- **Fístula de uraco.** Defecto de cierre de ambos extremos (**Fig. 18-38**):
 - Persiste la comunicación entre el ombligo y la vejiga y puede haber salida de orina a través del ombligo.

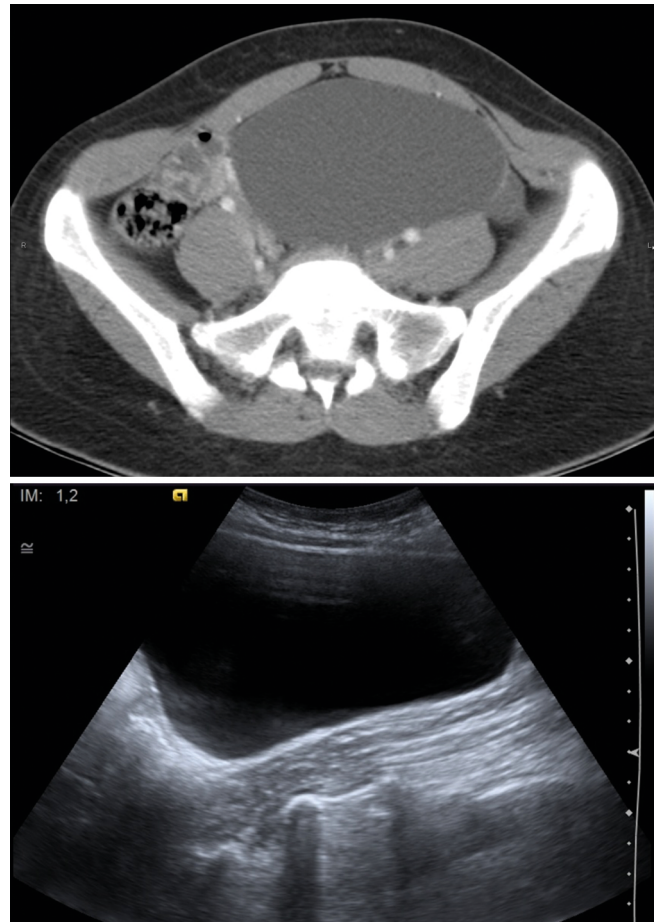


Figura 18-34. Quiste mesentérico. Masa quística unilocular.

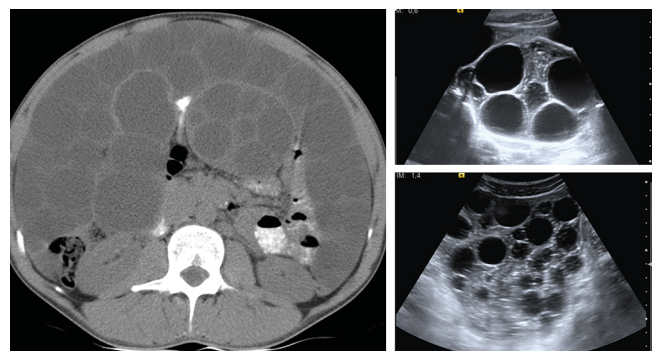


Figura 18-35. Varón de 27 años de origen marroquí con fiebre, signo de Blumberg dudoso, orina patológica y proteína C reactiva (PCR) de 30 mg/dL. Se observa toda la cavidad peritoneal ocupada por múltiples masas quísticas, en relación con hidatidosis peritoneal.

– Se identifica una estructura tubular que une el ombligo con la vejiga.

- **Seno de uraco.** Se identifica un fondo de saco en la línea media abierto al ombligo que puede exudar (**Fig. 18-39**).
- **Divertículo vesicouracal.** Es un defecto de cierre distal asintomático en la mayoría de casos y se asocia a obstrucción urinaria baja y a infección del tracto urinario (**Fig. 18-40**).
- **Quiste de uraco.** Buen cierre proximal y distal, pero remanente a lo largo del recorrido. Suele ser asintomático y se

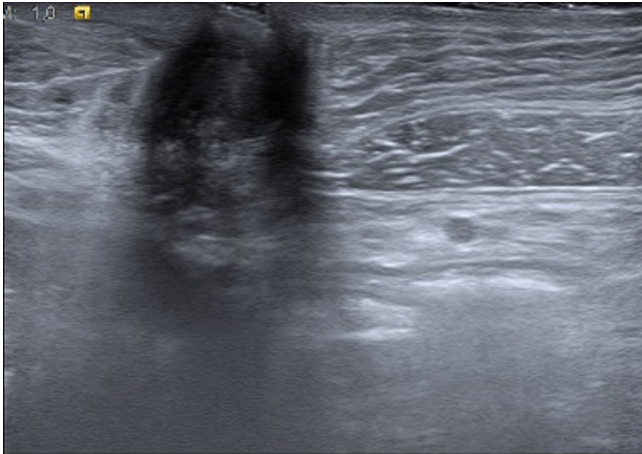


Figura 18-36. Endometriosis umbilical. Masa sólida hipoeoica mal definida en el ombligo

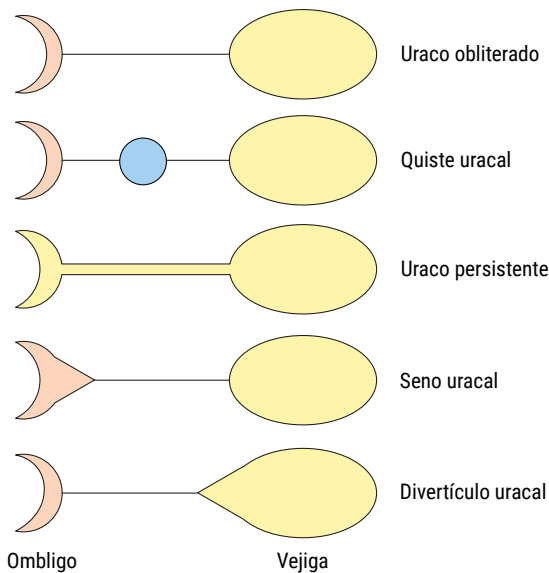


Figura 18-37. Patología del uraco.

identifica como una cavidad en la línea media (**Fig. 18-41**). La infección de un divertículo uracal se ve en una ecografía como un engrosamiento del divertículo y aumento de la ecogenicidad de la grasa peridiverticular con gas en su interior (**Fig. 18-42**).

