

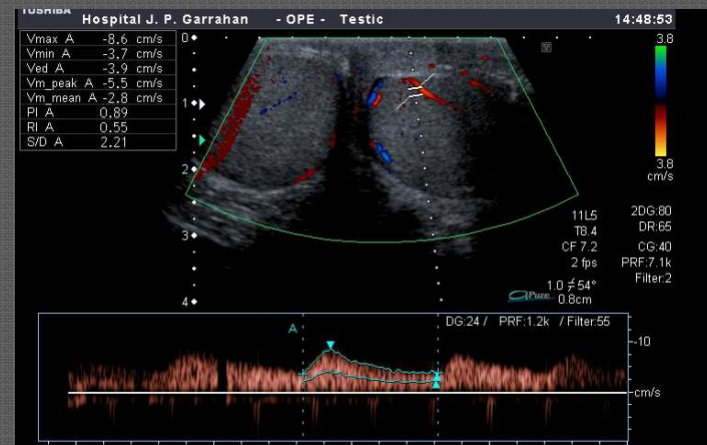
# Ecografía Testicular en el niño



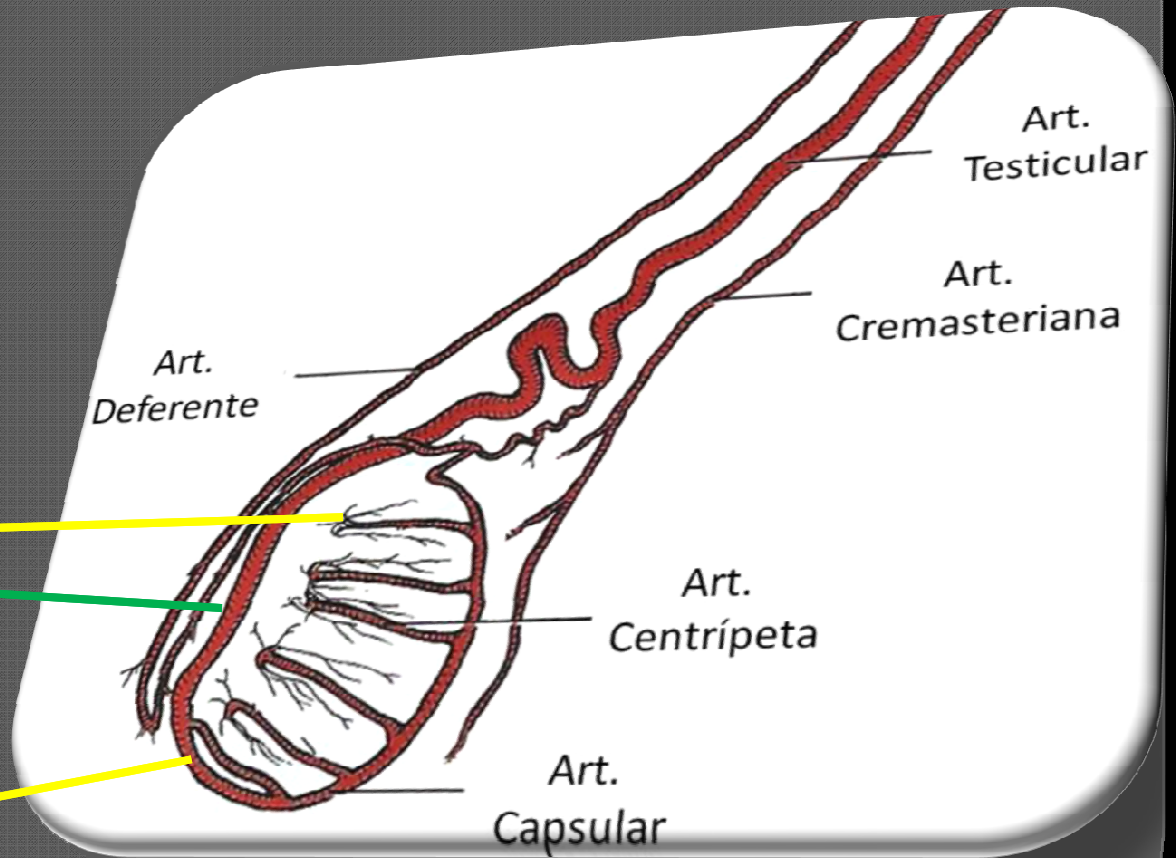
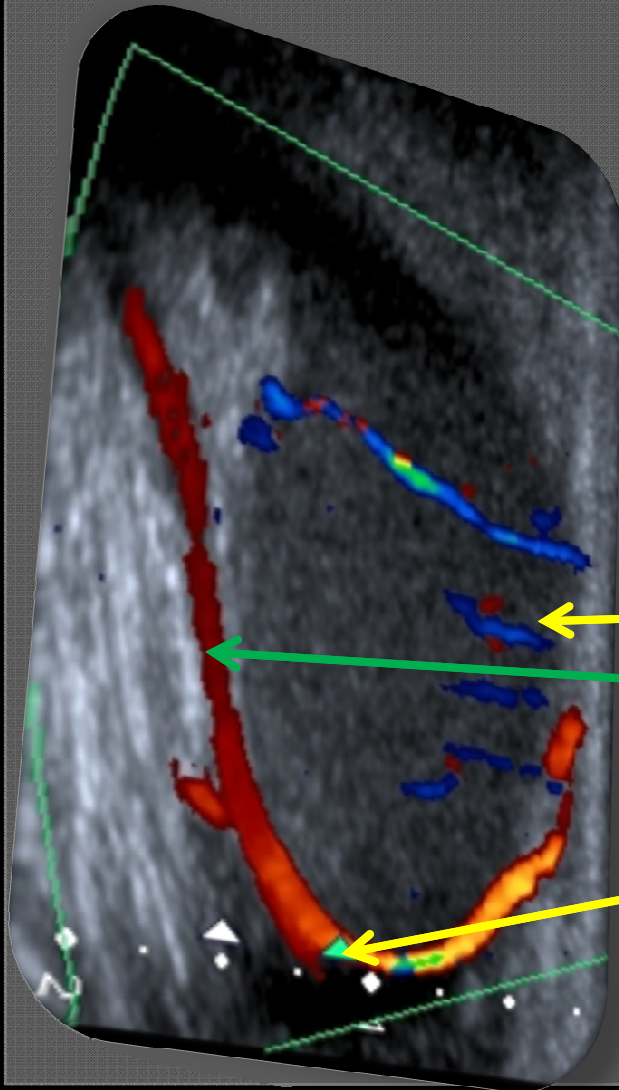
*Esteban Dardanelli  
Imágenes  
Hospital "J.P.Garrahan"*

- 
- La ecografía Morfológica y Doppler color es la modalidad de imagen de elección para examinar el conducto inguinal, los testículos y el escroto

# Anatomía Ecográfica



# Anatomía Arterial Normal



# Indicaciones

---

- *Anomalías Congénitas*
- *Escroto Agudo doloroso*
- *Seguimiento de calcificaciones*
- *Tumores*

# Anomalías Congénitas

---

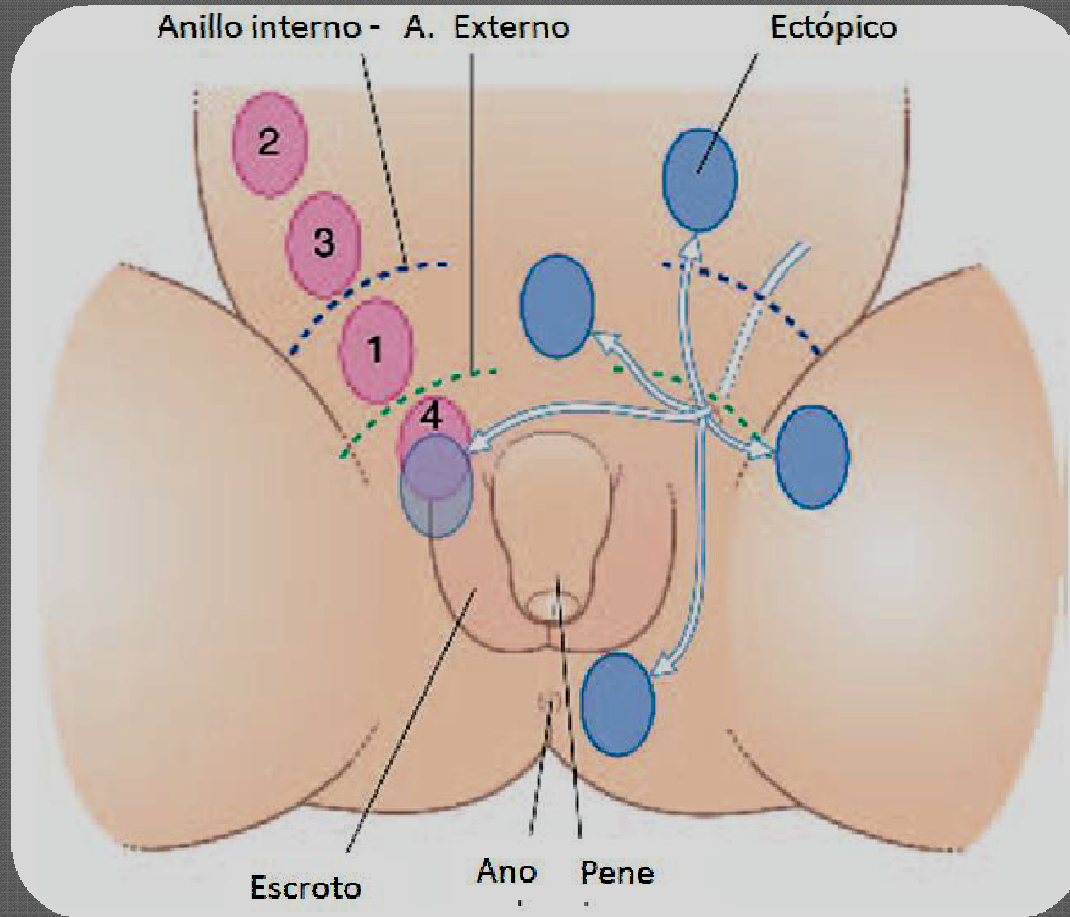
- Criptorquidia
- Anorquidia ( 1 c/20.000 RN v)
- Monorquidia ( 1 c/ 5000 v)
- Poliorquidia (rara)
- Ectopía transversa ( 20% AN asoc)

