Serviço de Imagem Médica, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Faculdade de Medicina de Coimbra
Direção do Serviço: Professor Doutor Filipe Caseiro-Alves.

Ecografia Escrotal de Urgência: Revisão das Entidades Patológicas Mais Comuns

Autores: Costa, Rui Alves; Candelária, Isabel; Dionísio, Assunção.

Introdução

O estudo ecográfico escrotal é muito frequente na prática clínica diária em contexto de urgência. Em situações de doença escrotal aguda a ecografia é considerada o exame de primeira linha após a avaliação clínica.

A patologia escrotal aguda divide-se em 4 grupos: torção, trauma, infeção (testiculite) e tumores, muitas vezes descritos como os "4 T´s". Embora as neoplasias testiculares não sejam situações de urgência, uma importante percentagem destas são detectadas em estudos ecográficos urgentes pelo que neste contexto deveremos sempre procurar por lesões malignas testiculares.

Achados Imagiológicos

Torção

- Emergência cirúrgica.
- Intravaginal (+comum) vs Extravaginal (recém-nascido)
- **Modo B:**

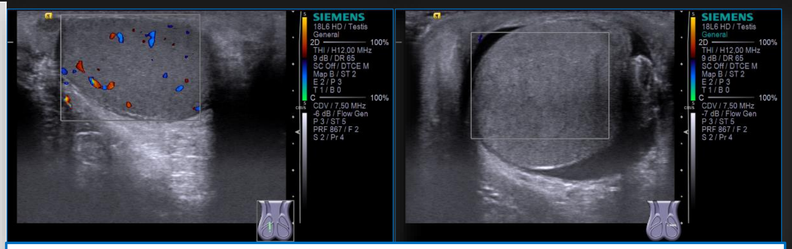
Nas 1as 6h (fase aguda) ecogenicidade testicular pode ser normal. Progride para heterogeneidade e diminuição da ecogenicidade e aumento das dimensões do testículo afectado. Após 24h, observa-se heterogeneidade do testículo devido a enfarte e hemorragia.

Pode ver-se o cordão espermático torcido – "*torsion knot*".

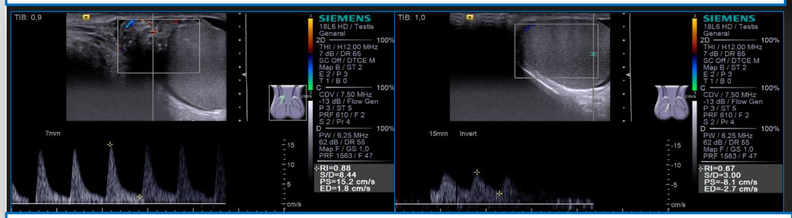
- **Doppler cor:**

Torção parcial (120-360˚) - Diminuição da vascularização. IR (Indice de Resistência) elevado > 0,75.

Torção completa (540-720˚) – Ausência total de vascularização



Torção testicular completa esquerda: ausência de fluxo sanguíneo no estudo Doppler de cor no testículo esquerdo que se encontra tumefacto , com ecoestrutura homogénea e discretamente hipoecogénica, sugerindo ainda viabilidade.



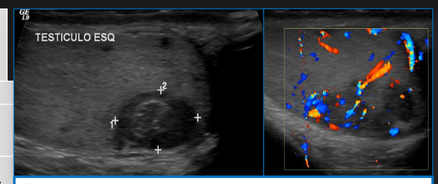
Torção testicular parcial direita: testículo direito globoso, com discreta heterogeneidade textural, evidenciando discreto fluxo intra-testicular de alta resistência. Observa-se associadamente "enrolamento " do cordão espermático (*torsion knot*)

Tumores

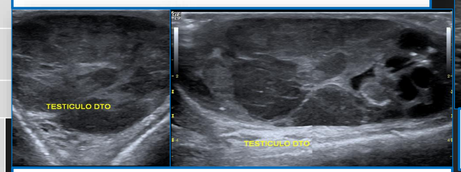
Destinguir entre lesões intra (maioria é maligna) e extra-testiculares.

Tumores Testiculares		Alterações Ecográficas
T. Células Germinativas	Seminomatosos	Lesões sólidas, ovaladas, homogéneas e hipocogénicas, com fluxo interno no Doppler de cor
	Não Seminomatosos	Lesões heterogéneas, com margens irregulares e mal definidas. Áreas quísticas de necrose. Focos ecogénicos traduzindo hemorragia, calcificações e fibrose
T. Células não Germinativas	T. Celulas Leydig e T. Celulas Sertoli	Lesões sólidas, hipoecogénicas, pequenas. Em lesões maiores podem observar-se áreas quísticas traduzindo necrose e hemorragia
T. Secundários	Linfoma, Leucemia	Testículo difusamente aumentado, hipoecogénico ou multiplas lesões hipoecogénicas de tamanhos variados
	Metastases	Testiculo hipoecogénico, com áreas de ecogenicidade mista

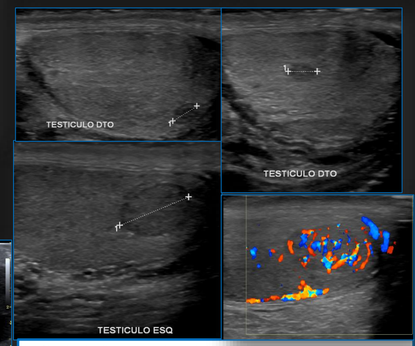
- Hematomas, Abcessos e Orquite podem mimetizar malignidade (importante correlacionar com a clinica, ecografia de follow-up)



