



CASO N°14: JULIO 2023.

TORSIÓN TESTICULAR

DEFINICIÓN:

La torsión testicular ocurre cuando un testículo se tuerce en el cordón espermático, lo que provoca el corte del suministro de sangre. El síntoma más común es el dolor testicular agudo y la causa subyacente más común, una deformidad en badajo de campana. El diagnóstico a menudo se realiza clínicamente, pero si hay dudas, una ecografía es útil para confirmar el diagnóstico. El diagnóstico oportuno y el manejo quirúrgico son críticos si se quiere salvar el testículo y prevenir el infarto testicular. La diferenciación entre torsión testicular y epidídimo-orquitis es un desafío clínico, ya que el dolor, la hinchazón y el enrojecimiento o la sensibilidad escrotal son síntomas clínicos comunes a estas dos entidades.

EPIDEMIOLOGÍA:

Anatómicamente existen 2 tipos de torsión testicular que ocurren en diferentes grupos de edad:

Extravaginal (supravaginal):

- La torsión se produce a nivel del anillo inguinal externo.
- Visto en neonatos.

Intravaginal:

- Variedad más común debido a la deformidad del badajo de campana.
- Ocurre típicamente en adolescentes y adultos jóvenes.

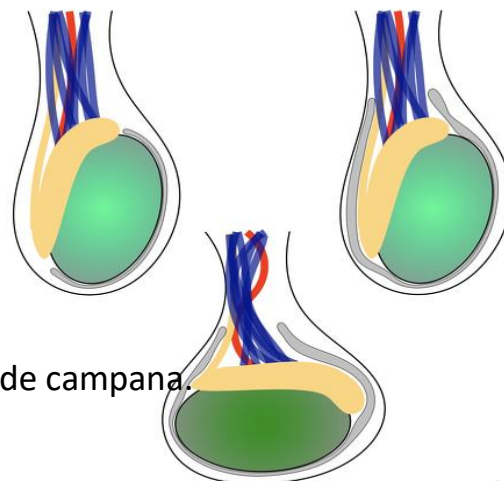
PATOLOGÍA:

En la forma neonatal de torsión (extravaginal o supravaginal) todo el contenido del hemiescrotal gira alrededor del cordón espermático a nivel del anillo inguinal externo.

En adolescentes o adultos jóvenes la torsión más común es intravaginal. La anomalía subyacente más común es la llamada deformidad en badajo de campana, que es la unión anormalmente alta de la túnica vaginal al cordón espermático, lo que permite que los testículos y el epidídimo adyacente se muevan más libremente y, por lo tanto, corren el

Normal

Bell clapper



Bell clapper with torsion

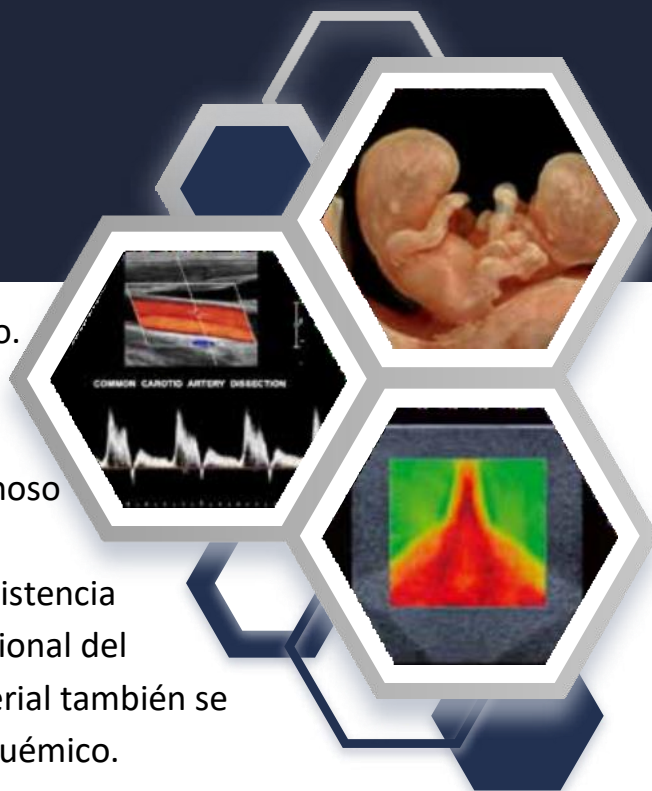
Craig Hacking
2021 CC-BY-SA-NC
Radiopaedia.org



