

CALENDARIO QUIRURGICO PEDIATRICO ACTUALIZACION

Dr. Manuel Ramos Gracia
C.S. Gandia-Beniopa
24 de Junio-2010

MANIFESTACIONES DE UN CIRUJANO PEDIATRICO DE “LA FE” SOBRE CALENDARIO QUIRURGICO

DR.ALFREDO MARCO MACIAN

“No es fácil proporcionar una guía sobre el momento más oportuno para las operaciones electivas en cirugía pediátrica. Por una parte , la velocidad con la que cambian las cosas en esta especialidad y la irregular permeabilidad de cada cirujano a las novedades, convierte cualquier calendario en opinable y provisional, lo que disminuye su valor orientador”.

INTRODUCCION

FACTORES DE DEPENDENCIA DE INTERVENCION

1. Riesgo de la enfermedad y posibilidad de complicaciones durante el periodo de espera.
2. Posibilidad de regresión espontánea de la enfermedad.
3. Factores psicológicos: importancia de la separación del niño de sus padres, colaboración del niño en el postoperatorio, variabilidad en la calidad del postoperatorio según la edad del niño, situación psicológica de los padres (miedo a la cirugía, ansiedad por la espera...).
4. Riesgo específico de la intervención.
5. Aspectos técnicos de la intervención. Algunas cirugías complejas se retrasan hasta que disminuye la dificultad asociada con la edad y el tamaño del niño.

Calendario Quirúrgico y su utilidad

El calendario quirúrgico infantil trata de recomendar la edad ideal para resolver cada proceso quirúrgico en la edad pediátrica.



Orientación correcta al paciente

Evita la "mal praxis"

Permite brindar confianza a los padres

Incidencia porcentual, como causa de primeras consultas y de intervenciones, de distintos tipos de patología quirúrgica pediátrica

	<i>Consultas</i>	<i>Intervenciones</i>
Hernia inguinal -hidrocele	31,31	36,20
Fimosis	32,96	10,95
Criptorquidia	8,20	6,41
Piel-subcutáneo	6,74	
Hernia umbilical-epigástrica	3,57	3,41
Uropatías	2,34	3,32
Restos cerv. Cong.-adenopatías	2,21	2,92
Hipospadias	2,01	4,46
Laparotomías-Laparoscopias		19,87

"El niño es muy
pequeno no
aguantara' la
anestesia y menos
la operación

....Mejor lo dejamos
para cuando este
mas grande..."



- ❑ Los niños normales **no** presentan un riesgo anestésico mayor que los adultos.
- ❑ Mortalidad por anestesia del 0,02/10.000



Riesgo con enfermedad respiratoria

5 veces mas de probabilidad de
laríngoespasmo

10 veces mas de broncoespasmo

Alta probabilidad de hipoxemia

CRANEO , CARA Y CUELLO

FRENILLO LINGUAL

Suele ser muy fino y si es realmente corto, puede seccionarse en el **período neonatal, hasta 6 meses**, ya que tiene poca vascularización.

Es muy raro que dé trastornos en la ingestión de alimentos.

Si es más grueso y produce retracción de la lengua, evitando su movilidad normal, puede alterar la pronunciación de las consonantes palatinas “r” y “l”. En este caso se debe realizar una plastia de liberación, **a partir de 4 años**



FRENILLO LABIAL SUPERIOR

No tiene importancia clínica si no produce diástasis de los incisivos superiores, con una zona de inserción alveolar gruesa.

En este caso puede ser preciso realizar una plastia de ampliación del frenillo, así como desinsertar la banda fibrosa entre incisivos que dificulta su aproximación.

Esta intervención hay que realizarla **a partir de los 6 años**, cuando ya han irrumpido los incisivos definitivos, y no antes, ya que existe la posibilidad de corrección espontánea.



QUISTE DERMÓIDE

Tumoración redondeada, bien delimitada, relativamente móvil, en la parte interna o, con mayor frecuencia, en la parte externa de la ceja que irá creciendo lentamente.

Los quistes dermoides, son siempre redondeados, indoloros y móviles.

Lo aconsejable es la **exéresis** a los 6-12 meses programada y tras diagnóstico.



APENDICES

PREAURICULARES

Son pequeñas tumoraciones cutáneas junto al trago, con cartílago en su interior. Pueden ser únicos o múltiples y uni- o bilaterales.

Solo tienen repercusión estética. Su tratamiento **es la exéresis quirúrgica, antes de los 12 m.**



FISTULAS

PREAURICULARES

Son trayectos fistulosos que desembocan por delante del pabellón auricular.

Son restos de la 1.^a o 2.^a hendidura branquial y, a veces, terminan en un fondo de saco quístico.

Lo ideal es **intervenirlas al diagnóstico**, antes de que se produzca ninguna infección. **ECOGRAFIA RENAL???**



“OREJAS EN SOPLILLO”

Suelen ser bilaterales, aunque la afección no sea igual en ambas. Su único problema es estético. De ser necesaria la intervención, el momento más adecuado es alrededor **es alrededor de los 6 años.**

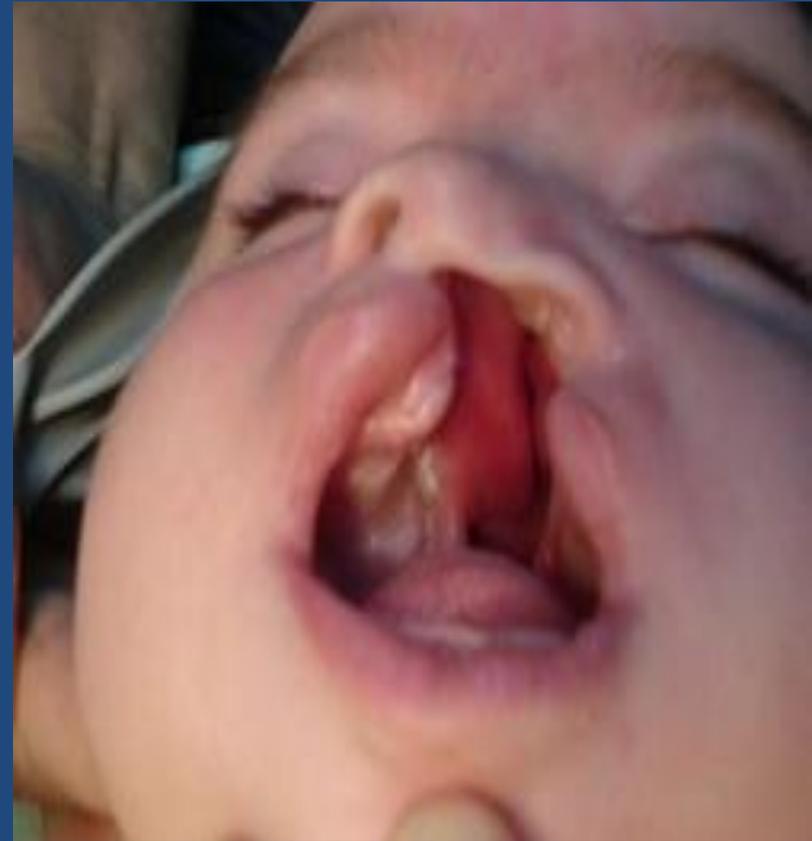


LABIO LEPORINO Y FISURA PALATINA

Las malformaciones labiopalatinas se deben intervenir en los primeros meses de vida.

El orden y secuencia de las intervenciones son condicionados por la complejidad de dichas malformaciones y coordinado por un equipo multidisciplinar.

