

Avaliação por Imagem do Pâncreas

Aula Prática Abdome 4

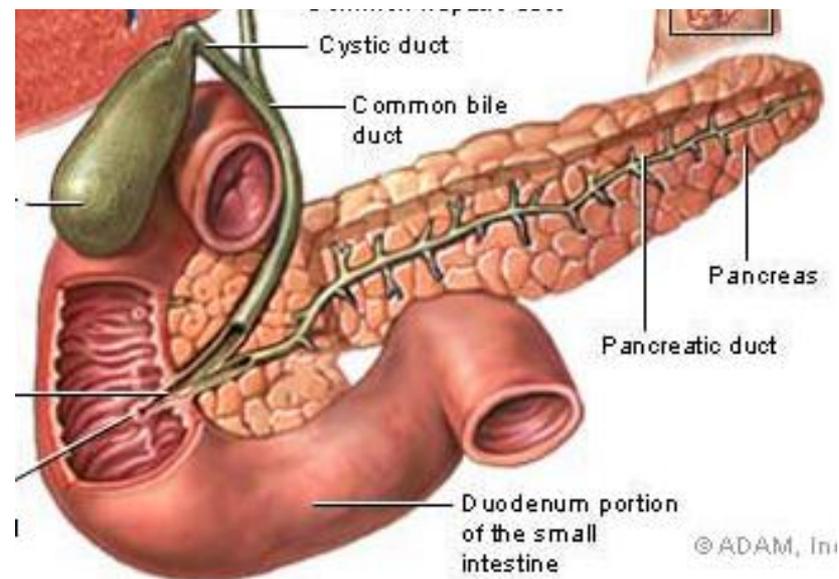
Objetivos

1. Entender papel dos métodos de imagem (RX, US, TC e RM) na avaliação de lesões focais e difusas do pâncreas.
2. Revisar principais aspectos de imagem em dois pacientes com lesões pancreáticas

Pâncreas

- Divisões Anatômicas

- Cabeça
- Colo
- Corpo
- Cauda



- Ducto Pancreático

- Principal (Papila Maior - Wirsung)
- Acessório (Papila Menor – Santorini)

Doenças Pancreáticas

- Focais
 - Tumores (ex. cistos, carcinoma ductal, etc)
 - Inflamação Focal (ex. pancreatite autoimune)
- Difusas
 - Pancreatite Aguda e Crônica
- Alterações Congênicas
 - Pâncreas Anular, Agenesia Parcial, etc

Métodos de Imagem

<http://www.healthhype.com/inflamed-pancreas-pancreatic-cancer-symptoms-pain-and-signs.html>

- **Radiografias do Adome**

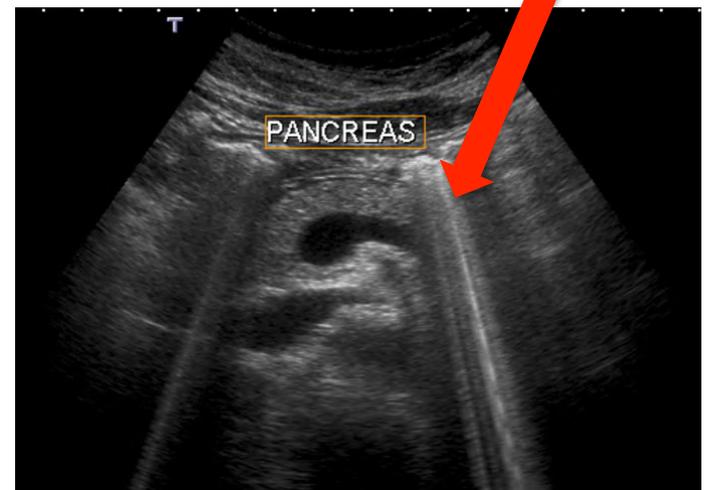
- Muito Limitado
- Pode mostrar:
 - calcificações na pancreatite crônica;
 - níveis hidroaéreos (alça “sentinela”) e derrame pleural pancreatite aguda.



