



# PATOLOGÍA INGUINOESCROTAL

*David Rodríguez - Residente Pediatría*

JULIO 2024

# HOJA DE RUTA

- Introducción
- Generalidades
- Desarrollo
- Conclusiones

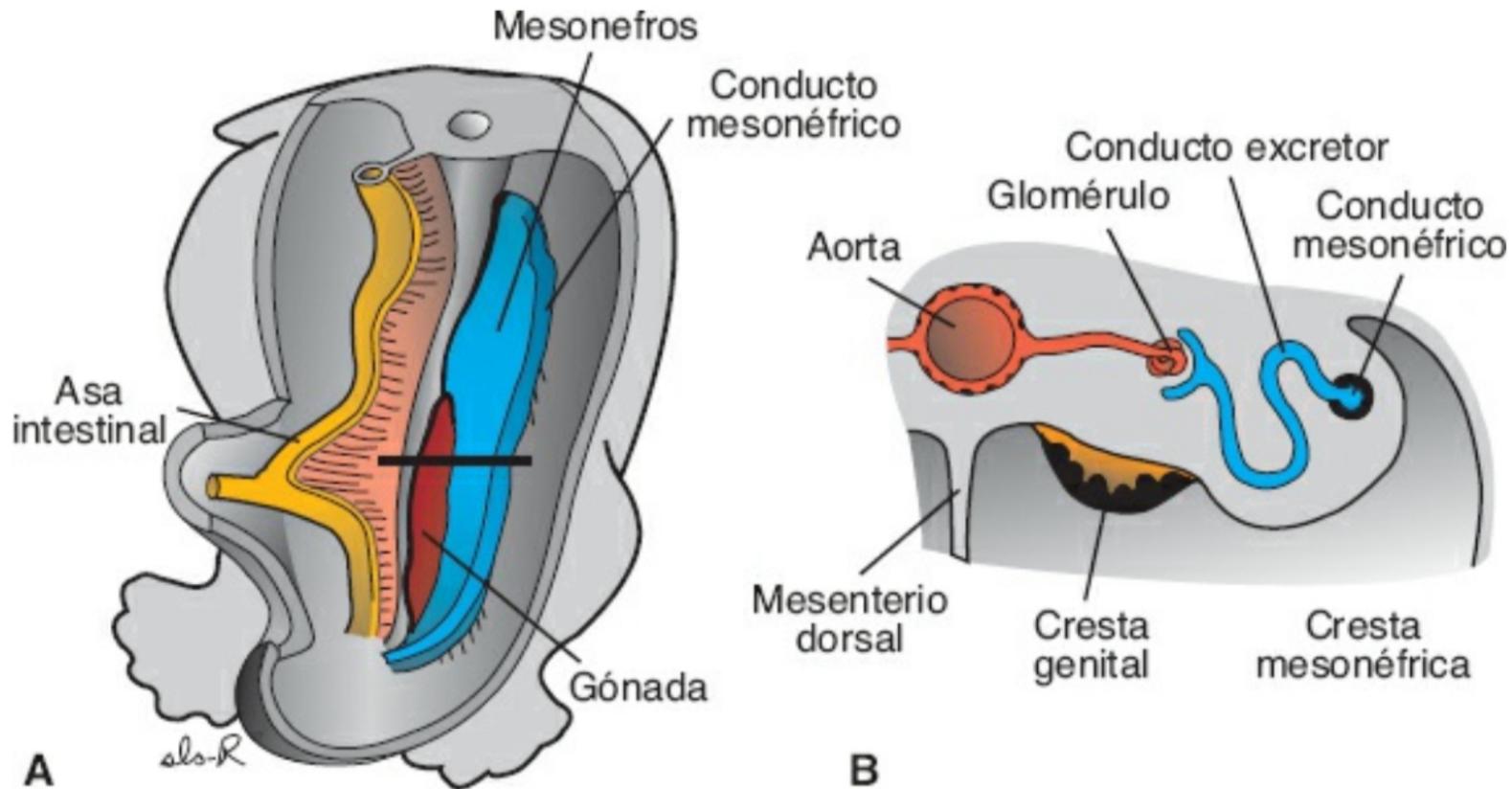


# INTRODUCCIÓN

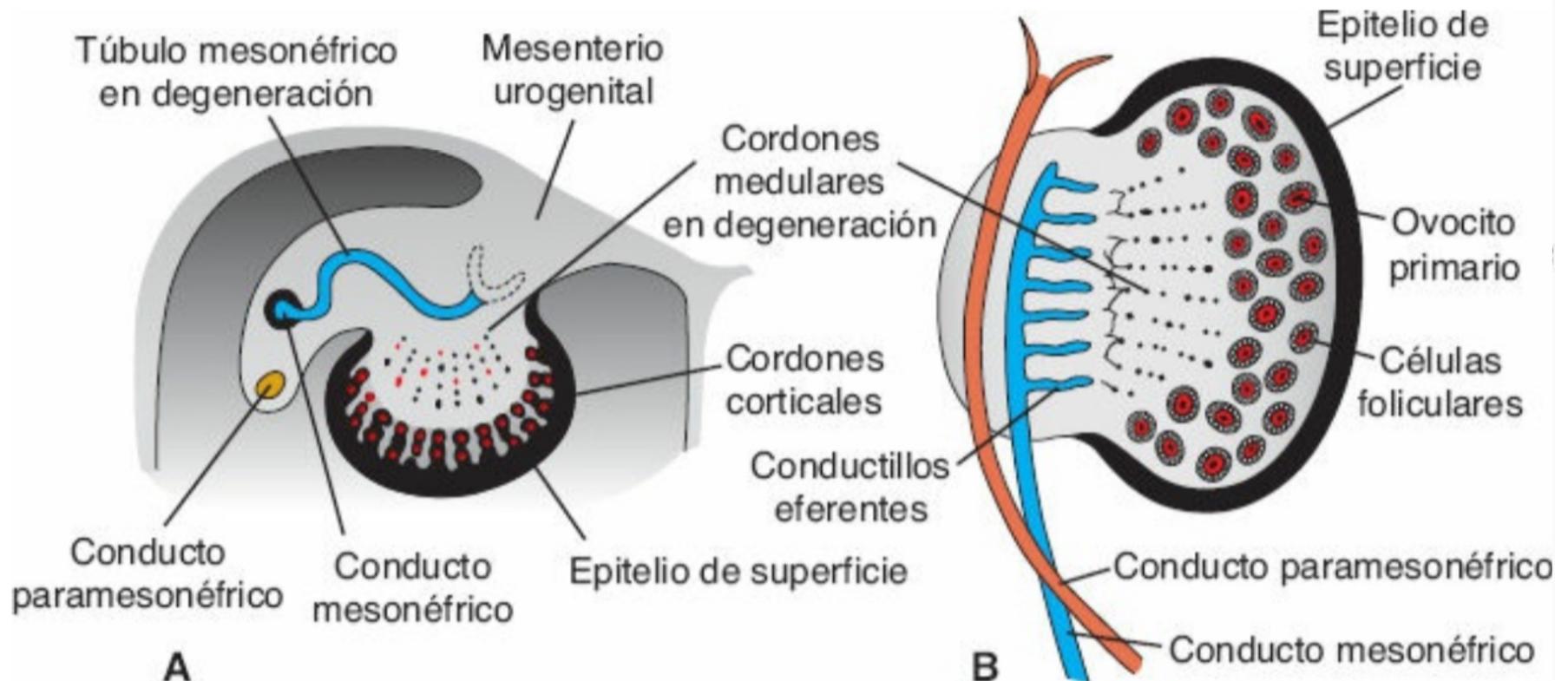
- La patología inguino escrotal tiene un amplio espectro de enfermedades
- Tienen características clínicas similares
- Requieren derivación para resolución
- Entre si deben considerarse como diagnostico diferencial