# Criptorquidea

---

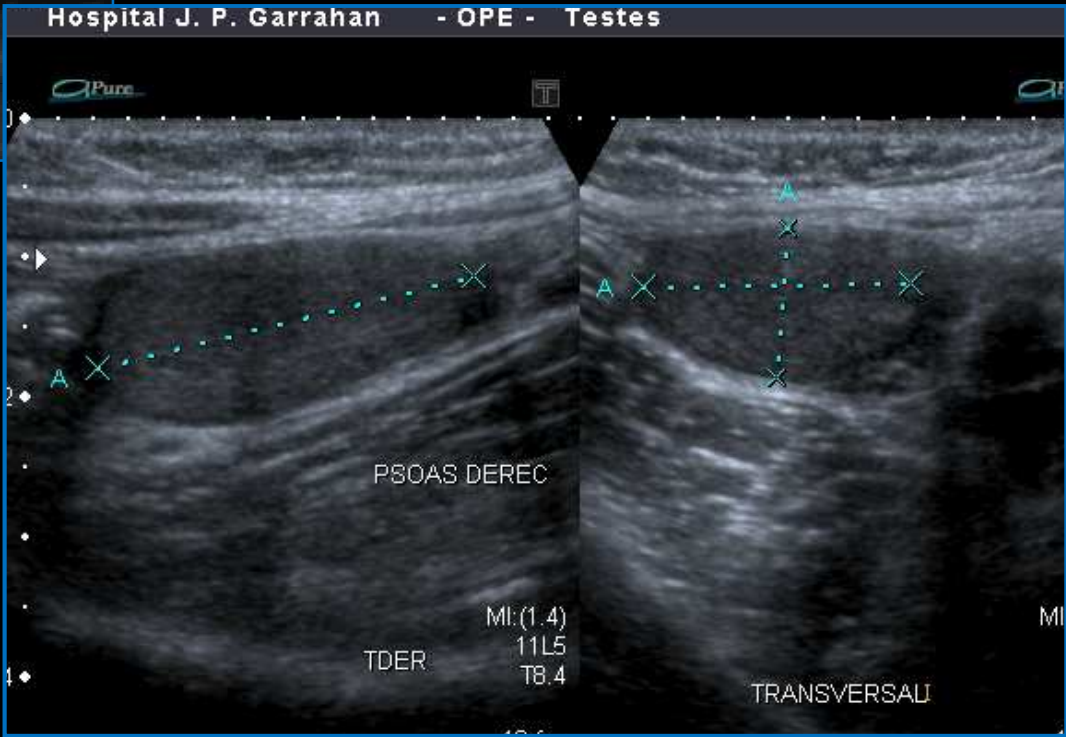
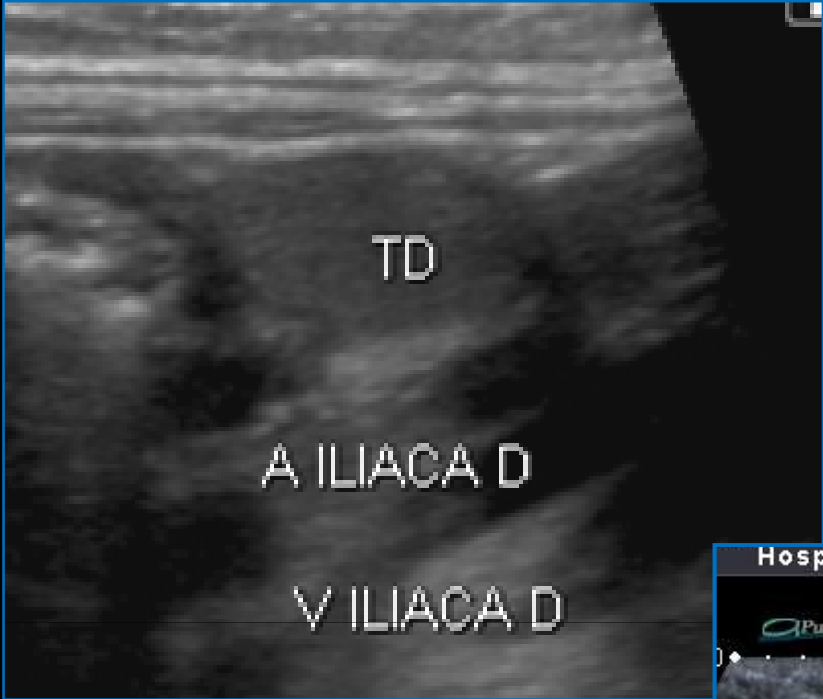
- En 4% de nacidos a término y en 33 % de prematuros.
- 80 a 90 % en Conducto inguinal
- RM como alternativa.
- Asociada a infertilidad, malignización y torsión

# Criptorquidea



*Mod. de Rose Bruyn,*





# Poliorquia

*Rara, puede asociarse a otras malformaciones*



# Escroto Agudo

## Causas frecuentes

- Torsión testicular
- Torsión apendicular
- Epididimitis/orquitis
- Trauma

## Causas infrecuentes

- Hernia Inguinal  
incarcerada
- Hidrocele a tensión
- Tumor torsionado
- Varicocele
- Púrpura de  
Schonlein Henoch

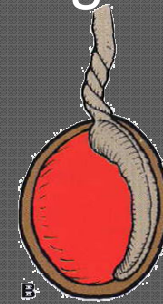
Edema escrotal idiopático

# Torsión Testicular

---

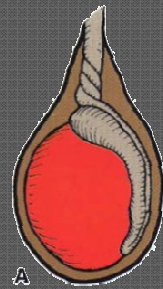
## Extravaginal:

en RN, a nivel del cordón, poco fijado al canal inguinal, in útero



## Intravaginal:

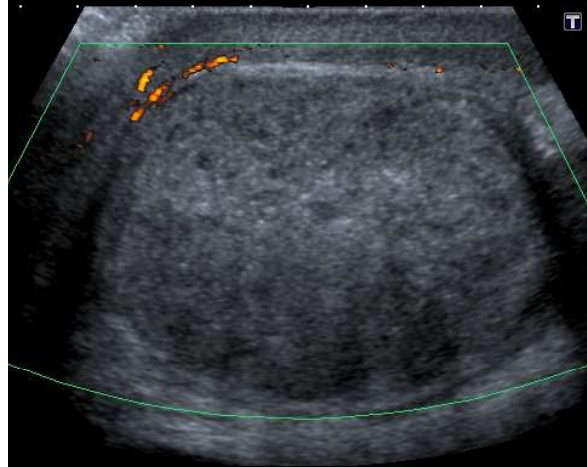
el pedículo rota libremente por inserción alta de la vaginal, más en adolescentes.



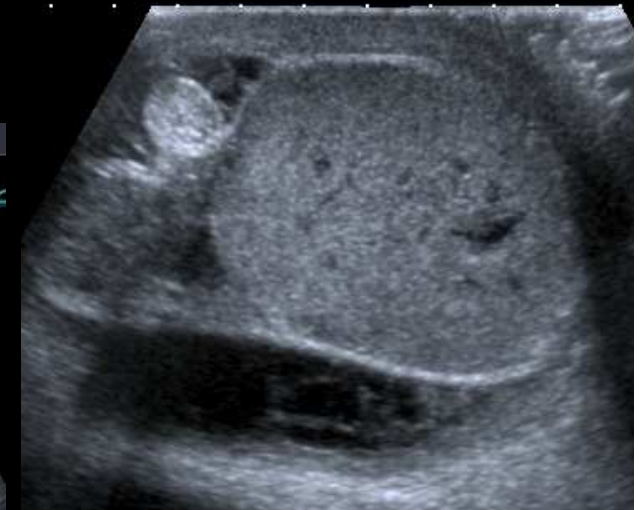
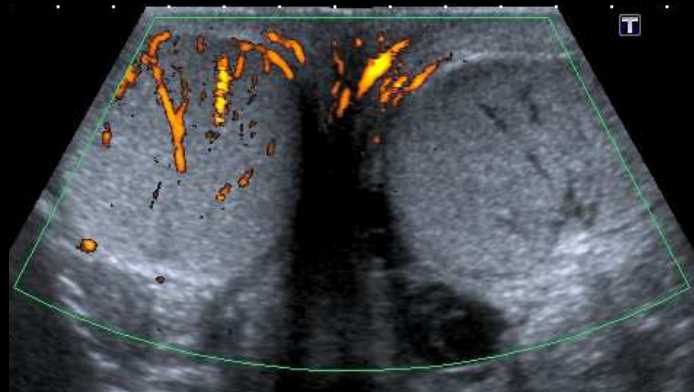
# Demostrar presencia de flujo en el asintomático