Métodos de Imagem

- **Ultrassonografia**

- Limitado devido a dificuldade de visualização de todo parênquima pancreático devido a sobreposição de alças com gás.
- Não é um bom método para ser utilizado se há suspeita de lesão no pâncreas – Mas é muito útil se o objetivo é avaliar a vesícula biliar.
- Qualquer alteração identificada deve ser melhor avaliada por TC ou RM



Métodos de Imagem

- **TC e RM**

- Métodos de eleição para avaliação de lesões focais e difusas
- TC – Mais rápido – melhor em pacientes graves como na pancreatite aguda
- RM – Mais Informações – melhor para avaliação de lesões focais, especialmente na caracterização de neoplasias císticas e tumores neuroendócrinos

Anatomia Normal TC



PRÉ-CONTRASTE

ARTERIAL

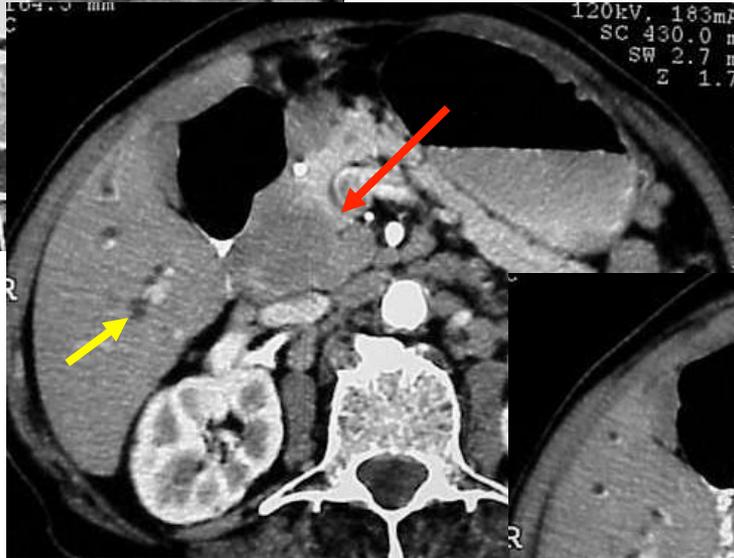
VENOSO

PSEUDOCISTO PANCREÁTICO (TC)