El cierre del labio leporino cuando no está asociado a fisura palatina se realiza entre los 3 y los 6 meses de vida. Cuando se añade fisura del paladar blando la cirugía se retrasa a los 12 meses y si existe fisura del paladar duro, se requiere en ocasiones un tratamiento ortodóncico prequirúrgico realizando la intervención definitiva entre los 12-18 meses de edad. Antes de los 20 meses.



QUISTES MUCOSOS BOCA

Quistes por obstrucción de células caliciformes de la mucosa. En cara interna de labios, surco gingivolabial y cara interna de mejilla. Si no desaparecen, exéresis.

RANULA SUBLINGUAL

Quiste mucoso en el suelo de la boca. Se pueden resolver de forma espontánea. Exéresis si persiste más de 1 mes o molesta, tras el diagnóstico.



QUISTES DEL TIROGLOSO

Se localiza a lo largo del conducto tirogloso, que va desde la base de la lengua hasta la escotadura supraesternal, central o ligeramente lateralizada.

Suele ser indoloro, bien delimitado, redondeado y asciende con los movimientos deglutorios, ya que está unido al hueso hioides por un trayecto fistuloso.

Su tratamiento es la extirpación quirúrgica, **al diagnóstico**, para evitar su sobreinfección y fistulización posterior y por las posibilidades de malignización que tiene a partir de la 3.^a-4.^a década de la vida.

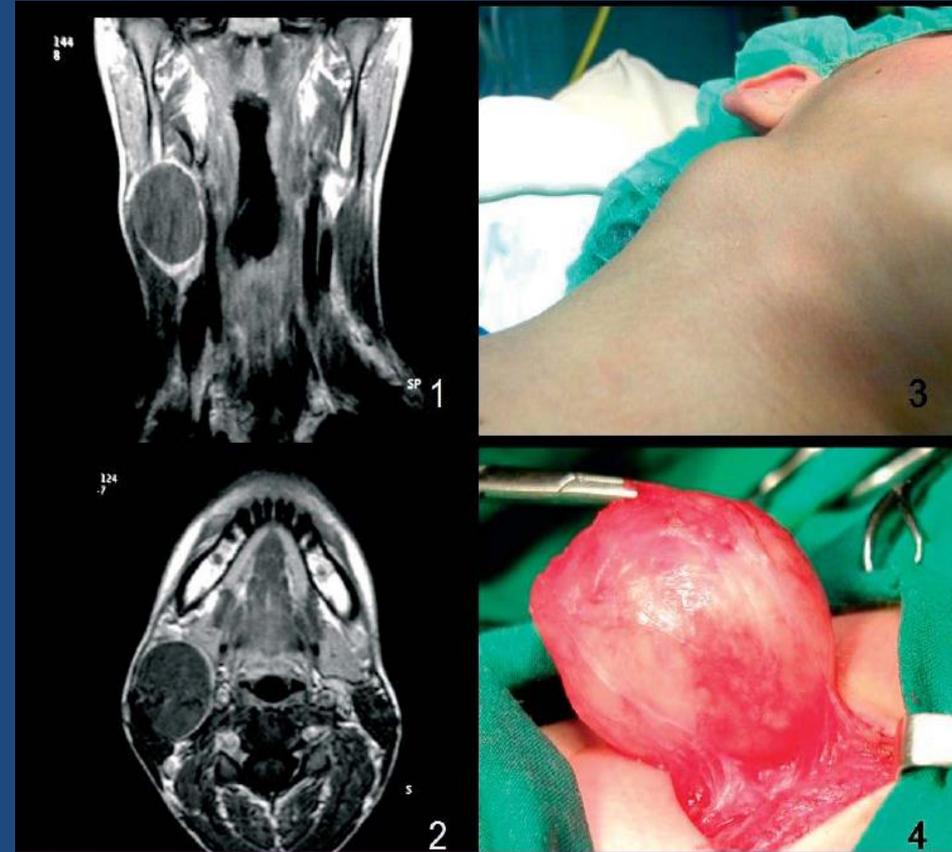


QUISTES BRAQUIIALES

Al carecer de orificio cutáneo es preciso que el quiste se llene de contenido para ponerse de manifiesto como una tumoración laterocervical profunda respecto al músculo ECM.

Su diagnóstico se retrasa y suele realizarse en niños mayores y adolescentes. Se deben diferenciar de adenopatías cervicales y tumores. Su principal complicación es la infección, habiéndose descrito casos de malignización en la edad adulta.

Está indicado el estudio ecográfico y la extirpación quirúrgica **al diagnóstico**.



TORTICOLIS CONGENITO

Tras diagnóstico, tratamiento fisioterápico de 9 meses a 1 año. **Si no cede, cirugía a partir del 1º año.** Se debe realizar la resección de la inserción esterno-clavicular del músculo esternocleidomastoideo.

Puede que la plagiocefalia secundaria no remita con TTO.



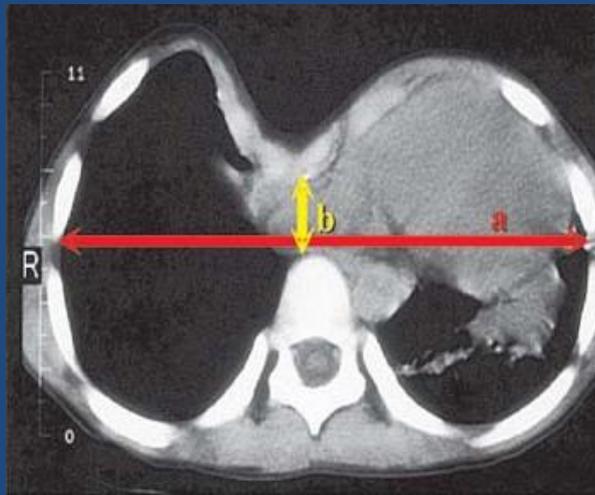
DEFECTOS DE PARED TORACICA

PECTUX EXCAVATUM- CARINATUM

- Suelen ir en aumento con el crecimiento puberal.
- Descartar la presencia de escoliosis (15%) y soplos cardiacos
- Se aconseja la práctica de deportes que refuercen la cintura escapular y la musculatura torácica (natación).
- Algunos precisarán tratamiento quirúrgico (**a partir de los 8-10 años**) por problemas estéticos o, en el caso del *pectus excavatum* grave, por causar trastornos respiratorios restrictivos, o cardíacos al ocupar el mediastino y desplazar al corazón.



INDICE DE HALLER > 3,25



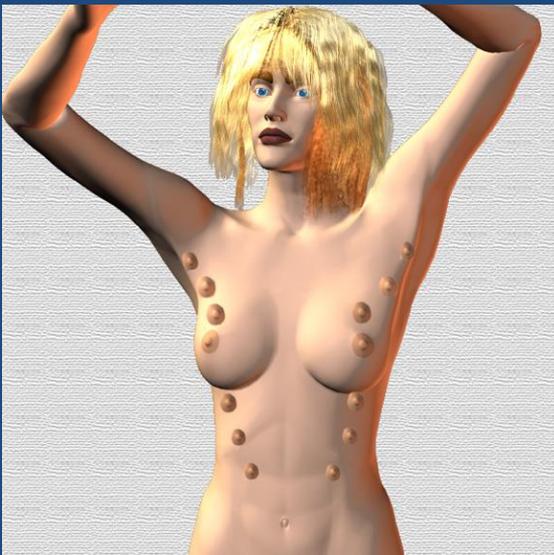
POLITELIA

Mamilas supernumerarias.

Se encuentran desde la región axilar hasta la ingle.