J. P. Garrahan - OPE - Testic

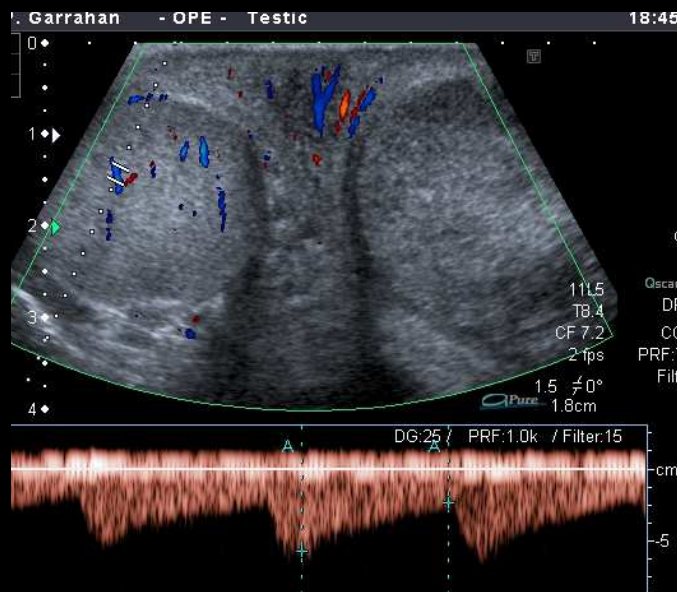
J. P. Garrahan - OPE - Testic



J. P. Garrahan - OPE - Testic



J. P. Garrahan - OPE - Testic



# Extravaginal (RN)

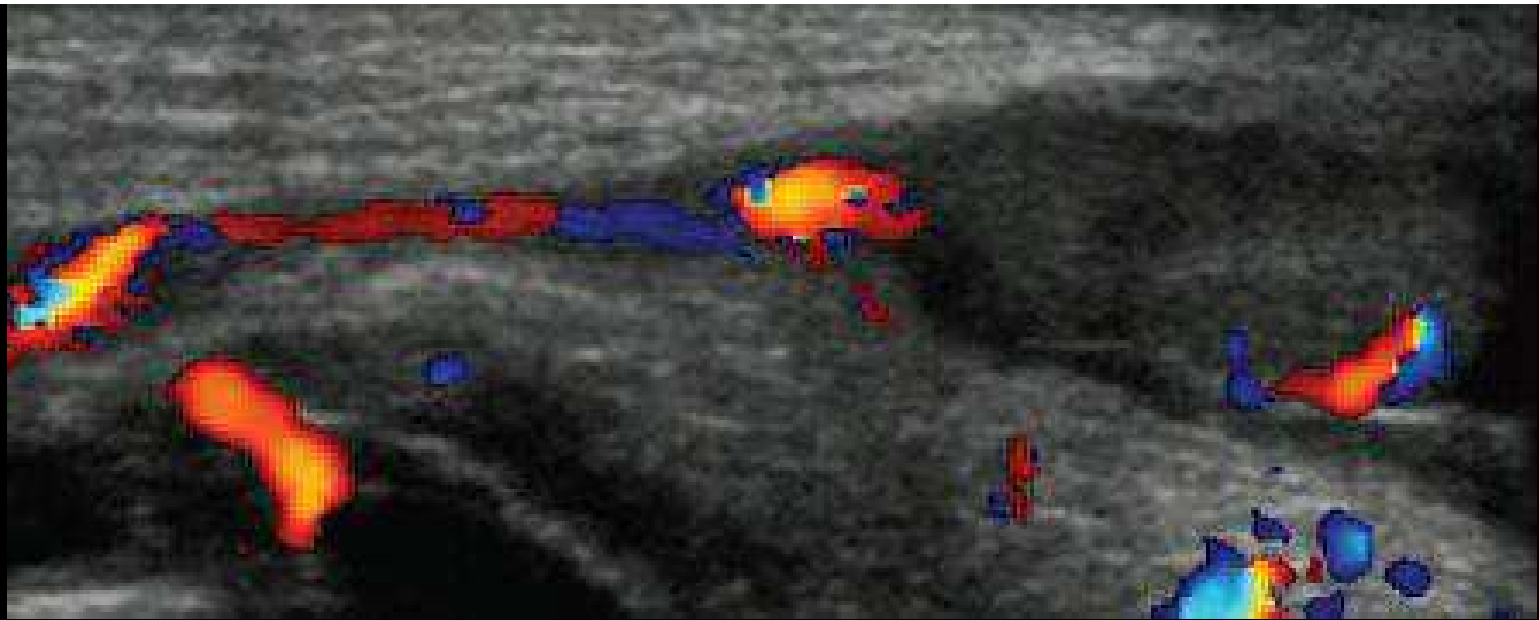


testículo hipoecoico  
heterogéneo con anillo  
ecogénico periférico

# "Signo del remolino"

---

- *Cordón espermático rotado* - signo **directo** altamente confiable para el diagnóstico de torsión testicular
- Masa ecogénica en un polo testicular, con disposición circular, en espiral de los vasos espermáticos.

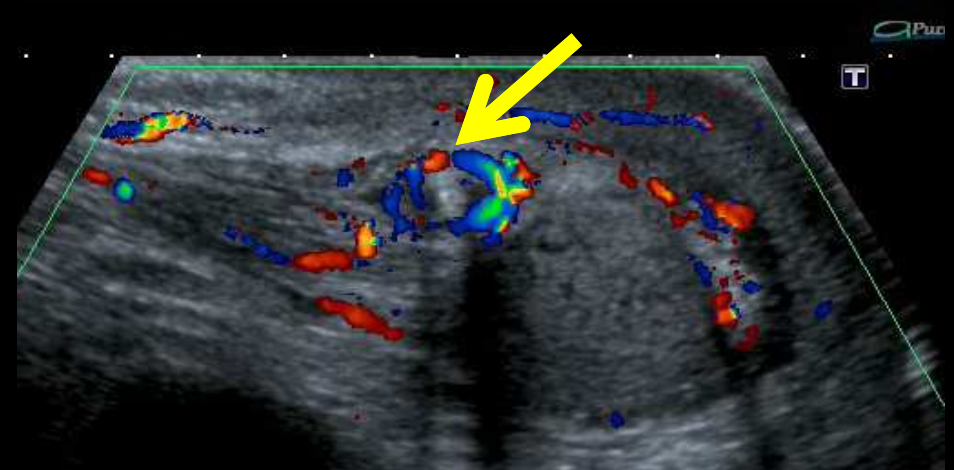


Hospital J. P. Garrahan - OPE - Testic

12:06



Hospital J. P. Garrahan - OPE - Testic





4.1  
4.1  
cm/s



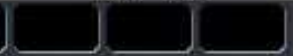
11L5  
TB.4  
CF 7.2  
6 fps

2DG  
80  
DR  
65  
CG  
40  
PRF  
12.5k  
Filter  
2

A2 IP6

HDD:85% Free

SELECT ▶



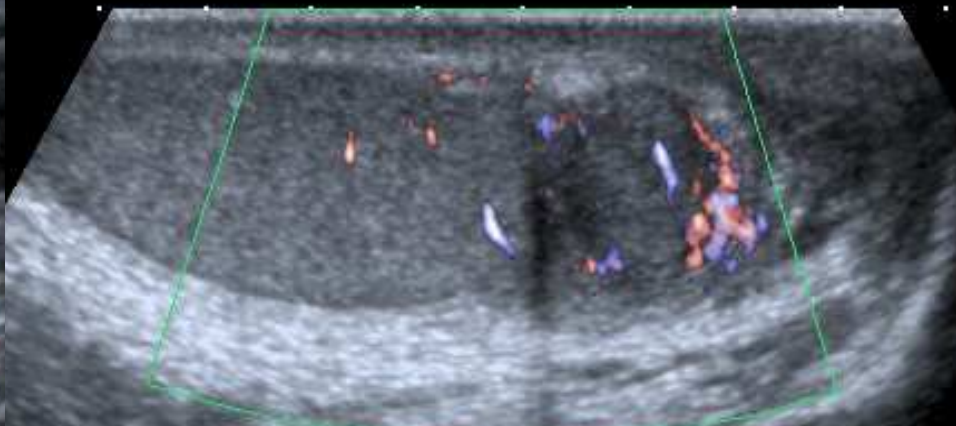
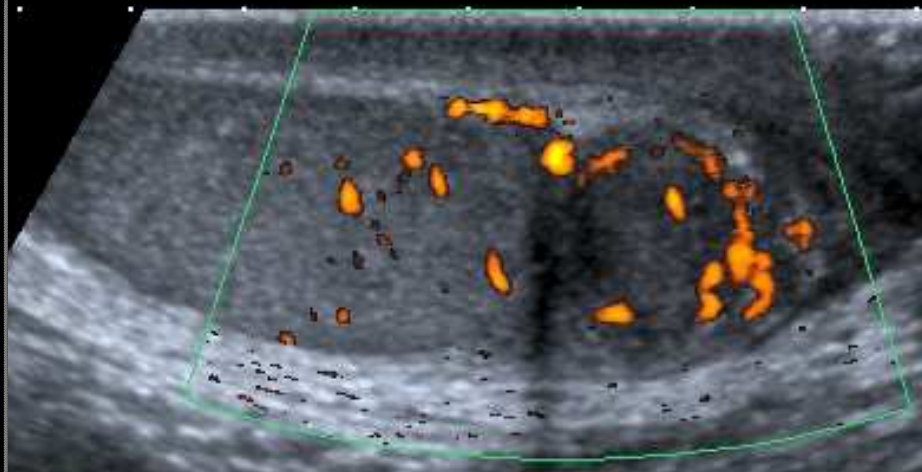
# Epididimitis con o sin Orquitis

---

- El principal diagnóstico diferencial de la torsión testicular es la epidídimo-orquitis.
- 
- La *epididimitis* puede ocurrir en niños con infecciones agudas del tracto urinario, en particular aquellos con anomalías genitourinarias.

Hospital J. P. Garrahan - OPE - Testic

J. P. Garrahan - OPE - Testic



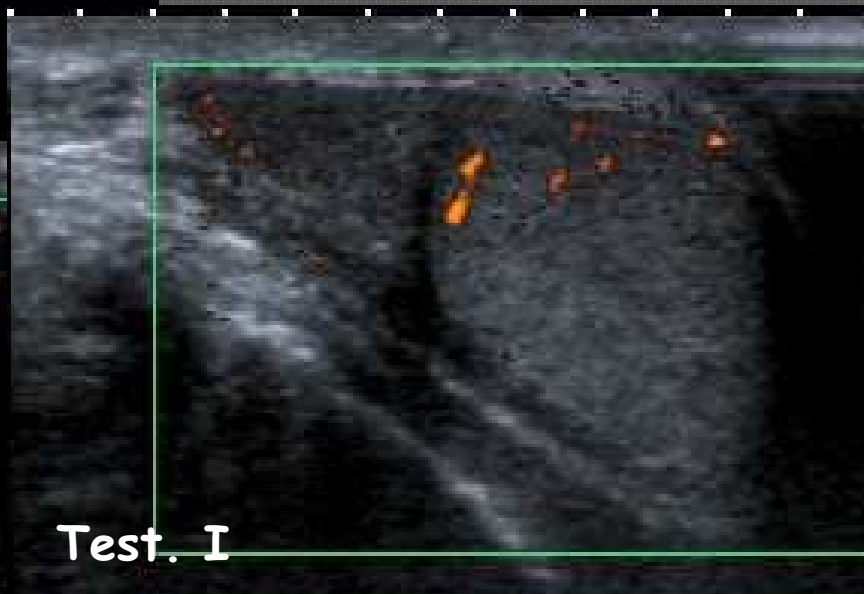
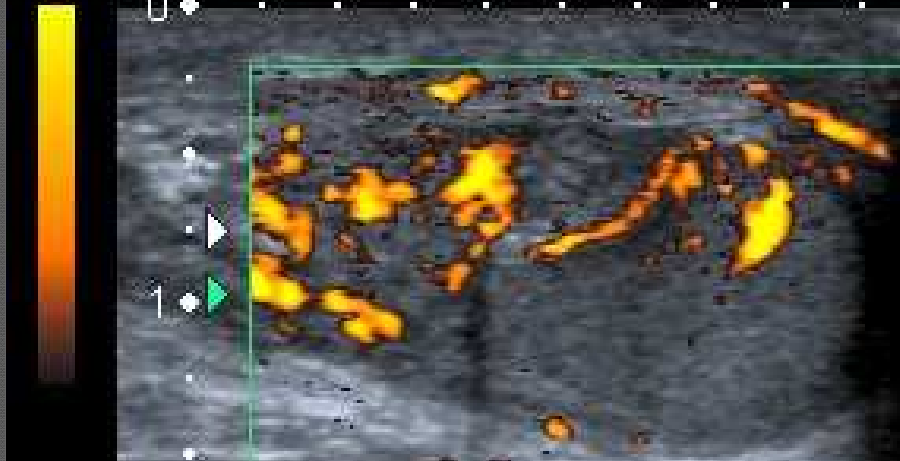
Hospital J. P. Garrahan - OPE -

