

Hidronefrose



*Universidade Federal da Bahia
Departamento de Pediatria
Unidade de Pequenos Lactentes*

Rodrigo Silva Gomes

Interno 6º ano – Turma 99.1

Orientadora: Dra. Lícia

Salvador, 06 de Agosto de 2004

Definição de Hidronefrose

- Dilatação da pelve e cálices renais causada por aumento da pressão hidrostática secundária a um processo obstrutivo ou funcional.

Causas de Hidronefrose

1. Dilatação fisiológica – 18% dos feto normais podem apresentar dilatação da pelve renal
2. Obstrução:
 - Intrínseca – anomalias urinárias
 - Extrínseca – massas extra-renais
 - Intraluminal - cálculos
 - Iatrogênica – ligadura inadvertida de ureter

Causas de Hidronefrose

- Localização da obstrução:

- Alta
- Média
- Baixa

2. Dilatação não obstrutiva:

- Obstrução progressiva
- Obstrução funcional: defeito da musculatura e estase por peristaltismo ureteral prejudicado (Doença de Prune-Belly)

Causas na Infância

As principais causas de obstrução na infância são as anomalias congênicas:

- Estenose da junção pieloureteral – 1:1500 nascimentos – 65% sexo masculino – 40% das massas de origem renal
- **Válvula de uretra posterior – doença bilateral = GRAVE**
- Causa mais comum de oligohidrânio
- Megaureter

Quadro 2.1 – Causas de hidronefrose antenatal

Estenose da junção ureteropielica

Rim multicístico displásico

Ureter retrocava

Megaureter obstrutivo primário

Megaureter não obstrutivo não refluxivo

Refluxo vesicoureteral

Ureterocele ectópica

Ureter ectópico

Válvula de uretra posterior

Síndrome de Prune-Belly

Atresia uretral

Hidrocolpos

Tumor pélvico

Anomalia cloacal

Quadro Clínico e Achados

- USG pré-natal alterada – dilatação da pelve renal, oligohidrâmnio (maior gravidade), bexiga aumentada
- Massas abdominais palpáveis – 50% são de origem renal e destas 40% correspondem a estenose de junção pieloureteral
- Sintomas relacionados à altura da obstrução e à causa (oligo-anúria, infecções de repetição, dor, distensão abdominal, obstipação)