Parecen desde una mamila completamente desarrollada con su areola, hasta lesiones mínimas.

Intervención a cualquier edad (estética).



GINECOMASTRIA

Puede depender del tejido mamario glandular o por acúmulo de tejido graso en la obesidad.

Aparece en la pubertad y está indicado el tratamiento quirúrgico en aquellos niños con un evidente defecto físico y conflicto psíquico. **(13 años)**



PATOLOGIA ABDOMINAL

HERNIA UMBILICAL

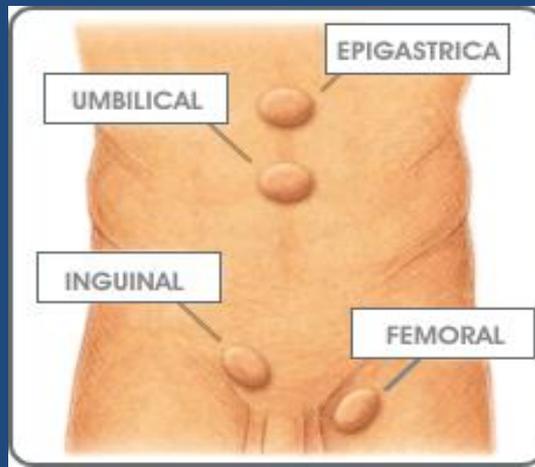
- Es la lesión más frecuente (20%) (+ fte en prematuros, BPEG, y raza negra).
- Más de la mitad de las hernias umbilicales cerrarán solas antes de los 4 años de edad, por lo tanto no está indicada su intervención precoz.
- Es extremadamente rara la incarceration y la estrangulación.
Intervenir en mayores de 4 años, con diámetro mayor de 2cm



HERNIA EPIGASTRICA

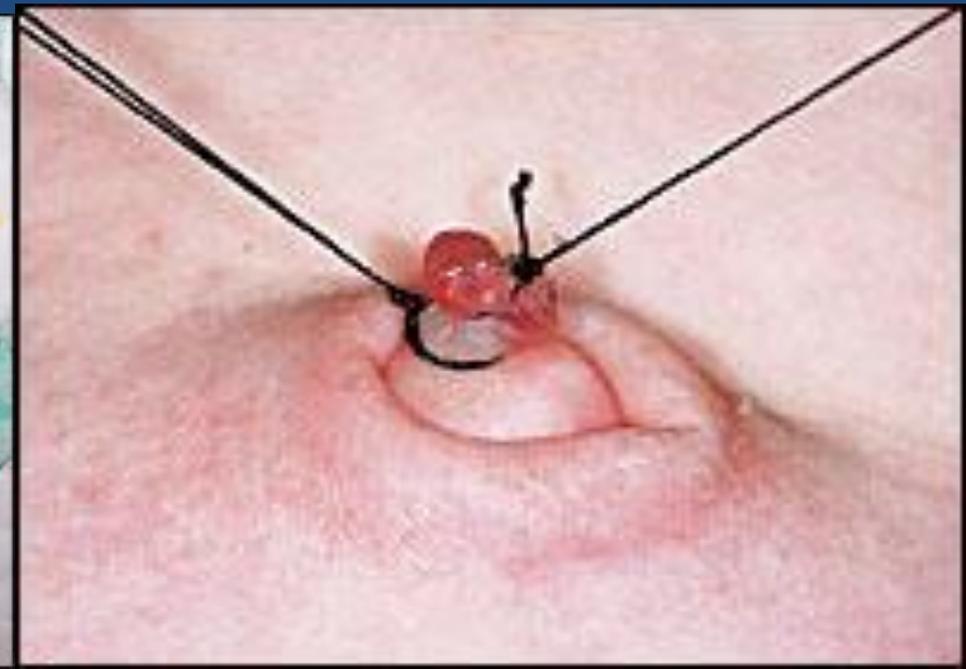
- Las hernias epigástricas se producen por un defecto de cierre de la línea media del abdomen por encima del ombligo.
- Sale grasa preperitoneal a través del defecto de la fascia y se aprecia una tumoración pequeña, palpable, irreductible, dolorosa al tacto, situada en el tejido subcutáneo sobre la línea media del abdomen.
- Su resolución espontánea es infrecuente, incluso en ocasiones se produce un incremento gradual.

INTERVENIR DE 2-5 AÑOS



GRANULOMA UMBILICAL

- ❖ Aparecerá al poco de la caída del cordón y son una reacción granulomatosa a la cicatriz umbilical
- ❖ Pueden segregar un poco de líquido sanioso.
- ❖ Los granulomas suelen reducirse bien con toques de nitrato de plata y si no se consigue su desaparición total, deben researse.



FÍSTULA ONFALO-ENTÉRICA, URACO

❖ La presencia de un orificio central en el ombligo, por el que sale orina, es sugestivo de una malformación relativamente rara, el resto del uraco, que deberá ser **intervenido al diagnóstico**.

❖ Si la excreción es de un líquido verdoso o marronáceo, habrá que pensar en la fístula onfalo-entérica, que requiere, **intervención quirúrgica al diagnóstico**.

Estas dos patologías son muchísimo más raras que el granuloma umbilical.



Atresia anorrectal/imperforación	Al nacimiento, urgente
Hemorroides	Si son congénitas o complicaciones
Fisura anal	Si hay dolor
Fístula perianal	Valorar la evolución
Pólipos rectales	Al diagnóstico
Quistes perineales	Al diagnóstico
Prolapso anorrectal	Si no hay respuesta al tratamiento médico

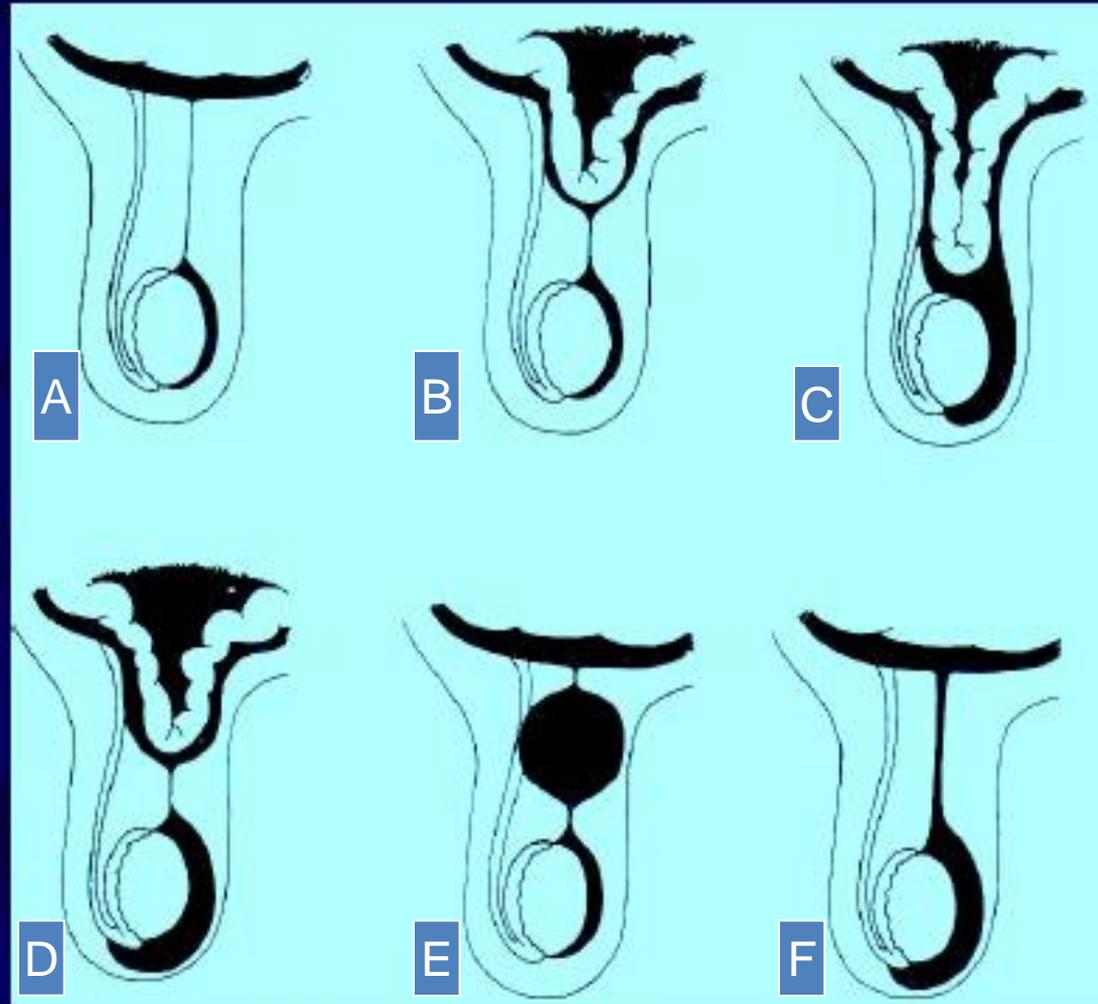
E.M. de Diego García, I. Fernández Jiménez, A. Sánchez Abuín
Unidad de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.
Universidad de Cantabria. Santander, Cantabria
Pediatr Integral 2006;X(9):607-613.