DILATAÇÃO DE VIAS BILIARES INTRA-HEPÁTICAS

TUMOR DA CABEÇA DO PÂNCREAS



Anatomia Normal RM



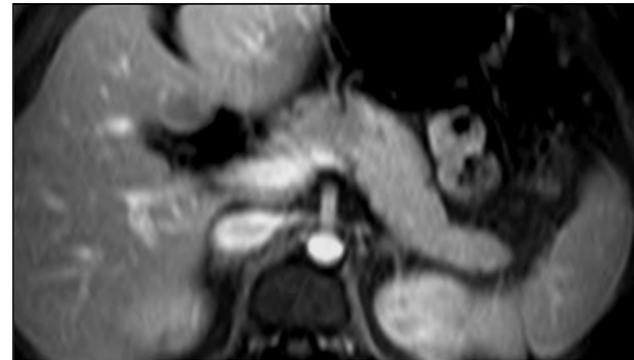
T2



T1 PRÉ-CONTRASTE

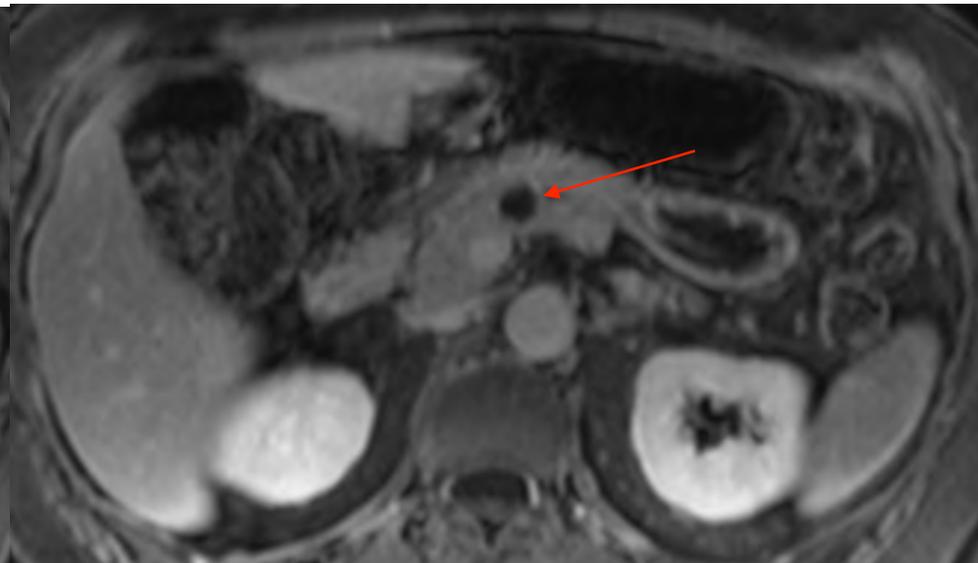
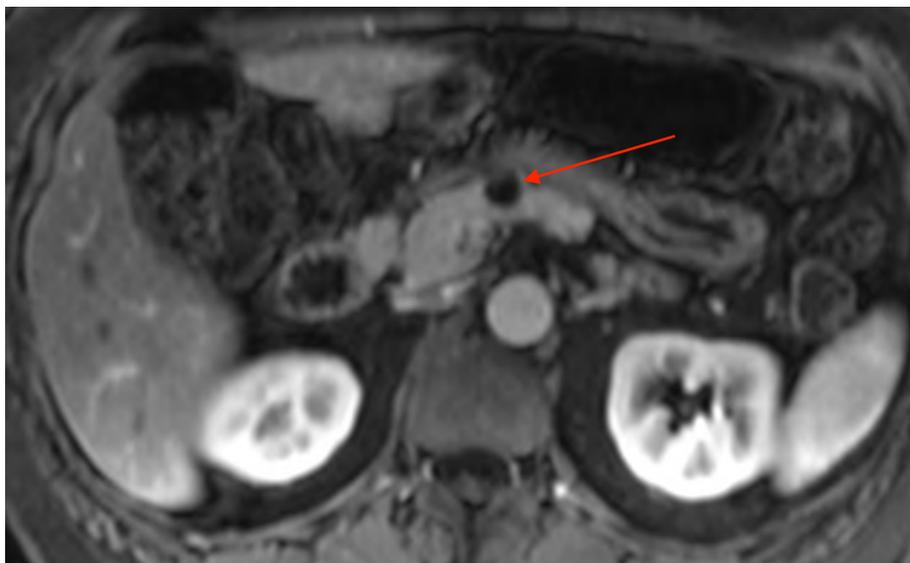
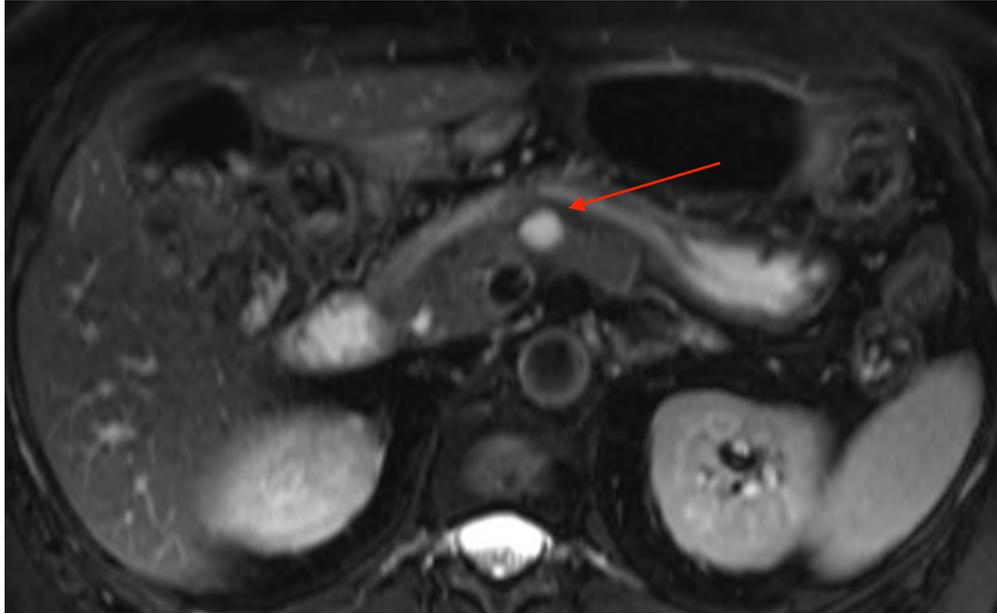


