

Sessão Clínica 29 de Maio, 2014

# Cirurgia Pediátrica



**Do XXS ao XL**  
**O “mundo” da Cirurgia Pediátrica**

Dir. Serviço  
Isabel Pimenta de França

Sofia Ferreira de Lima

# Introdução

A criança não é um “adulto em miniatura”

A diversidade a que respondemos:

- Peso: 600g → >100 kg
- Idade: 0 a <18 anos
- Patologia congénita e adquirida



# Introdução



A **psicologia** da criança e a **interpretação** da doença pediátrica  
são diferentes do adulto

## O que implica

Diferenças no comportamento

Diferenças na forma de sentir

Diferenças de interação

# Introdução



## Abrangência de actuação:

- Cirurgia Fetal
- Cirurgia Neonatal
- Cirurgia Digestiva
- Cirurgia Urológica
- Cirurgia Torácica
- Cirurgia Oncológica
- Cirurgia Plástica
- Transplantes
- Traumatologia

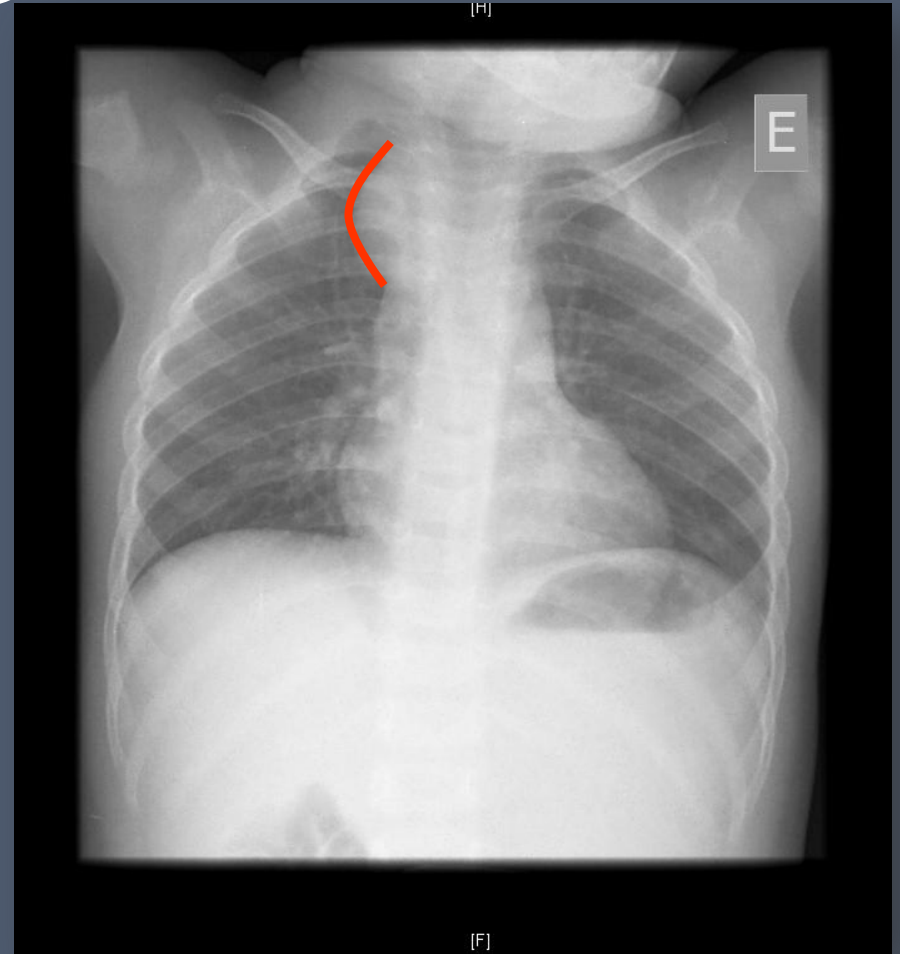
A última especialidade cirúrgica generalista??

Suporte de várias especialidades e estruturas

- Pediatria e neonatologia
- Anestesiologia e Cuidados Intensivos
- Obstetrícia
- Imagiologia, Anatomia Patológica, Patologia Clínica e Molecular
- Enfermagem especializada
- Psicologia Clínica
- Fisioterapia e nutricionistas

# Caso Clínico 1

- M.F., ♂
- 18 meses
- Ida ao SU por febre e tremores
- Revisão de Rx anteriores



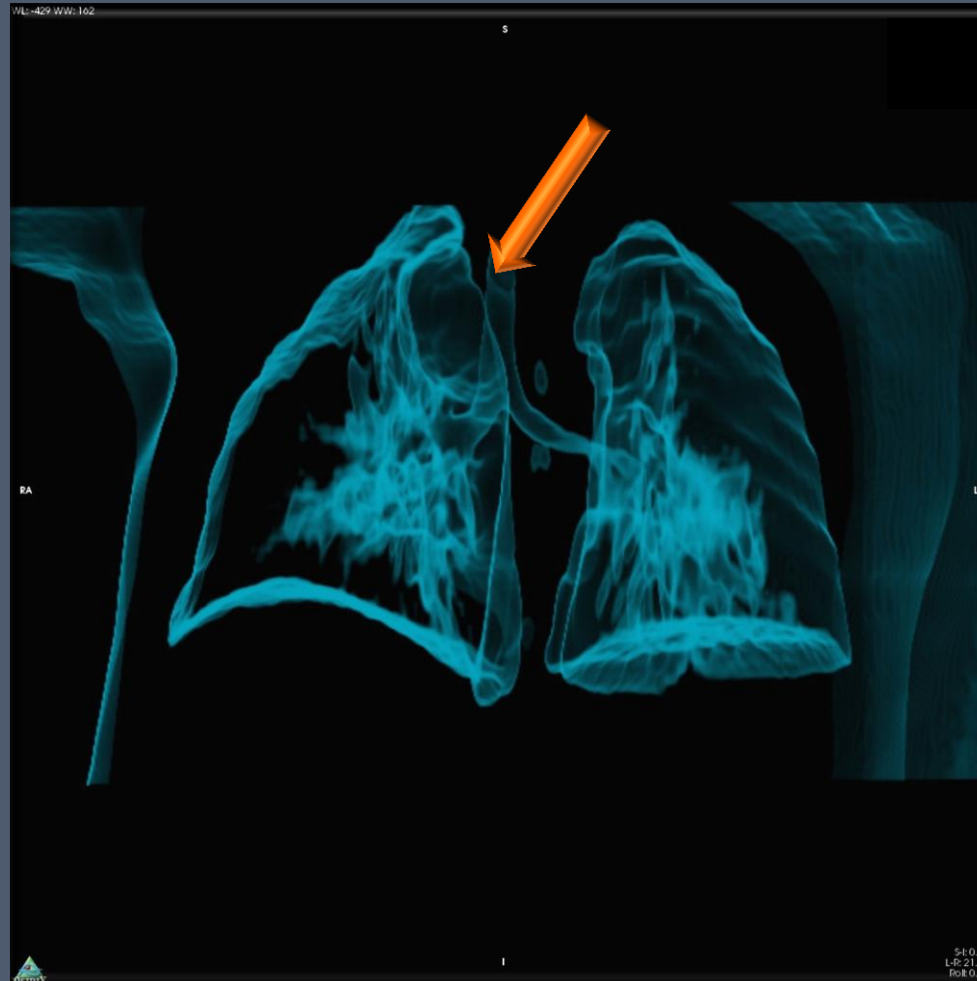
# Caso Clínico 1

## Relatório TC Tórax:

*“Salientamos imagem nodular para-mediastínica superior direita, de limites bem definidos e homogênia, com cerca de 3cmx3cmx2,5cm de maiores diâmetros, comprimindo ligeiramente a traqueia para a esquerda, com densidade líquida, em provável relação com quisto broncogénico.”*



