

**37** Congreso  
Nacional  
CENTRO DE  
CONVENCIONES  
INTERNACIONALES

Barcelona  
22/25  
MAYO 2024

**seram**  
Sociedad Española de Radiología y Medicina

**FERM**  
FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA

**RC** | RADIOLOGOS  
DE CATALUNYA

# Trauma testicular

Juan Carlos González Matos, Lina María Pinzón Triana, Arturo  
Sebastián Gross González  
Hospital General de Segovia.

# Objetivos

- Revisar las características ecográficas de las lesiones testiculares y extratesticulares por traumatismo.
- Describir la importancia de la ecografía Doppler para evaluar el traumatismo testicular.

# Revisión de Tema

Hasta dos tercios de los casos de traumatismo genitourinario (GU) afectan a los genitales externos masculinos, que incluyen la uretra anterior, el escroto y el pene.

La estimación general de la incidencia es difícil de determinar dadas las etiologías heterogéneas. La identificación y el tratamiento de lesiones traumáticas en los genitales externos masculinos requieren conocimientos anatómicos y una evaluación diagnóstica y un tratamiento oportunos para evitar resultados no deseados, incluida la estenosis uretral, la disfunción sexual y/o los factores estresantes psicosociales secundarios.

La coordinación de la atención entre urólogos, cirujanos generales/traumatólogos, radiólogos, ortopedistas y otros servicios puede ser esencial para mejorar los resultados generales.

# Anatomía

La pared escrotal se compone de varias capas y normalmente mide entre 2 y 8 mm. Está compuesto por las siguientes estructuras de superficial a profunda:

Piel pigmentada con pliegues rugales

Fascia superficial y músculo dartos

Fascia espermática externa: continuación de la aponeurosis del músculo oblicuo externo del abdomen.

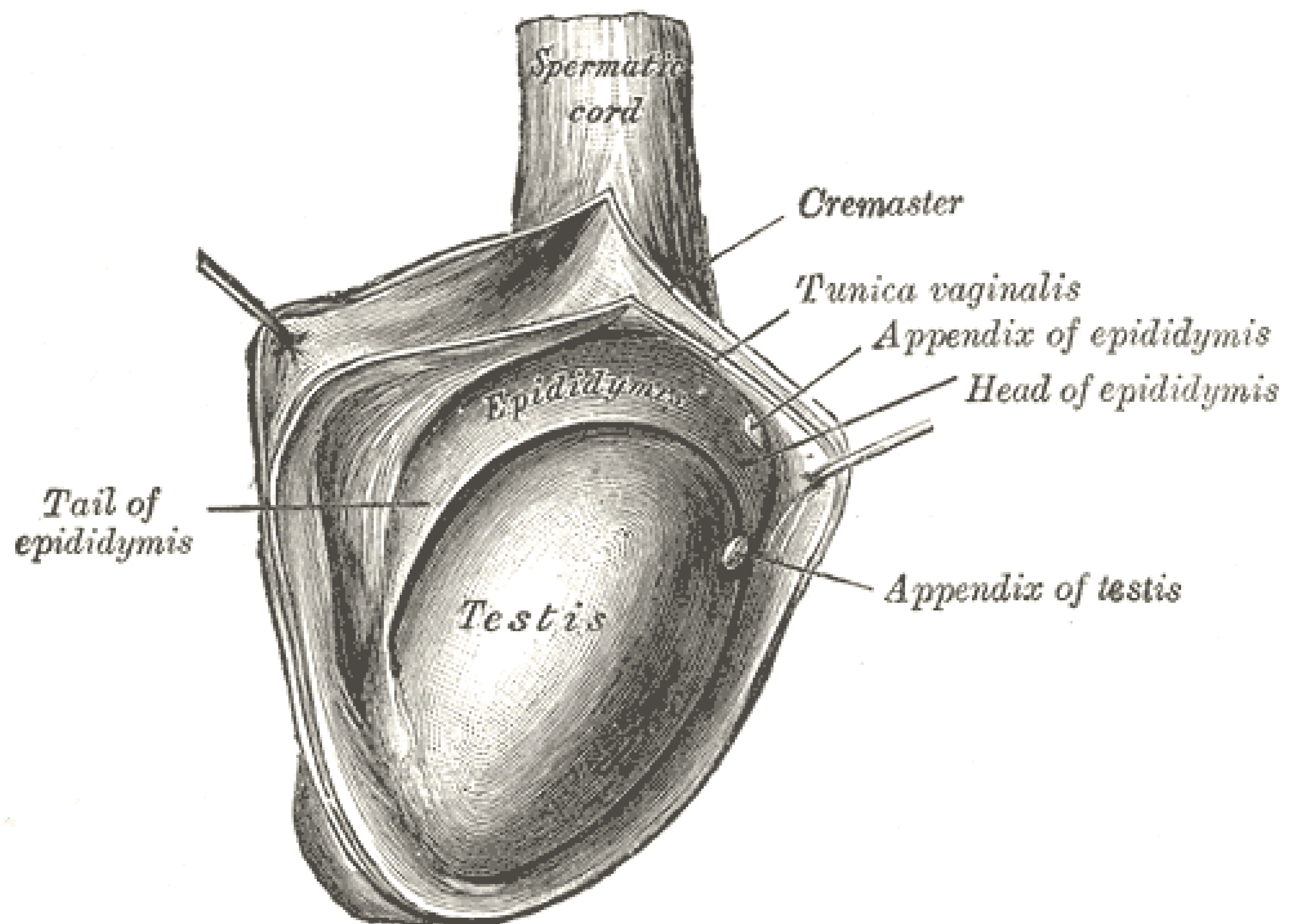
Fascia cremastérica: continuación de la aponeurosis del músculo oblicuo interno del abdomen.

