

HERNIAS

Dra. Sofía Cesín

R1 Pediatría

Hospital Francesc de Borja

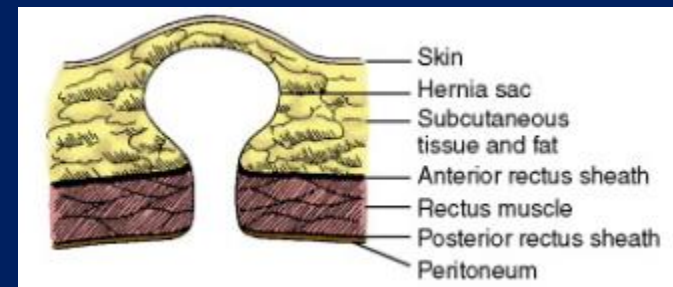
HERNIA EPIGÁSTRICA

- “Garbanzo”
- Línea media
- Dolorosa (escolar)
- A veces reductible
- Contenido: epiplón
- NO resuelven solas
- Qx: 3-4 años
- Remitir al diagnóstico



HERNIA UMBILICAL

- Lesión más frecuente de pared abdominal en lactantes
- 10% RN sanos
- Defecto de cierre de fascia
- Contenido: intestinal
- Factores de riesgo:
 - Raza negra
 - RNPT
 - RNBP
 - Sx Down
 - Hipotiroidismo



HERNIA UMBILICAL

- A partir de 2ª semana de vida
- Desaparecen < 1 año
- 80% cierran < 4 años
- Grandes (5-6cm) desaparecen a los 5-6 años



HERNIA UMBILICAL

- Qx (>2 años):
 - Sigue creciendo (>2cm) después de 1-2 años
 - Persiste a los 4-5 años
 - Sintomática
 - Estrangulación
- NO vendaje
- Complicaciones: raras