Quiste de Nuck o hidrocele femenino

El quiste de Nuck, también llamado hidrocele femenino, fue descrito por primera vez en el siglo XVI por el anatomista holandés Anton Nuck van Leiden.

La acumulación de líquido que dará lugar al quiste se produce por un desequilibrio entre secreción y reabsorción, cuya causa más frecuente es idiopática, aunque hay otras secundarias a traumatismos, inflamación, alteración del drenaje linfático, etc.

El peritoneo es una membrana serosa formada por células mesoteliales que descansan sobre un tejido conectivo laxo. Se distinguen dos capas:

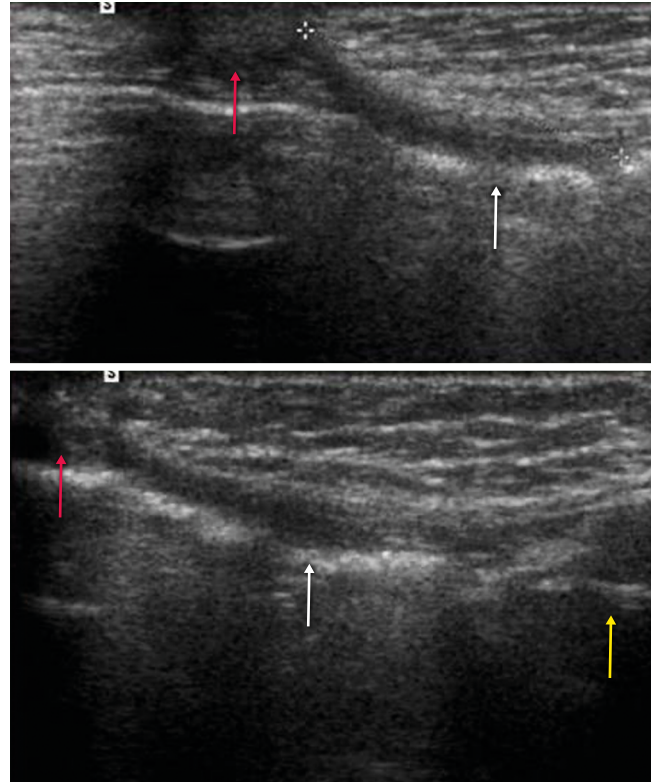


Figura 18-38. Fístula de uraco. Se identifica una estructura tubular (flecha blanca) que une el ombligo (flecha roja) con la vejiga (flecha amarilla).

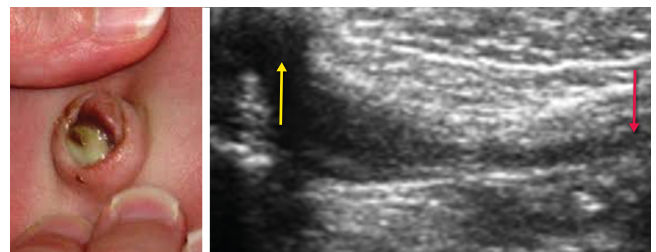


Figura 18-39. Seno de uraco. Se identifica un fondo de saco (flecha amarilla) en la línea media abierto al ombligo (flecha roja) que puede exudar.

- Peritoneo visceral (la interna): cubre la superficie de los órganos intraperitoneales.
- Peritoneo parietal (la externa): limita la cavidad peritoneal al revestir las paredes abdominales anterior, lateral y posterior, la cara inferior del diafragma y la pelvis. Es la capa que se evagina y forma el canal peritoneo-vaginal durante la vida intrauterina, y que suele cerrarse entre el final de la gestación y primer año de vida.

Esta evaginación acompaña a través del canal inguinal al ligamento redondo que llega hasta los labios mayores en las mujeres.

En algunos casos, esta comunicación peritoneal no se oblitera y se forma el llamado canal de Nuck, que es, en realidad, la persistencia del conducto peritoneo-vaginal permeable, lo que favorece la formación de quistes de Nuck (**Fig. 18-43**).

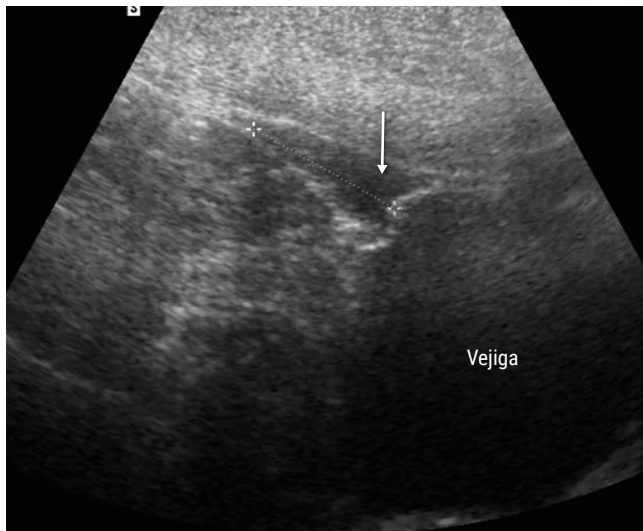


Figura 18-40. Divertículo vesicouracal. Es un defecto de cierre distal (flecha).