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ



riesgo de torcerse alrededor del cordón espermático. Esta deformidad se observa en el 5-16% de los hombres y es bilateral en el 66-100%. Inicialmente, la torsión es suficiente solo para obstruir el flujo venoso (torsión incompleta, menos de 360 grados), lo que resulta en un aumento gradual de la presión y la resistencia intratesticular. Con el tiempo y con una torsión adicional del cordón (más de 360 grados), el flujo de entrada arterial también se obstruye y el testículo se vuelve completamente isquémico.

PRESENTACIÓN CLÍNICA:

La mayoría de los casos de torsión testicular son espontáneos o en el marco de un traumatismo menor/incidental. En aproximadamente el 5-8% de los casos, el traumatismo escrotal es importante. El hemiescroto puede estar inflamado o eritematoso.

El inicio del dolor testicular intenso es repentino y no se alivia con la elevación del escroto. No debe haber fiebre ni secreción uretral.

Es importante reconocer que algunos pacientes pueden presentar síntomas intermitentes debido a la detorsión espontánea, denominada torsión testicular intermitente. Esta subentidad ha sido reportada cada vez más en la literatura. Breves períodos de dolor agudo en la ingle acompañado de vómitos y posterior alivio espontáneo pueden ser antecedentes típicos del paciente en estos casos.

El examen físico puede revelar elevación del testículo afectado, ausencia del reflejo cremastérico, posición transversa del testículo, rotación anterior del epidídimo y alivio del dolor con la detorsión manual exitosa.

La **PUNTUACIÓN TWIST** se puede calcular para determinar la necesidad de ultrasonido.

La puntuación Testicular Workup for Ischemia and Suspected Torsion (**TWIST**) es una herramienta de decisión clínica utilizada para el diagnóstico y manejo de emergencias escrotales agudas donde se sospecha torsión. Utiliza la historia y el examen para estimar la probabilidad de torsión. Actualmente, la validación de la puntuación clínica solo se ha realizado en población pediátrica.

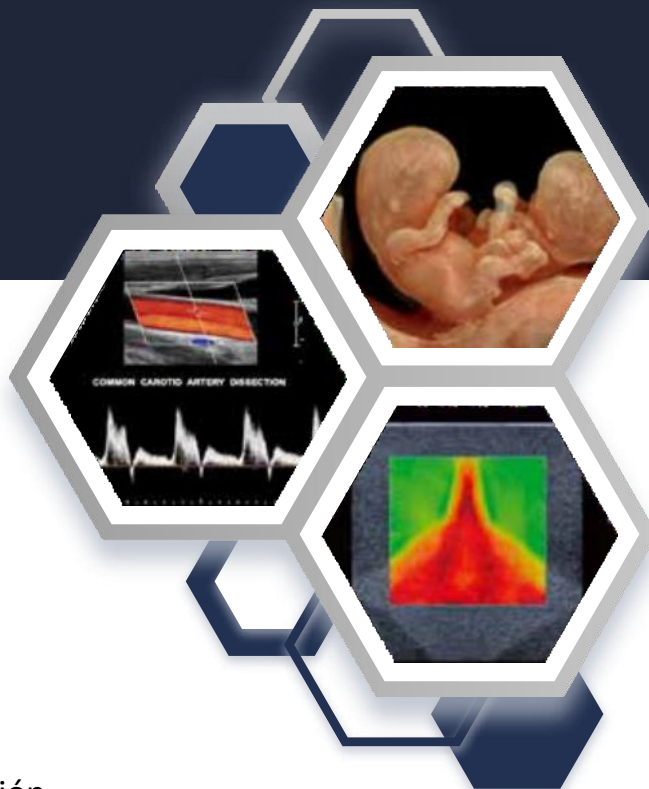
Su objetivo es reducir el número de ecografías innecesarias en casos de sospecha de torsión.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ



Criterios:

- ✓ Hinchazón testicular (**2 puntos**)
- ✓ Testículo duro (**2 puntos**)
- ✓ Reflejo cremastérico ausente (**1 punto**)
- ✓ Náuseas o vómitos (**1 punto**)
- ✓ Testículos rotados altos (**1 punto**)