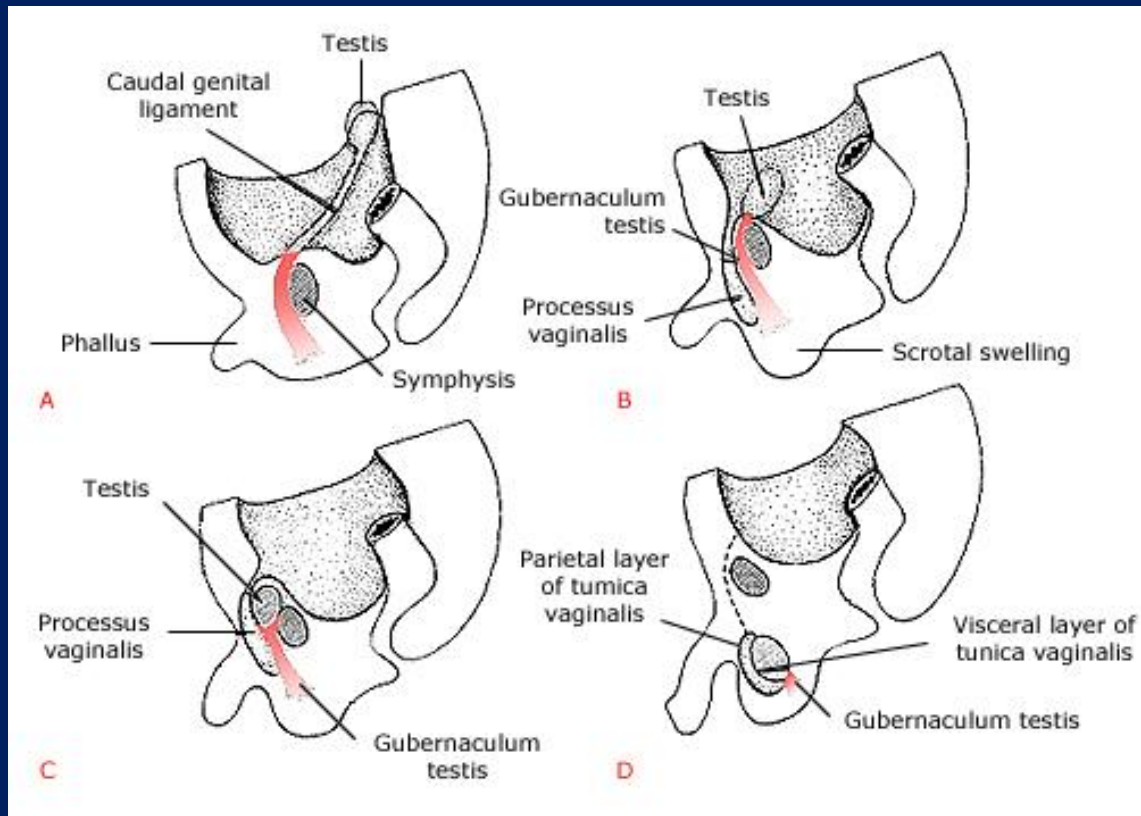


PATOLOGÍA INGUINO-ESCROTAL

EMBRIOLOGÍA

5ª-6ª SEG:
Formación testículos

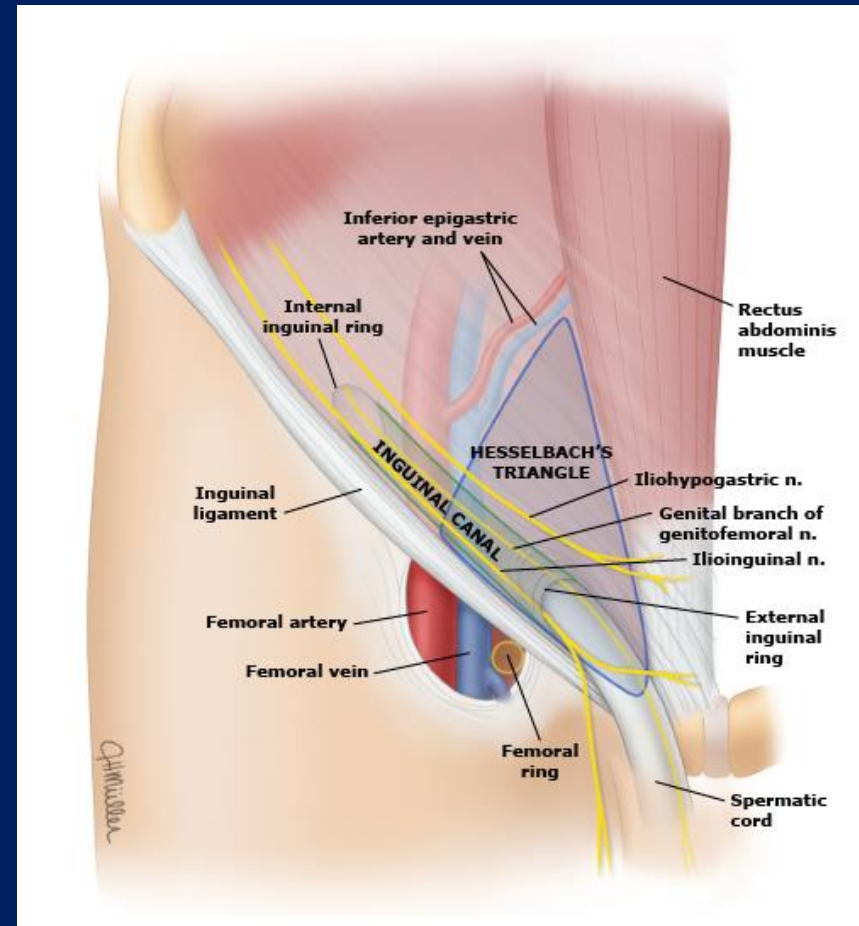
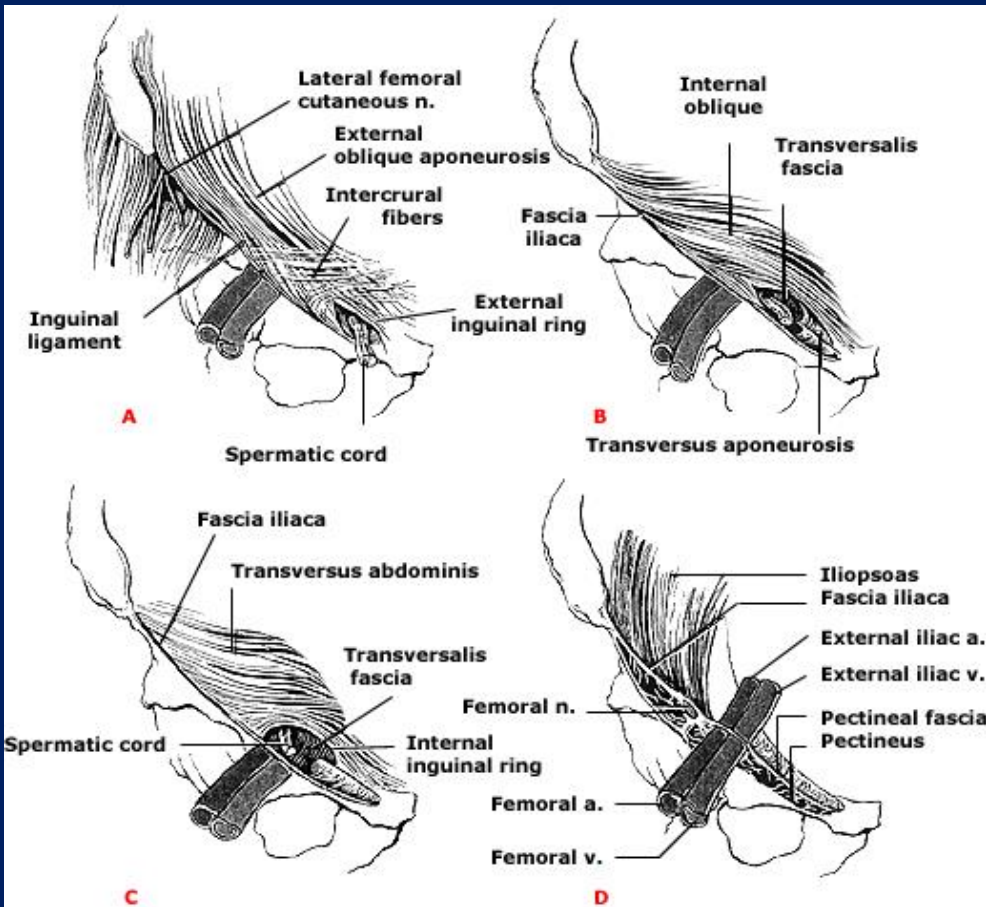
28 SEG (7ºm):
Descenso



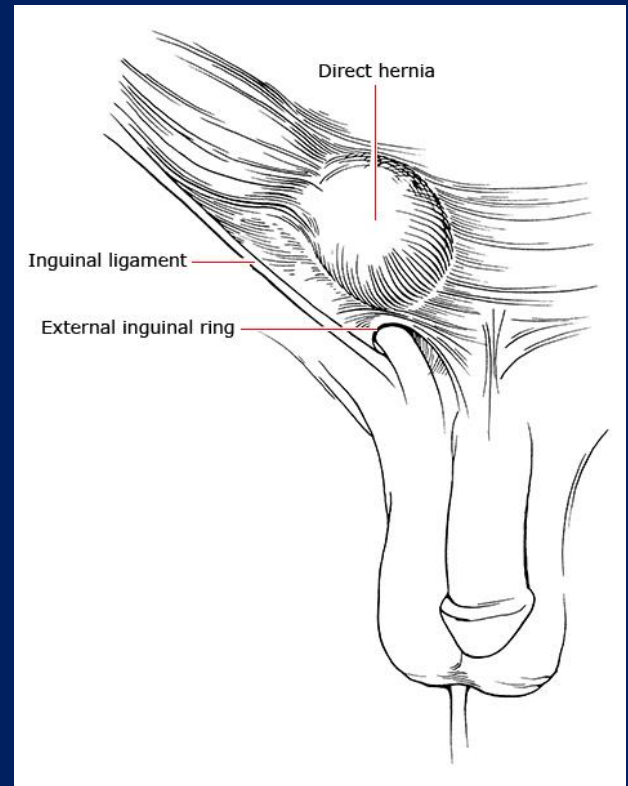
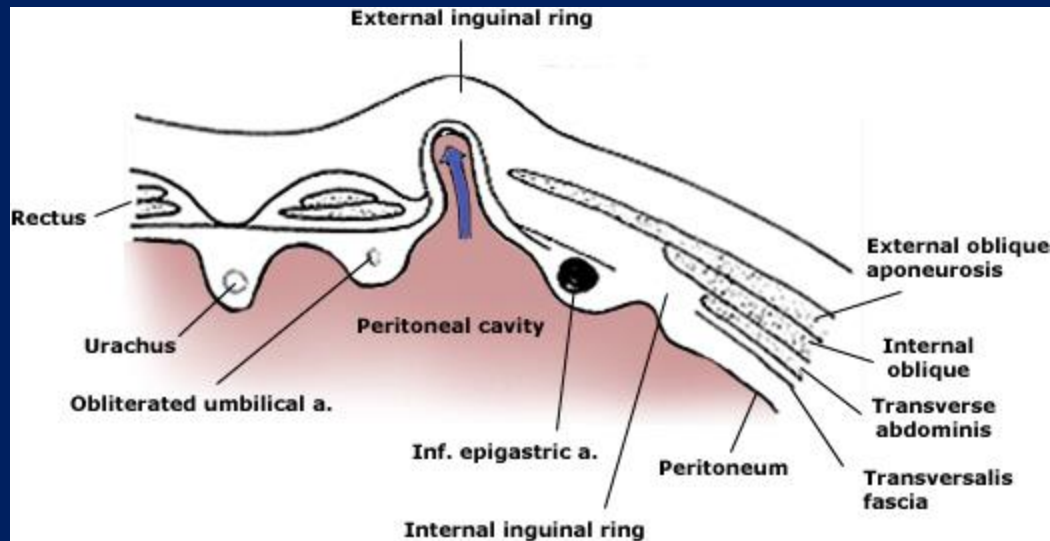
3m:
Proceso vaginal