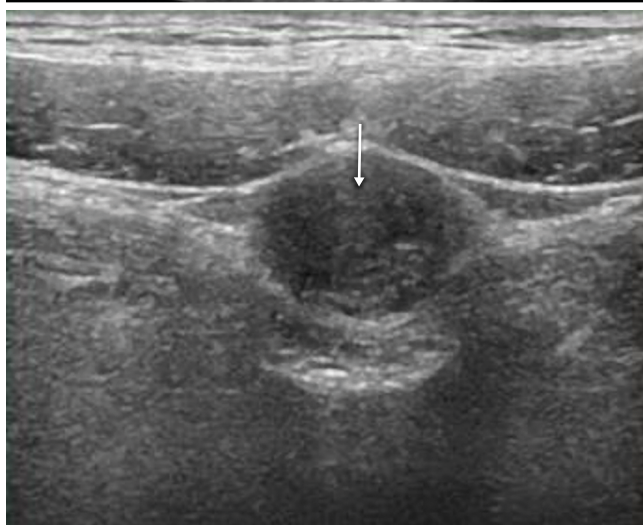
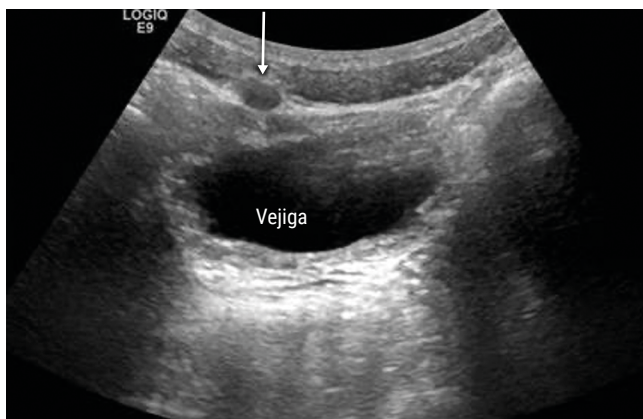


Figura 18-41. Quiste uracal. Es un conducto de cierre proximal y distal (flechas).

Se han descrito tres tipos de quistes según su morfología:

- Primer tipo: es el más frecuente. Son quistes sin comunicación con la cavidad peritoneal, y son los equivalentes al quiste del cordón espermático en varones.

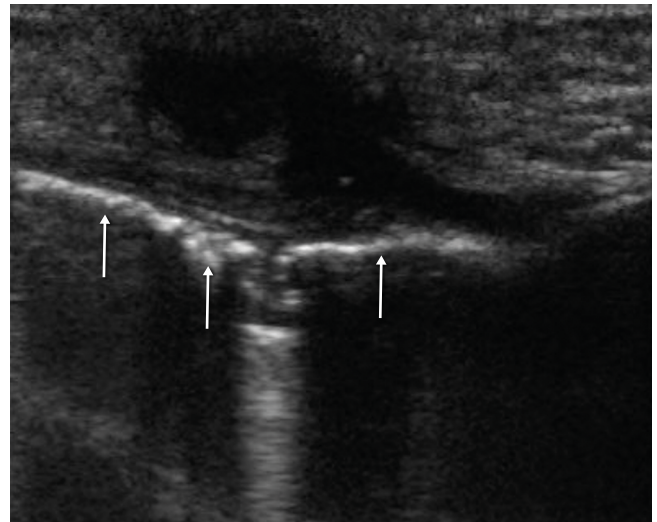


Figura 18-42. Infección de divertículo uracal. Engrosamiento cutáneo y aumento de la ecogenicidad de la grasa peridiverticular (flechas).

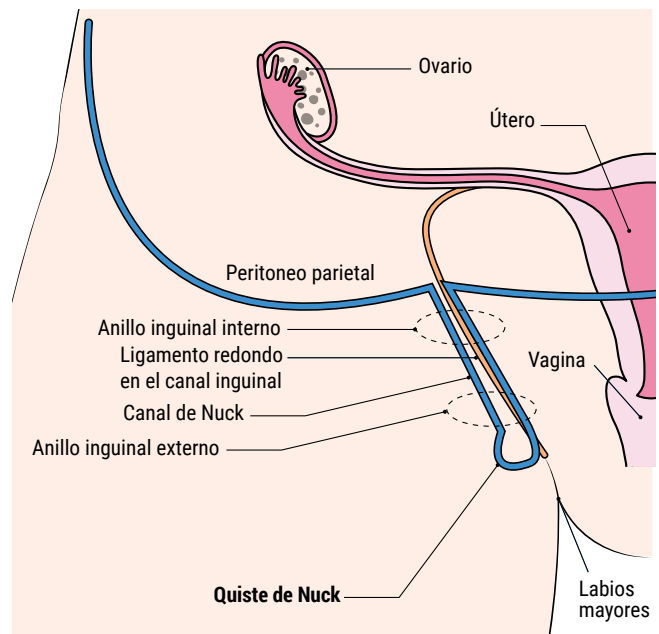


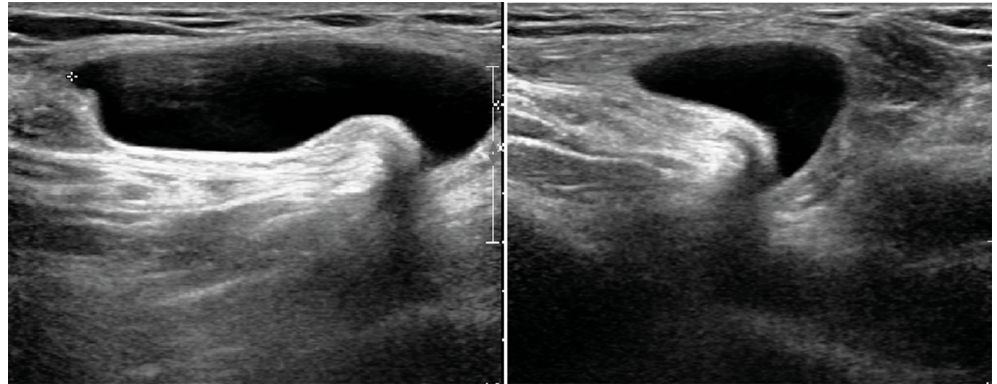
Figura 18-43. Quiste de Nuck.

- Segundo tipo: hay comunicación directa con la cavidad.
- Tercer tipo: también llamado en «reloj de arena». Se compone de dos quistes, el más proximal comunica con la cavidad peritoneal y el más distal está aislado.

