Como laudar um exame radiográfico

O GUIA COMPLETO

Dra. Livia Pasini e Prof. Dr. Thiago R. Müller

UniRadio

Material exclusivo da www.uniradio.vet.br

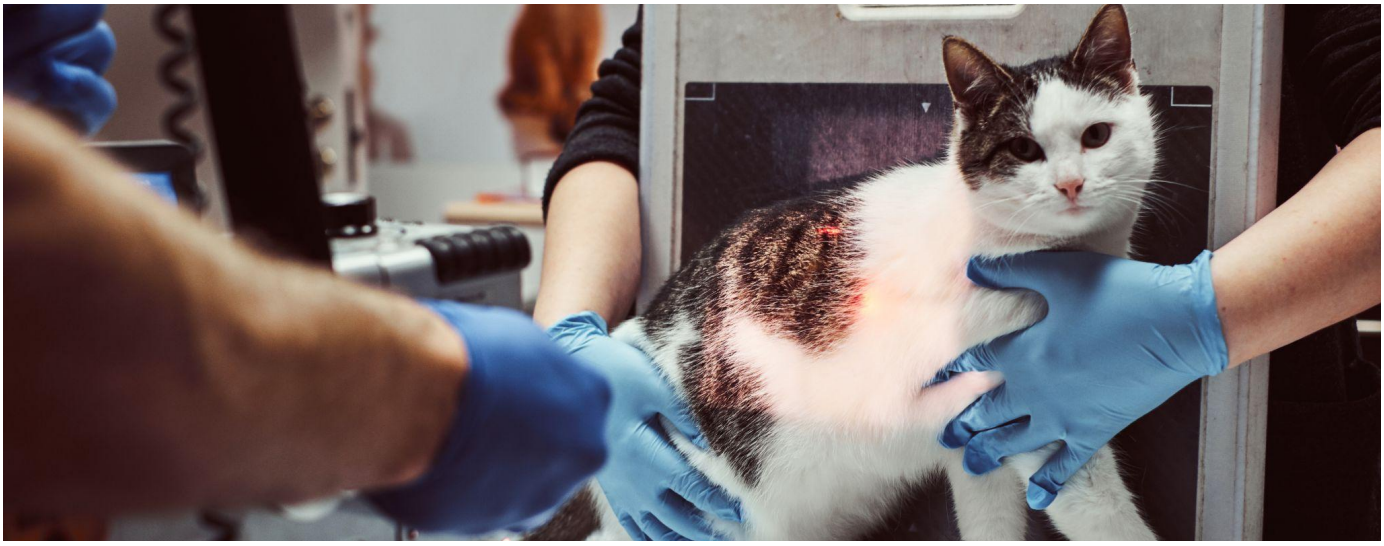
Alcance o alto desempenho do seu laudo radiográfico

Você quer melhorar a sua maneira de laudar?

O modo como você transmite a sua mensagem por meio de um laudo? Em *Como laudar um exame de imagem - O guia completo,* entendemos o porquê algumas pessoas têm tanta dificuldade em emitir laudos eficazes, enquanto outras parecem conseguir isso mais facilmente. Descobrimos como incluir alguns **conceitos certos** que são cruciais para o sucesso do seu laudo.

O relatório de radiologia está entrando no seu segundo século de existência e é o principal produto da nossa especialidade. Como todos os produtos, deve mudar e evoluir com o tempo.

Este livro é um convite para você levar o seu relatório de imagem ao próximo nível, o tornando uma ferramenta de comunicação clara e objetiva, para assim alcançar seu sucesso profissional (pois só é possível acontecer nessa ordem). E até o final da leitura deste ebook, você saberá como elaborar um laudos de uma forma simples e eficiente!



O que é um laudo radiográfico?

O relatório escrito de radiologia – ou de diagnóstico por imagem - **é o componente mais crítico** do serviço prestado por um radiologista.

O laudo radiográfico constitui a documentação formal e comunicação dos resultados de um estudo ou procedimento radiológico[1].

Os relatórios ou laudos geralmente são realizados por um radiologista treinado, mas este documento pode variar muito em estilo, formato e eficácia. O objetivo final do laudo radiográfico é confirmar ou descartar uma suspeita clínica, assim como fornecer informações novas. Aqui, usaremos o termo laudo, parecer e relatório como equivalentes.

E agora? Como podemos descrever melhor e tornar o laudo impactante?

“

Da mesma forma que você aprende a nadar nadando e não olhando alguém nadar, você precisa aprender a elaborar laudos praticando e não apenas estudando os achados radiográficos.

Considerações sobre o laudo radiográfico

**A escrita clara é uma habilidade,
não uma arte, e é aprendida pela prática[2].**

Você já sentiu que seu laudo não transmitiu a mensagem que você gostaria?

A **disseminação lúcida e concisa** da informação real requer regras mais rigorosas do que outros tipos de escrita expositiva. Revistas científicas formularam e refinaram essas regras por muitos anos[3].

No entanto, em outras áreas da medicina clínica, incluindo relatórios de radiologia, existem poucas diretrizes linguísticas. O padrão de comunicação do ACR (American College of Radiology)[4] fornece apenas breves orientações de bom senso para a redação dos relatórios.

A principal razão pela qual a maioria dos residentes de diagnóstico por imagem recebem pouca ou nenhuma instrução formal em confeccionar laudos é a **falta de consenso** sobre o que constitui um bom relatório[5]. Pontos de vistas e estilos diferentes podem minar a comunicação e impedir que o laudo alcance seu objetivo.

Uma das principais causas de processos contra radiologistas é a falta de comunicação efetiva dos resultados[6,7]. Como radiologistas, é hora de olharmos para essa questão com atenção redobrada e entender que a comunicação por meio do nosso relatório radiológico é crucial para alcançarmos o melhor resultado possível com a confecção deste valioso documento.

Se o relatório radiográfico é pobremente escrito e não é claro, há uma falha médica em trazer valor e benefícios para os cuidados do nosso paciente.

Parte do problema com relatórios radiológicos surge porque **não há compreensão** de como este documento é diretamente **importante** para o tutor do paciente e o médico que solicitou o exame. Este lapso é mais compreensível quando você percebe que a maioria dos livros didáticos de radiologia não abordam o assunto de composição de relatório. Este seria equivalente a um livro de culinária sem um capítulo sobre como cozinhar a receita.

Um chef de cozinha e um radiologista têm muito em comum. Ambas as profissões requerem muito tempo reunindo, juntando e assimilando os "ingredientes", para que, em seguida, tudo se encaixe perfeitamente. Tanto na culinária como na radiologia, a ordem da elaboração do produto é importante. Quer um exemplo? Você vai fazer um bolo, tente colocar o fermento antes do ovo. Não vai dar certo. Tentar dar o diagnóstico antes de juntar todas as peças pode culminar em um erro e, quiçá, pode ser um erro fatal para o paciente.

É importante citar que, neste livro, nós decidimos trazer os conceitos que utilizamos e aplicamos **na nossa rotina prática**. Iremos **apresentar o que funciona para nós e na nossa rotina específica**. O conteúdo deste livro foi **comprovado em anos de prática** hospitalar e de telerradiologia, mas a realidade que você vive pode ser diferente.

Alguns conceitos podem não funcionar para você como funcionam para nós. Com isso, não temos a intenção de ditar normas e regras na confecção e elaboração de laudos de exames, apenas iremos mostrar a nossa maneira de transmitir nossa mensagem como radiologista por meio de um laudo radiográfico.

Procure, entre os extremos, um ponto de equilíbrio que alie eficiência com eficácia para que seu estilo e autenticidade sejam mantidos. **Afinal, não há nada melhor do que ganhar o respeito dos outros tendo a ousadia de ser você mesmo**.

O objetivo deste livro é ajudar radiologistas veterinários a melhorar a qualidade de seus relatórios escritos de radiologia – e exames de imagem em geral; revendo os componentes de um relatório, abordando conceitos que trazem mais clareza para sua elaboração e trazendo dicas práticas na confecção de laudos.

Comunicação é a chave

"Uma das coisas mais tristes na vida é chegar ao fim e olhar para trás com remorso, sabendo que você poderia ter sido, feito e tido muito mais."
- Robin Sharma.

Assim como na vida, na radiologia não podemos olhar para trás e ter a impressão que poderíamos ter feito um relatório melhor. Por isso temos que dar o nosso melhor no momento da elaboração de um laudo. A chave disso é praticar uma boa comunicação nos seus laudos, minimizando possíveis dúvidas de quem irá receber e ler o seu parecer.

Uma das 3 razões mais comuns para processos por imperícia contra radiologistas é a falha em comunicar claramente e efetivamente nos laudos[1,7].