RN:
Obliteración

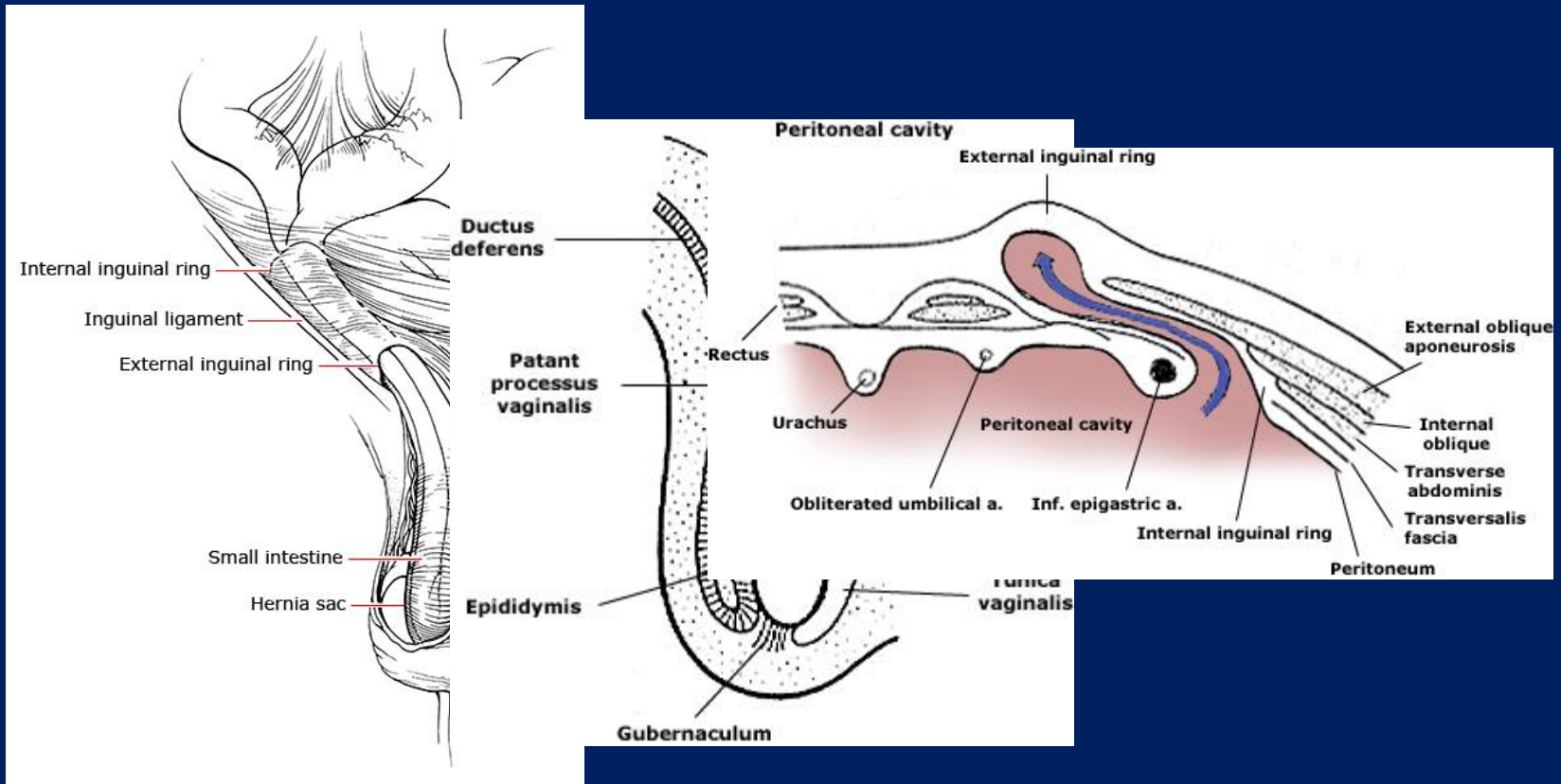
ANATOMÍA



Hernia Inguinal Directa



Hernia Inguinal Indirecta



HERNIA INGUINAL

- 1-5% de RN
- 9-13% RNPT
- 1er año (1m)
- Niños 4:1 Niñas
- Derechas 2:1 Izquierdas
- Indirectas



HERNIA INGUINAL

- AF de hernia inguinal (11,5%)
- Bilaterales (10% RNAT, 50% RNPT-BP)
- Contenido: epiplón, intestino y más raramente el apéndice (hernia de Amyand). En niñas: órgano reproductor



HERNIA INGUINAL

- Asociada a:
 - Defectos pared abdominal (Sx abdomen ciruela pasa)
 - ↑ presión intraabdominal (diálisis peritoneal, shunt V-P, ascitis, enf. respiratoria crónica)
 - Enf. Tejido conectivo (Ehler-Danlos)
 - Anomalías del tracto genitourinario (genitales ambiguos, hipospadias, extrofia vesical, criptorquidia)
 - AF de hernia inguinal

CLÍNICA

- Sin masa:
 - Intermitente
 - Aumenta con Valsalva
 - Consultan por aumento progresivo, mayor persistencia o dificultad para la reducción.
- Reductible: no ha desaparecido espontáneamente.
Irritables, inapetentes.
- Hinchazón del escroto sin masa inguinal previa.
- Niñas: 20-25% hernia deslizante (contenido del saco –ovario– se adhiere y no es reductible).

CLÍNICA

- INCARCERACIÓN (65%)
 - Incidencia 14-31%
 - 2/3 en < 1 año
 - Derechas
 - Niñas (ovario)
 - ¿Asociación con RNPT?

CLÍNICA

- Irritabilidad, llanto, vómitos, distensión (c/s obstrucción), fiebre.
- Masa tensa bien definida, no fluctuante, edema alrededor, piel eritematosa. Testículo azulado (congestión venosa por la presión sobre el cordón espermático)
- Testes normales o edematizados y duros
- Riesgo de atrofia testicular



CLÍNICA



HERNIA INGUINAL: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- LINFADENOPATÍA / LINFADENITIS
 - Fuera del canal inguinal, gomosas, no suelen extenderse a escroto/labios
 - Eritema + fluctuación
 - Infección local o sistémica
 - Mordeduras animales o picaduras de insectos
 - Enfermedades venéreas



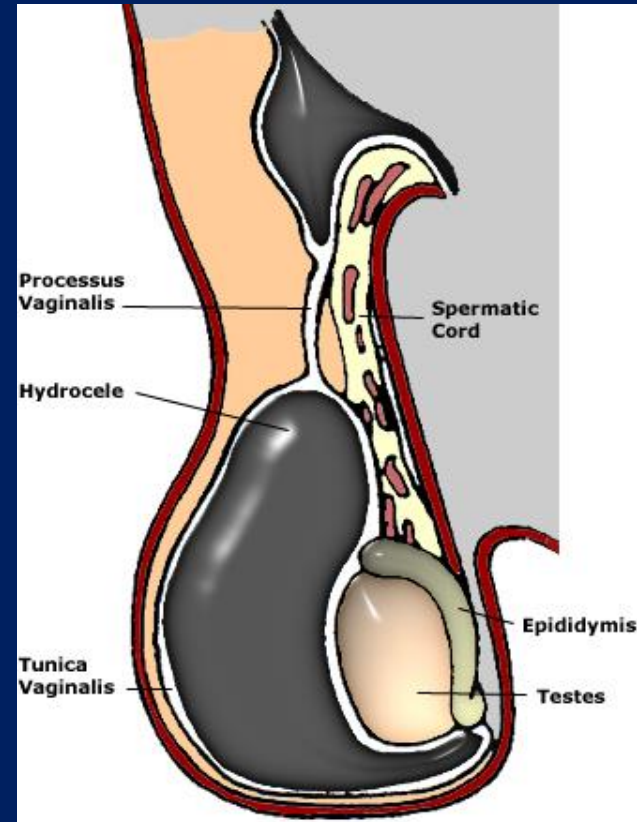
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- GRANULOMA INGUINAL
 - *Klebsiella granulomatis*
 - Bubones (granulomas) + úlceras genitales
 - India, Papua Nueva Guinea, Caribe, América del Sur y Australia