Fascia espermática interna: continuación de la fascia transversal.

Túnica vaginal

Túnica albugínea que cubre los testículos

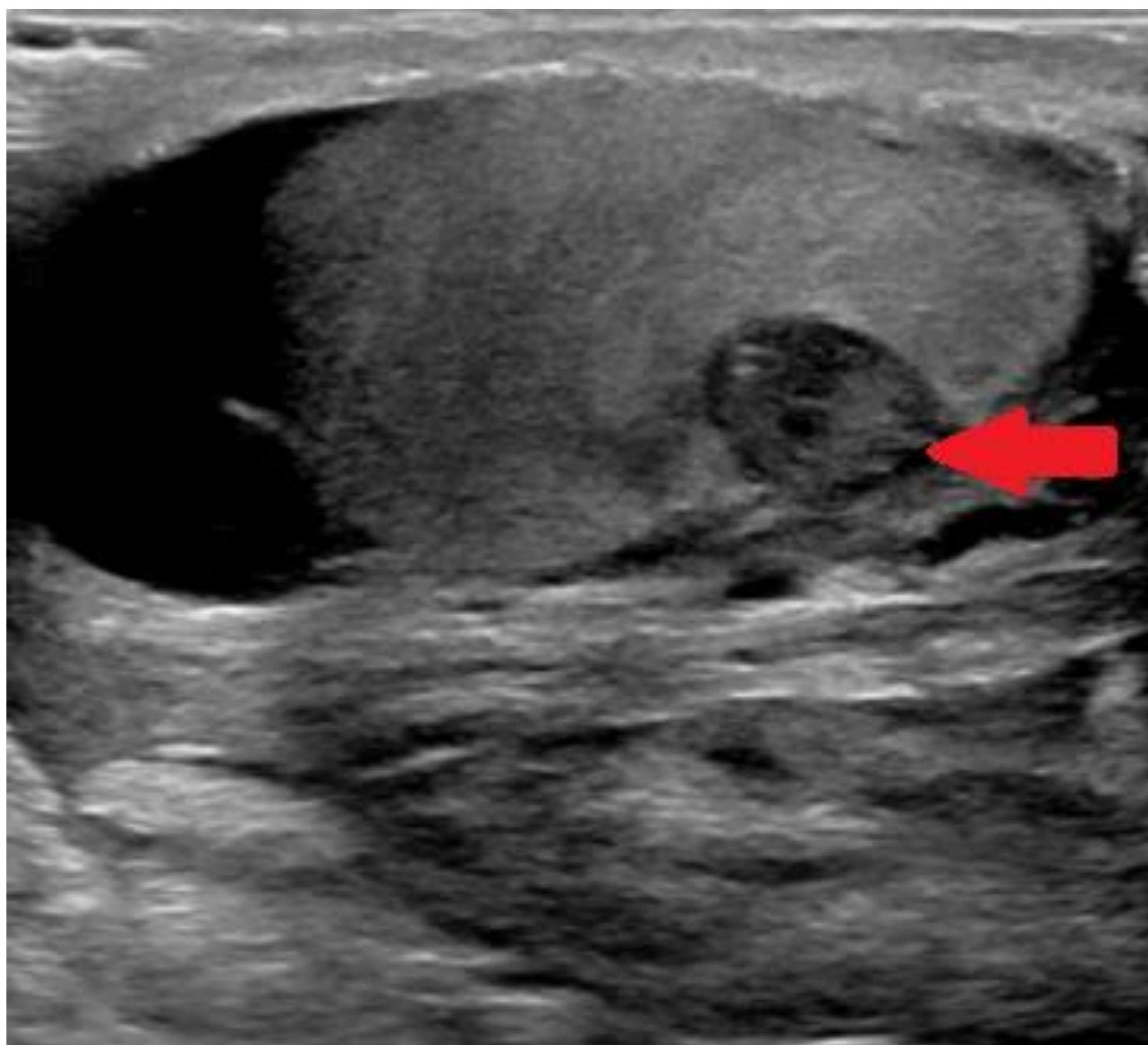
La túnica albugínea y la túnica vaginal forman respectivamente las capas serosa y fibrosa alrededor de los testículos, con un rastro de líquido en el medio. Excepto por una pequeña zona posterior, la túnica vaginal rodea los testículos.