# Caso Clínico 1



# Caso Clínico 1

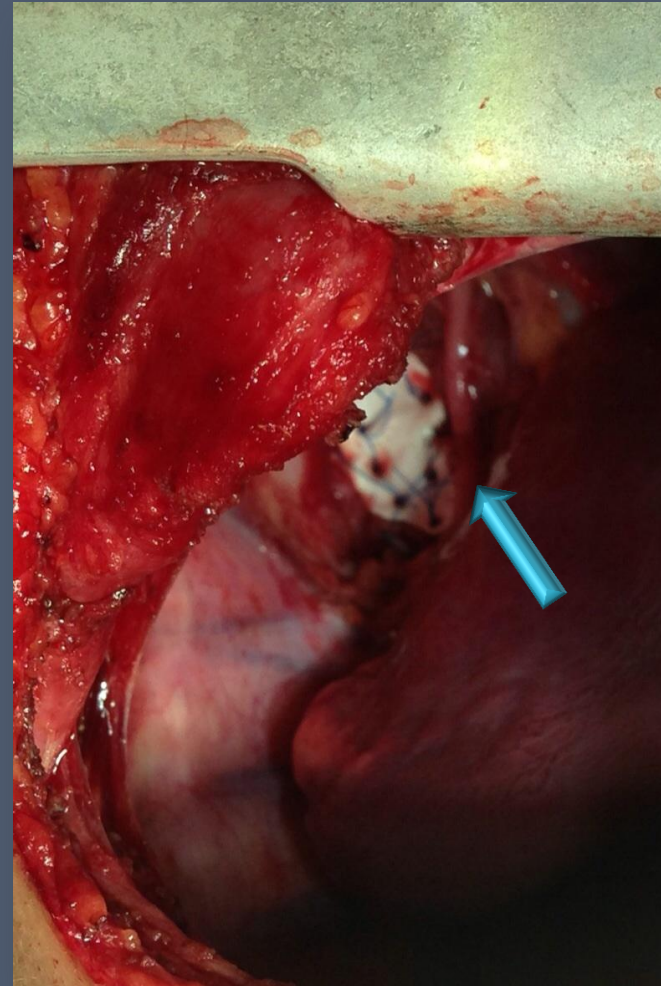
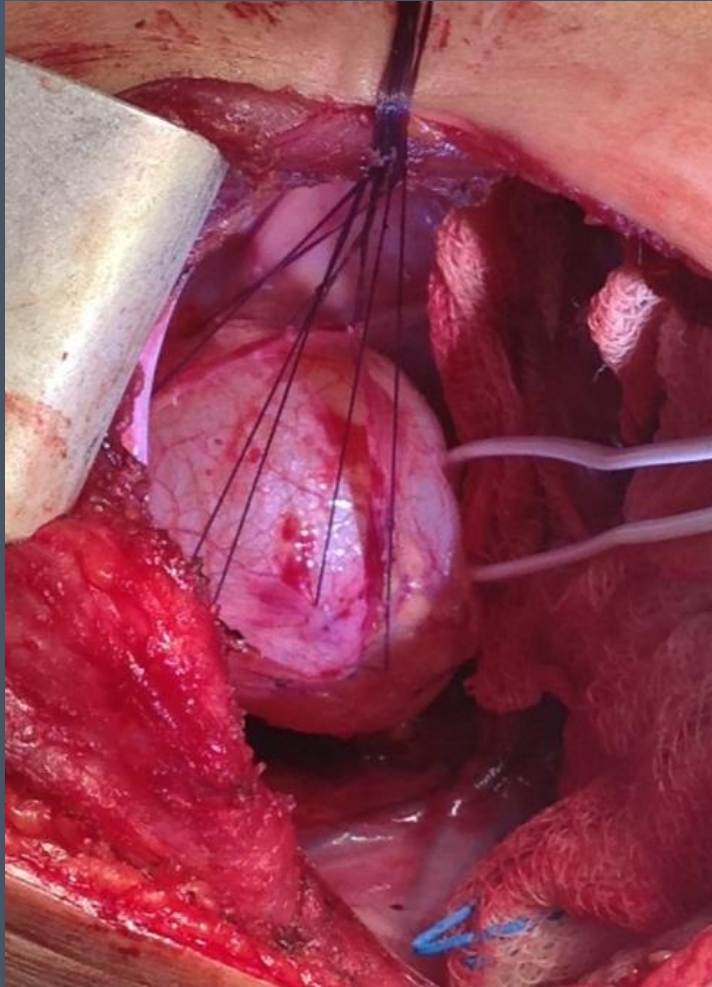


## Cirurgia 22/05/13 (3anos)

- Identificação de quisto Broncogénico justa Veia Ázigos com cerca de 4/5cm de diâmetro, que comprimia grandes vasos e provocava empurramento da traqueia e esófago.
- Na sua porção medial encontrava-se intimamente ligado à traqueia numa zona com cerca de 2cm de comprimento/0,5 de largura, com parede comum e ausência de cartilagem.
- Após isolamento do quisto, devido à ausência de camada muscular na porção da traqueia que estava em relação com quisto, ficou um prolapso mucoso da traqueia que foi reparado com patch de GoreTex®, apoiado nos anéis cartilagíneos marginais.”