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

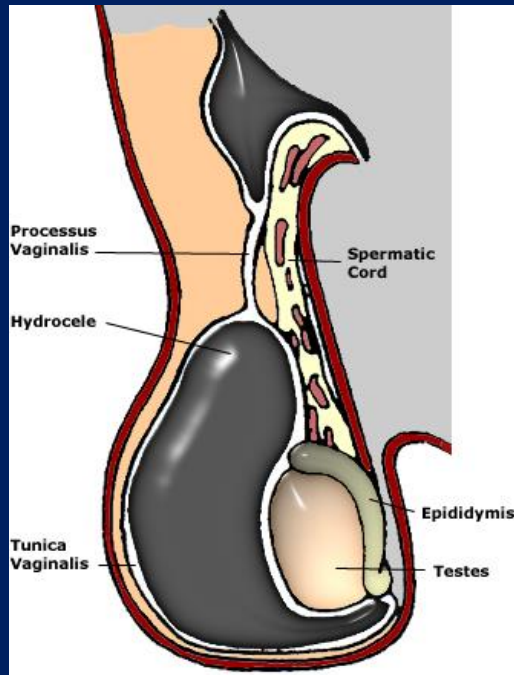
HIDROCELE AGUDO

- Sólo abarca escroto
- No hay masa en anillo inguinal externo
- Quístico
- Irreductible
- Transiluminación +



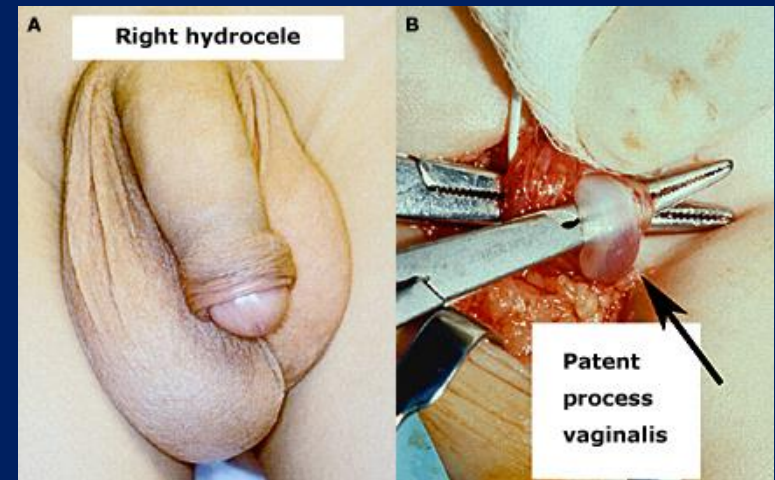
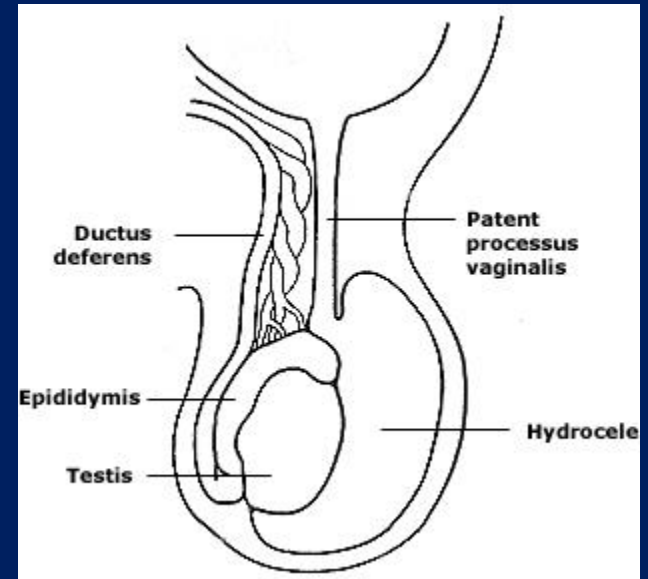
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

