

Patología testicular urgente: Las bases que un radiólogo general debe manejar

Manuel Martínez Villalba, Miguel de la Fuente Gómez-Morán, David Caldevilla Bernardo, Irene Donoso Esteban, Irene Pérez Saus, Monica Campos Pérez, Gloria Giraldo Alfaro, Isabel Lizarán Parra, Hugo Jose Castellanos Tinoco

Hospital General Universitario de Albacete, Albacete.

Introducción

En el contexto de la atención urgente de escroto agudo, la ecografía ha demostrado gran utilidad, siendo el **método de elección** por ofrecer diagnóstico de alta sensibilidad y especificidad con la ventaja de no emitir radiaciones ionizantes, algo de especial importancia en pacientes pediátricos. Requiere de un inmediato y amplio conocimiento de sus causas más frecuentes.

El escroto agudo es un cuadro agudo de dolor, tumefacción e inflamación testicular que requiere el descarte de la torsión testicular. Tiene una incidencia de 1 por 1.000 habitantes.

En este trabajo **se revisan las bases** de la patología escrotal aguda y se comentan casos de nuestro centro, comentando sus signos sonográficos más característicos.

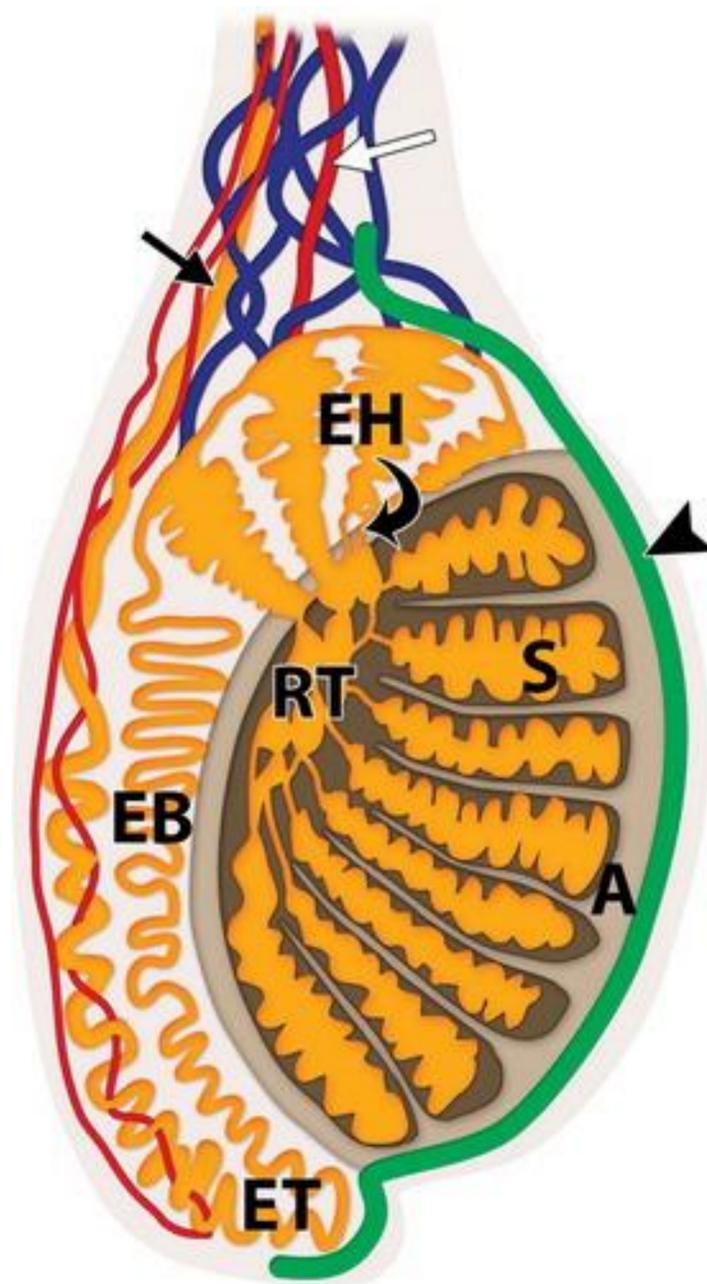
Se revisan casos de escroto agudo típico en urgencias;

- Torsión testicular
- Orquiepididimitis

Se comentan también otras entidades del escroto que pueden verse en urgencias;

- Torsión de hidátide
- Traumatismo testicular
- Tumores escrotales
- Gangrena de Fournier
- Hernia inguinoescrotal
- Hidrocele, quiste del cordón espermático y varicocele

Se presenta a continuación un pequeño esquema sobre la **anatomía del testículo**:



Esquema de la anatomía del testículo.

El testículo está compuesto por: los tubos seminíferos (S), donde los espermatozoides se producen, los cuales confluyen en la *rete testis* (RT). De ahí, pasan al epidídimo, recorriendo cabeza, cuerpo y cola del epidídimo (EH, EB y ET, respectivamente), abandonando el testículo por el conducto deferente (flecha negra), que acompaña a los vasos gonadales, arteria gonadal (flecha blanca) y vena espermática. En verde, señalada con una cabeza negra de flecha, se encuentra la *túnica vaginalis*, que rodea parcialmente el testículo. Este esquema fue extraído del artículo **Avery LL, Scheinfeld MH. Imaging of Penile and Scrotal Emergencies. RadioGraphics. mayo de 2013;33(3):721-40.**

Torsión Testicular.

La torsión testicular se define como la rotación axial del testículo alrededor del cordón espermático.

Tiene dos picos de incidencia: El periodo neonatal y la pubertad.

En el periodo neonatal la torsión ocurre fuera de la túnica vaginal mientras que en la pubertad ocurre dentro, debido a una deformidad presente en torno al 10% de los varones “en badajo de campana”. En ella la túnica vaginal tiene una inserción alta, rodeando a la totalidad del teste y a la porción distal del cordón espermático, facilitando su torsión.

La torsión del cordón espermático se acompaña de obstrucción venosa y arterial, llevando a la isquemia testicular. El comienzo de la isquemia **depende del grado de la torsión**, pudiendo ser de solo 4 horas en torsiones de más de 360°. Por ello el diagnóstico y tratamiento precoz son de vital importancia. La torsión testicular se acompaña de dolor abrupto, frecuentemente nocturno, asociado de náuseas y vómitos.

El testículo afecto está aumentado de tamaño y doloroso a la palpación.

La torsión puede ser intermitente, con resolución de los episodios y largos periodos de tiempo sin síntomas.

Aunque el diagnóstico de una torsión testicular puede ser clínico, la ecografía con DOPPLER juega **un importante papel** en el diagnóstico diferencial con otras patologías como la orquiepidimitis.

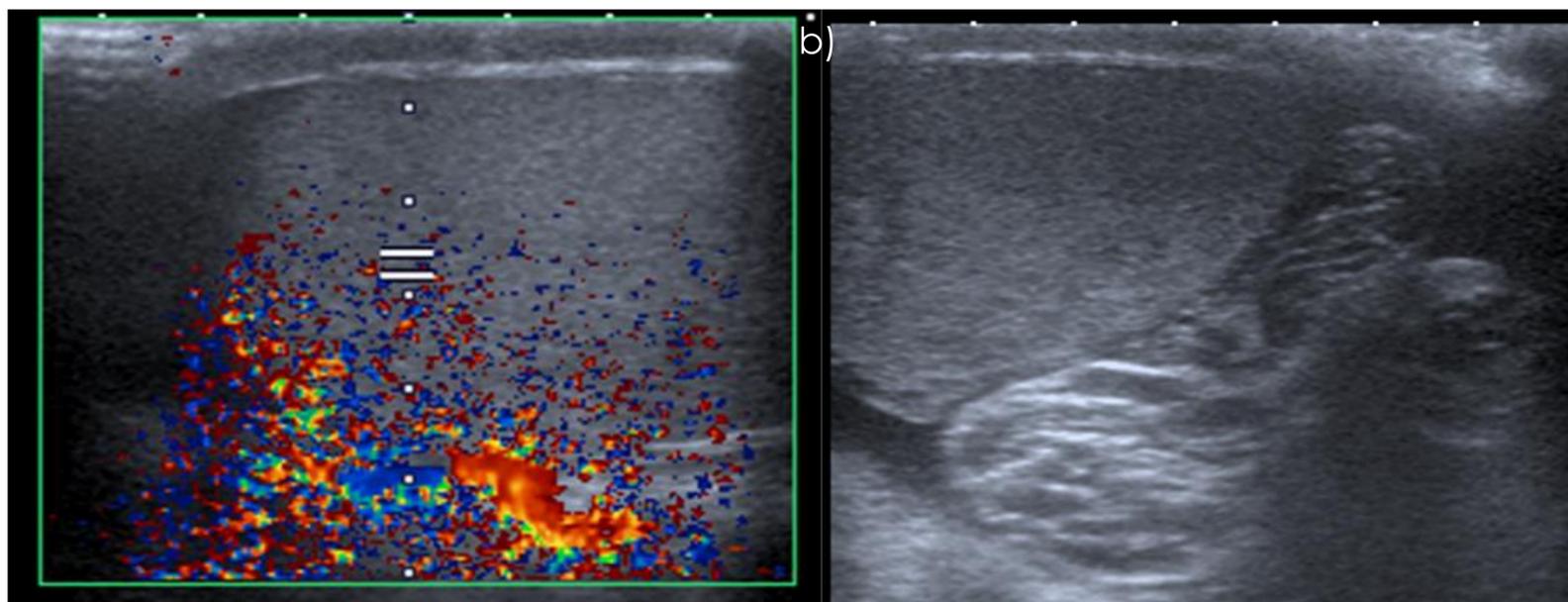
En una torsión testicular de <6 horas se observa un testículo aumentado de tamaño e hipoeecogénico respecto al contralateral.

En una torsión testicular de >24 horas se observa un testículo heterogéneo con engrosamiento del epidídimo y cordón espermático e hidrocele reactivo, en relación con **infarto** testicular asentado.

El signo del remolino, por torsión del cordón en el anillo inguinal, es un hallazgo específico.

En los casos de torsión parcial con flujo presente, este será de alta resistencia, con un flujo diastólico reducido o reverso.

Niño de 13 años que acude a urgencias por dolor testicular derecho. Aumento de volumen testicular y eritema con consistencia aumentada y dolor.



Teste derecho agrandado, levemente heterogéneo y avascular por Doppler, observándose solo artefacto de flujo (a).

Cordón espermático arremolinado en bolsa escrotal (b)

Hallazgos que sugieren **torsión testicular aguda**.

Niño de 13 años con escroto agudo de 2 horas de evolución.