2.1

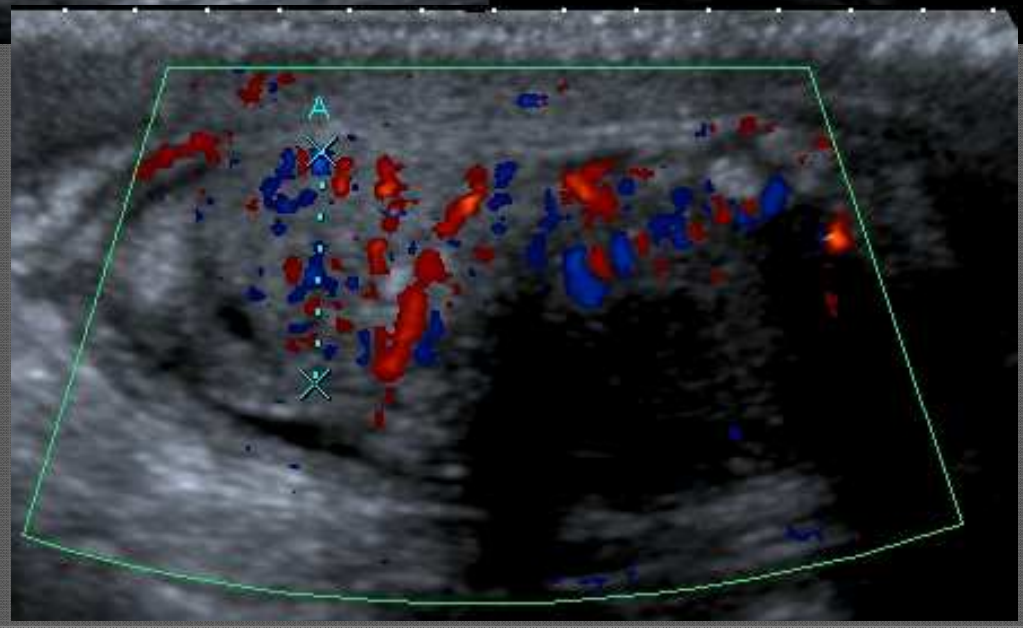
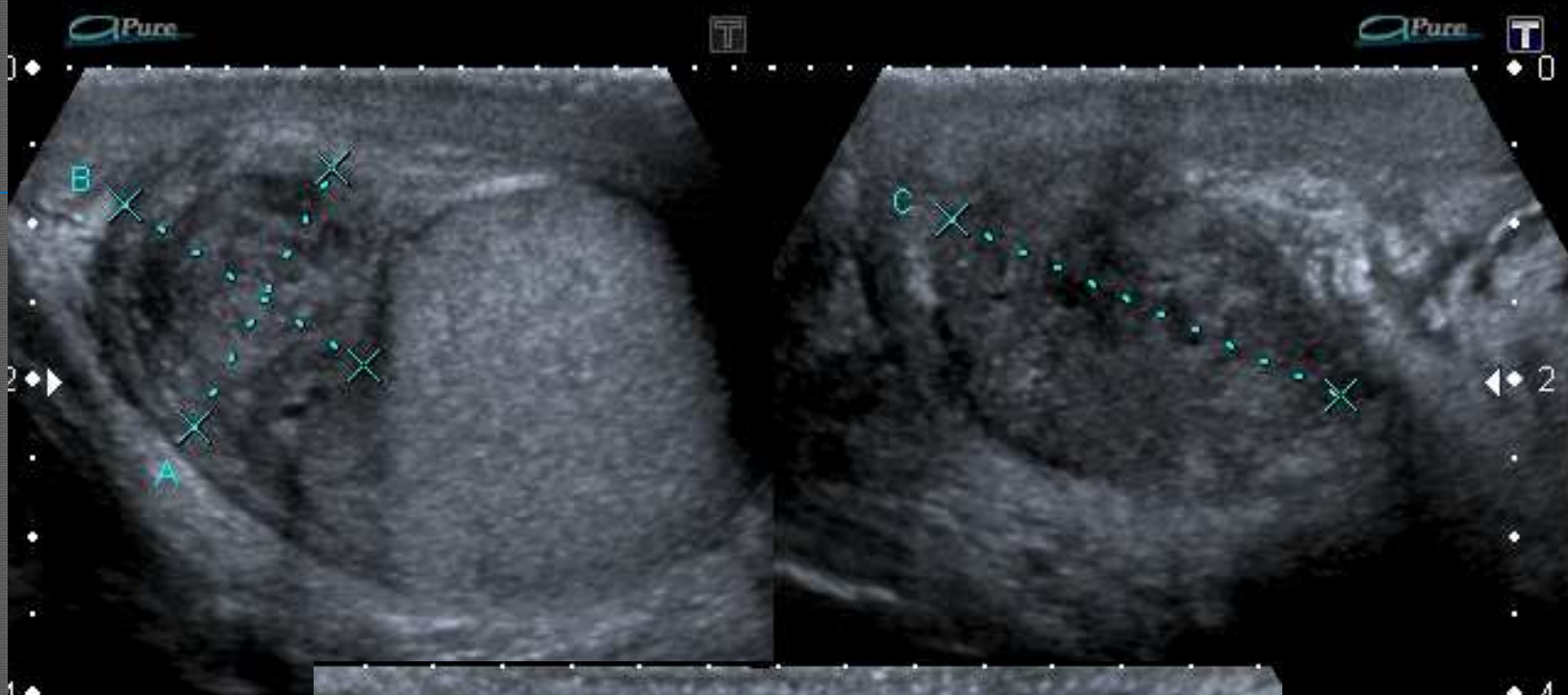


QPure

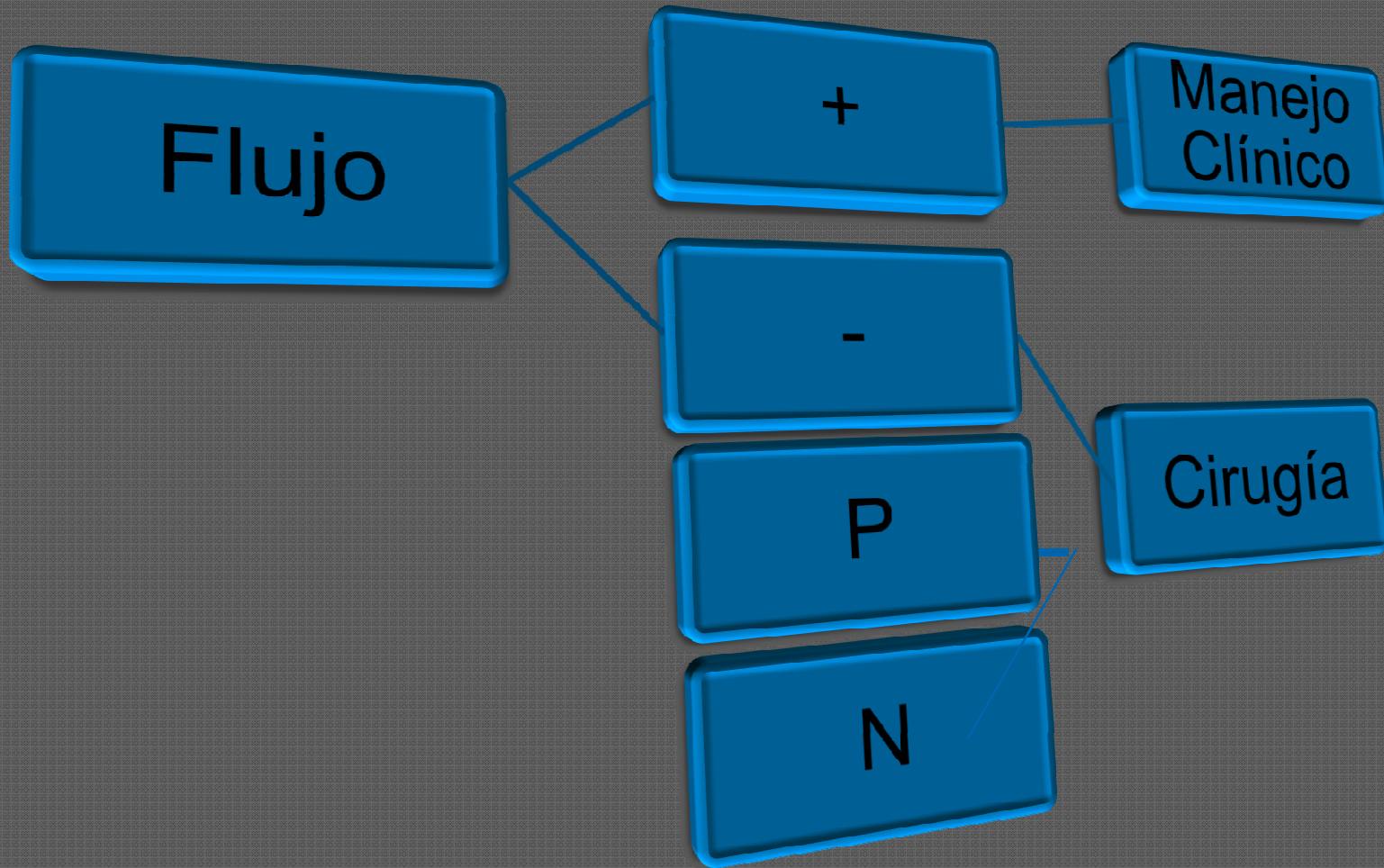
Test. D



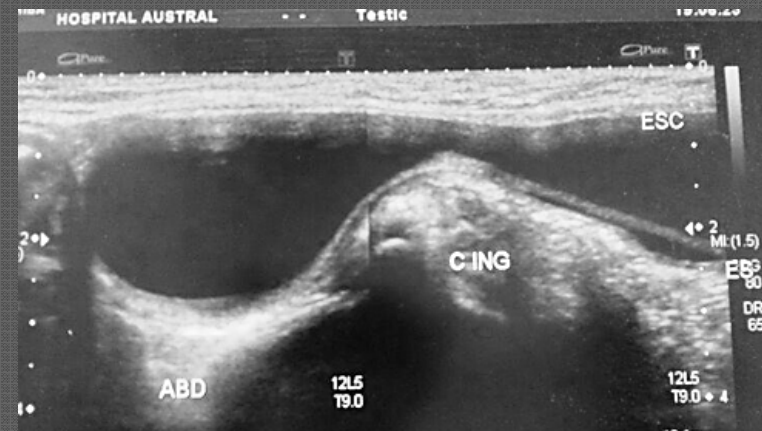
Test. I







# Hidrocele



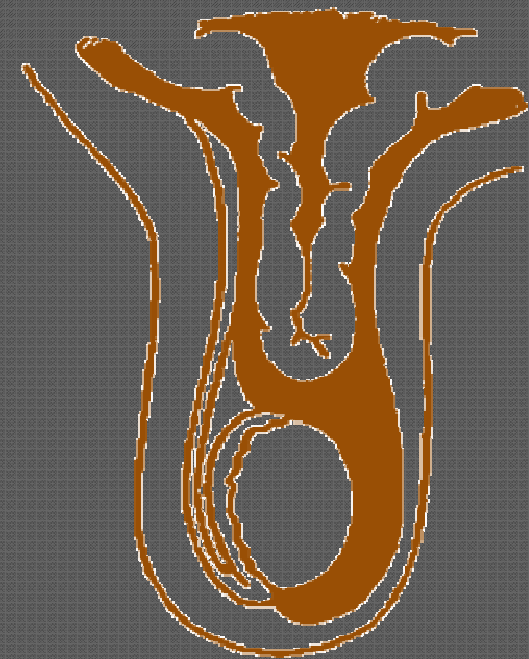
# Hernia

---

El RN prematuro y el de bajo peso al nacer están asociados con un mayor riesgo de hernias.

