

## URGENCIAS GENITOURINARIAS NO TRAUMÁTICAS

Dr. Damià Gil Bello  
UDIAT – Consorci Sanitari del Parc Taulí

### ESCROTO AGUDO

#### **Causas de escroto agudo**

Epididimitis; epididimo-orquitis  
Absceso  
Torsión testicular  
Torsión del apéndice del epidídimo o del testículo  
Hernia incarcerada  
Hematoma (trauma)  
Varicocele roto  
Púrpura de Schönlein-Henoch  
Gangrena de Fournier  
Edema escrotal agudo idiopático  
Neoplasia

La ecografía Doppler es el método diagnóstico de elección. Las limitaciones de la ecografía dependen de factores técnicos: es operador-dependiente, y la precisión depende en cierta medida de la calidad del aparato. Los testículos pequeños de los niños que se mueven mucho pueden ser difíciles de examinar.

#### **Epididimitis**

La epididimitis aguda es la causa más frecuente de escroto agudo en adolescentes varones.

#### **Complicaciones:**

Epididimitis crónica  
Infarto  
Infertilidad  
Absceso  
Atrofia  
Piocele.

Signos de epididimitis: epidídimo engrosado, con flujo aumentado. Puede haber hidrocele reactivo y engrosamiento de la pared escrotal.

El 20-40% de los casos se desarrolla una orquitis, por extensión directa.

La **orquitis** se observa en forma de agrandamiento y heterogeneidad del testículo. Este patrón es inespecífico: también puede ocurrir en tumores, metástasis e infartos, aunque la orquiepididimitis es más frecuente. Por ello hay que seguirlas para asegurarse de la resolución.

La sensibilidad de la ecografía Doppler en detectar inflamación escrotal es casi del 100%.

El epidídimo puede estar implicado en casos de torsión. Por tanto, siempre hay que evaluar cuidadosamente el flujo intratesticular, para excluir la posibilidad de la torsión testicular aguda.

### TORSIÓN TESTICULAR

El ductus epididymis (conducto del epidídimo) forma el cuerpo y la cola del epidídimo, el cual se localiza en el aspecto posterolateral del teste. La cola del epidídimo hace un giro agudo, y continúa como un conducto deferente (vas deferens), el cual se une al cordón espermático. El teste y el epidídimo están recubiertos por una extensión del peritoneo llamada la túnica vaginalis, que cubre todo excepto la cara posterior, y que sólo conecta con el peritoneo en neonatos.

Se reconocen dos tipos de torsión.

-extravaginal: ocurre en fetos y neonatos. El teste, el epidídimo, y la túnica vaginalis giran sobre el cordón espermático. En el periodo neonatal, el testículo a menudo no ha descendido, y esta condición puede retrasar el diagnóstico de la torsión.

-intravaginal: es más frecuente en el periodo peripuberal. Se asocia con la deformidad en badajo de campana (presente aproximadamente en el 12% de los varones), en la cual la túnica vaginalis rodea completamente el teste. Debido a la ausencia de anclaje posterior, el testículo puede girar libremente.

Si la torsión se repara en menos de 6 horas, el testículo se salva en el 80-100% de los casos. Esto desciende a casi el 0% a las 24 horas.

Aproximadamente un 5-10% de los testículos torsionados se detorsionan espontáneamente, pero después el riesgo de re-torsión permanece alto.

#### Epidemiología:

Incidencia: 1/4000 o 1 caso/125 varones.

Tres cuartos de los casos ocurren en menores de 20 años.

Hay dos picos: en el periodo neonatal (t.extravaginal) y en los 13-17 años (t. intravaginal).

Menos del 10% son mayores de 30 años.

#### Clínica:

Dolor agudo en el testículo, frecuentemente por la noche.

Hasta un 40% de los pacientes tienen algún episodio de dolor previo.

Edema y eritema escrotal; dificultad en palpar el teste.

Puede presentarse como dolor abdominal que imite apendicitis.

La náusea y los vómitos se asocian frecuentemente.

También pueden tener dolor en el flanco irradiado a la ingle.

#### Exploración física:

Hemiescrotal aumentado de tamaño, frecuentemente eritematoso.

