



# WORKSHOP

## da Radiologia Veterinária

UniRadio

# Aula 1



# Avaliando Radiografias

A avaliação radiográfica é baseada no processo de quatro etapas (detecção, descrição, diferencial de anomalias ou desvio de normalidade e diagnóstico).

Todo exame deve responder uma pergunta. Esta pergunta é a suspeita clínica. Com isso, uma boa solicitação de exame deve conter as informações clínicas e relevantes do paciente como:

## Tipo de exame

- Radiografia, ultrassonografia, ressonância magnética, tomografia computadorizada.

## Identificação completa do paciente

- Nome, raça, sexo, tutor, castrado ou intacto.

## Breve histórico

- Conciso e importante – sem informações irrelevantes.

## Suspeita clínica

- Descartar possibilidades ou confirmar diagnóstico.

## Região a ser examinada

- O mais específico possível.

## Incidências (opcional)



# Avaliando Radiografias

Antes de proceder com a sua avaliação radiográfica lembre-se de sempre saber as informações do exame que você está avaliando, fazendo as perguntas dos “4Q’s”:

Que exame é esse?

- Ex: Radiografia de tórax para pesquisa de metástase.

Quem é o paciente?

- Quais são as informações do paciente? Ex: Poodle macho de 8 anos com tosse crônica.

Quando que o exame foi realizado?

- Ex: Hoje as 10:00 após o exame físico e clínico do paciente.

Qualidade do exame está ok?

- Avalie as incidências disponíveis e a qualidade das projecções.



# ABCDE do Abdômen

AR

BORDAS

CALCIFICAÇÕES E  
CONTEÚDOS

DETALHAMENTO

ESQUELETO, EXTRAS E  
ESQUECIDAS



# ABCDE do Abdômen

## AR

Procure gás livre no peritônio e retroperitônio e tecido subcutâneo:

- Pneumoperitônio ou retropneumoperitônio são ameaças à vida (indicam ruptura do trato gastrointestinal) em casos que não possuem histórico de cirurgia abdominal prévia).
- Enfisema subcutâneo pode indicar trauma e laceração cutânea.

Procure gás no interior de órgãos (fígado, baço) e vísceras (bexiga):

- Abscesso hepático, colecistite enfisematosa, esplenite enfisematosa e cistite enfisematosa são situações aonde podemos encontrar gás no interior destas estruturas.

Avalie o ar intraluminal em alças de intestino:

- A distribuição anormal de gases em alças ou a dilatação de alças por ar podem indicar processos obstrutivos.



# ABCDE do Abdômen

## BORDAS

Qualquer alteração no contorno, discreta ou grave, pode indicar uma enfermidade. O contorno arredondado de fígado e baço pode indicar organomegalia destes órgãos.

A irregularidade de contorno em estruturas intra-abdominal pode indicar lesões focais como cistos, nódulos ou massas ou lesões difusas como processos degenerativos, inflamatórios ou neoplásicos.

- A ultrassonografia normalmente complementa a radiografia em casos inespecíficos de alteração radiográfica.

O contorno de órgãos e vísceras costuma ser regular e bem definido:

- Em alguns pacientes, o pouco detalhe peritoneal pode impedir a avaliação dos contornos das estruturas.



# ABCDE do Abdômen

## CALCIFICAÇÕES E CONTEÚDOS

Mineralizações ou calcificações intra-abdominais podem indicar ingestão de ossos e corpos estranhos, enterólitos, processos inflamatórios crônicos (ex. colecistite, gastrite urêmica, hiperadrenocorticismos), nódulos, cálculos, granulomas, abscessos, hematomas, necrose de gordura entre outros.

Algumas mineralizações e conteúdos intraluminais são apenas achados de imagem e não devem ser confundidas com patologias (ex. Ingestão de ossos sem alterações obstrutivas).

É importante localizar a estrutura que está sendo acometida pela mineralização para correlacionar com os possíveis diferenciais e com os sinais clínicos do paciente.



# ABCDE do Abdômen

## DETALHAMENTO

Causas de perda de contraste intra-abdominal:

- Técnica ruim - Subexposição
- Animais jovens
- Pouca gordura abdominal
- Animais magros, caquéticos
- Efusão peritoneal (qualquer líquido)
- Efeito de massa
- Massa ou estrutura aumentada deslocando e silhuetando com outros órgãos
- Peritonite
- Carcinomatose

A ultrassonografia deve ser considerada como ferramenta diagnóstica complementar em casos de efusão peritoneal.



# ABCDE do Abdômen

## ESQUELETO, EXTRAS E ESQUECIDAS

Esta etapa é fundamental para não perder nenhuma alteração no exame.

Avalie sempre toda a imagem para não perder diagnóstico.

**O**lhe o paciente por fora. Investigue toda a radiografia e faça uma revisão de todas as estruturas.

**O**bserve a presença de implantes, condição corpórea o espaço retroperitoneal, aspecto caudal do tórax, presença de implantes ou dispositivos e as estruturas musculoesqueléticas.



