

**seram 34**

Sociedad Española de Radiología Médica

**Congreso Nacional**

**PAMPLONA 24 MAYO  
27 2018**

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso

## **Masas Quísticas Abdominales en la Edad Pediátrica**

Gabriela Porcel de Peralta Fontela, Jano Rubio García,  
Julio Pérez González, Leonor López Morales, Olena  
Ivanytska Ivanytska, Beatríz Romero Díaz.  
Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil,  
Las Palmas de Gran Canaria, España.

**seram**

Sociedad Española de Radiología Médica

**34**

**Congreso Nacional**

**PAMPLONA 24 MAYO  
27 2018**

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso

## Objetivos Docentes

Conocer las diferentes masas abdominales quísticas en la edad pediátrica, sus diagnósticos diferenciales posibles y determinar las distintas técnicas de imagen más apropiadas para su estudio.

## Revisión del tema

Las masas quísticas abdominales en la edad pediátrica involucran a una gran variedad de patologías benignas y malignas. Dentro de las mismas existen condiciones importantes que pueden orientarnos al diagnóstico de acuerdo a la edad de presentación, su frecuencia y sus características clínicas.

Habitualmente son un hallazgo incidental, manifestándose como una masa abdominal palpable y asintomática, en otros casos pueden presentar una sintomatología leve o moderada, dependiendo del tamaño, su localización y de su efecto de masa, ocasionado dolor, náuseas, vómitos, estreñimiento, hematuria, ictericia, diarrea, pérdida o falta de progresión del peso, etc.

Las lesiones quísticas son generalmente únicas y, en general, benignas. La mayoría son congénitas y otras, menos frecuentes, adquiridas. Algunas de ellas se presentan en períodos de edad bien determinados y otras son muy variables.

En el recién nacido hasta los primeros seis meses de vida existe un amplio predominio de lesiones quísticas congénitas, siendo la mayoría, benignas, destacándose los quistes de origen ováricos y renales. Otras lesiones van desde los quistes simples de los órganos sólidos (hígado, bazo y páncreas), hasta las duplicaciones intestinales o la dilatación de conductos (quiste de colédoco).

Es importante poder definir su naturaleza para descartar lesiones malignas y determinar si existe repercusión funcional. Su estudio comienza normalmente por una valoración ecográfica ya sea en el período prenatal como en el post natal, requiriendo en algunos casos exámenes complementarios.

La gran mayoría de ellos son de resolución quirúrgica, salvo algunos quistes simples de pequeño tamaño y asintomáticos en los cuales su extirpación puede implicar mayor riesgo o morbilidad.

La ecografía no implica el uso de radiación ionizante ni requiere sedación, el rendimiento diagnóstico en el paciente pediátrico es alto siendo una técnica bien tolerada que permite una valoración dinámica de la cavidad abdominal en tiempo real. Sin embargo en la mayoría de los casos suele ser necesario el uso de la TC o RM para confirmar el diagnóstico, para lograr una mejor caracterización de la lesión o para decidir el manejo del paciente. Además estas técnicas debido a su capacidad de valoración multiplanar resultan de gran ayuda en la planificación quirúrgica.

## Sistema hepatobiliar- páncreas - bazo

- **Quiste hepático:**

-Los quistes hepáticos pueden ser congénitos o adquiridos (trauma, infección).

Suelen ser únicos, tapizados por epitelio cuboidal y de contenido seroso. No comunican con la vía biliar. La mayoría son asintomáticos, sin embargo, pueden presentarse como una masa abdominal, con hepatomegalia o con dolor si sangran o se rompen (quistes de gran tamaño).

-**Ecográficamente** son lesiones anecoicas, redondeadas u ovaladas, de paredes finas y con refuerzo sónico posterior (Fig 1). [6].

-En **TC** son hipodensos y en **RM** son hipointensos en secuencias potenciadas en T1 e hiperintensos en T2 (Fig. 2) con respecto al parénquima hepático. Son avasculares por lo que no muestran realce (Fig.3) y no acumulan contrastes hepatoespecíficos ni óxidos de hierro

De forma infrecuente puede producirse hemorragia o infección, en cuyo caso presentarán ecos internos, septos, engrosamiento parietal y/o niveles en su interior.

-**Diagnóstico diferencial:** como los quistes simples son infrecuentes en niños, debe hacerse con quiste hidatídico, absceso, hematomas, poliquistosis renal y enfermedad de von Hippel Lindau.

-**Recomendaciones radiológicas:** la ecografía es el método diagnóstico recomendado y no requiere más seguimientos. El TC y la RM son de utilidad en caso de quistes complicados y/o valorar posibles diagnósticos diferenciales.



Fig.1 - Quiste hepático simple en niña de 7 años. Imagen redondeada, anecoica, con refuerzo posterior y de paredes finas, localizada en el lóbulo derecho hepático.

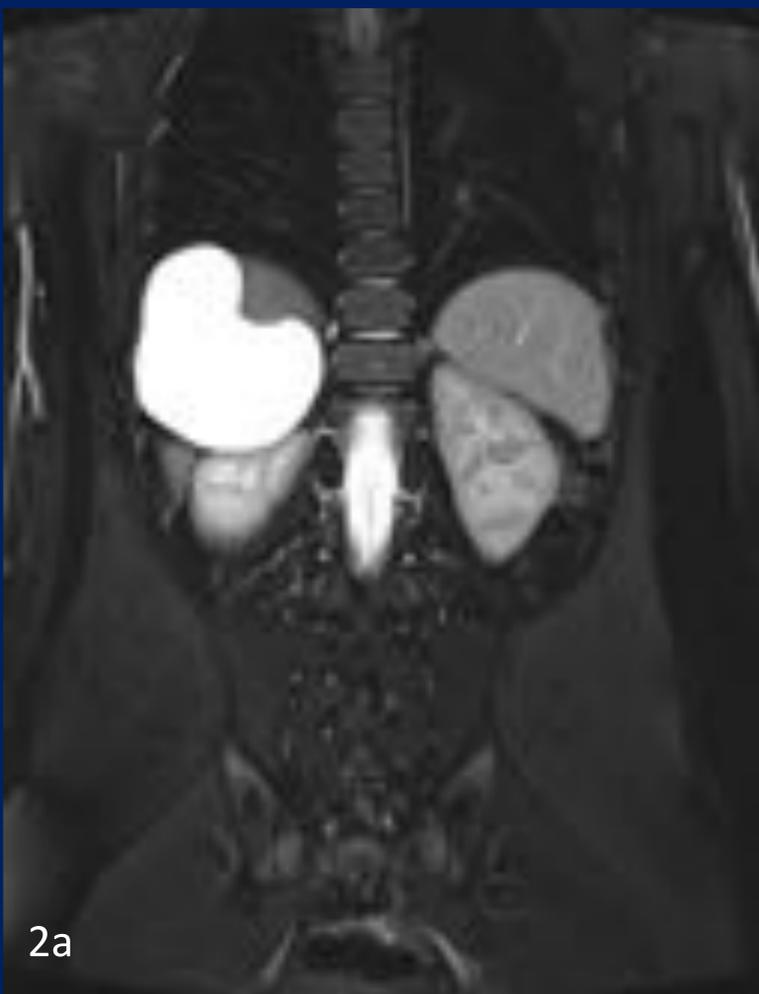


Fig. 2 - Quiste hepático. (a). RM de la misma paciente en secuencias T2 con saturación grasa en el plano coronal y (b). en el plano axial. Los quistes hepáticos son hiperintensos en secuencias T2.

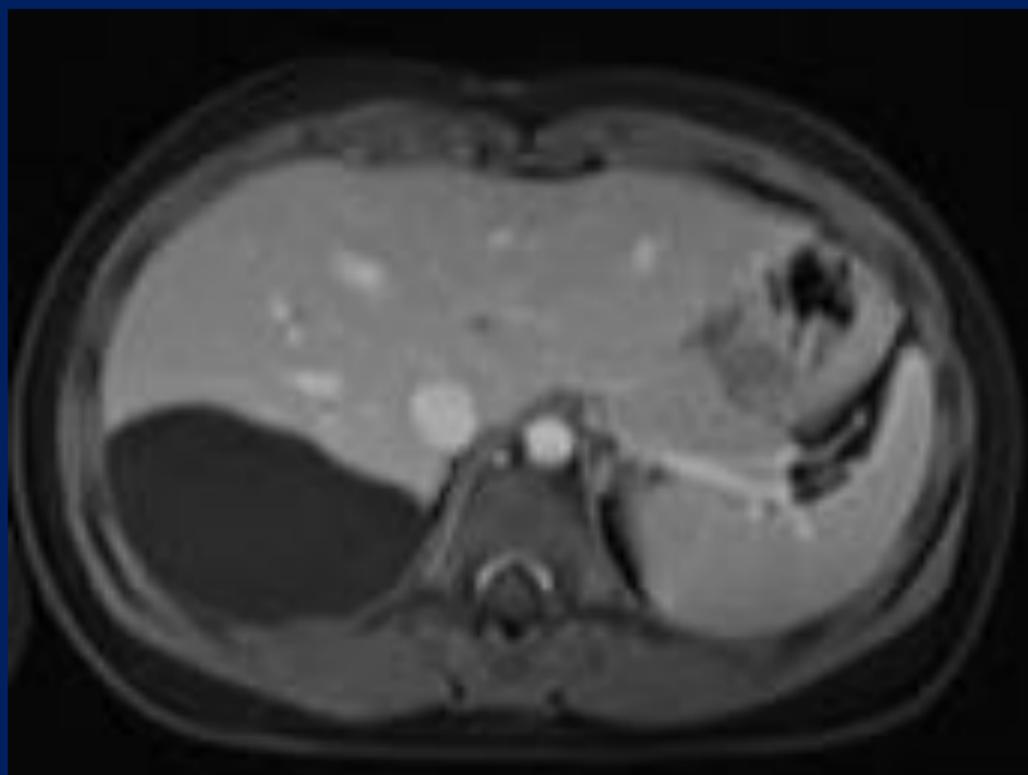


Fig.3 - RM dinámico. No se observa realce tras la administración de contraste.

- **Quiste hidatídico:**

-Producido por la forma larvaria de la tenia Echinococcus granulosus (más frecuente) o E. Multilocularis (más invasiva). Se produce tras la ingesta de alimentos contaminados.

-Clínica: dolor abdominal y hepatomegalia. Si son de gran tamaño pueden obstruir los conductos biliares y ocasionar ictericia.

-El órgano más frecuentemente afectado es el hígado, pero puede afectar riñones, bazo, pulmonares y sistema nervioso central y esqueleto [6].

-Teniendo en cuenta las **características ecográficas**, la clasificación radiológica de la OMS del 2003 (clasificación World Health Organization Informal Working Group -WHO/IWG-) muestra una evolución del quiste hidatídico desde un estadio inicial puramente quístico hasta ser una masa sólida (Fig 4).

-**Recomendaciones radiológicas:** la ecografía. El diagnóstico se confirma mediante pruebas serológicas.

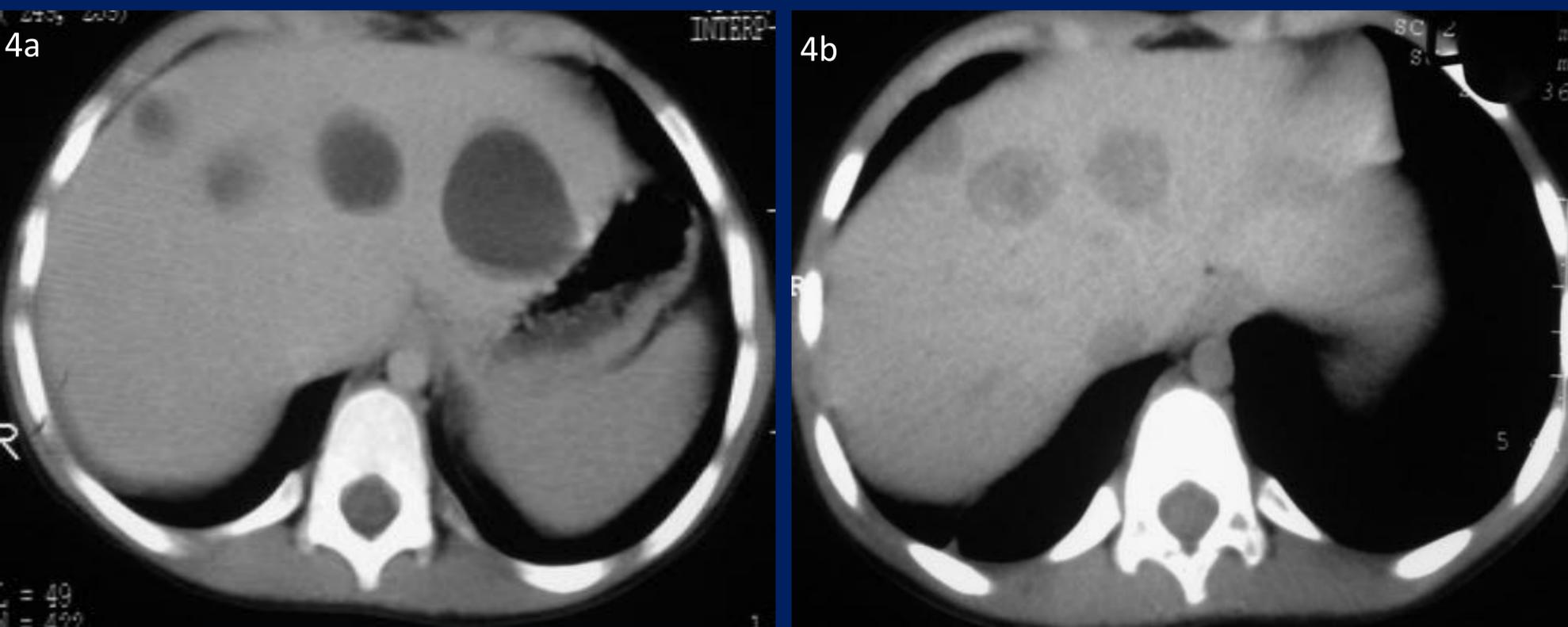


Fig.4 – Quistes hidatídicos hepáticos. Tc de abdomen con contraste. (a). Imágenes quísticas en estadio inicial y (b). El mismo paciente que en a. Las lesiones presentan mayor componente sólido.

- **Absceso hepático:**

-El absceso hepático es más frecuente en recién nacidos (RN) prematuros o en niños inmunocomprometidos secundarios a sepsis sistémica, infección biliar, foco intestinal como en las apendicitis, traumatismo penetrante, cirugía previa o isquemia hepática. El principal agente responsable es el estafilococo aureus y en los RN la Escherichia Coli.