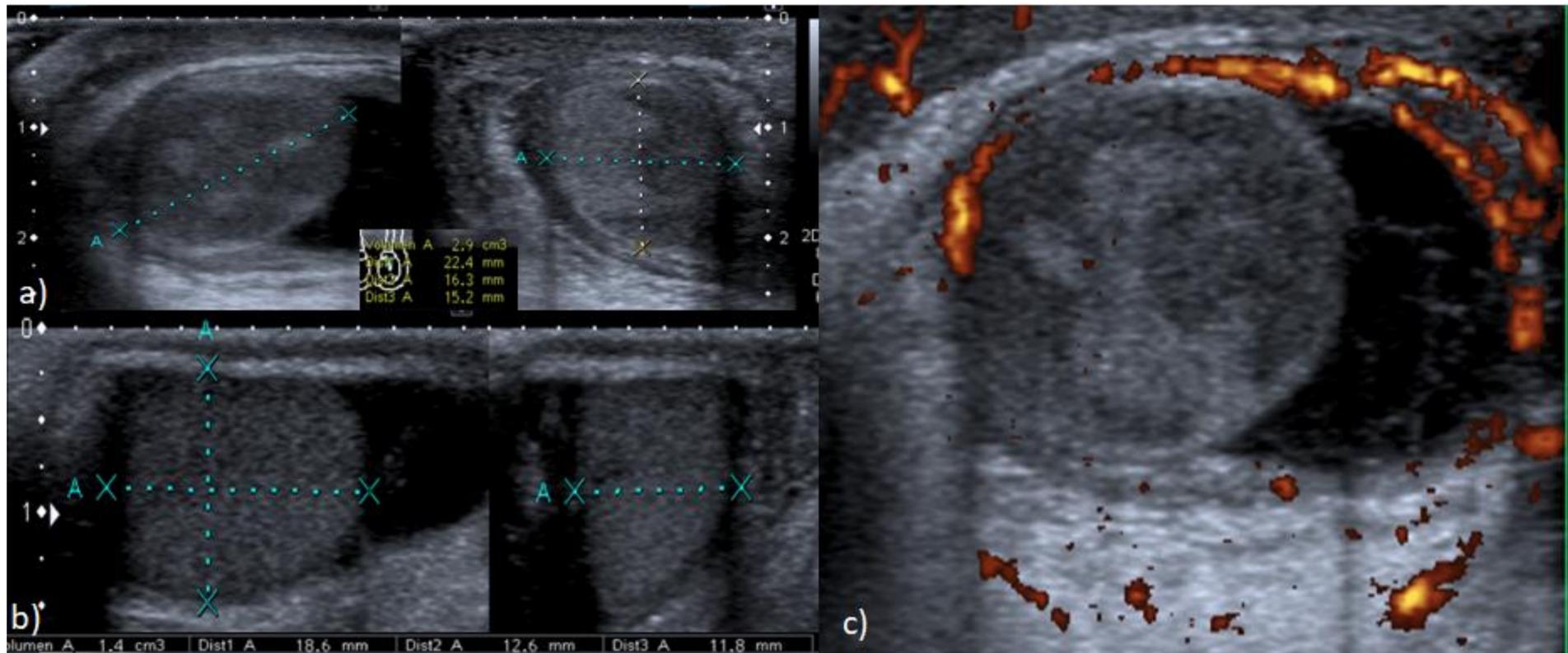


Hallazgos Ecográficos:

Testículo derecho de 7.7 cc de volumen, de morfología y ecogenicidad normal (a).

Testículo izquierdo de 10.4 cc, con alteración de su ecogenicidad comparativamente con el contralateral y con ausencia de flujo Doppler color (b). Todo ello en relación con **torsión testicular aguda**.

Niño de tres meses traído al servicio de urgencias por inflamación de testículo izquierdo de 12 horas de evolución.



Testículo derecho de tamaño normal, de 1.4 cc de volumen, de morfología y ecogenicidad normal (b). Testículo izquierdo con significativo aumento de volumen (2.9 cc) respecto al contralateral (a), de aspecto marcadamente heterogéneo, sin flujo Doppler. Asocia engrosamiento de cubiertas escrotales con aumento del flujo Doppler Power (c).

El caso se confirmó como **torsión testicular evolucionada** tratada de urgencia con orquidectomía izquierda y orquidoplejia derecha.

Epididimitis, orquitis y orquiepididimitis.

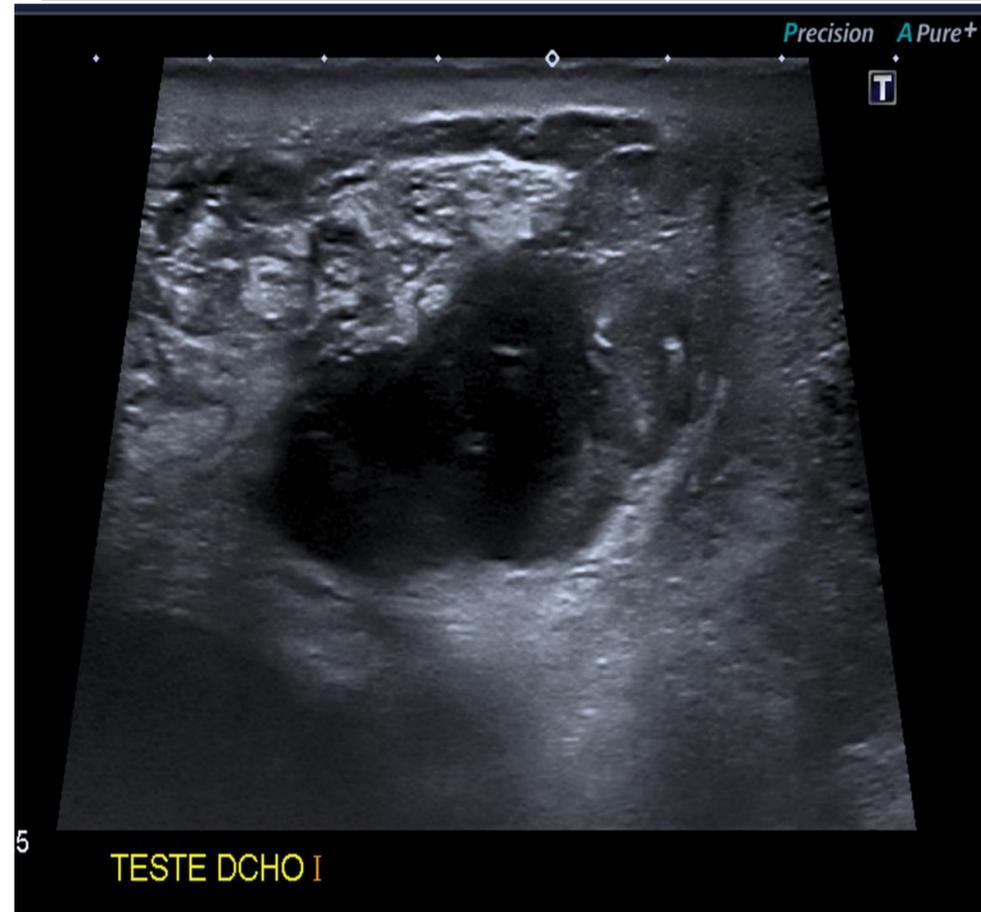
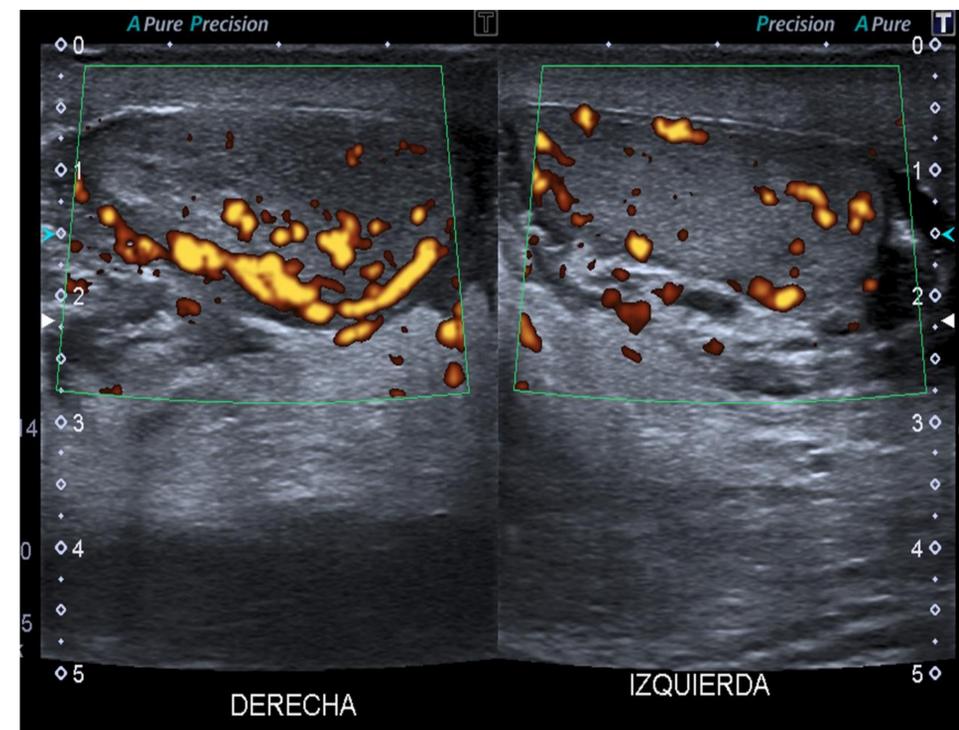
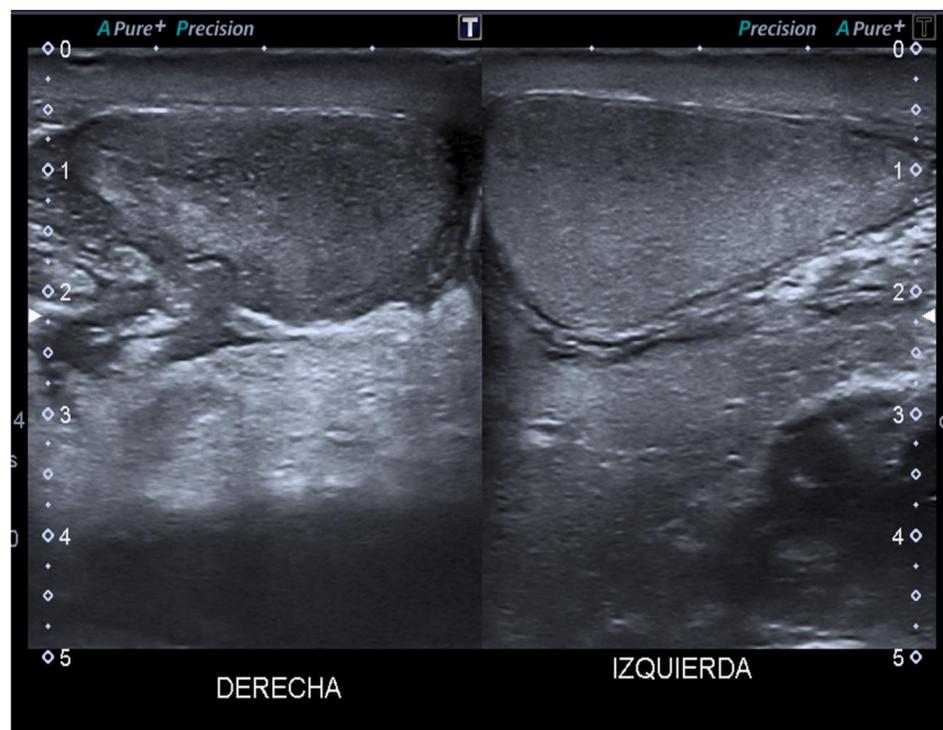
La epididimitis y la orquiepididimitis son dos de las dos causas más importantes de dolor escrotal agudo, que, si son dejadas sin tratar, pueden llevar a la formación de un **absceso testicular** e, incluso, a un **infarto testicular**.

Etiológicamente, en hombres sexualmente activos menores de 35 años, hay que pensar la posibilidad de que *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis* sean los causantes del cuadro infeccioso. En mayores de 35 años, *Escherichia coli* es el germen más común.

Dado que las infecciones y la inflamación se diseminan de forma proximal, la cola del epidídimo es la más frecuentemente afectada. Por ello, hay que hacer especial hincapié en esta estructura a la hora de realizar estudios sonográficos. El principal cuadro clínico es dolor testicular que mejora con la elevación del testículo por encima de la sínfisis del pubis (El conocido "signo de Prehn", ausente en la torsión testicular).