A comunicação deficiente é uma razão comum que os pacientes optam por processar o médico[8,9]. Em algumas situações na medicina veterinária, é útil dar uma cópia do relatório diretamente ao tutor do paciente, o que torna ainda mais importante que o relatório seja claro e compreensível.

Se um relatório for escrito para que um tutor possa entender o que é dito, é muito mais provável que um profissional de saúde, que depende do relatório para tomar decisões sobre o gerenciamento de pacientes, também consiga compreender o relatório. A fim de alcançar uma comunicação clara, o radiologista deve estar ciente que o leitor - leigo em medicina veterinária ou não - entenderá o que está escrito.

A elaboração eficaz de relatórios significa que as informações úteis obtidas no estudo radiológico serão transmitidas com clareza, de forma concisa e inequívoca. O relatório é a comunicação escrita da interpretação, discussão e conclusão do radiologista sobre o estudo radiológico. O relatório escrito é frequentemente a única maneira de comunicação destes resultados.

O relatório deve comunicar **informações relevantes** sobre diagnóstico, condição, resposta à terapia e/ou resultados de um procedimento realizado[10].

O relatório escrito também deve responder qualquer questão clínica levantada pelo solicitante do estudo radiológico. Por exemplo, se o estudo foi solicitado com a informação clínica “tosse e febre” e suspeita clínica de pneumopatia, então o relatório deve abordar especificamente se os resultados são consistentes com a suspeita clínica ou não.

Ou seja, o relatório deve responder a uma pergunta – a qual normalmente é a suspeita clínica.

Além disso, a falha em comunicar claramente os resultados continua a ser uma das principais causas de diagnóstico tardio.

É hora de tomar um novo e positivo olhar para o relatório de radiologia. Esforços para tornar o laudo de radiologia um meio eficaz de comunicação e que se concentra nos leitores pode contribuir para os nossos pacientes e reduzir riscos de responsabilidade.

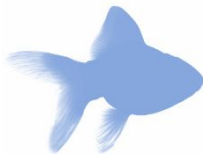
Não há dúvida de que a comunicação é a chave para o sucesso do nosso laudo e também, como consequência, para o sucesso da nossa especialidade. Dominar a técnica de laudo é tão importante quanto conhecer a técnica de exame e os principais sinais radiológicos.

Atenção de peixe?

**"A informação consome a atenção de quem a recebe.
Eis porque a riqueza de informações cria pobreza de atenção."
- Henry David Thoreau.**

A atenção média para o peixinho dourado notoriamente mal focado é de nove segundos, mas de acordo com um novo estudo da Microsoft, as pessoas agora geralmente perdem a concentração depois de oito segundos, destacando os efeitos no cérebro de um estilo de vida cada vez mais digitalizado.

Pesquisadores no Canadá entrevistaram 2.000 participantes e estudaram a atividade cerebral de 112 pessoas usando eletroencefalogramas. A Microsoft descobriu que desde o ano 2000 (ou quando a revolução dos dispositivos móveis começou) a **atenção média caiu de 12 segundos para oito segundos***.

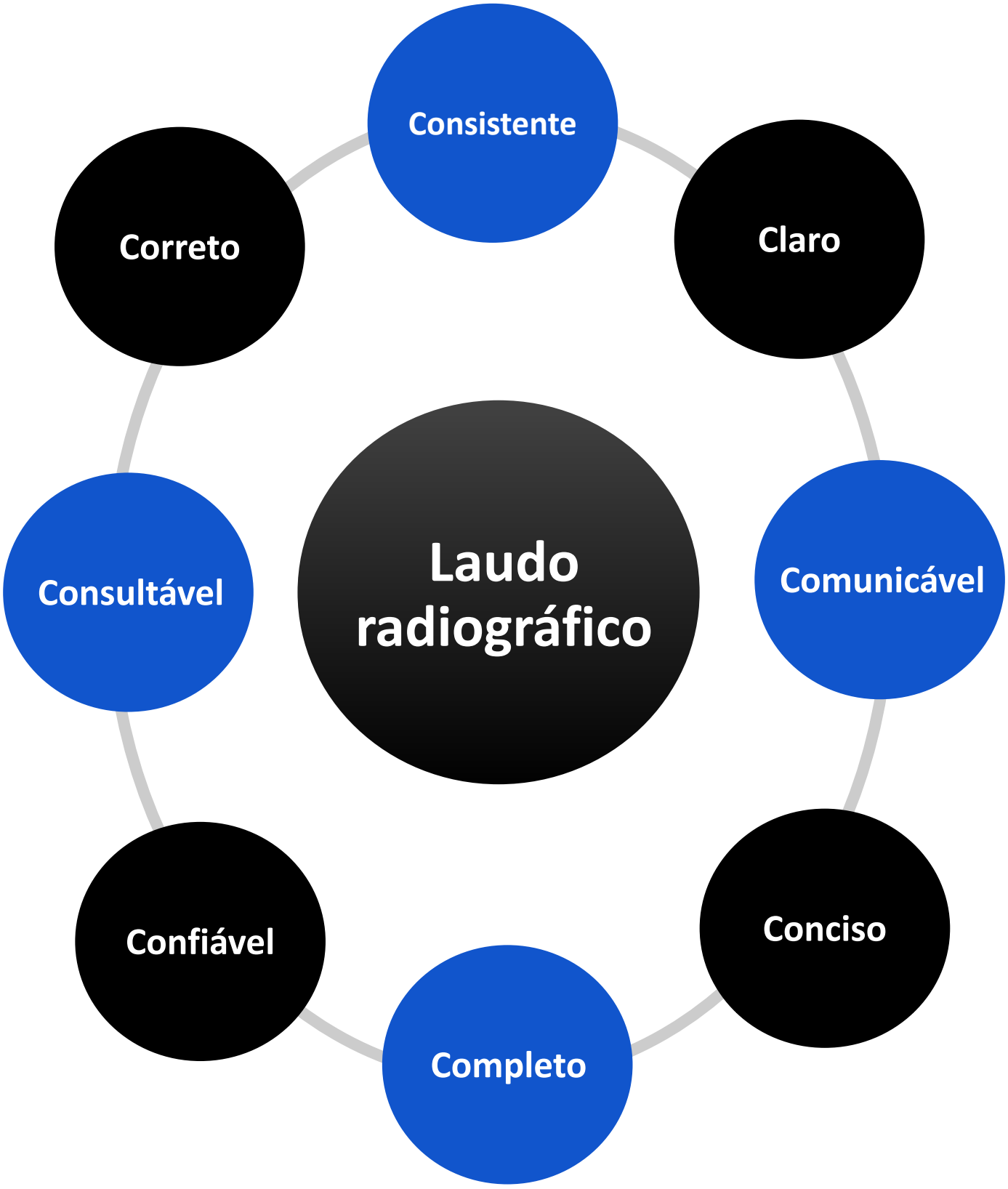


A Microsoft teorizou que as mudanças foram resultado da capacidade do cérebro de se adaptar e mudar a si próprio ao longo do tempo, e uma atenção mais fraca pode ser um efeito colateral da evolução para uma quantidade enorme de informações que nos bombardeiam diariamente.

E qual a importância disto para nós, radiologistas?

Isso mostra que nosso laudo deve ser conciso e direto ao ponto para que a nossa mensagem consiga ser integralmente passada adiante. **Como a atenção é algo valioso e, hoje, disputada por múltiplas telas, devemos respeitar o tempo de quem lê o nosso produto**. Ou seja, não "encha linguiça" e foque no que é importante nos seus laudos. Usamos a famosa regra dos 8"Cs" para os nossos laudos, como mostra o esquema a seguir.

*time.com/3858309/attention-spans-goldfish


Consistente
Claro
Comunicável
Conciso
Completo
Confiável
Consultável
Correto
Laudo radiográfico

O formato do laudo escrito

"Organize-se. A organização traz paz."
- Johnny De Carli

A organização do laudo radiográfico o deixa **mais compreensível e o torna visualmente mais fácil de interpretar**. A chave para um relatório de radiologia claro e conciso que fornecerá comunicação confiável de alta qualidade é uma abordagem coerente.

O laudo é o resultado de um teste diagnóstico, e que não deve ser baseado na opinião ou interpretação pessoal do radiologista. Por isso, se houver mais de um radiologista interpretando o mesmo exame, variações no resultado e na qualidade do relatório não devem ocorrer. Este é um princípio fundamental no controle estatístico da qualidade.

Usar um formato padrão irá melhorar significativamente a capacidade do relatório para se comunicar de forma eficaz. Variações no formato do relatório criam confusão para o leitor enquanto que um laudo estruturado com achados, discussão e conclusões auxilia o leitor na compreensão do relatório e suas implicações clínicas.