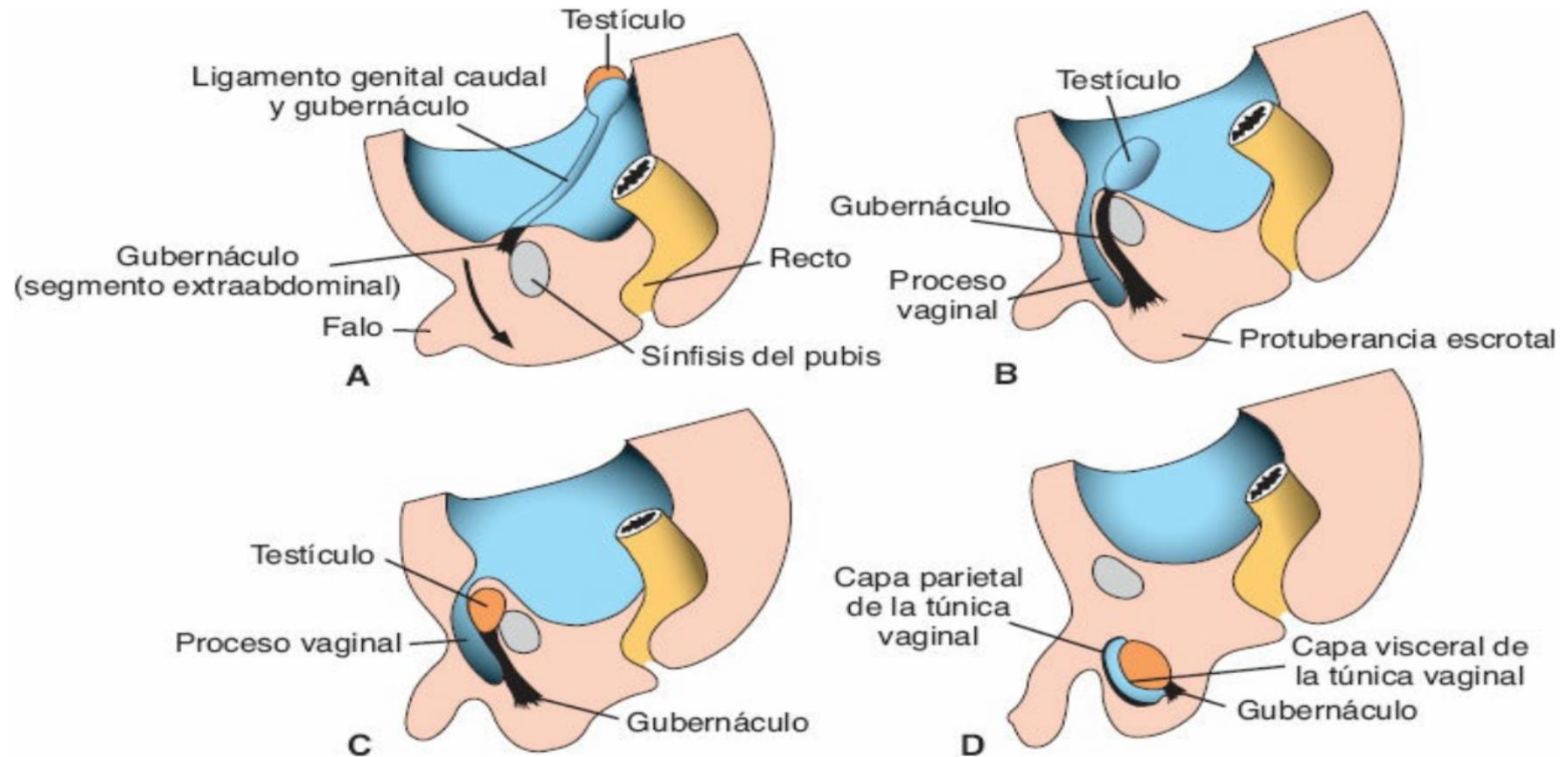
# GENERALIDADES → EMBRIOLOGÍA



# GENERALIDADES → EMBRIOLOGÍA



# GENERALIDADES → EMBRIOLOGÍA

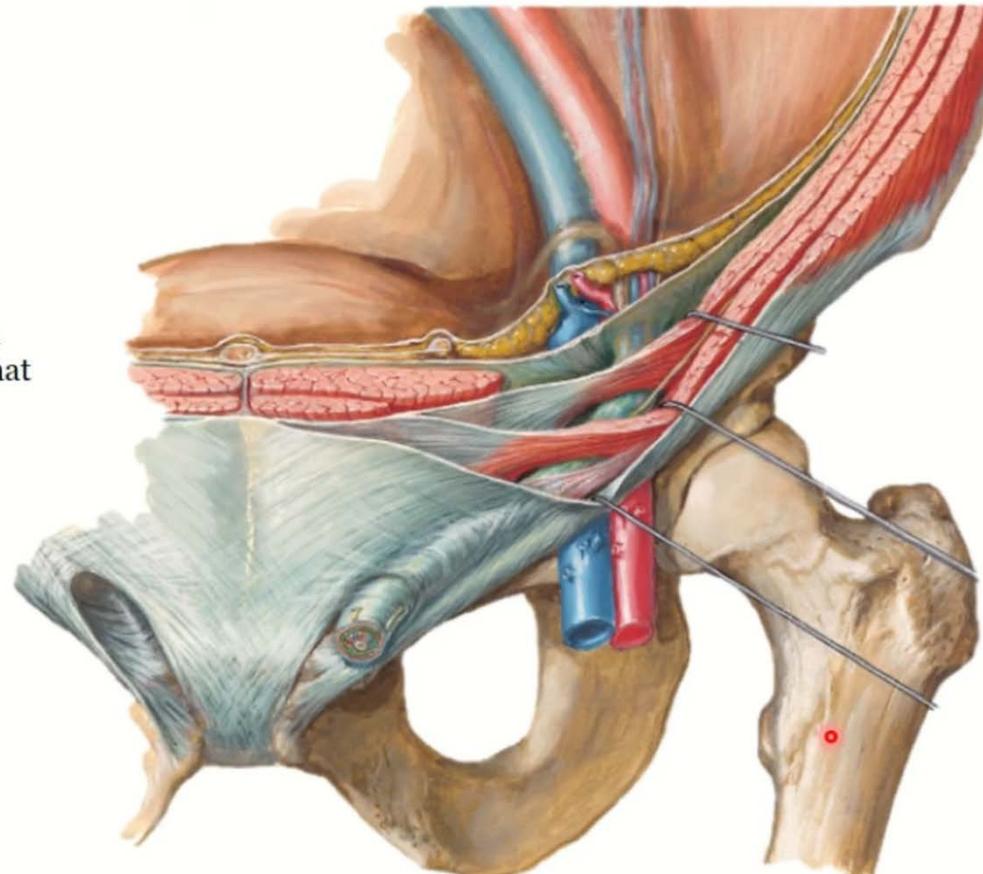


# GENERALIDADES → ANATOMÍA

## CONDUCTO INGUINAL

### ■ LIMITES

- Anterior:** O. Menor, Apon. O. Mayor
- Posterior:** Fascia Transv, Apon. Transv
- Superior:** O. Menor, Transv. Del Abdomen
- Inferior:** Ligamento Inguinal y de Gimbernat