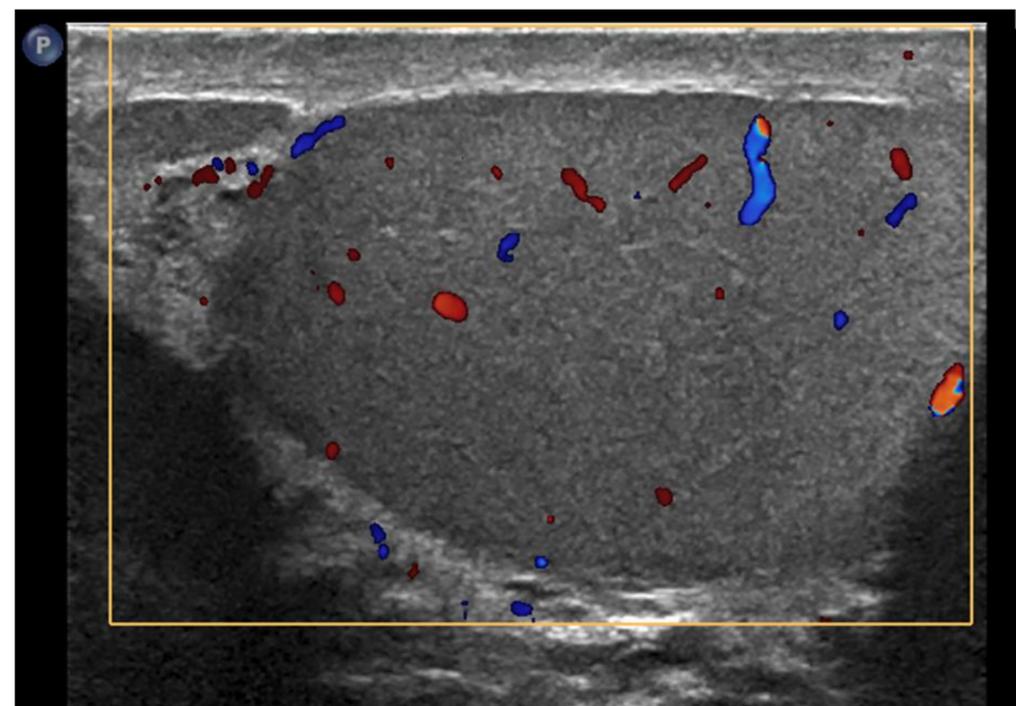
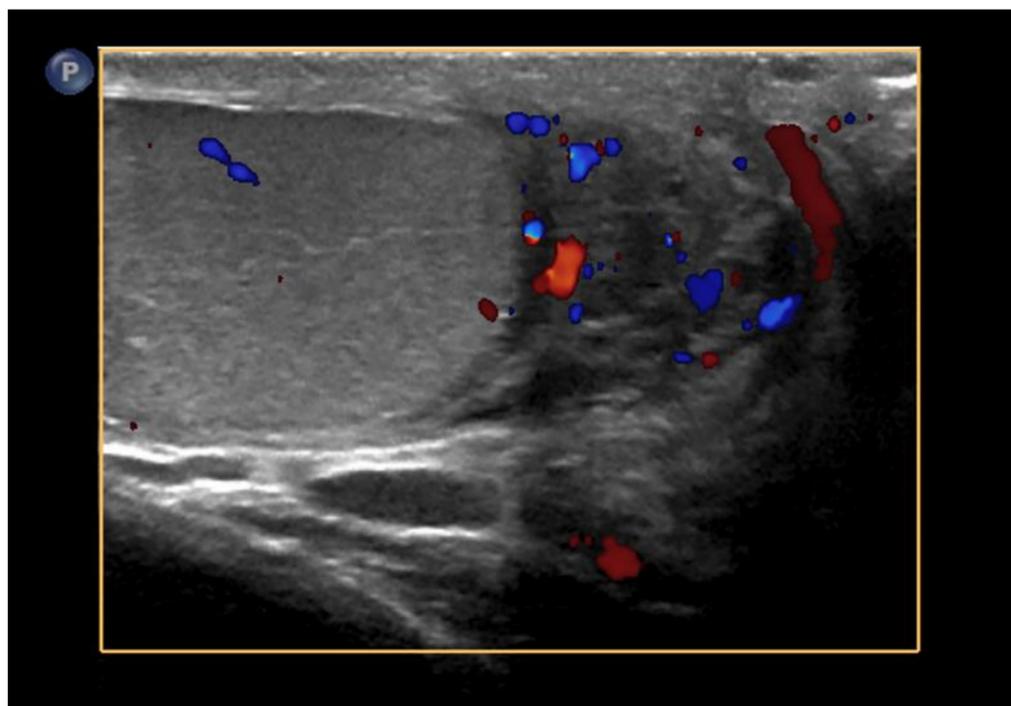
- En la **epididimitis aguda**, la ecografía habitualmente muestra engrosamiento e hipertrofia del epidídimo, inicialmente a nivel de cola del epidídimo y que con frecuencia se extiende a su totalidad, presentando una ecogenicidad reducida y ecotextura burda y heterogénea. Es frecuente la formación de un hidrocele y un engrosamiento cutáneo asociado.
- En la ecografía Doppler color, se suele apreciar un flujo sanguíneo aumentado en epidídimo o testículo, o en ambos, en comparación con el lado sano. La **orquiepididimitis** se produce por la extensión retrógrada de la epididimitis, siendo posible el compromiso testicular focal o difuso. El más común es la orquitis focal, enfocada exclusivamente en el testículo, y en la que se aprecia área del testículo hipoecogénica adyacente a epidídimo inflamado, con hipoecogenicidad difusa y heterogénea .
- En la escala de grises, se puede visualizar áreas de licuefacción y un área hipoecogénica que al poner la ecografía Doppler, no tiene flujo en su interior (Sí tendrá hipervascularización periférica), lo cual indica **absceso testicular**, que requerirá drenaje quirúrgico ante el eventual fracaso de la antibioterapia. Otra complicación a tener en cuenta es la isquemia testicular, la cual se produce por compromiso del flujo venoso por compresión vascular secundaria al edema testicular, que en los registros arteriales de Doppler espectral, se demostrará como una inversión del flujo diastólico.

Paciente de 39 años con antecedentes de orquiepididimitis de repetición acude por fiebre y teste derecho indurado con edematización, aumentado de tamaño.



En la ecografía podemos ver un teste izquierdo con epidídimo prominente, pequeña lámina de hidrocele y engrosamiento de tunicas escrotales. El teste derecho presenta menor tamaño que el contralateral, con una ecoestructura heterogénea y aumento de vascularización medida mediante Power-Doppler. El epidídimo derecho se encuentra engrosado, observando en su cola una lesión quística con un nivel líquido-líquido en su interior. También se puede ver una gran colección anfractuosa marcadamente heterogénea y multiseptada, de localización extratesticular. Todos estos hallazgos son compatibles con **orquiepididimitis derecha complicada con absceso** extratesticular y en cola de epidídimo.

Paciente de 21 años derivado desde Urología por engrosamiento de epidídimo derecho.



En la imagen se objetiva un epidídimo aumentado de tamaño y de ecogenicidad heterogénea, con aumento de la vascularización. Estos hallazgos están en relación con una **epididimitis aguda**.

Torsión del apéndice testicular

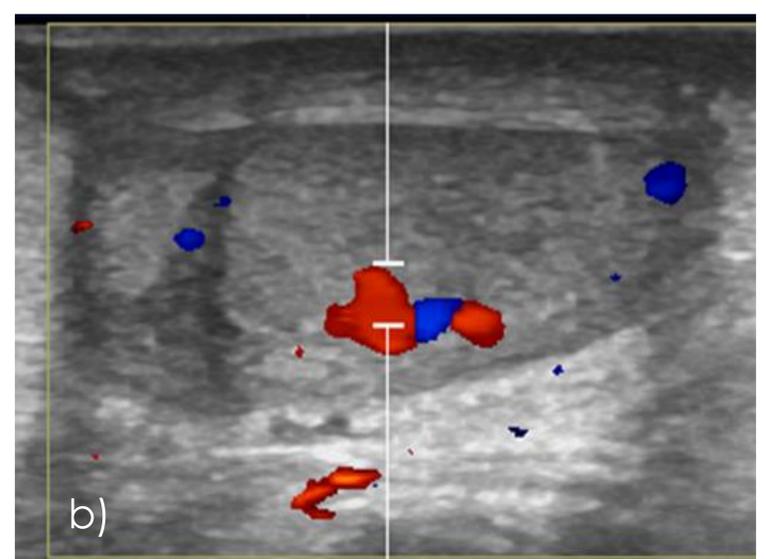
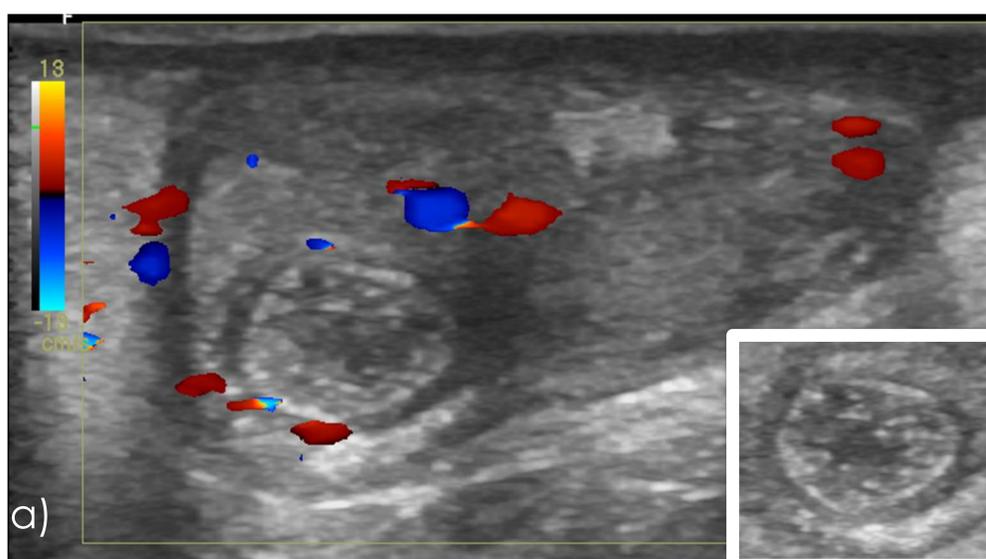
La torsión del apéndice testicular o del hidátide de Morgagni, es la causa más frecuente de dolor escrotal agudo en la infancia.

El apéndice de Morgagni es una estructura pedunculada de 1 a 4 mm localizado en el polo superior del teste en la mayoría de los varones, siendo el apéndice testicular más frecuente.

Suele asociar un dolor menos intenso que la torsión testicular, pudiendo observarse a la exploración física el **“signo del punto azul”**, un nódulo duro milimétrico de color azulado que es el apéndice torsionado en la parte superior del teste.

La imagen típica por ecografía es un apéndice testicular aumentado de tamaño (>6 mm) de ecogenicidad alterada, que puede asociar hidrocele reactivo y Doppler disminuido o nulo.

Niño de 4 años con dolor e inflamación testicular. Se palpa asimetría de tamaño a favor de teste izquierdo.