HIDROCELE AGUDO



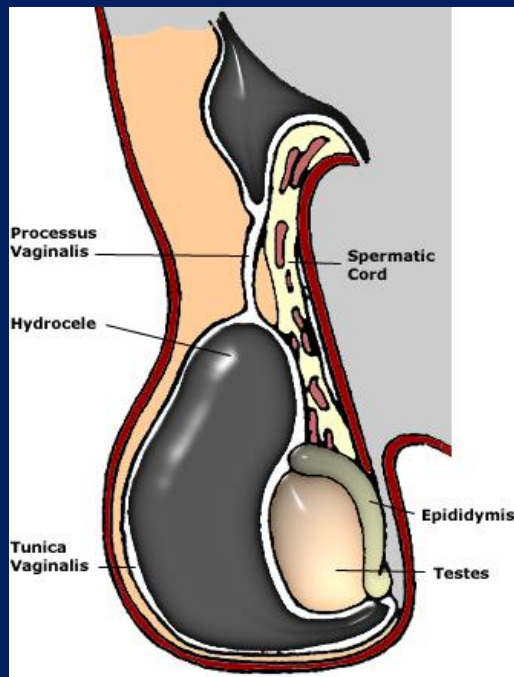
HIDROCELE COMUNICANTE

Hernia que sólo contiene líquido peritoneal

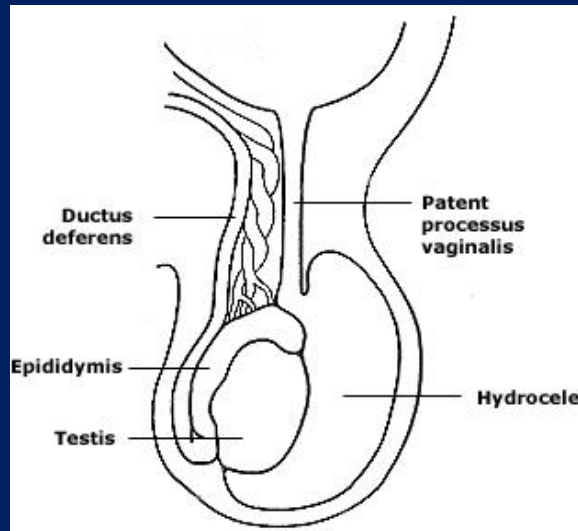


DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

HIDROCELE AGUDO

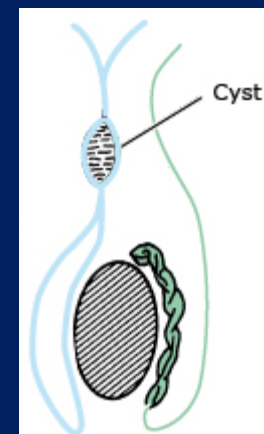


HIDROCELE COMUNICANTE



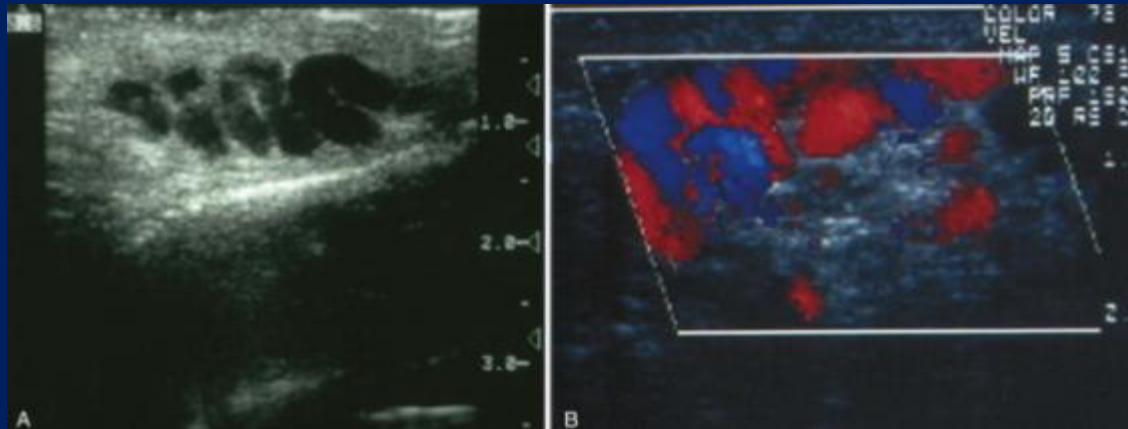
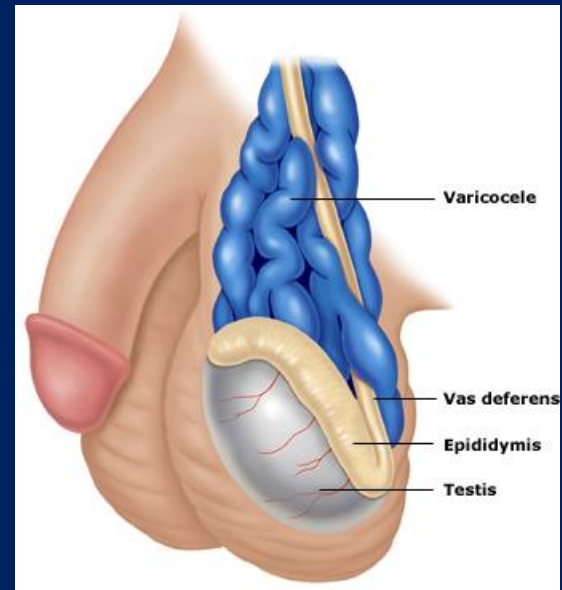
HIDROCELE DEL CORDÓN ESPERMÁTICO

- Líquido en canal inguinal
- Separado de testes
- Proceso vaginal medial patente



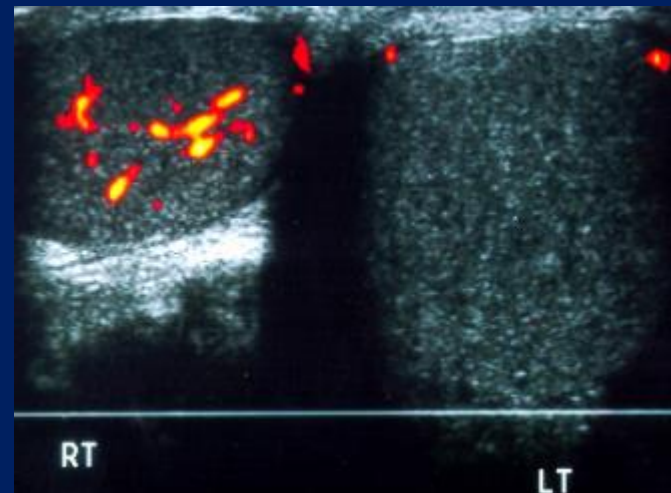
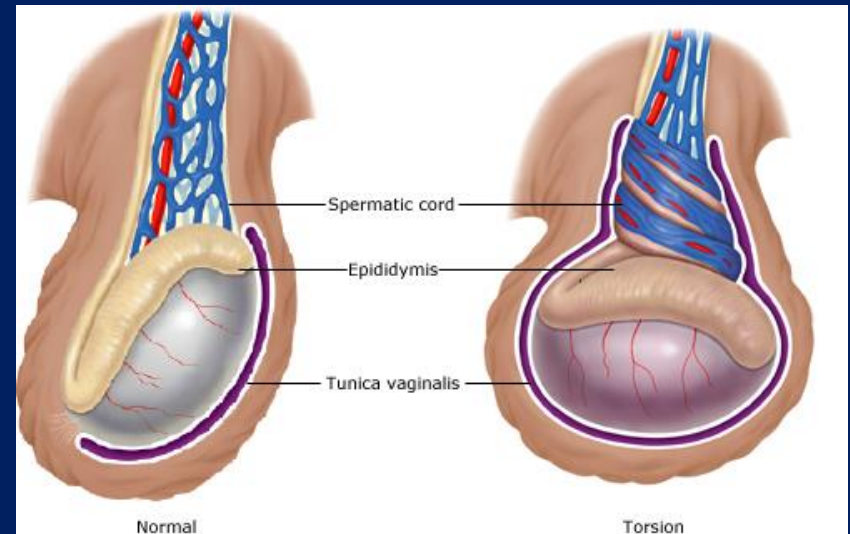
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- VARICOCELE
 - Adolescentes
 - Vv plexo pampiniforme
 - Aumenta con Valsalva



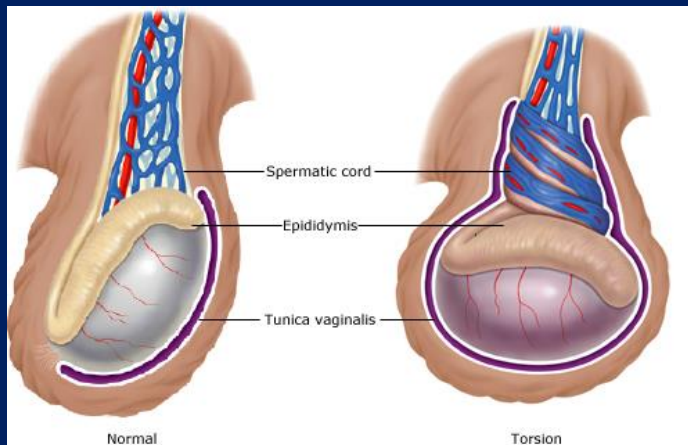
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- TORSIÓN TESTICULAR
 - dolor intenso
 - Vómitos
 - Testículo edematizado, blando, retraído hacia el anillo inguinal externo
 - Ausencia del reflejo cremastérico



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- TORSIÓN TESTICULAR



- TORSIÓN DEL APÉNDICE TESTICULAR

- Nódulo blando, azulado, en polo superior del testículo.



