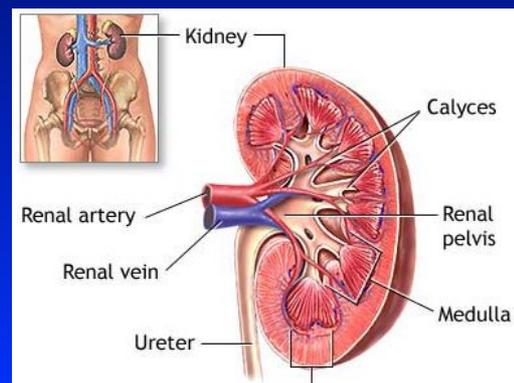


## Radiologia Renal e de Vias Urinárias

- Uroradiologia - disciplina que envolve as diferentes técnicas de imagem na obtenção de informações relevantes em determinada situação clínica, seguindo uma ordem específica de investigação.



## Métodos de Imagem

- Radiografia simples
- Exames contrastados:
  - Urografia Excretora
  - Uretrocistografia Miccional
- Ultra-sonografia
- Tomografia Computadorizada
  - AngioTC
- Ressonância Magnética
  - AngioRM

## Métodos de Imagem

- Medicina Nuclear
  - Função renal Total - Cr-EDTA ou TcDTPA ou Tc-DMSA Tc-MAG3
  - Fluxo intra-renal - TcDMSA
  - Hipertensão reno vascular- TcDTPA
  - ITU - Ga-Citrato

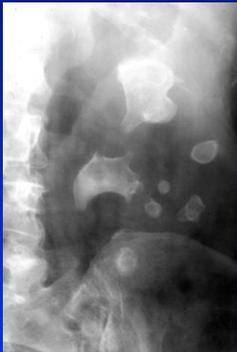
## R-X Simples de Abdomen

- Mais simples e mais barato
- Acessível
- Informações qto a presença de cálculos radiopacos
- Às vezes: contornos renais

## R-X Simples de Abdomen



## R-X Simples de Abdomen



## R-X Simples de Abdomen Cálculo coraliforme



## Urografia Excretora

- Extremamente utilizado até advento US
- Avaliação morfológica e funcional
- Indicações
  - Cálculo
  - Lesões do sistema coletor
  - Uropatia obstrutiva
  - Trauma Renal

## Urografia Excretora



## Urografia Excretora

Eliminação assimétrica.  
Função renal direita  
diminuída



## Ultra-sonografia

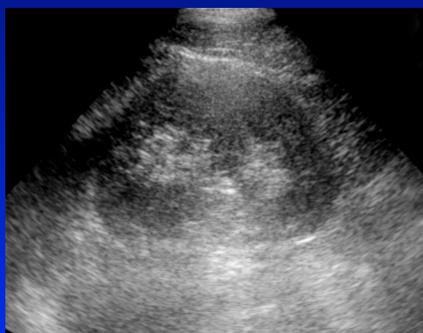
- Método extremamente difundido na avaliação renal
- Exceto em algumas situações (trauma, litíase), é o exame de escolha
- Obrigatório para seguimento de doença parenquimatosa

## Ultra-sonografia - Indicações

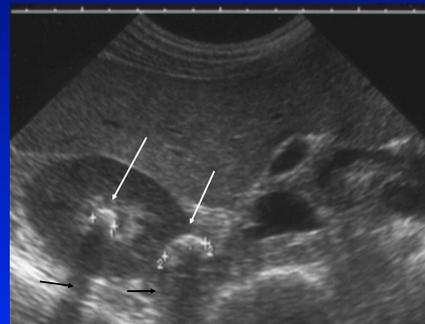
- Cálculos
- Insuficiência Renal - Aguda vs Crônica
- Rim transplantado
- Pediatria
- Massas renais
- Radiologia Intervencionista