REGION INGUINOESCROTAL

Fisiopatología

Persistencia del conducto peritoneo-vaginal, no obliterado

- a. Hidrocele
- b. Hernia inguinal
- c. Hernia inguino escrotal
- d. Hernia + hidrocele
- e. Quiste de cordón
- f. Hidrocele comunicante



Diagnostico diferencial

-HERNIA INGUINAL

-QUISTE DE CORDON

-HIDROCELE

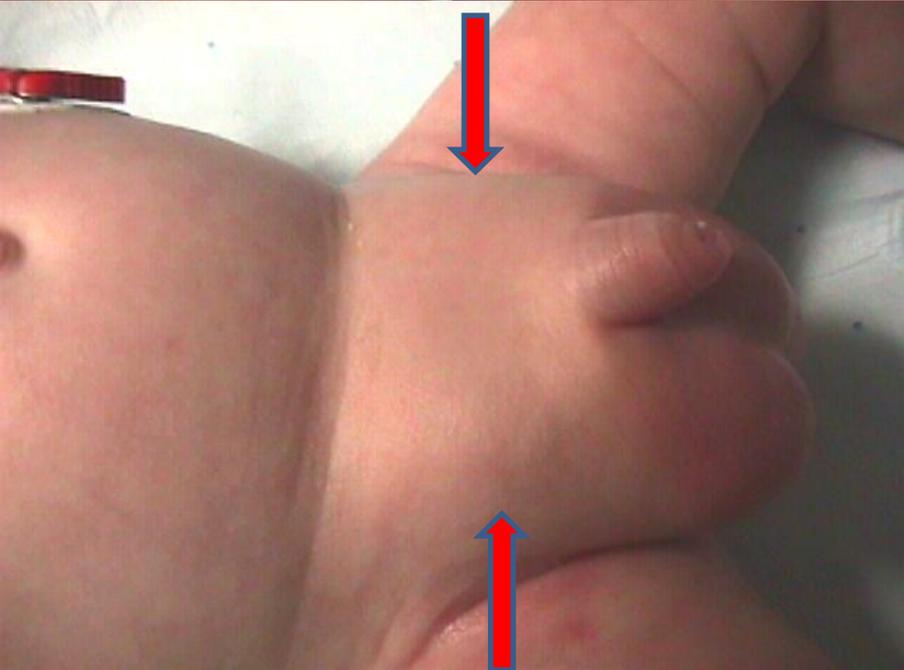
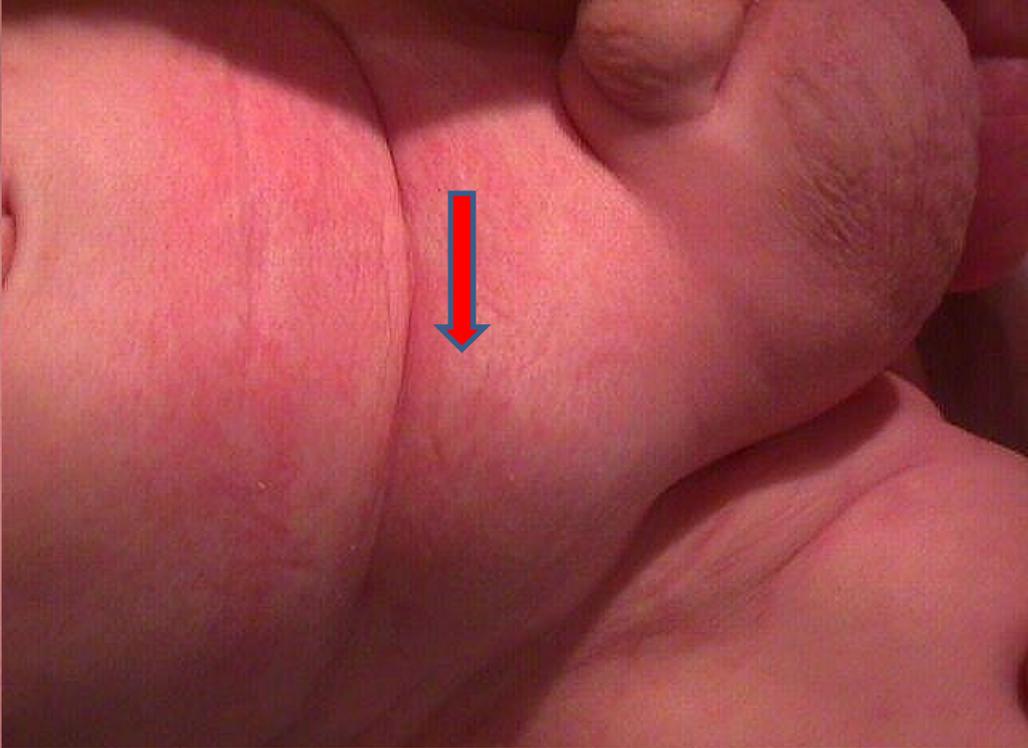
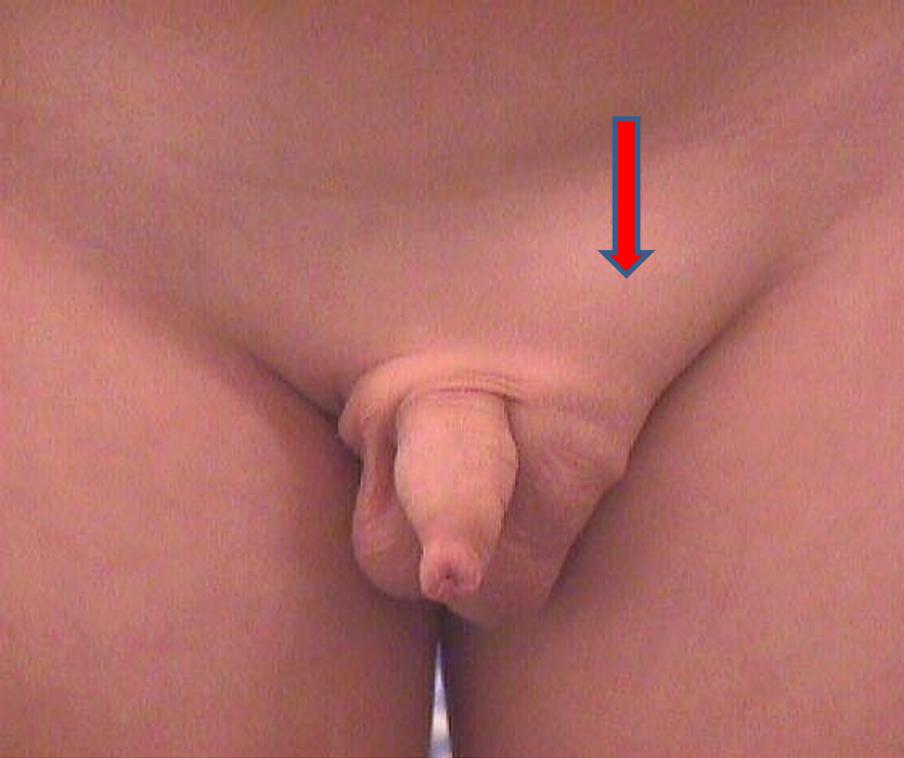
-QUISTE DE NUCK