Interpretación:

- **Puntuación 0-2: BAJO RIESGO.**
 - ✓ 100% valor predictivo negativo para torsión.
 - ✓ Generalmente no se requiere ecografía o consulta urológica.
- **Puntuación 3-4: RIESGO INTERMEDIO.**
 - ✓ Ecografía mandatoria.
- **Puntuación de 5 o más: ALTO RIESGO.**
 - ✓ 100% valor predictivo positivo para torsión.
 - ✓ No se requiere ecografía, se requiere consulta urológica urgente y cirugía para salvar testículos.

HALLAZGOS ECOGRÁFICOS:

La ecografía es la modalidad de elección para evaluar los testículos potencialmente torcidos. Es capaz de evaluar simultáneamente la estructura de los testículos y la vascularización, todo ello sin someter los gametos a radiación ionizante.

La parte más importante del examen es la comparación con el lado normal.

Los hallazgos clave de un testículo torcido incluyen:

Torsión del cordón espermático: lo que refleja el mecanismo etiológico y probablemente el hallazgo más específico y sensible tanto en la torsión completa como en la incompleta:

- El signo del remolino se refiere a una masa laminada con capas concéntricas justo en dirección cefálica al testículo que representa los componentes del cordón espermático enrollado.
 - Normalmente se visualiza utilizando una orientación del transductor longitudinal y/o oblicua, inclinando el plano de imagen para visualizar el curso del cordón espermático.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ



- También se pueden apreciar torsiones o giros en color o Doppler de potencia.

Flujo sanguíneo alterado:

- ✓ Torsión incompleta:
 - Índice de resistencia elevado ($IR > 0.75$).
 - Flujo de ida y vuelta.
- ✓ Torsión completa:
 - Ausencia de flujo sanguíneo tanto en el testículo como en el epidídimo.

Aumento del tamaño de los testículos y el epidídimo.

Ecotextura homogénea:

- ✓ Hallazgo temprano, antes de la necrosis.

Ecotextura heterogénea:

- ✓ Un hallazgo tardío (después de 24 horas), implica necrosis.
- ✓ Regiones hipoeecogénicas representan necrosis
- ✓ Las regiones hipereecogénicas representan hemorragia (si el testículo se reperfunde).

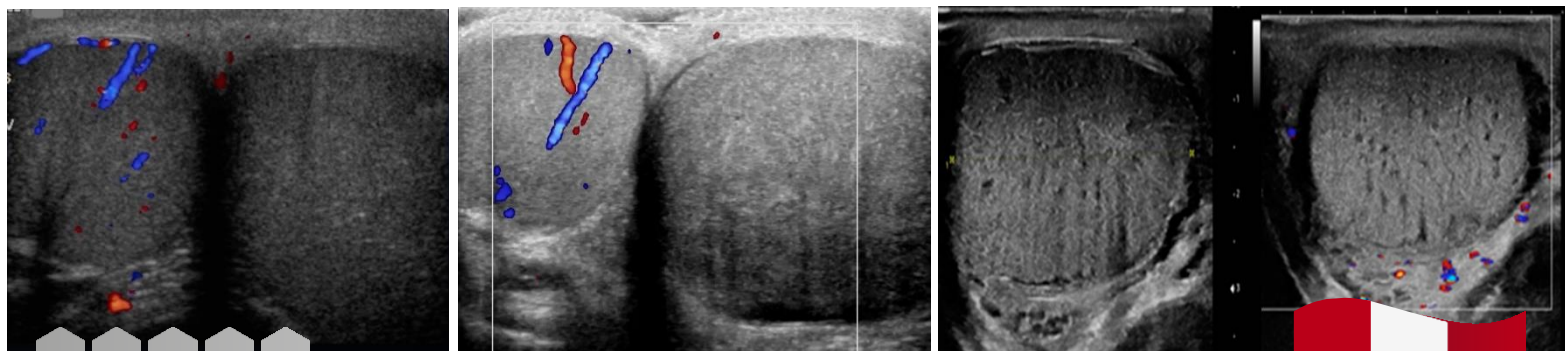
Hidrocele reactivo.