La separación normal del teste del epidídimo puede no ser palpable.

El teste afectado puede estar elevado y horizontalizado (signo de Brunzel).

Puede haber pitting de la piel en la base del escroto (signo de Ger)

Con transiluminación, el testículo isquémico puede visualizarse (signo del punto azul; pero esto no era en la torsión de hidátide??).

No se alivia el dolor con la elevación del escroto (no hay signo de Prehn), al contrario que en la epididimitis.

El cordón espermático es típicamente engrosado y doloroso. Si sólo es doloroso, puede ser epididimitis.

La exploración puede ser confusa: con giros de 360 o 720° la posición del teste puede ser normal. Los testículos no descendidos son mucho más proclives a la torsión.

La bilateralidad ocurre en el 10% de los pacientes y puede hacer difícil el diagnóstico.

Tras la detorsión espontánea, puede haber perfusión de lujo del teste afecto. La historia y la exploración física se hacen entonces más importantes.

#### Laboratorio:

Puede haber leucocitosis leve hasta en un 30%.

El análisis de orina es negativo en el 98%

#### Ecografía en la torsión:

La ausencia de flujo en un testículo agrandado con demostración de flujo en el otro testículo es muy específico.

En los niños prepuberales se demuestra flujo sólo en el 79-90% de los casos (¡!!!)

En los niños postpuberales se demuestra flujo prácticamente en el 100%.

En conjunto, utilizando Doppler color y power Doppler, la precisión es muy alta (especificidad es 77-100%, y la sensibilidad de 86%).

La hiperemia posttorsión puede confundirse con epidídimo-orquitis (falso negativo).

El flujo capsular puede confundirse con el intratesticular (falso negativo).

Siempre hay que comparar ambos lados. A veces hay falsos negativos o positivos por causas técnicas (parámetros de flujo erróneos, artefactos de movimiento en Doppler).

#### **Tratamiento:**

Muchos pacientes con síntomas típicos no necesitan corroboración por imagen, que debería reservarse para los que acuden con síntomas atípicos.

La morbilidad de la exploración quirúrgica es muy baja, mientras que la morbilidad del retraso diagnóstico es alta. Por ello, si la edad, los síntomas, y la exploración física son típicas, es totalmente aceptable explorar quirúrgicamente sin utilizar la ecografía.

Por lo mismo, si hay dudas en la ecografía, está indicada la exploración quirúrgica.

El estándar es detorsión del testículo afecto y orquiopexia bilateral (porque hay riesgo aumentado de torsión del otro teste en el futuro).

Si el testículo no es viable, orquiectomía.

## **Torsión del apéndice del testículo**

Se han descrito cuatro apéndices testiculares; pero sólo 2 son clínicamente relevantes

- el apéndice del testículo (remanente mülleriano)
- El apéndice del epidídimo (remanente wolffiano).

### **Clínica:**

Dolor agudo en el testículo, a veces con fiebre y piuria. El epidídimo está aumentado de tamaño, doloroso, y puede separarse del escroto. El dolor se alivia al elevar el escroto hasta la sínfisis púbica (signo de Prehn). Usualmente, el reflejo cremastérico está presente.

La torsión del apéndice del testículo también causa dolor, pero normalmente no hay síntomas sistémicos, y el examen físico revela el signo del punto azul.

Por ecografía se ve la hidátide como una estructura esférica o elipsoidea, de ecogenicidad variable, sin flujo, con hiperemia en los tejidos circundantes. Muchas veces tampoco se demuestra flujo en las hidátides normales, por lo que puede resultar útil hallar un umbral de tamaño normal. En un estudio retrospectivo(1), todas las hidátides que medían más de 5'6 mm estaban torsionadas.

### **Tumores:**

Aproximadamente el 10% de los tumores pueden causar dolor agudo escrotal.

## **ALTERACIONES VASCULARES**

### **Necrosis papilar**

Se produce por isquemia en la papila, que es relativamente vulnerable por su tipo de vascularización. La papila termina desprendiéndose, cayendo a la vía urinaria, y simulando cólico nefrítico.