Com isso, seguimos o caminho para um laudo estruturado que nos leva a seguir o passo a passo da descrição. Este formato nos impede de dar o segundo passo sem ter feito o primeiro. Etapas devem ser seguidas para evitar erros. Você não constrói o segundo andar de uma casa sem ter concluído a fundação do primeiro andar.

Existem modelos diferentes de laudos. Sem dúvida que o laudo estruturado é o futuro da radiologia. Laudos descritivos ainda são amplamente utilizados mas deverão cair em desuso com o tempo. A estruturação de um laudo irá ajudar na captação de *BIG DATA* e padronizar a confecção de laudos.

Na medicina humana, há uma tendência em realizar o laudo estruturado por homogeneizar a descrição dos diagnósticos do exame e por trazer mais clareza a opinião emitida pelo radiologista. Inclusive você pode baixar e implantar os modelos de laudos estruturados sugeridos pela Radiological Society of North America (RSNA) no site http://radreport.org/home.

As principais vantagens de um laudo estruturado são o ganho de produtividade, padronização, aplicação em pesquisa e integração.

O nosso laudo segue uma estrutura descritiva de 5 pontos, compostos por cabeçalho, história/informação clínica, comentários do exame, descrição dos achados e impressão diagnóstica.

A seguir, iremos comentar sobre cada um destes tópicos.

1 Cabeçalho

As informações do cabeçalho são importantes para a compreensão do laudo, pois o paciente e o exame (procedimento) são apresentados nesta seção. **Correlações com o diagnóstico podem se originar também desta seção**. O relatório deve incluir:

a) Detalhes de identificação do paciente:

- Nome, data de nascimento (idade aproximada), raça, sexo, número de registro do hospital, castrado ou intacto;
- Dados do tutor: Nome completo e endereço completo (opcional).

b) Tipo de exame:

- Radiografia, ultrassonografia abdominal, tomografia computadorizada, etc...;

c) Região a ser examinada

- Quanto mais específica melhor. Por exemplo: úmero, articulação do carpo e coluna lombar.

d) Data e hora do exame;

e) Nome do profissional de referência e quaisquer outros indivíduos indicados para receber o relatório;

2 História e informação clínica

O histórico do paciente deve ser breve, resumido e relevante – focando em questões que adicionam fundações para solicitação do exame.

A **suspeita clínica**, ou seja, o motivo pelo qual o exame foi solicitado deve estar indicada após o cabeçalho. Ex: Pneumonia. Informações relevantes do encaminhamento por escrito devem ser incluídas por meio de um breve histórico clínico. Ex: Paciente com tosse intermitente há duas semanas.

Estas informações devem ser concisas e resumidas. Elas devem orientar a conduta de todo o exame. **É por meio da suspeita clínica que o exame deve se nortear**. Por exemplo: Se a suspeita clínica do paciente for a não união do processo ancôneo ulnar, incidências flexionadas do cotovelo podem contribuir para a confirmação ou não do diagnóstico.

O laudo radiográfico deve responder a suspeita clínica – se a confirma ou a descarta. Caso o exame não seja totalmente elucidativo, devemos trabalhar com diagnósticos diferenciais. **Estes serão ranqueados de acordo com o histórico do paciente**. Por exemplo: um padrão pulmonar alveolar em lobo caudal direito deve representar uma contusão pulmonar em um cão atropelado e um edema pulmonar em um cão com histórico de cardiopatia.

3 Comentários do exame

Este componente do laudo descreve as características do exame. Podendo ser subdividido em:

a) Detalhes técnicos e do procedimento:

- Delineamento da técnica do exame para que o leitor compreenda o que foi realizado;
- Qualquer alternativa não rotineira ou imagem adicional e sua justificativa;
- Natureza e via(s) de administração de qualquer agente(s) de contraste, radiofármacos e/ou tratamentos administrados durante o exame;
- Indicação se o paciente passou ou não por sedação/anestesia;
- Se um procedimento tiver sido solicitado em conjunto com um estudo de diagnóstico, e não foi/não pôde ser executado, as razões para isso devem ser indicadas.

b) Qualidade do exame:

- Se o exame não for de boa qualidade, a natureza das limitações e seu impacto na interpretação devem ser explicadas, bem como se o exame deve ser repetido ou se uma técnica alternativa seria mais apropriada. Ex: Radiografias com caráter de superexposição, impedindo avaliação acurada das estruturas cardiopulmonares.

4 Achados de imagem

a) **Os achados de imagem relevantes ou anormalidades devem ser caracterizados tão especificamente quanto possível**, incluindo descrição de:

- Localização anatômica precisa usando terminologia anatômica aceita;
- Tamanho ou extensão, forma, contornos e radiopacidade;
- Outras características anatômicas/patológicas relevantes para o diagnóstico ou tratamento.

b) **Achados normais devem ser descritos quando**:

- A ausência de anormalidade tem influência direta no diagnóstico ou no manejo subsequente;
- A ausência de anomalia é parte do estadiamento de uma doença;
- A omissão de uma normalidade ou anormalidade pode criar ambiguidade de significado.

A seção “comentários" do relatório inclui a descrição dos resultados do estudo, informações relevantes de estudos anteriores, informações pertinentes do exame, achados de imagem e qualquer discussão. A discussão deve explicar a relação dos resultados, estudos anteriores, informações clínicas e o raciocínio radiográfico apoiando as conclusões do radiologista.

No entanto, as declarações nesta seção devem ser claras e concisas. Relatórios longos, prolixos têm menor probabilidade de serem lidos pelo leitor pretendido[11].

É preferível começar pelo achado mais importante e relacionar os achados por ordem decrescente de relevância. Isso é uma forma de destacar no seu texto o que é mais importante no começo e deixar o menos relevante no final.

5 Impressão diagnóstica

O resumo é a sinopse de um relatório científico. Em um relatório de radiologia, o resumo foi referido como a seção de "Impressão", "Conclusão" ou "Diagnóstico". Às vezes este resumo é uma impressão, às vezes é uma conclusão ou diagnóstico, e às vezes é uma declaração concisa dos resultados. Em uma grande pesquisa, mais de 50% dos médicos lêem apenas a “Impressão” de um relatório de radiologia[11]. Isso coloca grande importância nesta seção do relatório e enfatiza a necessidade de que esta seção seja um resumo.

"Impressão" ou "Conclusão" é preferível a "Diagnóstico“[12] porque um diagnóstico é mais específico e, portanto, incentiva os radiologistas a se protegerem. Outros discordam e palavras alternativas incluem resumo, opinião, interpretação e leitura[13].

As impressões são um excelente indicador do senso comum e do julgamento clínico do radiologista. Separar o importante do incidental muitas vezes leva tempo e pensamento. **Um bom radiologista deve ser um bom clínico**.

> “
>
> **Saber juntar as peças do quebra cabeça, correlacionando a imagem com o histórico do paciente, é o que diferencia um excelente radiologista de um radiologista comum.**

A prática comum de usar uma lista ordenada por ordem de relevância para a seção "Impressão“ ajuda a produzir um resumo conciso. Declarações ou frases devem ser ordenadas logicamente para fazer uso de um ranking implícito. **Para maior clareza, é melhor limitar cada item para uma única sentença ou frase por ordem de prioridade**. Ou seja, deixar o mais importante primeiro e o menos importante no final do texto.

Quando possível, indique o diagnóstico específico mais provável ou um número limitado de alternativas prováveis (diagnósticos diferenciais) com uma indicação das suas probabilidades relativas.

Mantenha curto. Se os leitores quiserem detalhes, podem consultar a seção descritiva do relatório. Ex: Impressão: "Pneumonia" é preferível a repetir que é uma "opacificação alveolar do lobo cranial esquerdo".

Quando os achados de imagem são não específicos ou inconclusivos, isso também deve ser declarado, e consideração/recomendação sobre como um diagnóstico mais específico pode ser alcançado.

É responsabilidade do radiologista transmitir resultados urgentes. Devemos usar todos os meios disponíveis. E em último caso, informar o proprietário e registrar contatos verbais na ficha do paciente.

Qual é a sacada sobre a impressão?

Pense que se você estivesse falando o resultado do exame para um amigo pelo telefone quais seriam as informações mais importantes que você diria a ele? Provavelmente você não iria perder tempo descrevendo alterações pouco relevantes. Esta é a ideia da conclusão – fazer um resumo do que foi importante no exame, indicando diagnósticos diferenciais quando necessário e recomendações (somente as mais importantes) para o paciente. Ex. Achados radiográficos indicam hepatomegalia inespecífica. Sugere-se ultrassonografia abdominal, de acordo com critério clínico.

Personalizar a "impressão", abordando o problema clínico com os achados importantes ou urgentes descritos primeiro é uma boa estratégia para a compreensão do laudo.