# GENERALIDADES → ANATOMÍA

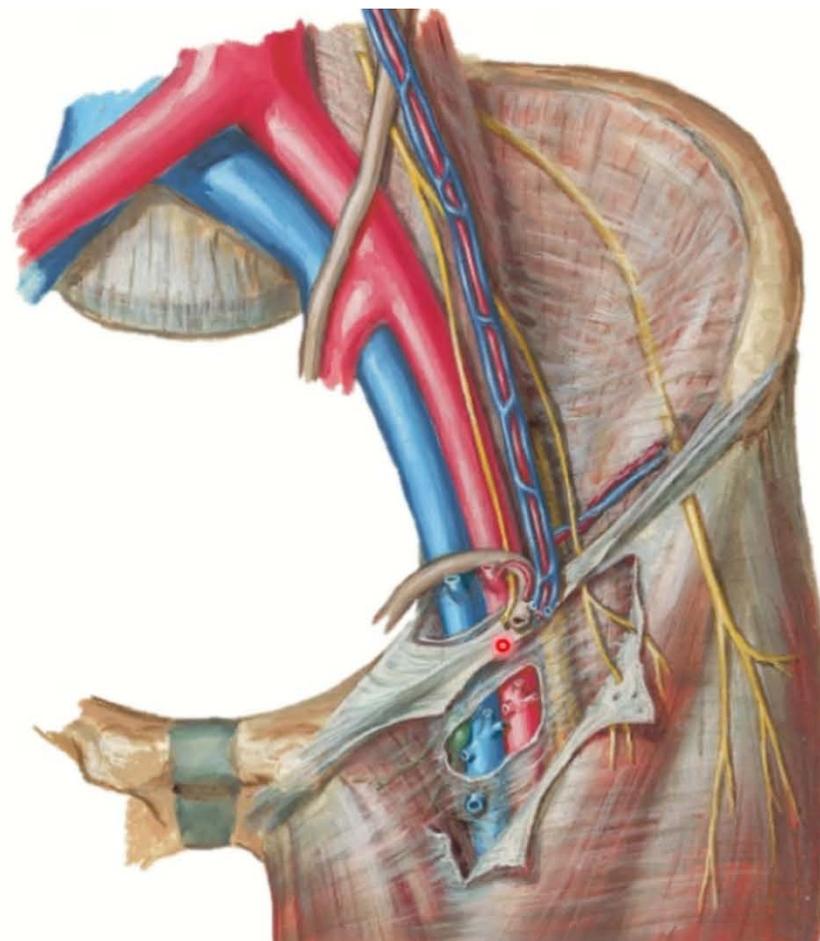
## CONDUCTO INGUINAL

### ■ LIMITES

- Anterior:** O. Menor, Apon. O. Mayor
- Posterior:** Fascia Transv, Apon. Transv
- Superior:** O. Menor, Transv. Del Abdomen
- Inferior:** Ligamento Inguinal y de Gimbernat

### ■ CONTENIDO

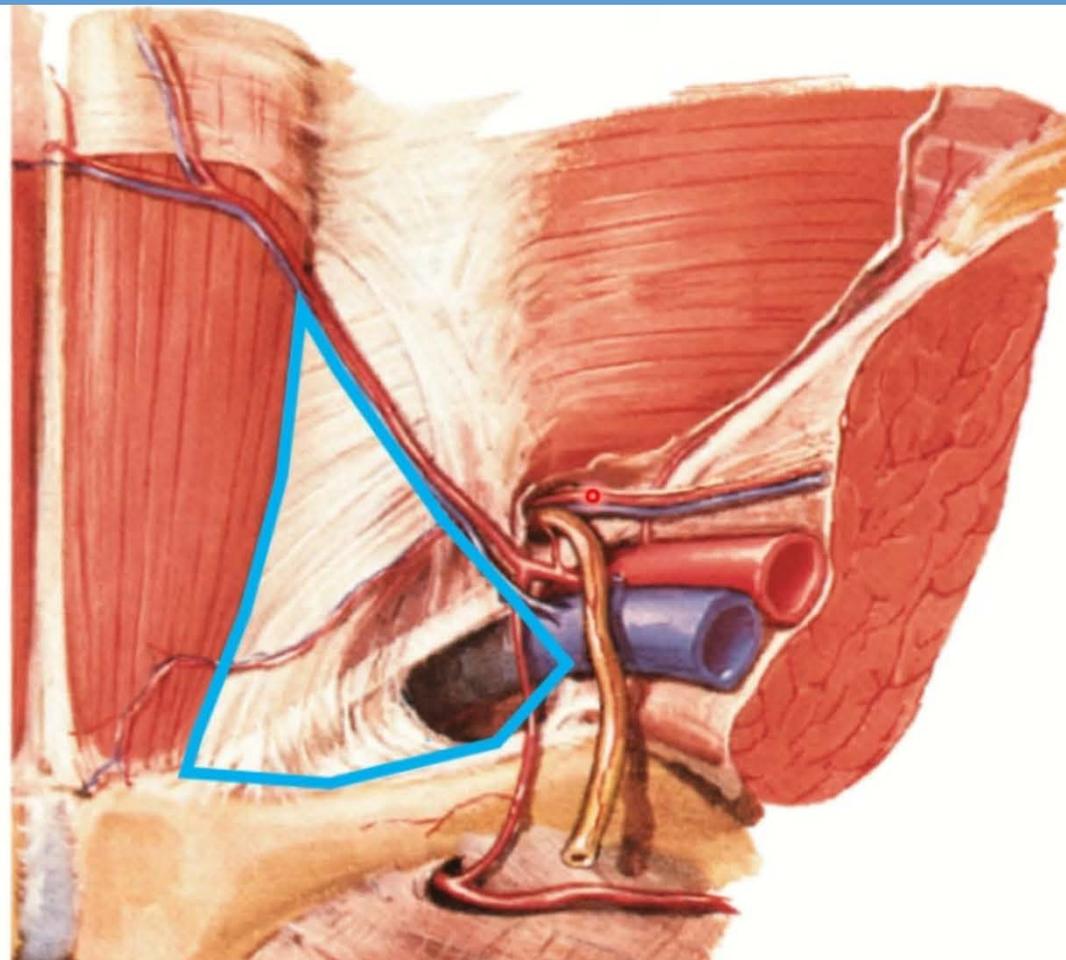
- Cordón Espermático (Hombre)**
- Ligamento Redondo del Útero (Mujer)**
  
- Nervio Abdominogenital Mayor
- Rama Genital del N. Genitofemoral
- Arteria Testicular(Espermática)**
- Arteria Cremásterica
- Plexo Pampiniforme Venoso
- Conducto Deferente**



# GENERALIDADES → ANATOMÍA

## CONDUCTO INGUINAL

- **Anillo Inguinal Profundo**
  - Formado por la Fascia Transversal
  - Tiene forma de “U”
- **Anillo Inguinal Superficial**
  - Formado por la Apon. del O. Mayor
  - Tiene forma Triangular
  - Pilar Lateral y Medial
- **Triángulo de Hesselbach**