# Caso Clínico 1

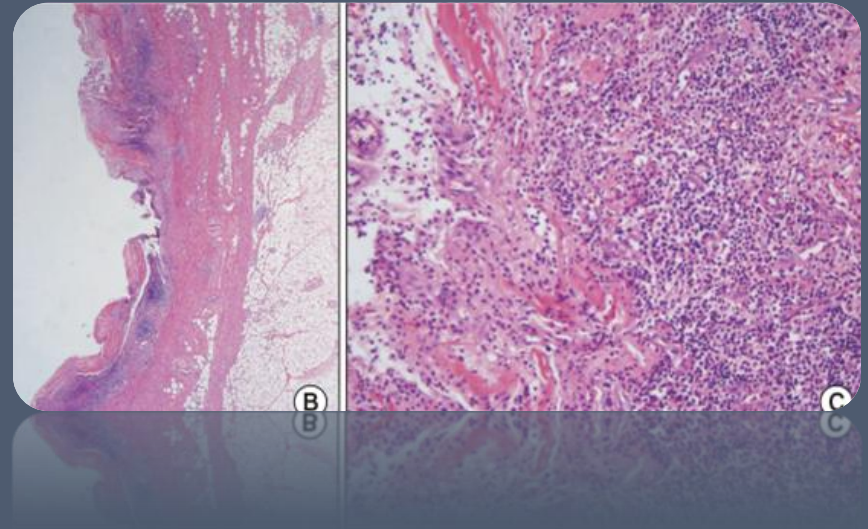


# Caso Clínico 1

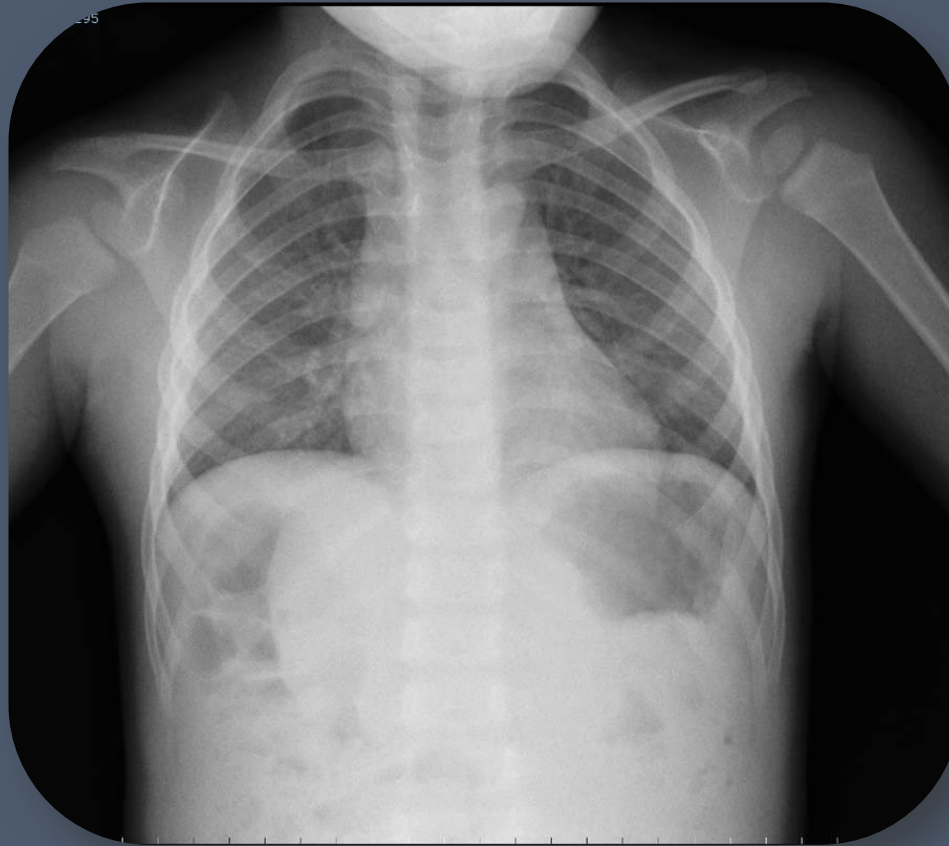
## Resultado Histopatológico

*“O quisto é constituído por parede de tecido conjuntivo revestido por epitélio de tipo respiratório, observando-se ao nível da parede glândulas e tecido cartilágneo”*

**Diagnóstico: Quisto  
Broncogénico**



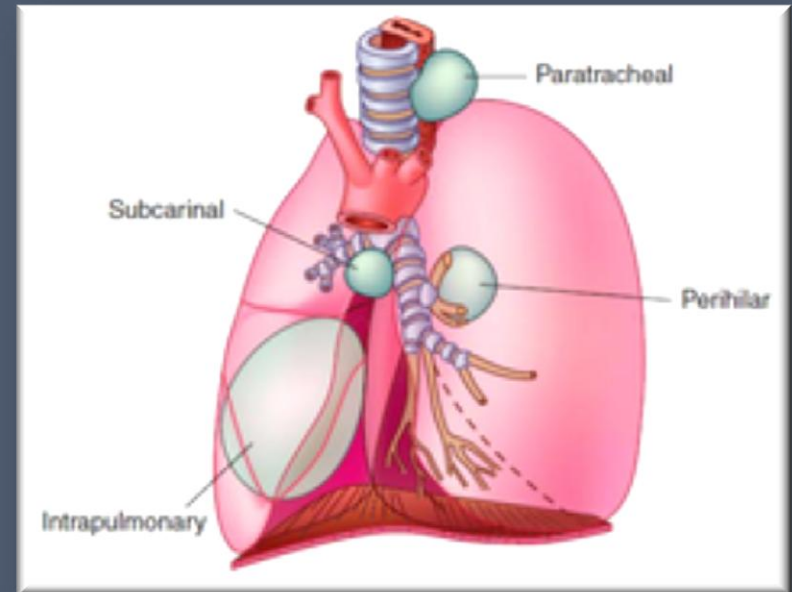
# Caso Clínico 1



3º Mês Pós-operatório

# Quisto Broncogénico

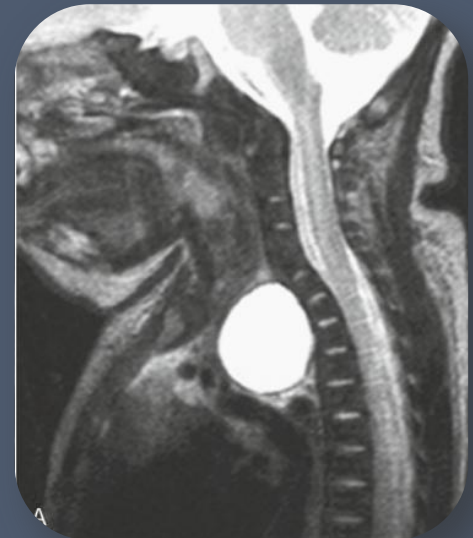
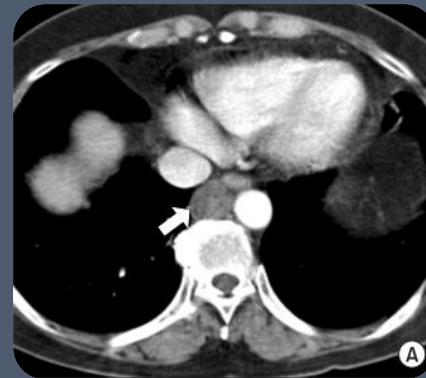
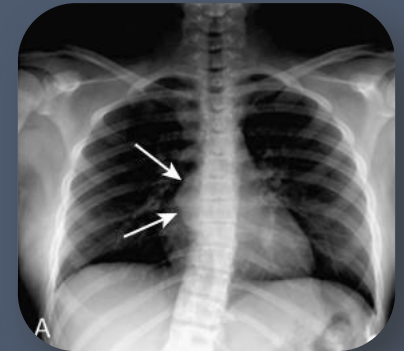
- Estrutura sacular com epitélio respiratório e cartilagem
- Anomalia congênita rara 1/68 000
- Origem embriológica: intestino anterior
- Localização ao longo do trajeto tráqueo-esofágico: contato