En cuanto a la presentación clínica, lo más característico es la presencia de una **masa en región inguinolabial asintomática o levemente dolorosa**, irreductible y translúcida si tiene el tamaño suficiente. No se asocian signos inflamatorios como enrojecimiento o edema en la piel de la zona, ni se modifica con las maniobras de Valsalva. Esta típica presentación puede variar si el quiste se complica por infección, hemorragia o gran crecimiento con extensión peritoneal.

Teniendo en cuenta que el canal de Nuck es una comunicación con la cavidad peritoneal, no solo se pueden

Figura 18-44. Quiste de Nuck con la forma típica en coma.



desarrollar quistes a lo largo de su recorrido, sino que pueden herniarse órganos intraabdominales, como la vejiga, las trompas de Falopio y el ovario.

El tratamiento es quirúrgico y consiste, principalmente, en la escisión del hidrocele con ligadura del proceso vaginal. El método de elección para su diagnóstico es la ecografía, en la que se puede apreciar una estructura uniloculada o multiloculada, de paredes ecogénicas finas y bien definidas. Suelen ser menores de 3 cm, de contenido anecoico y sin señal Doppler. Su morfología es variable, y se pueden observar quistes en forma de coma, redondeados o más tubulares, incluso una imagen compleja de quiste dentro de otro quiste (**Figs. 18-44 y 18-45**).

Lesiones sólidas benignas

Los tumores primarios sólidos benignos son raros. Los pacientes pueden permanecer asintomáticos o presentar síntomas inespecíficos como dolor, distensión, masa palpable o diarrea.

El **lipoma** y el **leiomioma** son tumores mesenquimales de densidad grasa y partes blandas, respectivamente. Algunas lesiones se caracterizan por un estroma fibroso y celularidad fibroblástica o similar. Representan un importante grupo de patologías con características patológicas y radiológicas solapables a patología malignas, por lo que su conocimiento es importante para realizar un diagnóstico ajustado.

Mesenteritis esclerosante

Estrictamente, la mesenteritis esclerosante no es un tumor, sino una lesión compuesta por una matriz fibrosa, áreas de necrosis grasa y células inflamatorias en proporciones variables.

Generalmente, afecta al mesenterio del intestino delgado y, de manera ocasional, al mesocolon. Suele afectar con más frecuencia a hombres de unos 60 años, con dolor o masa abdominal palpable. Provoca una retracción del mesenterio, que acaba por retorcerse y fijarse, lo que provoca una obstrucción intestinal total o parcial.

Cuando el componente principal es el inflamatorio se denomina **paniculitis mesentérica**. El diagnóstico diferencial se realiza con un tumor carcinoide.

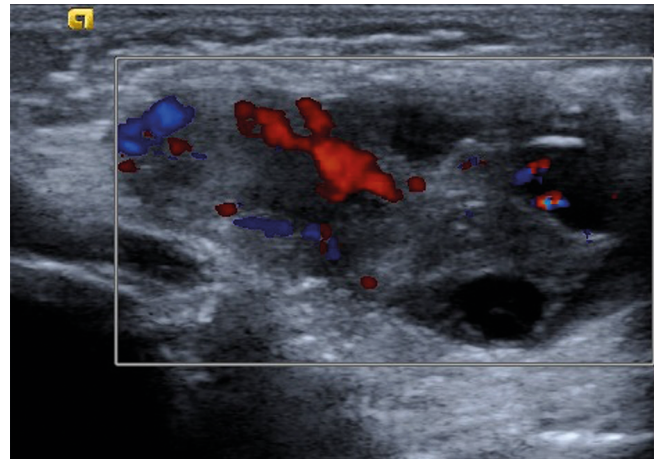


Figura 18-45. Recién nacida con quiste de Nuck con ovario en su interior.

Tumor desmoide (fibromatosis mesentérica)

Los **tumores desmoides** son neoplasias benignas pero localmente agresivas que se originan en el tejido conectivo. Aunque no metastatizan, pueden invadir estructuras adyacentes, lo que los convierte en un desafío clínico significativo. Estos tumores pueden aparecer en cualquier parte del cuerpo, pero tienen predilección por el abdomen, los brazos y las piernas.

Generalmente, se encuentran en la pared abdominal, aunque pueden extenderse a otras áreas del peritoneo. Suelen ser de forma irregular y pueden variar en tamaño, ya que oscilan desde unos pocos centímetros hasta varios decímetros.

Los tumores sigmoideos presentan una ecogenicidad heterogénea debido a la presencia de tejido fibroblástico denso. Puede haber áreas hipoeoicas (zonas más oscuras) que representan tejido fibroso y áreas isoecoicas (zonas con ecos similares al tejido circundante) que representan áreas de necrosis o degeneración (**Fig. 18-46**).

En el caso específico de la **fibromatosis mesentérica**, estos tumores se desarrollan en el mesenterio del intestino delgado y, a menudo, se presentan como masas abdominales palpables. Los síntomas pueden variar desde dolor abdominal y obstrucción intestinal hasta síntomas inespecíficos como náuseas y pérdida de peso.

El diagnóstico se basa en una combinación de técnicas de imagen. La resonancia magnética (RM) y la TC son las más utilizadas para evaluar la extensión del tumor y planificar el

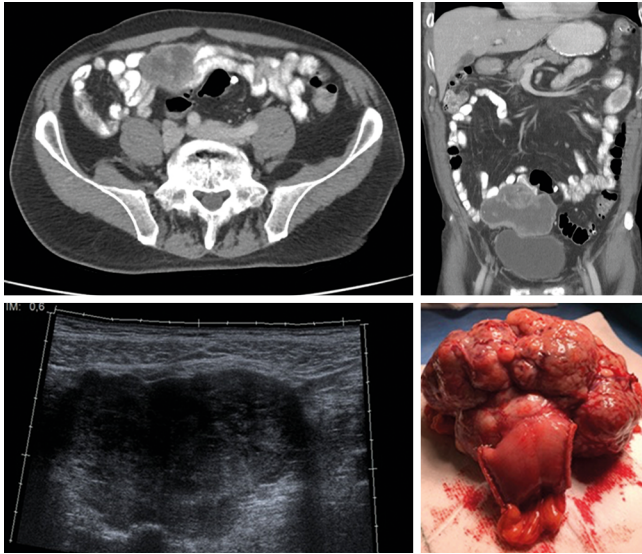


Figura 18-46. Tumor desmoide. Masa peritoneal sólida hipoe-cóica.

tratamiento. La ecografía también puede ser útil en la evaluación inicial y en el seguimiento posoperatorio.