Factores predisponentes: son numerosos. Incluyen: Diabetes, Analgésicos, Drepanocitosis, Pielonefritis, Trombosis de la vena renal, Tuberculosis, Uropatía obstructiva.

La isquemia papilar inicial puede verse como zonas hipocaptantes en la papilas en la TC.(2) En este estadio es todavía reversible.

### **Sangrado tumoral**

Los quistes y los tumores renales del tracto genitourinario pueden sangrar, provocando hematomas subcapsulares, perirrenales o periureterales, hematuria, etc.

## **UROLITIASIS Y CÓLICO RENAL**

La incidencia de nefrolitiasis a lo largo de la vida se estima en un 12%

Al contrario que en otras causas de abdomen agudo, los pacientes con cólico nefrítico suelen moverse constantemente para buscar una posición más cómoda. Sin embargo, los pacientes con pionesfrosis tienden a permanecer inmóviles.

La presencia de piuria, fiebre, leucocitosis, o bacteriuria sugieren infección urinaria y posibilidad de una obstrucción con infección o pionesfrosis. Ello es una amenaza para la vida del paciente y una emergencia quirúrgica.

Lo más rápido y seguro en estos casos es la nefrostomía percutánea.

La obstrucción tiende a provocar edema renal intersticial, lo que distiende la cápsula renal, agranda el riñón (nefromegalia) e incrementa el drenaje linfático. Puede también reducir la densidad radiográfica del parénquima renal en la TC sin contraste.

### **Cambios fisiopatogénicos.**

En la comunidad urológica no hay consenso acerca de cuánto tiempo se puede esperar a que la litiasis pase espontáneamente antes de intentar extraerla, fragmentarla o bypassarla.

Estudios experimentales sugieren que el daño renal puede empezar 24 h después de una obstrucción completa, y que el deterioro permanente del riñón empieza en 5-14 días. Aunque algunos esperan varios meses para que pase una piedra en un paciente asintomático, otros argumentan que el daño permanente sigue ocurriendo tanto tiempo como se retrase la intervención.

Si la obstrucción es parcial, el dolor puede durar más, pero los cambios fisiopatogénicos son menos intensos.

### **Fases del cólico**

El dolor en el cólico renal.

El 50% de los pacientes tienen náuseas y vómitos. Pero la presencia de un cálculo renal o ureteral no excluye que el paciente tenga otro problema médico que sea el causante de los síntomas gastrointestinales.

En algunos casos, una piedra puede pasar antes que el procedimiento de imagen se lleve a cabo. En estos casos, la inflamación residual y el edema, pueden causar obstrucción transitoria o decreciente y dolor incluso sin identificarse ninguna piedra.

### **Laboratorio**

El 85% de los pacientes con cólico nefrítico tienen al menos hematuria microscópica. Así pues, la ausencia de hematuria no excluye el cólico (existe un 15% que no la tiene).

Siempre hay que hacer un análisis microscópico.

Más de 10 leucocitos por campo de gran aumento o un número mayor que el de glóbulos rojos sugiere infección urinaria.

Un pH menor de 6.0 hace sospechar litiasis de ácido úrico

Un pH mayor de 8.0 hace sospechar un organismo urealítico como Proteus, Pseudomonas o Klebsiella.

Puede haber cristales de oxalato cálcico, ácido úrico, o cistina, que son pistas para determinar el tipo de cálculo.

La leucocitosis leve suele acompañar al cólico, pero una leucocitosis mayor de 15.000/ $\mu$ L es un índice de sospecha muy importante para infección urinaria.

### **Radiografía simple de abdomen**

Los anglos la llaman KUB (kidney, ureter, bladder).

Diagnóstico diferencial de los cálculos en la KUB:

Flebolitos

Calcificaciones vasculares

Ganglios linfáticos calcificados

Apendicolitos

Granulomas

Masas calcificadas varias

Contenido intestinal

OROS (portador radioopaco para la liberación controlada de fármacos por vía oral).

Ventajas de la KUB:

Barata

Rápida

Permite el seguimiento del progreso de la piedra

Comprobación de la posición de los catéteres doble J

Para hacer litotricia, la piedra tiene que ser localizable mediante fluoroscopia. La placa simple "orienta" sobre la visibilidad, posición y aspecto de la piedra.