TRANSILUMINACION (+)



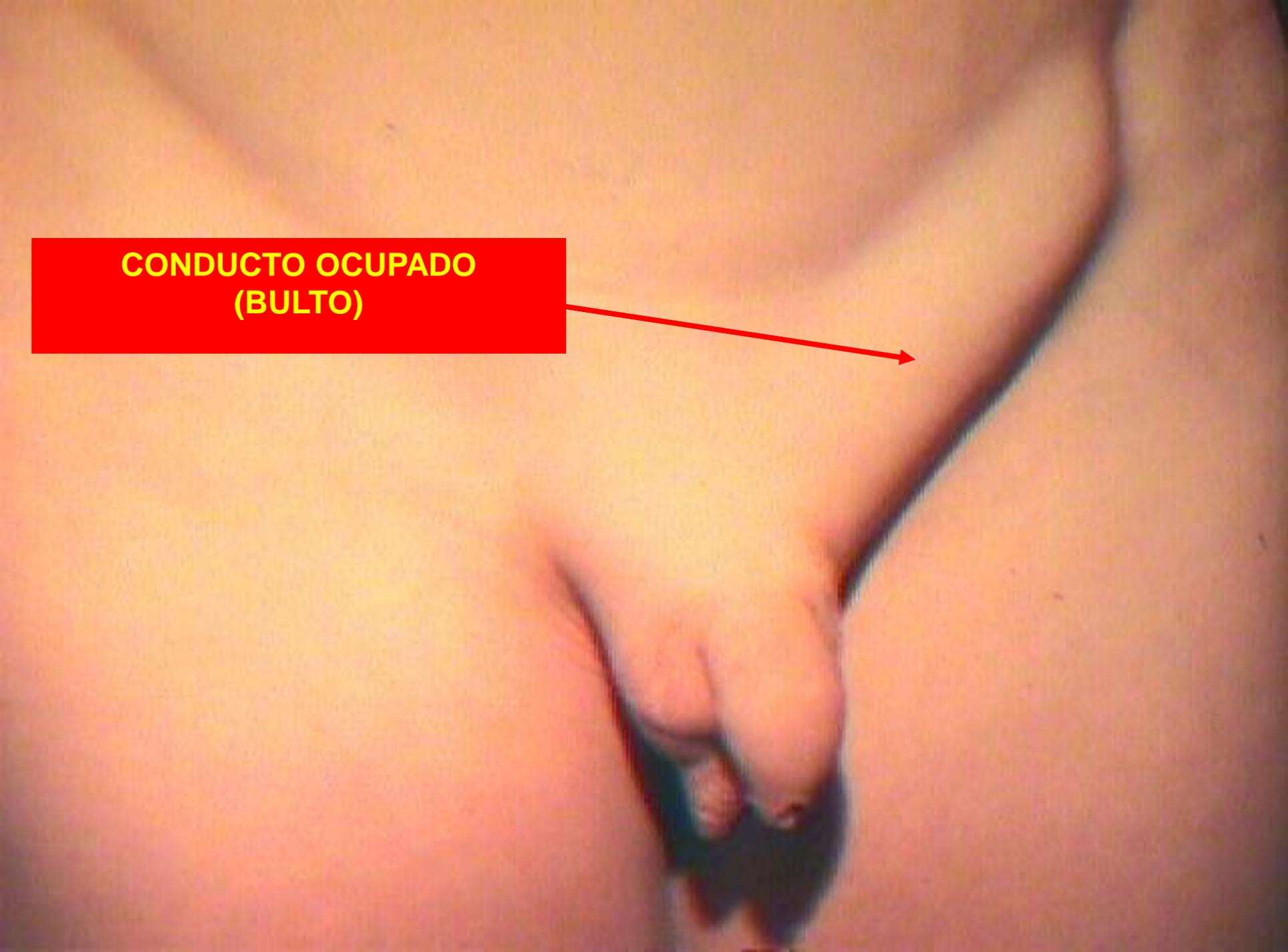
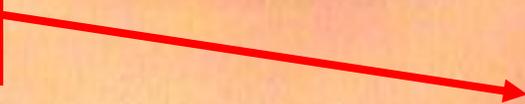
HERNIA INGUINAL

- ❑ El saco peritoneal abierto permite el paso de contenido abdominal (intestino, ovario, epiplón) hacia el canal inguinal.
- ❑ Tiene una incidencia del 1% de los recién nacidos, siendo más frecuente en los niños que en las niñas (6:1) y aún más en prematuros. En el 60-70%, la hernia es derecha, y en el 10%, bilateral.