T1 ARTERIAL



T1 VENOSO

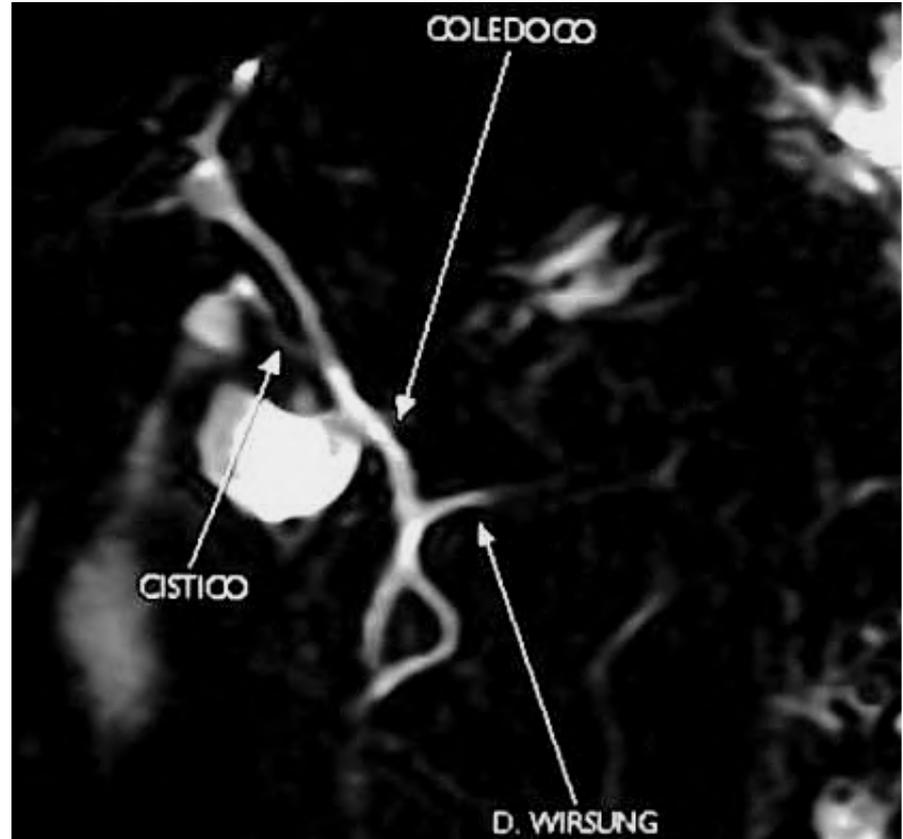
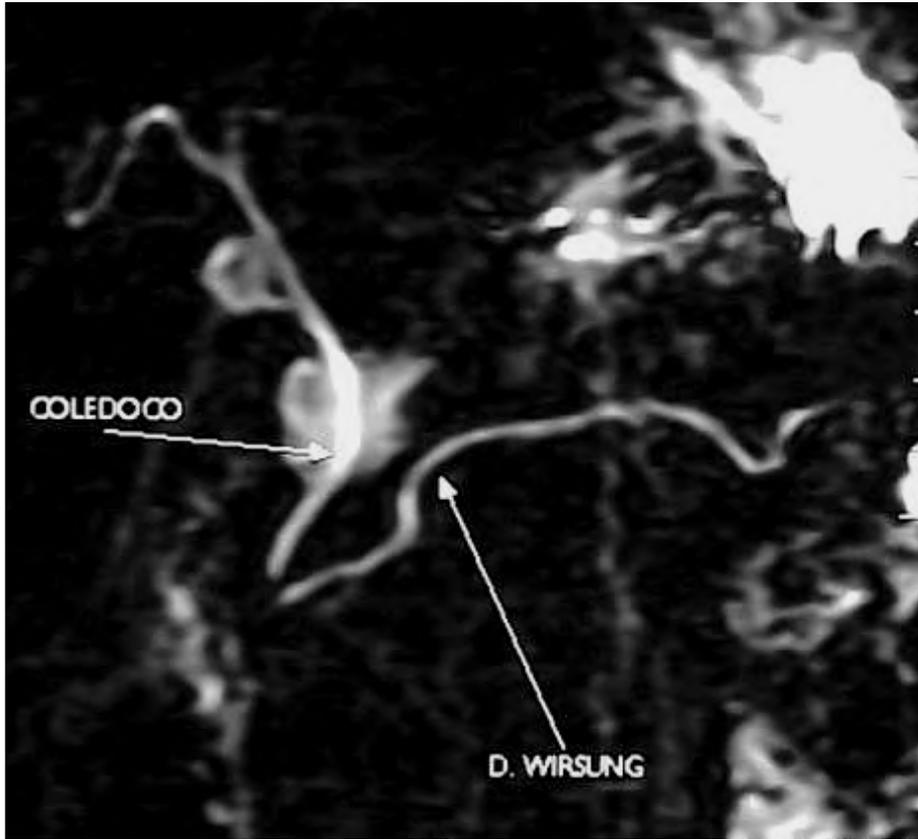
CISTO PANCREÁTICO (RM)