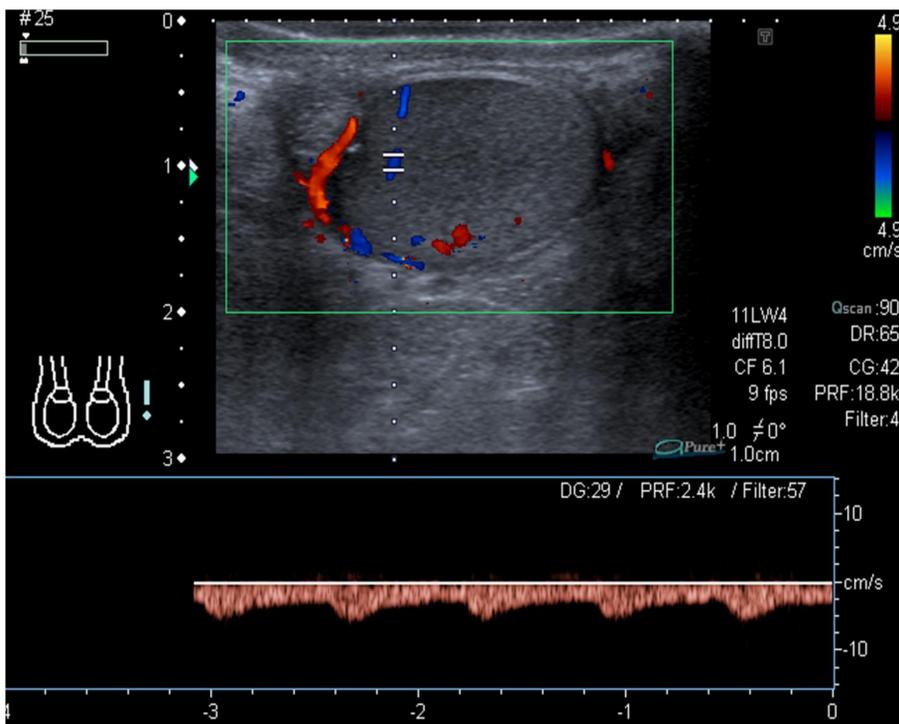


Hallazgos ecográficos:

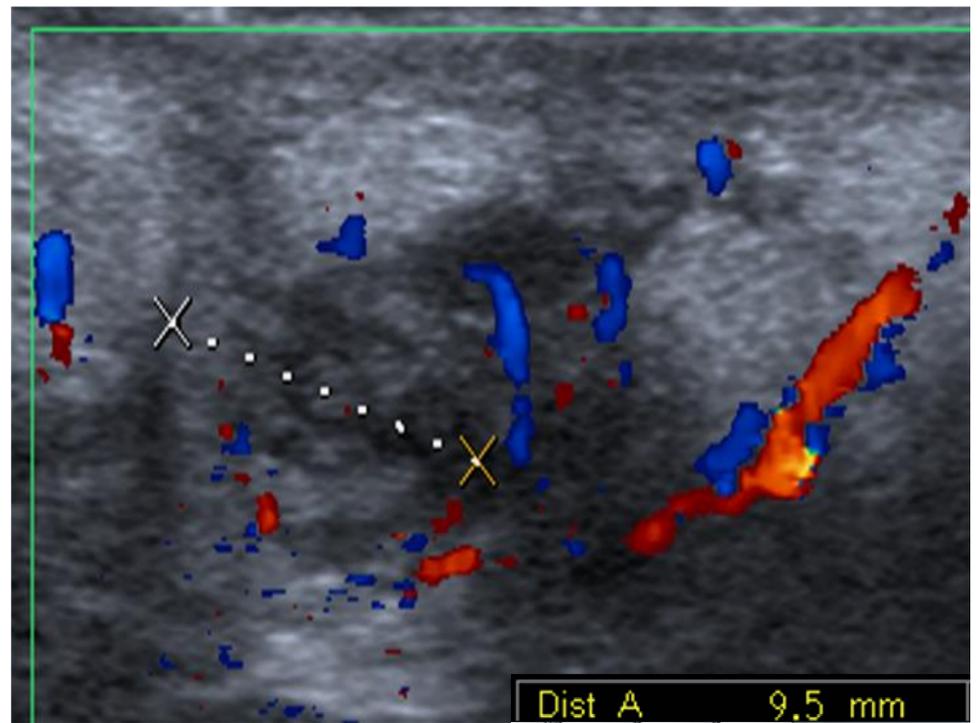
En bolsa escrotal izquierda hallazgos en relación con **torsión de hidátide**, con hidátide aumentado de tamaño y centro hipoecogénico, con Doppler nulo.

También se visualiza epidídimo izquierdo muy engrosado y aumento del flujo vascular testicular homolateral, sugiriendo orquiepididimitis secundaria.

Niño de 12 años, dolor testicular izquierdo de 3 días. Hiperemia en hemiescrotot izquierdo, con presencia de punto azulado con dolor a la palpación y reflejo cremastérico dudoso.



a)



b)

Se descarta torsión testicular en el momento actual, testículo homogéneo con vascularización normal por Eco-Doppler (a).

Imagen redondeada heterogénea y avascular de unos 9 mm de tamaño adyacente a la cabeza del epidídimo izquierdo que sugiere **torsión de hidátide** (b).

Traumatismos escrotales

Rotura testicular

Se trata de la extrusión del contenido escrotal dentro de la bolsa escrotal por una ruptura a nivel de la túnica albugínea. La ruptura de la túnica albugínea tiene casi siempre como consecuencia un compromiso de la vascularización del testículo. Para su diagnóstico sonográfico, los criterios diagnósticos que se suelen emplear son:

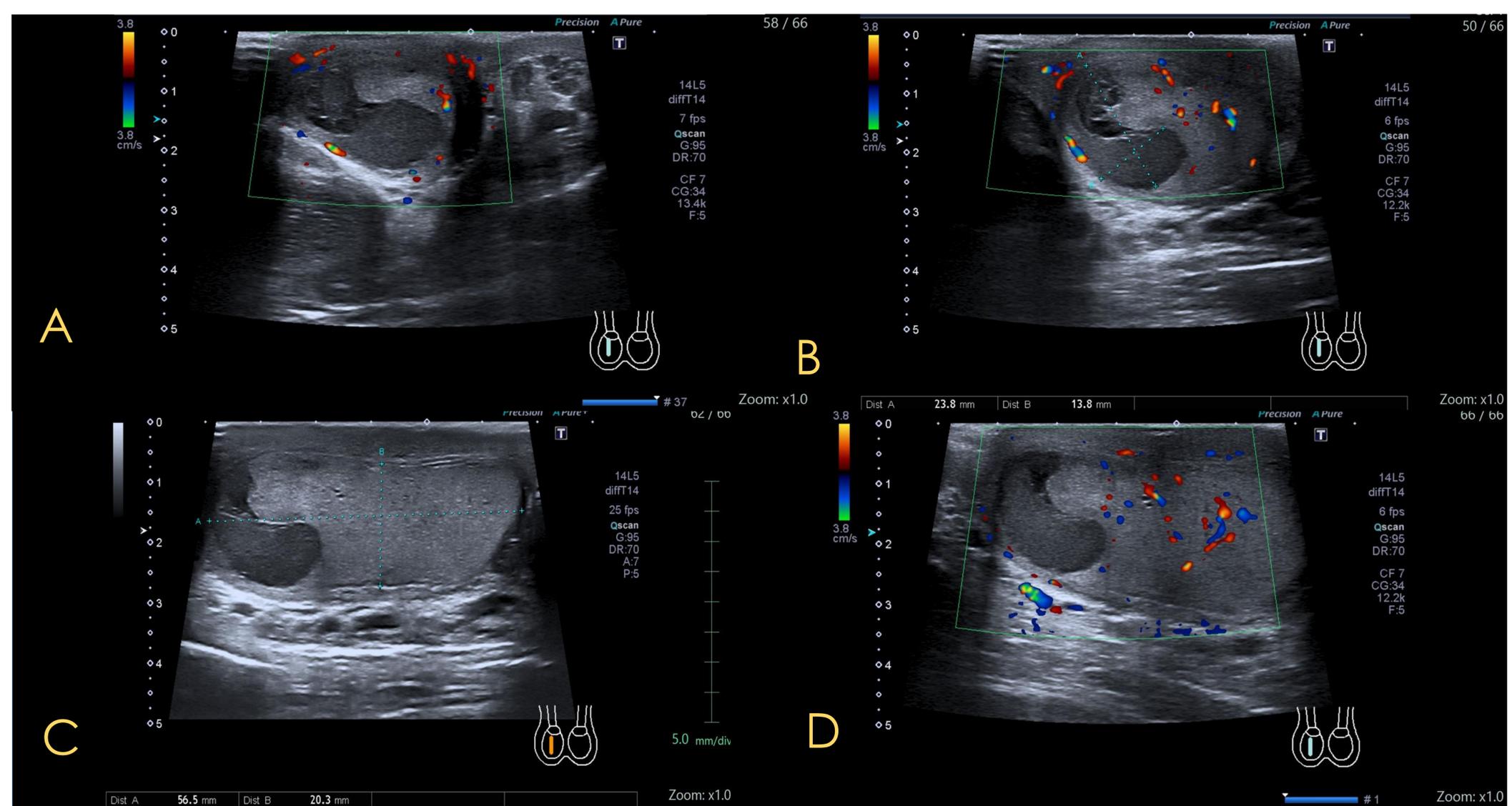
- **Discontinuidad de la túnica albugínea**, un signo de una sensibilidad en torno al 50-65% y una especificidad en torno al 75-100%. Una túnica albugínea normal se visualiza como una fina línea ecogénica que rodea el parénquima testicular, y el contenido del teste que sale por el área de ruptura provoca una irregularidad tanto en el contorno del mismo como en el interior del mismo.
- Como consecuencia de la salida del contenido testicular, se visualiza **hipoecogenicidad y heterogeneidad del parénquima, así como pérdida del contorno normal**.
- Otro hallazgo posible es la presencia de un hematocele.

El tratamiento generalmente es quirúrgico, sobre todo si los hallazgos ecográficos son equívocos o normales, y el examen físico sugiere un daño testicular. El beneficio principal del tratamiento quirúrgico es evitar la orquiectomía, resolver rápidamente el dolor, favorecer la hemostasia y preservar con mayor éxito la espermatogénesis. El retraso diagnóstico puede llevar a complicaciones como atrofia testicular, isquemia, infarto, absceso, orquiectomía diferida y pérdida de la espermatogénesis. Las rupturas testiculares que son tratadas en menos de 72 h tienen una tasa de salvación del testículo en torno al 80%

Fractura testicular

Cuando en el examen sonográfico encontramos un área linear hipoecoica y avascular en el parénquima testicular que puede ir o no acompañada de ruptura de la túnica albugínea, hablamos de una fractura testicular. Puede ser interesante emplear el Doppler-Color para diagnosticar la fractura. Su manejo principal consistirá en el desbridamiento con preservación del parénquima vascularizado.

Paciente de 36 años, derivado desde Urgencias hospitalarias por traumatismo escrotal y hematoma escrotal. Ruegan descartar compromiso vascular.



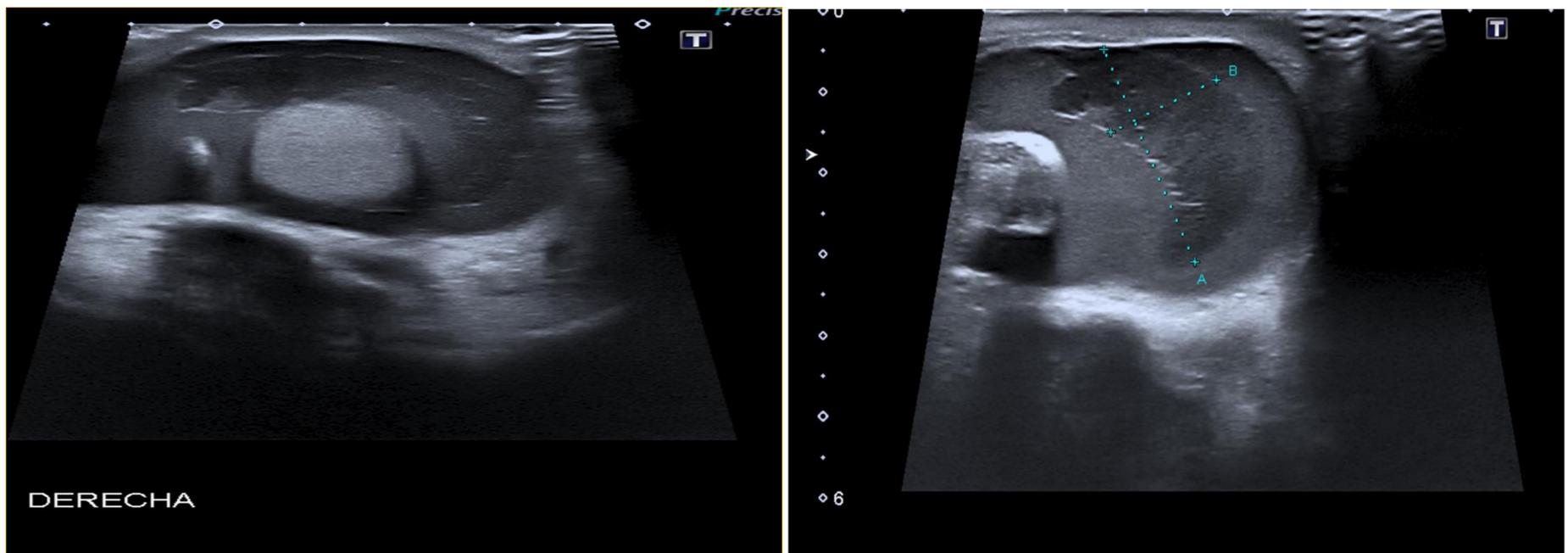
En la ecografía se observa una alteración de la morfología testicular, con disrupción de la túnica albugínea y extrusión de una porción del testículo (A), que presentan una ecogenicidad normal y buen flujo Doppler conservado. Se objetiva edema de cubiertas. Se visualiza un pequeño hematocoele derecho (B, C y D). Estos hallazgos son compatibles con **rotura testicular**.