Otras asociaciones de las hernias son:

- hidrops
- peritonitis meconial
- ascitis
- genitales ambiguos
- criptorquidia
- derivaciones ventrículo peritoneales
- diálisis peritoneal
- *mucopolisacaridosis*





Hospital J. P. Garrahan



QPure

T



0

2

4

11L5  
T6.2

43 fps

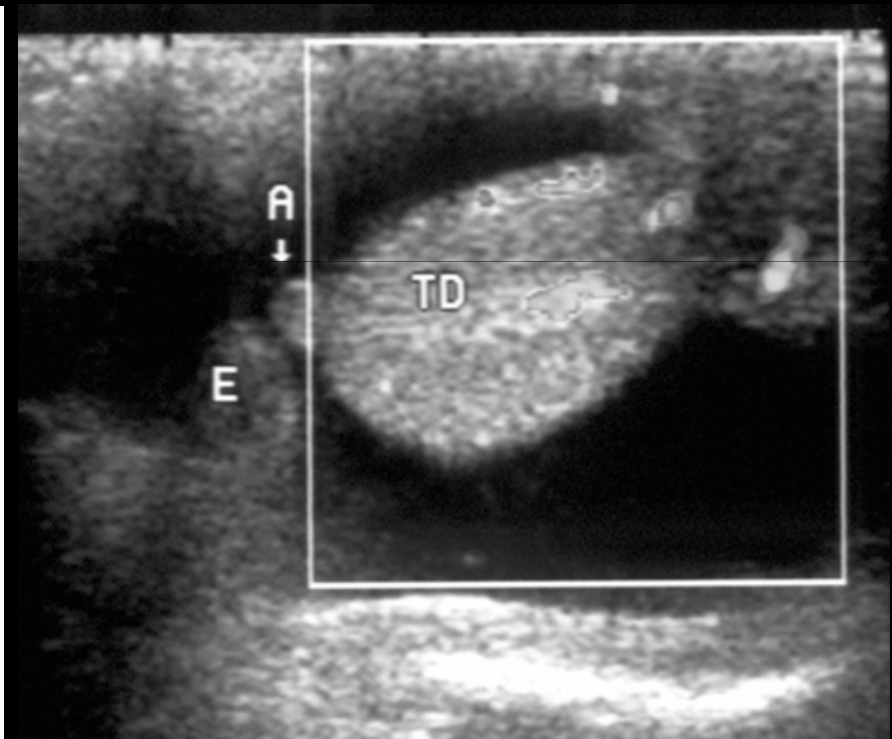
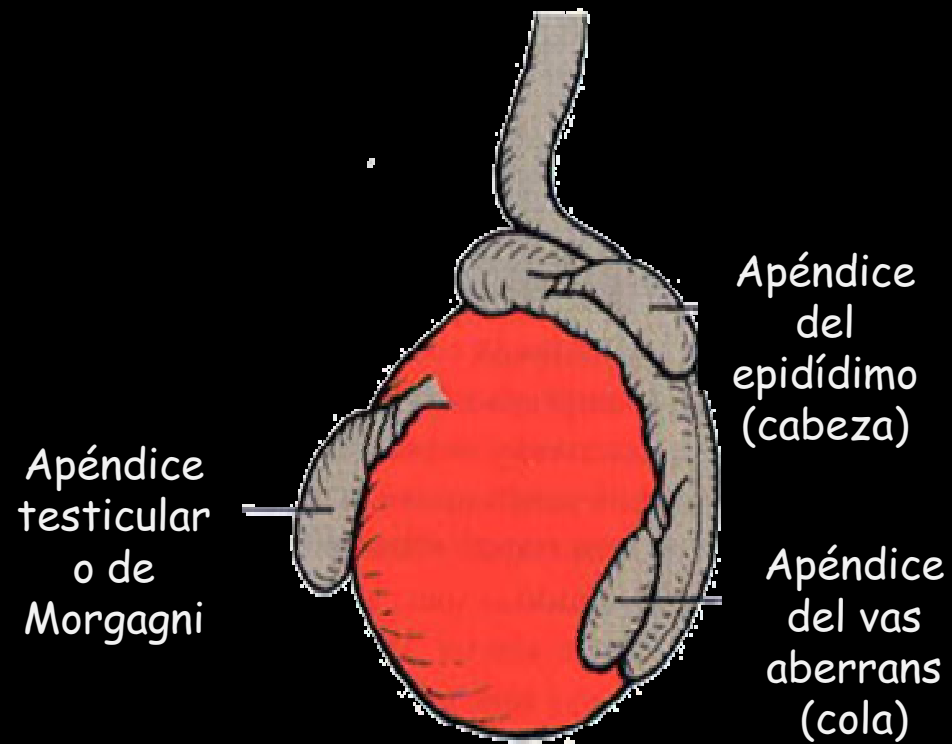
MI: 1.4  
2DG  
85  
DR  
65