Case courtesy of Craig Hacking, Radiopaedia.org, rID:  
81749

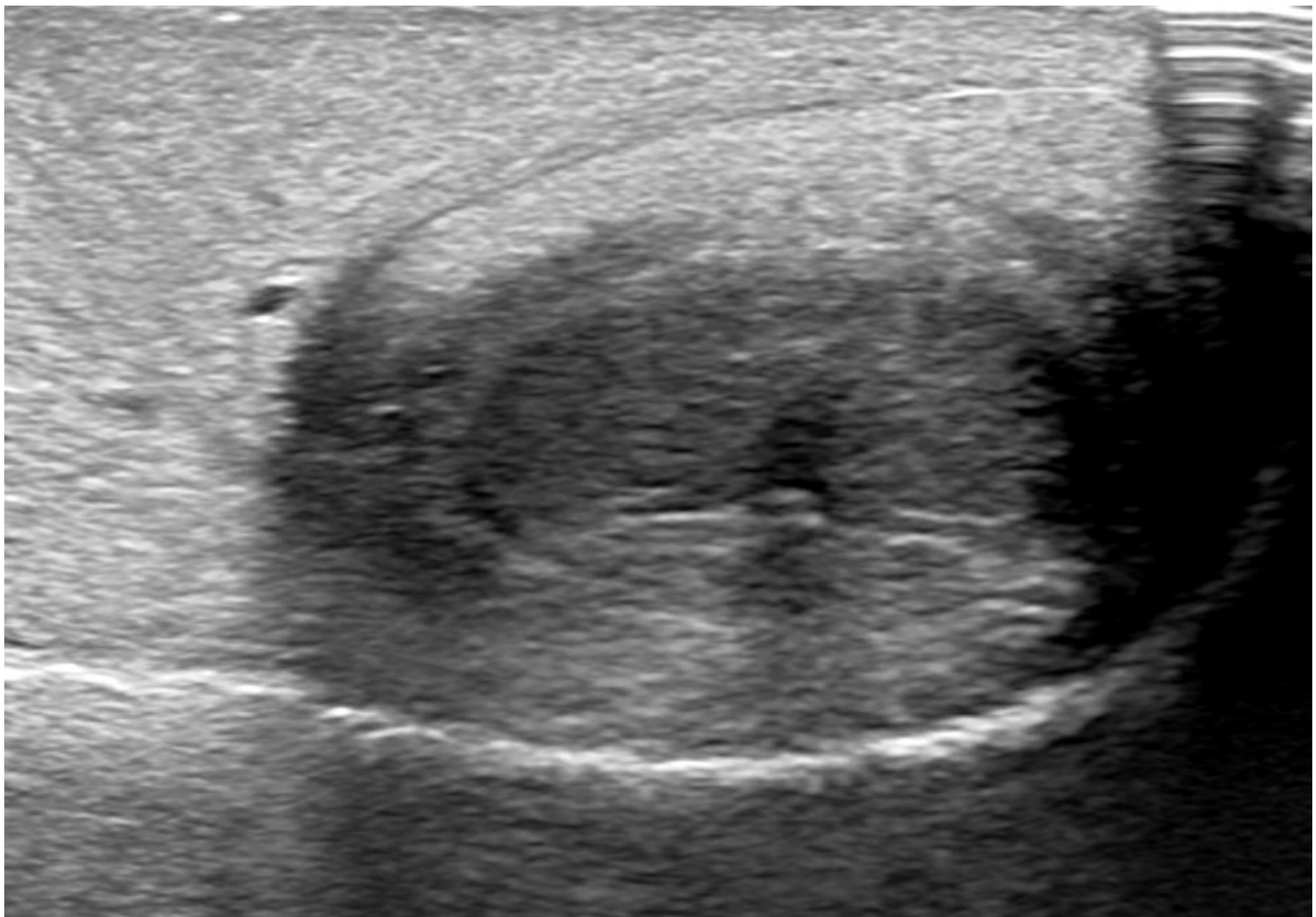
Las lesiones traumáticas agudas se pueden clasificar en términos generales en hallazgos intratesticulares y extratesticulares.