- Clínicamente cursa con fiebre, dolor en hemiabdomen superior, hepatomegalia y alteración de las pruebas de función hepática.

- **Ecográficamente** pueden ser solitarios o múltiples, anecoicos o hipoecoicos, de paredes gruesas uniloculares (Fig. 5) o multiloculares, septados (Fig.6) , con detritus, niveles líquido-líquido en su interior y con incremento de la vascularización circundante [6].

Por **TC** se visualizan como una lesión de baja densidad con o sin septación interna, pared gruesa con realce tras la administración del contraste y edema circundante. Es frecuente el hallazgo del “cluster sign” o signo del racimo, formado por pequeños abscesos múltiples que coalescen.

Mediante **MRI**, son hipointensos en T1, hiperintensos en T2, restringen a la difusión y, tras la administración de contraste, son hipointensos con realce periférico.

- **Diagnóstico diferencial** incluye el quiste hidatídico, el hematoma crónico y, menos frecuentemente, las metástasis quísticas.

- **Recomendaciones radiológicas:** La ecografía es la prueba radiológica de elección. Es importante valorar la permeabilidad de la vena porta mediante Doppler. TC con contraste IV para confirmar y valorar su extensión.

- Absceso hepático:

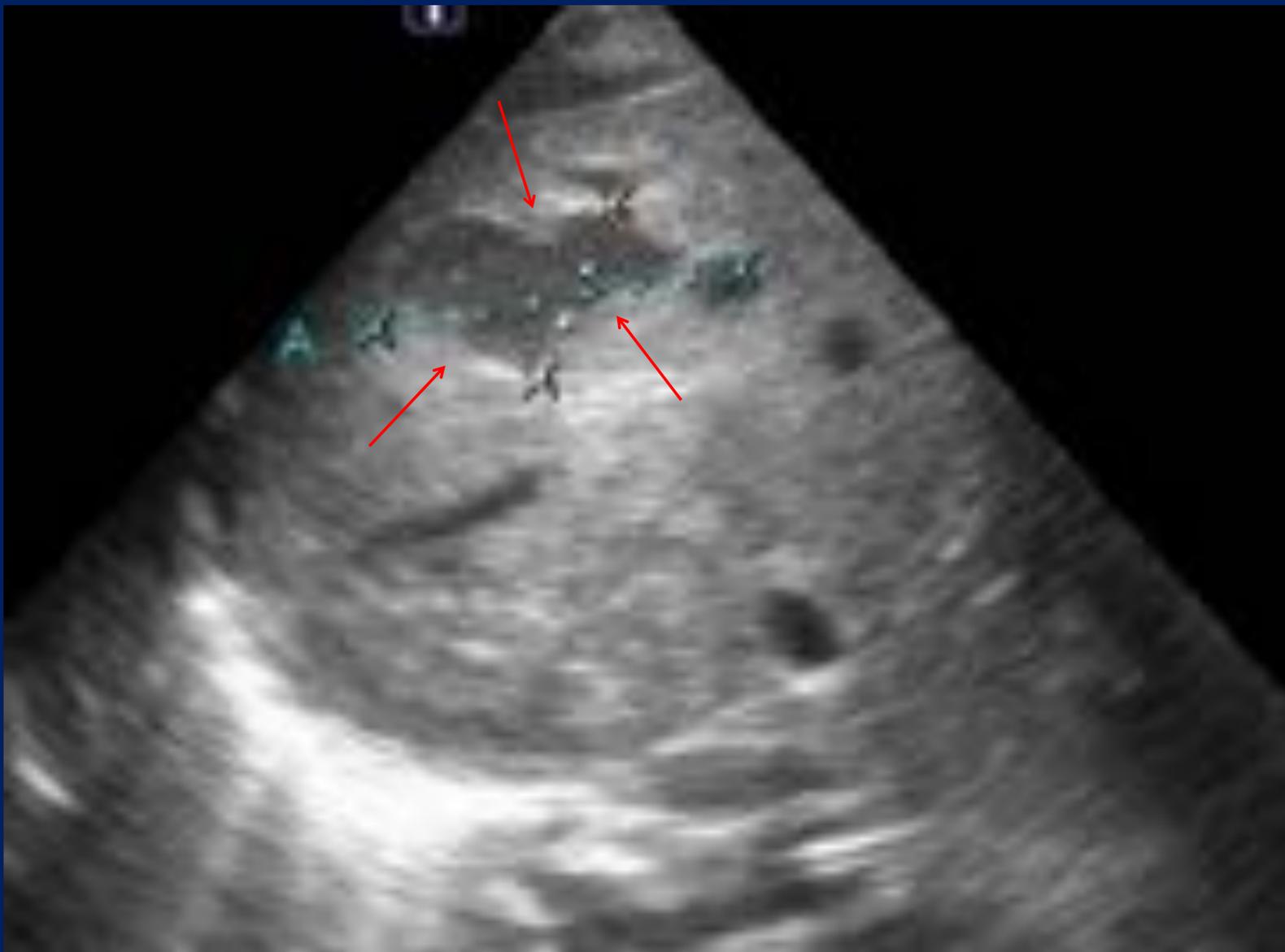


Fig.5 - Absceso hepático. Imagen hipoecoica, de contornos irregulares, de paredes gruesas, localizada en el lóbulo derecho hepático, compatible con absceso solitario.

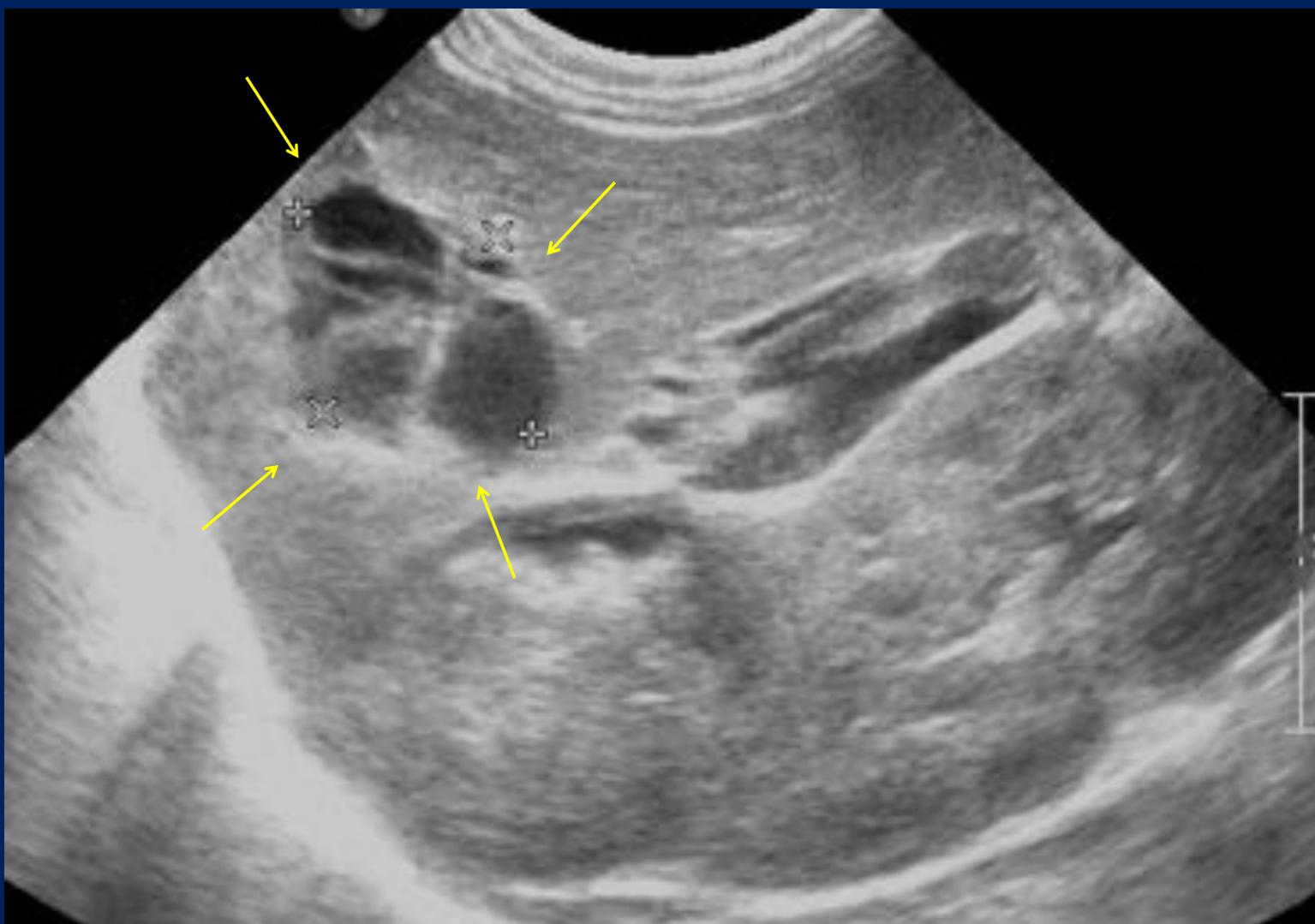


Fig.6 - Absceso hepático multiseptado.

- **Quiste de colédoco:**

-Dilatación congénita de los conductos biliares intra o extrahepáticos o de ambos. El 30% se diagnostica en el primer año de vida. Más frecuente en mujeres.

-Clínicamente presentan colestasis neonatal prolongada, ictericia, hepatomegalia, dolor abdominal y masa palpable.

-**Hallazgos en ecografía:** Dilatación del conducto biliar > de 10mm. El Doppler color es útil para determinar la posición y el desplazamiento de los vasos.

**RM:** Las imágenes en T2 son muy útiles para valorar los conductos [3 y 7].

-**Diagnóstico diferencial:** colangitis crónica, colelitiasis obstructiva, pseudoquiste pancreático, quiste hidatídico, enfermedad de Caroli.

-**Recomendaciones radiológicas:** La ecografía para el estudio inicial y valoración del árbol biliar. RM para detalle anatómico y gammagrafía hepatobiliar para el estudio funcional.

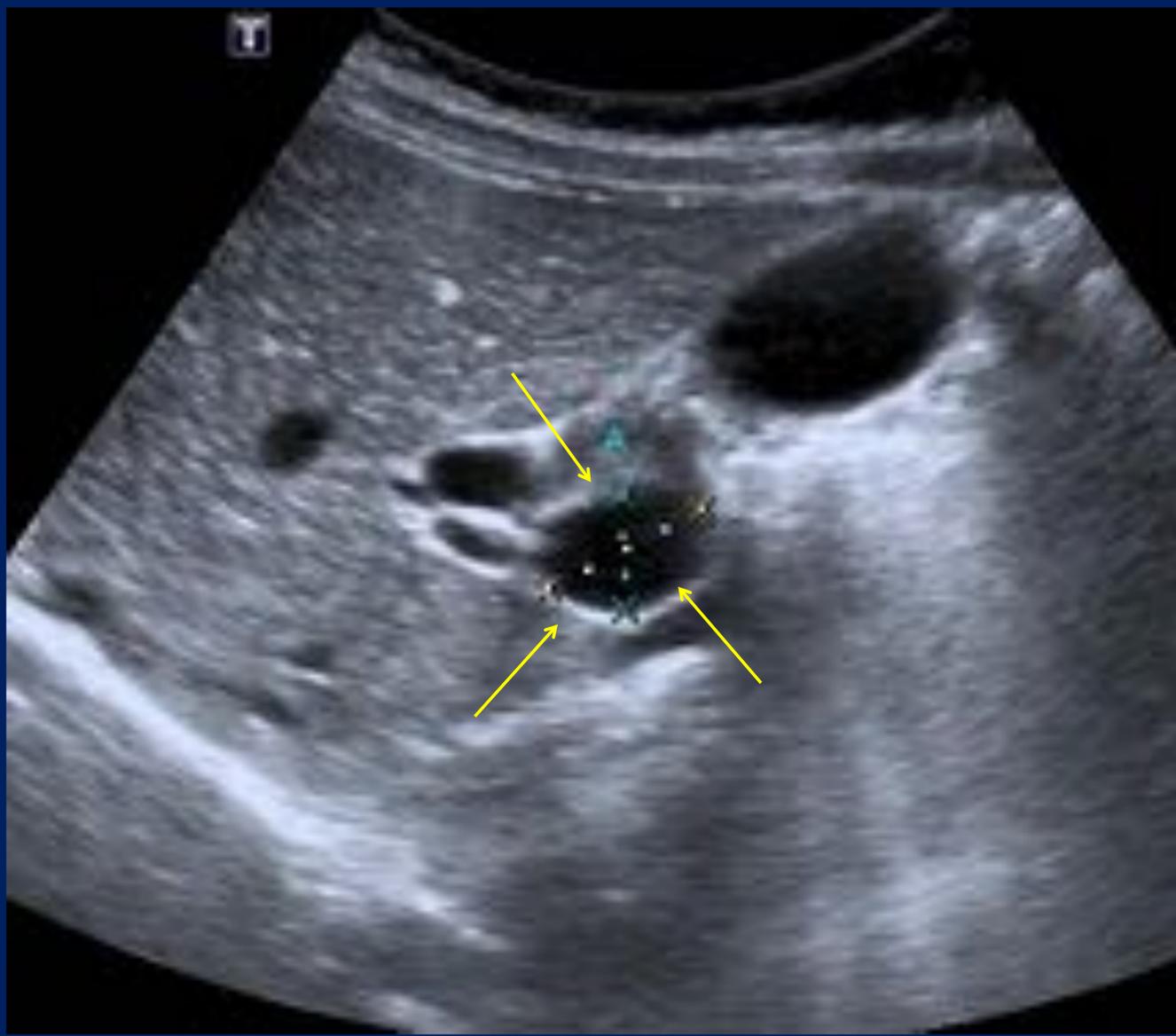


Fig.8 - Quiste de colédoco en una niña de 6 años. Dilatación del colédoco de 18 mm.