A 1 IP5

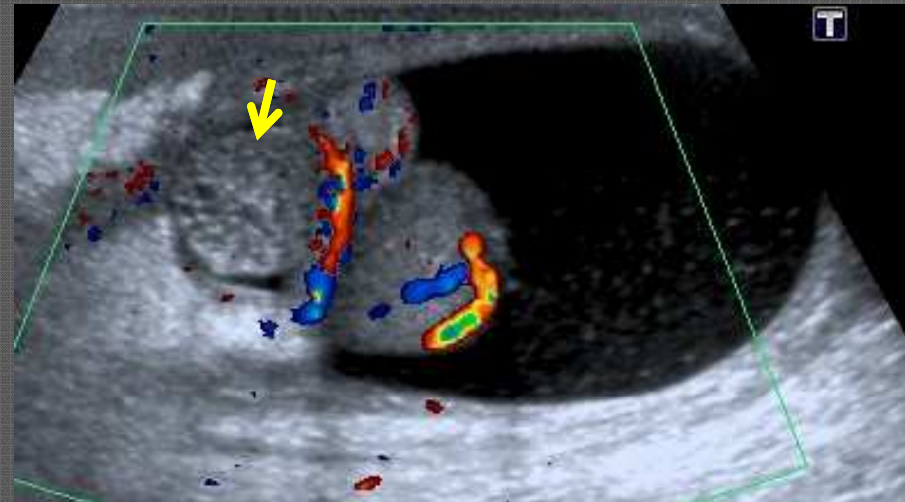
HDD: 90% Free



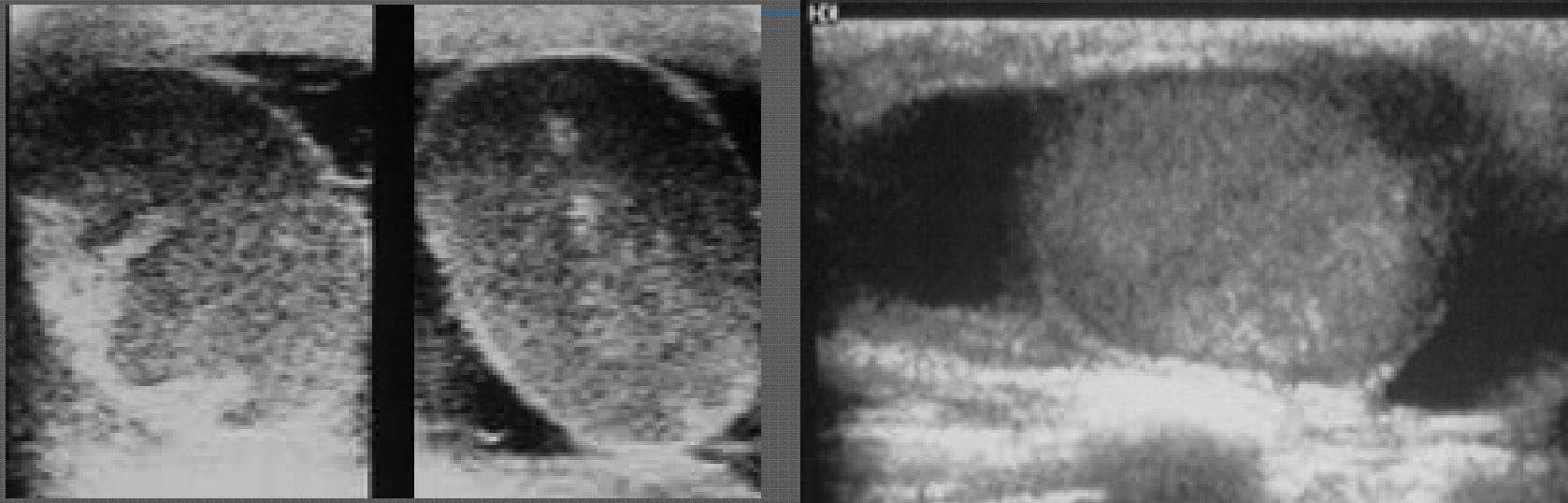
# Apéndices Testiculares



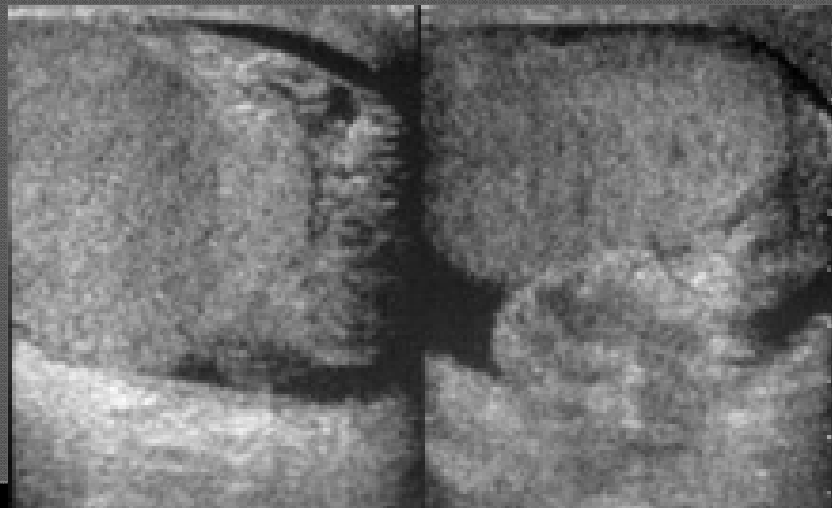
# Torsión de Hidatide



# TRAUMATISMO



Contusión, hemorragia, fractura

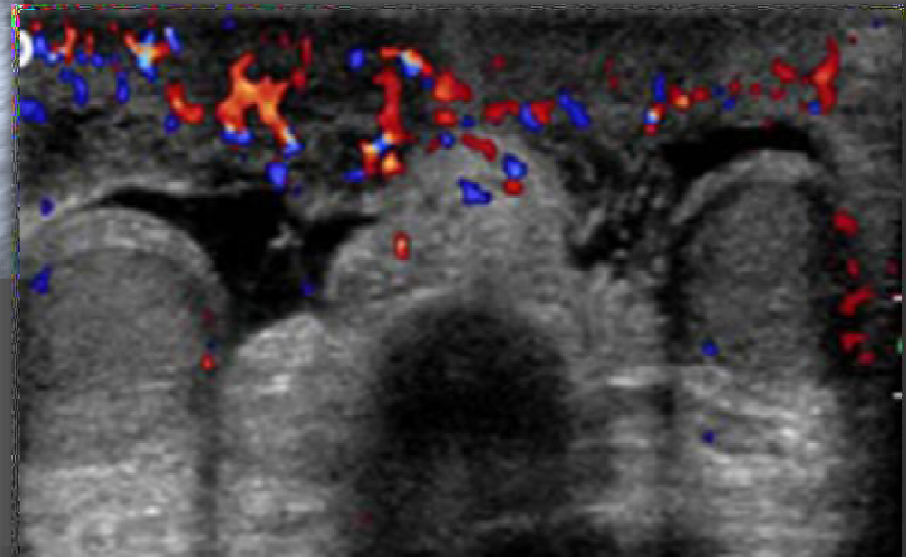


# Enfermedades sistémicas que involucran el escroto

Garrahan - OPE - Testic

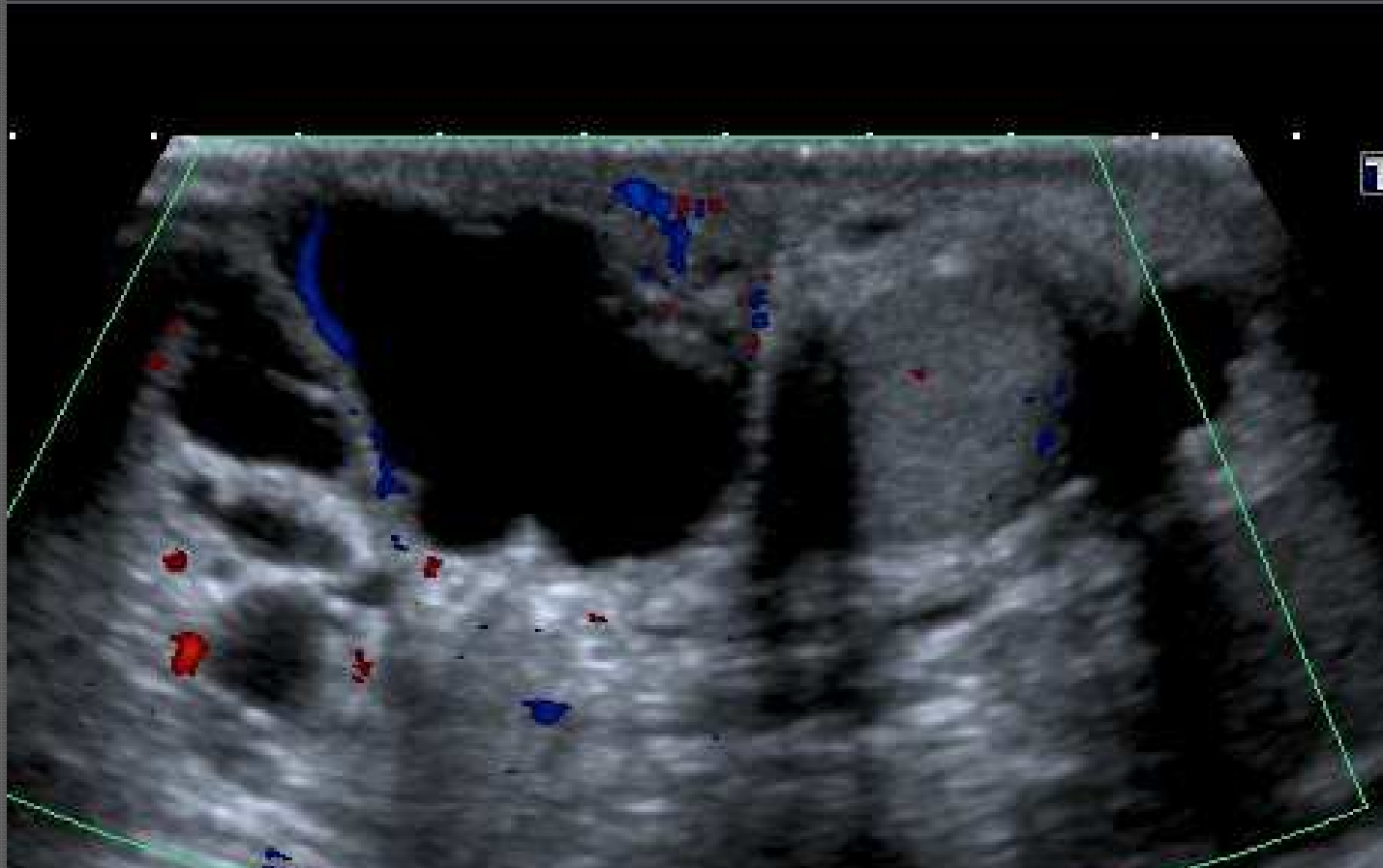


Edema Escrotal Idiopático



# Linfangioma Escrotal

I. J. P. Garrahan - OPE - Testic

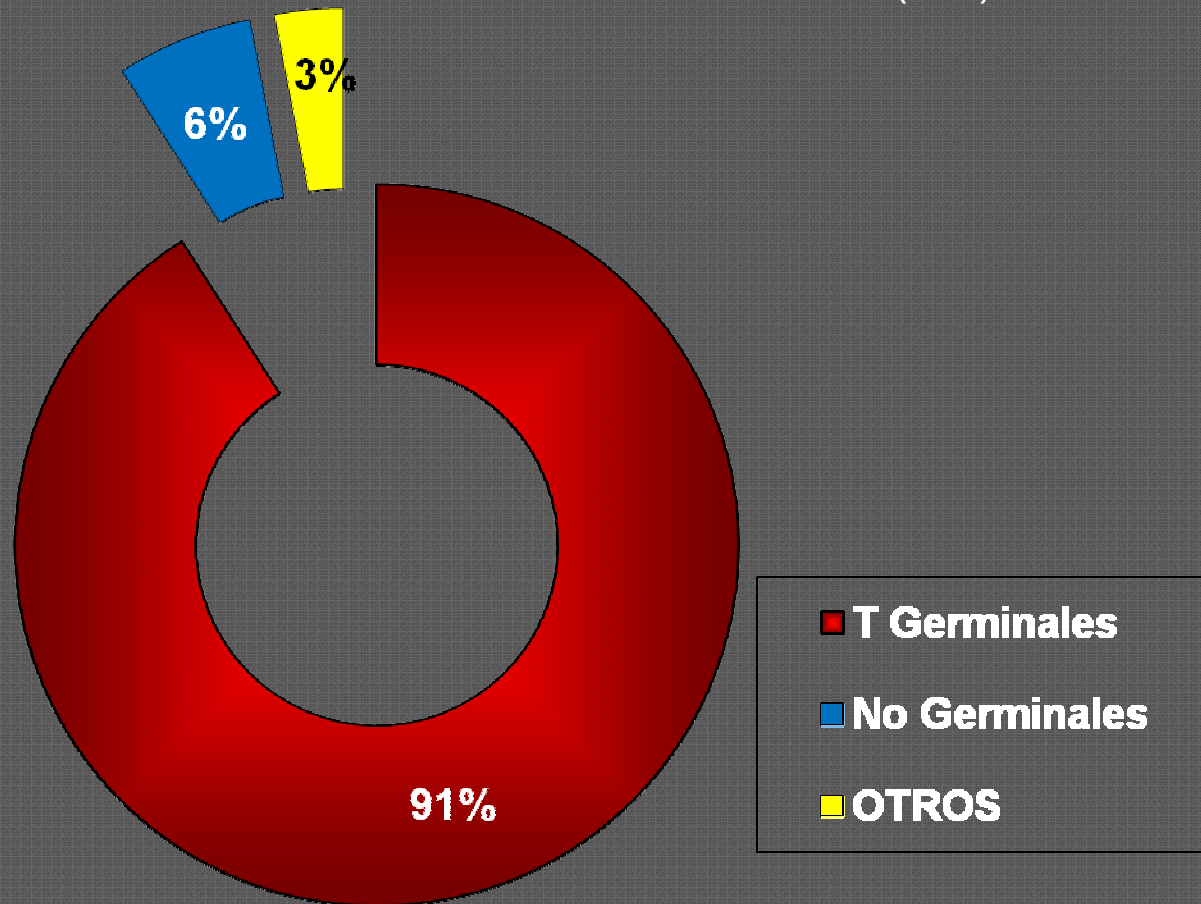


# Tumores Testiculares

60 PACIENTES CORRESPONDIERON A T. GERMINALES (90,9%)

4 PACIENTES A T. NO GERMINALES DE ESTROMA (6,1%)

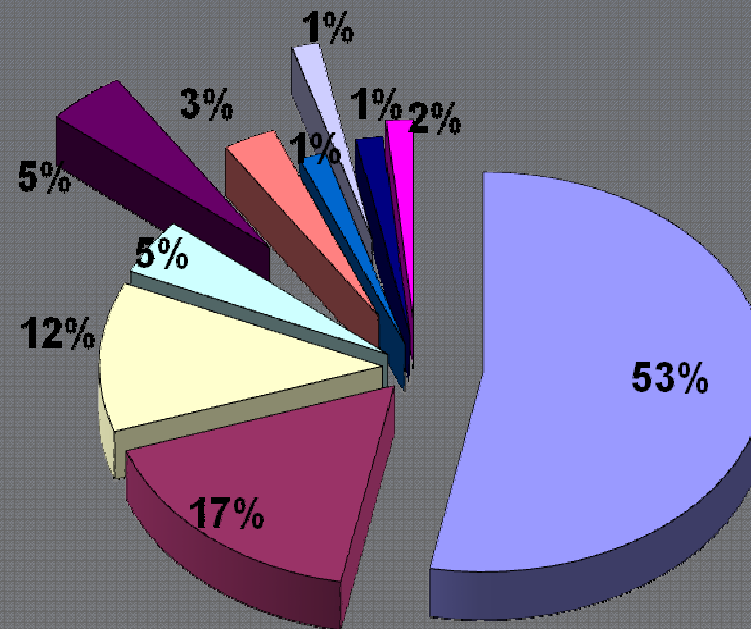
2 PACIENTES A OTRO TIPO DE TUMOR (3%)