Los flebolitos tienen un centro hipodenso en la placa simple, pero en la TC no se ve centro hipodenso.

### **Ecografía.**

Rápida

Fácil

Segura

Barata.

No requiere contraste.

No irradia.

Detecta la hidronefrosis

Detectan litiasis en aprox 30%

Middleton et al llegaban a detectar el 90%; eran expertos y dedicaban 15-20 minutos como mínimo en hacer la ecografía.

Es más útil con piedras relativamente grandes en el riñón y en el uréter.

El que la piedra sea más o menos radioopaca no importa, porque en la eco lo importante es la densidad.

No detecta las piedras pequeñas (menos de 5 mm)

No evalúa la función renal

Es muy poco útil para detectar directamente las litiasis en uréter.

Diagnóstico diferencial de la hidronefrosis puede ser difícil. (Estenosis de la unión pieloureteral. Pelvis extrarrenal).

La obstrucción intermitente o la hidronefrosis ligera pueden no verse con la ecografía.

La ecografía puede detectar colelitiasis y aneurismas de aorta abdominal, que simulan CN. Pero...

Normalmente no da mucha información sobre la mayoría de las otras enfermedades que pueden causar dolor agudo en el flanco.

Jet ureteral: en la sospecha de obstrucción de la vía urinaria, se utiliza el Doppler en la zona de los meatos ureterales, con la escala (PRFs) al mínimo y se espera un tiempo. El hallazgo de un "jet" ureteral descarta la obstrucción completa.

### **Gammagrafía renal**

Especialmente en un sistema dilatado cuando su grado de dilatación está en cuestión.

También en embarazadas, para limitar la radiación.

Se utiliza Tc 99m con DTPA. Se elimina casi únicamente por filtración glomerular. Un drenado de 20 minutos de vida media o mayor indica obstrucción. Si es de menos de 10 minutos de vida media es no obstruido. De 10 a 20 minutos es indeterminado.

### **Tomografía renal simple**

El gas o las heces por delante de los riñones pueden hacer imposible detectar la presencia de pequeñas litiasis renales. Pueden hacerse varios pases de tomografía simple, normalmente mientras se hace una urografía intravenosa, y siempre antes de administrar contraste.

### **Urografía intravenosa**

Método de la UIV: Se obtiene primero una KUB. Después se administra contraste iso o hipoosmolar en un bolus de 1ml/kg. Se hacen placas al minuto, y a los 5, 10 y 15 minutos o hasta que el contraste rellene los uréteres (a veces tarda mucho).

#### **Ventajas:**

Con la IUV se ve todo el sistema excretor.

Cuando hay muchas calcificaciones pélvicas, ver cuál de ellas es la litiasis en el uréter es relativamente fácil.

Puede verse litiasis radiolucientes, en forma de defectos de replección.

Como se hace una placa simple antes, comparte las ventajas de la KUB: el tamaño, la forma, y la posición del cálculo quedan claros y la orientación del estudio es similar a la que se utiliza en la litotricia y la endoscopia

La UIV demuestra la función renal, y permite verificar que el otro riñón funciona normalmente.

Cuando la UIV es positiva para litiasis, típicamente el nefrograma del riñón afecto está retrasado. Un uréter normal es peristáltico, por lo que no suele verse entero en una misma placa; pero el uréter obstruido puede verse la columna entera más fácilmente. Incluso si no se ve la piedra, el retraso del nefrograma es muy sugestivo, aunque no diagnóstico, de obstrucción.

La UIV es la única prueba que diagnostica con ciertas garantías la meduloespongiosis renal, que predispone a las litiasis (dobla el riesgo de pasar una piedra al año).

Sin embargo la espongiosis no tiene tratamiento, aunque conocer su presencia ayuda a decidir profilaxis.

#### **Desventajas de la UIV:**

- Si hay obstrucción, la duración del estudio y la radiación pueden ser altas
- Depende de la funcionalidad del riñón
- Poco detalle del parénquima
- Utiliza contraste i.v. (reacciones idiosincrásicas)
- Posibilidad de nefropatía por contraste

## **TAC**

No se administra contraste oral, rectal, ni intravenoso, puesto que "oculta" las litiasis, ya que tanto el contraste como las litiasis son de alta atenuación.