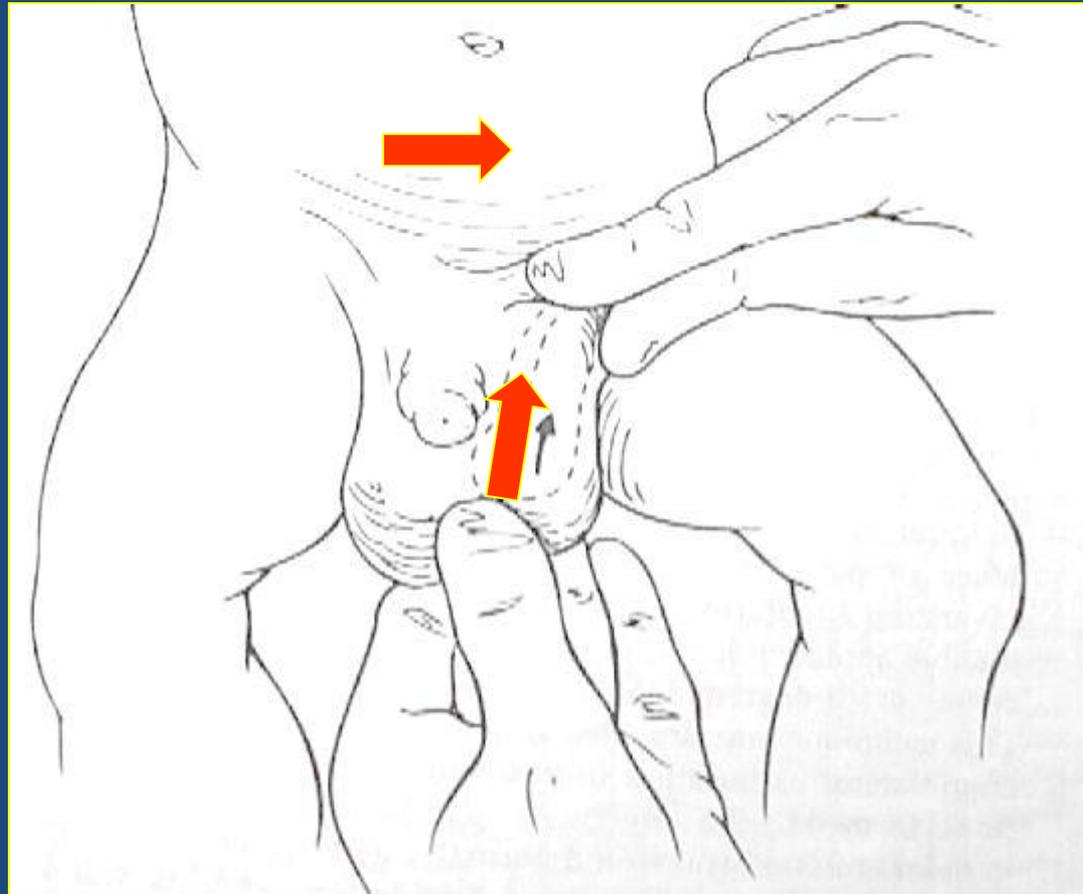
**HERNIA INGUINAL
DERECHA**

**CONDUCTO OCUPADO
(BULTO)**



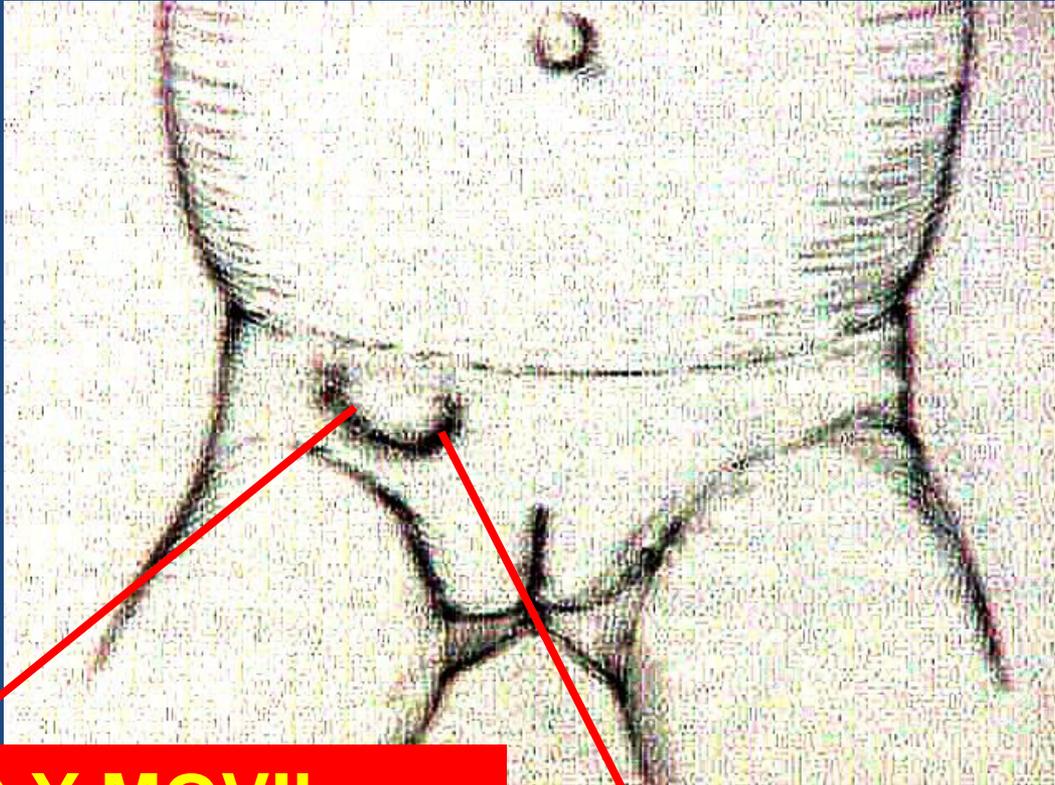
- ❑ Clínicamente se manifiesta como una tumoración en región inguinal que aparece con las maniobras de Valsalva y desaparece al presionarla.
- ❑ En la exploración se aprecia una masa de consistencia elástica, reductible en región inguinal o hasta escroto, indolora y opaca.
- ❑ En las niñas (lactantes pequeñas) en ocasiones se palpa una tumoración dura, difícil de reducir, del tamaño y forma de una almendra, que corresponde al ovario herniado.
- ❑ El tratamiento de la hernia inguinal **es siempre quirúrgico, programado y al diagnóstico**, por el peligro de incarceration herniaria. (**Intervención urgente si mas de 6 horas.**)
- ❑ En un reciente trabajo, parece que sólo sería aconsejable, intervenir los dos lados en los pacientes en los que la hernia ha aparecido por debajo de los 2 meses de edad.