Engrosamiento reactivo de la piel del escroto con hiperemia y aumento del flujo en el examen Doppler color.

Neovascularización testicular periférica:

- ✓ Solo se ve después de varios días y representa el reclutamiento y la ampliación de pequeñas colaterales periféricas.
- ✓ Solo se perfunden las porciones periféricas y en parches de los testículos.

Es importante darse cuenta de que la epidídimo-orquitis puede imitar de cerca las apariencias de la torsión, así como testículos detorsionados espontáneamente. La única forma de excluir la torsión del diferencial es si los cambios se limitan por completo al epidídimo con un testículo completamente normal.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ

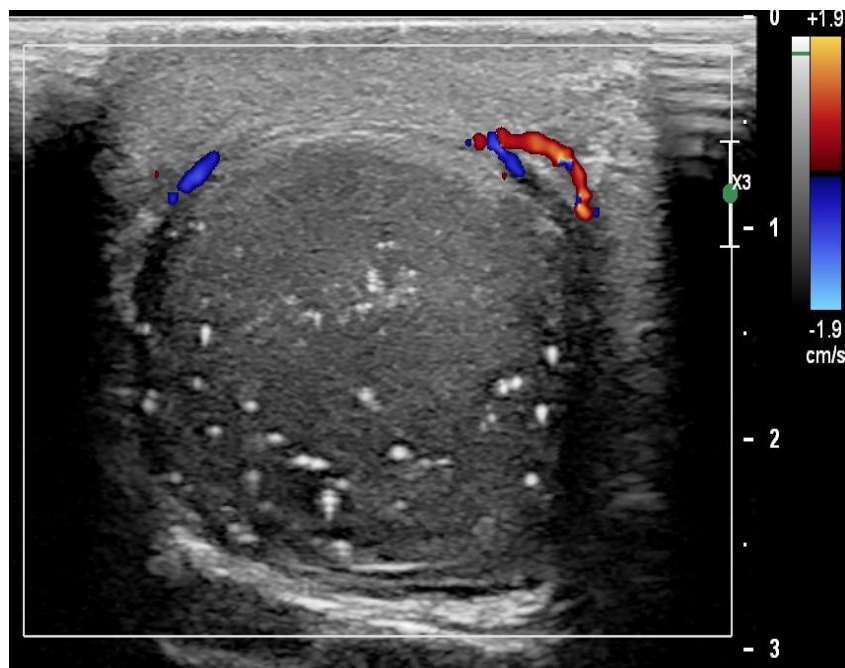


Figura 1.- Testículo derecho disminuido de volumen, heterogéneo con zonas hipocogénicas y calcificaciones dispersas. Avascular al Doppler color, mostrando edema de las envolturas de la pared escrotal con leve incremento de la vascularización de forma reactiva. El epidídimo está engrosado y heterogéneo, avascular.