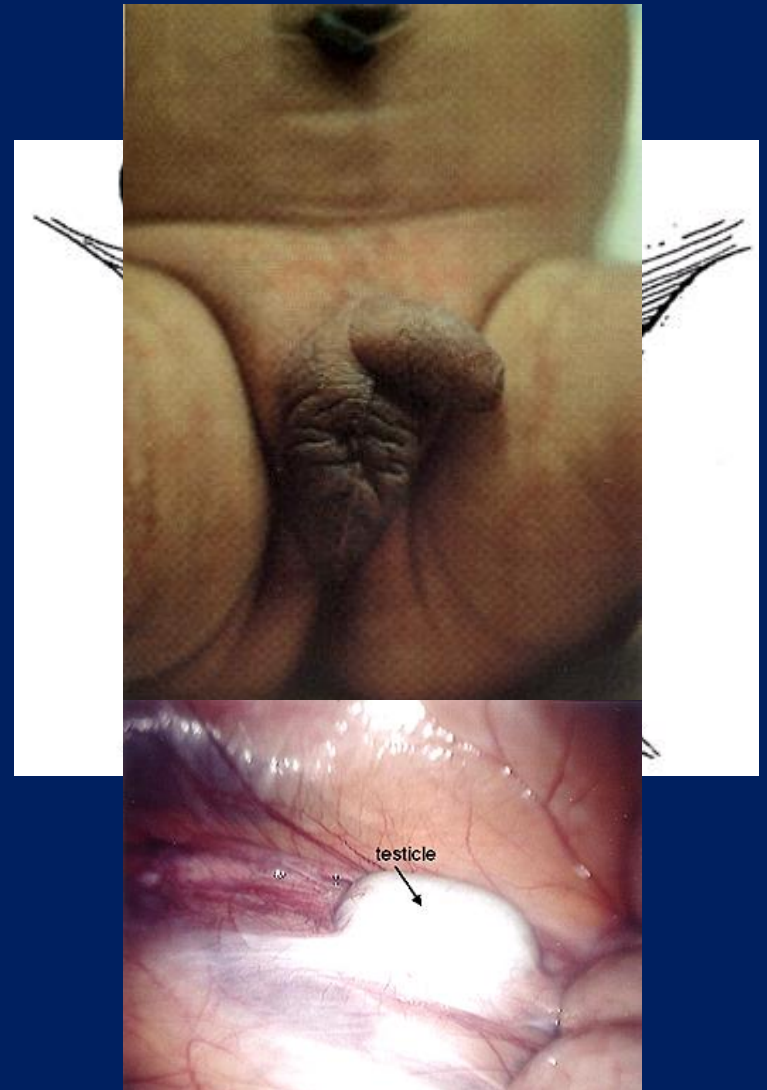
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- TESTÍCULO RETRÁCTIL
 - Hemiescroto vacío + masa inguinal indurada (teste) que puede descenderse al escroto.
 - Reflejo cremastérico exagerado
 - 1/3 se tornan no descendidos



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- TESTÍCULO RETRÁCTIL
- TESTE ECTÓPICO / NO DESCENDIDO (no móvil)
 - Anillo inguinal externo, suprapúbico, canal femoral, escroto contralateral
 - 70% unilaterales
 - Bilaterales: escroto poco desarrollado



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- DISLOCACIÓN TESTICULAR
 - Accidentes en moto
 - Bolsillo anterior a aponeurosis oblicuo externo + hemiescroto vacío
 - Sin criptorquidia / orquiectomía conocida

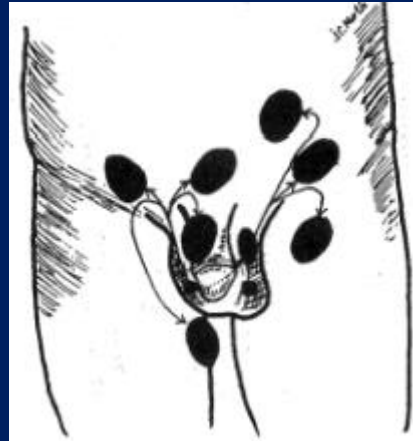


FIGURA 1. Imagen de TAC en corte abdominal con imagen ovoidea sobre pared abdominal correspondiente al testículo derecho dislocado.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- DISLOCACIÓN TESTICULAR

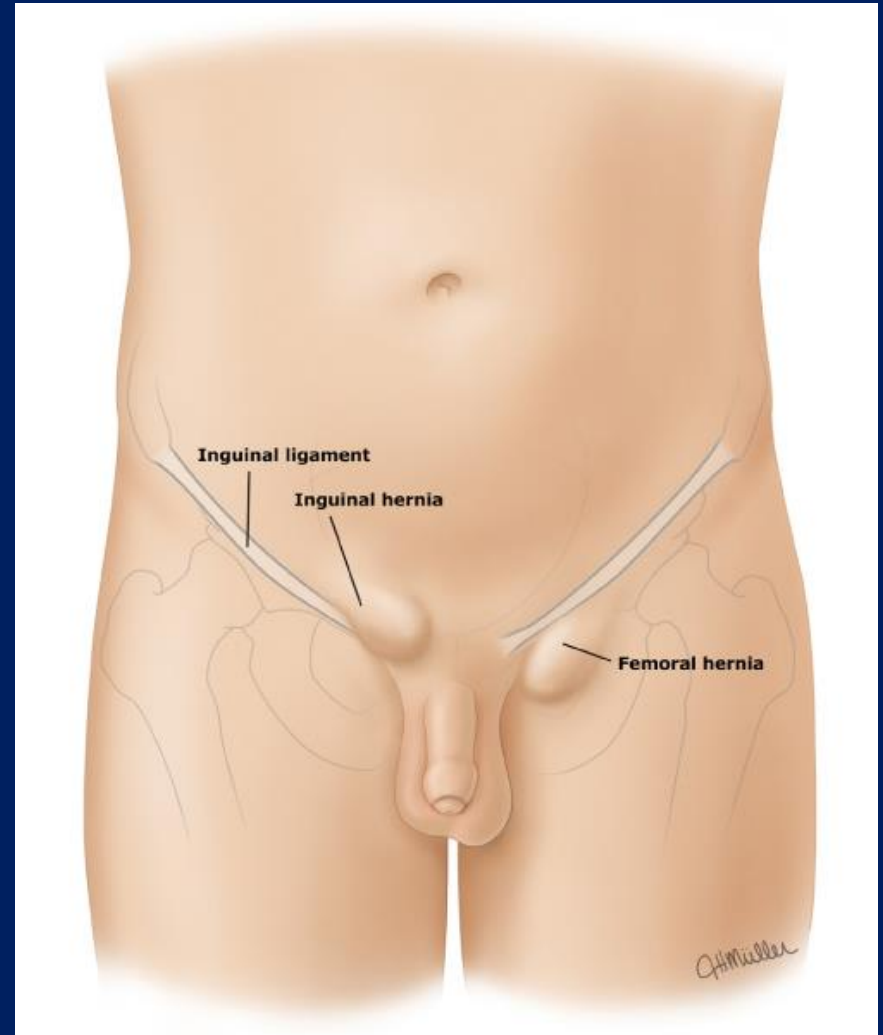


- CANCER TESTICULAR
 - Masa indolora
 - Aumento de tamaño y edematización testicular



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- HERNIA FEMORAL
 - Raras
 - Niñas 2:1 Varones
 - Muslo proximal, debajo del ligamento inguinal y medial a la arteria femoral
 - Dolor abdominal cólico
 - Durante exploración qx
 - Incarceración: rara