Testículo esquerdo de dimensões preservadas, com contornos levemente lobulados, apresentando no seu parênquima diversas imagens nodulares hipoecogénicas, discretamente heterogéneas, com vascularização interna. O estudo histológico revelou tratar-se de um seminoma típico



Testículo direito de dimensões aumentadas, com contornos lobulados e marcada heterogeneidade. Apresenta aspecto nodular com áreas mais hipoecogénicas e áreas quísticas. O estudo histológico revelou tratar-se de T. misto de células germinativas (seminoma + teratoma quístico)



Múltiplas lesões testiculares bilaterais, sólidas, hipoecogénicas, francamente vascularizadas. O estudo histológico revelou tratar-se de Linfoma não Hodgkin B, de pequenas células

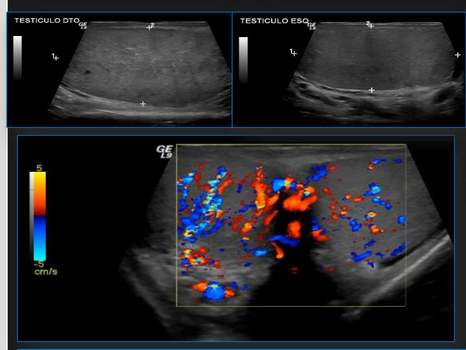
"Testiculite" (Epididimo-Orquite)

- Causa + comum de escroto agudo
- Disseminação de infecção do tracto urinário inferior, menos comummente tem origem hematógena ou traumática
- Começa na cabeça do epidídimo, disseminando-se posteriormente para todo o epidídimo e testículo
- **Modo B:**

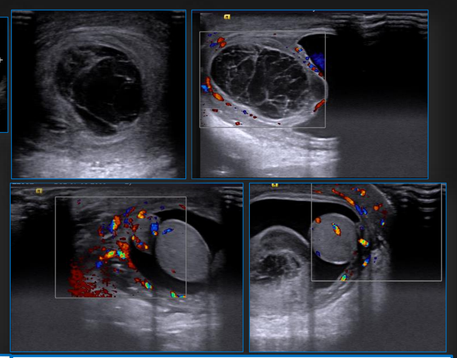
Testículo hipoecogénico e com dimensões aumentadas; Hidrocelo reactivo ou piocelo; espessamento da parede escrotal. Pode progredir e formar abcesso.

- **Doppler cor:**

Aumento do fluxo sanguíneo no epidídimo e no testículo. IR baixo < 0,5



Epididimo-orquite: Testículo direito com discreta heterogeneidade textural, ligeiramente tumefacto, associado a aumento da vascularização do mesmo. Espessamento e aumento da vascularização a nível da cauda do epidídimo homolateral



Epididimo-orquite + Abcesso: Aumento da vascularização do epididimo direito. Hidrocelo e espessamento da bolsa escrotal homolateral. Adjacente ao epidídimo observa-se coleção heterogénea, com parede espessada, multiseptada.

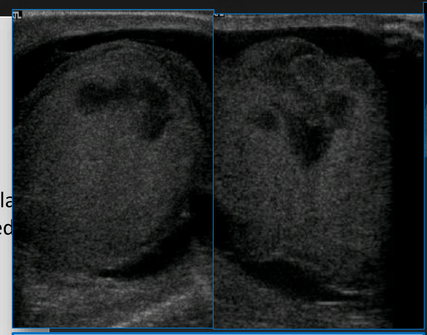
Trauma

- 85% trauma não penetrante
- Associado a fracturas pélvicas
- Resulta em fractura, rutura ou hematoma
- **Modo B:**

Rutura da túnica albugínea, irregularidade do contorno testicular, hematoma, espessamento da parede testicular ou escrotal, áreas de ecogenicidade alterada devido a hemorragia e enfarte.

- **Doppler de cor:**

Importante na avaliação do parênquima não afectado/viável



Doente com história clínica de trauma escrotal: Observa-se irregularidade dos contornos testiculares, com imagem hipoecogénica avascular no parênquima, com contornos aparentemente lobulados, em relação com hematoma intratesticular. Externamente a esta alteração do contorno observa-se disrupção da túnica alburgínea. É também evidente hidrocelo.

Doente com história clínica de trauma escrotal: Observa-se marcado espessamento das paredes da bolsa escrotal direita. Testídulo direito, sem alterações, encontra-se empurrado e desviado por volumosa estrutura marcadamente heterogénea, sem vascularização interna, com áreas hiperecogénicas e áreas de textura líquida no seu interior, em relação com hematoma.

Conclusão

A ecografia é a modalidade de imagem de escolha na avaliação da patologia escrotal aguda. Conhecer a aparência ecográfica escrotal normal e patológica é importantíssimo no diagnóstico correto e imediato dos chamados "4 T´s" (torsão testicular, trauma, infecção e tumores). A correlação das alterações escrotais observadas com a história clínica e o estudo laboratorial, bem como com estudos ecográficos de follow-up, é util no diagnostico diferencial.

Bibliografia: Badisserotto M; Scrotal Emergencies; Pediatr Radiol 2009, 39:516-521; Cokkinos DD, et all; Emergency Ultrasound of the Scrotum: A Review of the Commonest Pathologic Conditions; ; Curr Probl Diagn Radiol, January/February 2011; Pearl MS, et all; Ultrasound of th e Scrotum; Seminars in Ultrasound CT and MRI 28:225-248, 2007 Elsevier; Wittenberg AF, et all; Sonogaphy of the Acute Scrotum; The Four T´s of Testicular Imaging; Curr Probl Diagn Radiol, January/February 2006;