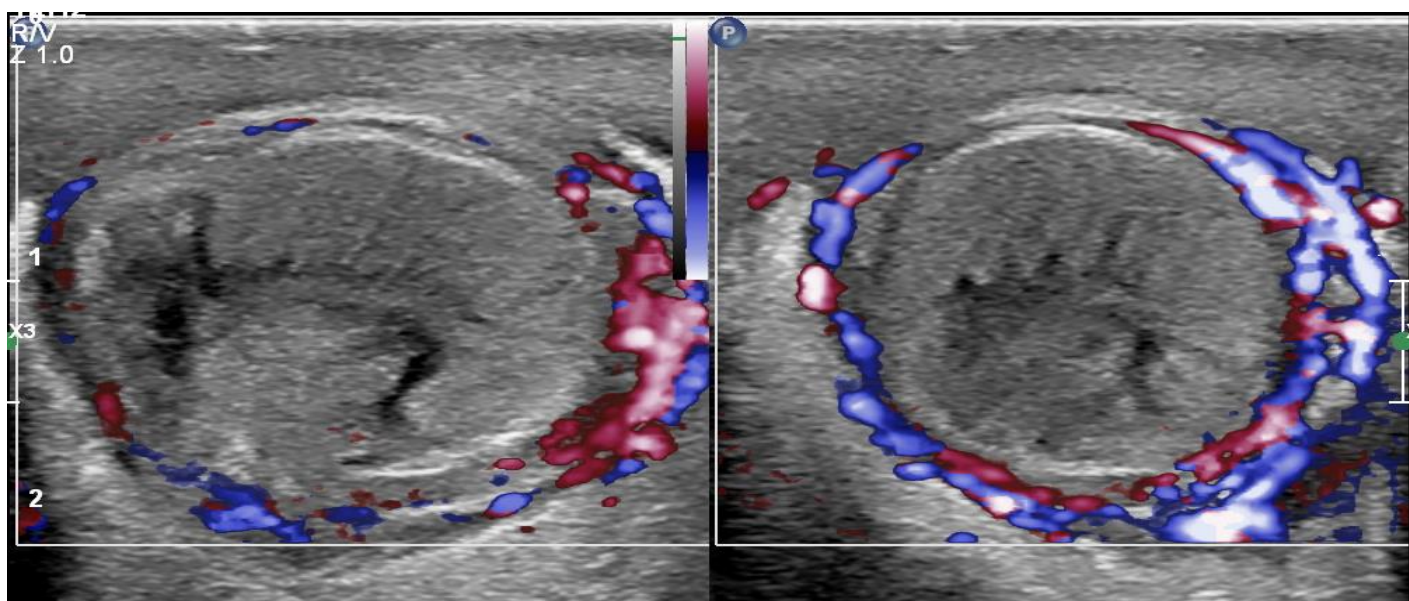


Figura 2.- Testículo izquierdo incrementado de volumen, heterogéneo y avascular mostrando edema de las envolturas de la pared escrotal con incremento de la vascularización de forma reactiva. Paciente de 25 días de nacido. **(Torsión Extravaginal)**



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ

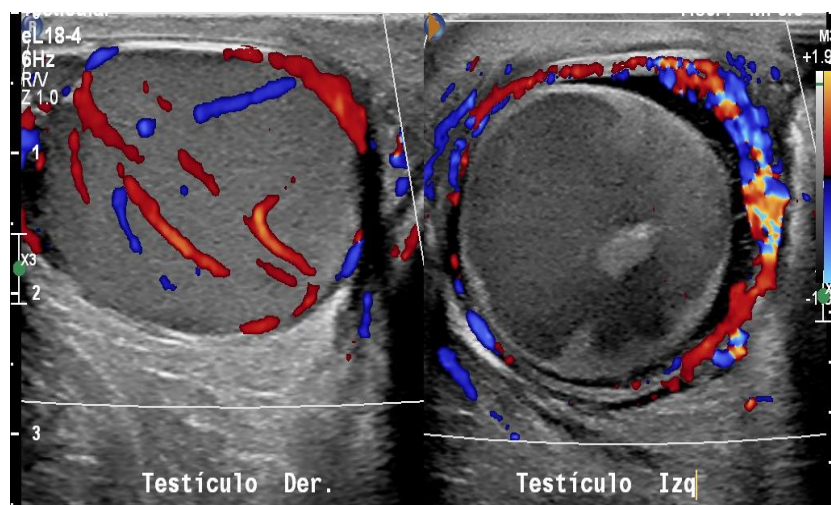


Figura 3.- Testículo derecho de volumen y vascularización conservadas. El izquierdo muestra incremento de volumen con ecogenicidad heterogénea, zonas hipoeecogénicas e hiperecogénicas avasculares en probable relación a cambios isquémicos-hemorrágicos; se asocia incremento de volumen y vascularización de la pared escrotal de forma reactiva.