## Doenças parenquimatosas

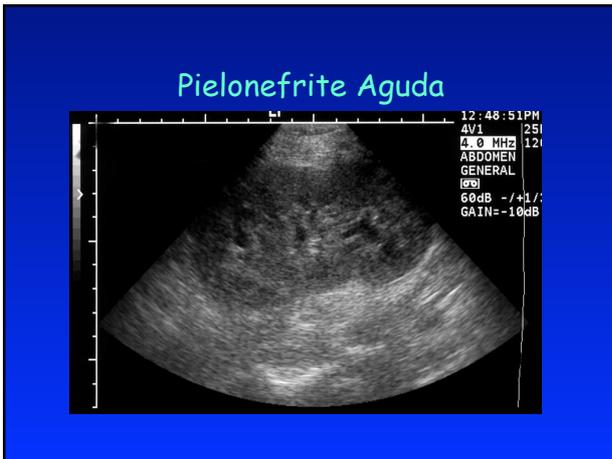
- Doenças glomerulares
- Nefrites intersticiais
- NTA
- Infecciosas:
  - Pielonefrite: Aguda e Crônica
  - Tuberculose renal
  - Pielonefrite Xantogranulomatosa
- Necrose papilar
- Infartos renais



Corte longitudinal

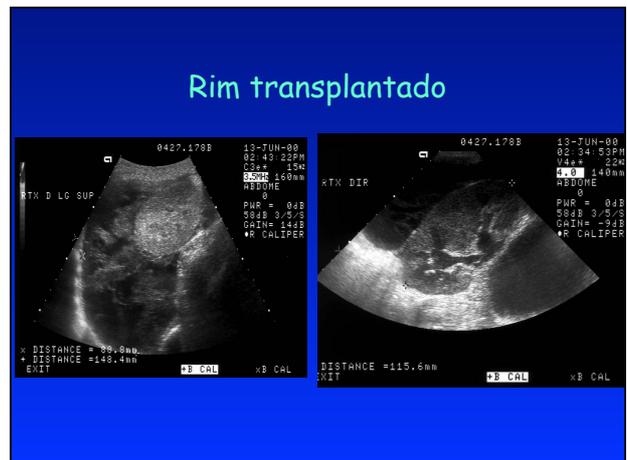


**Cálculos**  
Imagem ecogênica com sombra acústica posterior



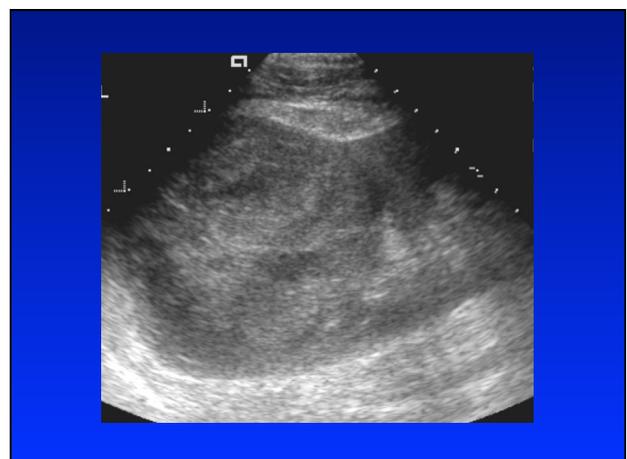
### Aguda vs Crônica

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aguda</b></li> <li>Rins aumentados de tamanho</li> <li>Parênquima com ecogenicidade e espessura mantida</li> <li>Acentuação das pirâmides renais</li> <li>Apagamento da ecogenicidade do seio renal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Crônica</b></li> <li>Rins de dimensões reduzidas</li> <li>Parênquima hiperecogênico e afilado</li> <li>Seio Renal mantido</li> </ul>
--	--



### Massas Renais

- US - método sensível porém pouco específico
- É o mais utilizado por ser método de triagem
- Limitações também no estadiamento



## TC

- De muita utilidade na avaliação de vias urinárias
- Mais sensível e específico na litíase urinária e trauma.
- Utilizado para caracterização de cistos e massas sólidas
- Não deve ser utilizado nas doenças do parênquima, agudas ou crônicas.