# Tumores Testiculares

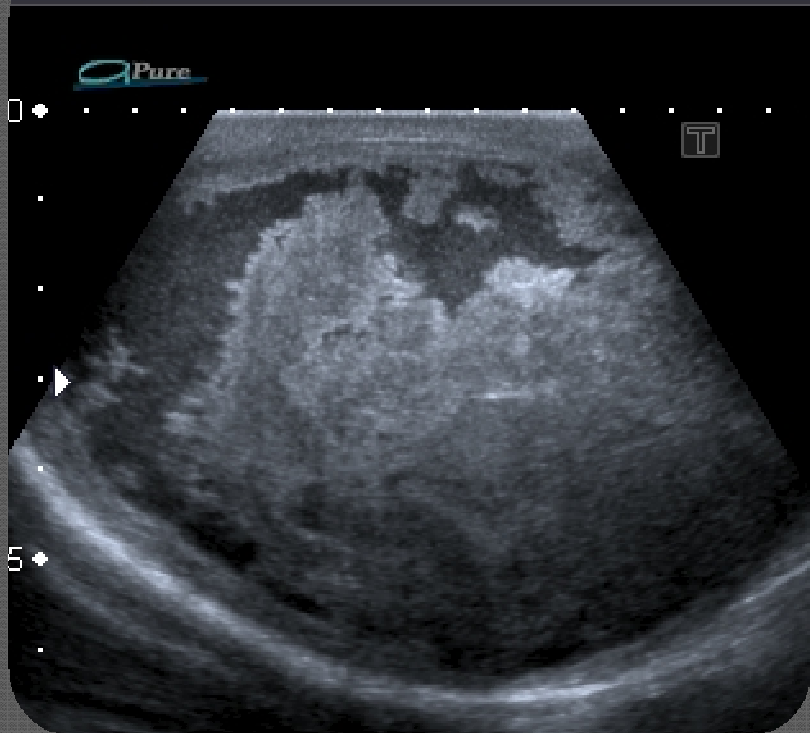
- T. de Saco Vitelino
- T. Mixtos
- Teratomas Maduros
- Teratomas Inmaduros
- T. de Células de Sértoli
- Seminomas
- Carcinoma Embrionario
- T. de Células de Leydig
- T. de Ewing-PNET
- otros



LACTANTES Y NIÑOS PEQUEÑOS: TERATOMAS Y T. DE SACO VITELINO

ADOLESCENTES: T MIXTO Y SEMINOMA

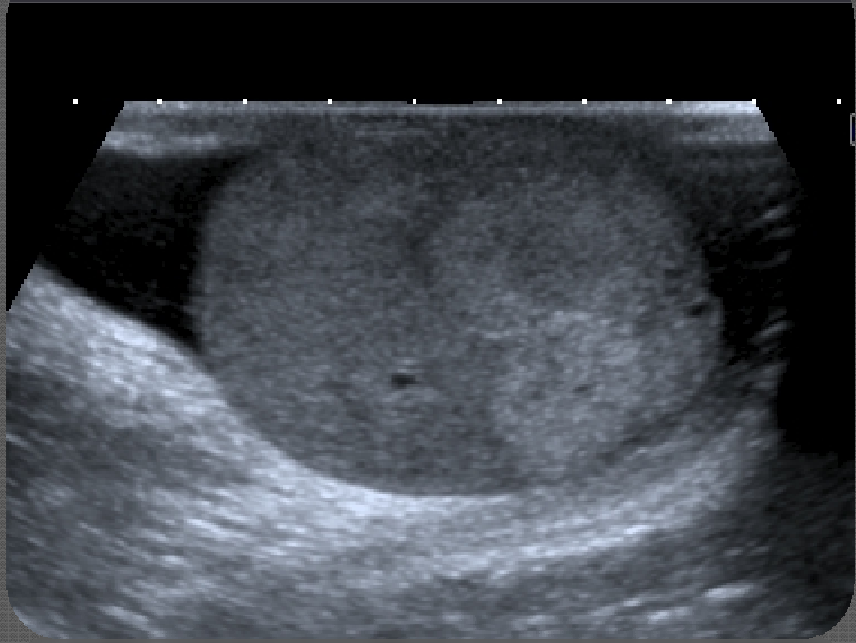
Hospital J. P. Garrahan - OPE -



J. P. Garrahan - OPE - Testic



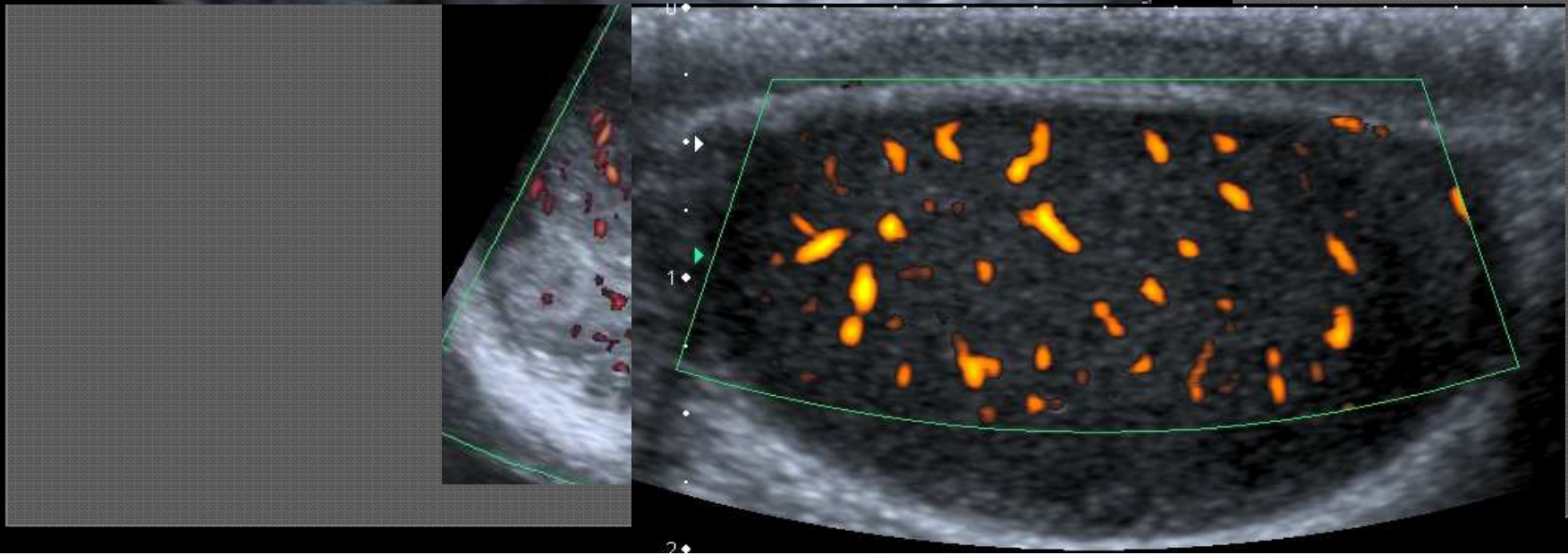
Garrahan - OPE - SmallParts

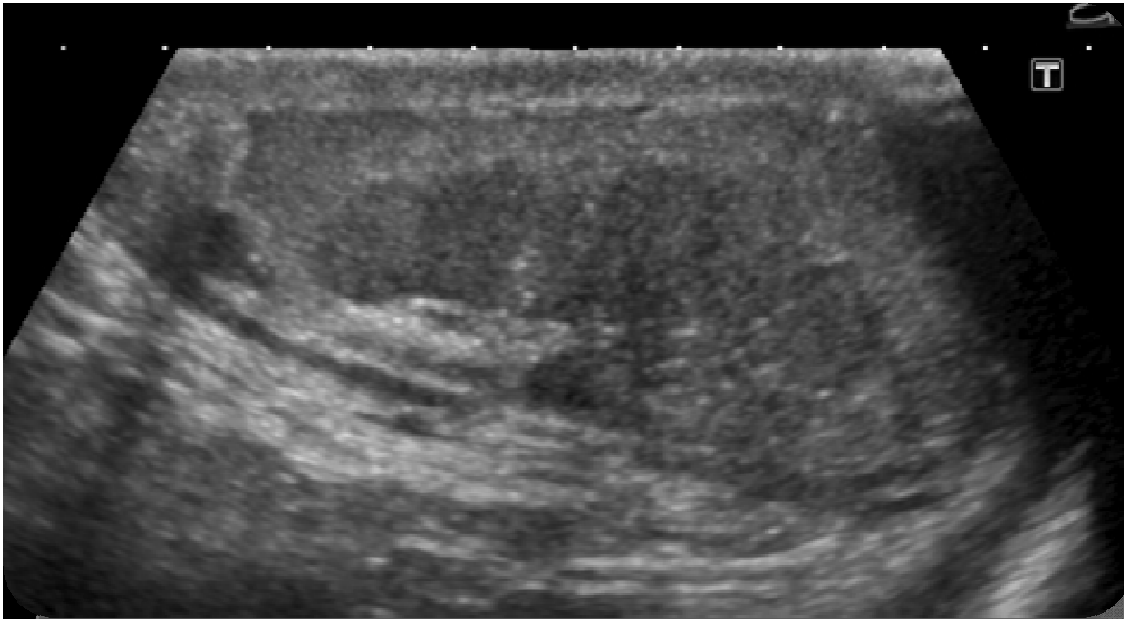


lares

as

citosis, retino y





Los restos suprarrenales testiculares se originan de células fetales suprarrenales que migran junto con el tejido gonadal intraútero.