Saiba indicar os próximos passos de maneira inteligente. De acordo com as informações clínicas que você tem acesso, raciocine e saiba indicar caso existam outros exames de imagem que podem auxiliar no diagnóstico. Conheça as limitações do seu exame e saiba indicar qual o melhor método para aquela suspeita. Mas cuidado: **Os termos "correlação clínica necessária" e "se clinicamente indicado" se usados em excesso refletem uma postura defensiva do radiologista** e podem ser interpretados como insegurança. Por isso, é necessário ter inteligência na hora de indicar os próximos passos.

Um passo de cada vez...

Vamos te passar algumas dicas para levar seu laudo radiográfico ao próximo nível **e é preciso que você entenda um ponto importante.**

Ter um laudo de impacto que oriente o clínico na tomada de decisão, com embasamento e clareza, é o desejo de todos os radiologistas que querem contribuir com a vida do paciente e ética profissional da nossa classe.

E a capacidade de emitir laudos assim, começa com uma excelente análise radiográfica, que extrai informações detalhadas e correlaciona ao histórico e sinais clínicos do paciente para chegar a uma conclusão diagnóstica assertiva e relevante de cada caso.

Diferente da maneira de análise que comumente aprendemos nos cursos tradicionais, uma conclusão assertiva vem de uma **análise analítica**, onde o **sistema II de pensamento** juntamente com o **tripé diagnóstico** são utilizados.

Esse conhecimento, aliado à prática orientada e acompanhamento especializado, é responsável pela segurança e crescimento profissional de centenas de veterinários que participaram do Programa de Mentoria e Acompanhamento ou da nossa Pós-Graduação em Radiologia Veterinária.

Se quiser saber mais sobre nossos programas de especialização e mentoria, clique no link abaixo para conversar com o nosso time pedagógico e descobrir qual a melhor opção para você.

QUERO CONHECER OS PROGRAMAS DA UNIRADIO

AGORA, VAMOS AS DICAS!

Dicas

"A simplicidade é o último grau de sofisticação."
- Leonardo da Vinci.

Até agora, vimos como transmitir a mensagem por meio de um laudo exige coerência, clareza e objetividade. Manter a simplicidade nem sempre é uma tarefa fácil, mas sem dúvida é libertador. A beleza da simplicidade é essencial para transmitir ideias complicadas com a sutileza de ideias simples. Há também o preço a ser pago por não inserir este conceito no nosso produto – o laudo.

A seguir, iremos te mostrar algumas dicas que facilitam a realização do laudo e o torna mais compreensível para os nossos leitores.

1 Relatar o que é importante

Laudos extensos e prolixos dificilmente serão lidos por inteiro. Focar no que é importante ajuda na compreensão da sua mensagem pelo leitor. Respeitar o tempo de sua audiência é fundamental para que a sua mensagem consiga ser transmitida. Cada segundo de atenção que você exige para compreensão do seu laudo é um segundo disputado com inúmeras outras fontes de informações no nosso mundo atual. **O foco do nosso leitor, e o nosso próprio, está constantemente lutando contra distrações internas e externas**.

Infelizmente, nós lemos cada vez menos e mais rápido, "escaneando" textos em busca de dicas preciosas com resultados imediatos. **Algumas observações incidentais merecem ser mencionadas, outras não. Usar bom senso! E não desviar o foco do exame com achados anormais porém desprezíveis para a situação atual do paciente**.

2 Conheça a sua audiência

Saber para quem você vai enviar uma mensagem é importante. Pessoas possuem estilos diferentes e gostam de estilos distintos. Alguns preferem que sejamos mais breves, outros se sentem mais seguros com uma descrição mais detalhada. **Conhecer seu leitor é importante para que possamos nos adaptar e flexibilizar nosso relatório ao gosto do leitor**. Fazer isso é uma boa forma para sair constantemente da nossa zona de conforto e procurar transmitir a nossa mensagem da maneira mais digerível para nossa plateia. É um processo de evolução constante. Caso contrário, podemos entrar em uma condição de estagnação e "cantar sempre a mesma música". Uma escrita clara, objetiva e direta precisa de uma audiência muito bem definida.

3 Tenha uma escrita fluida

Termos repetitivos e pomposos deixam o seu laudo pesado e cansativo. Uma escrita rebuscada pode tornar seu laudo doloroso e desconectar com o seu leitor. Preste atenção nos padrões repetitivos que podem estar presentes no seu laudo e mude seu hábito – tornando seu laudo mais "saudável" e cheio de vida.

Uma escrita fluida e acessível aumenta a compreensão do laudo:

Evite siglas e abreviações: VD, DV, LL...;

Evite redundâncias: observa-se, identifica-se...;

Evite epônimos: linha de Morgan...

4 Seja direto ao ponto

As frases curtas vão direto ao ponto, não enrolam, não usam de subterfúgios e adjetivos vazios. Evitar rodeios transmite segurança. A objetividade traz clareza e simplicidade para o seu laudo. Uma ideia em cada frase e frases enxutas facilitam a leitura e tornam seu laudo mais agradável.

Quando você escreve com sentenças curtas, quebrando mais o seu texto, você garante uma **sensação mais rápida de leitura**, além de não tornar o texto automaticamente chato, associado a um artigo científico ou acadêmico. Ordenar seu texto por órgão pode ser mais seguro. Ex: - Fígado - Vias biliares – Baço...
Gostamos de utilizar o conceito ***KISS*** – *Keep it simple and stupid*. Deixe sua escrita tão simples que chega a ser estúpida de simples. Se é possível cortar uma palavra, corte-a.

5 Responda a pergunta

Mostrar na conclusão que o pedido foi lido e o **exame interpretado à luz da suspeita clínica é fundamental** para que a pergunta inicial – suspeita clínica – seja respondida. Mencionar a indicação clínica e comparar com exames anteriores (valoriza o laudo). Esse conceito se aplica também para a técnica do exame. Como nos exemplos a seguir:

- “Estadiamento de paciente com carcinoma de mama.”
- “Exame realizado com técnica dirigida para o estudo do fígado, evidencia:”.

6 Cite doenças sem descrevê-las

Quando há certeza do achado radiográfico sua descrição pode prolongar desnecessariamente o laudo. **Isso exige cautela,** pois apenas em situações de certeza que podemos realizar esse movimento e não podemos cair na armadilha da displicência. É preciso estar seguro para realizar esta ação e ela deve ser feita com o objetivo de resumir – principalmente em relatórios com muitas alterações.

Exemplos:

- Hepatomegalia homogênea;
- Espondilose deformante entre L1-L2.

7 Se é possível medir, meça-o

Medir lesões (e volume) sempre que possível, particularmente útil em laudos evolutivos, é uma boa prática que traz mais dados e confiança para o relatório radiográfico. **Não podemos exagerar e mensurar alterações ínfimas**.

Em casos de alterações multifocais, é importante realizar uma média das alterações maiores e menores. Massas volumosas podem não ser passíveis de mensuração. Neste caso, determinar os limites com estruturas adjacentes torna-se apropriado.

Tenha atenção para não exagerar.

8 Utilize termos que transmitem o seu grau de confiança

Estabelecer o seu grau de confiança no diagnóstico/impressão e **deixar isto claro** na "Conclusão / Opinião / Impressão". Aqui trazemos sugestões de alguns termos que utilizamos de acordo com nosso grau de certeza. Seguem os exemplos:

- Incaracterístico ou inconclusivo;
- Sugestivo: sugere, insinua, indica;
- Compatível: passível de coexistir com;
- Característico: que serve para distinguir, típico;
- O diagnóstico é de:.

9 Converse com o médico solicitante

É impressionante o que uma **simples conversa** antes e depois do exame **pode gerar de resultados** benéficos na realização do exame de imagem e no resultado do exame de imagem.

Assim como é difícil transmitir a mensagem por meio de um laudo radiográfico, também é complexo realizar uma requisição em que todas as informações sejam comunicadas.

Portanto, qualquer dúvida para a realização do exame e para a confecção do laudo pode ser facilmente resolvida com **uma conversa informal** entre médico solicitante e radiologista.

Sabemos que nem sempre isso poderá ser realizado, mas quando possível é fortemente indicado.

10 Utilize referências no seu laudo

Sempre que possível, mostre a origem da sua interpretação radiográfica. Por que você chegou a tal conclusão? E como confiar nesta conclusão? Nada melhor que embasar seu resultado diagnóstico em artigos científicos que corroboram com sua conclusão. Esse conceito se aplica principalmente em casos mais complicados e que possam gerar dúvidas.

Os artigos são úteis para você embasar suas conclusões ou recomendações. Isso **apresenta solidez** ao seu laudo, fornece conteúdo adicional para consulta e **impede potenciais dúvidas** no seu leitor. Veja seção de exemplos de referências.