- Intratesticulares:
- **Rotura testicular:** Los hallazgos de una ecotextura heterogénea dentro del testículo, anomalías del contorno testicular y rotura de la túnica albugínea se consideran altamente sensibles y específicos para el diagnóstico de rotura testicular.



Teste derecho con zona hipocogénica de 9 mm de eje mayor, avascular compatible con rotura/hematoma intratesticular.

- **Hematoma intratesticular:** Muy común en traumatismos, los hallazgos dependen del tiempo transcurrido entre el traumatismo y la evaluación ecográfica

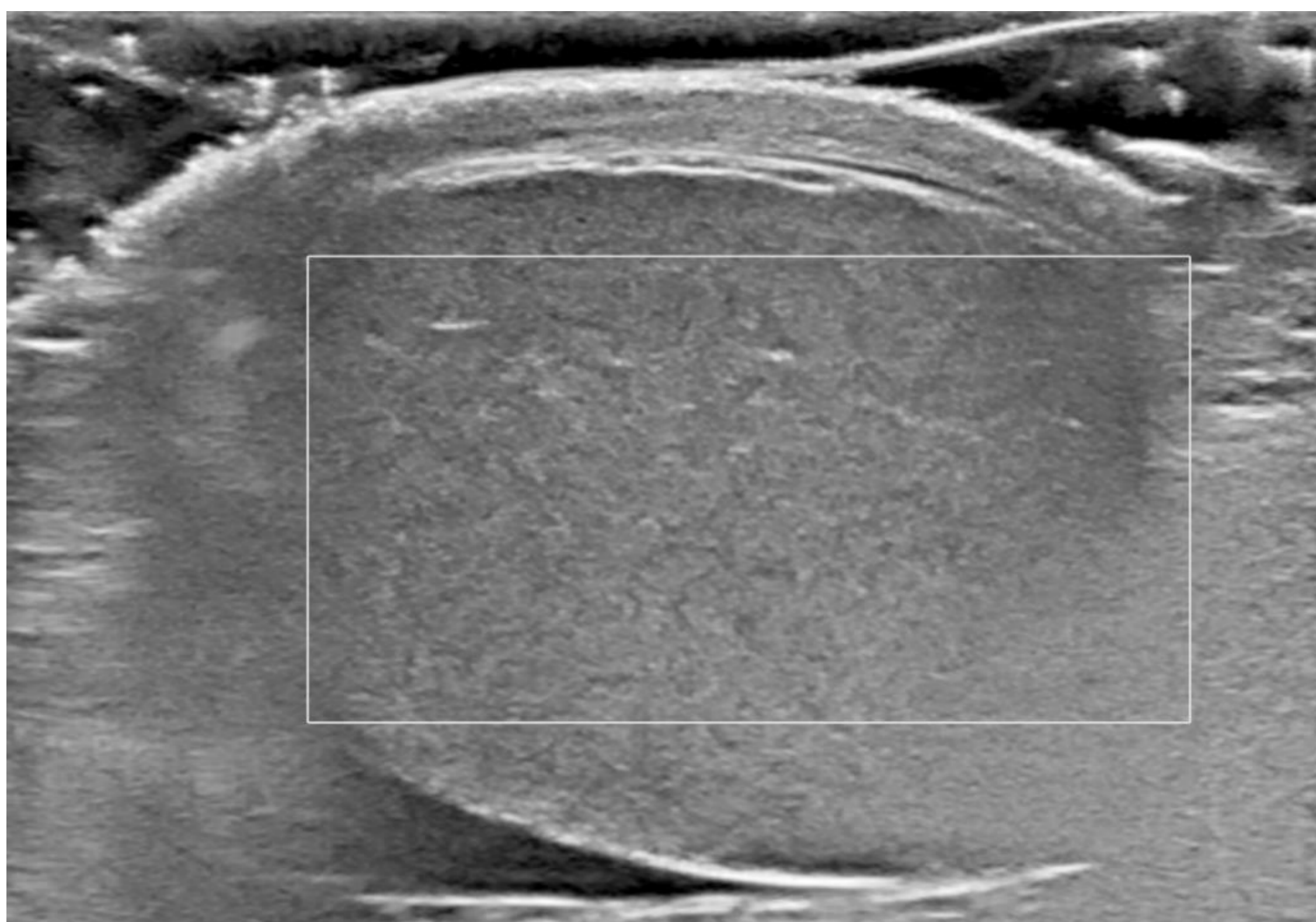


La ecografía es importante en el estudio inicial de la rotura testicular y que tiene una sensibilidad del 100% y una especificidad del 65% para la detección de rotura testicular. Los hallazgos de una ecotextura heterogénea dentro del testículo, anomalías en el contorno testicular y rotura de la túnica albugínea se consideran muy sensibles y específicos para el diagnóstico de rotura testicular.