- 85% mediastino (79% médio)
- Outras localizações raras

# Quisto Broncogénico

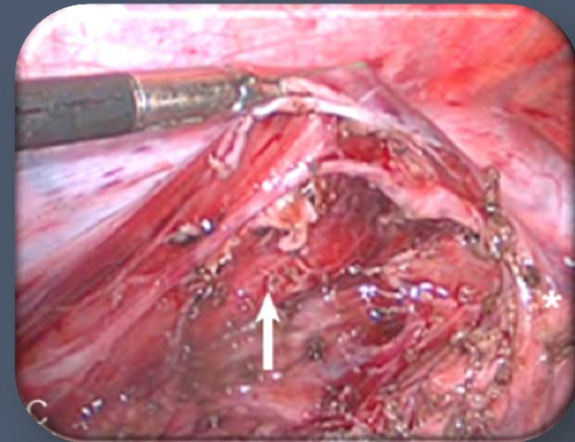
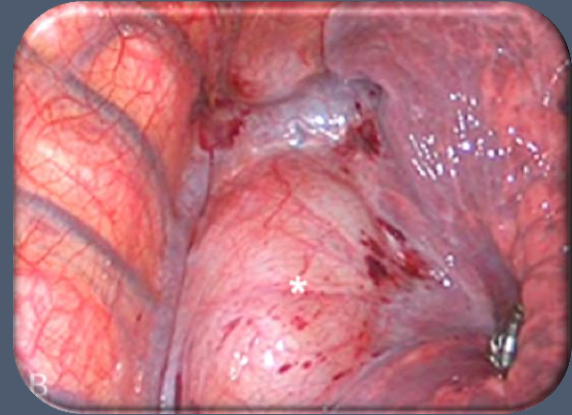
- Maioria diagnosticado pré-natal (60%)
- Manifestações clínicas
  - <idade
    - ✦ compressão extrínseca
  - >idade
    - ✦ infecções respiratórias recorrentes
- Assintomático: diagnóstico incidental





# Quisto Broncogénico

- Tratamento: cirúrgico
- Se assintomático: 3-6M idade
- Tendência recente: toracoscopia
- Prognóstico se excisão total: excelente
- Recorrências se resseção parcial



# Caso Clínico 2



- G.C., ♂
- 5 meses

## ➤ História Pregressa:

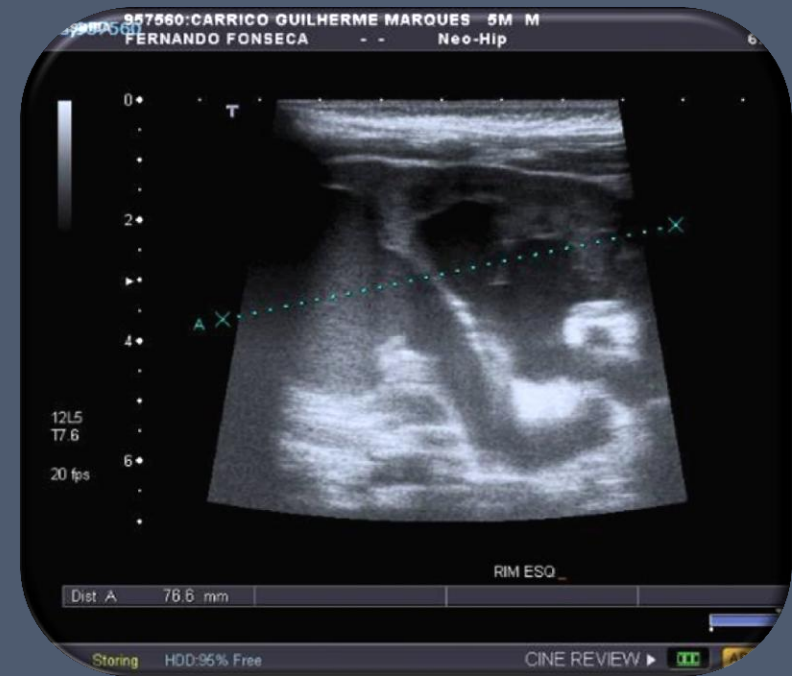
- Gravidez vigiada
- 3 ecografias pré-natais sem alterações
- Parto distócico (fórceps) às 39s.
- Índice de Apgar 9/10

- Ida ao SU por febre (39°C) 10 dias após termino de AB por ITU
- **EO:** palpação abdominal indolor sem massas ou organomegalias
- **Analíticamente :** leucocitose 17.600, PCR 15,10mg/dl, Ureia 18 mg/dl, Creat 0,6 mg/dl
- **Urocultura:** Proteus mirabilis e Klebsiella oxytoca

# Caso Clínico 2

## Ecografia renal e vesical

- “Rins assimétricos por aumento do esquerdo.”
- Observa-se duplicidade uretero-pielo-calicial no rim esquerdo, com dilatação marcada de todo o sistema excretor . O conteúdo é não puro.
- Co-existe ureterocelo volumoso na dependência desse ureter, ocupando praticamente todo o lúmen vesical. “