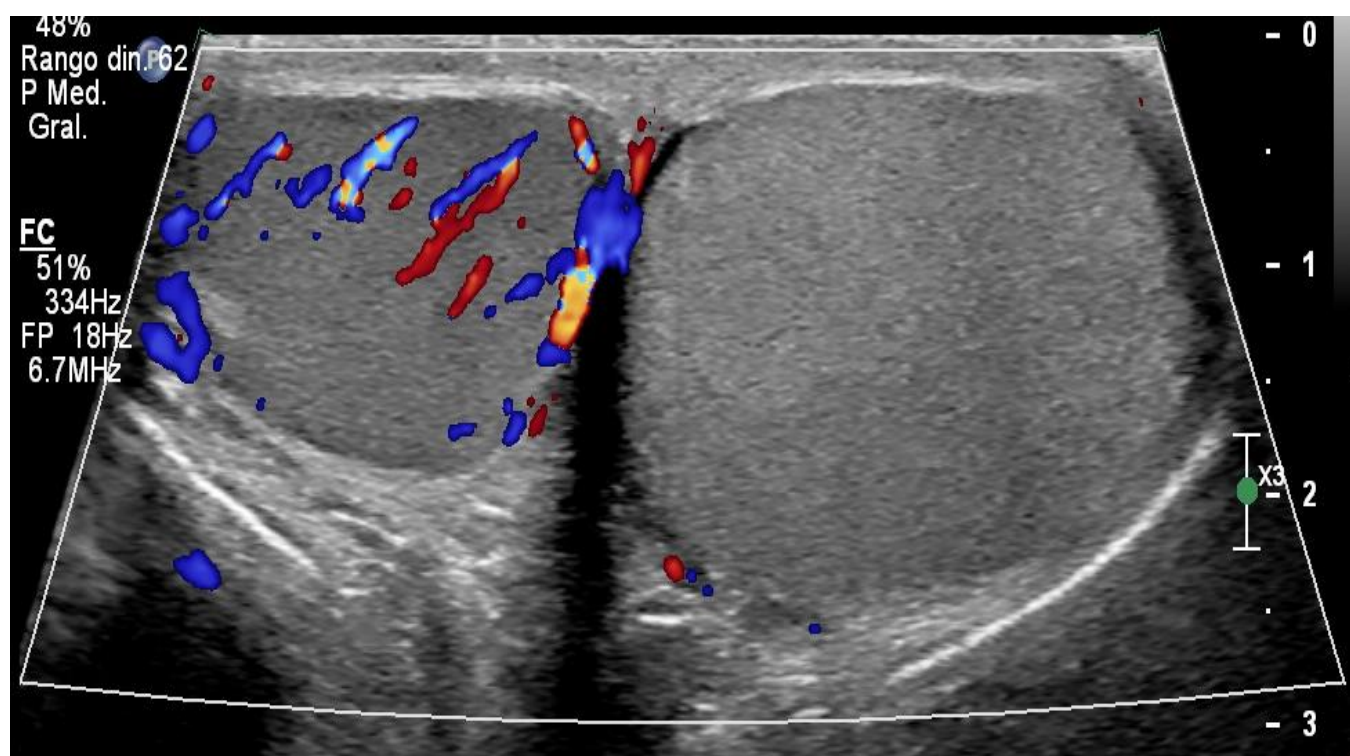


Figura 4.- Testículo derecho de volumen y vascularización conservadas. El izquierdo muestra incremento de volumen con ecogenicidad conservada y avascular.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ

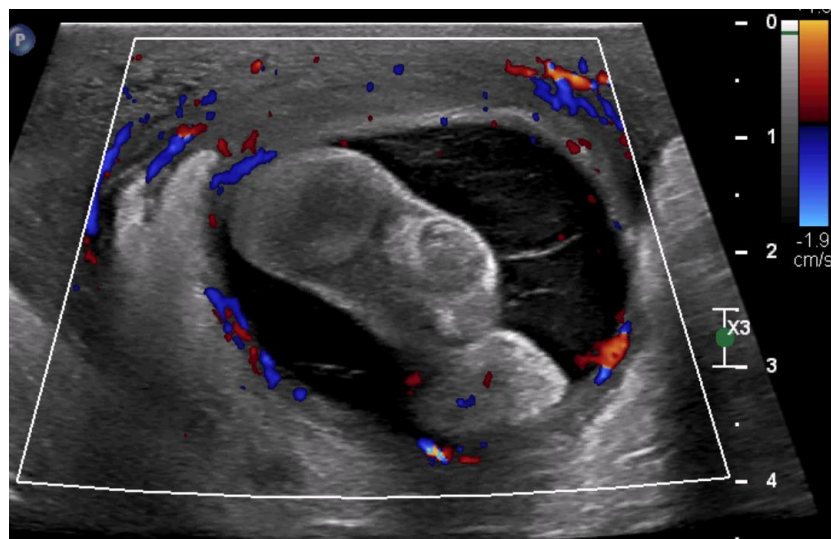


Figura 5.- Se aprecia torsión del cordón espermático izquierdo, siendo este avascular, asociado a hidrocele y a edema de las envolturas de la pared escrotal con leve incremento de la vascularización, de forma reactiva.