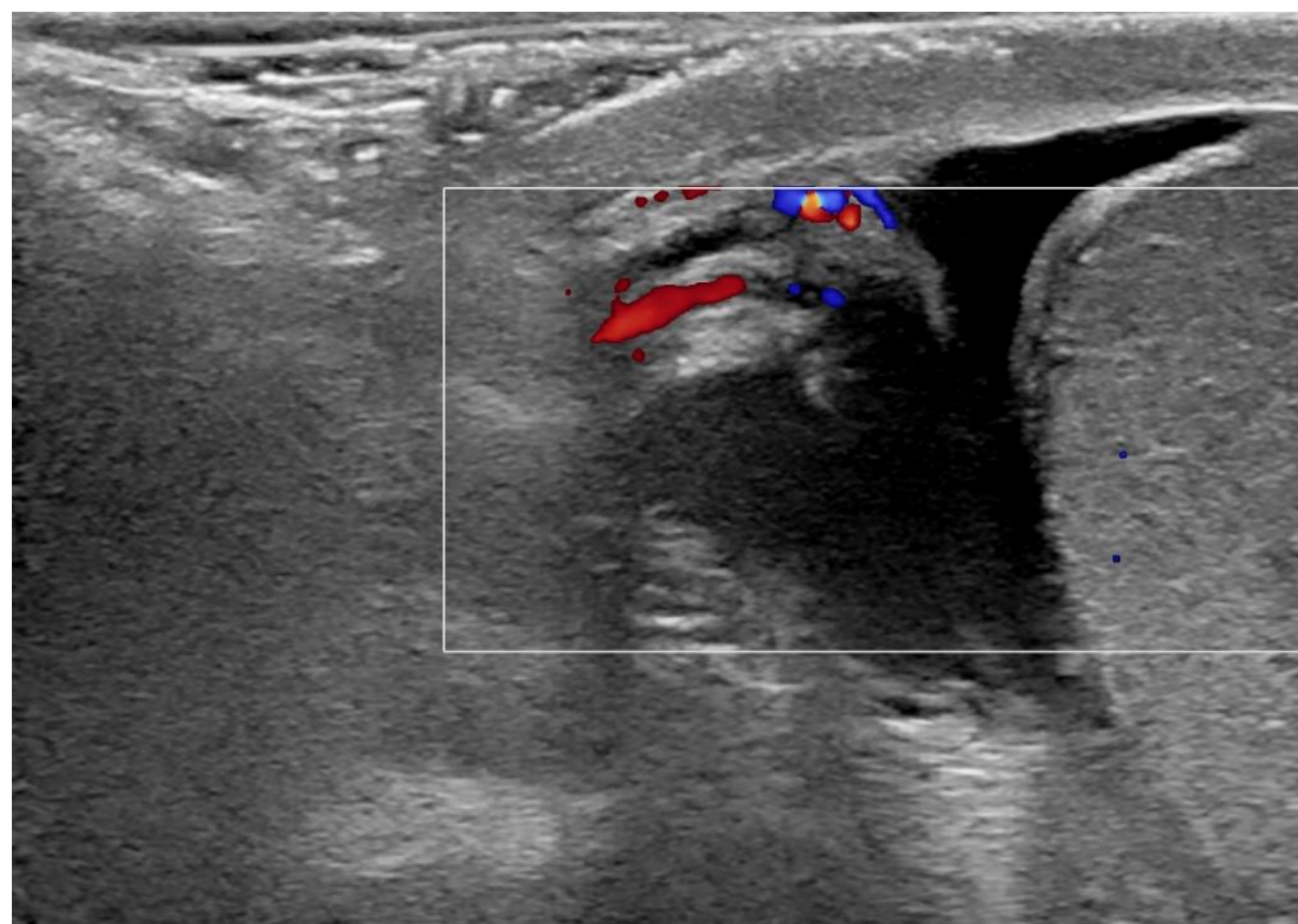


- Fractura testicular: Línea hipoeoica y avascular dentro del testículo, que puede o no estar asociada con ruptura de la túnica albugínea.

- **Torsión testicular:** La imagen Doppler color de la torsión testicular demuestra una ausencia total de flujo sanguíneo dentro del testículo. Un hallazgo ecográfico en escala de grises de un parénquima testicular homogéneo sin necrosis o infarto es indicativo de la capacidad de recuperación del testículo.