Idealmente, la vejiga está llena al hacer la TC, lo que facilita la visualización de la unión ureterovesical, donde van a alojarse la mayoría de las litiasis.

La característica hiperlucencia central de los flebolitos en la placa simple, que ayuda a distinguirlos de la litiasis, normalmente no se ve en la TC, y no se sabe por qué.

En teoría, con la TC es más fácil saber si una calcificación pélvica es una litiasis en el uréter, pero cuando el uréter no está dilatado, no es tan fácil seguirlo.

El signo del "rim sign" es un halo, un borde, un anillo de densidad partes blandas que rodea una calcificación. Representa la inflamación local que produce la piedra en la pared del uréter, con edema alrededor del cálculo. Se observa en el 75% de las litiasis ureterales, y sólo en el 2-8% de los flebolitos. Es más frecuente verlo en las litiasis de menos de 4-5 mm. Las litiasis más grandes no suelen tenerlo, probablemente debido a mayor distensión y afinamiento de la pared del uréter. También es más fácil no verlo en las litiasis de la unión pieloureteral(3).

Otro signo para distinguir litiasis de flebolito en la TC es el de la "cola de cometa": la porción no calcificada de una vena pélvica que es contigua con el flebolito. Aparece como una imagen lineal de partes blandas que cruza oblicuamente en el corte de TC y llega a la densidad cálcica por uno de los extremos. Esto no se observa con las litiasis, aunque el uréter puede imitar esta imagen hasta cierto punto. El signo del cometa se encuentra en menos del 20% de los flebolitos, por lo que su ausencia no significa nada. La confiabilidad de este signo no está probada.(3)

La TC no requiere contraste normalmente, aunque muy raramente hay dudas, y se termina teniendo que administrar durante otro pase, lo que incrementa la radiación y elimina la ventaja habitual de no necesitar contraste. Con el contraste, el trayecto del uréter se visualiza fácilmente. Después puede hacerse incluso una placa simple.

La TC para la litiasis es relativamente fácil de interpretar, y hasta los urólogos pueden hacerlo.(4) Sin embargo, es más dudoso que puedan detectar también las patologías intraabdominales que simulan el cólico.

Visualiza casi todas las piedras: de ácido úrico, de cistina, de xantina, de matriz múltiple. Las litiasis de ácido úrico son las menos densas de todas las visibles con TC.

Las únicas que no visualiza la TC son las que están hechas de metabolitos de medicamentos, como las de indinavir (Crixivan), que es un inhibidor de la proteasa que se utiliza para tratar el HIV.

### Signos secundarios de obstrucción en la TC

Dilatación ureteral e hidronefrosis

Nefromegalia

Cambios inflamatorios en el tejido perinéfrico

### Resultados de la TC

La TC tiene una sensibilidad de 94-100% (5), una especificidad del 96-100% (5) y una precisión del 93-98%

La TC tiene una tasa de "negativos útiles" alrededor del 10%(6): ej: no se visualiza piedra pero sí algo urinario (sangre, tumor); o bien se hace algún otro diagnóstico que explica los síntomas (diverticulitis, pancreatitis); o se encuentra algún hallazgo no relacionado pero importante (adenopatías, masa hepática, aneurisma).

La TC es lo que más irradia. Actualmente se intenta hacer protocolos de TC de baja dosis, pero ello hace que sea menos útil para detectar los diagnósticos alternativos.(7)

Debería evitarse al máximo usarlo en mujeres embarazadas.(8)

La TC es más caro

En una serie de 397 pacientes con urolitiasis de varios centros, la factura por la TC fue de \$1407, comparada con la de \$445 por la UIV.

### **Resonancia magnética:**

Normalmente no tiene ningún uso en el cólico nefrítico, aunque puede llegar a ser útil en casos seleccionados de pacientes especiales (embarazadas, algunos niños, transplantados renales, o pacientes con insuficiencia renal no grave).