11 Aniquile e declare guerra aos erros grosseiros

Erros podem acontecer e temos que aprender com eles. Contudo, erros grosseiros demonstram **correria**, **displicência e falta de atenção**. Estas falhas podem tirar a **importância e credibilidade** do seu relatório. Evite:

- Errar grafia do nome do *paciente*;
- Trocar o nome do paciente ou do médico solicitante;
- Usar “padrão normal” macho em fêmeas e vice-versa;
- Usar normal para um órgão e depois descrevê-lo como alterado;
- Trocar direita por esquerda (e vice-versa);
- Mencionar como normais órgãos já removidos.

Checklists

**"As pessoas analisam a parte como um todo
e se esquecem que o todo é feito de pequenas partes"
- Davi Goulart Martins**

Trouxemos esta seção para ajudar você a organizar suas ideias ao confeccionar o seu laudo. O objetivo dos exemplos a seguir é tornar o seu laudo completo, objetivo e prático. Realizar um checklist auxilia na avaliação da totalidade das estruturas, torna a avaliação mais dinâmica e impede que você deixe algo para trás.

A seguir, estão **sugestões de modelos** que você poderá **seguir, modificar e/ou customizar** para aplicar na sua rotina de elaboração de laudos.

É importante ter metas, mas também é básico esquematizar cuidadosamente cada passo para alcançá-las. A maioria das pessoas não planeja errar, erra por não planejar.

1 Esqueleto axial - crânio

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização
- ❑ Partes moles
- ❑ Articulações temporomandibulares
- ❑ Cavidades nasais
- ❑ Septo nasal
- ❑ Seios frontais
- ❑ Bulas timpânicas e condutos auditivos
- ❑ Dentes
- ❑ Articulação atlanto-occipital

2 Esqueleto axial – coluna cervical

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Cobertura do processo odontoide em relação ao atlas (Relação áxis-atlas)
- ❑ Processo odontóide do áxis
- ❑ Espaços e forames intervertebrais
- ❑ Alinhamento vertebral
- ❑ Canal medular
- ❑ Corpos vertebrais
- ❑ Processos espinhosos e transversos
- ❑ Processos articulares dorsais e articulações zigoapofisárias

3 Esqueleto axial – coluna torácica, lombar, sacral e coccígea

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Espaços e forames intervertebrais
- ❑ Alinhamento vertebral
- ❑ Canal medular
- ❑ Corpos vertebrais
- ❑ Processos espinhosos e transversos
- ❑ Processos articulares dorsais e articulações zigoapofisárias

4 Esqueleto apendicular – escápula

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Espinha da escápula
- ❑ Acrômio
- ❑ Cavidade glenoide
- ❑ Tubérculo supraglenoide e infraglenoide da escápula
- ❑ Articulação escapuloumeral

5 Esqueleto apendicular – articulação escapuloumeral

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Espinha da escápula
- ❑ Acrômio
- ❑ Cavidade glenoide
- ❑ Tubérculo supraglenoide e infraglenoide da escápula
- ❑ Cabeça umeral
- ❑ Colo do úmero
- ❑ Tubérculo maior e menor do úmero
- ❑ Clavícula (presente em felinos e visível em alguns cães)

6 Esqueleto apendicular – úmero

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Cabeça umeral
- ❑ Colo do úmero
- ❑ Tubérculo maior e menor do úmero
- ❑ Tuberosidade deltoide
- ❑ Diáfise umeral
- ❑ Côndilo umeral
- ❑ Epicôndilos lateral e medial do úmero
- ❑ Forame supratroclear
- ❑ Articulação escapuloumeral e umerorradiolunar

7 Esqueleto apendicular – articulação umerorradioulnar

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Côndilo umeral
- ❑ Epicôndilos lateral e medial do úmero
- ❑ Forame supratroclear
- ❑ Olécrano
- ❑ Tuberosidade do olécrano
- ❑ Processo ancôneo
- ❑ Incisura/fossa troclear ulnar
- ❑ Processo coronoide medial e lateral da ulna
- ❑ Cabeça radial
- ❑ Colo do rádio
- ❑ Osso sesamoide do músculo supinador
- ❑ Articulação radioulnar
- ❑ Articulação umerorradioulnar

8 Esqueleto apendicular – rádio e ulna

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Tuberosidade do olécrano
- ❑ Processo ancôneo
- ❑ Incisura/fossa troclear ulnar
- ❑ Processo coronoide medial e lateral da ulna
- ❑ Cabeça radial
- ❑ Colo do rádio
- ❑ Osso sesamoide do músculo supinador
- ❑ Articulação radioulnar proximal e distal
- ❑ Diáfise radial e ulnar
- ❑ Epífise distal de rádio
- ❑ Processo estiloide do rádio
- ❑ Epífise distal da ulna (processo estiloide)
- ❑ Articulação umerorradioulnar
- ❑ Articulação antebraquiocarpal

9 Esqueleto apendicular – articulação antrebaquiocarpal

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Processo estiloide do rádio
- ❑ Epífise distal da ulna (processo estiloide)
- ❑ Carporradial, carpointermédio, carpoulnar e carpoacessório
- ❑ Coxim cárpico

10 Esqueleto apendicular – carpo

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Carporradial, carpointermédio, carpoulnar e carpoacessório
- ❑ 1º, 2º, 3º e 4º carpianos
- ❑ Sesamoide do músculo abdutor longo do polegar
- ❑ Coxim cárpico
- ❑ Articulação antebraquiocarpal, intercárpica e carpometacárpica

11 Esqueleto apendicular – articulação carpometacárpica

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Carpo ulnar
- ❑ Carpo radial
- ❑ Carpo acessório
- ❑ 1º, 2º, 3º e 4º carpianos
- ❑ Sesamoide do músculo abdutor longo do polegar
- ❑ Coxim cárpico
- ❑ Metacarpos (I-V)
- ❑ Coxim metacarpal

12 Esqueleto apendicular – articulação metacarpofalangeana e falanges

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Metacarpos (I-V)
- ❑ Osso sesamoide dorsal
- ❑ Falanges proximais, médias e distais (de cada metacarpo)
- ❑ Ossos sesamoides proximais
- ❑ Coxim metacarpal
- ❑ Coxins digitais
- ❑ Articulações metacarpofalangeanas e interfalangeanas

13 Esqueleto apendicular – pelve

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Ílio (asa, crista, corpo, tuberosidade do coxal e tubérculo sacral)
- ❑ Ísquio (corpo, tábua, arco isquiático e tuberosidade/tubérculo isquiática)
- ❑ Púbis (sínfise, ramos e corpos)
- ❑ Eminências iliopúbicas
- ❑ Forames obturadores
- ❑ Acetábulos
- ❑ Articulação sacroilíaca
- ❑ Canal pélvico

14 Esqueleto apendicular – articulação coxofemoral

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Acetábulo
- ❑ Cabeça femoral
- ❑ Colo femoral
- ❑ Trocanter maior e menor

15 Esqueleto apendicular – fêmur

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Articulação coxofemoral
- ❑ Cabeça do fêmur
- ❑ Colo femoral
- ❑ Trocanter maior e menor
- ❑ Fossa trocantérica
- ❑ Diáfise femoral
- ❑ Côndilos do fêmur (lateral e medial)
- ❑ Epicôndilos (lateral e medial)
- ❑ Tróclea
- ❑ Fossa extensora
- ❑ Fossa intercondilar
- ❑ Topografia de meniscos
- ❑ Fabelas (sesamoide do gastrocnêmio lateral e medial)

16 Esqueleto apendicular – articulação femorotibiopatelar

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Patela (base e ápice)
- ❑ Coxim gorduroso patelar
- ❑ Gordura plana da fáscia

17 Esqueleto apendicular – tíbia e fíbula

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Côndilos da tíbia (lateral e medial)
- ❑ Crista tibial
- ❑ Tuberosidade tibial
- ❑ Sesamoide do poplíteo
- ❑ Eminência intercondilar (tubérculo medial e lateral)
- ❑ Cabeça da fíbula
- ❑ Diáfise de tíbia e de fíbula
- ❑ Maléolo medial da tíbia e lateral da fíbula
- ❑ Articulação femorotibiopatelar
- ❑ Articulação tibiotársica/tarsocrural

18 Esqueleto apendicular – articulação tibiotársica

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Maléolo medial da tíbia e lateral da fíbula
- ❑ Calcâneo (tarsofibular) – Tuberosidade e corpo do calcâneo
- ❑ Tálus (tarsotibial)
- ❑ Tróclea do tálus

19 Esqueleto apendicular – tarso

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Calcâneo (tarsofibular) – Tuberosidade e corpo do calcâneo
- ❑ Tuberosidade do calcâneo
- ❑ Tálus (tarsotibial)
- ❑ Tróclea do tálus
- ❑ Central do tarso
- ❑ 1º, 2º, 3º e 4º tarsianos
- ❑ Articulação intertarsal proximal, intertarsal distal, e tarsometatársica/metatarsal