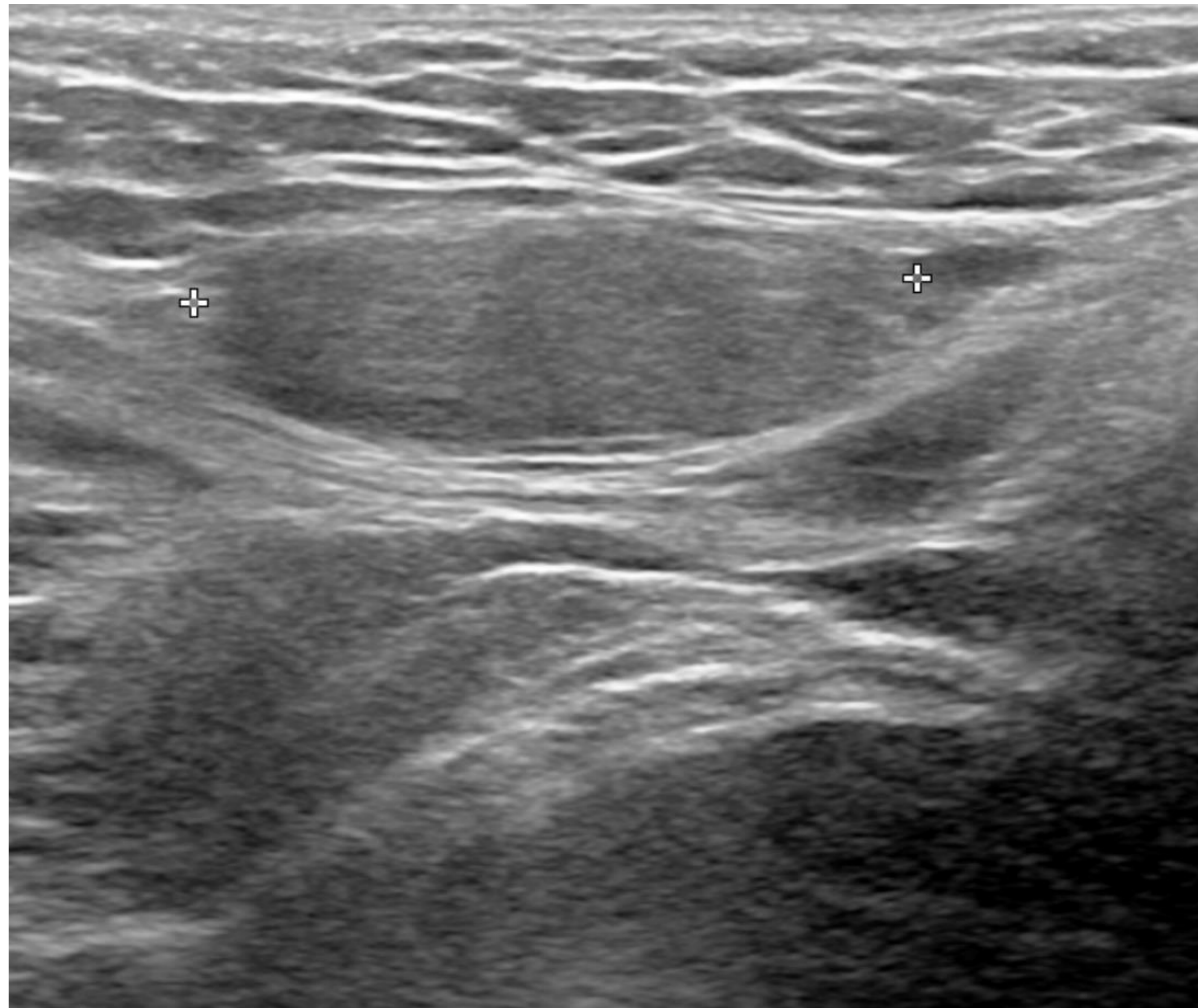


Cordón espermático engrosado y dando una vuelta sobre sí mismo ("signo del remolino")



Teste derecho aumentado de tamaño en relación al contralateral, levemente hipoecogenico, con ausencia del flujo Doppler en su interior, identificando craneal al mismo imagen sugerente de torsión del pedículo vascular del mismo.  
Leve hidrocele.

- **Dislocación testicular:** Más común unilateralmente y en pacientes con un anillo inguinal externo ancho, hernia inguinal indirecta o testículo atrófico.