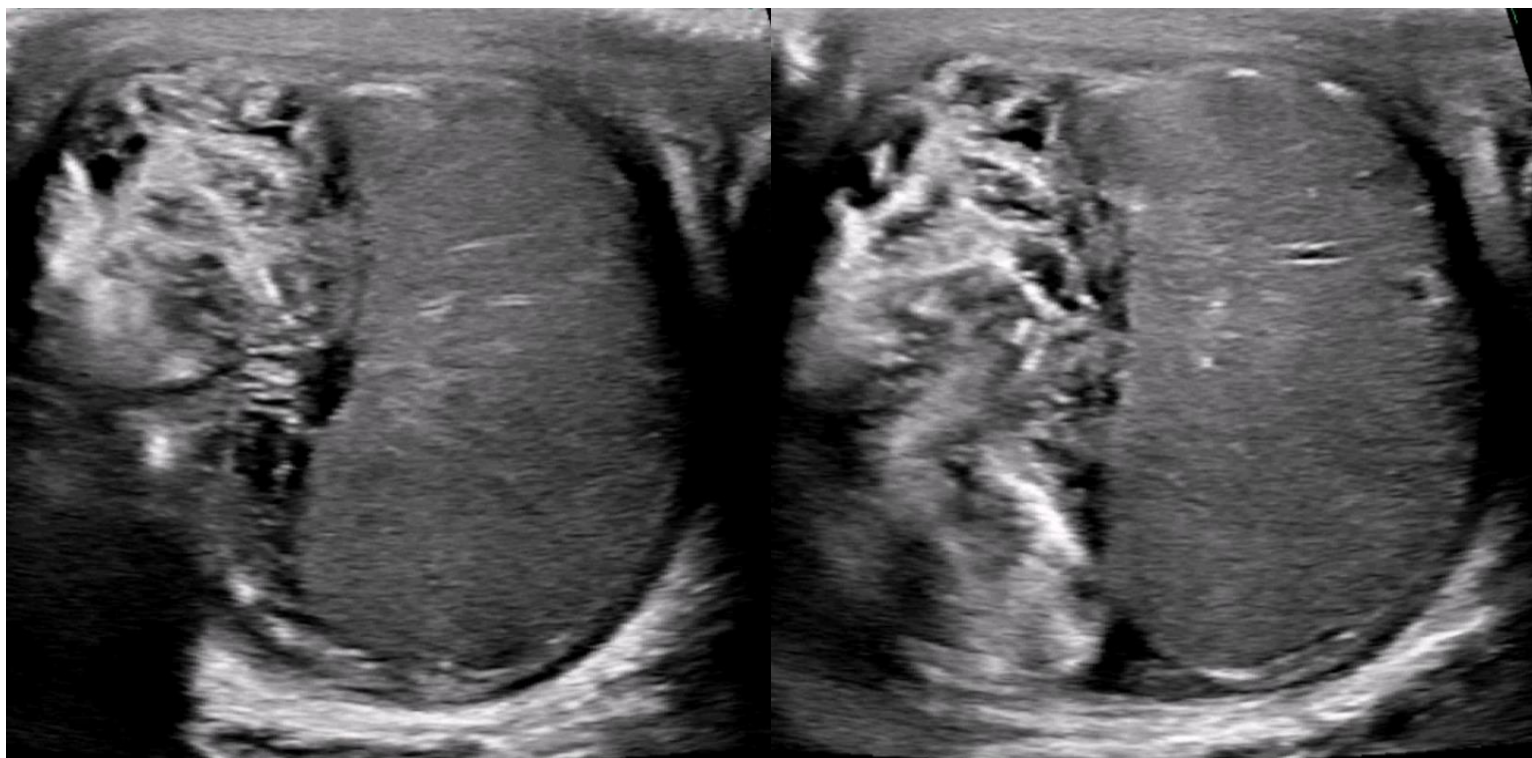


Figura 6.- Se aprecia torsión del cordón espermático derecho, con incremento de volumen del epidídimo y testículo, heterogéneo el primero y marcadamente hipoeocogénico el último.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

Los diferenciales generales de imágenes incluyen:

- Epidídimo-orquitis.
- Absceso testicular.
- Tumores testiculares.
- Torsión del apéndice del epidídimo.
- Edema escrotal idiopático agudo.
- Trauma testicular.
- Hernia complicada.
- Hidrocele a tensión.