- Quiste de colédoco:

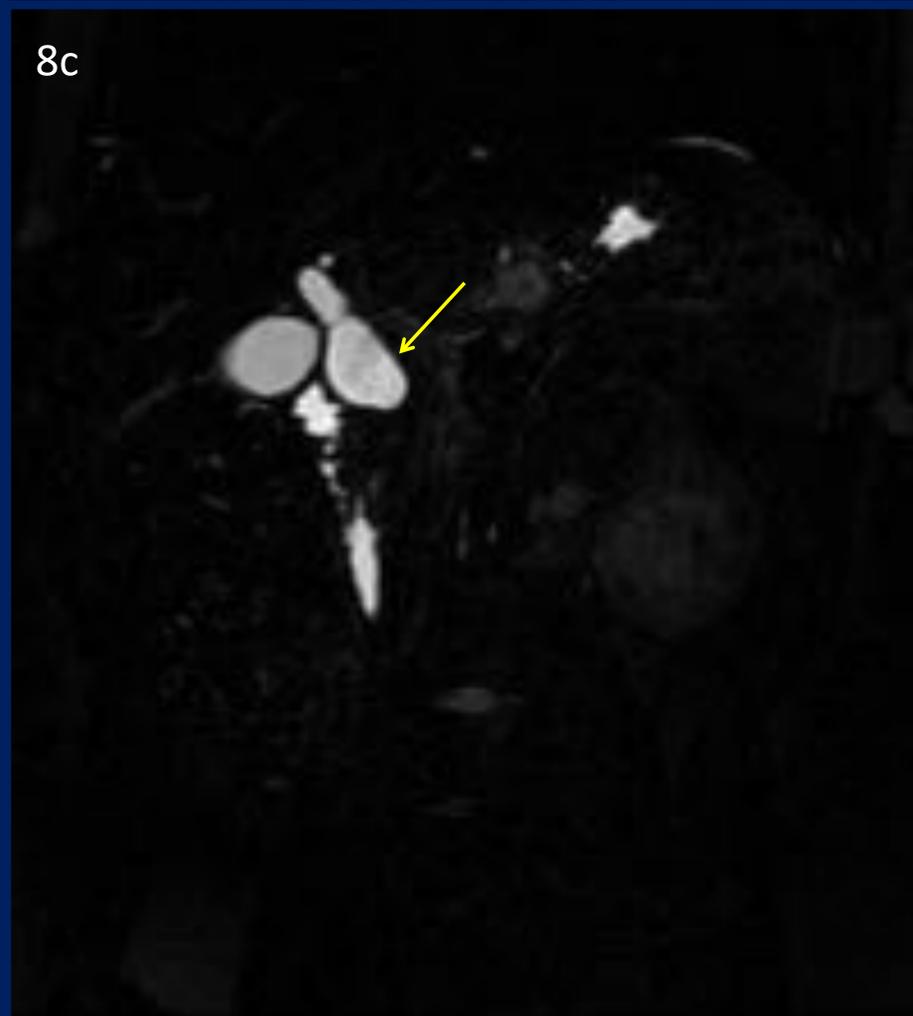


Fig .8 – Cont. Quiste de colédoco. RM (a) secuencia T2 axial (b) T2 coronal y (c) colangiRM. Dilatación del conducto colédoco.

- **Quiste pancreático:**

- Los quistes pancreáticos son verdaderos quistes, tapizados por epitelio [8]. No contienen enzimas pancreáticas. Se consideran anomalías del desarrollo de los conductos pancreáticos primitivos. Puede asociarse con varios síndromes, como la enfermedad renal poliquística autosómica dominante y la esclerosis tuberosa.

- Clínicamente se manifiestan por distensión abdominal, vómitos, ictericia o pancreatitis.

- **Ecográficamente** se ven como lesiones anecoicas uni o multiloculares en el cuerpo o la cola pancreática con refuerzo acústico posterior. En **RM** son hipointensos en T1 e hiperintensos en T2 y es el mejor método para demostrar la relación con las estructuras circundantes [8].

-**Recomendaciones radiológicas:** Ecografía y RM.



Fig.9 – Quiste pancreático. Ecografía que muestra imagen quística en cuerpo pancreático

- **Pseudoquiste pancreático:**

-No son verdaderos quistes ya que están tapizados por tejido fibroso. Contienen enzimas pancreáticas. Son secundarios a traumatismos o infección.

-**Ecográficamente** son hipo o anecoicos con refuerzo acústico posterior, localizados en el epigastrio, generalmente adyacentes al páncreas. En TC y RM se comportan similar al agua, excepto que presenten infección o sangrado (Fig.10) [4].

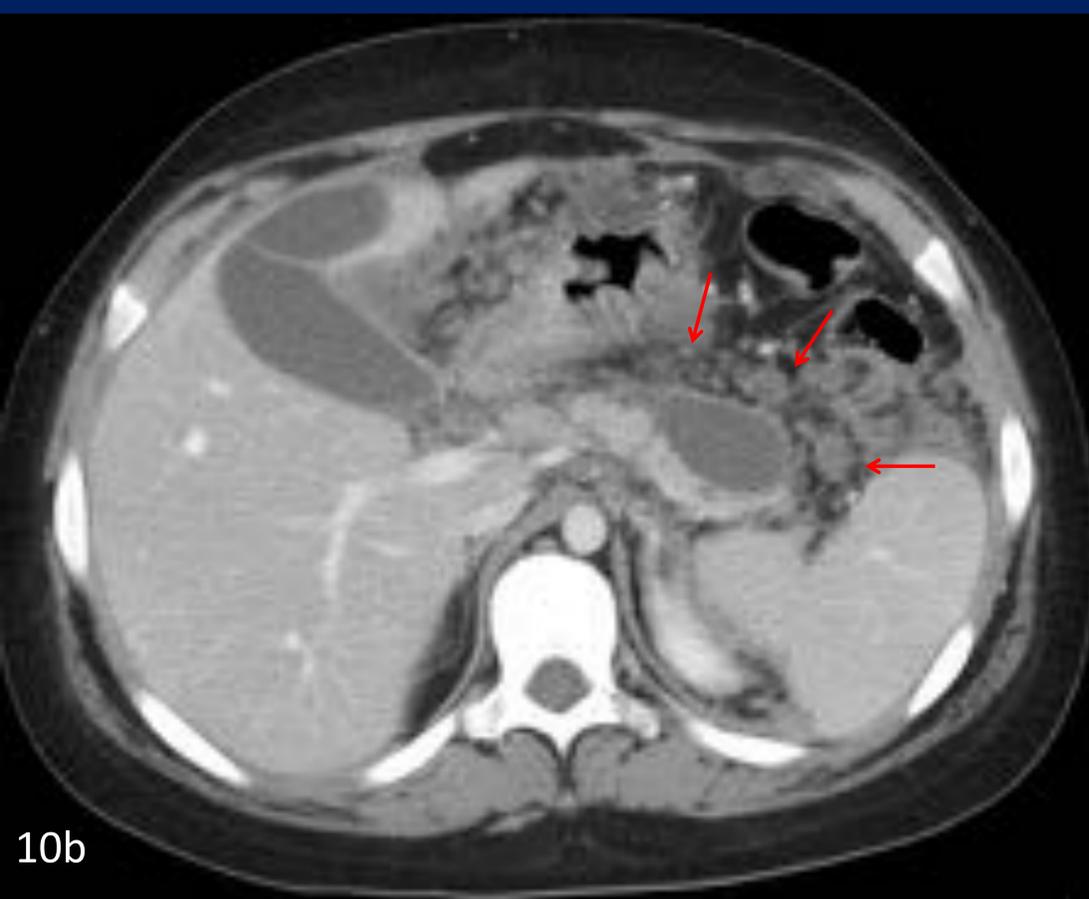
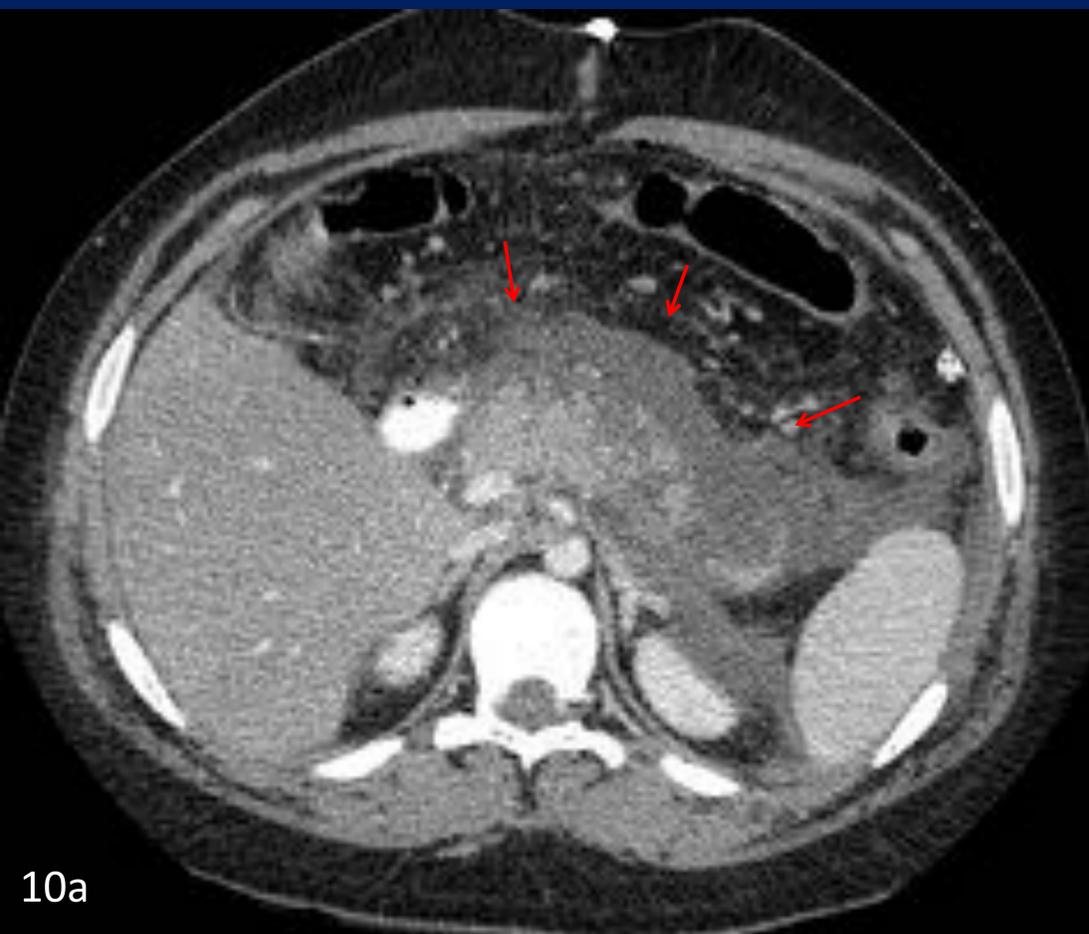


Fig.10 - Pancreatitis aguda severa en un niño de 13 años. (a,b,c,d). Tc de abdomen con contraste IV. (a) Glándula pancreática aumentada de tamaño con zonas de necrosis y líquido libre peripancreático. (b, c y d) Tc de control realizado al mes por mala evolución clínica. Pseudoquistes pancreáticos con tendencia a la coalescencia. (e). Ecografía mostrando la colección de mayor tamaño.

- Pseudoquiste pancreático:**

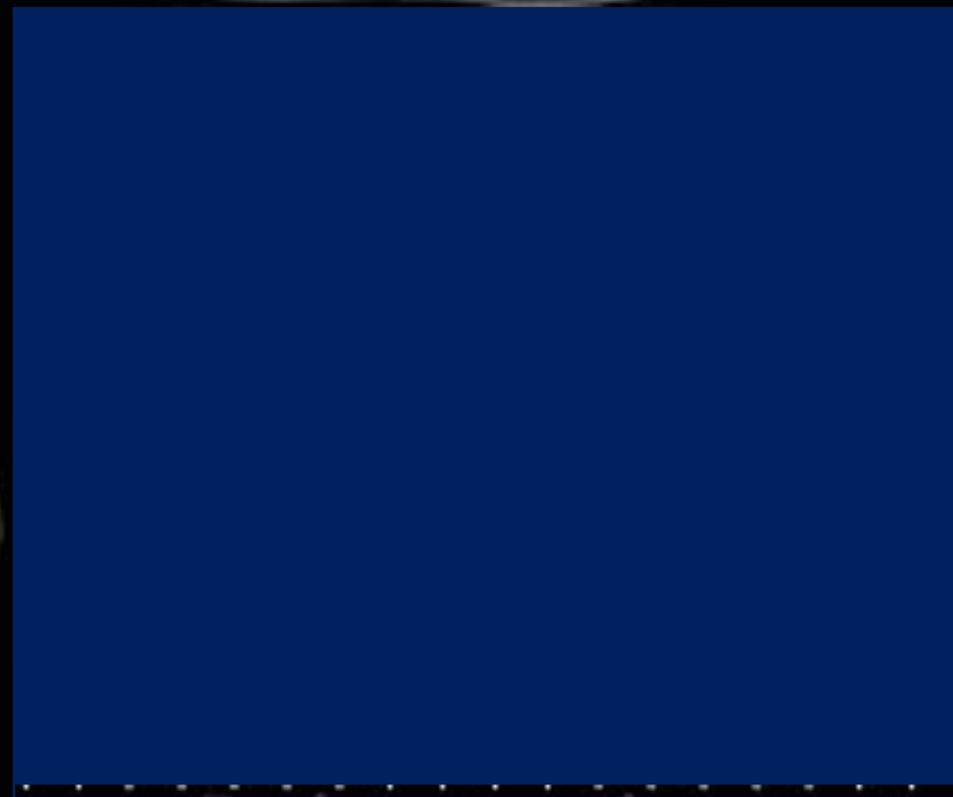
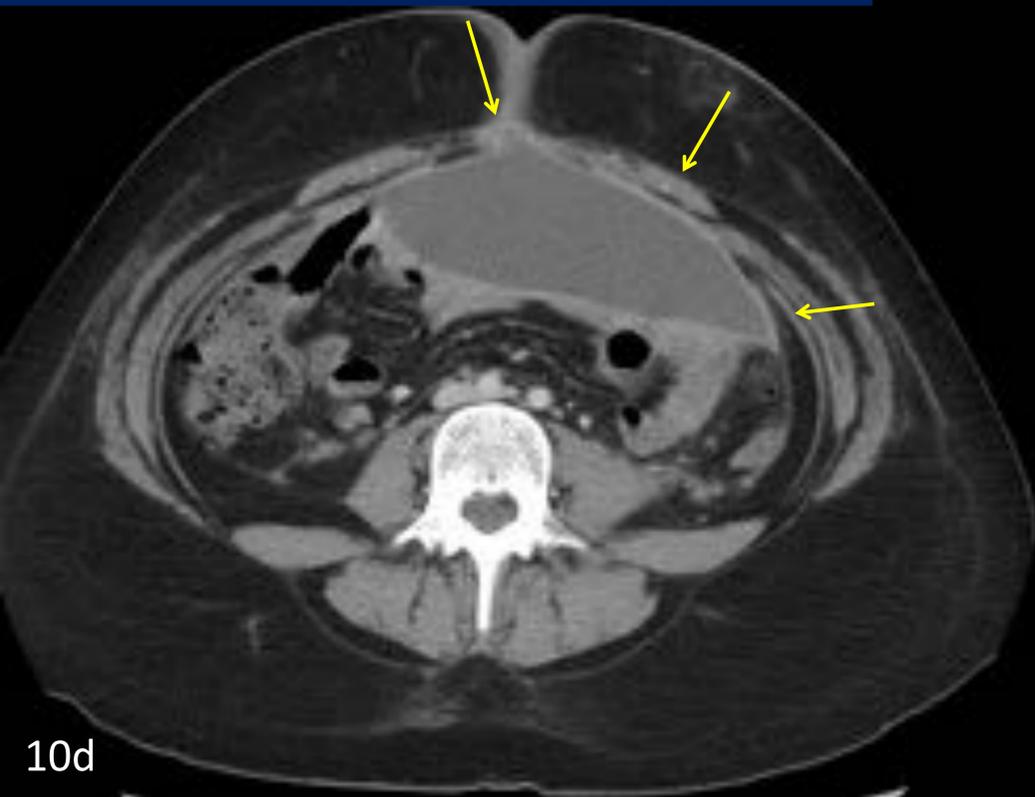


Fig.10 - Pancreatitis aguda severa en un niño de 13 años. (a,b,c,d). Tc de abdomen con contraste IV. (a) Glándula pancreática aumentada de tamaño con zonas de necrosis y líquido libre peripancreático. (b, c y d) Tc de control realizado al mes por mala evolución clínica. Pseudoquistes pancreáticos con tendencia a la coalescencia. (e). Ecografía mostrando la colección de mayor tamaño.