# TESTÍCULO NO DESCENDIDO

# JUSTIFICACIÓN

- Patología endocrina mas frecuente en hombre
- Tratamiento quirúrgico preferente
- Implicaciones a largo plazo
  - Fertilidad
  - Malignización
- La incidencia del TND
  - 1-2,6%, siendo más frecuente en:
    - RN pretérmino: 45% en < 35sem
    - Mas 70% en RNP < 32sem
    - 50-60% lado derecho
    - 25% izquierdo
    - 10-25% bilateral
- Incidencia familiar → 10-15%

# JUSTIFICACIÓN

## ¿TESTICULO VACIO ?



80% son quirúrgicos

## FACTORES DE RIESGO

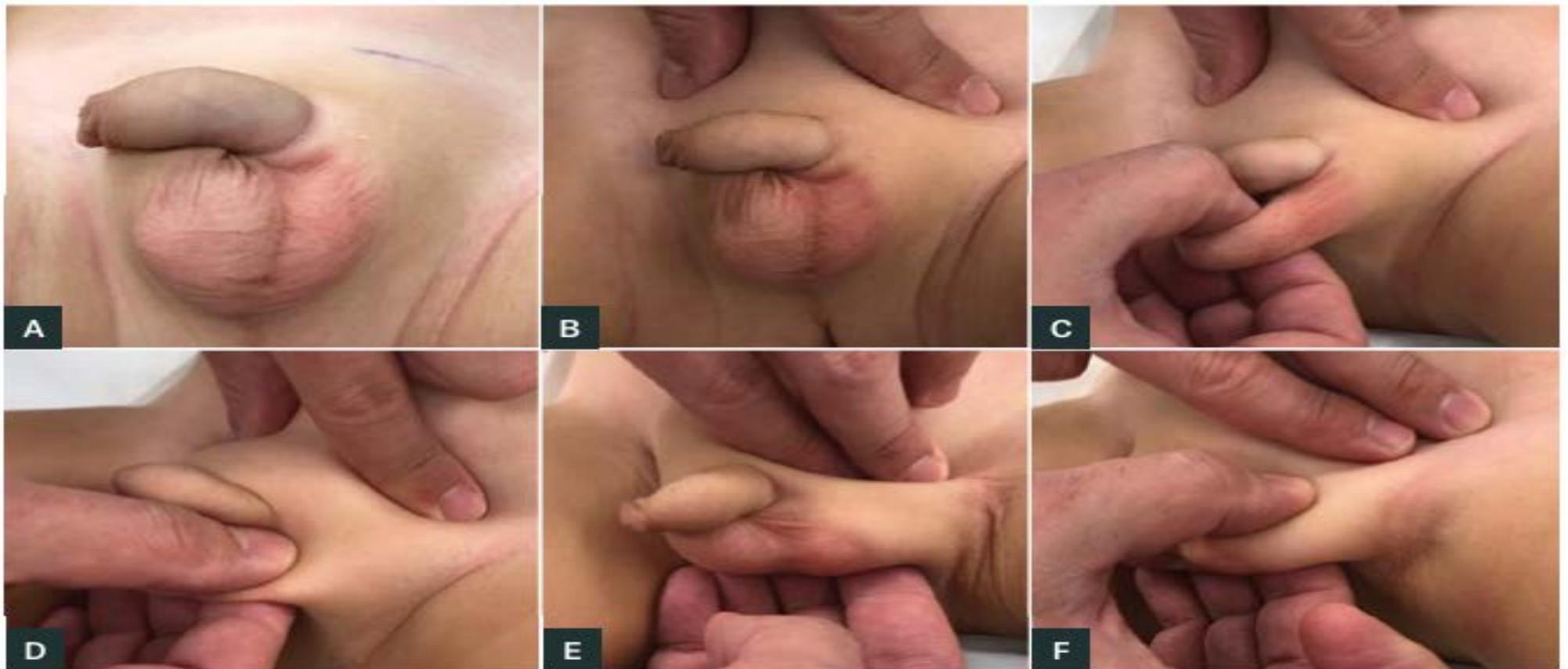
Edad materna avanzada  
Obesidad materna  
Baja paridad  
Parto prematuro  
Bajo peso al nacer  
Asoc. Endocrino / genético / desarrollo  
Exp materna OH & cigarro