El tratamiento de elección es la cirugía, con el objetivo de lograr una resección completa del tumor. Sin embargo, debido al elevado porcentaje de recidiva, se están explorando tratamientos adyuvantes como la radioterapia y el tratamiento farmacológico con inhibidores de la tirosina cinasa. En algunos casos, la vigilancia activa puede ser una opción, especialmente en tumores de crecimiento lento.

En conclusión, aunque los tumores desmoides no son malignos, su comportamiento agresivo y su tendencia a la recidiva requieren un enfoque multidisciplinario para su manejo.

Lesiones sólidas malignas

Las lesiones primarias mesentéricas son muy poco frecuentes.

Carcinomatosis peritoneal

La carcinomatosis peritoneal, en cambio, **es la patología tumoral más frecuente de la cavidad peritoneal**. Su pronóstico es malo, a pesar de que en los últimos años se han producido mejoras terapéuticas.

Los pacientes con tumoraciones mesentéricas suelen presentar sintomatología inespecífica de dolor abdominal, pérdida de peso o cambios en el ritmo deposicional.

El ovario es el origen más frecuente (el 70 % con carcinomatosis peritoneal en el momento del diagnóstico), seguido del cáncer de colon y el gástrico. En el ovario no se considera enfermedad metastásica, pero debe precisarse muy bien su extensión para una buena planificación citorreductora.

La invasión de la pared del hígado o implantes mayores de 2 cm en áreas de difícil acceso quirúrgico son datos de mala resecabilidad.

Los tumores principalmente de cavidad abdominal pero también los originados en otras partes como la mama, el pulmón y el melanoma pueden diseminarse al mesenterio principalmente por cuatro vías diferentes: diseminación

directa, diseminación linfática, diseminación intraperitoneal y diseminación hematológica:

- **Diseminación directa.** Neoplasias de colon, gástricas, pancreáticas, biliares o carcinoides se diseminan por esta vía, que puede ser por continuidad o sin ella, condicionado por las reflexiones peritoneales y los ligamentos peritoneales. Por ejemplo, una neoplasia gástrica puede invadir el colon transverso a través del ligamento gastrocólico.
- **Diseminación linfática.** Un lugar frecuente de localización de adenopatías infiltradas es la raíz del mesenterio, el origen del troco celíaco y de la arteria mesentérica superior. Los tumores que más frecuentemente afectan esta vía son los localizados en el margen mesentérico: linfomas, especialmente el linfoma no hodgkiniano y la leucemia linfática crónica.
- **Diseminación intraperitoneal.** Condicionada principalmente por la circulación del líquido intraperitoneal. La presión negativa del diafragma facilita el depósito de células tumorales en la cúpula hepática.

El curso oblicuo del mesenterio facilita el depósito en el cuadrante inferior derecho y el curso transversal del mesocolon sigmoide facilita el depósito de implantes en la pelvis superior.

El epiplón mayor es otra estructura muy afectada por implantes debido a su superficie de contacto con el líquido peritoneal. Los implantes entre las hojas del mesenterio pueden aparecer como masas focales o producir infiltración difusa de la grasa, lo que da una apariencia estrellada al mesenterio.

La posición declive de los ovarios contribuye a la frecuente localización de implantes tumorales de neoplasias gástricas y pancreáticas, conocida como tumor de Krukenberg. Suelen diseminarse así los tumores de mama, los gástricos, los pancreáticos y los de ovario.

- **Diseminación hematológica.** Neoplasias de mama y melanoma. Se desconoce por qué estos tumores en particular tienen predilección por diseminarse al peritoneo.

Las metástasis embolígenas de los tumores de mama, pulmón o melanoma pueden llegar al margen antimesentérico del intestino delgado, a través de pequeñas arterias mesentéricas.

Los hallazgos más frecuentes varían desde nódulos multifocales hasta masas que infiltran la cavidad peritoneal, engrosamiento omental, ascitis y engrosamiento nodular peritoneal.

Los implantes peritoneales pueden ser sólidos, quísticos, parcialmente sólidos y parcialmente quísticos (mixtos) o calcificados; pueden presentarse como nódulos con márgenes bien definidos, de forma redonda u ovalada o con contornos indefinidos y espiculados.

Se debe proporcionar al menos una evaluación semicuantitativa, describiendo el tumor peritoneal como difuso, multifocal o localizado, y reportar el número total de regiones involucradas.



Se han identificado varios patrones de distribución en la literatura científica:

- Patrón micronodular. Caracterizado por la visibilidad de micronódulos con un diámetro entre 1 y 5 mm que pueden involucrar de manera difusa el mesenterio, el omento menor y mayor, la túnica serosa y la grasa subserosa.

- Patrón nodular. Caracterizado por la presencia de implantes nodulares > 5 mm de diámetro.
- «Pastel omental» (*omental cake*). Describe el engrosamiento nodular del omento, lo que lleva a la separación posterior del intestino en relación con la pared abdominal.
- Patrón de placa. Implantes tumorales nodulares confluyentes que se localizan típicamente en la superficie inferior del diafragma derecho y pueden manifestarse como una depresión de la superficie hepática, imitando metástasis hepáticas capsulares o subcapsulares.
- Patrón similar a una masa. El patrón similar a una masa resulta de la confluencia de múltiples implantes nodulares y puede llevar a la formación de una masa de tejido que puede alcanzar tamaños de varios centímetros. Cuando el diámetro de una masa alcanza los 10 cm, se le denomina **tumor voluminoso**.
- Patrón de Theca. Caracterizado por un engrosamiento nodular del peritoneo visceral que recubre las asas del intestino delgado. A veces, este engrosamiento heteroplásico genera un estrechamiento, con la consiguiente obstrucción y dilatación de los lazos proximales, una condición también conocida como «pelvis congelada»

Pueden presentarse calcificados en tumores productores de mucina, como en los adenocarcinomas mucinosos de colon u ovario. Frecuentemente se asocia a ascitis, especialmente si es grave.