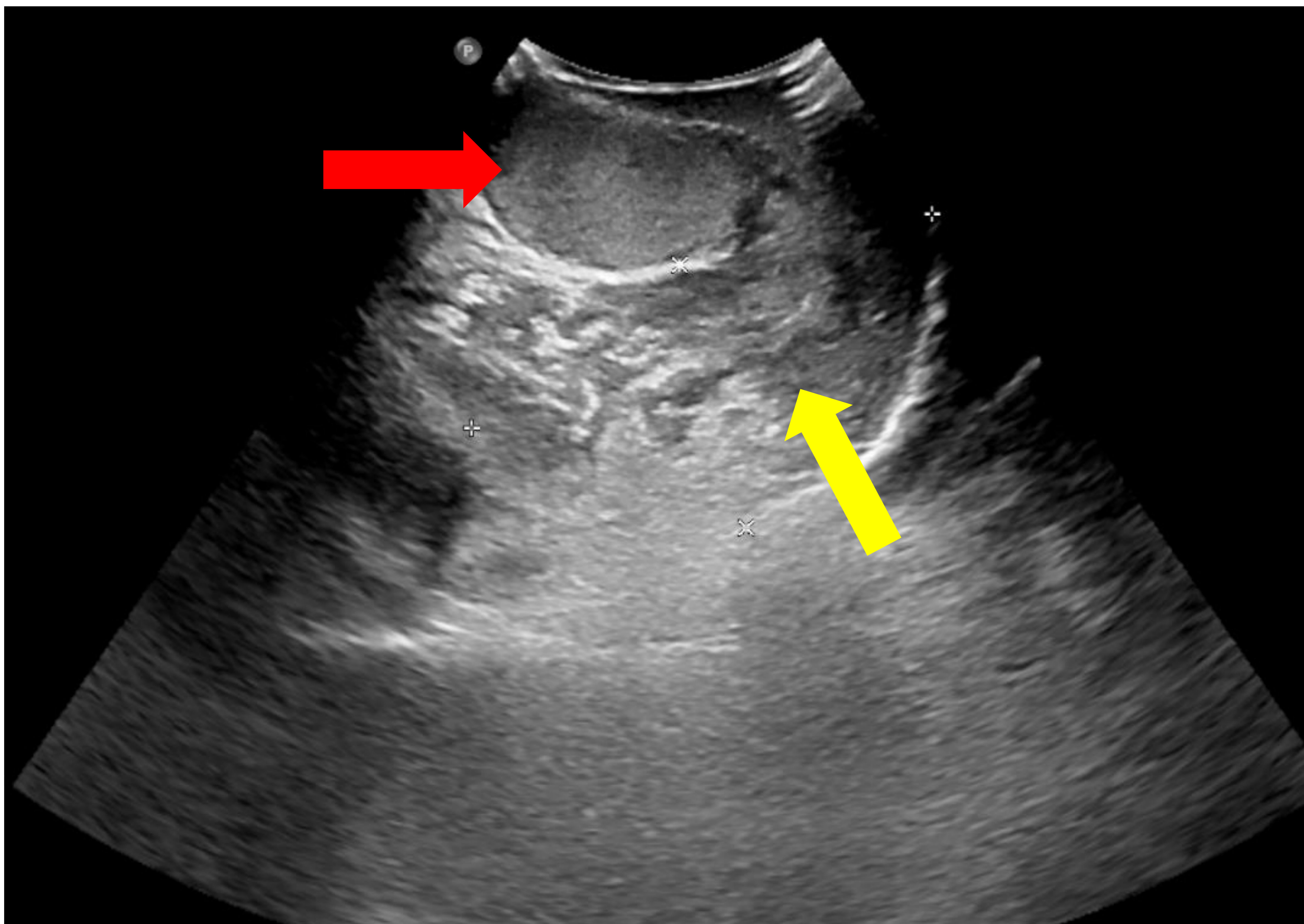


Testículo derecho de morfología y ecogenidad normal, fuera de bolsa escrotal, con vascularización conservada, alojado en canal inguinal.

- Extratesticulares:
- Hematocele: Las acumulaciones de sangre dentro de la túnica vaginal son el hallazgo más común en el escroto después de una lesión contusa. En la fase aguda tiene aspecto ecogénico y las crónicas tienden a volverse anecoicas y desarrollar septos.