# DIAGNOSTICO

- Anamnesis
- Examen físico → imprescindible →
- Exámenes de apoyo

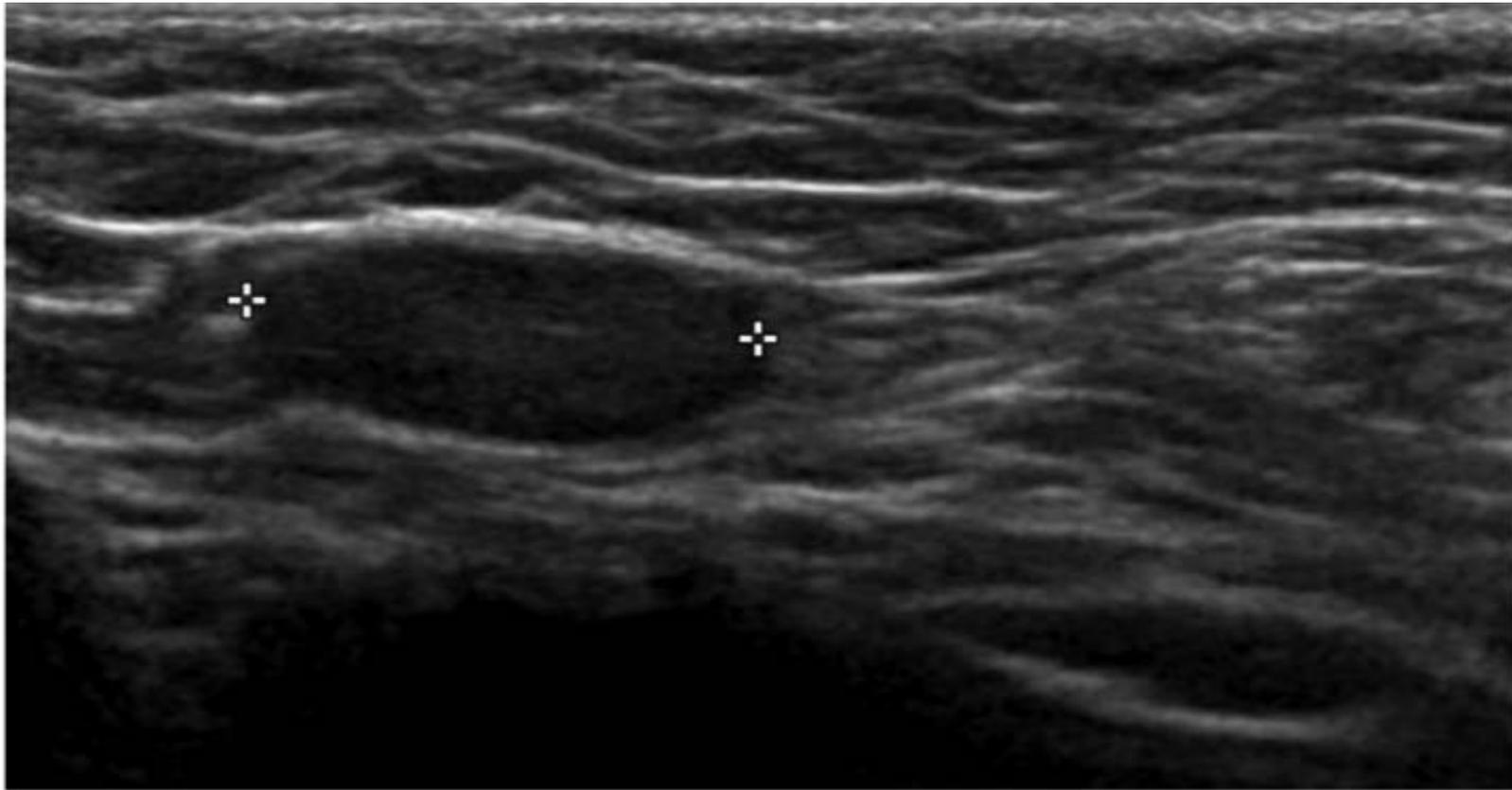
- Habitación cálida
- Manos cálidas
- Supino/sentado
- Observar escroto
- Presión reflejo cremasteriano
- Barrido del canal inguinal
- palpación del canal inguinal

# DIAGNOSTICO



**Figure 1.** Clinical examination for a possible undescended testicle

# DIAGNOSTICO



Imágenes ecográficas de testículos criptorquidos inguinales utilizando una sonda lineal de alta frecuencia (12 MHz). El testículo parece hipoeoico.

# TRATAMIENTO

- OBSERVACIONAL
  - 3-4 MESES NO MAS DE 6 MESES
- TERAPIA HORMONAL ???
- RESOLUCIÓN QUIRURGICA
  - ESCROTAL
  - INGUINAL

# PRONOSTICO

- Fertilidad / Paternidad / Alteraciones Hormonales →
- Malignización
- Torción Testicular
- Alteraciones Genéticas
  - Riesgo 2,8% / Bilateral 8.3%

- TND bilateral
  - Oligospermia 100%
  - Azoospermia 75%
- Post orquidopexia
  - Oligospermia 75%
  - Azoospermia 425

# PRONOSTICO

- Fertilidad / Paternidad / Alteraciones Hormonales
- Malignización →
- Torción Testicular
- Alteraciones Genéticas
  - Riesgo 2,8% / Bilateral 8.3%

- **Cáncer testicular**
  - Población general → 0,3-0,7%
  - TND aumenta riesgo 4-7 veces → 3-5%
  - Representa 5% de cáncer testicular
  - 8-15% en el contralateral
- Mayor riesgo si es contralateral
- Metaanálisis sueco
  - 3v riesgo de ca testicular

ORIGINAL ARTICLE

## Age at Surgery for Undescended Testis and Risk of Testicular Cancer

Andreas Pettersson, M.D., Lorenzo Richiardi, M.D., Ph.D.,  
Agneta Nordenskjold, M.D., Ph.D., Magnus Kaijser, M.D., Ph.D.,  
and Olof Akre, M.D., Ph.D.