Aunque la técnica más usada es la TC, la sensibilidad para detección de implantes de la RM es mayor, alrededor del 90 % para implantes, sobre todo si son menores de 1 cm.

Finalmente, la ecografía permite guiar la aspiración citológica con aguja fina del líquido ascítico de origen indeterminado y la biopsia guiada por ecografía del omento o de una lesión intraabdominal accesible, lo que proporciona muestras adecuadas para diagnósticos histológicos (Figs. 18-47, 18-48 y 18-49).

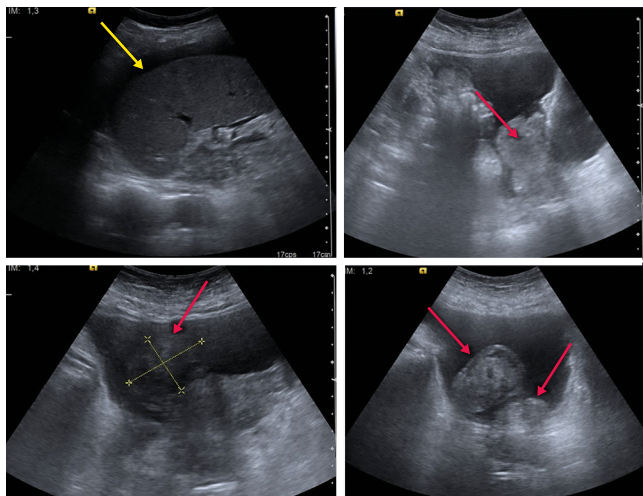


Figura 18-47. Neoplasia de ovario con carcinomatosis peritoneal. Se objetiva ascitis (flecha amarilla) y múltiples implantes en el peritoneo visceral (flechas rojas).

Linfoma

El linfoma peritoneal primario es una neoplasia maligna rara que se origina en el peritoneo, sin evidencia de afectación de otros órganos linfoides. Representa menos del 1 % de todos los linfomas no hodgkinianos y, aproximadamente, el 10 % de los linfomas extraganglionares.

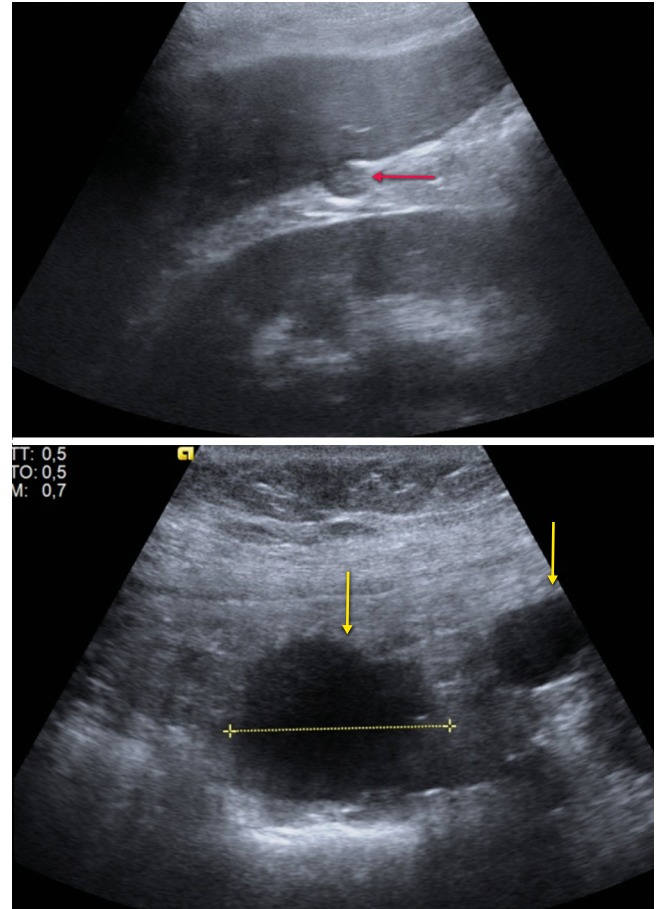


Figura 18-48. Neoplasia de ovario con carcinomatosis peritoneal. Se objetivan implantes mesentéricos (flecha amarilla) y en serosa perihepática (flecha roja).

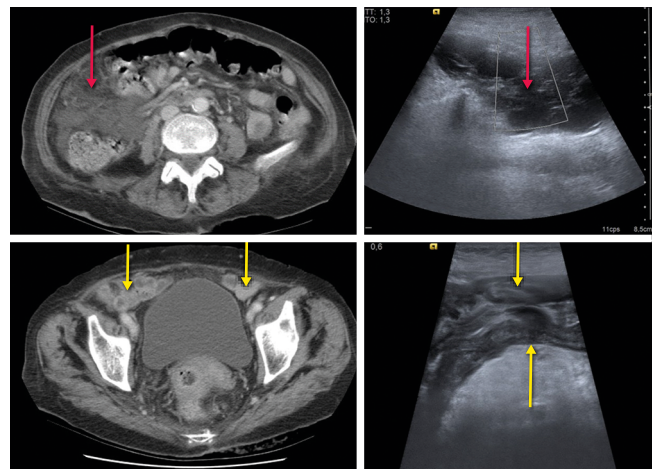


Figura 18-49. Neoplasia gástrica con carcinomatosis peritoneal, con implantes en patrón en masa (flecha roja) y *omental cake* (flechas amarillas).



El linfoma peritoneal primario es la neoplasia maligna más común del mesenterio.