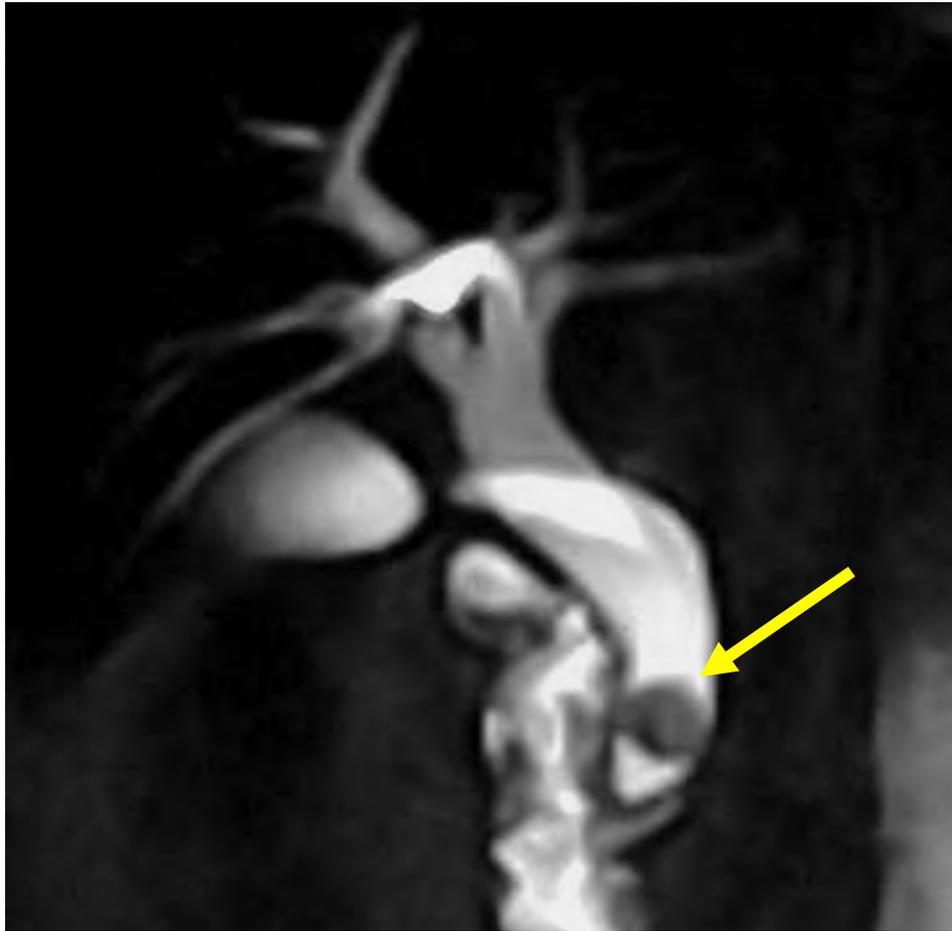
Métodos de Imagem

- **Colangiografia por RM (Colangiorressonância)**
 - Avaliação não-invasiva da árvore biliar e ducto pancreático
 - Imagens ponderadas em T2 (líquido branco) com enfoque para avaliação dos ductos biliares
 - Não depende da utilização de contraste
 - Sequencias de ColangioRM são incluídas no protocolo de exame do abdome quando necessário (ex. suspeita de cálculo no colédoco, suspeita de anomalia congênita pâncreas, ect)

COLANGIORM - NORMAL



COLANGIORM - COLEDOCOLITÍASE



Pancreatite Aguda

- Causas:
 - Litíase Biliar (40%)
 - Abuso de Álcool (35%)
 - CPER (4% - terceira causa)
 - Medicamentos (2%)
 - Trauma (1,5%)
 - Várias outras causas menos frequentes
 - » Ex. Autoimune, Hipercalcemia, Hipertrigliceridemia, etc

Pancreatite Aguda

- Causa → Injúria celular → Alteração no transporte de membrana → Liberação de enzimas proteolíticas