N Engl J Med 2007; 356:1835-1841

- Edad orquidopexia vs CA testicular
  - ▶ RR orquidopexia < 13 años = 2.23
  - ▶ RR orquidopexia > 13 años = 5.40

***ESPU recomienda Orquidectomía >13 años puberales***

# PRONOSTICO

- Fertilidad / Paternidad / Alteraciones Hormonales
- Malignización
- Torción Testicular →
- Alteraciones Genéticas
  - Riesgo 2,8% / Bilateral 8.3%

■ 10 veces mas riesgo de torción testicular

## CUANDO DERIVAR

PATOLOGÍA	DERIVACIÓN	CUANDO	ESTUDIOS
<i>TND / Criptorquidia</i>	SI	> 4 m	NO
<i>T. Ectópico</i>	SI	> 4 m	NO
<i>T. ascensor / Adquirida</i>	+ / -	Dg / sospecha	NO
<i>Cripto Secundaria</i>	SI	Dg	NO
<i>T. Retráctil</i>	NO	NO	NO



# HERNIA INGUINAL

# EVOLUCIÓN DEL CONDUCTO PERITONEO VAGINAL

Importancia del CPV y evolución

5% autopsias adultos presentan CPV permeable\*

40% oblitera los primeros meses de vida°

60% esta obliterado a los 2 años de edad°



\* Gray ,Skandalakis ANOMALIAS CONGENITAS editorial pediátrica 1975 pag441-44

°Rowe et al ,The patent processus vaginalis and the inguinal hernia Jped.Surg,1969;4:102-7

# EPIDEMIOLOGIA

## ■ Incidencia

- RNT 1-5%
- RNPT < 1000g → 30-40%
- 1000-1500g → 10%
- 1500-2000g → 3%

Bilateral 20%

## CONDICIONES ASOCIADAS HII

- aumento de la Presión abdominal
- defectos de la pared abdominal
- enfermedades del tejido conectivo
- anomalías del sistema genitourinario
- historia familiar

# SITUACIÓN CLÍNICA

- No complicada
  - Hernia inguinal
- Complicada
  - Hernia inguinal atascada
  - Hernia inguinal estrangulada

- Contenido
  - Íleo isquémico
  - Hernia + Apéndice
  - Ovario y trompa en saco herniario
  - Catéter de derivación VP
  - Íleon + Meckel
  - .....

# DIAGNOSTICO

## ■ Antecedentes

- Familiares o cuidadora
- Aumento del volumen intermitente
- Masa inguinal que desapareció

## ■ Examen físico

- Masa detectable o no
- Palpación engrosamiento cordón inguinal

## ■ Síntomas y signos

- La gran mayoría son asintomáticos
- Sintomáticas → deriva a urgencia
  - Atascada: masa que no se reduce, dolor, irritabilidad, rechazo, vómitos
  - Estrangulada: sg obstrucción intestinal

# DERIVACIÓN

- Asintomáticas → al diagnósticos
- Sintomáticas
  - A unidad de emergencias INMEDIATA



HIDROCELE



# TIPOS DE HIDROCELE

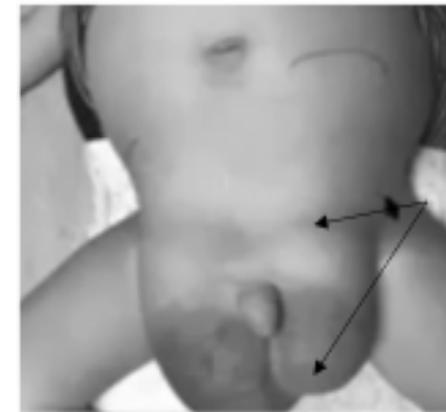
-no comunicante → IDIOPATICO  
→ SECUNDARIO



transiluminación



comunicante



Hidrocele testicular comunicante bilateral

# DIAGNOSTICO

- Antecedentes → motivo de consulta aumento volumen escrotal.
- Examen físico → **AUMENTO DE VOLUMEN**
  
- Comunicante
  - Mas frecuente RN y lactante
  - Aumento de volumen reductible
  - Varía de tamaño según horario y posición del niño
- No comunicante
  - No reductible y de mayor edad.
  - Secundario: trauma, tumor, torción

# DERIVACIÓN

- Cuando es asintomático → después del año de edad
- Si esta a tensión y es progresivo → derivar

# TESTÍCULO AGUDO

**TRES CORRECTOS: A. PATOLOGÍA CORRECTA. B. DERIVACIÓN AL LUGAR CORRECTO. C. EN EL MOMENTO CORRECTO**

# ANAMNESIS

- Dolor
- Inicio brusco
- Uni o bilateral
- Síntomas asociados
- Antecedentes previos
- Patologías concomitantes
- Otros... dolor abdominal, vómitos

- Examen físico general
  - Posición y actitud del paciente
  - Acceso al examen físico
  - Edad (curva de presentación)

- Examen físico segmentario
  - Coloración del escroto
  - Aumento de volumen
  - Edema

# SÍNDROME ESCROTAL AGUDO

Causas	Testicular	Extra testicular
Vascular	Torsión testicular Torsión hidátide	Hernia inguinoescrotal Hidrocele
Infecciosa	Orquitis Epididimitis	
Traumatismos	Contusión Laceración	
Tumores	Intratesticular Paratesticular	

# SOSPECHA

- Urgencia urológica

- TORSIÓN TESTICULAR HASTA QUE NO SE DEMUESTRE LO CONTRARIO

- DOLOR BRUSCO → PALIDEZ → CEG

- EX. FISICO → GONADA QUE NO ESTA EN SU EJEJ HABITUAL: ATRAVESADA Y ALTA  
→ CORDÓN ENGROSADO Y SENSIBLE

- Lesión aguda de pobre pronostico si no se sospecha y procede en forma precoz  
→ reversible dependiendo de la severidad y si se reduce antes de las 6-8 horas.