El **hematoma testicular** presenta una apariencia ecográfica diferente según su momento de presentación:

- Un hematoma agudo o hiperagudo suelen ser isoecogénicos con respecto al parénquima testicular, por ello, es fundamental repetir el estudio a las 12-24 horas del primer estudio.
- Conforme va progresando el hematoma, se va a visualizar poco a poco una disminución de la ecogenicidad del mismo, llegando a presentarse incluso anecoico. En este estado es importante que se distinga entre un tumor testicular y un hematoma. Para ello, nos valdremos de la ecografía Doppler-color, que en el caso de que sea un hematoma, no habrá signos sonográficos de flujo en su interior. El tratamiento de los hematomas se hace según su tamaño: Los más pequeños son tratados de forma conservadora, pero los más grandes requerirán exploración quirúrgica y drenaje por alto riesgo de necrosis y atrofia testicular.

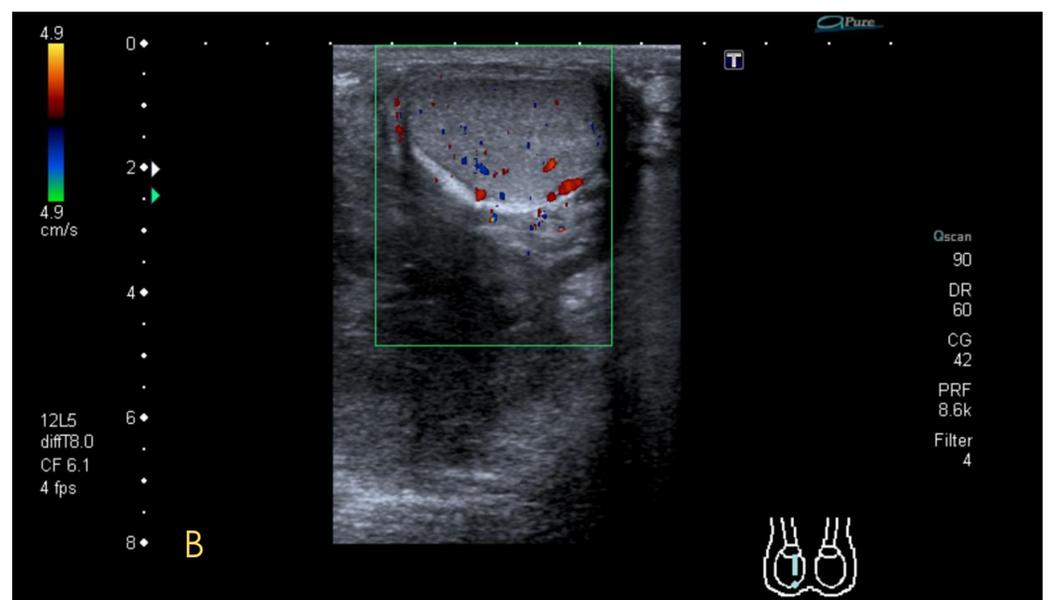
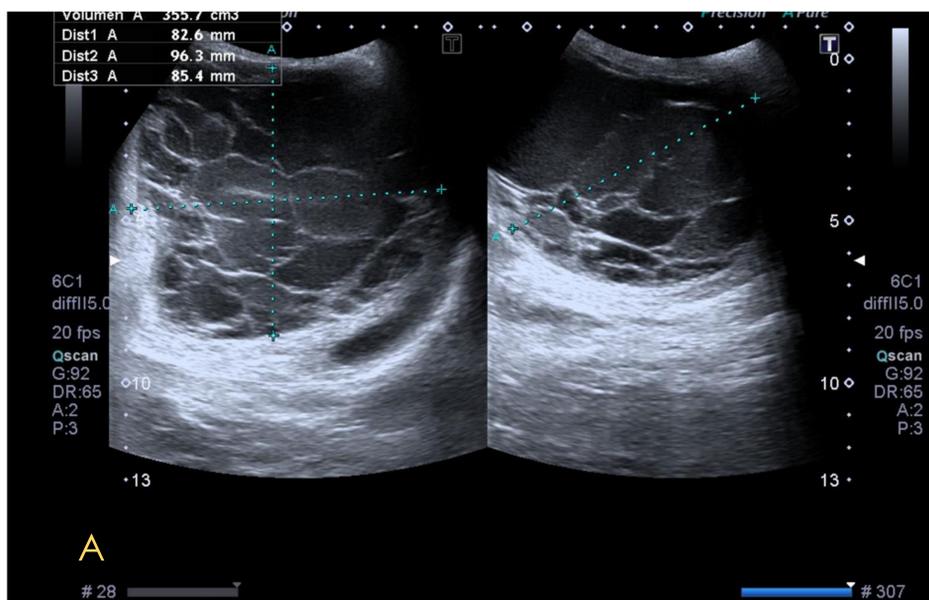
El **hematocele** es la acumulación de sangre entre la túnica albugínea y la túnica vaginalis. En su fase aguda, se trata de una lesión ecogénica, pero al hacerse crónica, se va haciendo anecoica, con septos y loculaciones en su interior. Los hematoceles en fase crónica pueden presentar calcificación. Los más grandes requieren exploración quirúrgica y drenaje del mismo.

Paciente de 48 años con antecedente de cirugía de vasectomía.



Hematocele/hematoma testicular derecho. En la ecografía se objetiva una colección que rodea el teste derecho con contenido ecogénico móvil que se introduce hacia la región distal del cordón, identificándose una estructura con morfología de semiluna avascular, de aprox. 1,5 x 2,8 x 3 cm, que parece corresponder con hematoma organizado.

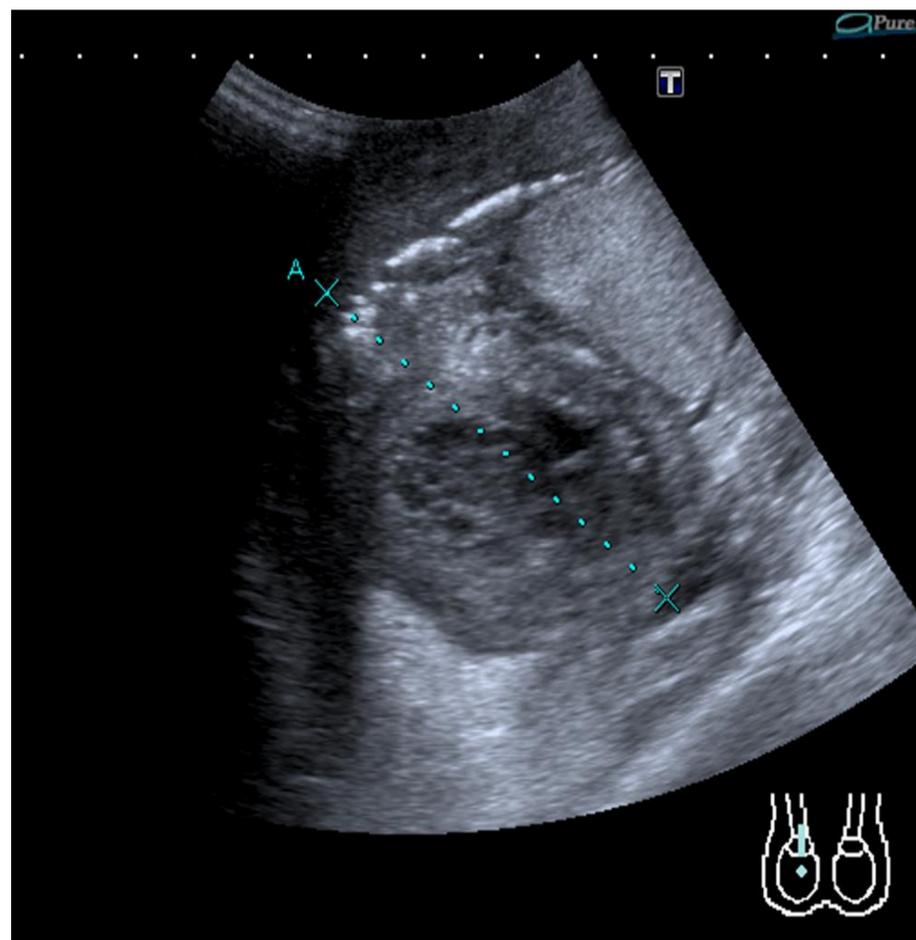
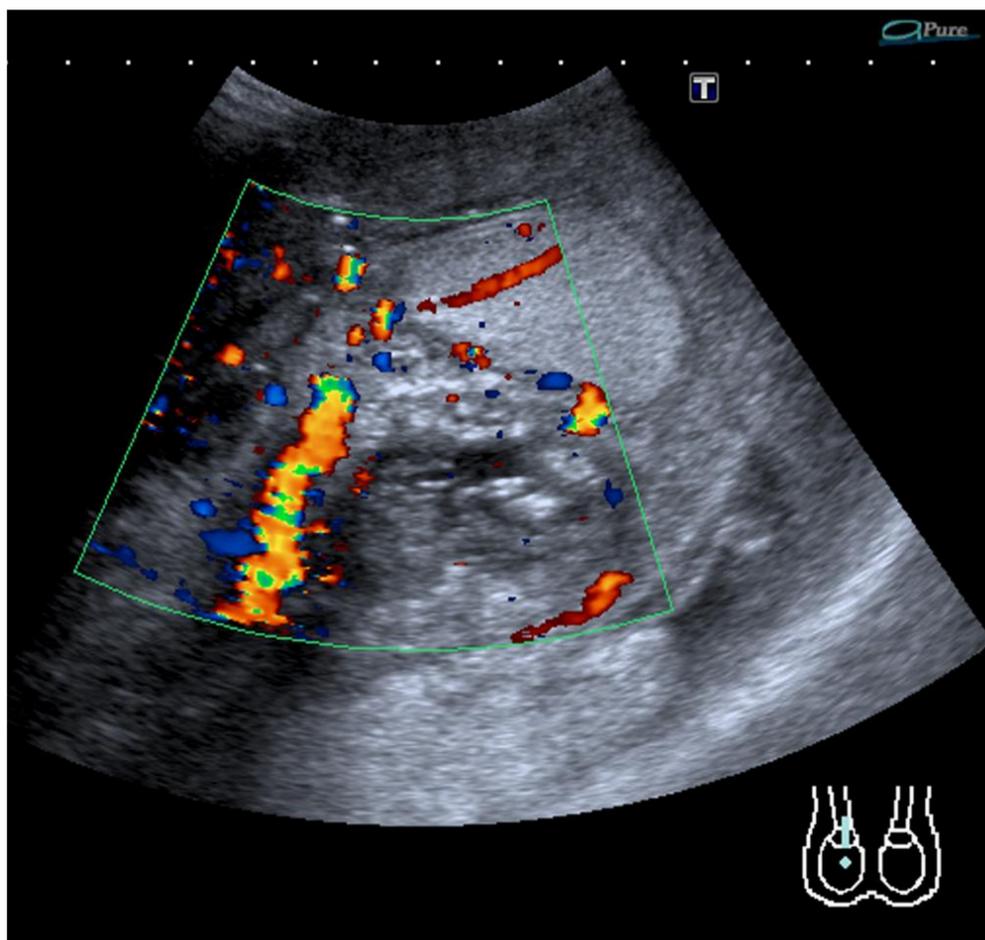
Paciente de 50 años intervenido de hidrocelectomía derecha, que presenta gran masa pétreo con dolor a la palpación en teste derecho. Se comenta caso con urólogo de guardia. Se solicita ecografía para descartar absceso en el teste derecho.