Ativação de células inflamatórias

ação local

Edema
Necrose
Hemorragia

ação sistêmica

Sepse por translocação bacteriana intestinal
Efusão pleural
Síndrome da Angústia Respiratória Aguda
Hemorragia gastrointestinal
Insuficiência renal
Síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS)

Pancreatite Aguda

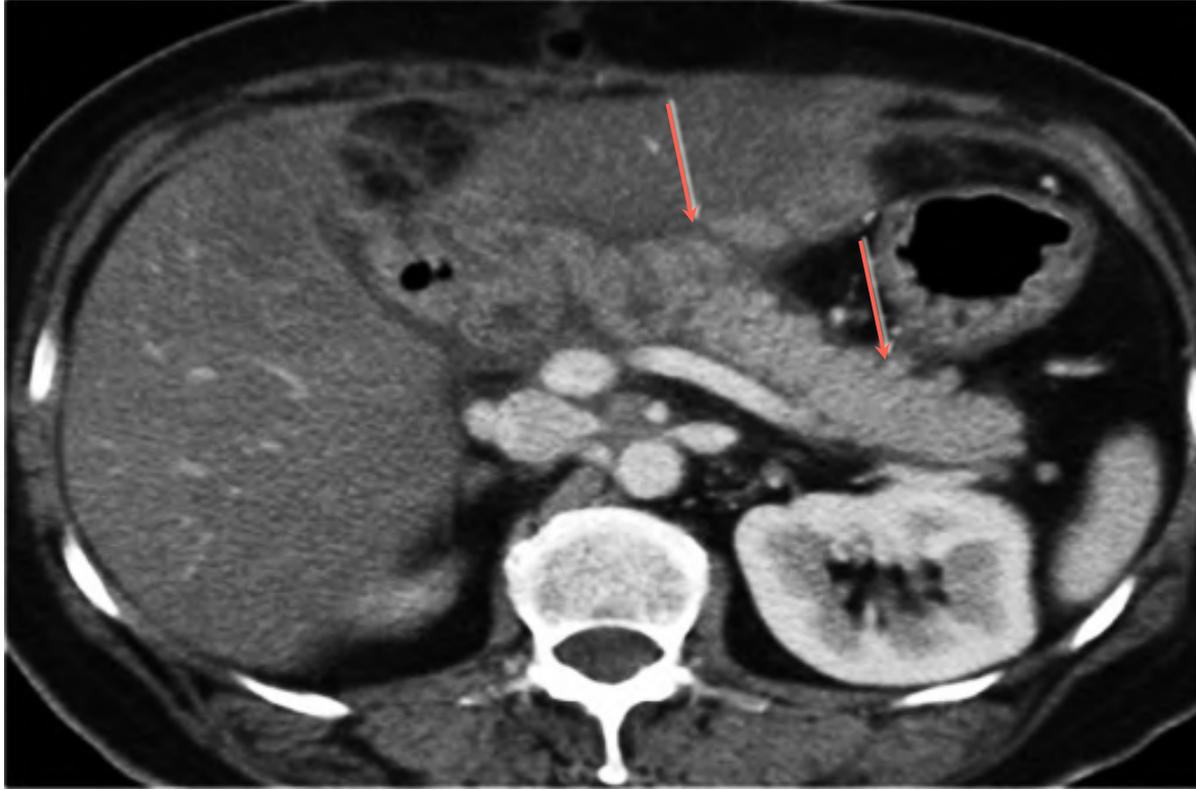
- Dor Epigástrica Aguda:
 - Irradiação para dorso em 50 % dos pacientes
 - Outros Sintomas: Náusea, Vômitos, Febre, Hipotensão, Taquicardia, Etc – dependem da gravidade
- Laboratório:
 - LIPASE E AMILASE
 - Elevam geralmente em 3x os valores de base
 - Amilase – menos específica e menor meia vida sérica
 - Lipase – mais específica e maior meia vida sérica
 - **Níveis de amilase e lipase não tem correlação com gravidade**
 - Outros exames
 - HMG, Gasometria, LDH, PCR, Etc...