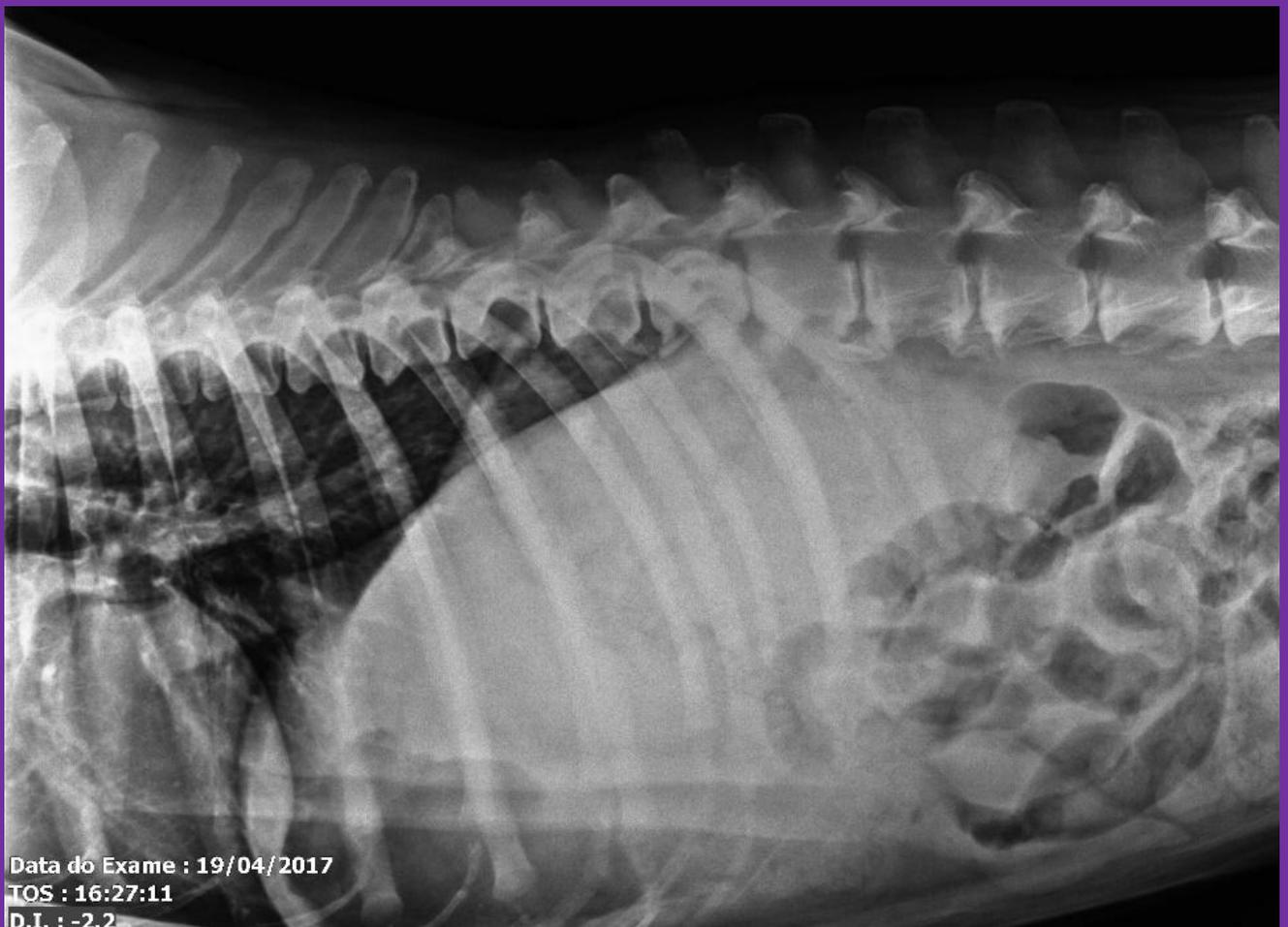
# Região abdominal

- Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- Partes moles
- Contraste intra-abdominal
- Coluna vertebral
- Parede abdominal
- Fígado
- Topografia de vesícula biliar
- Baço
- Rins
- Bexiga (região de uretra e ureteres)
- Topografia prostática/uterina
- Osso peniano (macho)
- Estômago (fundo, piloro)
- Intestino Delgado
- Intestino grosso (ceco, colón)
- Região caudal do tórax, pélvica



# Desafio 1

- Exame radiográfico da coluna toracolombar.
- Paciente: Rottweiler, 9 anos. Ataxia em membros pélvicos



# Desafio 1



## Questões

- Descreva as alterações identificadas neste caso. Elas se correlacionam com a clínica?
- Qual seria o seu diagnóstico neste caso?
- Você indicaria algum outro exame de imagem?
- Dica: Olhe toda a radiografia sempre!