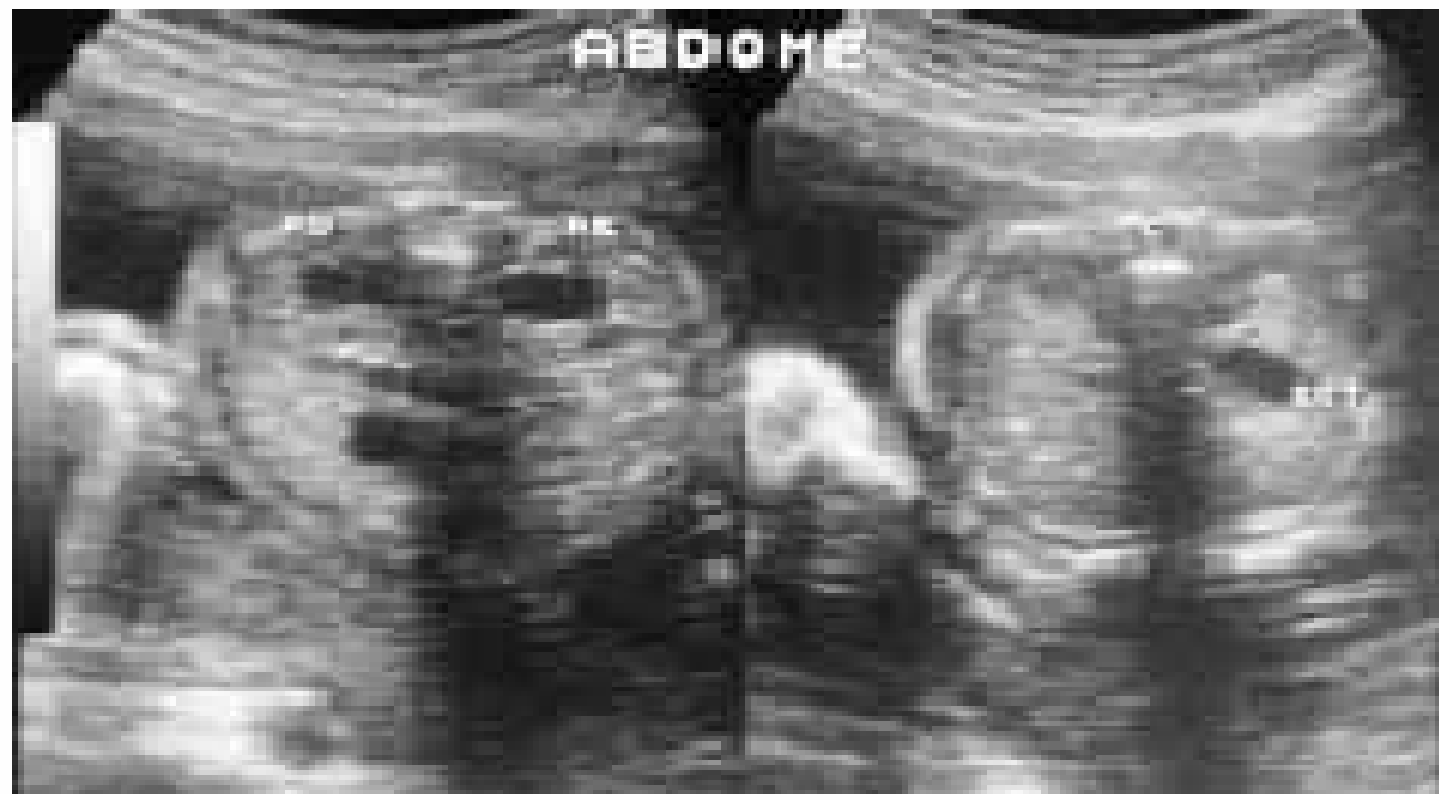
Tabela 2.1 – Graus de hidronefrose

Graus de hidronefrose	Imagem renal	
	<i>Complexo renal central</i>	<i>Espessura do parênquima renal</i>
0	Intacto	Normal
1	Leve ectasia	Normal
2	Ectasia evidente, mas dentro do contorno renal	Normal
3	Pelve dilatada para fora do limite renal, cálices uniformemente dilatados	Normal
4	Grande dilatação de pelve e cálices	Fino

Diagnóstico

- USG
- Uretrocistografia miccional – avaliar refluxo vesicoureteral (confirma VUP)
- Urografia excretora
- Renograma radioisotópico (DTPA) com diurético – avalia obstruções altas
- Teste de Whitaker
- Pielografia

Figura 1



Ultra-sonografia gestacional demonstrando hidronefrose bilateral (RD: rim direito; RE: rim esquerdo; EST: estômago e C: coluna vertebral).

Figura 3



Uretrocistografia miccional revelando dilatação ureteropelvicocalicial bilateral por refluxo vesicoureteral.