Pancreatite Aguda - Diagnóstico

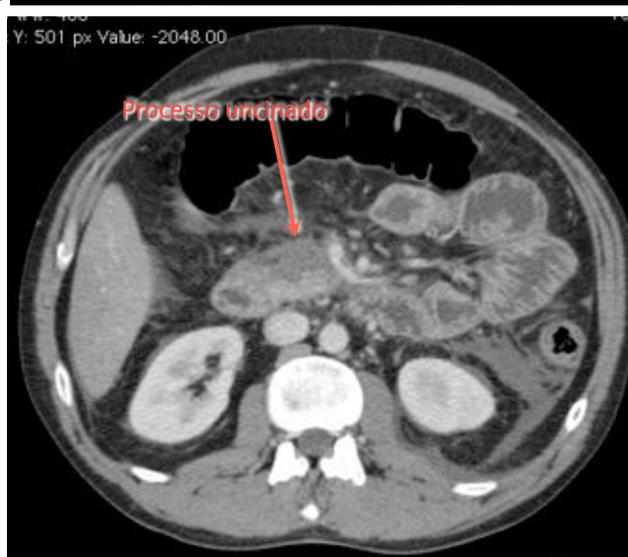
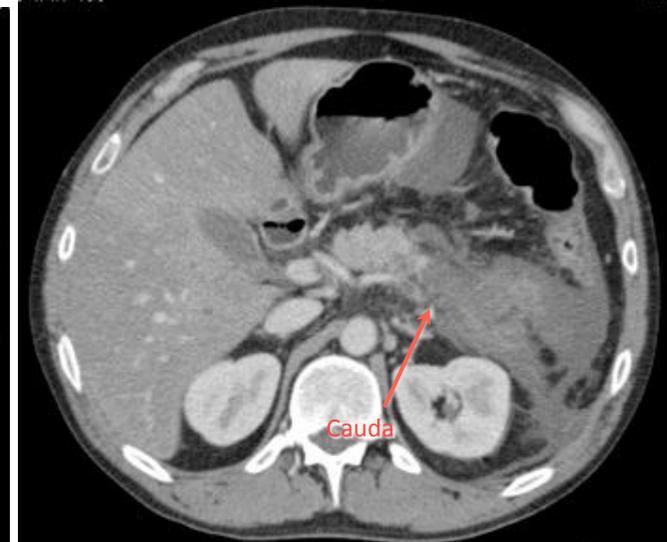
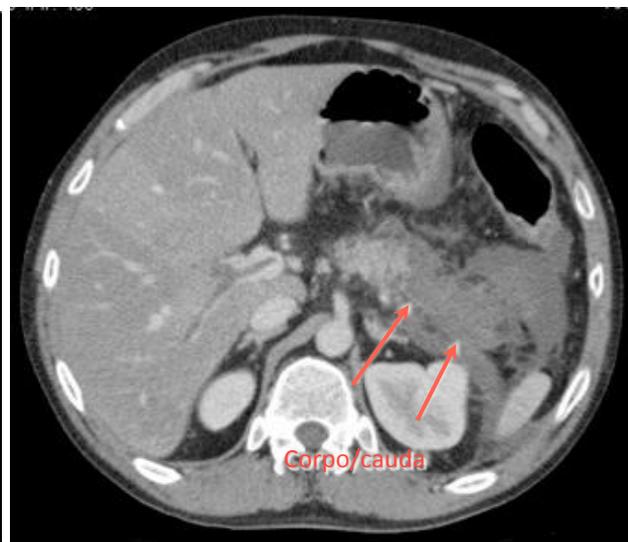
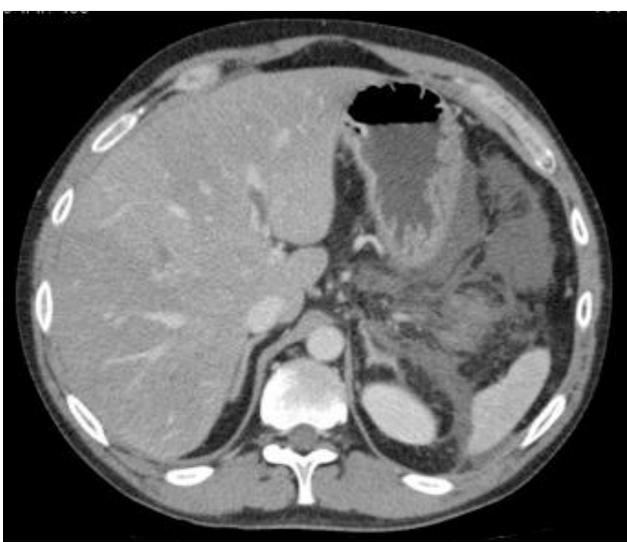
- **Clínico e Laboratorial**
 - especialmente lipase e amilase
 - Exames de imagens geralmente não são necessários para confirmar o diagnóstico
- Papel dos exames de imagem:
 - Identificar causa biliar (US e ColangioRM)
 - **Identificar complicações / gravidade (TC e RM)**
 - Identificar outras causas de dor (US, TC e RM)

Achados de Imagem – TC

- Exame pode ser normal (pancreatite leve)
- Aumento das dimensões do pâncreas (edema)
- Aumento da densidade em planos adiposos peripancreáticos (edema e necrose gordurosa)
- Coleções líquidas retroperitoneais (perda de volume terceiro espaço)
- Necrose Pancreatica (ausência de impregnação)



Pancreatite Leve: Pâncreas discretamente aumentado e pequeno aumento da densidade em planos adiposos peripancreáticos



Pancreatite Grave: Aumento da densidade dos planos adiposos ao redor do pâncreas, com líquido coletado e coleções peripancreáticas em formação.

Áreas de necrose pancreática no processo uncinado e corpo/cauda (setas vermelhas) em mais de 50% do parênquima.

Nesta aula vamos ver exemplos de avaliação de **doenças pancreáticas** em 2 pacientes

RESUMO

- TC e RM: Exames de eleição para avaliação de lesões focais e difusas no pâncreas
- Exames de imagens geralmente não são necessários para confirmar o diagnóstico de pancreatite (diagnóstico é clínico e laboratorial), mas são importantes para definir gravidade.
- Papel dos exames de imagem na pancreatite aguda:
 - Identificar causa biliar (US e ColangioRM)
 - Identificar complicações / gravidade (TC e RM)
 - Identificar outras causas de dor (US, TC e RM)

Obrigado!