20 Esqueleto apendicular – articulação tarsometatársica

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Tarso tibial
- ❑ Tarso fibular
- ❑ Central do tarso
- ❑ 1º, 2º, 3º e 4º tarsianos
- ❑ Metatarsos (I-V)

21 Esqueleto apendicular – articulação metartarsofalangeana e falanges

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Metatarsos (I-V)
- ❑ Osso sesamoide dorsal
- ❑ Falanges proximais, médias e distais
- ❑ Ossos sesamoides proximais
- ❑ Coxim metatarsal
- ❑ Coxins digitais

22 Região cervical - pescoço

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Tecidos moles
- ❑ Palato mole
- ❑ Epiglote
- ❑ Orofaringe
- ❑ Nasofaringe
- ❑ Laringe
- ❑ Laringofaringe
- ❑ Hioide (tiro-hioide, basi-hioide, cerato-hioide, epihioide)
- ❑ Cartilagem tireoide
- ❑ Cartilagem cricoide
- ❑ Traqueia cervical
- ❑ Esôfago cervical

23 Região torácica

- ❑ Simetria/Tamanho/Forma/Contornos/Radiopacidade/Localização/Número
- ❑ Partes moles
- ❑ Costelas, esterno (esternébras), coluna vertebral, membros torácicos
- ❑ Traqueia
- ❑ Esôfago
- ❑ Silhueta cardíaca
- ❑ Grandes vasos (aorta e veia cava caudal)
- ❑ Espaço pleural
- ❑ Mediastino
- ❑ Pulmão
- ❑ Vasos pulmonares
- ❑ Brônquios
- ❑ Diafragma (cúpula e cruras)
- ❑ Ângulo costofrênico
- ❑ Parede torácica
- ❑ Abdômen cranial e região cervical caudal

24 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 e região pélvica

Sugestões de referências

“Não seja rígido, inflexível, mas entenda que referências e valores são inegociáveis.”
- Soraya Rodrigues de Aragão

Já mostramos que este item não é obrigatório incluir na sua conclusão. Contudo, percebemos algumas **vantagens** na utilização das referências na nossa conclusão – as quais já foram citadas na dica 10. A seguir, estão alguns exemplos (mais comuns) do que podemos utilizar na nossa impressão diagnóstica quando julgamos necessário frente ao caso que estamos avaliando. Utilizamos estas referências em alguns casos específicos.

a) Pneumopatia broncointersticial em lobo esquerdo caudal sugere, nesse caso, contusão pulmonar incipiente. Diagnósticos diferenciais incluem doença pulmonar inflamatória crônica ou broncopneumonia viral. De acordo com a necessidade clínica, sugere-se controle radiográfico em 24 a 48h (COHN & DuBOSE. Pulmonary Contusion: An Update on Recent Advances in Clinical Management. World J. Surg. 2010. V.34, p.1959-1970).

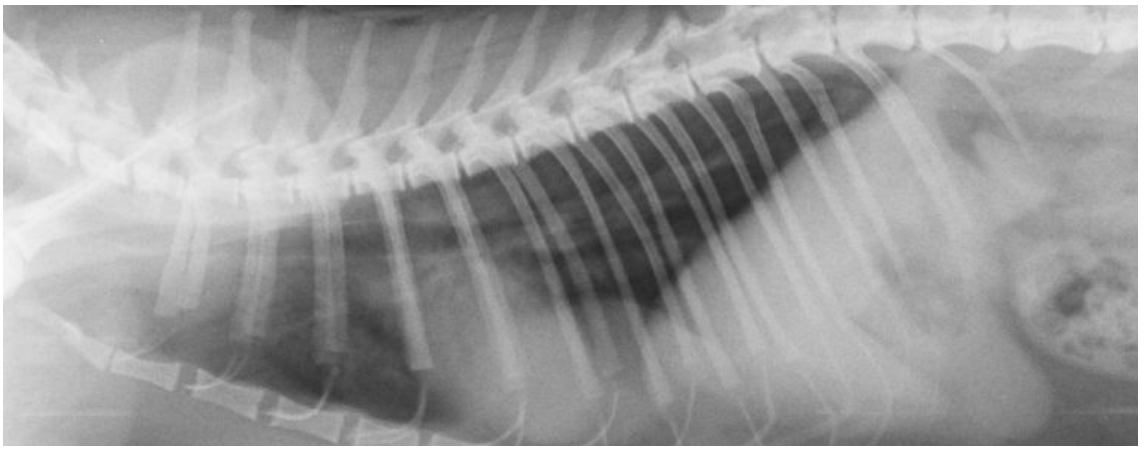
b) Obs.: Sinais radiográficos sugestivos de contusão pulmonar são tipicamente visibilizados entre 4 e 6h pós trauma, com progressão da imagem em até 24-48h. (COHN & DuBOSE. Pulmonary Contusion: An Update on Recent Advances in Clinical Management. World J. Surg. 2010. V.34, p.1959-1970). De acordo com critérios clínicos, sugere-se exame radiográfico torácico controle em 24h a 48h para melhor acompanhamento do paciente.

c) Apesar de ausência de alteração radiográfica da traqueia no presente estudo, traqueomalácea não pode ser totalmente descartada. Para melhor avaliação do paciente, sugere-se fluoroscopia (Macready et al. Fluoroscopic and radiographic evaluation of tracheal colapse in dogs: Am Vet Med Assoc. 2007) ou broncoscopia.

d) Membrana traqueal dorsal redundante. Comparison of the radiographic and tracheoscopic appearance of the dorsal tracheal membrane in large and small breed dogs. Vet Radiol Ultrasound. 2015.

e) Apesar de ausência de alterações radiográficas que sugiram metástase pulmonar, sugere-se tomografia computadorizada de tórax para sua melhor avaliação. (Nemanic et al. Comparison of Thoracic Radiographs and Single Breath´Hold Helical CT for Detection of Pulmonary Nodules in Dogs with Metastatic Neoplasia, Vet Intern Med 2006).

f) Apesar da ausência de alterações radiográficas indicativas de doença do disco intervertebral no presente estudo, esta não pode ser descartada por este exame, sugere-se, então, tomografia computadorizada da região para melhor avaliação do paciente. (Olby et al. Correlation of plain radiographic and lumbar myelographic findings with surgical findings in thoracolumbar disc disease. JSAP, 1994).



Exemplos de laudo

Aqui estão exemplos de relatórios que podem orientar sua elaboração de laudo. É importante dizer que estes casos foram retirados da rotina de telerradiologia da Uniradio. Estes exemplos de descrições são sugestões. **Cada laudo é manufaturado e não utilizamos modelos previamente preenchidos em nossa rotina**. Portanto, estes exemplos são laudos reais que iremos fornecer para que você possa entender e visualizar todo o conteúdo que foi abordado até aqui.

Lembre-se que a originalidade é sempre o mais interessante. Encontre o seu estilo e seja autêntico. O ser humano não gosta de cópias. O mais corajoso dos atos ainda é ser fiel a você.

Compilamos laudos de diferentes radiologistas da **Uniradio** com o objetivo de mostrar que existem estilos diferentes de comunicar coisas similares. **A mensagem tem que ser transmitida independente da aparência do laudo**. Seja o relatório mais descritivo ou menos extenso, o que mais importa é a mensagem e não a forma. Se você já tem seu estilo de descrição, apenas veja como é possível descrever alterações de formas diferentes. Mas se você tem dúvida de como descrever algumas alterações, estes exemplos estão aqui para te ajudar.

Algumas informações serão omitidas para preservar o paciente, tutor e radiologista.