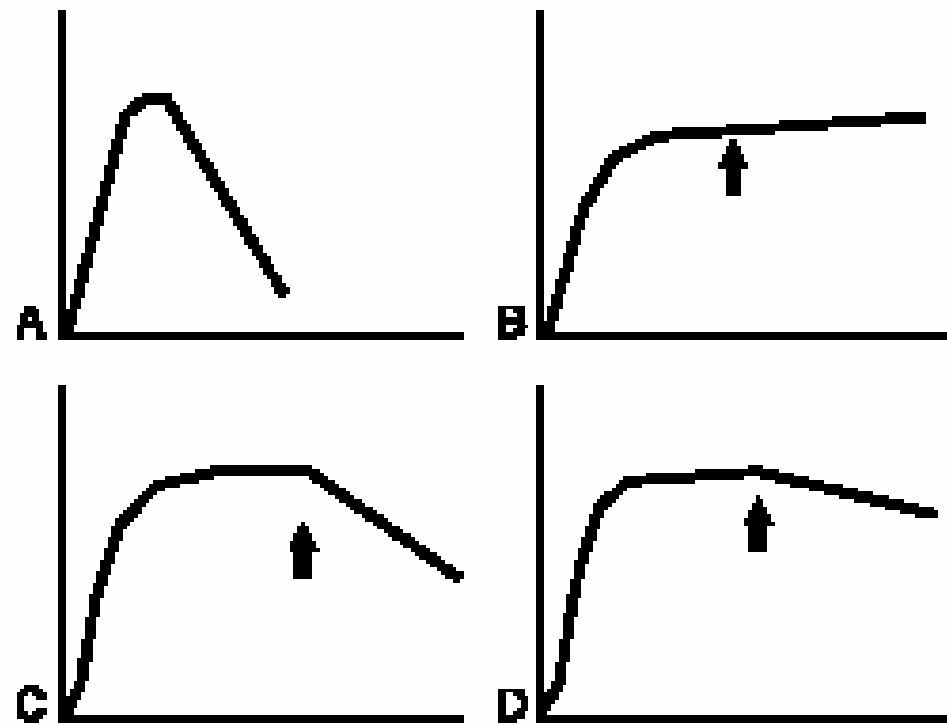
Figura 2

Urografia excretora demonstrando dilatação pelocalicinal direita e retardo na eliminação de contraste.

Observa-se a bexiga contrastada e o rim esquerdo, que já eliminou praticamente todo o contraste.



Figura 4



Desenhos esquemáticos de diferentes tipos de curvas obtidas com o renograma radiotóxico:

A. Normal,

B. Padrão obstrutivo,

C. Padrão de estase (dilatação não-obstrutiva),

D. Padrão indeterminado (duvidoso).

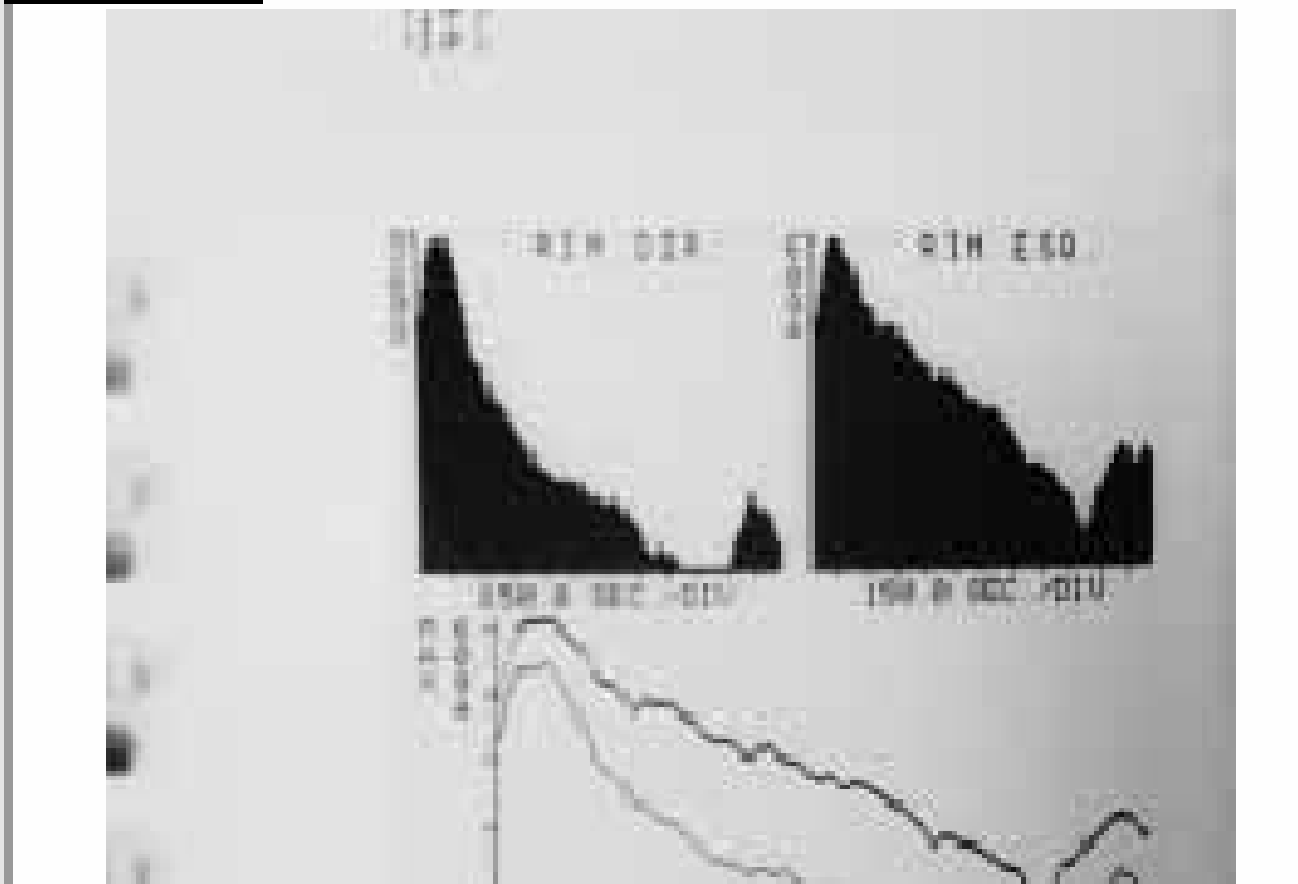
A seta indica o momento da injeção do diurético.

Figura 5



*Renograma
radiotóxico
demonstrando dilatação
ureteropielocalicial
esquerda.*

Figura 6



O mesmo renograma radioisotópico cuja curva mostra pronta captação e eliminação do radioisótopo semelhante ao rim normal (dilatação não-obstrutiva).

História Natural

- 50% das hidronefroses desaparecem após o nascimento
- 80% das hidronefroses comprovadas após nascimento melhoram ou estabilizam
- 20% pioram e necessitam de tratamento cirúrgico com melhores resultados antes dos 6 meses de idade