REDUCCION HERNIA INCARCERADA



**MANIOBRAR CON CRITERIO
NUNCA ESFUERZO EXCESIVO
PREFERIBLE REDUCIR Y OPERAR 48 hs**

HERNIA INGUINAL CON OVARIOCELE

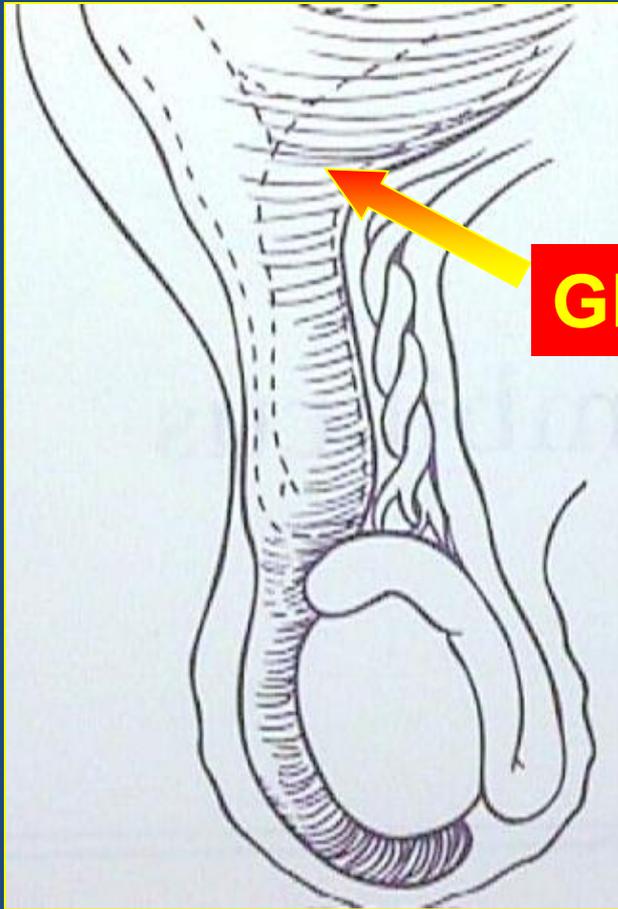


**BLANDO Y MOVIL:
OPERAR PROGRAMADO**

**OVARIOCELE
FIJO, DURO, DOLOROSO:
OPERAR URGENTE**

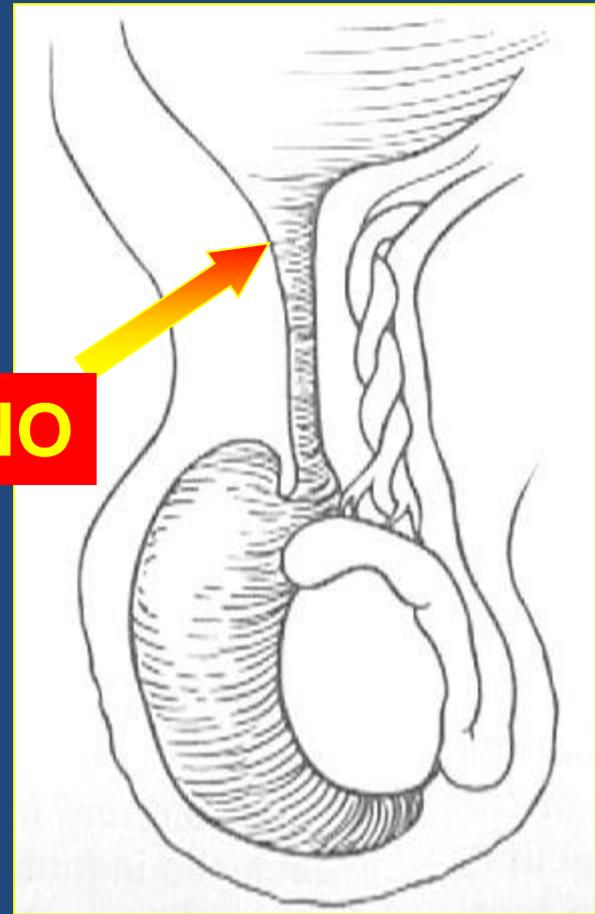
HIDROCELE-QUISTE DE CORDON- QUISTE DE NUCCCK

- Son una colección de líquido en alguna parte del trayecto del conducto inguinal.
- El hidrocele comunicante, el más frecuente, es de tamaño variable, mayor por la noche que por la mañana y en procesos febriles.
- Puede hacer un tratamiento expectante durante unos meses, **18-24 meses**, ya que habitualmente desaparecen espontáneamente. Si se convierte en un hidrocele a **tensión**, es aconsejable la exéresis **quirúrgica urgente**.



GRUESO

HERNIA



FINO

HIDROCELE



HIDROCELE EN NIÑO MAYOR



FINO



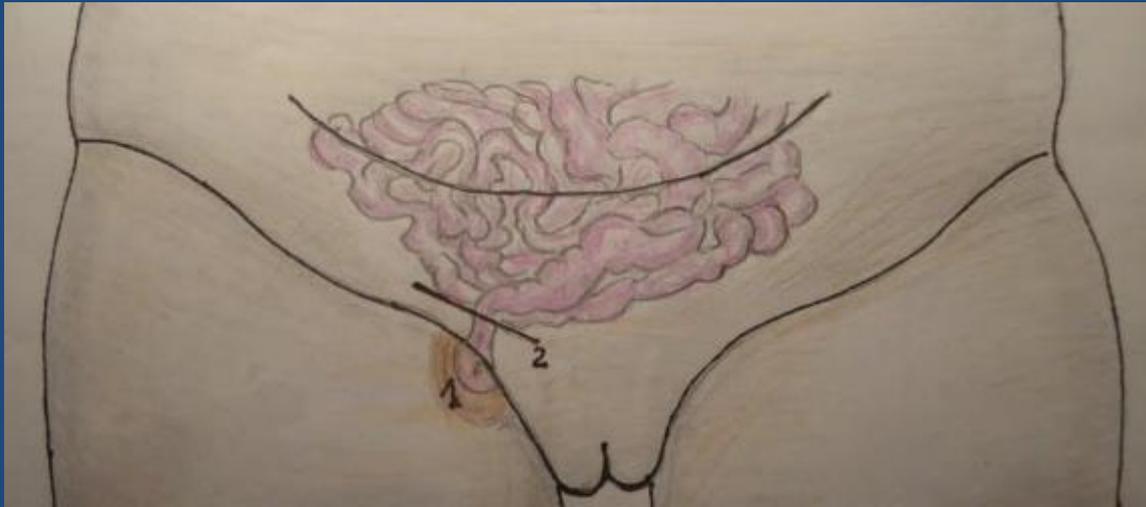
HIDROCELE A TENSION

HERNIA CRURAL

Si la tumoración aparece justo en el pliegue inguinal, pensar en hernia crural (DD con adenopatía).

□ Las hernias crurales no son frecuentes en el niño pero, siempre que se diagnostican, **se deben programar al diagnóstico**; ya que, no se resuelven de forma espontánea y son frecuentes las complicaciones, principalmente el dolor.

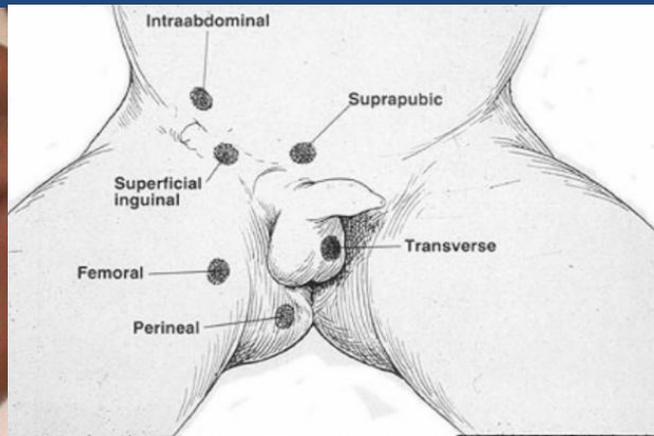
□ Dada la rareza de las mismas, con frecuencia el estudio ecográfico es imprescindible.



GENITALES EXTERNOS

CRIPTORQUIDIA-1

- **Detención del testículo en cualquier punto de su trayecto normal de descenso, con frecuencia acompañado de ausencia de cierre del proceso vaginal (hernia inguinal).**
- **El descenso testicular es un proceso dinámico que se inicia en el último trimestre y continúa tras el nacimiento (6º mes), por lo que la frecuencia de criptorquidia es mayor en prematuros (100% en <32 semanas), y en recién nacidos a término (3%) es el doble que en niños con 1 año de edad.**
- **Cuando el testículo no es palpable puede ser útil la realización de pruebas de imagen (ecografía -siempre indicada para descartar la existencia de malformaciones urinarias asociadas-, RMN), siendo la laparoscopia el método más sensible para localizar el testículo.**



CRIPTORQUIDEA-2

- En más del 80% de los casos, el testículo no descendido se encuentra en el conducto inguinal.
- Aproximadamente, dos tercios corresponden a presentaciones unilaterales y en la mayor parte, el teste afectado es el derecho (70%).
- La criptorquidia bilateral se asocia con más frecuencia a problemas generales de tipo genético, endocrinológico, etc.



Cuándo derivar (1/2)

- Los niños con criptorquidia deben ser derivados a un cirujano infantil si la situación **persiste a los 6 meses de edad**, si bien el tipo de tratamiento y el momento de su aplicación serán decididos por el equipo quirúrgico. (*recomendación B*)
- En el caso de los niños prematuros puede esperarse un descenso más tardío.