- **Quiste esplénico:**

-Los quistes esplénicos pueden ser congénitos o adquiridos, aunque parecen idénticos en los estudios de imagen, los quistes esplénicos congénitos o verdaderos están revestidos de epitelio y rodeados por una pared fibrosa. Los quistes esplénicos adquiridos (falsos o pseudoquistes) suelen ser postraumáticos o infecciosos, se deben a una necrosis licuefactiva y carecen de revestimiento epitelial [1].

-Clínicamente pueden ser asintomáticos o manifestarse con plenitud epigástrica, masa palpable o dolor.

-**Diagnóstico diferencial:** absceso, hematomas o neoplasias quísticas.

-**Ecográficamente** los quistes esplénicos congénitos suelen aparecer como lesiones redondas, anecoicas, con refuerzo acústico posterior, de paredes imperceptibles y sin flujo al Doppler. Los quistes complejos pueden mostrar ecos internos (Fig.10 b y c) y septos. Los quistes esplénicos postraumáticos a menudo tienen paredes más gruesas que pueden calcificarse.



Fig.11 - Quiste esplénico. Niño de 12 años que comienza con dolor en hipocondrio izquierdo, al examen físico se palpa masa. (a). Rx de abdomen ántero-posterior donde se observa silencio abdominal en esa topografía. (b y c). Ecografía abdominal: Voluminosa masa quística con ecos móviles en su interior y refuerzo posterior. (d y e). Tc de abdomen con contraste IV. (d). Axial y (e) coronal. Imagen de aspecto quística dependiente de la glándula esplénica.

- Quiste esplénico:

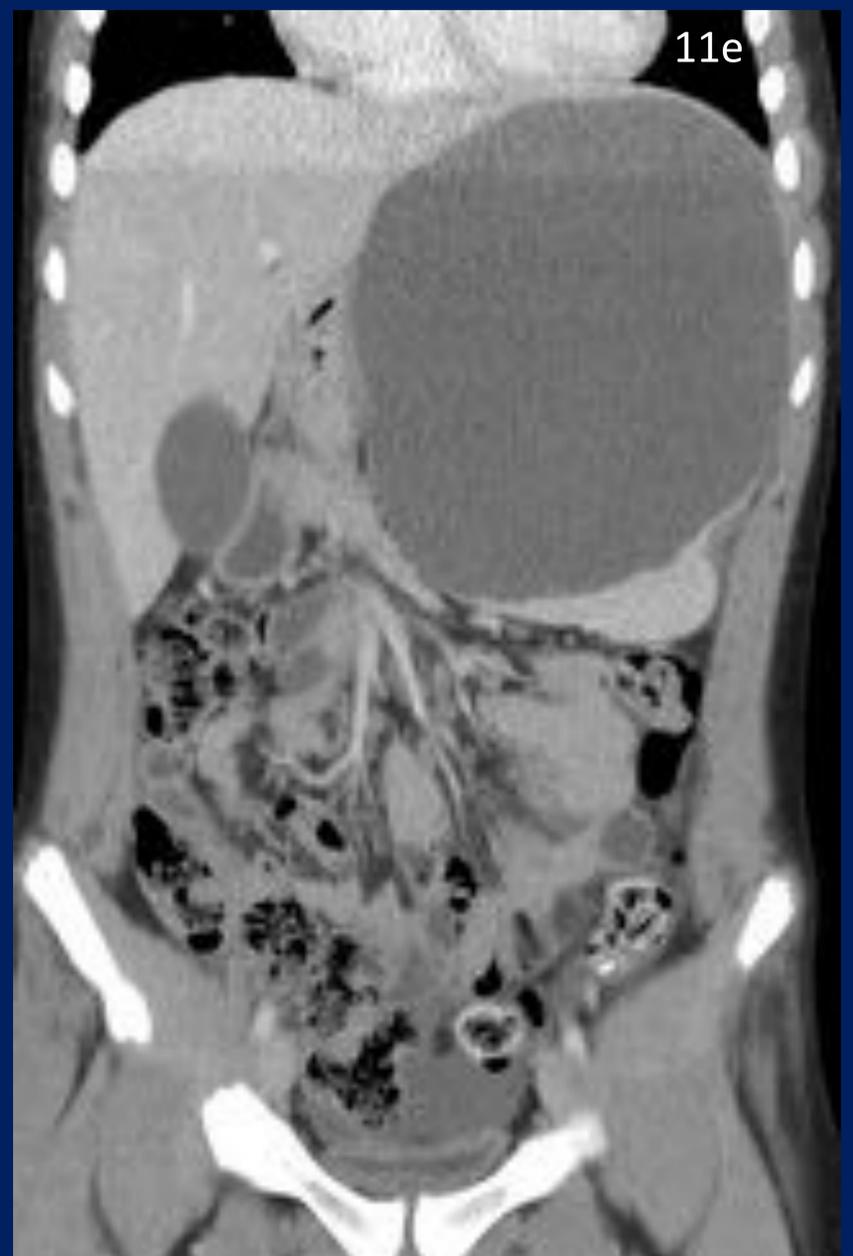
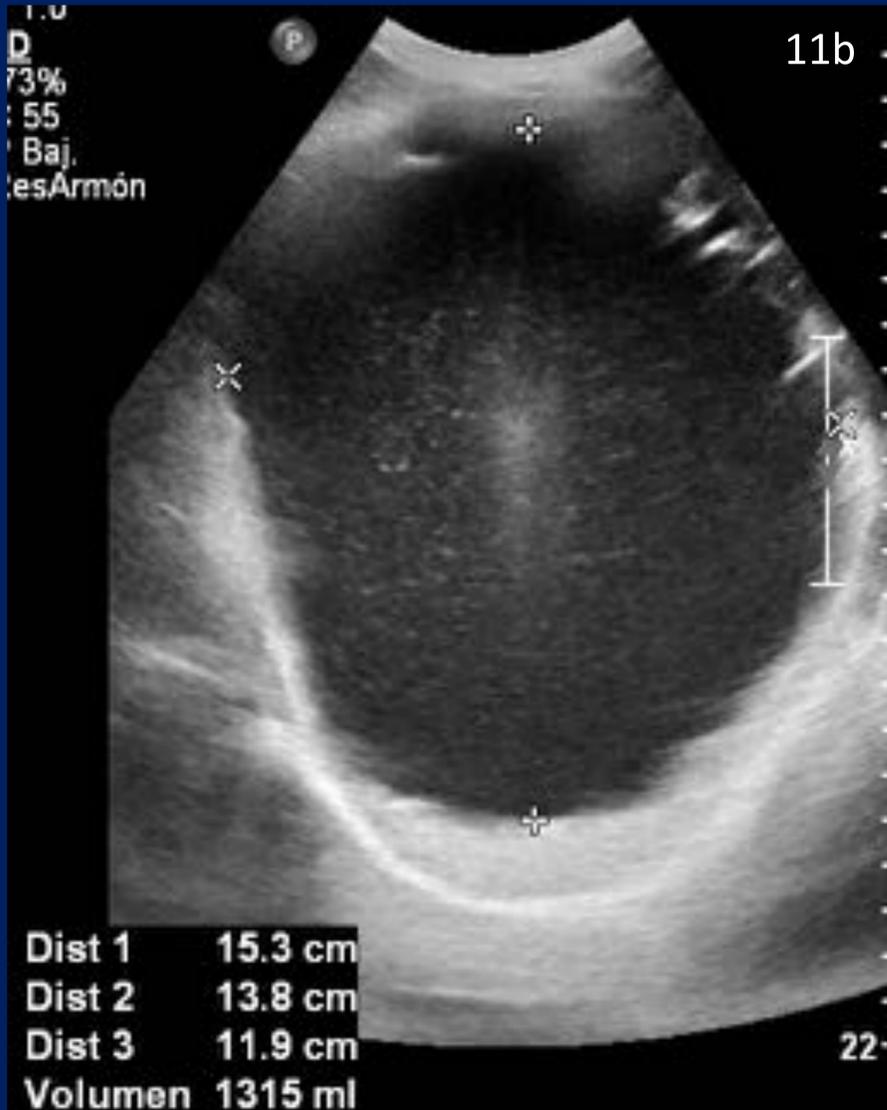


Fig.11 - Quiste esplénico. Niño de 12 años que comienza con dolor en hipocondrio izquierdo, al examen físico se palpa masa. (a). Rx de abdomen ántero-posterior donde se observa silencio abdominal en esa topografía. (b y c). Ecografía abdominal: Voluminosa masa quística con ecos móviles en su interior y refuerzo posterior. (d y e). Tc de abdomen con contraste IV. (d). Axial y (e) coronal. Imagen de aspecto quística dependiente de la glándula esplénica.

## Sistema urinario

- **Dilatación de la vía excretora:**

-Puede ser secundaria a estenosis de la unión ureteropélvica, reflujo vesicoureteral, válvulas uretrales posteriores, megauréteres congénitos y duplicación del sistema colector. La estenosis de la unión uréteropélvica es la causa más frecuente. Se produce por una obstrucción anatómica o funcional que conduce a un segmento aperistáltico que resulta en una obstrucción parcial o completa de la zona.

-Clínicamente pueden manifestarse con infección urinaria, dolor abdominal, hematuria.

-**Diagnóstico diferencial:** Riñón displásico multiquístico, megacálices congénitos, megauréter.

-**Ecográficamente** muestran una dilatación de la pelvis renal desproporcionada comparada con los cálices, con afilamiento brusco de la pelvis en la unión ureteropélvica. (Fig.11a). El Doppler color es fundamental en la búsqueda de vasos anómalos que crucen por el sitio de la obstrucción y los chorros ureterales ayudan a descartar una obstrucción completa.

-**Gammagrafía** con diurético muestra dilatación de la vía excretora con drenaje inadecuado. Valora la función renal diferencial y el grado de obstrucción. [7 y 8].

-**Recomendaciones radiológicas:** ecografía y gammagrafía.

- Dilatación de la vía excretora:

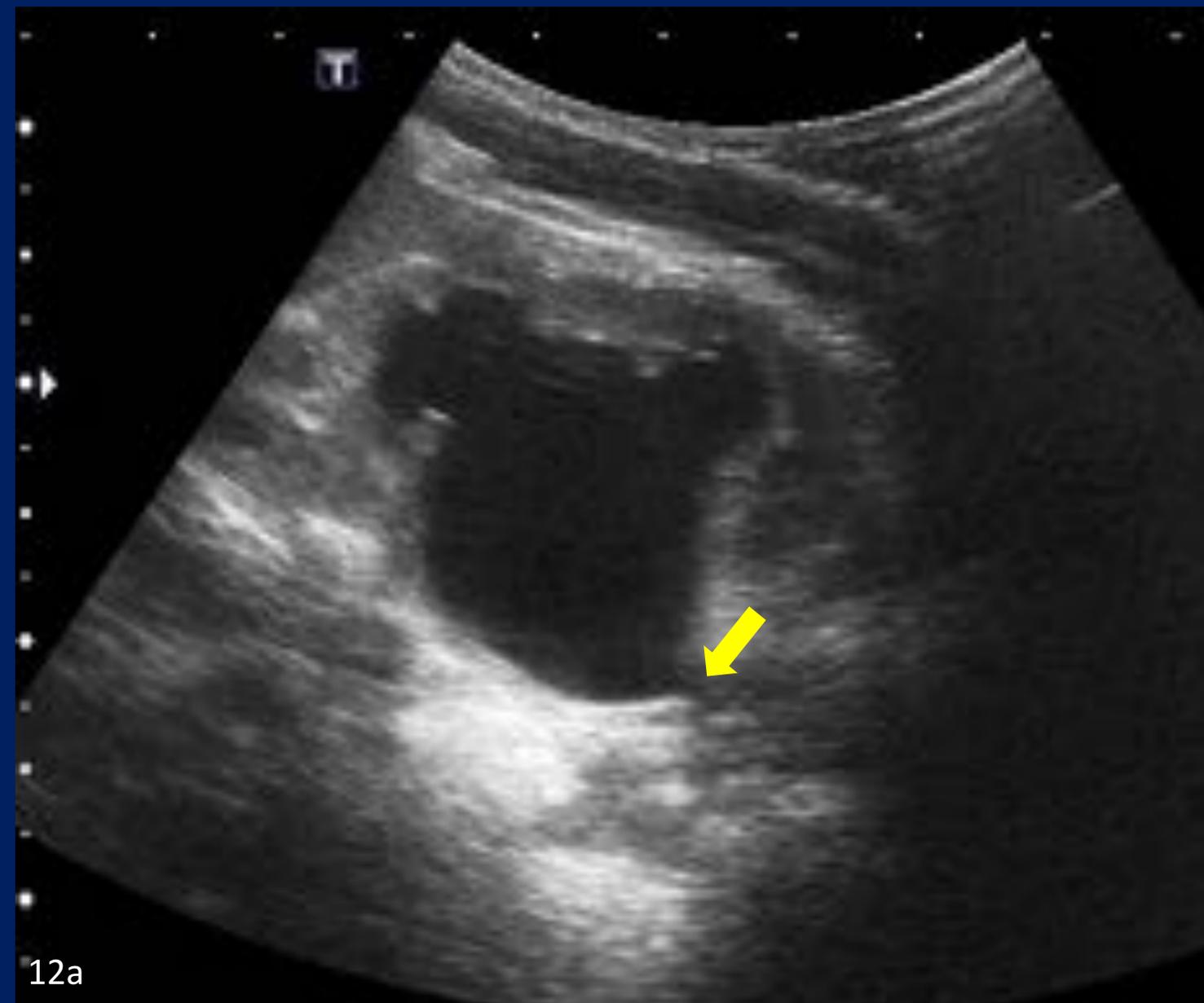
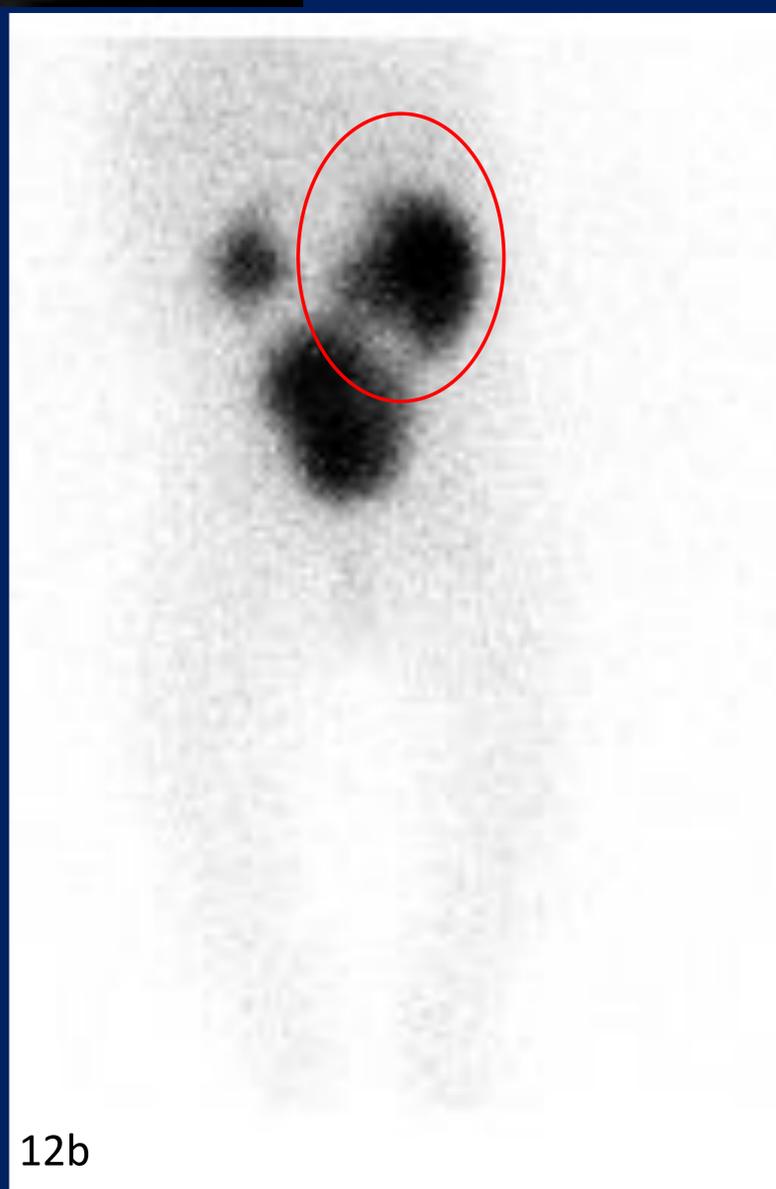


Fig.12 – Estenosis pieloureteral. (a). Ecografía que muestra dilatación de la pelvis renal derecha y sus cálices, con afinamiento en la unión con el uréter. (b). Gammagrafía mostrando un patrón obstructivo.



- **Riñón displásico multiquístico:**

-Riñón no funcional sustituido por múltiples quistes y tejido displásico de tamaño variable. Se cree que la causa es una obstrucción temprana del tracto urinario intraútero. Tiende a involucionar con el tiempo.

-Clínicamente se presenta como masa palpable y/o infecciones urinarias.

-Diagnóstico diferencial: dilatación de la vía excretora, nefroblastoma, esclerosis tuberosa, nefropatía terminal, nefroma mesoblástico congénito.

-Ecográficamente presentan quistes de tamaño variable que no se comunican y de contornos lobulados (Fig.13). Los quistes de mayor tamaño no suelen ocupar la región central y el parénquima interpuesto es tejido fibroso ecogénico [7 y 8].

-Mediante **gammagrafía** se observa presencia de perfusión pero ausencia de función excretora.

-Recomendaciones radiológicas: ecografía y gammagrafía.



Fig.13 – Riñón displásico multiquístico. Ecografía que muestra al riñón derecho sustituido por múltiples quistes de diferentes tamaños que no comunican.

- **Poliquistosis renal recesiva:**

-Causada por una alteración congénita que afecta a ambos riñones, ocasionada por la mutación del gen PKHD1. Comprende numerosos quistes de 1 a 2mm tanto en corteza como en médula.

-Clínicamente pueden presentar distintos tipos de alteraciones dependiendo de la edad de presentación. En la forma perinatal la enfermedad renal es grave, con hipoplasia pulmonar y fibrosis hepática mínima. En la forma infantojuvenil, la afectación renal es más leve, pero la hepática es mayor, con fibrosis e hipertensión portal.

-**Diagnóstico diferencial:** Riñón displásico multiquístico bilateral, poliquistosis renal autosómica dominante, displasia quística renal, Meckel-Gruber y esclerosis tuberosa.

-**Ecográficamente** se visualizan riñones agrandados y ecogénicos, con mala o nula diferenciación córtico-medular, puede haber pequeños quistes (< 1cm) (Fig.14). En gammagrafía se observa agrandamiento y pérdida del contorno renal con defectos focales de captación [6,7].

-**Recomendaciones radiológicas:** Ecografía.

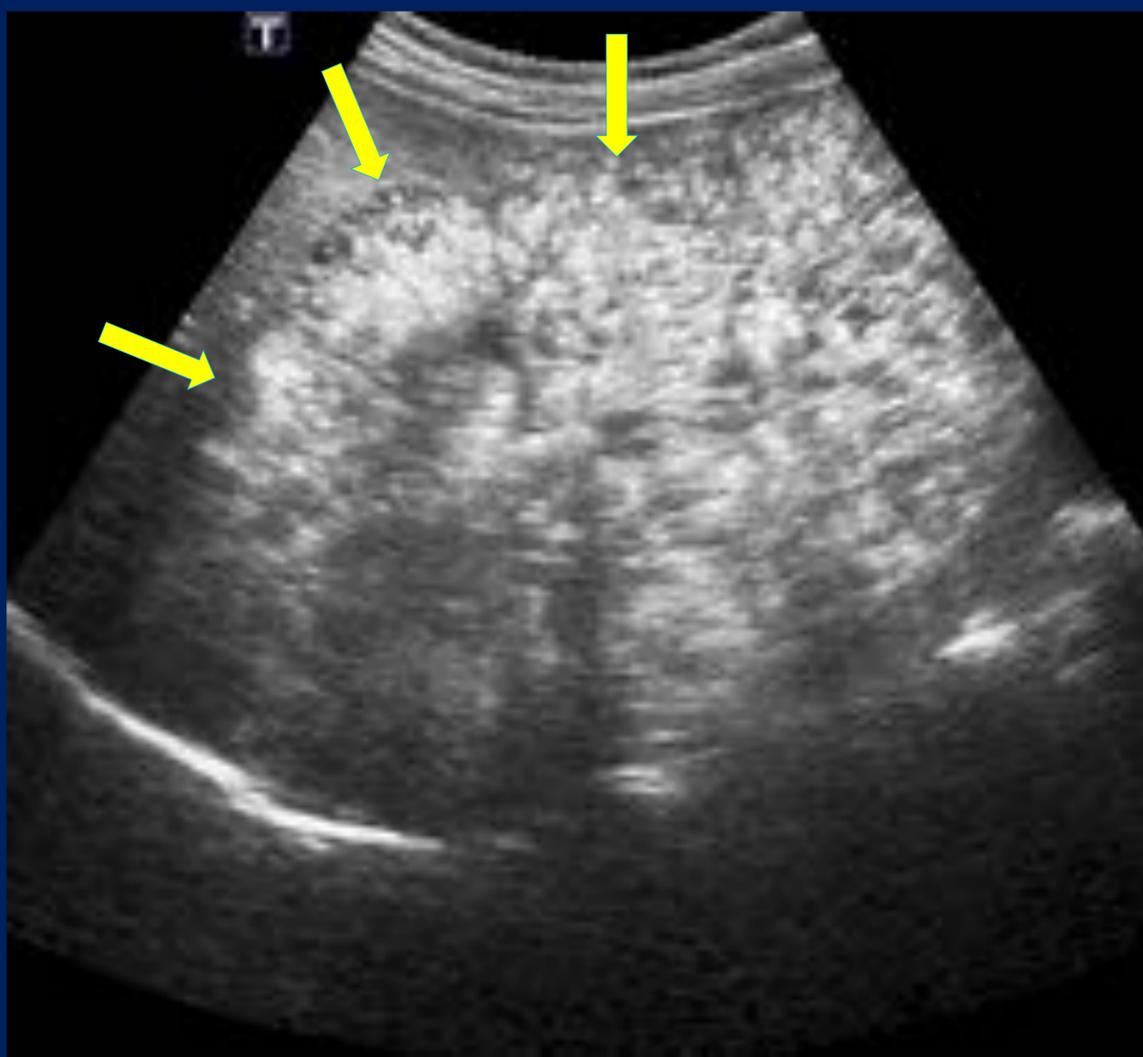


Fig.14 – Poliquistosis renal autosómica recesiva. Ecografía con riñones grandes, ecogénicos, con mala diferenciación córtico-medular

- **Poliquistosis renal dominante:**

-La poliquistosis renal dominante se caracteriza por múltiples quistes de diferentes tamaños en corteza y médula con islotes de tejido normal interpuesto. Pueden visualizarse quistes en hígado, páncreas, pulmones, bazo, ovarios, testículos y vesículas seminales.

-Clínicamente suelen ser asintomáticos en la infancia. Rara vez pueden manifestarse con masa abdominal, dolor en flanco, hematuria, hipertensión arterial e insuficiencia renal.

-**Diagnóstico diferencial:** poliquistosis renal recesiva, quistes simples múltiples, esclerosis tuberosa.

-**Ecográficamente** se manifiesta en el neonato con riñones agrandados y ecogénicos. En el niño mayor y adolescente, con riñones grandes y con quistes bilaterales de tamaño variable en la corteza y en la médula (Fig.15) [7 y 8].

-**Recomendaciones radiológicas.** Ecografía.

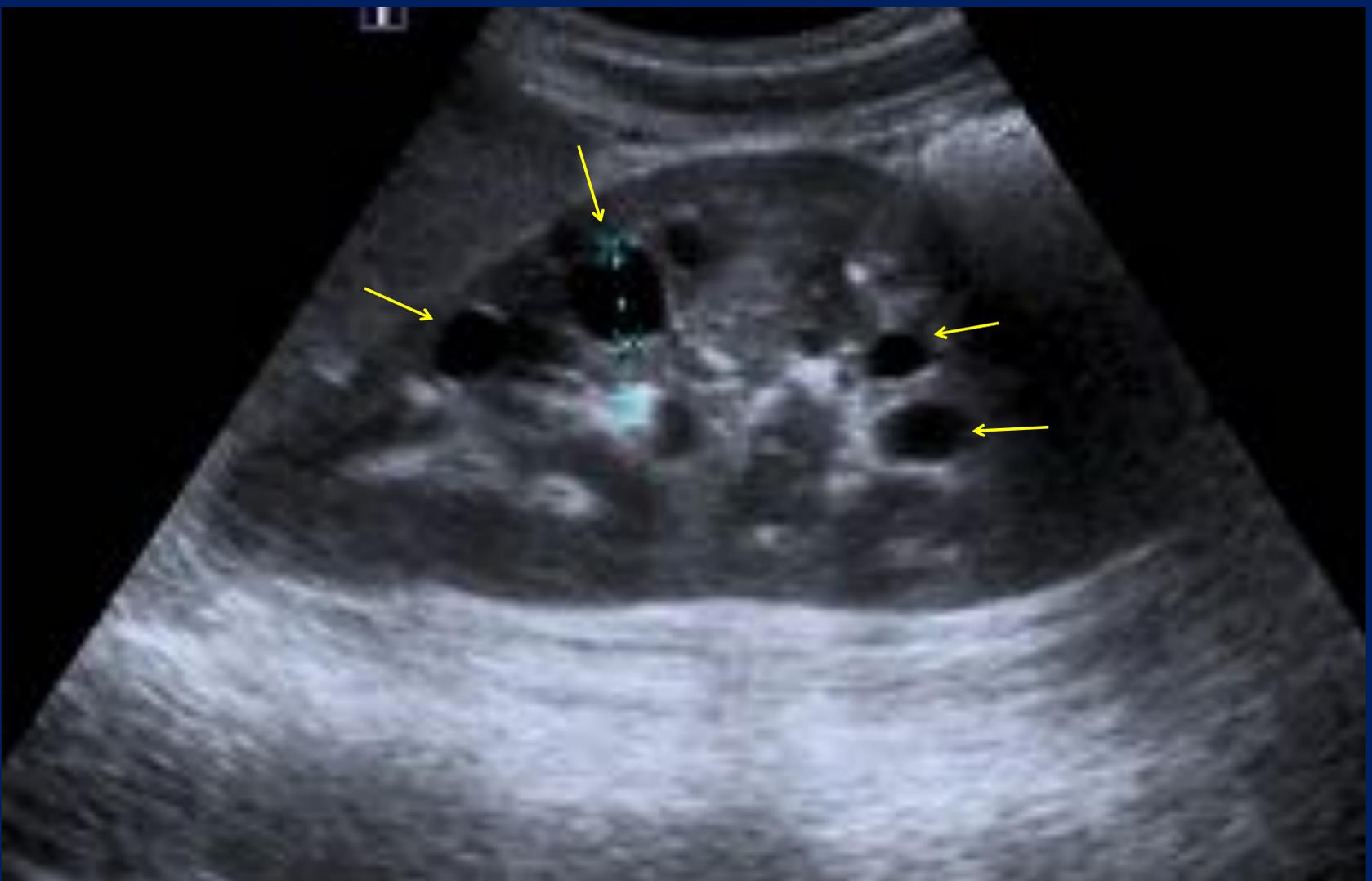


Fig.15 – Poliquistosis renal dominante. La ecografía muestra riñones aumentados de tamaño, ecogénicos y con quistes corticales y medulares.