Tratamento Pré-Natal

- Shunt vesico-amniótico percutâneo guiada por USG

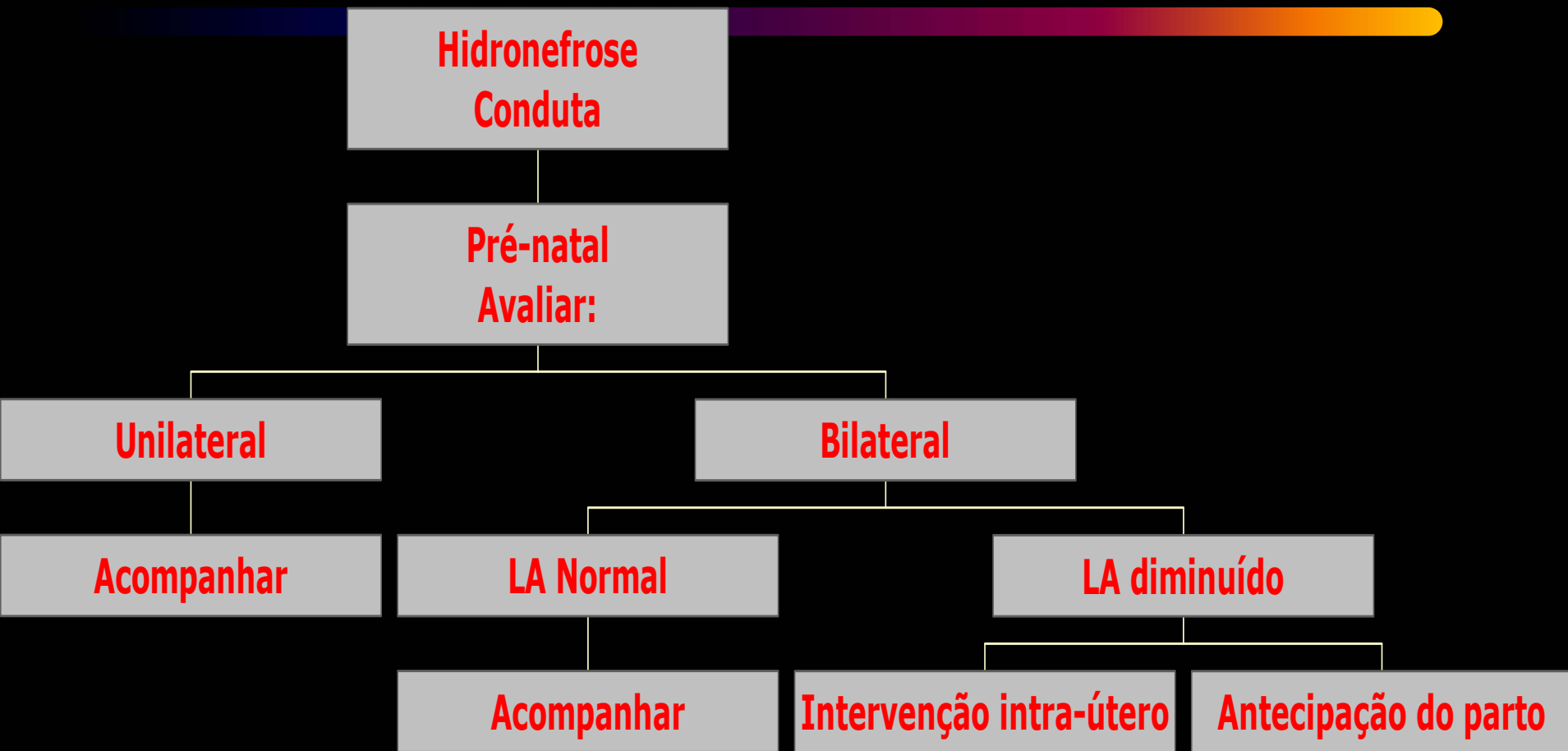
Conduta Pós-Natal

1. Acompanhamento da função renal e eletrólitos
2. ATB profilático – amoxicilina ou cefalexina até 2 meses e após cotrimoxazol