Cuándo derivar (2/2)

- Si la afectación fuera **bilateral** y no se consiguieran palpar los testículos o ante la presencia de hipospadias, se derivará entonces **sin demora** para estudio genético y endocrinológico (*recomendación B*)

- ❑ La Asociación Europea de Urología publicó en 2001 una guía en la que propone intentar la reubicación escrotal mediante orquidopexia, antes de cumplir los **2 años** de edad.
- ❑ Aunque el tratamiento previo con gonadotrofinas (GnRH) no evita la orquidopexia en la mayoría de los casos, la Sociedad Europea de Urología Pediátrica recomienda, desde el año 2004, su utilización temprana para mejorar la calidad del semen en la vida adulta seguido de **una orquidopexia, preferiblemente antes del primer año**.
- ❑ La Asociación Española de Pediatría, desde 1996, aconseja la derivación de los niños con criptorquidia al cirujano infantil a los **18 meses de edad**. Cada vez son más los autores que proponen adelantar la edad de derivación a los 6 meses para prevenir la atrofia testicular.
- ❑ El Panel Asesor Quirúrgico de la American Academy of Pediatrics recomienda, desde 2002, la orquidopexia en el período de lactante (**menos de 1 año de edad**).

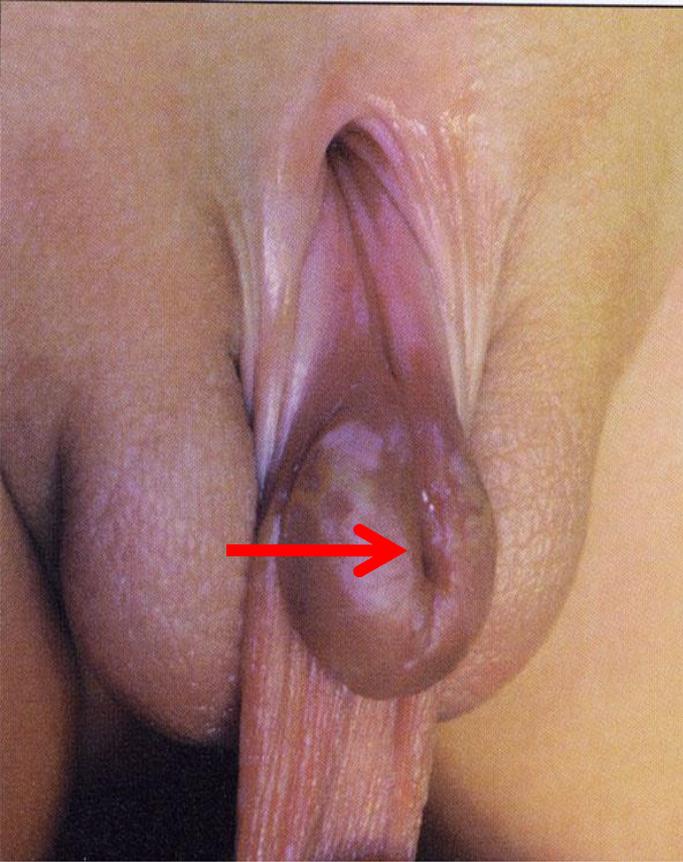
CRIPTORQUIDIA: OPINIONES

- “La Fe”-Valencia :Deberán remitirse para control a partir de los 15 meses de edad.
- “Miguel Servet”-Zaragoza: 18 meses.
- “Marques de Valdecilla”-Santander: 18-24 meses.
- “San Pedro de Alcántara”-Caceres: antes de 2años.
- “Ntra. Sra. de Candelaria”- Tenerife: antes de 2 años.
- “Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez” –Buenos Aires: después de los 2 años
- “Hospital Regional da Asa Sul”- Brasilia: entre 6m- 1 a.

CIRUGIA UROLOGICA-1

<i>Proceso</i>	<i>Edad de intervención quirúrgica recomendada</i>
Fimosis	8-10 años
Hipospadias	12-24 meses
Epispadias	12-24 meses
Estenosis de meato	Al diagnóstico
Varicocele	Mayor de 10 años ,según clínica y grado
Himen no perforado	Al diagnóstico
Sinequia de labios menores	Al diagnóstico, con continuidad en los cuidados

Unidad de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.
Pediatr Integral 2006;X(9):607-613.



CIRUGIA UROLOGICA-2

Riñón multiquístico

Mayor de 1 año, según evolución

Hidronefrosis obstructiva

Al diagnóstico

Megauréter

Según evolución, con frecuencia no precisa IQ

Reflujo vesicoureteral

Según grado edad y evolución. En general a partir de 2-3 años

Extrofia vesical

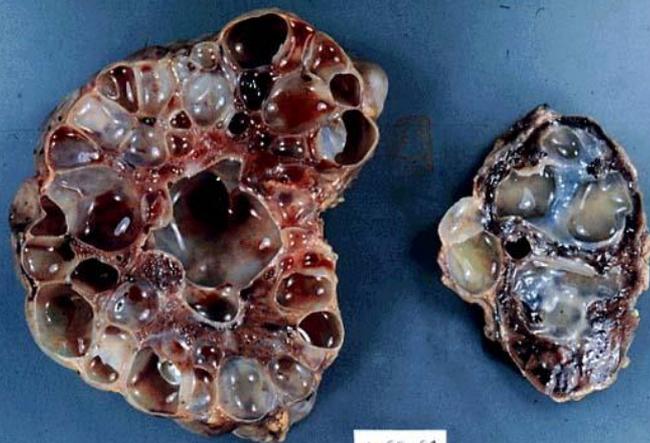
24-48 horas posnatales

Válvulas de uretra

Al diagnóstico

Atrofia renal

Mayor de 7 años



CIRUGIA ORTOPEDICA

- Dedo en resorte : Al diagnóstico, mayor de 1 año.
- Sindactilia: 3-5 años
- Polidactilia : Mayor de 1 año
- Focomelias/hemimelias : A partir de 4-5 años, intervenciones para adactilias de las prótesis.



CIRUGIA ORTOPEDICA-2

- Luxación congénita de cadera: > 1 a.
- Escoliosis progresivas graves: edad puberal.
- Epifisiolisis femoral: al diagnóstico
- Pie equino-zambo: al diagnóstico - 1 a.
- Pie plano no reductible: a partir de los 6a.
- Pie plano-valgo: a partir de los 7a





Gracias !!

BIBLIOGRAFIA

- “Cirugía programada. Calendario quirúrgico”. E.M. de Diego García, I. Fernández Jiménez, A. Sánchez Abuín. *Pediatr Integral* 2006;X(9):607-613.
- “Cirugía pediátrica al alcance del pediatra general”. L. Antón Hernández, A. Moleiro Bilbao. *Canar Ped Volumen* 32, nº 2. Mayo-Agosto. 2008.
- “Diagnóstico visual en patología quirúrgica infantil”. J. Elías Pollina. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2009;11 (Supl 17):s349-s358.
- “Patología quirúrgica más frecuente: indicaciones, calendario, cuidados, resultados”. E. Blesa Sánchez. *VOX PAEDIATRICA*, 11,2 (41-53), 2003
- “Malformaciones urogenitales menores más frecuentes en pediatría”. Jorge Liras y Diego Vela. *An Pediatr Contin* 2005;3(1):56-8.
- “Patología quirúrgica más frecuente en la infancia. Calendario quirúrgico”. Nieves Sanz Villa. Programa de formación Continuada de la Sociedad de Pediatría de Madrid y Castilla la Mancha. 2007
- “El paciente correcto, derivado al especialista correcto, en tiempo correcto”. J. Fiorentino. Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez .
www.paideianet.com.ar/correcto.htm. Actualizado 15-4-2008