# TORSIÓN DEL CORDÓN ESPERMÁTICO

- Mas frecuente → perinatal y adolescencia
  - Incidencia → 45/10000 menores 25 años
  - 23% de todas las causas de escroto agudo
  - Generalmente unilateral (excepto en RN)
  - cuadro clínico descrito
  - Eco Doppler : S/E casi 100%
- Tratamiento
    - Evaluar horas de evolución
    - Analgesia y derivar
    - Qx: se explora y se realiza destorsión y fijación del teste contralateral

# TORSIÓN HIDÁTIDE

- Hidátide de Morgagni
  - Formación rudimentaria dependiente del conducto de Muller, no posee ninguna función
  - Al torcerse da cuadro de dolor y gran aumento de volumen (necrosis) y exudación
- Derivación → inmediata al servicio de urgencia
  - indicación mas importante es el ayuno

# ORQUIEPIDIDIMITIS AGUDA

## ■ Cuadro clínico

- Forma de presentación lenta
- Asociado a fiebre, CEG
- Gran edema, sensibilidad y calor local
- Exploración de cordón puede no estar comprometida
- Importante saber si acompaña a ITU (evaluar malformaciones)

## ■ Tratamiento

- Diagnostico es complejo: edad
- ATB para GN → seguridad absoluta del diagnostico
- Si NO → sospecha de torsión testicular → exploración testicular por vía escrotal tomando muestras de cultivo.

# TRAUMA GENITAL

## ■ Anamnesis y examen físico

- Caída horcajadas
- Herida penetrante
- Agresión animal

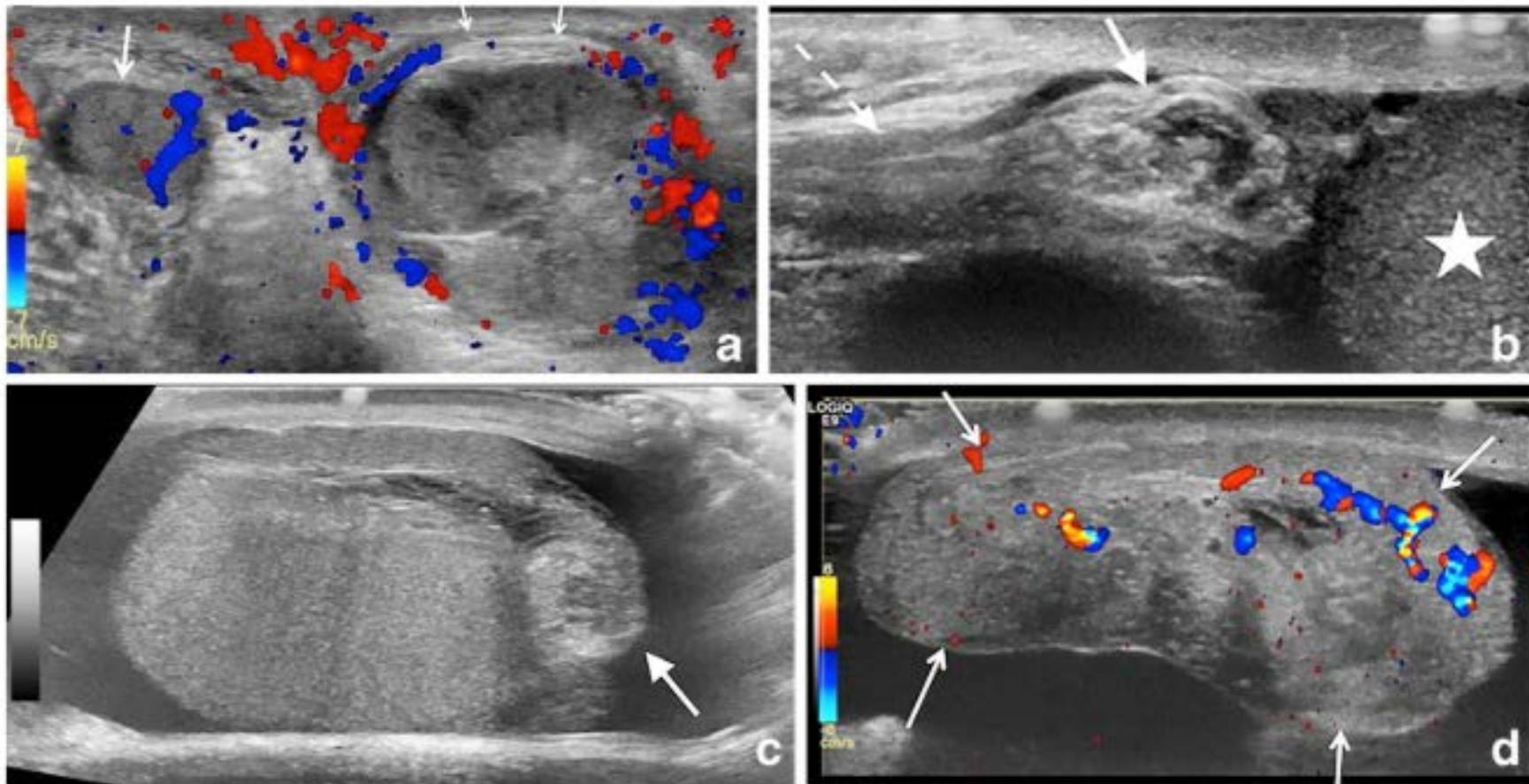
## ■ Sospecha de lesión ureteral

## ■ Manejo medico

- Calmar paciente
- Reposo + Hielo local
- Analgesia

## ■ Manejo quirúrgico → es excepcional

# APOYO DE IMÁGENES



# CONCLUSIONES

- Patología muy frecuente
- Examen físico primordial
- Derivación muy frecuente
- No requiere exámenes complementarios para su derivación