1

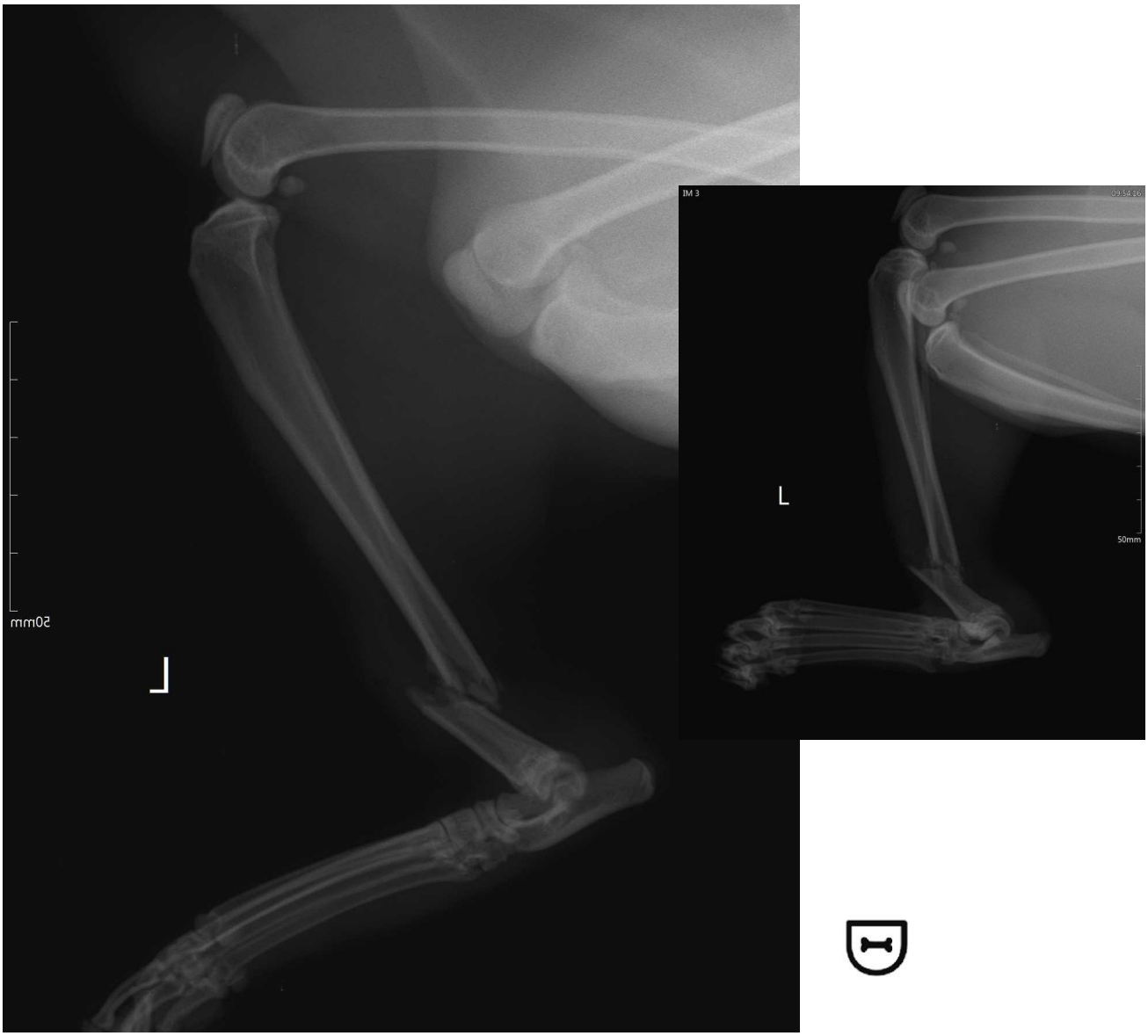
Felino de 2 anos.

Histórico clínico: Não está apoiando o membro pélvico esquerdo.

Sinais clínicos: Dor a palpação,

Suspeita clínica: Fratura de Tíbia

Considerações sobre o exame: Paciente relutante ao posicionamento.



Comentários:

Radiografias mediolaterais de tíbia esquerda foram obtidas.

Descontinuidade óssea de aspecto oblíqua curta/espiral em terço distal da diáfise de tíbia, com presença de esquírolas ósseas adjacentes e desvio do eixo ósseo anatômico. Limites cutâneos aparentemente preservados.

Bordos ósseos afilados – indicando fratura recente.

Fíbula sobreposta por tíbia em ambas as imagens. Há uma aparente descontinuidade óssea em terço distal da fíbula e desvio de eixo associado.

Aumento de volume de tecidos moles em adjacente à fratura – aferindo lesões de tecidos moles (contusão muscular/edema).

IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA:

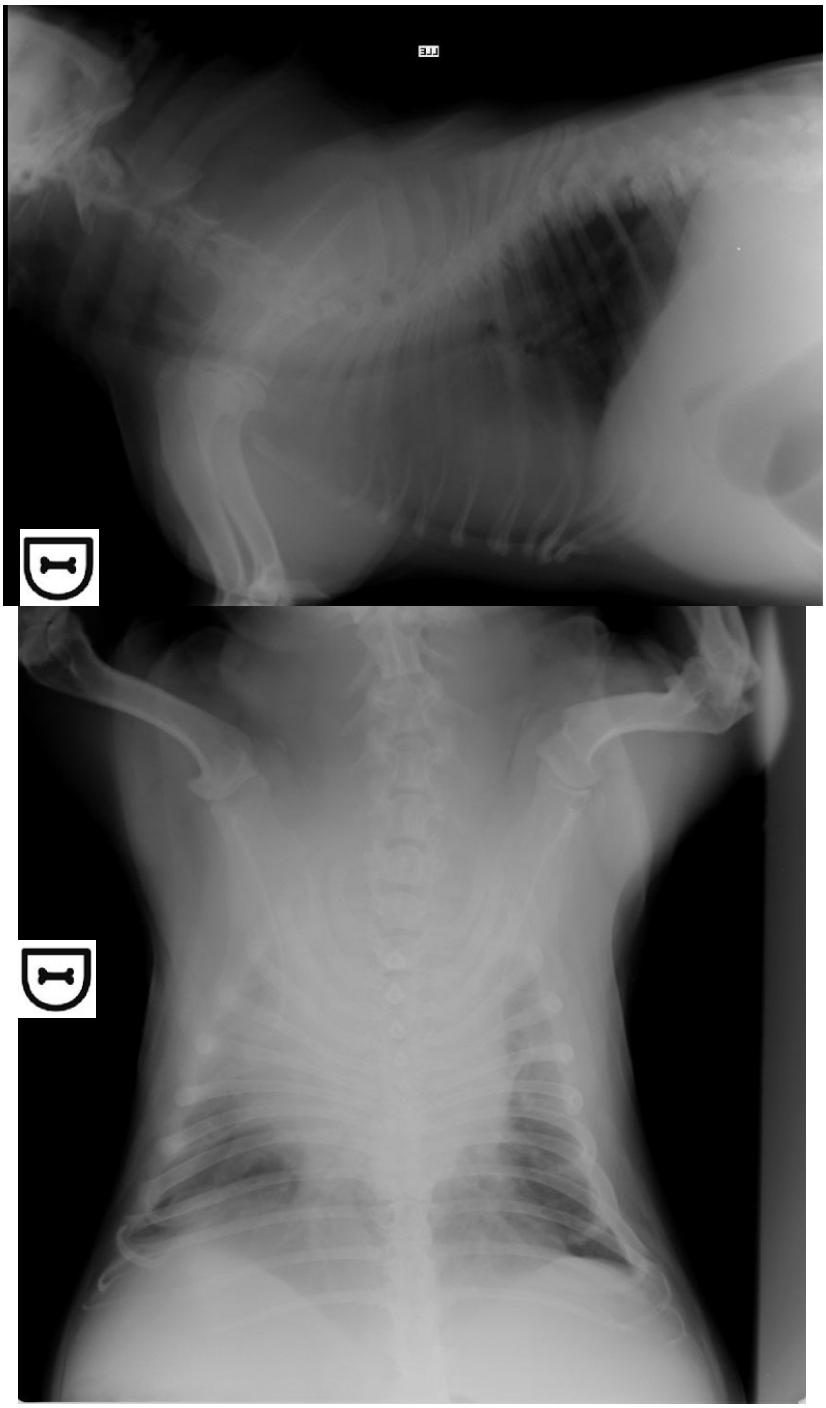
- Fratura diafisária distal da tíbia esquerda.
- Presuntiva fratura diafisária da fíbula esquerda.
- Sugere-se estudo ortogonal de tíbia esquerda para melhor avaliação do paciente.

2

Buldogue inglês, macho, 8 anos.

Histórico: Dificuldade respiratória. Dispneia e intolerância ao exercício.

Suspeita clínica: Doença cardíaca com repercussão hemodinâmica.



Comentários:

Estudo radiográfico do tórax foi realizado nas incidências laterais direita, esquerda e ventrodorsal. Estudos subexpostos. Paciente obeso.

Traqueia apresenta diâmetro luminal no limite inferior de normalidade (relação com a altura da entrada do tórax de 0,12), com retificação por deslocamento dorsal do trajeto intratorácico.

Opacificação broncointersticial dos campos pulmonares.

Silhueta cardíaca com aspecto globoso e dimensões aumentadas. Abaulamento da borda cardíaca direita no estudo ventrodorsal, aproximando-se da parede torácica direita, com margem de opacidade gordura associada.

Importante alargamento do mediastino cranial, com opacificação cranioventral da cavidade torácica e obliteração da margem cardíaca cranial, compatível com acúmulo de gordura mediastínica e a raça referida.

Conteúdo gasoso no esôfago cervical e distensão gástrica por gás – aerofagia.