### Manejo en nuestro medio:

Normalmente el cólico nefrítico se diagnostica clínicamente y se espera a que el cálculo pase, con analgesia, sin necesidad de pruebas de imagen. Se pide ecografía urgente en las sospechas de cólico complicado: signos de infección, aparición de insuficiencia renal, cólico renal persistente. La ecografía suele

servir para detectar la hidronefrosis, pero no suele ver el cálculo ureteral. Si al cólico se añaden signos de infección (fiebre, leucocitosis, piuria, bacteriuria), hay que hacer una ecografía urgente, y si se confirma dilatación de la vía (obstrucción + infección) se trata de una emergencia quirúrgica y está indicada una nefrostomía percutánea.

La UIV está cayendo en desuso. La TC se utiliza como técnica solucionadora de problemas. La principal ventaja de la TC es que descubre diagnósticos alternativos cuando no se trata en realidad de un cólico renal (ej: un 10% de los síndromes agudos por aneurismas de aorta abdominal se confunden inicialmente con un cólico nefrítico).

## **INFECCIÓN**

### **Pielonefritis aguda:**

-Imagen no indicada de rutina

-Por ecografía, la mayoría son normales

¿Cuándo hay que hacer pruebas de imagen?

-Gravedad, o no mejoría en aprox 72 h (5%)

-Mayor cautela en:

-ancianos, diabéticos, inmunodeprimidos

-anomalías estructurales

Signos de pielonefritis (inespecíficos y sutiles): aumento del tamaño renal, compresión del seno renal, alteración de la ecogenicidad, pérdida de la diferenciación córtico-medular, masa o masas mal delimitadas, gas en el parénquima renal.

Por TC, la imagen típica de la pielonefritis difusa es el nefrograma estriado.(9)

Los abscesos se ven como lesiones redondeadas de contenido líquido: a menudo no totalmente anecoicos por ecografía. Suelen tener un halo periférico, tanto por ecografía como por TC.

La pielonefritis enfisematosa es una infección rara y grave, que se da en un 90% de los casos en diabéticos mal controlados. Se observa gas en la vía urinaria o el parénquima renal. El gas puede confundirse con cálculos en la ecografía. La exploración de elección es la TC.

El gas en vía urinaria puede verse en: pielonefritis enfisematosa, fístula con el tracto gastrointestinal, después de procedimientos invasivos, y raramente en el interior de algunos cálculos.(10;11)

**Pionefrosis**: el hallazgo característico en la ecografía es una hidronefrosis, con material ecogénico dentro de la vía urinaria en un paciente con signos de infección.

En un paciente con clínica de ITU y signos de infección en el que se encuentre hidronefrosis, el tratamiento es la nefrostomía percutánea.

## **URGENCIAS GINECOLÓGICAS:**

- Endometriosis
- Complicaciones de masas pélvicas
  - Neoplasias y quistes hemorrágicos
  - Embarazo ectópico
  - Degeneración de miomas uterinos
- Urgencias vasculares:
  - Torsión de ovario o trompa
  - Tromboflebitis de la vena gonadal
- Enfermedad inflamatoria pélvica:
  - Endometritis, salpingitis, absceso tubárico, ooforitis, salpingo-ooforitis, absceso tubo-ovárico, EIP difusa...

**Endometrioma**: se ven como lesiones de aspecto quístico o semisólido por ecografía.(12)

**Torsión**: de ovario, de trompa, o de ambos (67%). Los síntomas son inespecíficos. Se da en niñas o mujeres en edad fértil. En embarazadas en 17-20%. En la rotación del pedículo, las venas se comprimen antes que las arterias. Hay un compromiso del flujo, el parénquima ovárico se edematiza, y el ovario aumenta de tamaño y después se infarta. El factor predisponente más frecuente son quistes y neoplasias quísticas grandes.

Signos ecográficos de la torsión ovárica:

OVARIO GRANDE (>4 cm), Masa anexial: 73%, Collar de perlas (quistes periféricos), 74%, Líquido libre en pelvis (87%), Pedículo vascular torsionado y signo del remolino.

Doppler: hallazgos variables.

Siempre hay que comparar con el otro ovario.

El diagnóstico diferencial se hace con masas ováricas no torsionadas y con el síndrome de hiperestimulación ovárica.