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- TUMORES BENIGNOS

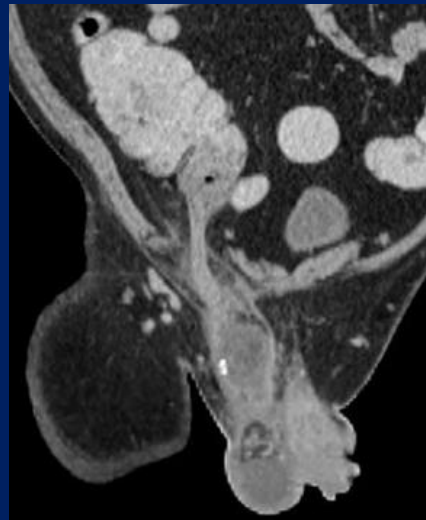
- Lipomas
- Hematomas
- Quistes mesoteliales
- Quistes dermoides
- Linfangiomas
- Hamartomas fibrosos

- TUMORES MALIGNOS

- Sarcomas de partes blandas
- Linfoma Hodgkin y no-Hodgkin

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- HERNIA DE AMYAND
 - Apéndice inflamado o no
 - Complica el 1% de las hernias inguinales
 - 1/3 asocia apendicitis aguda



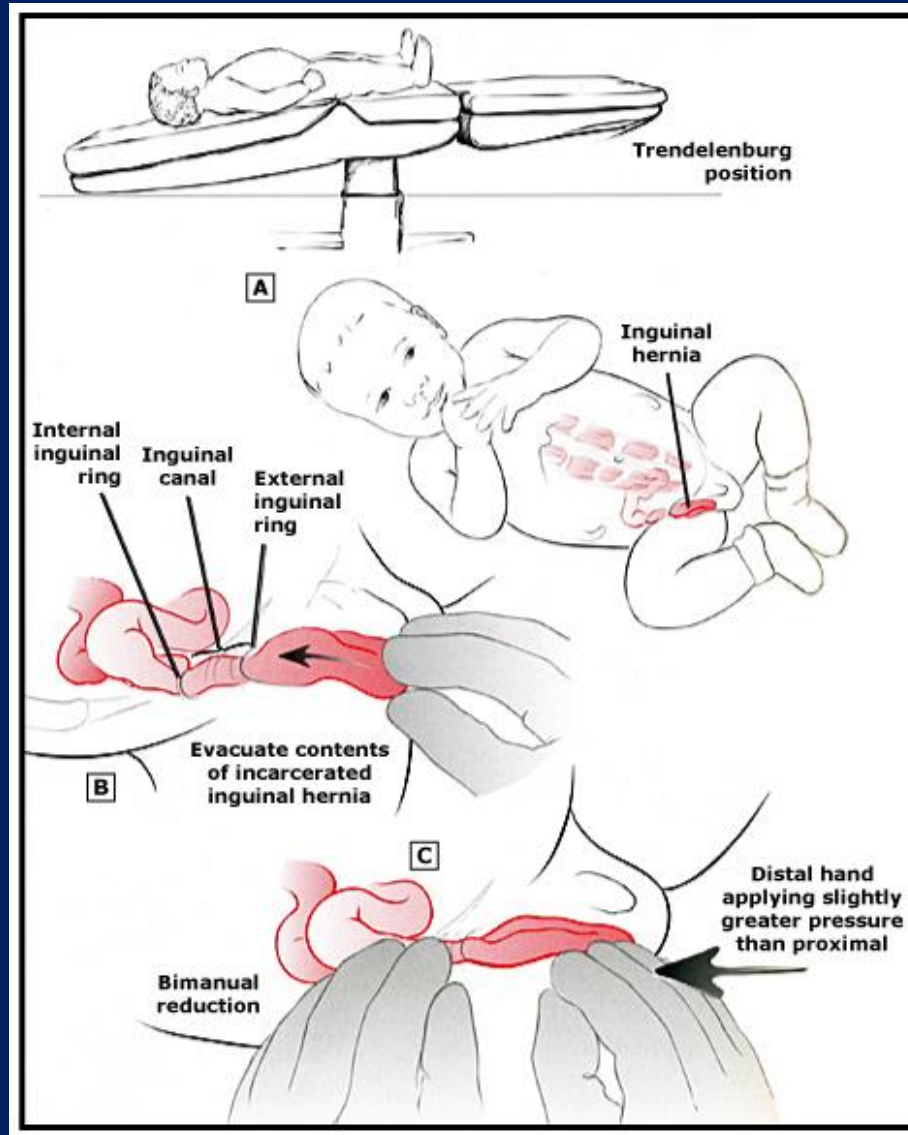
DIAGNÓSTICO

- CLÍNICO
- IMÁGENES
 - Rx: utilidad limitada
 - US: útil para determinar etiología y confirmar dx
- LABORATORIO
 - Analítica básica no aporta datos adicionales
 - Cariotipo: teste en canal inguinal / hallazgo quirúrgico de teste en niñas fenotípicamente

MANEJO

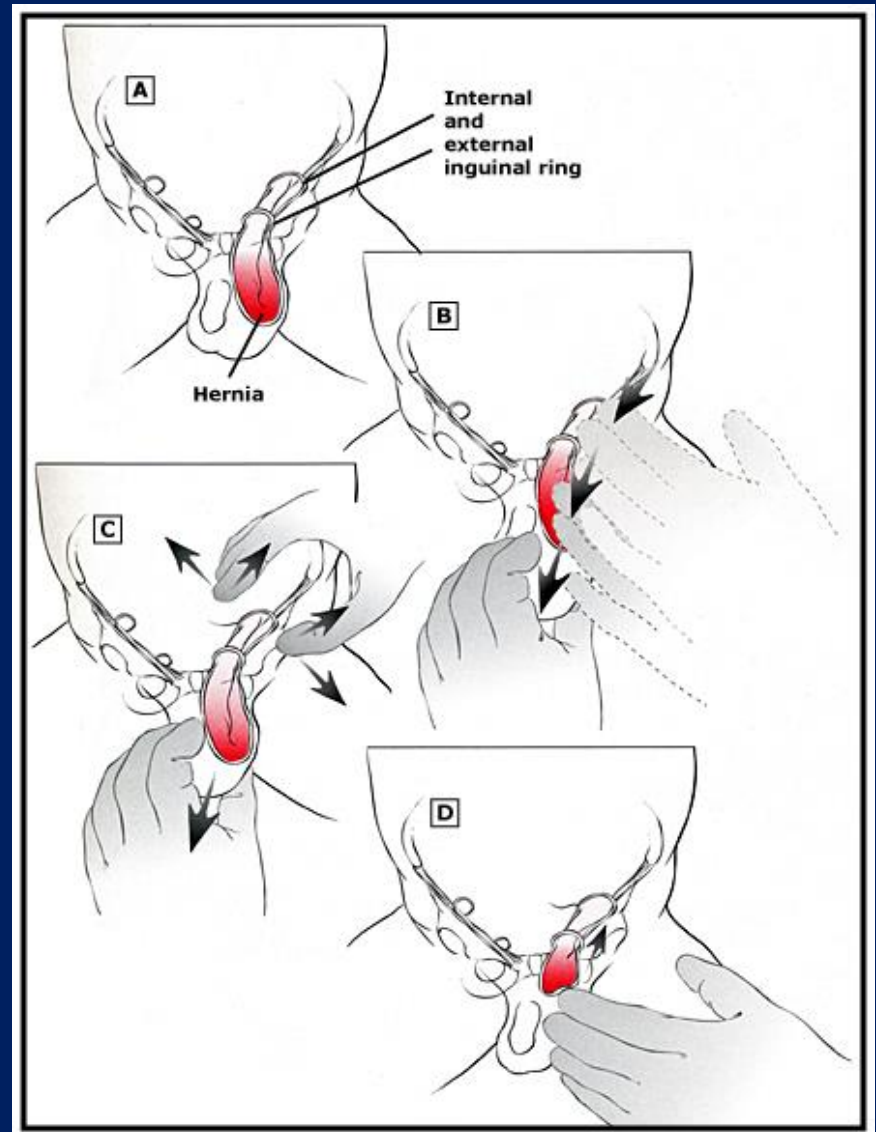
- Remitir a Cx Pediátrica
 - Masa **intermitente / reductible**: al diagnóstico, **no urgente**
 - Niñas: reducción manual suave + US (ausencia ovario)
 - **Incarcerada**: reducción **urgente** (manual / qx)
- Reducción manual
 - NO en: mal aspecto, signos peritonitis, obstrucción intestinal, etc.
 - Exitosa en 95-100% casos
 - Mejor en niños mayores y menos horas de evolución
 - Menos complicaciones si reducción manual + cirugía electiva posterior (comparado con reducción qx urgente)