Ambos testes son de morfología y ecogenicidad normal, sin lesiones focales y con presencia de flujo Doppler color. Se identifica una gran colección intraescrotal extratesticular derecha que presenta múltiples septos en su espesor y que con estudio doppler no presenta vascularización. Esto es compatible con **hematoma**.

Dicho hematoma condiciona un significativo efecto compresivo sobre el teste derecho, desplazándolo hacia abajo. Se identificaron también pequeños quistes en cuerpo de epidídimo derecho, así como ciertos cambios inflamatorios. Llamativo engrosamiento de cubiertas escrotales.

Varón de 67 años intervenido de quiste de cordón derecho gigante que acude a urgencias por fiebre.



En la exploración física encuentran de inflamación a nivel local sin identificar puntos de supuración.

Se hace esta ecografía en la que se ve gran edema de cubiertas escrotales observando una colección heterogénea, mal delimitada, de 8 cm. aprox. de espesor, con burbujas aéreas, en relación con **hematoma escrotal** derecho con áreas en su interior de sobreinfección/abscesificación.

Tumores Testiculares

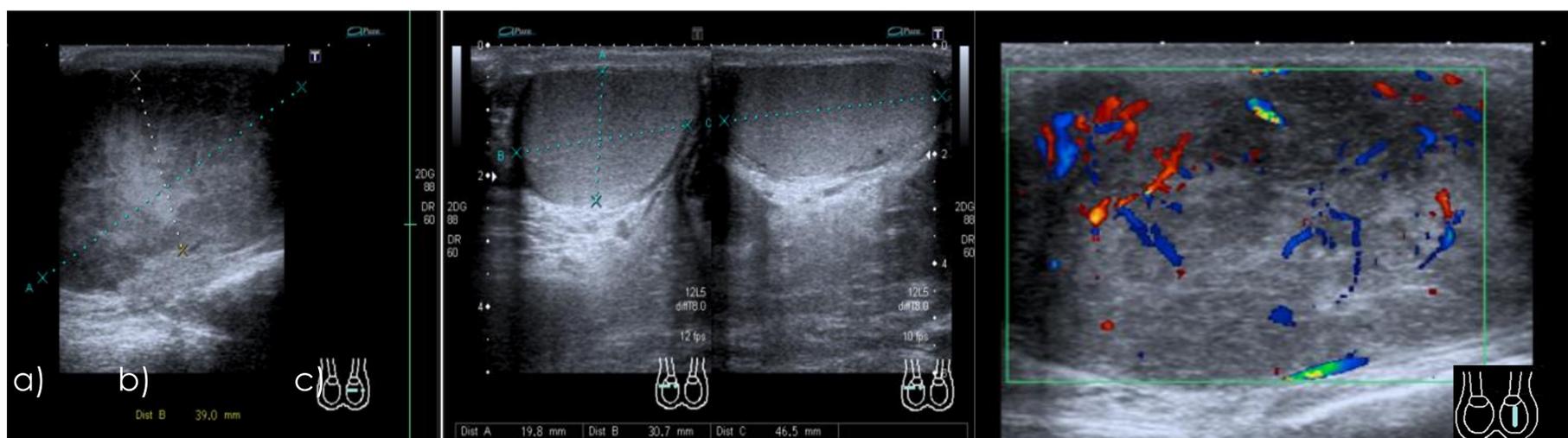
Los tumores testiculares son entidades que suelen ocurrir en **adultos jóvenes**, con una incidencia de 6 casos por 100,000 habitantes.

Tienen factores de riesgo como la criptorquidia, hipospadia, radiación o antecedentes familiares. La mayoría de los tumores testiculares son de estirpe germinal y se manifiestan con hinchazón escrotal, bulto a la palpación, pudiendo asociar dolor. Por ello es posible encontrarnos casos de tumores testiculares de urgencia.

La ecografía es una técnica de alta sensibilidad y especificidad para esta patología. Aunque la imagen dependa de la estirpe tumoral específica, en términos generales se puede observar:

- **Masa intratesticular ovoidea e hipoeoica** respecto al tejido normal.
- Apariencia moderadamente **heterogénea**, especialmente en algunas lesiones no seminomatosas que también asocian con mayor frecuencia áreas quísticas y calcificadas.
- Flujo Doppler presente intratumoral.

Paciente de 35 años con autismo severo con edema y tumefacción testículo izquierdo, de dolor y tiempo de evolución desconocidos por anamnesis difícil. No fiebre ni alteraciones analíticas.



Teste derecho de tamaño, morfología y situación normal (b).

Teste izquierdo muy aumentado de tamaño (a), de ecogenicidad difusamente heterogénea, con predominio de zonas hipoeocogénicas y con un marcado aumento de la vascularización con el estudio Doppler (c). Sin presencia de hidrocele. Hallazgos en relación con tumoración testicular izquierda confirmada posteriormente por anatomía patológica.

Gangrena de Fournier

Se trata de una **fascitis necrotizante del periné** que aparece con mayor frecuencia en hombres con condiciones debilitantes del sistema inmune; en pacientes con diabetes, alcoholismo, tumores (El más frecuente, el colorrectal), infecciones del tracto urinario o cutáneas. En caso de infección, la fuente puede estar oculta entre el 6 y el 45 % de los pacientes. Los organismos más frecuentemente implicados son *Klesbsiella*, *Streptococcus*, *Proteus* y *Staphylococcus*.

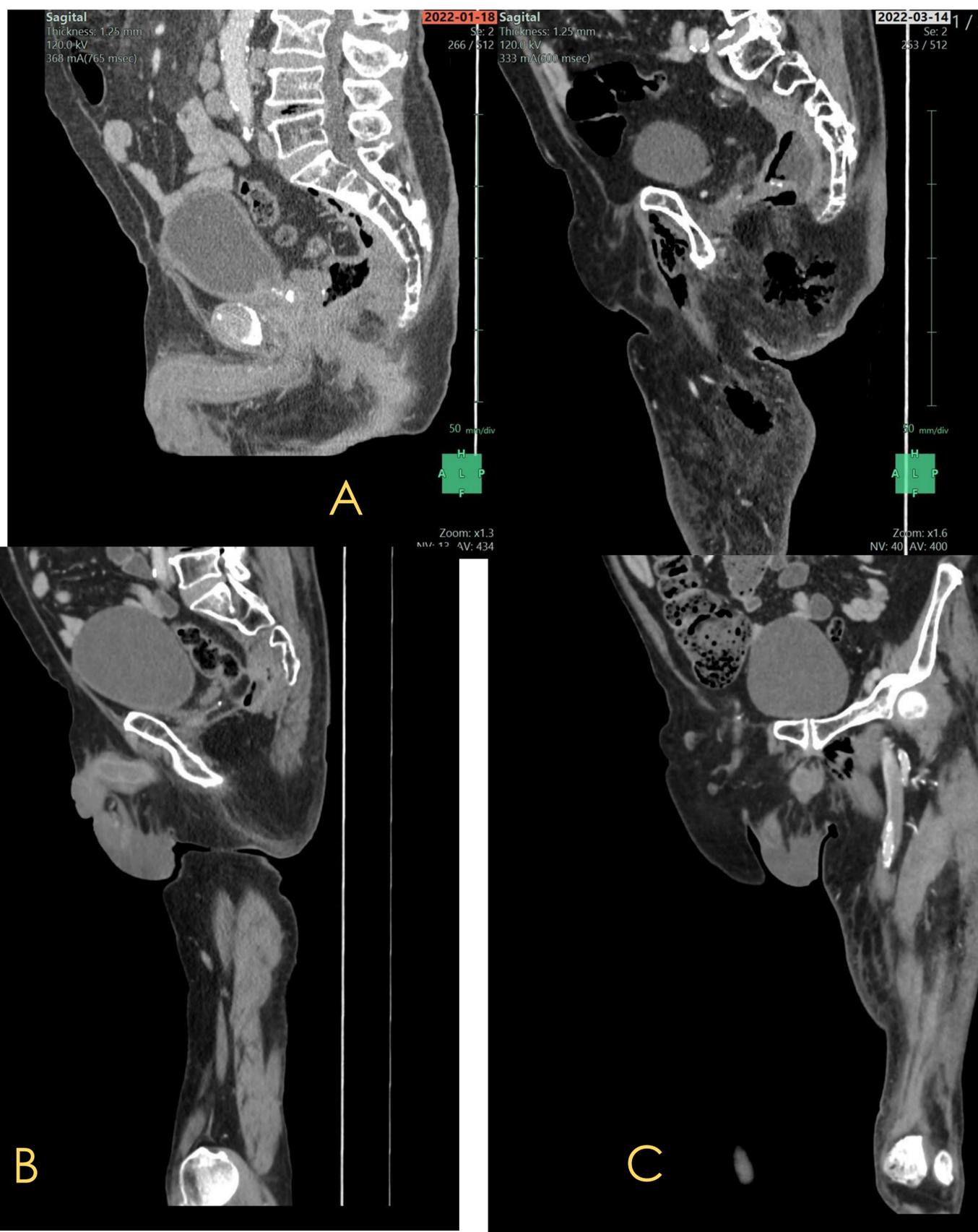
En un principio, no se trata de una complicación escrotal propiamente dicha, pero por su súbita presentación y su gravedad, tiene que ser tenida en cuenta en el diagnóstico diferencial del escroto agudo.

La **TC abdominopélvica con contraste intravenoso con extensión a genitales es la técnica de elección**, puesto que puede descubrir la fuente de infección y sus vías de extensión. Se objetivarán pequeñas cantidades de gas en partes blandas y líquido en los planos fasciales profundos. La ecografía puede mostrar líquido y gas en los planos subcutáneos y puede ser útil en pacientes que por su situación no pueden abandonar el servicio de Urgencias o la Unidad de Cuidados Intensivos, pero es subóptima porque la presión del ecógrafo sobre el perineo no suele ser bien tolerada y porque puede no servir para llegar a zonas de difícil acceso con la ecografía como la fosa isquioanal.

El tratamiento es el desbridamiento quirúrgico de los tejidos desvitalizados porque, de no hacerse, implica una elevada mortalidad.

Paciente de 81 años con caída hace una semana e infección glútea izquierda con crepitación. Valorar colecciones. Paciente en operado de cirugía de recto recientemente en tratamiento adyuvante con quimiorradioterapia.

Se le solicita TC pélvica.



Reconstrucciones sagitales y coronales de TC pélvica con contraste intravenoso. Se aprecian cambios postquirúrgicos en la pelvis con anastomosis en la región rectal. Contacta con una saculación presacra con nivel hidroaéreo. De nueva aparición se identifica gas ectópico en región isquioanal e isquiorrectal junto con enfisema de partes blandas que se extiende al compartimento posterior del miembro inferior izquierdo, disecando planos musculares, con engrosamiento de planos musculares, incluyendo región de la rodilla. Se objetiva aumento de densidad a nivel escrotal, en probable relación con infección escrotal por contigüidad. Estos hallazgos plantean la posibilidad diagnóstica de **Gangrena de Fournier**.

Hernia inguinoescrotal.

La hernia inguinal es el tipo de hernia abdominal más recuente. Consiste en una herniación del contenido abdominal a través del canal inguinal.

Son mucho más frecuentes **en hombres** y se presentan con dolor e hinchazón de ingle correspondiente. Las **hernias pueden sufrir incarceration y estrangulación**, asociando entonces obstrucción intestinal y peritonismo.