Estas células pueden formar pseudotumores  
Por aumento de ACTH



# Masa Intratesticular

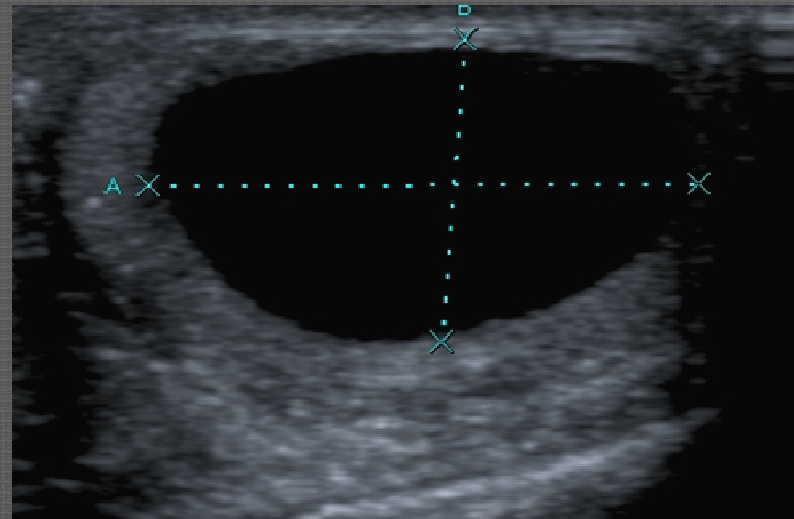
## *Tumores benignos:*

Lipoma

Hemangioma

Neurofibroma

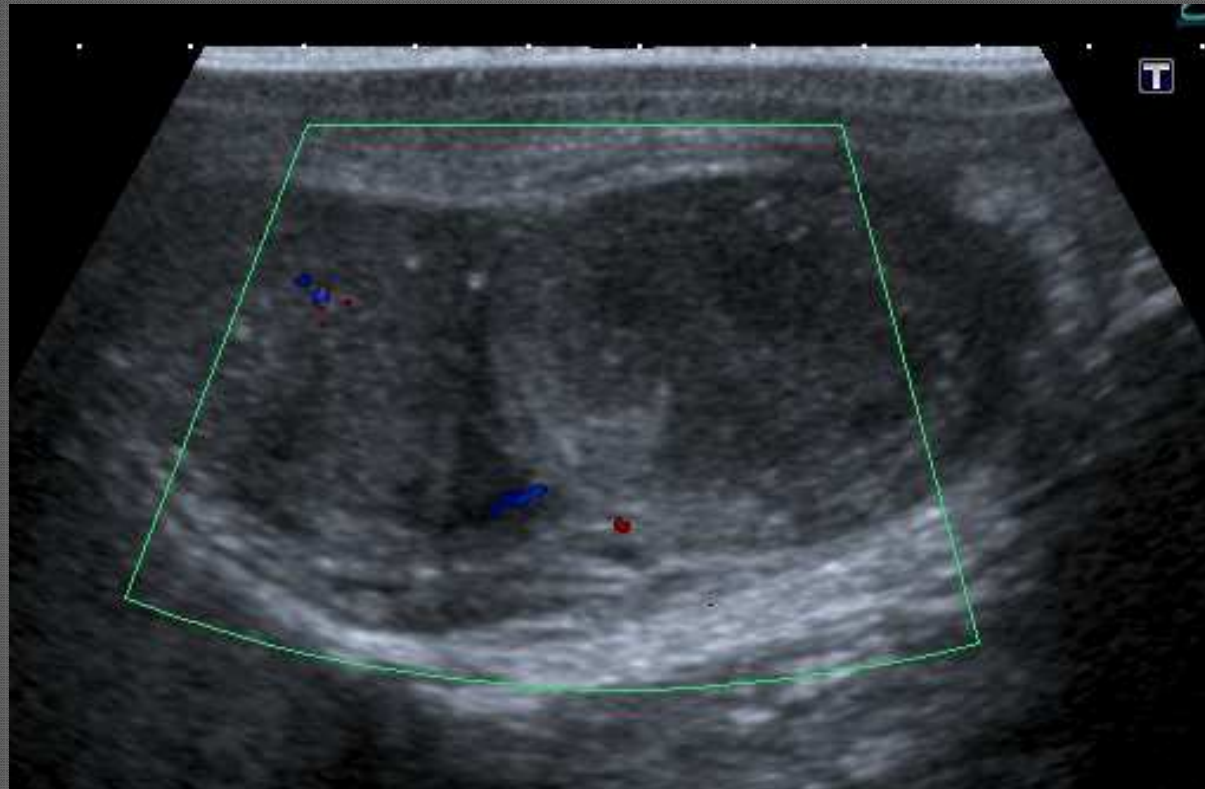
Quistes



# Tumores paratesticulares

---

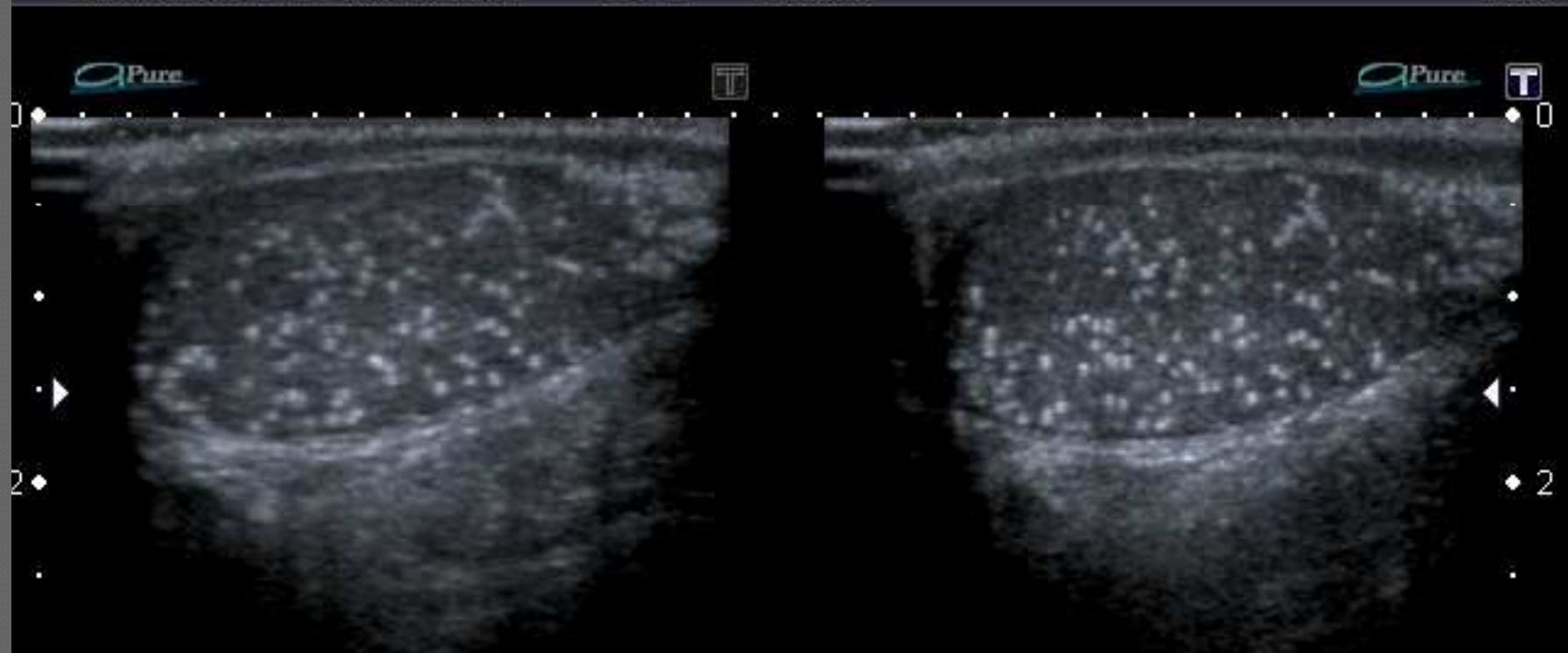
usualmente epidídimo y cordón espermático-  
RMS



# Microlitiasis

Hospital J. P. Garrahan - OPE - Testic

09:59



# ETIOLOGIA



DESCONOCIDA

PUEDE PRESENTARSE



AISLADA



**ASOCIADA A DIFERENTES PATOLOGIAS**

- CRIPTORQUIDIA
- TRAUMATISMO
- TORSION DE HIDATIDE
- ANTECEDENTES DE CIRUGIA INGUINAL
- SINDR. DE KLINEFELTER
- MICROLITIASIS ALVEOLAR
- *TUMORES DE CELULAS GERMINALES*

**SINDROMATICAS:** Peutz-Jeghers y Carney



*En los casos sindromáticos como se asocian con tumores, los controles ecográficos deben ser mas frecuentes*

---

El hallazgo de MT en estos pacientes es altamente sospechoso de tumor y debe realizarse biopsia en forma inmediata

- ❑ En el resto de los casos la biopsia testicular solo esta indicada si se detectan cambios en el patrón de MT
- ❑ La detección de MT en la edad pediátrica genera una población de riesgo en la etapa adulta

---

**Muchas gracias !!!**

# Bibliografía

- ◉ Dogra VS, Gottlieb RH, Oka M, et al. *Sonography of the scrotum*. Radiology 2003;227:18–36.
- ◉ Coley BD, Siegel MJ. *Male genital tract*. In: Siegel MJ, editor. Pediatric sonography. 3rd edition. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 2002. p. 579–624
- ◉ Alfredo Arroyo B, Esteban Dardanelli, Silvia Moguillansky et al. TUMORES TESTICULARES PRIMITIVOS EN PEDIATRÍA. HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS Y CORRELACIÓN ANATOMOPATOLÓGICA EN 66 CASOS- REV. ARGENT. RADIOL. 2004; 68: 7799
- ◉ Arce JD, Cortes M, Vargas JC. *Sonographic diagnosis of acute spermatic cord torsion: rotation of the cord, a key to the diagnosis*. Pediatr Radiol 2002;32:485–91.
- ◉ Brian D. Coley, MD, The Acute Pediatric Scrotum Ultrasound Clin 1 (2006) 485–496
- ◉ Ben-Sira L, Laor T. *Severe scrotal pain in boys with Henoch-Schonlein purpura: incidence and sonography*. Pediatr Radiol 2000;30:125–8.
- ◉ Jared D. Christensen, MD, and Vikram S. Dogra, MD. *The Undescended Testis*. Semin ultrasound CT MRI 28:307-316 2007
- ◉ Matteo Baldisserotto , *Scrotal emergencies*- Pediatr Radiol (2009) 39:516–521
- ◉ Dardanelli, E; Moguillansky, S; Goldberg, A. REV. ARGENT. RADIOL. 117-23, abr.-jun. 1996