REDUCCIÓN MANUAL



REDUCCIÓN BIMANUAL

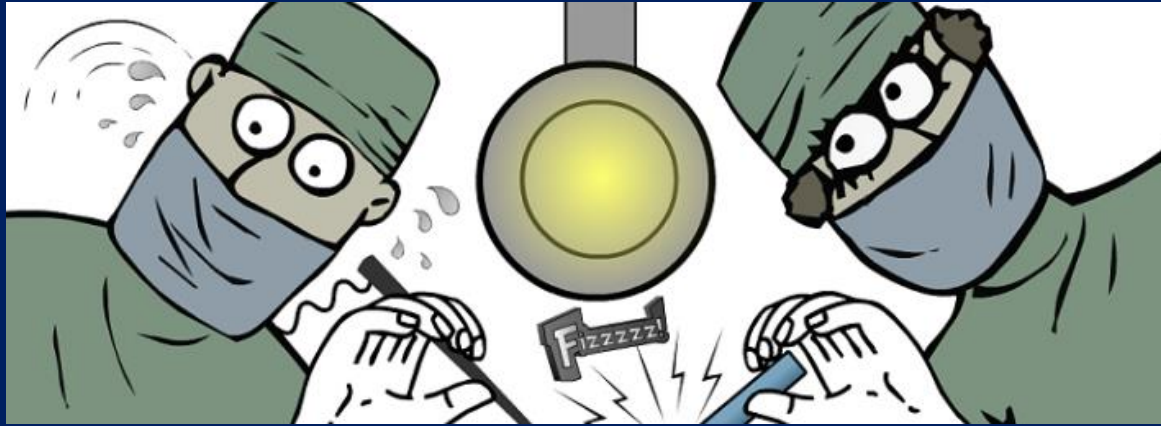
- No exitoso: I/C Cirugía
- Morfina + Trendelenburg + hielo local e intentar nuevamente
- Hasta 40min de presión continua
- Si ovario: morfina



CIRUGÍA

- Reducción: en los pocos casos de reducción manual no exitosa
- Reparación
- Tras reducción manual:
 - Evita el riesgo de nueva incarceration
 - Dificulta la detección de hernia directa asociada
 - Cirugía difícil
 - Aumenta el riesgo de desarrollar una hernia directa





- Cirugía retrasada: riesgo de incarceration recurrente 16-35% (0,5-120 días tras la primera incarceration)
- **24-48h** tras reducción manual.
- Reparación **5 días tras la reducción** (<< recurrencia)
- Estrangulada o signos obstrucción: **URGENCIA**

CIRUGÍA

- Asintomáticos: se aconseja tiempo de espera menor a 14 días.
- Antes de alta en RNPT
- Complicaciones: <1%
 - Recidiva
 - Criptorquidia iatrogénica
 - Infección de la herida

*RECIDIVA:

- 0,5-1% tras cx programada
- 3-6% tras cx urgente
- 50% en el primer año y 75% hasta el 2º año



CIRUGÍA

- EXPLORACIÓN CONTRALATERAL
 - Proceso vaginal patente:
 - 40% cierra a los 2m
 - 20% cierra en el primer año
 - 40%: la mitad pueden desarrollar hernias
 - Baja incidencia de hernia contralateral
 - Aconsejable: RNPT, incarceradas, factores de riesgo
 - Laparoscopia transinguinal
 - Sensibilidad 99,4%; Especificidad 99,5%
 - 6-8 minutos
 - <1% complicaciones

COMPLICACIONES

- Infarto intestinal
 - Estrangulación >2h
 - Raramente requiere resección intestinal
- Necrosis isquémica y atrofia testicular
- Daño vasos deferentes: Ac aglutinantes de espermatozoides

COMPLICACIONES

- Niñas: torsión ovárica
- Recurrencia (factores de riesgo)
- Infertilidad / Esterilidad
 - Compresión por hernia incarcerada / durante cirugía
 - Detección en vida adulta
 - Infértiles: atrofia testicular – recuento espermatozoides – herniorrafia previa
 - Estériles: Ac – herniorrafia previa

CONCLUSIONES

- Hernias epigástricas: 3-4 años
- Hernias umbilicales: según evolución
- Hernias inguinales:
 - Plantear diagnóstico diferencial
 - Reducción manual + cirugía programada
 - Valorar cirugía urgente

BIBLIOGRAFÍA

- John J. Aiken. Cap. 327: Hernias inguinales. En: Nelson. Tratado de Pediatría. 17ª edición. Madrid: Elsevier; 2004. p. 1293-1297
- Jordi Pou i Fernández. Cap 11: Escroto agudo. En: Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Urgencias Pediátricas. SEUP-AEP. p. 95-96.
- Barbara J. Stol y Robert M. Kliegman. Cap. 94: El Ombligo. En: Nelson. Tratado de Pediatría. 17ª edición. Madrid: Elsevier; 2004. p. 609.
- Kasper S. Wang, COMMITTEE ON FETUS AND NEWBORN and SECTION ON SURGERY. Assessment and Management of Inguinal Hernia in Infants. *Pediatrics*. 2012; (130)768-772.
- Uptodate. Chris Ramsook y Erin Endom. Overview of inguinal hernia in children. [sede Web]. Sep 12, 2012; acceso Feb 2013. Uptodate Waltham, Massachusetts.
- Uptodate. David J Mathison. Evaluation of inguinal swelling in children. [sede Web]. May 16, 2012; acceso Feb 2013. Uptodate Waltham, Massachusetts.
- Uptodate. Joel Brenner y Aderonke Ojo. Causes of painless scrotal swelling in children and adolescents. [sede Web]. Ago 20, 2012; acceso Feb 2013. Uptodate Waltham, Massachusetts.
- Uptodate. Joel Brenner y Aderonke Ojo. Evaluation of scrotal pain or swelling in children and adolescents. [sede Web]. Feb 6, 2012; acceso Feb 2013. Uptodate Waltham, Massachusetts.
- Uptodate. Joel Brenner y Aderonke Ojo. Causes of scrotal pain in children and adolescents. [sede Web]. Jun 14, 2012; acceso Feb 2013. Uptodate Waltham, Massachusetts.