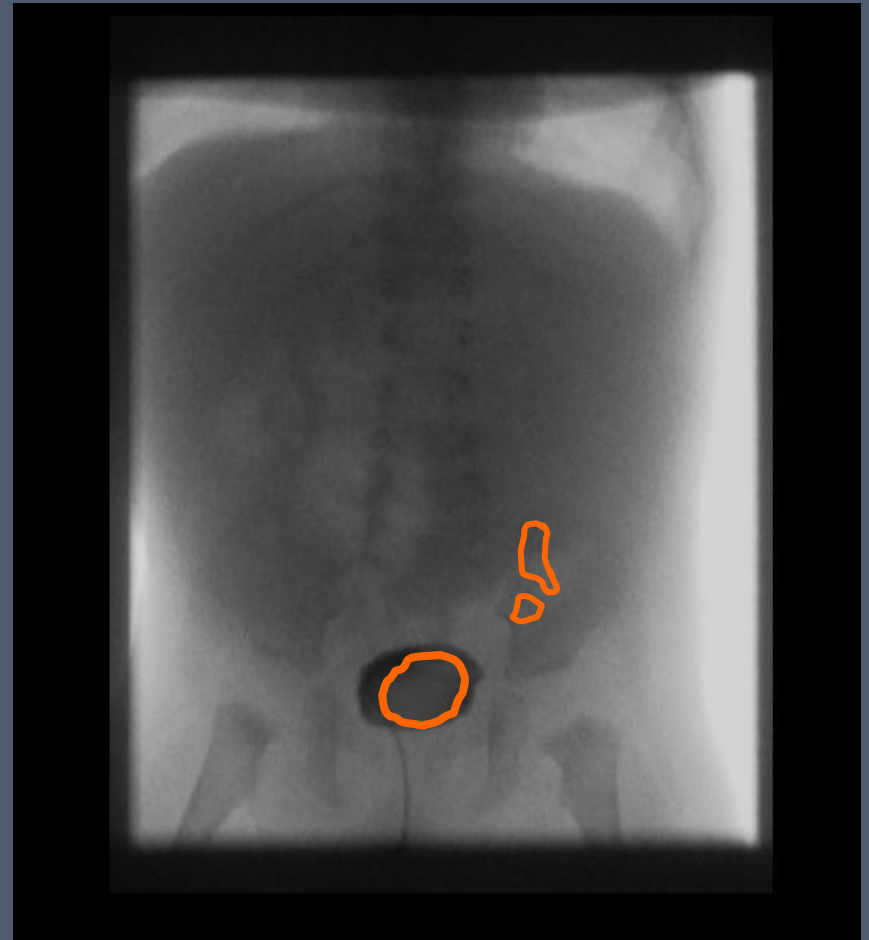




# Caso Clínico 2

## Uretrocistografia permiccional

- Observa-se refluxo vesico-ureteral à esquerda, que preencheu apenas a porção distal do uretero, o qual mostra no entanto calibre aumentado.
- Identifica-se volumoso defeito de repleção ao preenchimento vesical, em localização posterior, ligeiramente lateralizada à esquerda, e que relacionamos com ureterocelo.



## Caso Clínico 2

### Renograma com MAG3 e diurético

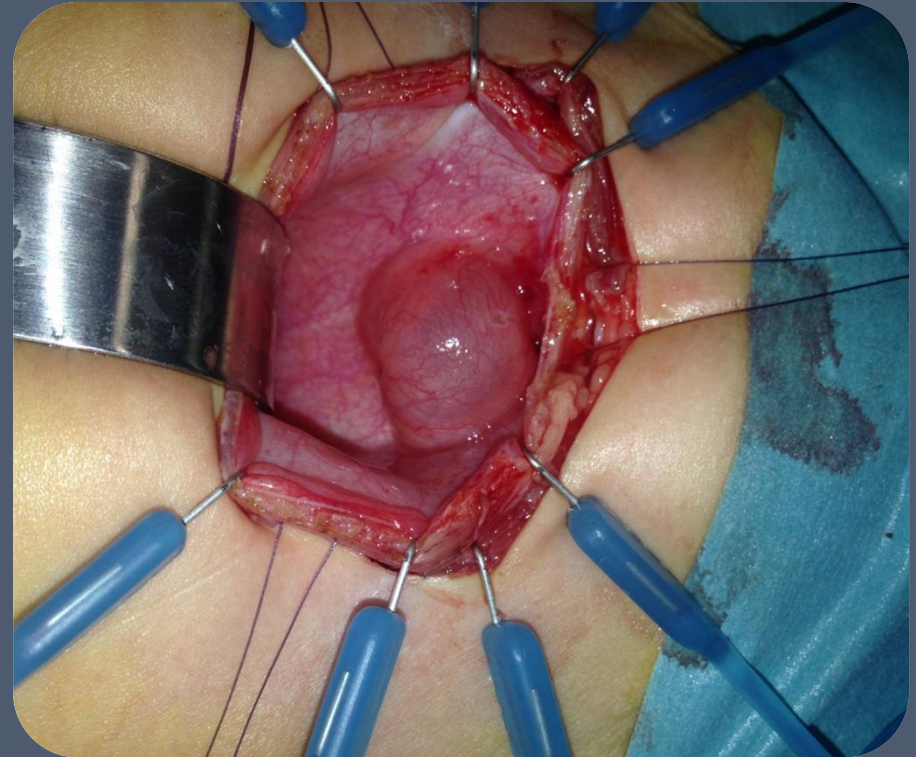
- *RD com função conservada*
- *RE com perfil de acumulação e excreção muito lenta antes de administração do diurético, com boa resposta excretora após administração de diurético.*



# Caso Clínico 2

Cirurgia a 13/11/13 (10 meses)

- “Constata-se ureterocelo gigante (3cm)
- Efetuou-se excisão de ureterocelo
- Dissecção dos ureteres, com remodelagem do inferior que se apresentava muito dilatado.
- Re-implantação ureteral de ambos ureteres esquerdos para a parede lateral direita.”



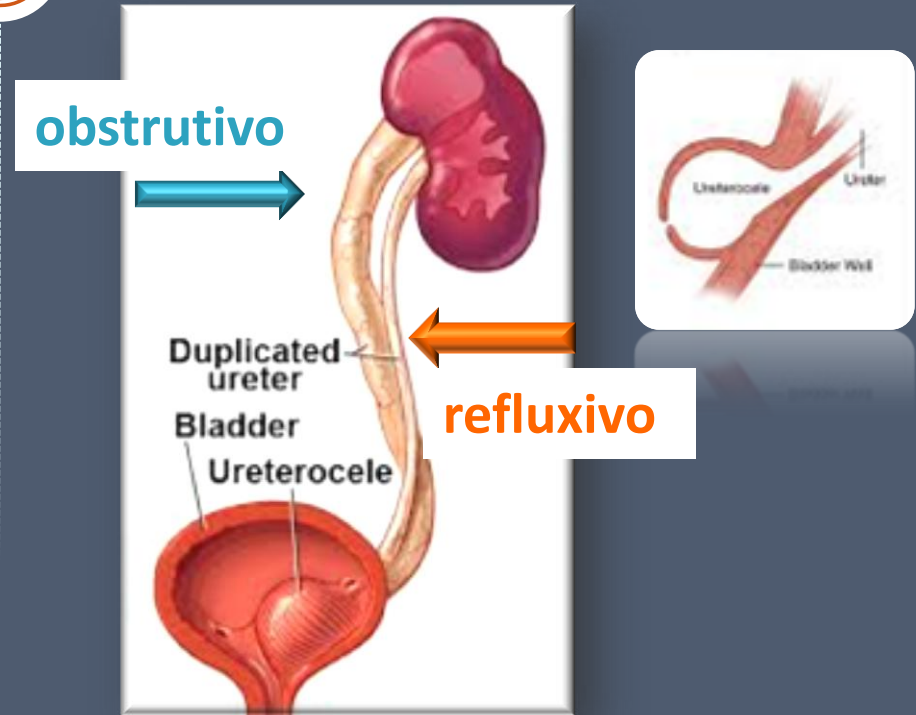
## Caso Clínico 2



5º Mês Pós-operatório

# Ureterocelo

- Dilatação quística da porção terminal, intra-vesical do ureter
- Incidência: 1/4000
- ♀/♂ = 4-7x
- Origem embriológica: teoria de Chwalla
- Classificação:
  - Ortotópico/ intra-vesical
  - Ectópico ( 60-80%, >pediátrico)