Se pueden dividir en 2 tipos:

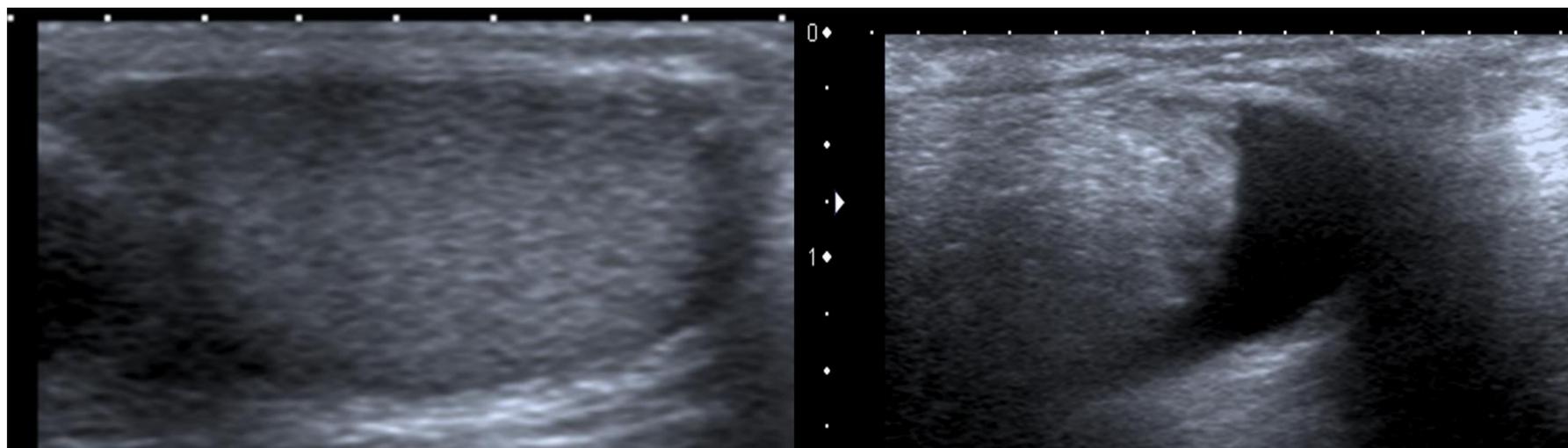
- Hernias inguinales indirectas

La herniación es lateral a los vasos epigástricos inferiores y por el anillo inguinal profundo. Es típica de **niños**, relacionándose con la prematuridad, otros defectos de pared y urológicos y el bajo peso al nacer.

- Hernias inguinales directas

La herniación es medial a los vasos epigástricos inferiores y se produce por un defecto del triángulo de Hesselbach. Ocurre en **pacientes mayores** con debilidad de la musculatura abdominal. Es muy raro en mujeres debido a la inserción del ligamento ancho uterino.

Paciente de 5 años enviado por su pediatra por tumoración en bolsa escrotal.



a)

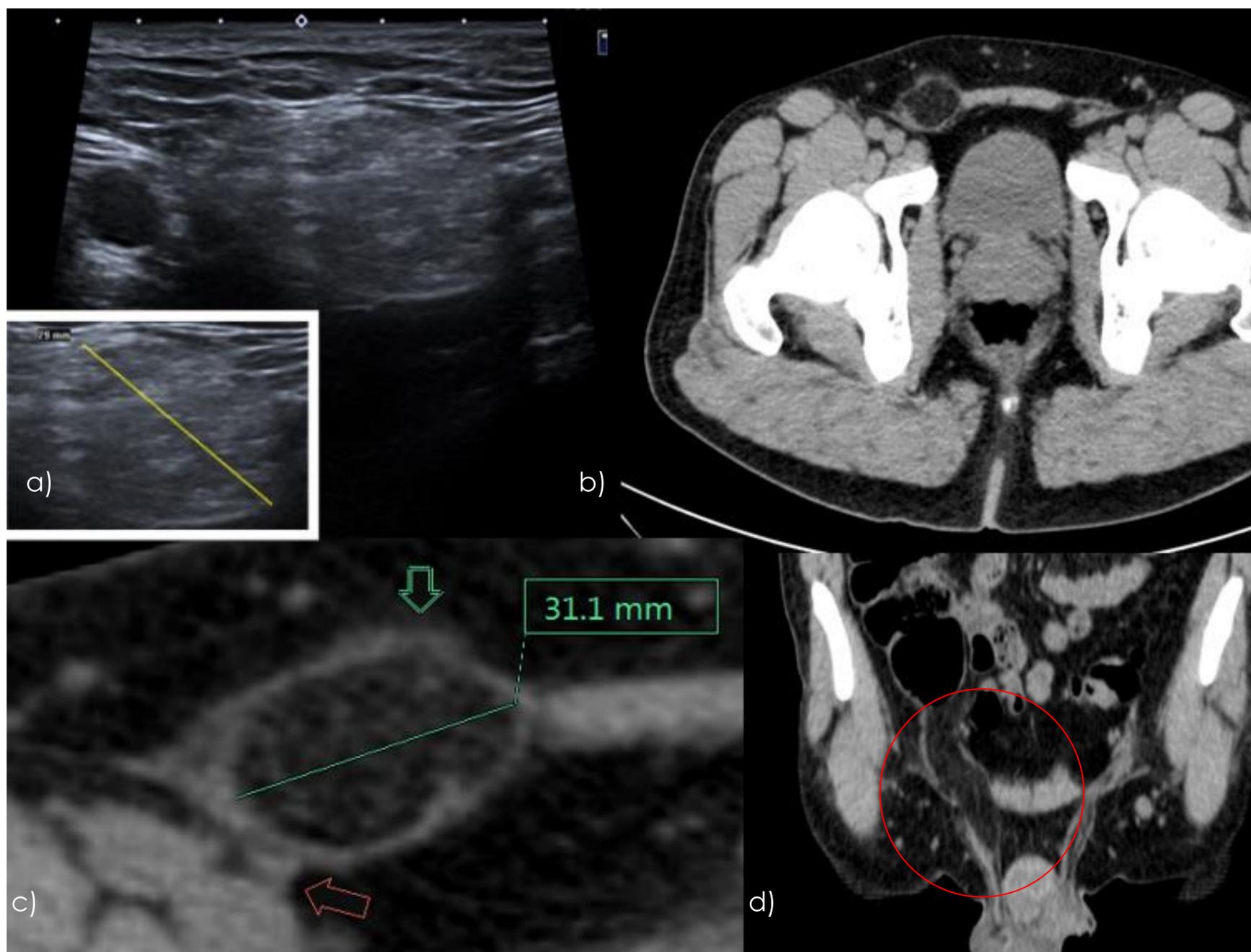
b)

Hallazgos ecográficos:

Teste derecho dentro de la normalidad (a).

Hernia en el canal inguinal derecho con grasa, que se moviliza durante la exploración. Sin signos de complicación (b).

Varon de 33 años orientado como posible apendicitis aguda por cuadro de dolor en FID de 12 horas.



No se observan signos de apendicitis por ecografía. Imagen hiperecogénica de 3 cm de diámetro en pelvis izquierda por eco (a) que se completa por T.C

Hernia inguino-escrotal derecha de contenido graso (b), con cierta edematización del contenido herniario (flecha verde), que corresponde con la zona de clínica positiva referida por el paciente. La hernia es medial a los vasos epigástricos inferiores (flecha roja), característico de las hernias inguinales directas típicas de pacientes adultos.

Hidrocele y Varicocele

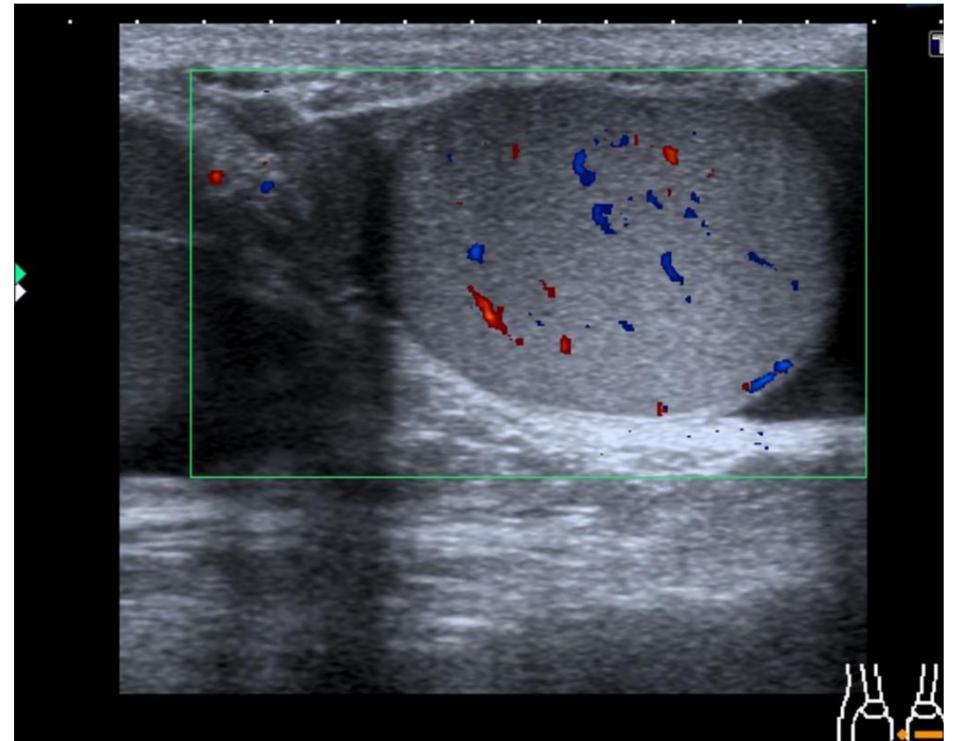
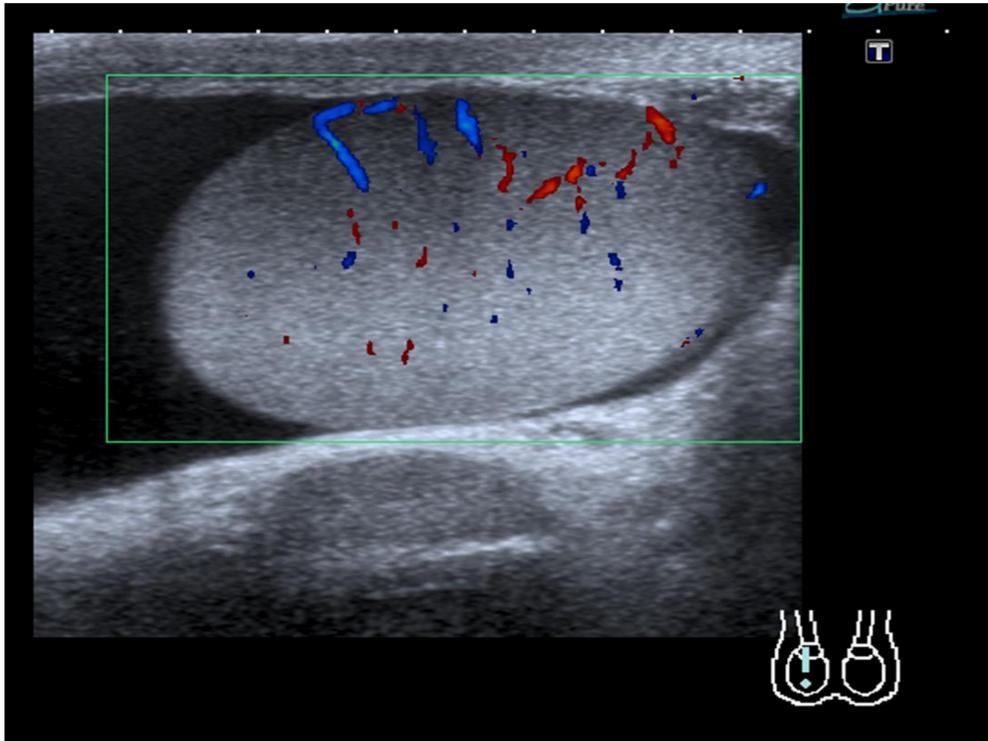
HIDROCELE

- Los hidroceles son colecciones anecoicas que ocurren en el espacio potencial existente entre las dos capas de la túnica vaginalis, concretamente en la cara anterior del escroto. Es la causa más frecuente de edema escrotal no doloroso. Puede ser congénito –Por comunicación persistente entre el saco escrotal y el peritoneo (Resuelve espontáneamente a los 18 meses) o adquirido. Las causas de hidrocele secundario a tener en cuenta son torsión, infección, traumatismo, neoplasias o cirugía herniaria, pudiendo ser incluso idiopático en algunas ocasiones. A veces, el líquido del hidrocele aparece acumulado en el cordón espermático sin comunicación con el escroto, en una porción no obliterada de la túnica vaginalis. Esto se denomina quiste del cordón espermático. Si surge en el epidídimo, recibe el nombre de espermatocele.