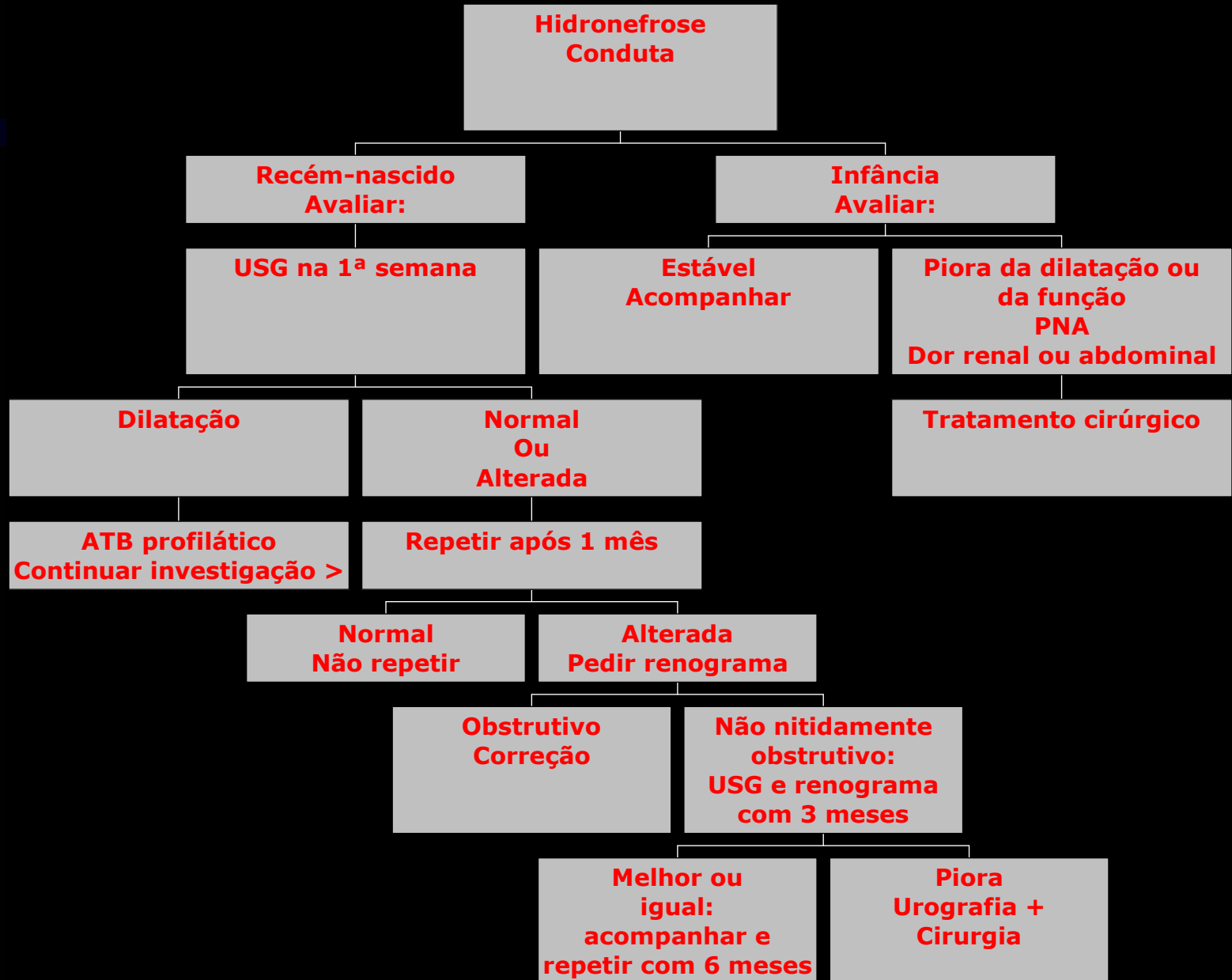
Conduta Pós-Natal

1. Eliminação da obstrução:
 - Estenose pieloureteral – a pieloplastia pode ser feita por cirurgia aberta ou por endourologia – sucesso = 80-90%
 - VUP – ressecção da válvula até 6 meses a 1 ano por via endoscópica ou por vesicostomia
 - Megaureter – ressecção do segmento estenosado e reimplante do ureter na bexiga com mecanismo anti-refluxo

Algoritmo Semiológico e Terapêutico



Algoritmo Semiológico e Terapêutico



Bibliografia



1. MACEDO JR., ANTÔNIO; LIMA, SALVADOR VILAR C.; STREIT, DÉCIO; BARROSO JR., UBIRAJARA. Hidronefrose Antenatal - Urologia Pediátrica 2: 21-31. 2ª edição; Editora Roca, 2004 .
2. TANACHO, Emil A, Macaninch Jack W- Obstrução e estase urinária; - Urologia geral 11: 133-141.
3. Guia Prático de Urologia – 2000 – Capítulo 54: Hidronefrose na infância.
4. TRIPP, BENJAMIN M. and HOMSY, YVES L. (1994) – Neonatal hydronephrosis: the controversy and the management. In: Pediatr Nephrol (1995)9:503-509.