- **Hemorragia suprarrenal:**

-La hemorragia suprarrenal generalmente ocurre en neonatos a término y se debe a traumatismo al nacer, anoxia, sepsis, deshidratación, diabetes materna, coagulopatía. La glándula suprarrenal derecha se ve más a menudo afectada que la izquierda. La hemorragia de la glándula suprarrenal izquierda se asocia con trombosis de la vena renal.

-Presentación clínica: masa palpable, anemia e ictericia debido a una hiperbilirrubinemia subyacente.

-**Diagnóstico diferencial:** neuroblastoma, hiperplasia suprarrenal congénita, enfermedad de Wolman, quistes suprarrenales y secuestro pulmonar extralobular infradiafragmático.

-**Ecográficamente** la hemorragia suprarrenal aguda se presenta como una masa iso o hiperecogénica. En la etapa subaguda, la hemorragia desarrolla una zona central hipoecoica por licuefacción y más tarde, disminuye de tamaño pudiendo desaparecer, dejando solo un foco de calcificación. El seguimiento ecográfico es útil para documentar la resolución ya que la diferenciación ecográfica entre hemorragia suprarrenal neonatal y neuroblastoma puede ser difícil o imposible. En contraste con la hemorragia suprarrenal neonatal, que disminuye en tamaño dentro de 1-2 semanas, el neuroblastoma permanece estable o aumenta de tamaño en la ecografía de seguimiento [6 y 7].

**Gammagrafía** con MIBG donde no se observa depósito patológico del radiotrazador (Fig.16c)

-**Prueba de elección:** ecografía.

- Hemorragia suprarrenal:**

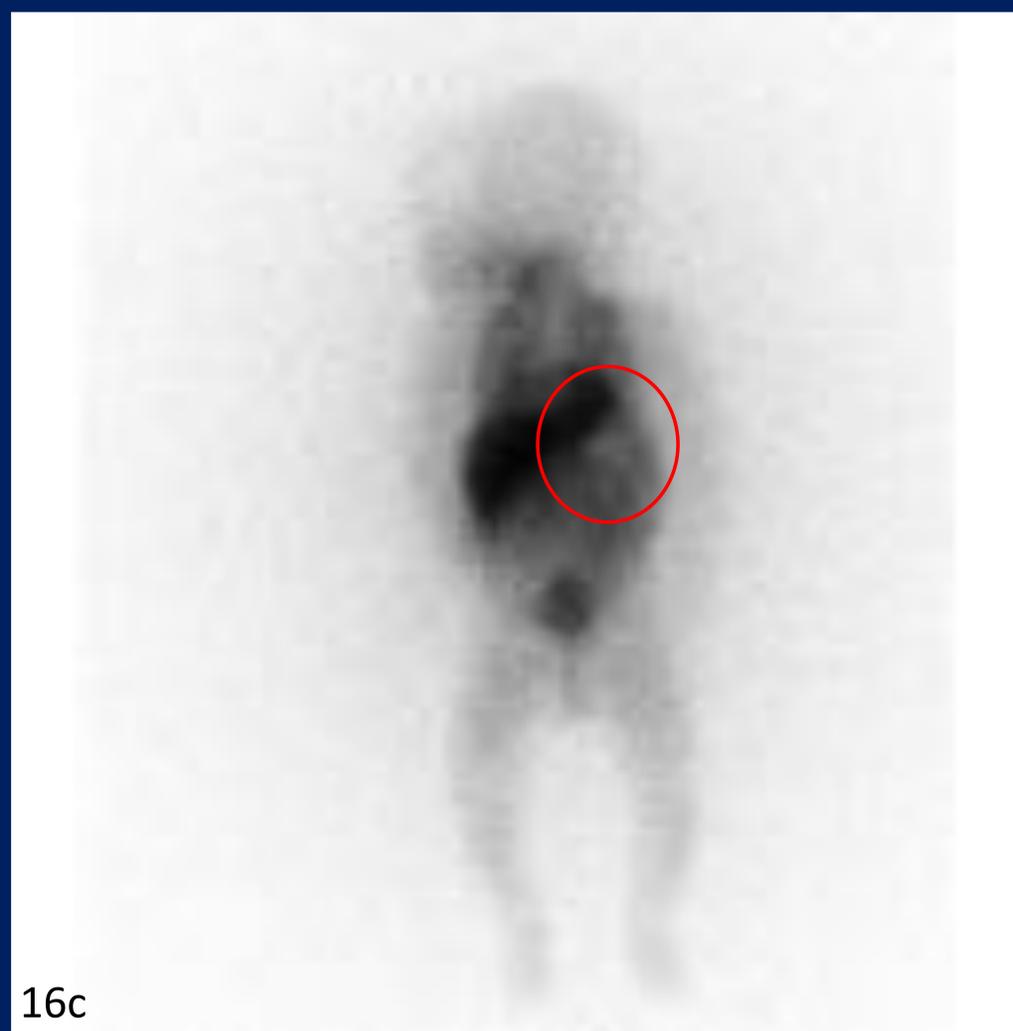


Fig.16 – Hemorragia suprarrenal izquierda (a y b). Ecografía donde se identifica imagen hipoecoica, redondeada, con múltiples septos. (c). Gammagrafía con MIBG donde no se observa depósito patológico del radiotrazador.

## Intestino y mesenterio

- **Malformaciones linfáticas mesentéricas:**

-Son proliferaciones de tejido linfático que no se comunican con el sistema linfático central, originando una masa de gran tamaño. La mayoría están localizados en el mesenterio del intestino delgado, pero también pueden encontrarse en el mesocolon o en las reflexiones peritoneales.

-Manifestaciones clínicas: En general son asintomáticos, pero pueden ocasionar dolor abdominal, distensión, masa abdominal, abdomen agudo, vómitos.

-Diagnóstico diferencial: pseudoquiste pancreático, quiste de duplicación, masa quística ovárica.

-Ecográficamente son grandes lesiones quísticas multiloculares con tabiques finos y pueden mostrar hemorragia interna, detritos o signos de infección (Fig. 17 a y b) [5, 6 y 7].

Por TC son masas de límites netos llenas de líquido con tabiques, pero pueden variar dependiendo del contenido (Fig. 17 c y d).

-Recomendación radiológica: ecografía o Tc con contraste intravenoso.

- Malformaciones linfáticas mesentéricas:

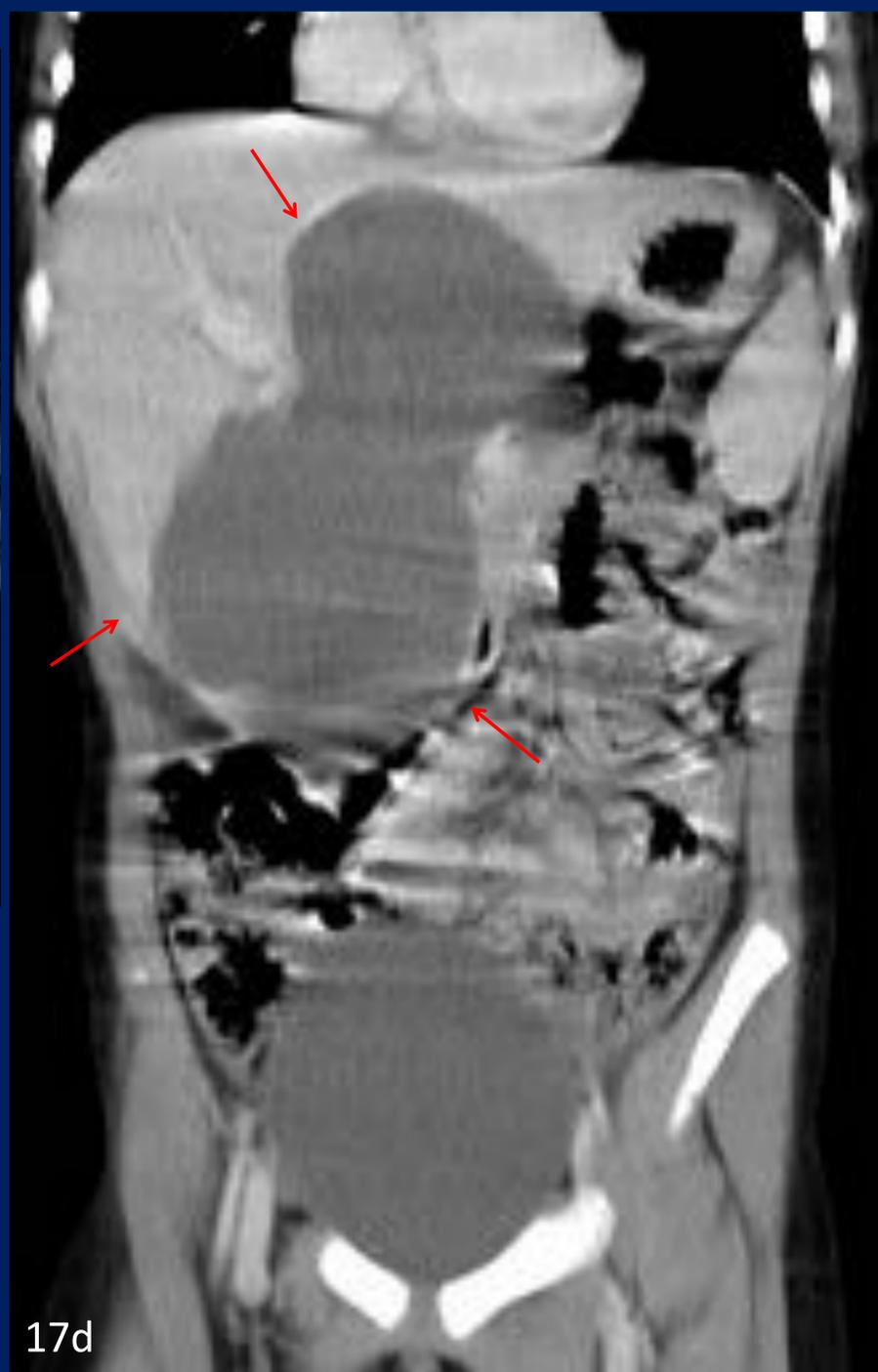
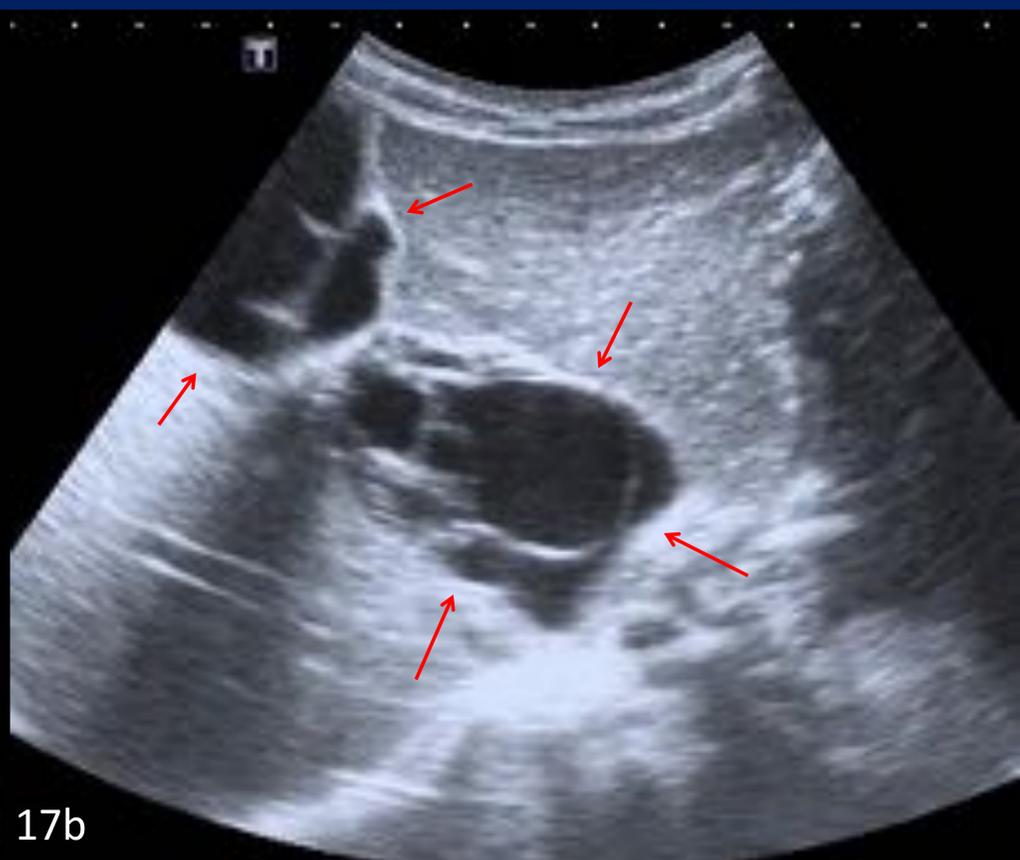


Fig.17 - Malformación linfática mesentérica. Niña de 7 años con dolor abdominal en hipocondrio derecho y pérdida del apetito. (a y b). Ecografía. Masa anecoica con múltiples septos delgados. (c y d). TC de abdomen con contraste IV. (a) plano axial y (b). Plano coronal. Masa hipodensa, con realce de sus tabiques, en íntima relación a la glándula hepática.