Los síntomas del linfoma peritoneal primario son, a menudo, inespecíficos, lo que puede retrasar el diagnóstico. Las manifestaciones más comunes incluyen: distensión abdominal (debido a ascitis o masas), dolor abdominal difuso, pérdida de peso, fiebre, sudoración nocturna y fatiga.

En casos avanzados, pueden presentar obstrucción intestinal o síntomas B (fiebre, sudoración nocturna y pérdida de peso).



La enfermedad mesentérica frecuentemente se acompaña de voluminosas adenopatías retroperitoneales.

El diagnóstico del linfoma peritoneal primario requiere una combinación de técnicas de imagen, (ecografía/TC/RM/tomografía por emisión de positrones [PET]-TC) análisis histopatológico y, en algunos casos, marcadores moleculares.

La ecografía es muy útil para la toma de muestras percutáneas, ya que el análisis histopatológico e inmunohistoquímico es crucial para determinar el subtipo específico de linfoma.

El enfoque terapéutico del linfoma peritoneal primario es multidisciplinario y depende del subtipo histológico, de la extensión de la enfermedad y del estado general del paciente.

El 30-50 % corresponden a linfomas no hodgkinianos y menos frecuentemente a leucemia linfática crónica.

La enfermedad mesentérica se suele acompañar de voluminosas adenopatías retroperitoneales (Fig. 18-50).

Mesotelioma peritoneal maligno

El mesotelioma peritoneal maligno es un tumor raro que nace de las células mesoteliales de la serosa. Son pacientes con antecedentes de exposición a asbesto en su mayoría.

Los hallazgos ecográficos incluyen ascitis, masas de densidad, partes blandas focales e infiltración del omento.

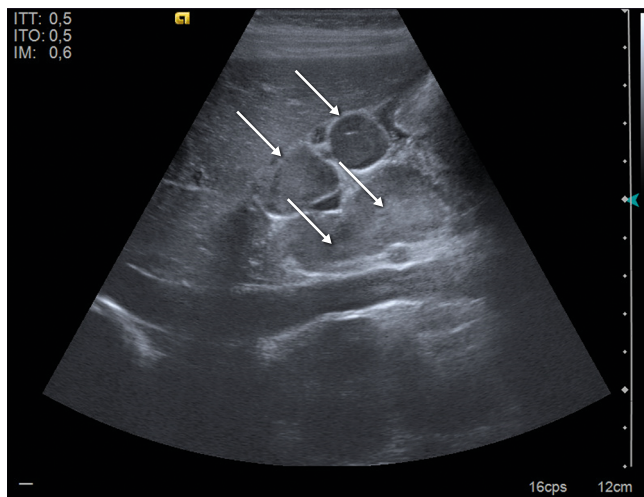


Figura 18-50. Niño de 6 años con múltiples adenopatías (flechas) localizadas entre el hígado y grandes vasos. Linfoma peritoneal primario.

La diseminación mesentérica aparece como un aumento de densidad de la grasa, engrosamientos perivasculares y aspecto de rigidez de los paquetes vasculares. El aspecto «estrellado» se debe a infiltración microscópica de la grasa perivascular (Fig. 18-51).

Sarcomas

Los sarcomas peritoneales representan un grupo raro y complejo de tumores malignos que se originan en el peritoneo, la membrana serosa que recubre la cavidad abdominal y envuelve la mayoría de los órganos internos. Estos tumores, que constituyen menos del 1 % de todos los cánceres, presentan un desafío significativo tanto para el diagnóstico como para el tratamiento debido a su rareza y heterogeneidad.

La incidencia de los sarcomas peritoneales es extremadamente baja, pues se estima en, aproximadamente, uno o dos casos por millón de habitantes por año. Afectan a personas de todas las edades, pero son más comunes en adultos entre los 50 y 70 años. No se ha observado una predilección clara por género.

Los sarcomas peritoneales se originan en las células mesenquimales del peritoneo. Estas células pueden diferenciarse en varios tipos de tejido conectivo, lo que explica la diversidad de subtipos de sarcomas peritoneales.

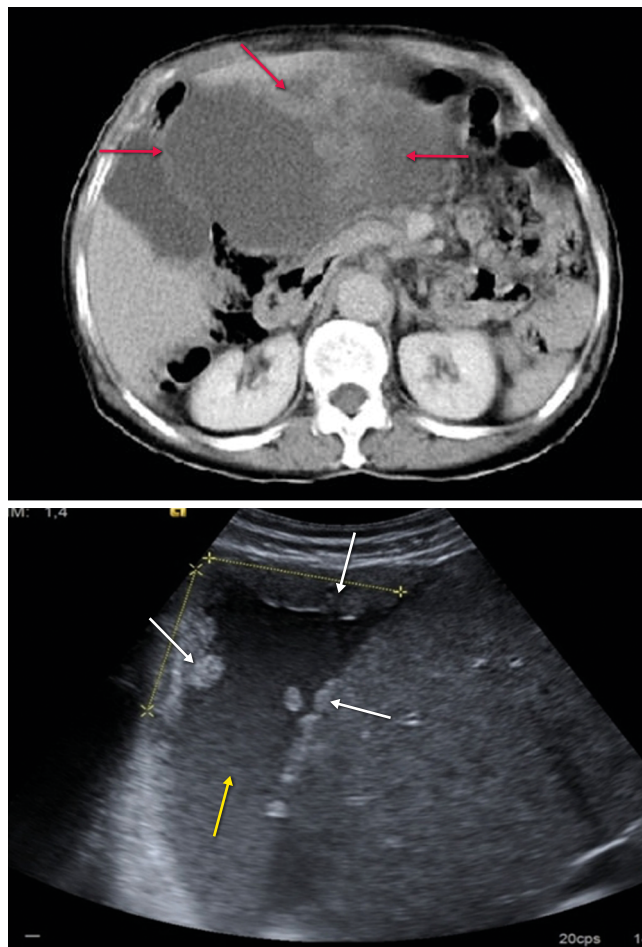


Figura 18-51. Mesotelioma peritoneal maligno. Gran masa con implantes que ocupa el omento mayor (flechas rojas) y ascitis (flecha amarilla) con implantes subdiafragmáticos y perihepáticos (flechas blancas).