TRATAMIENTO y PRONÓSTICO:

La clave para un tratamiento exitoso es el diagnóstico rápido y la intervención quirúrgica. Si se diagnostica lo suficientemente temprano, el testículo puede detorsionarse con poco daño. Si el testículo se ha necrosado, entonces se requiere una orquiectomía.

La probabilidad de salvar el testículo está directamente relacionada con el tiempo entre el inicio y la detorsión (ya sea quirúrgica o espontánea):

- <6 horas: ~100 % de recuperación.
- 6-12 horas: 50%.
- 12-24 horas: 20%.

Como la torsión testicular intermitente finalmente puede progresar a un infarto agudo, la fijación testicular electiva puede estar indicada y ha demostrado excelentes resultados en series más pequeñas.

REFERENCIAS:

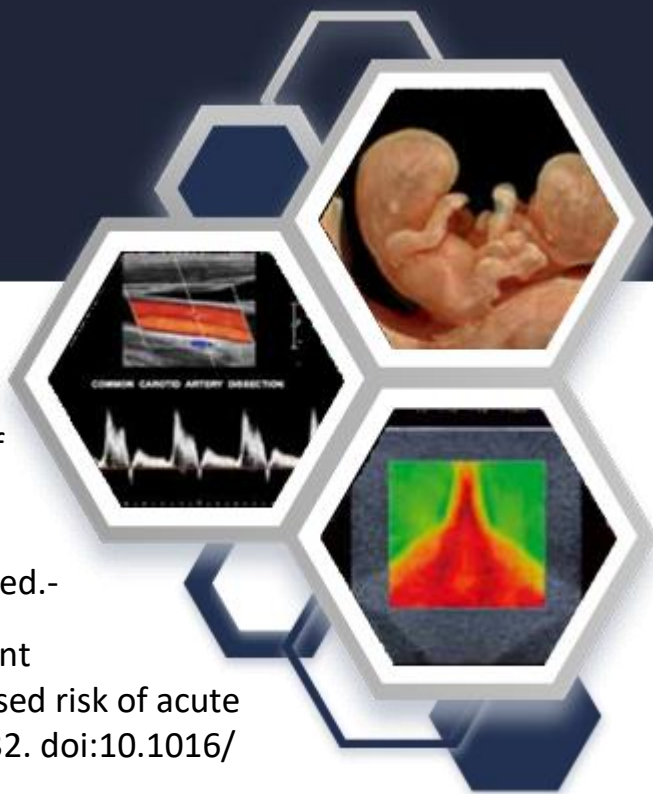
1. Sanelli P, Sanelli BB, Sanelli LL, Sanelli. Color and spectral doppler sonography of partial torsion of the spermatic cord. (1999) AJR. American journal of roentgenology. doi:10.2214/ajr.172.1.9888737 – Pubmed.
2. Taghavi K, Dumble C, Hutson JM, Mushtaq I, Mirjalili SA. The bell-clapper deformity of the testis: The definitive pathological anatomy. (2020) Journal of pediatric surgery. doi:10.1016/j.jpedsurg.2020.06.023 – Pubmed.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ



3. Barbosa JA, Tiseo BC, Barayan GA, Rosman BM, Torricelli FC, Passerotti CC, Srougi M, Retik AB, Nguyen HT. Development and initial validation of a scoring system to diagnose testicular torsion in children. (2013) The Journal of urology. 189 (5): 1859-64. doi:10.1016/j.juro.2012.10.056 – Pubmed.-
4. Hayn MH, Herz DB, Bellinger MF et-al. Intermittent torsion of the spermatic cord portends an increased risk of acute testicular infarction. J. Urol. 2008;180 (4): 1729-32. doi:10.1016/j.juro.2008.03.101 - Pubmed citation.
5. Vijayaraghavan SB. Sonographic differential diagnosis of acute scrotum: real-time whirlpool sign, a key sign of torsion. J Ultrasound Med. 2006;25 (5): 563-74. Pubmed citation.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