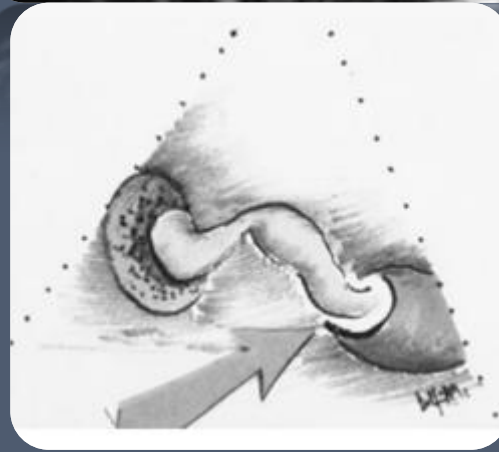
Ureterocelo em sistema-duplo 80%

Pielão superior, obstrutivo ++,  
displásico

# Ureterocelo

## Apresentação clínica

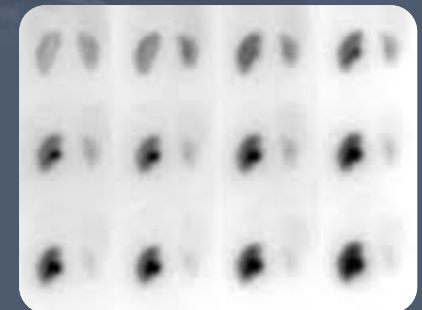
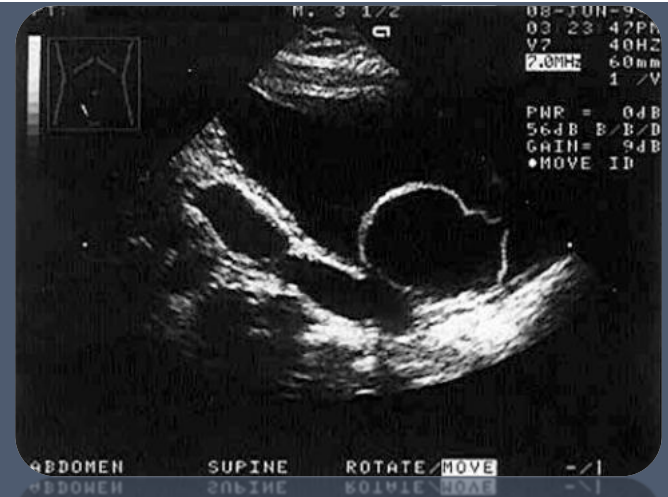
- Maioria diagnóstico pré-natal
- Após nascimento:  
infecção++
  - <idade: inespecíficos
  - >idade: sintomas urinários
- Massa abdominal
- Prolapso interlabial
- Obstrução aguda uretra



# Ureterocelo

## Estudo Complementar:

- Definição anatômica precisa
- Função renal
- Detetar RVU/obstrução

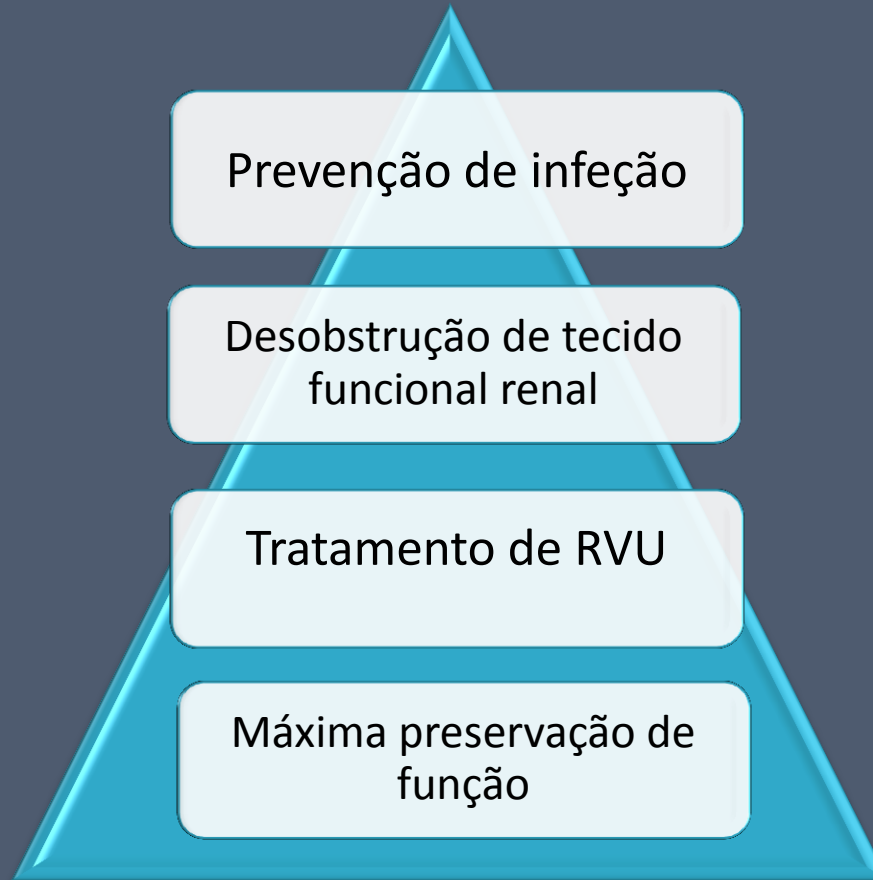




# Ureterocelo



## Objetivos Terapêuticos:





# Ureterocelo

## Opções:

- 1-Incisão endoscópica
- 2-Nefrectomia parcial do pielão superior e ureterectomia
- 3-Abordagem vesical com re-implantação ureteral



# Ureterocelo



- 1. Ureterocelo ortotópico  
sistema único
- 2. Tto emergente
- 3. Tto inicial neonatais