- Malformaciones linfáticas mesentéricas:

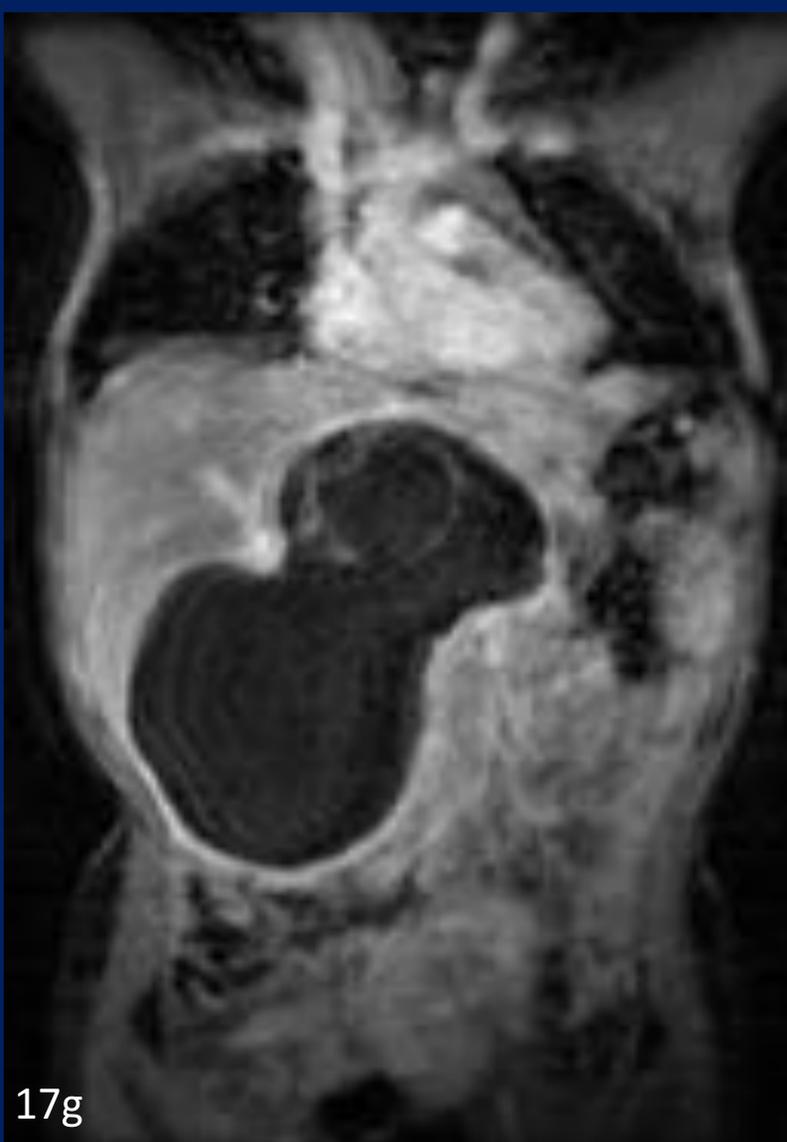
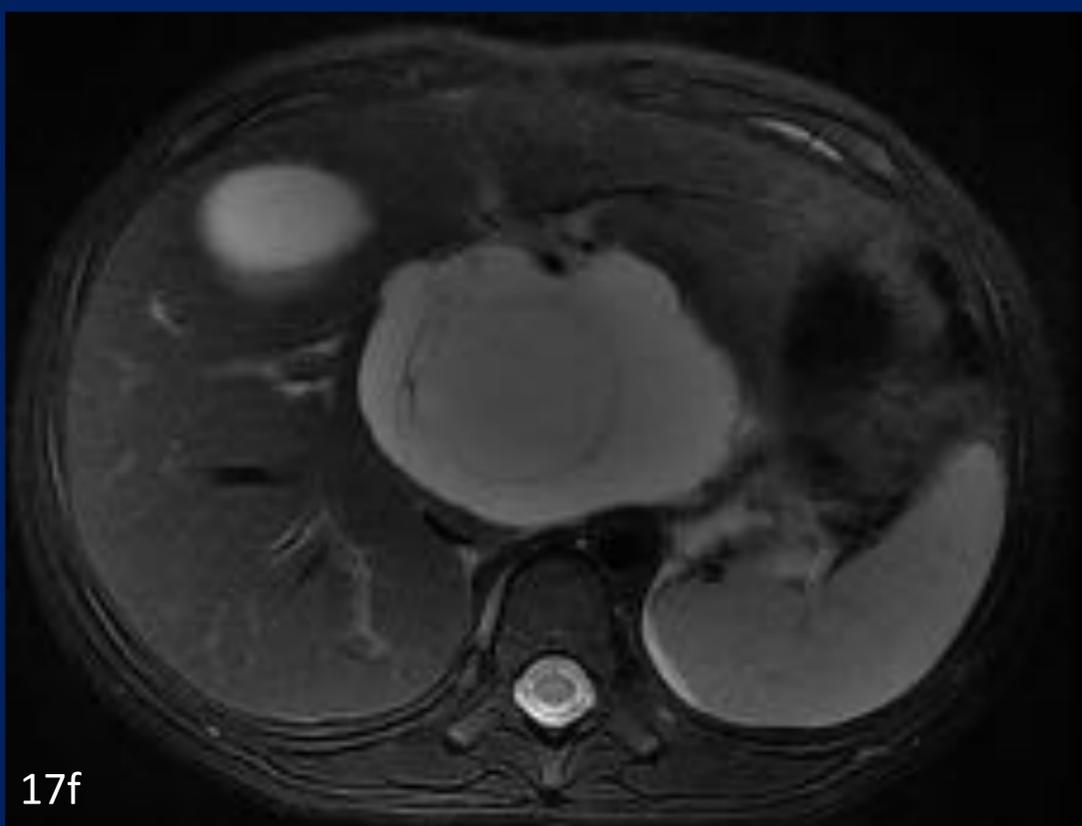
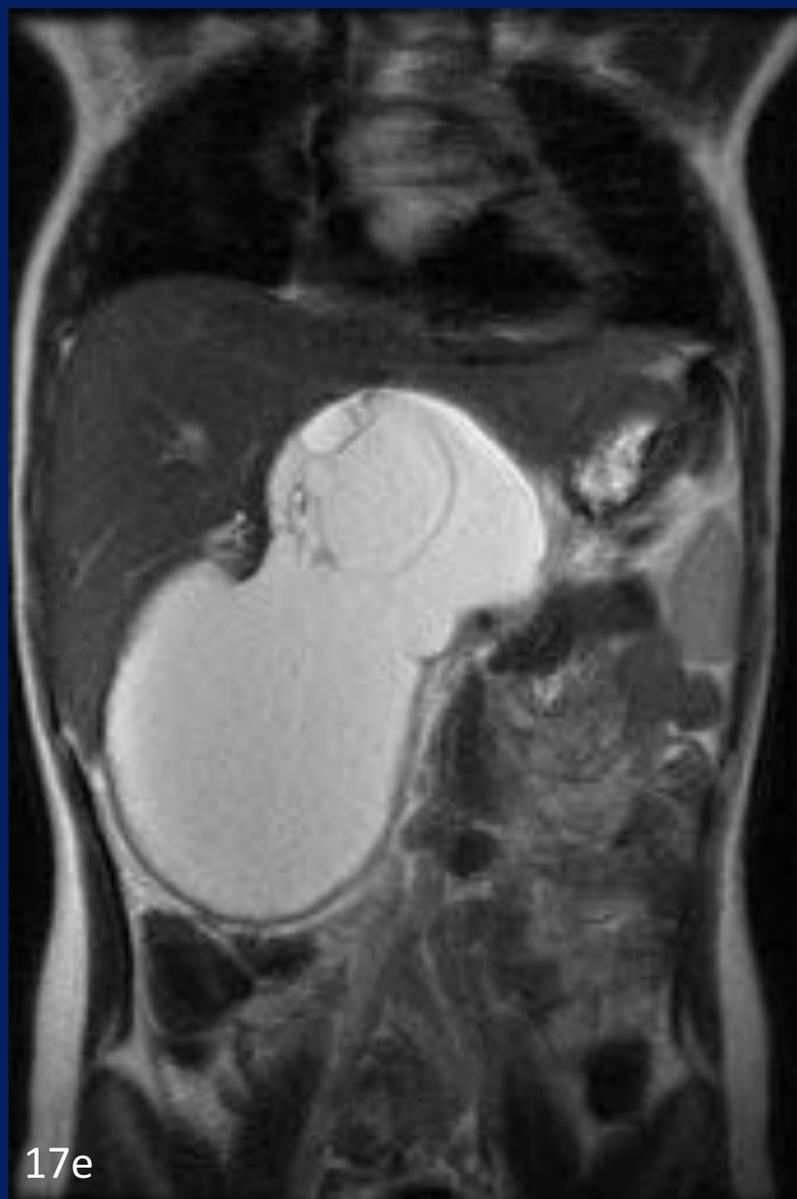


Fig.17. Cont. Malformación linfática mesentérica: (e,f y g) RM de abdomen sin y con contraste. (e). Coronal T2, (f) Axial T2 con saturación grasa y (g). T1 con contraste. Masa predominantemente quística, con septos delgados, sin adecuado plano graso de separación con el hígado.

- Quistes de duplicación gastrointestinales:

-Los quistes entéricos de duplicación se localizan en cualquier lugar del tubo digestivo. Contienen una cubierta epitelial y una capa muscular externa. Aquellas que segregan sustancias predisponen a la hemorragia o rotura. Su localización más frecuente es el abdomen y, en éste, a nivel del yeyuno/íleon. Su morfología puede ser esféricas (no suelen comunicar con el tracto gastrointestinal) o tubulares (suelen comunicar con el mismo).

-Manifestaciones clínicas: dolor, vómitos, síndrome obstructivo y/o compresivo, perforación, ulceración, hemorragias.

-Diagnóstico diferencial: quiste mesentérico, torsión ovárica, quiste o teratoma ováricos, quiste del uraco, malformación linfática, hidrometrocolpos, pseudoquiste meconial.

-Ecográficamente se muestran como una masa quística con una pared formada por capa interna ecogénica que corresponde la mucosa, una capa externa hipoecogénica que corresponde a la muscular y una capa ecogénica en relación a la serosa [1]. Pueden contener detritos en su interior y presentar ligeras variaciones en cuando a su localización de una exploración a otra (Fig.18a)

TC lesión quística ovalada o redonda, hipodensa, de pared gruesa con realce.

En RM suelen ser hipointensos o hiperintensos en T1 (dependiendo de la cantidad de proteínas) e hiperintensos en T2 [5, 6 y 7].

-Estudios recomendados: ecografía. La TC o la RM son preferibles para las lesiones intratorácicas.

- Quistes de duplicación gastrointestinal:

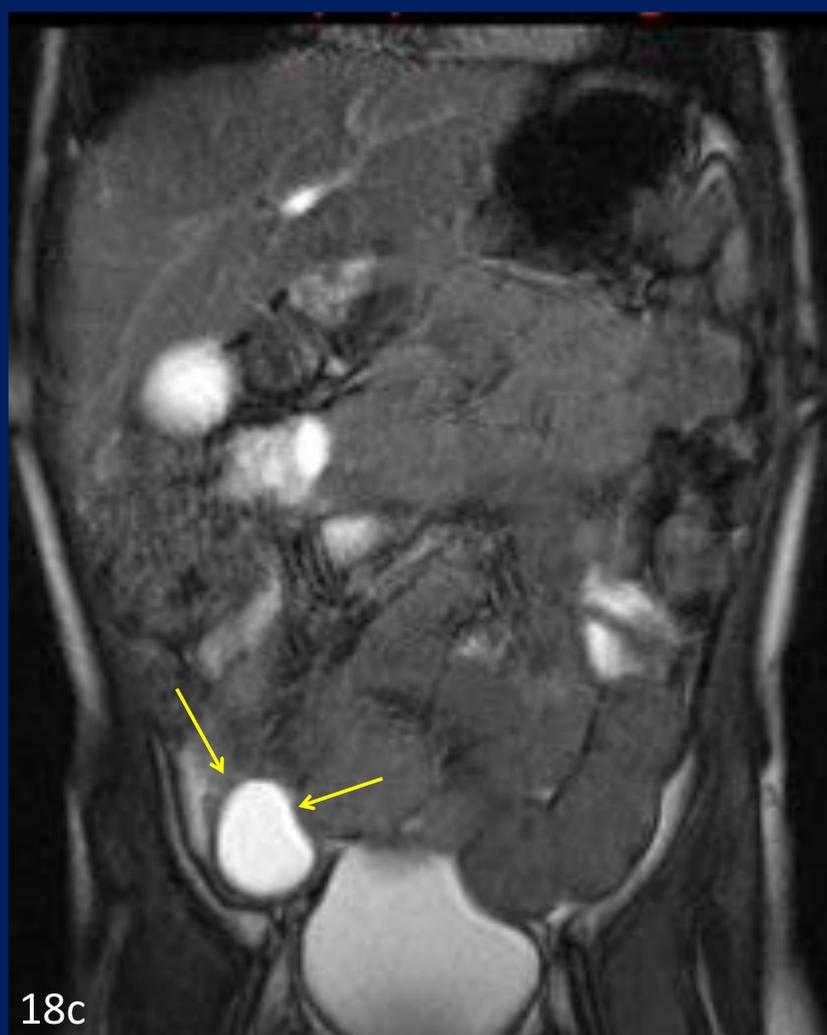
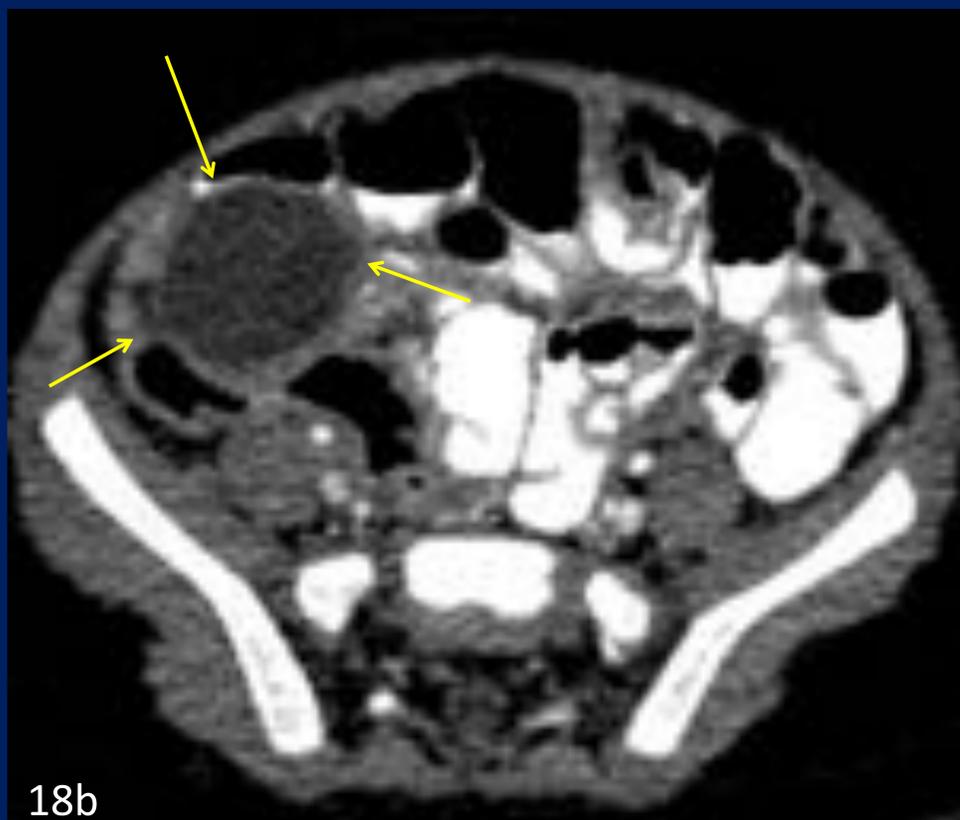
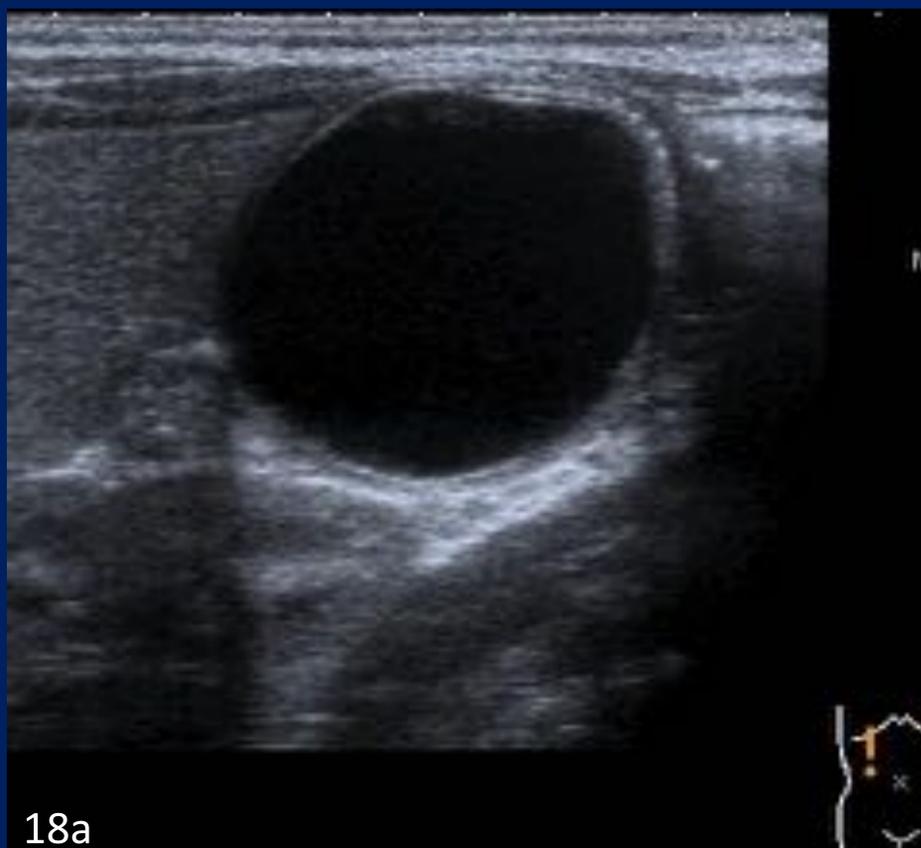