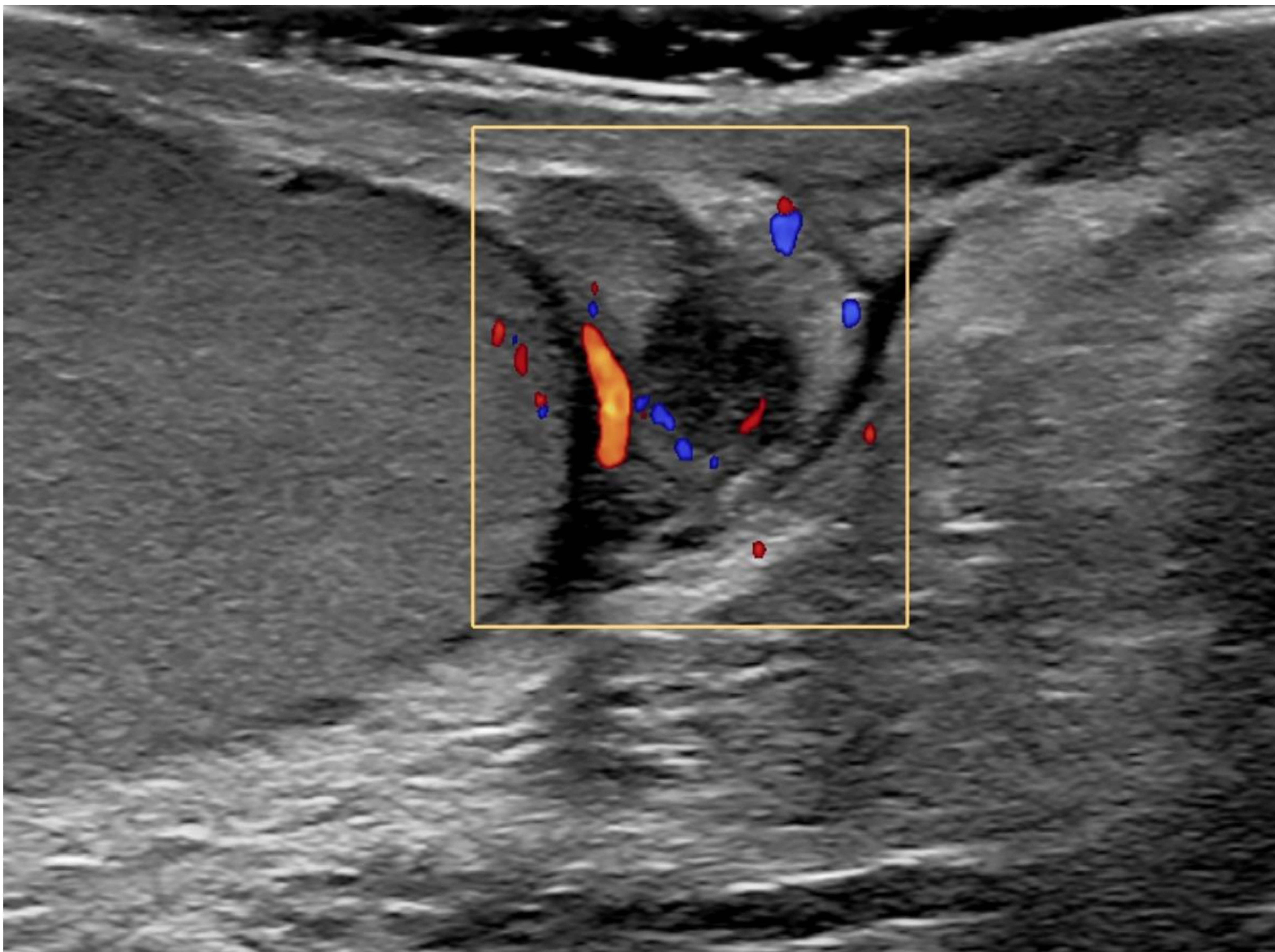


- Hematoma de la pared escrotal: engrosamiento focal ecogénico de la pared o como una colección compleja de líquido dentro de la pared.



Extenso hematoma de la pared escrotal, señalado en rojo teste que se encuentra desplazado por gran hematoma de la pared escrotal señalado en amarillo que para su valoración preciso uso de sonda convex.

- Epididimitis traumática: epidídimo con mayor vascularidad, engrosado
- Fractura y rotura del epidídimo



Testículo derecho: ecogenicidad y tamaño normales, sin lesiones focales. La cabeza y cola del epidídimo se encuentran engrosadas e hipoecogénicas.

- **Hematoma del cordón espermático:** suele ser secundario a la rotura de un varicocele secundario a un traumatismo cerrado. Aparece en las imágenes ecográficas como una masa avascular heterogénea, ubicada por encima del testículo.

- Conclusiones
- La patología traumática escrotal es una causa frecuente de consulta de varones jóvenes en urgencias
- [?] La ecografía constituye el método de elección ante la sospecha diagnóstica de patología testicular aguda, por su fácil disponibilidad, alta sensibilidad y su inocuidad



- **Bibliografía**

- BhattS, DograVS. Role of US in testicular and scrotal trauma. Radiographics. 2008; 28(6):1617-1629.
- Ragheb D, Higgins JL Jr. Ultrasonography of the scrotum: technique, anatomy, and pathologic entities. J Ultrasound Med 2002;21:171–185.
- Deurdulian C, Mittelstaedt CA, Chong WK, Fielding JR. US of acute scrotal trauma: optimal technique, imaging findings, and management. Radiographics 2007;27:357–369.
- Guichard G, El Ammari J, Del Coro C, et al. Accuracy of ultrasonography in diagnosis of testicular rupture after blunt scrotal trauma. Urology 2008; 71:52–56.
- Kratzik C, Hainz A, Kuber W, et al. Has ultrasound influenced the therapy concept of blunt scrotal trauma? J Urol 1989;142:1243–1246.