**Tromboflebitis de la vena gonadal**: transtorno raro, grave. Fiebre, dolor abdominal, masa palpable, 48-96 h postparto, estasis venosa y diseminación de infección bacteriana, se trata con anticoagulantes y antibióticos.

**Enfermedad inflamatoria pélvica:** el piosálpinx puede verse por ecografía y TC como una estructura tubular con o sin material en su interior, serpininosa. La EIP difusa se ve en la TC como un aumento difuso de la densidad de la grasa. Los abscesos tubo-ováricos se observan como lesiones líquidas de pared gruesa e hipercaptante en un contexto de EIP.

**Embarazo ectópico**

Ocurre en el 2% de los embarazos en EE.UU.(13)

Los factores de riesgo asociados con ectópico son:(13)

Embarazo ectópico previo

Cirugía o enfermedad inflamatoria pélvica previa

Fertilización asistida

Dispositivo intrauterino

La tríada clásica de dolor, sangrado anormal y masa anexial palpable sólo está presente en el 45% de los pacientes con e. ectópico, y además sólo tiene un valor predictivo positivo del 14%.(13)

Normalmente el radiólogo se encuentra con un embarazo ectópico roto como causa de abdomen agudo. En una mujer en edad fértil, con líquido libre intraperitoneal en cantidad relativamente abundante (no sólo un poco en Douglas) y que acude por abdomen agudo, hay que sospechar embarazo ectópico roto: poner una vía, controlar constantes, y hacer un test de beta-HCG.(14)

**Bibliografía**

- (1) Baldisserotto M, de Souza JC, Pertence AP, Dora MD. Color Doppler sonography of normal and torsed testicular appendages in children. *AJR Am J Roentgenol* 2005; 184(4):1287-1292.
- (2) Jung DC, Kim SH, Jung SI, Hwang SI, Kim SH. Renal papillary necrosis: review and comparison of findings at multi-detector row CT and intravenous urography. *Radiographics* 2006; 26(6):1827-1836.
- (3) Dyer RB, Chen MY, Zagoria RJ. Classic signs in uroradiology. *Radiographics* 2004; 24 Suppl 1:S247-S280.
- (4) Connolly SS, Younis C, Meade W, Gallagher R, Lovett R, Brady A et al. Can computed tomography in the protocol for renal colic be interpreted by urologists? *BJU Int* 2004; 94(9):1332-1335.
- (5) Kirpalani A, Khalili K, Lee S, Haider MA. Renal colic: comparison of use and outcomes of unenhanced helical CT for emergency investigation in 1998 and 2002. *Radiology* 2005; 236(2):554-558.
- (6) Rucker CM, Menias CO, Bhalla S. Mimics of renal colic: alternative diagnoses at unenhanced helical CT. *Radiographics* 2004; 24 Suppl 1:S11-S28.
- (7) Niemann T, Kollmann T, Bongartz G. Diagnostic performance of low-dose CT for the detection of urolithiasis: a meta-analysis. *AJR Am J Roentgenol* 2009; 192(2):W143-W144.
- (8) Patel SJ, Reede DL, Katz DS, Subramaniam R, Amorosa JK. Imaging the pregnant patient for nonobstetric conditions: algorithms and radiation dose considerations. *Radiographics* 2007; 27(6):1705-1722.
- (9) Craig WD, Wagner BJ, Travis MD. Pyelonephritis: radiologic-pathologic review. *Radiographics* 2008; 28(1):255-277.
- (10) Paterson RF, Welsch JM, Koerner T, Lingeman JE. Urinary calculus containing gas. *Urology* 2002; 60(1):164.
- (11) Rapoport MJ, Sadah AY. Gas-containing renal stones. *Urology* 2006; 68(4):890-895.
- (12) Kinkel K, Frei KA, Balleyguier C, Chapron C. Diagnosis of endometriosis with imaging: a review. *Eur Radiol* 2006; 16(2):285-298.

- (13) Patel MD. "Rule out ectopic": Asking the right questions, getting the right answers. *Ultrasound Q* 2006; 22(2):87-100.
- (14) Levine D. Ectopic pregnancy. *Radiology* 2007; 245(2):385-397.