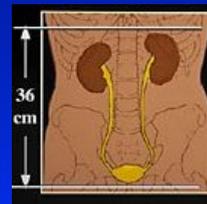
## TC - Indicações

- Trauma Renal
- Cálculos
- Massas renais - diferenciação entre benigna e maligna e estadiamento
- Doenças retroperitoneais : adenomegalias, fibrose, tumores, etc
- Uropatia obstrutiva
- Radiologia Intervencionista
- Hipertensão Renovascular

## Litíase Urinária

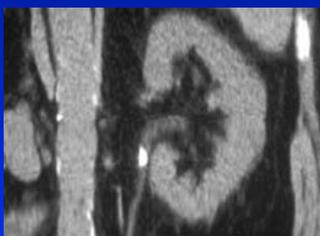


## Litíase Urinária TC espiral

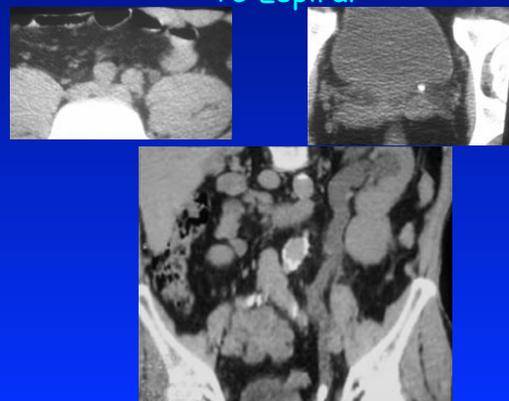


- sem contraste
- cortes de 5,0mm
- Pitch: 1,0 a 1,6
- reconstruções: coronal, sagital e oblíquas

## Litíase Urinária TC espiral

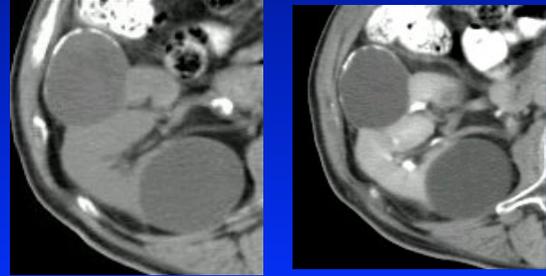


## TC Espiral

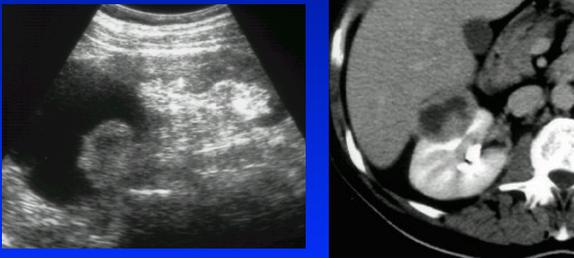


## Massas Renais Diagnóstico por Imagem

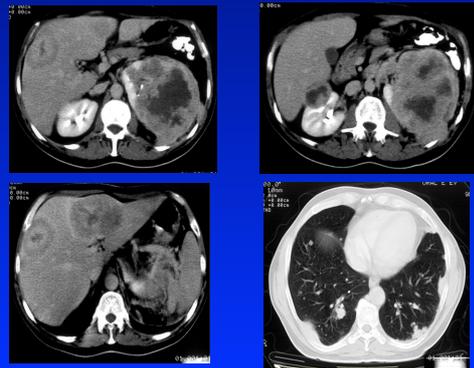
- 1. Existe lesão renal?
- 2. Cística vs sólida
- 3. Cística: simples ou complexa
- 4. Sólida: com reforço >> neoplasia



## Neoplasia Renal



## CCR



## RM

- Mesmas indicações que a TC
- Até há 1 ano era utilizada quando há contra-indicação formal à TC: alergia ao contraste ou função renal prejudicada
- Situações em que é preferida à TC
  - Rim TX
  - Avaliação da doença crônica do parênquima quando a US é inconclusiva

## RM - Indicações

- Massas renais - diferenciação entre benigna e maligna e estadiamento
- Hipertensão Renovascular - AngioRM
- Rim Transplantado

### Avaliação de Massas pela RM