VARICOCELE

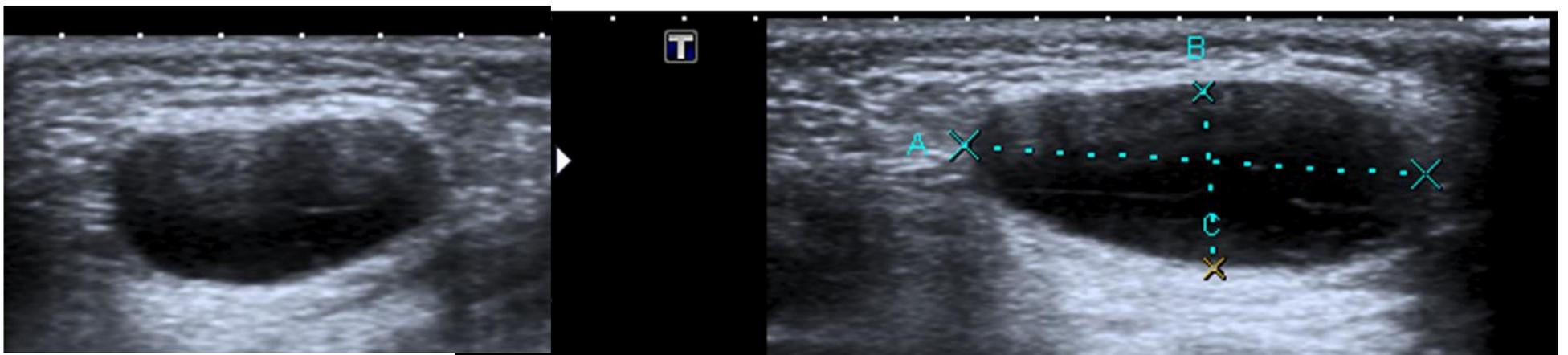
- Los varicoceles son agrupaciones de venas anormalmente dilatadas que aparecen cuando se produce una incompetencia de las válvulas de las venas testiculares, la cual permite un flujo venoso retrógrado. El 85% ocurre en el lado izquierdo por el drenaje de la vena testicular izquierda en la vena renal izquierda en lugar de la vena cava inferior.
- Etiológicamente cabe distinguir entre:
 - Varicocele **primario** Es el más frecuente y de diagnóstico más temprano, típicamente en la adolescencia. Ocurre por incompetencia congénita de las válvulas venosas.
 - Varicocele **secundario**, por presión aumentada en la vena espermática por hidronefrosis, hepatomegalia, neoplasia abdominal o masa retroperitoneal. También puede aparecer en un contexto de un **síndrome del cascanueces**, en el que el ángulo entre la aorta y la arteria mesentérica superior comprime la vena renal izquierda. Ocurre en mayores de 40 años, requiriendo descartar enfermedad neoplásica que comprometa el flujo de la venas espermáticas.
- La clínica más habitual en los varicoceles es el dolor escrotal y la afectación de la fertilidad por complicación de la espermatogénesis.
- La ecografía Doppler permite realizar una valoración correcta del flujo sanguíneo, demostrando estructuras tubulares serpiginosas peritesticulares dilatadas, que tienen un flujo venoso aumentado al realizar la maniobra de Valsalva. Es importante realizar el diagnóstico diferencial con el pseudoaneurisma, distinguible del varicocele por su característica imagen de “flujo en ying-yang”.

Paciente de 38 años derivado desde Atención Primaria por aumento del tamaño escrotal.



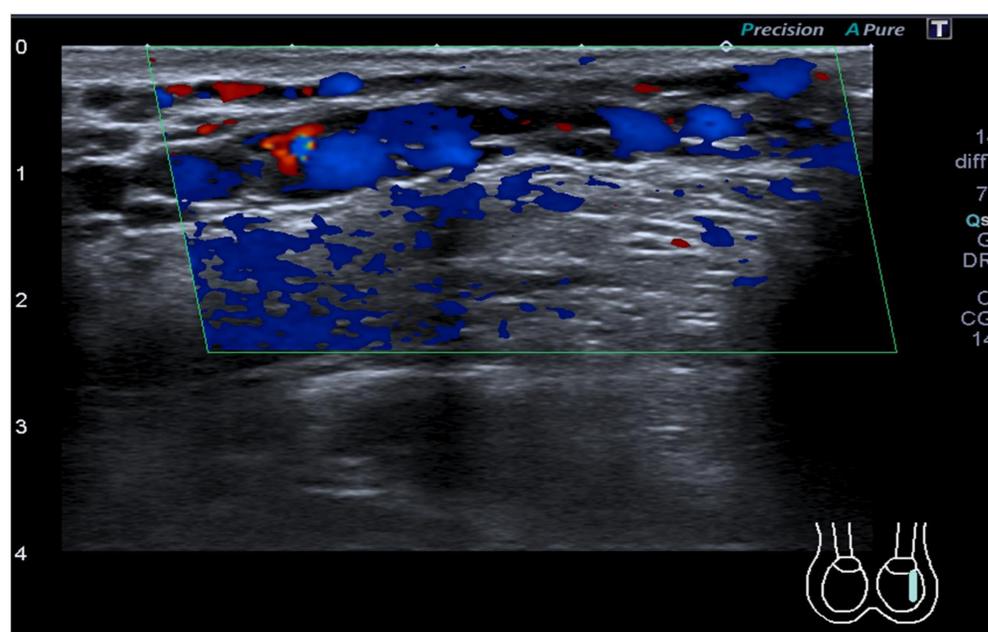
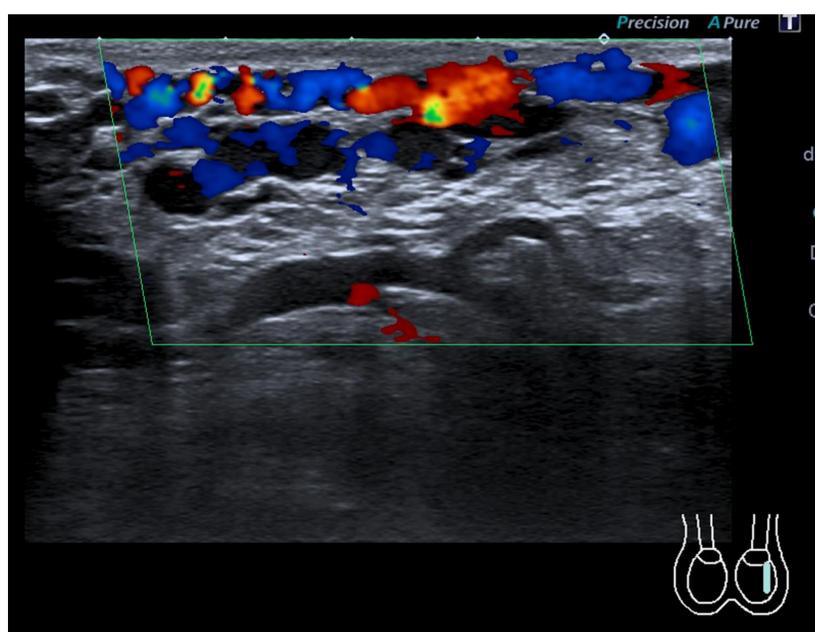
Hidrocele bilateral, más patente en el lado derecho. En este caso, de causa idiopática.

Varón de 14 meses con aparición bultoma inguinal izquierdo que impresiona de hernia inguinal directa izquierda irreductible. Se solicita ecografía para completar estudio.



En área de palpación positiva en canal inguinal izquierdo se visualiza imagen ovalada, anecoica, bien delimitada y sin comunicación con la bolsa escrotal, de aprox 3 x 1.2 cm, en relación **con quiste simple de cordón**. No se visualiza líquido libre en pelvis, ni hernias inguinales.

Varón de 39 años que acude a consulta de Urología por hemospermia, y que en la exploración física al realizar un valsalva se detecta un varicocele izquierdo.



Hallazgos ecográficos en relación con **varicocele** izquierdo, que en estudio Eco Doppler color muestra un moderado incremento del flujo en su interior con la maniobra de Valsalva.

Conclusión

El **diagnóstico ecográfico** del escroto agudo es **fundamental** para cualquier radiólogo que realice guardias. Saber interpretar la imagen normal del escroto y diferenciarla de la patológica es la clave de ello. La patología isquémica es tiempo-dependiente.

Pero también existen otras causas de dolor testicular agudo que deben de conocerse para realizar un buen diagnóstico diferencial **y poder tratar adecuadamente**.

Ante la duda clínica, una ecografía diagnóstica guía el tratamiento.

Bibliografía

- Heller MT, Fargiano A, Rudzinski S, Johnson N. Acute scrotal ultrasound: a practical guide. Crit Ultrasound J. noviembre de 2010;2(2):65-73.
- Guichard G, El Ammari J, Del Coro C, Cellarier D, Loock PY, Chabannes E, et al. Accuracy of ultrasonography in diagnosis of testicular rupture after blunt scrotal trauma. Urology. enero de 2008;71(1):52-6.
- Nicola R, Carson N, Dogra VS. Imaging of Traumatic Injuries to the Scrotum and Penis. Am J Roentgenol. 1 de junio de 2014;202(6):W512-20.
- Buckley JC, McAninch JW. Diagnosis and Management of Testicular Ruptures. Urol Clin North Am. 1 de febrero de 2006;33(1):111-6.
- Bhatt S, Dogra VS. Role of US in Testicular and Scrotal Trauma. RadioGraphics. 1 de octubre de 2008;28(6):1617-29.
- Dogra V, Bhatt S. Acute painful scrotum. Radiol Clin North Am. 1 de marzo de 2004;42(2):349-63.
- Aganovic L, Cassidy F. Imaging of the scrotum. Radiol Clin North Am. noviembre de 2012;50(6):1145-65.
- 8.Imaging of Penile and Scrotal Emergencies | RadioGraphics [Internet]. [citado 13 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/rg.333125158>
- Rumack - Ecografía 4ª Ed. 2 Volúmenes | Marbán Libros [Internet]. [citado 4 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://marbanlibros.com/promos-limitadas/538-rumack-diagnostico-por-ecografia-4a-ed-9788471019721.html>
- García-Altare MJS, Sendra FJG. Diagnóstico ecográfico en el escroto agudo [Internet]. SERAM 2012 EPOS. European Congress of Radiology - SERAM 2012; 2012 [citado 4 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://epos.myesr.org/poster/esr/seram2012/S-0446>
- Horstman WG, Middleton WD, Melson GL, Siegel BA. Color Doppler US of the scrotum. RadioGraphics. 1 de noviembre de 1991;11(6):941-57.
- .Middleton - Ecografía | Marbán Libros [Internet]. [citado 6 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://marbanlibros.com/ecografia/522-middleton-ecografia-9788471015617.html>
- Deurdulian C, Mittelstaedt CA, Chong WK, Fielding JR. US of Acute Scrotal Trauma: Optimal Technique, Imaging Findings, and Management. RadioGraphics. marzo de 2007;27(2):357-69.
- Avery LL, Scheinfeld MH. Imaging of Penile and Scrotal Emergencies. RadioGraphics. mayo de 2013;33(3):721-40.
- Günther P, Rübber I: The acute scrotum in childhood and adolescence. Dtsch Arztebl Int 2012; 109(25): 449–58. DOI: 10.3238/arztebl.2012.0449