**Incisão  
Endoscópica**

Ureterocelo ectópico,  
sem RVU

**Abordagem renal**

Ureterocelo ectópico  
com RVU

**Abordagem vesical**

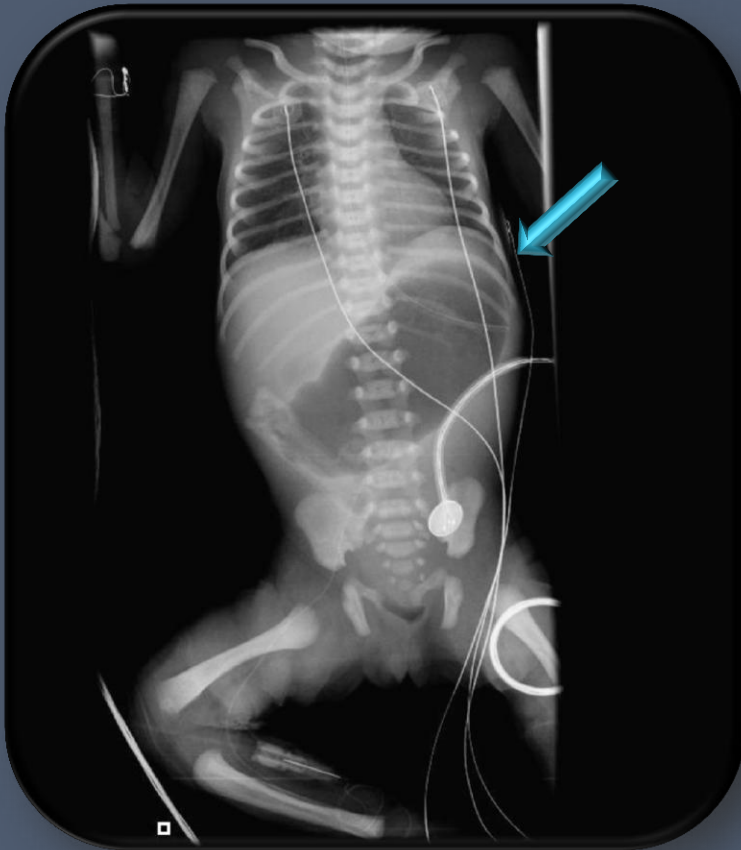
# Caso Clínico 3



- A.V., ♀
- História Pregressa
  - Gravidez vigiada
  - Última ecografia pré-natal às 34 semanas- hidrâmnios
  - Parto distócico com fórceps às 36s+4d por pré-eclâmpsia
  - Índice de Apgar 9/10
- Intolerância alimentar no 2º dia de vida com regurgitações frequentes. Perda de ponderal 11,7% . Dejeções meconiais.
- **EO:** hipotonia axial e abdómen mole e depressível. SNG: depósitos de leite semi-digerido
- **Analíticamente:** PCR 0,73

# Caso Clínico 3

## Rx abdómen em pé



## Ecografia abdominal

- *Artéria e veia mesentérica superiores permeáveis, com normal posição relativa, sem sinais de estiramento vascular.*
- *Marcada distensão gástrica por conteúdo líquido e gasoso, não permitindo correta avaliação da região antro-pilórica.*
- *Não se observa ascite.*

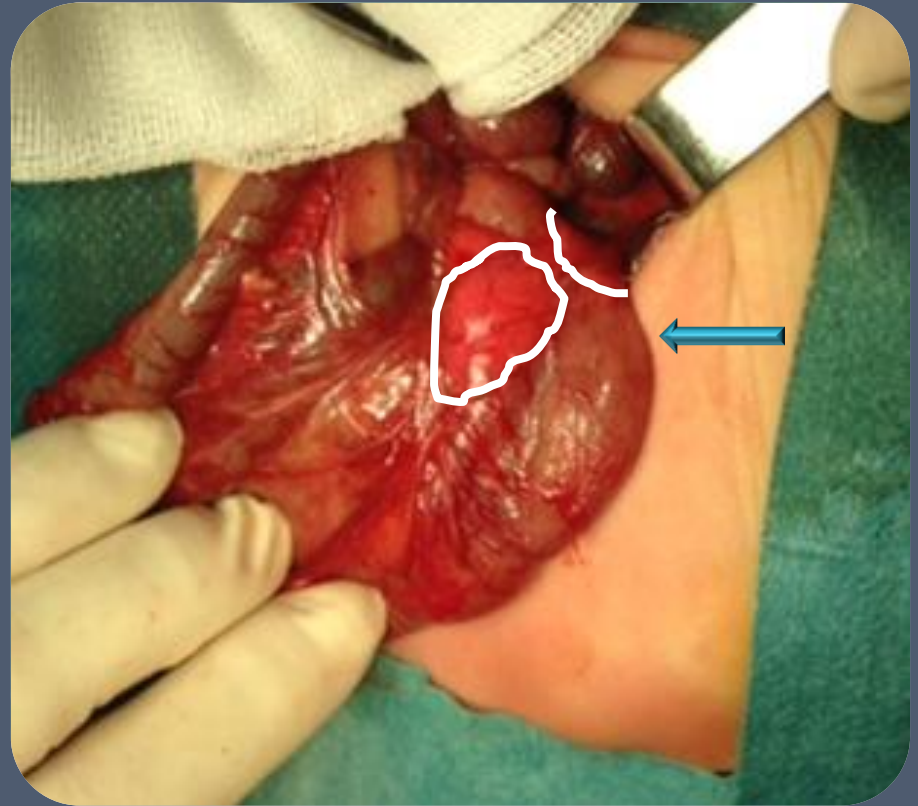
# Caso Clínico 3



## Cirurgia 25/04/14 (3 dias)

- “Após abertura do peritoneu constatou-se estômago distendido apesar da SNG, 1ª porção do duodeno igualmente dilatada e 3ª porção do duodeno de aspecto normal. Intestino delgado sem sinais de atresia ou desuso.
- Constata-se ao longo da 2ª porção do duodeno envolvimento quase total de pâncreas anular.
- Efetuou-se duodeno-duodenostomia em diamante.”

## Caso Clínico 3



## Caso Clínico 3

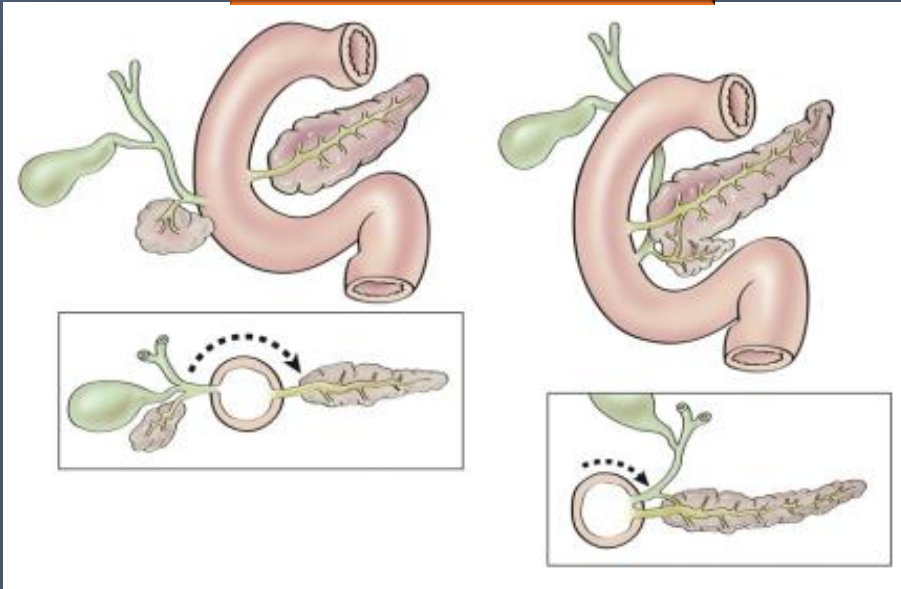


4º dia Pós-Operatório

# Pâncreas Anular

- Anomalia congênita rara 1/1000
- Envolvimento parcial ou completo de pâncreas em torno de Duodeno (D2 74%)