Fig.18 - Quiste de duplicación. (a). Ecografía a los 3 días de vida, hallazgo casual de una imagen de aspecto quística, con capa interna ecogénica y externa hipoeoica localizada en flanco-fosa ilíaca derecha, en una niña asintomática. (b). TC de abdomen y pelvis con contraste IV. Imagen quística localizada en fosa ilíaca derecha. (c y d). RM en secuencias coronales potenciadas en T2. Imagen sugestiva de quiste de duplicación, de morfología esférica, que no comunica con el tracto gastrointestinal.

- **Abscesos:**

-Los abscesos suelen ser secundarios a perforación de víscera hueca, enfermedad inflamatoria intestinal o pélvica, traumatismo o cirugía [2, 4].

-Manifestaciones clínicas: Fiebre, leucocitosis y dolor abdominal.

-**Ecografía:** En etapas precoces es sólido, luego, al sufrir licuefacción, presenta un centro hipoeico rodeado de un anillo ecogénico. Su forma se amolda a los diferentes compartimentos.

La **TC** valora la extensión de los abscesos, manifestándose como una colección de baja densidad (20 UH aproximadamente) con realce periférico tras la administración de contraste endovenoso, desflecamiento de la grasa mesentérica y desplazamiento de estructuras vecinas por efecto masa (Fig.19b).

-**Prueba recomendada:** TC.

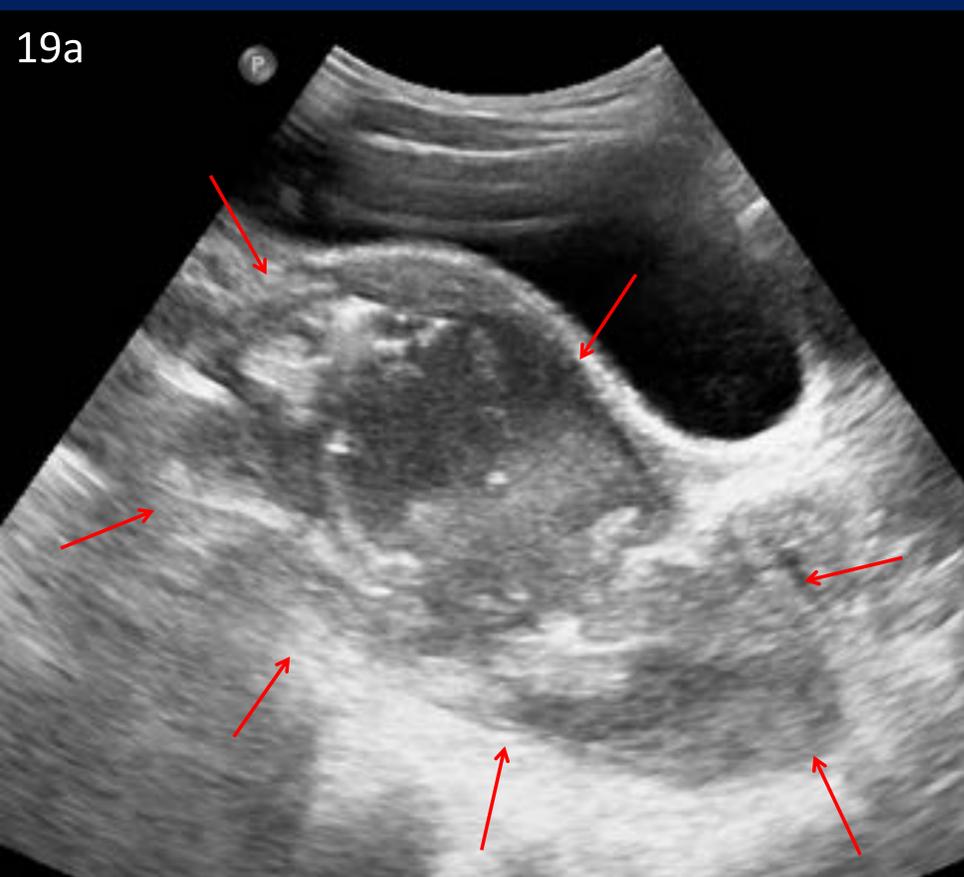


Fig.19 – Absceso post apendicitis aguda en niña de 10 años. (a). Ecografía que muestra imagen hipoeica, heterogénea, con ecos móviles en su interior, retrovesical. (b). TC de abdomen y pelvis con contraste IV. Colección hipodensa con pared gruesa que realza con contraste IV y produce efecto de masa sobre la vejiga.

## Cavidad pelviana

- **Quistes ováricos:**

-Generalmente se observan en niñas postpuberales, pero también se puede ver en recién nacidas y lactantes debido a niveles elevados de hormonas maternas. Los quistes < de 3cm se consideran fisiológicos antes y después de la menarquía. Los quistes > de 2cm de las recién nacidas son patológicos.

-Clínicamente: suelen ser asintomáticos. Cuando se complican con hemorragia o ruptura se manifiestan con dolor y/o masa palpable.

-Diagnósticos diferenciales: quiste ovárico no funcional, torsión ovárica, quiste paraovárico, absceso tuboovárico, embarazo ectópico.

-Ecográficamente se ven como masas quísticas de paredes delgadas. Por lo general no se necesitan imágenes adicionales. Es importante su seguimiento hasta la resolución completa para demostrar la verdadera naturaleza fisiológica [6, 7].

-Recomendaciones radiológicas: ecografía.

- Quistes ováricos:



Fig.20 - Quistes ováricos complicados. (a) Ecografía en niña de 3 días de vida con imagen hipocóica con nivel líquido-líquido y paredes delgadas en anejo derecho. (b) Ecografía en niña de 7 días de vida con imagen de aspecto quística, con septos delgados, localizada en anejo derecho.



- **Teratoma maduro:**

-Los teratomas maduros son lesiones anexiales benignas que contienen tejido de, al menos, dos de las tres capas germinales (endodermo, mesodermo o ectodermo). El área sacrococcígea es el sitio más común (47.2%) seguido de las gónadas (31.6%).

-Suelen ser asintomáticos, aunque pueden ocasionar dolor abdominal bajo, masa abdominal, sangrado uterino anómalo, síntomas urinarios o gastrointestinales y dolor agudo por torsión.

-Diagnósticos diferenciales: neoplasias ováricas, endometrioma, apendicitis perforada con apendicolito, mioma uterino pedunculado, absceso tuboovárico, riñón pélvico, embarazo ectópico, quistes peritoneales, litiasis vesical.

-Las Rx simples pueden mostrar calcificaciones que se asemejan a un diente.

-La ecografía demuestra una masa ecogénica heterogénea, sólida y quística, con calcificaciones y niveles líquido- grasa-detritos (Fig.20a).

-RM: la señal T1 y T2 de la lesión depende del contenido de tejido; la grasa es brillante en las imágenes T1 y T2, mientras que el calcio se ve como vacío de señal en ambos. Con administración de contraste se observa realce del componente sólido. [6,7].

-Recomendaciones radiológicas: ecografía. Rm y tac para casos complejos.

- Teratoma maduro:



Fig.20 – Teratoma ovárico derecho en niña de 13 años con dolor abdominal y masa en hipogastrio. (a). Ecografía con masa heterogénea (b, c y d) TC de abdomen y pelvis con contraste. (b) corte axial. (c) corte coronal y (d) corte sagital. Masa en línea media pero dependiente del anejo derecho, con áreas sólidas, grasa y calcio.

- **Hidrocolpos:**

-Los hidrocolpos son dilataciones de la vagina o de la vagina y del útero secundarias a estenosis distal, atresia, tabiques vaginales o imperforación del himen [7].

- Manifestaciones clínicas: Masa pélvica, infección urinaria, menarquia tardía, dolor pélvico cíclico. obstrucción de la vía urinaria e incluso displasia renal en



de trompa uterina,

o con detritos

do con realce parietal.

o Fig.21b y c). Se deben  
(, tabiques).

rueba inicial. RM para el

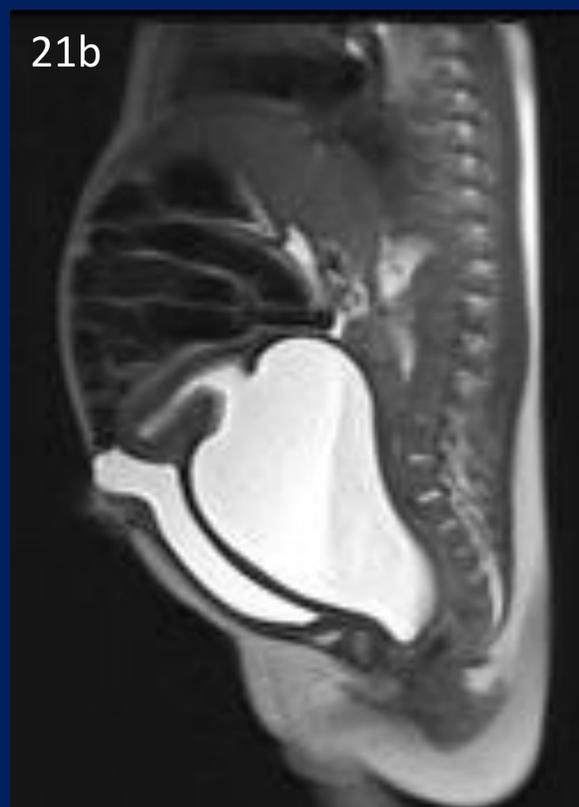


Fig.21: Hidrocolpos en niña de 6 días de vida relacionada con los efectos de las hormonas maternas sobre útero y vagina (a). Ecografía con imagen de aspecto quística con detritos estratificados. (b, c).RM en secuencias potenciadas en T2 (b). Plano sagital. Dilatación de la vagina con efecto de masa sobre la vejiga y ligero llenado uterino. (c). Plano coronal, dilatación de la vía excretora derecha con líquido perirrenal

# seram 34

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

PAMPLONA  $\frac{24}{27}$  MAYO 2018

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso

## Conclusiones:

Las técnicas de imagen tienen un papel fundamental tanto en el diagnóstico, como en la toma de decisiones terapéuticas del paciente pediátrico que presenta una masa quística abdominal. Es importante para el radiólogo poder definir su naturaleza y realizar un diagnóstico correcto para descartar lesiones malignas y determinar, en lo posible, si existe repercusión funcional.

## Bibliografía:

- 1 - Shashi H. Ranganath<sup>1</sup>, Edward Y. Lee, Ronald L. Eisenberg. Focal Cystic Abdominal Masses in Pediatric Patients. *AJR* 2012; 199:W1–W16.
- 2 - Kaan Esen, Anil Özgür, Yasemin Karaman, Hakan Taskınlar, Meltem Nass Duce, F. Demir Apaydın, Taylan Kara. Abdominal nonparenchymatous cystic lesions and their mimics in children. *Jpn J Radiol* (2014) 32:623–629.
- 3 - Susan J. Back, Carolina L. Maya, Asef Khwaja. Ultrasound of congenital and inherited disorders of the pediatric hepatobiliary system, pancreas and spleen. *Pediatr Radiol* (2017) 47:1069–1078.
- 4 - Jonathan R. Dillman, Ethan A. Smith, Ajaykumar C. Morani, Andrew T. Trout. Imaging of the pediatric peritoneum, mesentery and omentum. *Pediatr Radiol* (2017) 47:987–1000.
- 5 - Christophoros Stoupis, Pablo R. Ros, Patricia L. Abbitt, Sharon S. Burton, Jörg Gaugeir. **Bubbles in the Belly: Imaging of Cystic Mesenteric or Omental Masses.** *RadioGraphics* 1994; 14:729-737.
- 6 - Marilyn Siegel. **Ecografía Pediátrica.** Ed. Marbán. 2004.
- 7 - Donnelly, O'Hara, Merrow et al. **Diagnóstico por Imagen en Pediatría. Segunda Edición.** Marbán. 2014.
- 8 – Kirks. **Radiología Pediátrica. 3ª Edición.** Ed. Marbán. 2000.