Los sarcomas peritoneales se clasifican según el tipo de tejido que imitan. Los subtipos más comunes incluyen:

- Liposarcoma (origen del tejido adiposo).
- Leiomiosarcoma (del músculo liso).
- Sarcoma sinovial.
- Tumor fibroso solitario maligno.
- Sarcoma indiferenciado o no clasificado.

El diagnóstico de los sarcomas peritoneales requiere una combinación de técnicas de imagen, (ecografía/TC/RM/PET-TC) análisis histopatológico y, en algunos casos, marcadores moleculares.



La ecografía es muy útil para toma de muestras percutáneas, ya que el análisis histopatológico e inmunohistoquímico es crucial para determinar el subtipo específico de sarcoma.

El tratamiento de los sarcomas peritoneales es multidisciplinario y, generalmente, incluye cirugía, quimioterapia, radioterapia y tratamientos dirigidos.

El pronóstico de los sarcomas peritoneales es, por lo general, pobre, con una supervivencia a 5 años que varía entre el 20 % y el 60 %.

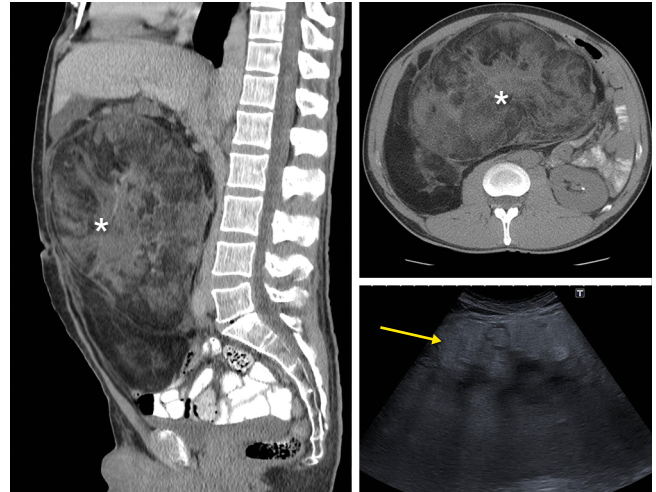


Figura 18-52. Liposarcoma peritoneal con marcado contenido graso (asterisco) que en la ecografía se ve hiperecogénico (flecha amarilla).

Aunque el liposarcoma es uno de los tumores malignos primarios más comunes en el retroperitoneal, su origen en el peritoneo es relativamente raro.

El liposarcoma se presenta como una masa tumoral de características malignas que contiene áreas de densidad grasa (**Fig. 18-52**).



PUNTOS CLAVE

- Anatomía normal. La ecografía ayuda a visualizar la estructura y la distribución del peritoneo.
- Detección de ascitis. Es una técnica esencial para identificar la acumulación anormal de líquido en la cavidad peritoneal.
- Diagnóstico de peritonitis. Permite detectar inflamación del peritoneo y sus posibles causas.
- Identificación de masas. Ayuda a diferenciar entre masas benignas y malignas en el peritoneo.
- Valoración de procesos infecciosos. Facilita el diagnóstico de abscesos y otras infecciones peritoneales.
- Evaluación de hematomas. Se utiliza para identificar hematomas intraperitoneales, especialmente postraumáticos.
- Guía para procedimientos. Es crucial en la guía de drenajes y biopsias peritoneales.
- Detección de aire libre. La ecografía puede identificar la presencia de aire libre en la cavidad peritoneal, un signo de perforación.
- Monitorización de enfermedades crónicas. Se utiliza en el seguimiento de enfermedades crónicas que afectan el peritoneo.
- Accesibilidad y seguridad.

BIBLIOGRAFÍA

- Bonvalot S, et al. Sarcomatosis peritoneal: perspectivas actuales. *Oncología*. 2021;35(4):204-10.
- Castillo JJ, et al. Linfoma peritoneal primario: una entidad poco frecuente. *Cancer Treat Commun*. 2016;9:17-20.
- Chen X, Wang J, Peng X, et al. Comprehensive analysis of biomarkers for prostate cancer based on weighted gene co-expression network analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2020 Apr;99(14):e19628.
- Fairweather M, et al. Manejo de los sarcomas retroperitoneales. *Oncología clínica china*. 2018;7(4):44.
- Gronchi A, et al. Sarcomas de tejidos blandos y viscerales: Guías de práctica clínica ESMO-EURACAN para diagnóstico, tratamiento y seguimiento. *Anales de Oncología*. 2018;29(Suplemento_4):iv51-iv67.
- Honoré C, et al. Directrices para neoplasias malignas de la superficie peritoneal de origen poco frecuente. *Pleura and Peritoneum*. 2019;4(1):20190006.
- Karaosmanoglu AD, et al. Linfoma peritoneal primario: hallazgos en la TC. *Abdom Imaging*. 2009;34(4):526-530.
- Raut CP, et al. Sarcomas intraabdominales: patrones de atención y supervivencia. *Revista de oncología quirúrgica*. 2020;121(7):1151-1158.
- Roschewski M, Staudt LM, Wilson WH. Diffuse large B-cell lymphoma-treatment approaches in the molecular era. *Nat Rev Clin Oncol*. 2014 Jan;11(1):12-23.
- Sato Y, et al. Linfoma maligno de la cavidad peritoneal: Informe de un caso y revisión de la literatura. *Intern Med*. 2011;50(13):1451-1454.
- Sehn LH, Gascoyne RD. Diffuse large B-cell lymphoma: optimizing outcome in the context of clinical and biologic heterogeneity. *Blood*. 2015 Jan 1;125(1):22-32.
- Swerdlow SH, Campo E, Pileri SA, et al. The 2016 revision of the World Health Organization classification of lymphoid neoplasms. *Blood*. 2016 May 19;127(20):2375-90.
- Vose JM. Mantle cell lymphoma: 2017 update on diagnosis, risk-stratification, and clinical management. *Am J Hematol*. 2017 Aug;92(8):806-813.