## Embriologia Normal



## Pâncreas Anular





# Pâncreas Anular



## Manifestações clínicas

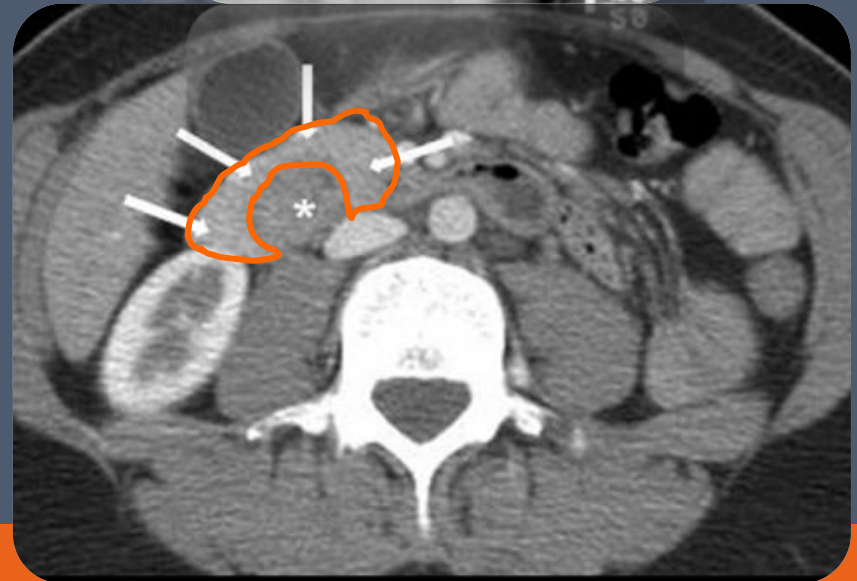
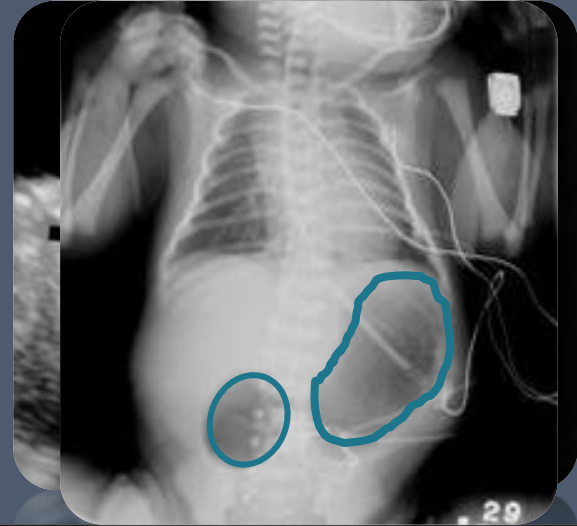
- Maioria em crianças lactentes (2/3 neonatais)
- Obstrução intestinal
  - ✦ Vômitos biliares
  - ✦ Intolerância alimentar
  - ✦ Distensão abdominal
  - ✦ ↓freq. de fezes meconiais
- Poli-hidrâmnios

## Anomalias associadas

- S.Down
- Atrésia duodenal /esofágica
- Doença cardíaca congénita
- Má-rotação intestinal

# Pâncreas Anular

- Diagnóstico Pré-natal
- Diagnóstico imagiológico após sintomatologia
  - Rx abdominal- Sinal da Dupla Bolha
  - Ecografia
  - (TC, MRCP, EUS, CPRE...)
- Gold standard- Diagnóstico Cirúrgico (40%)
- Diagnóstico incidental → sem necessidade de tto



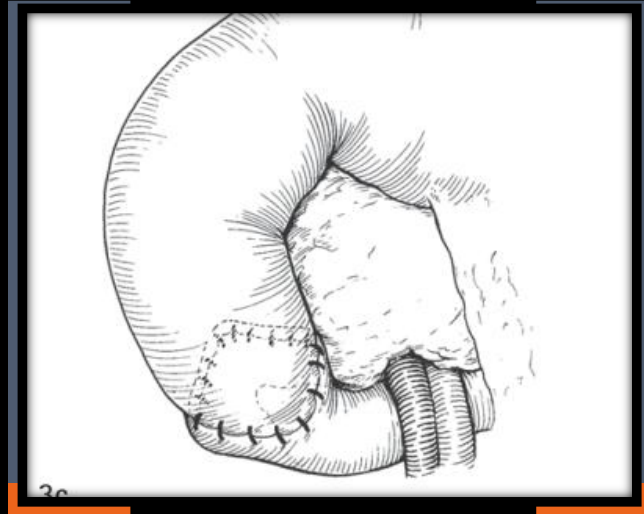
# Pâncreas Anular

## Tratamento cirúrgico:

### ➤ Bypass

- Duodeno-Duodenostomia
- Duodeno-Jejunostomia, Gastro-Jejunostomia

**Não  
Ressecar  
pâncreas!!**



**Discussão**



**Obrigada!**

**Dúvidas?**  
**Comentários?**

# Bibliografia



- Holcomb, George Whitfield, Murphy J. Patrick; *Ashcraft's pediatric surgery*, 5<sup>th</sup> ed, 2010
- Spitz, Lewis and Coran, Arnold, *Operative Pediatric Surgery*, 7ed., 2013
- E. Merlini, P. Lelli Chiesa, *Obstructive ureterocele—an ongoing challenge*, World J Urol (2004) 22: 107–114
- Bhanu Mariyappa, Andrew Barker, Naeem Samnakay and Japinder Khosa, *Management of duplex-system ureterocele*, Journal of Paediatrics and Child Health 50 (2014) 96–99
- Nicholas J Zyromski, MD, John A Sandoval, MD et al., *Annular Pancreas: Dramatic Differences Between Children and Adults*, J Am Coll Surg, May 2008, Vol. 206, No. 5
- Denzil Etienne, Alana John et al., *Annular pancreas: A Review Of Its Molecular embryology, Genetic Basis And Clinical considerations*, Annals Of Anatomy 194 (2012) 422–428
- Jimenez Juan Carlos, Emil Sherif et al., *Annular Pancreas in Children: A Recent Decade's Experience*, J Pediatr Surg 2004, 39:1654-1657
- Ajaz Ahmed Wani<sup>1</sup>, Shadab Maqsood<sup>2</sup>, *Annular Pancreas in Adults: A Report of Two Cases and Review of Literature*, JOP. J Pancreas 2013 May 10; 14(3):277-279.
- Subramanian Subramanian, MD; Tushar Chandra, MD et al., *Bronchogenic Cyst in the Intradiaphragmatic Location*, WMJ, 2013, VOLUME 112 • NO. 6
- Hong Gil Jeon, M.D. 1, Ju Hwan Park, M.D. 1, *Non-infected and Infected Bronchogenic Cyst: The Correlation of Image Findings with Cyst Content*, Tuberc Respir Dis 2014;76:88-92
- Mary E Cataletto, MD, Girish D Sharma et al., *Pediatric Bronchogenic Cyst*, Medscape
- Christopher S Cooper, Edward David Kim, et al., *Ureterocele*, Medscape