Alteração morfológica incidental de múltiplas vértebras torácicas, apresentando formato em cunha – hemivértebras*.

Espondiloartrose ventral anquilosante entre L2-L3.

Redução do contraste do abdome cranial, possivelmente por aumento das dimensões hepáticas.

IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA:

- Cardiomegalia. Cardiopatias, variação da normalidade para a raça e acúmulo de gordura pericárdica devem ser consideradas. Sugere-se ecocardiograma para elucidação diagnóstica.
- Opacificação pulmonar broncointersticial inespecífica. Sugere-se correlacionar aos dados clínicos. Diagnósticos diferenciais incluem broncopneumonia inespecífica ou edema pulmonar incipiente.
- Hepatomegalia. Achado de caráter inespecífico. Diagnóstico diferencial inclui doença congestiva e hepatopatia esteroidal. Ultrassonografia abdominal é recomendada para melhor avaliação.

*As alterações morfológicas vertebrais são comuns à raça estudada e não são frequentemente associados à compressão medular ou radicular (Gutierrez-Quintana et al., 2014).

3

Felino, SRD, macho, 1 ano

Região: Tórax.

Histórico: Apresenta salivação e como se estivesse engasgado. Tosse.

Suspeita clínica: Presença de corpo estranho.

Comentários:

Radiografias em projeção lateral da região cervical foram realizadas. Ausência de sinais radiográficos indicativos de corpos estranhos radiopacos.

O palato mole está edemaciado e prolongado no seu aspecto aboral, sugerindo espessamento do mesmo.

Conteúdo gasoso no esôfago cervical e torácico, sem dilatação evidente – indicando aerofagia.

Traqueia apresenta calibre luminal e trajeto preservados.

Porções cardiopulmonares e estruturas musculoesqueléticas visibilizadas no estudo dentro da normalidade.

IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA:

- Imagem sugere prolongamento do palato, sendo palatite* e massa palatina (granuloma, pólipo ou neoplasia) diagnósticos diferenciais importantes.
- Sugere-se faringolaringoscopia para melhor avaliação do palato e orofaringe. Estudo ortogonal de tórax e região cervical também são indicados para complentação diagnóstica.

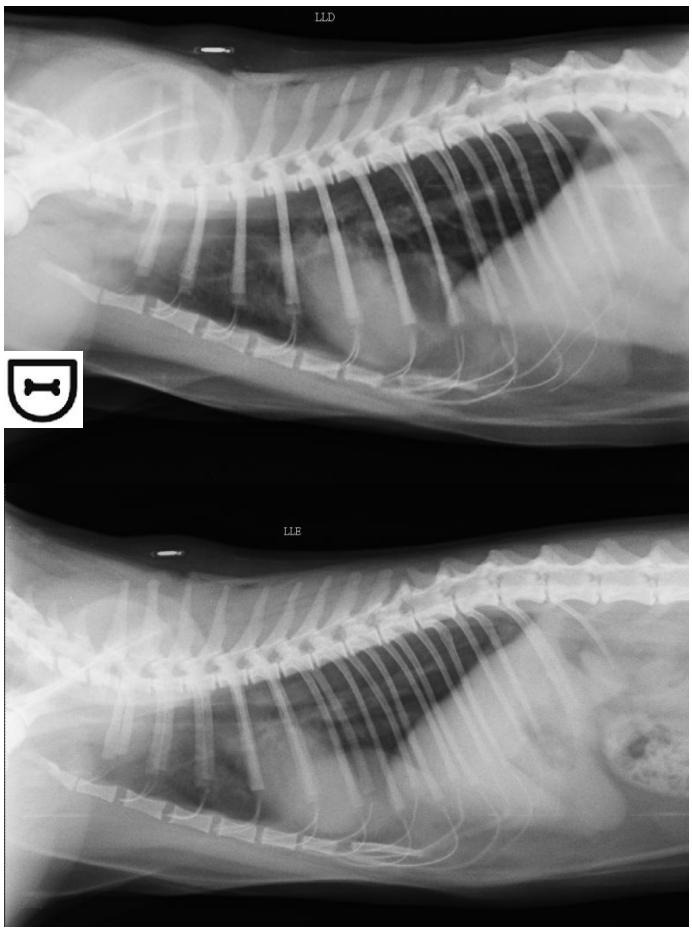
*A palatite pode estar relacionada ao complexo gengivite-estomatite-faringite em felinos (Diehl, 1993).

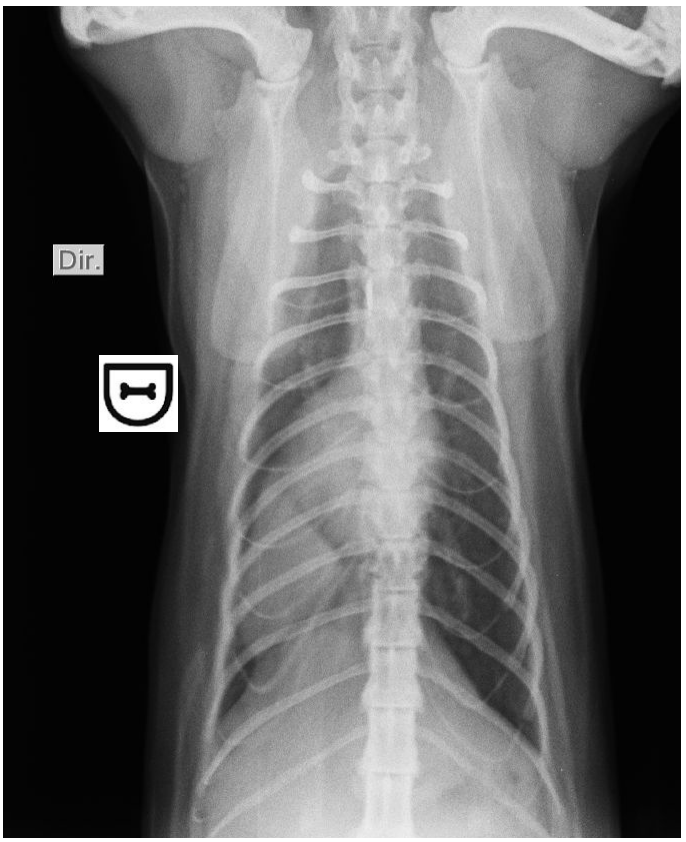
4

Felino, SRD, macho, 1 ano

Histórico: Paciente resgatado há 8 meses. Possibilidade de trauma na época do resgate.

Suspeita clínica: Hérnia diafragmática





Comentários:

Radiografias laterais (esquerda e direita) e ventrodorsal de tórax foram obtidas.

Imagem indicativa de lobo hepático deslocado para o hemitórax direito.

Descontinuidade diafragmática em região ventrolateral direita.

Opacificação intersticial em lobos pulmonares direitos, mais evidente em projeção lateral esquerda possivelmente por retração. Achado pulmonar indica hipoinsuflação dos lobos direitos.

Silhueta cardíaca com forma, contorno e radiopacidade preservadas.

Mediastino sem alterações radiográficas.

Presença de microchip em subcutâneo, dorsal às escápulas.

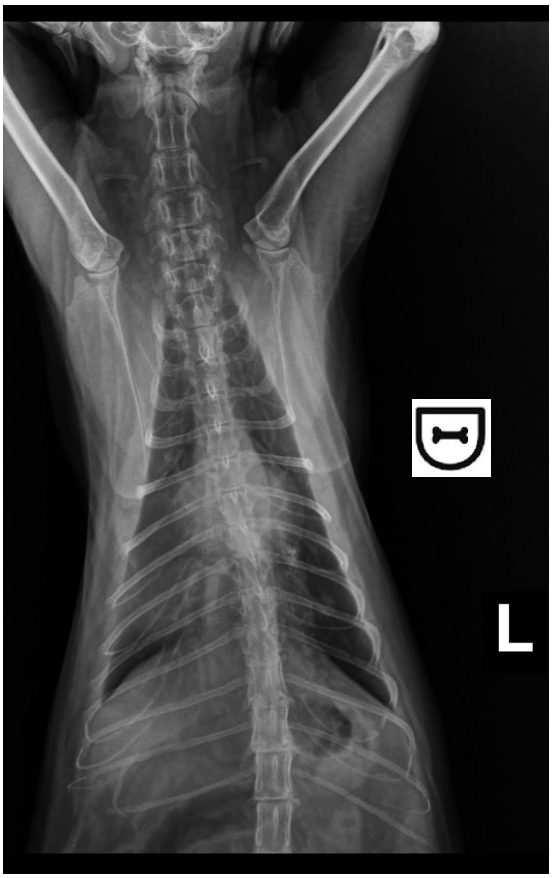
Outras anormalidades não são identificadas em estruturas musculoesqueléticas.

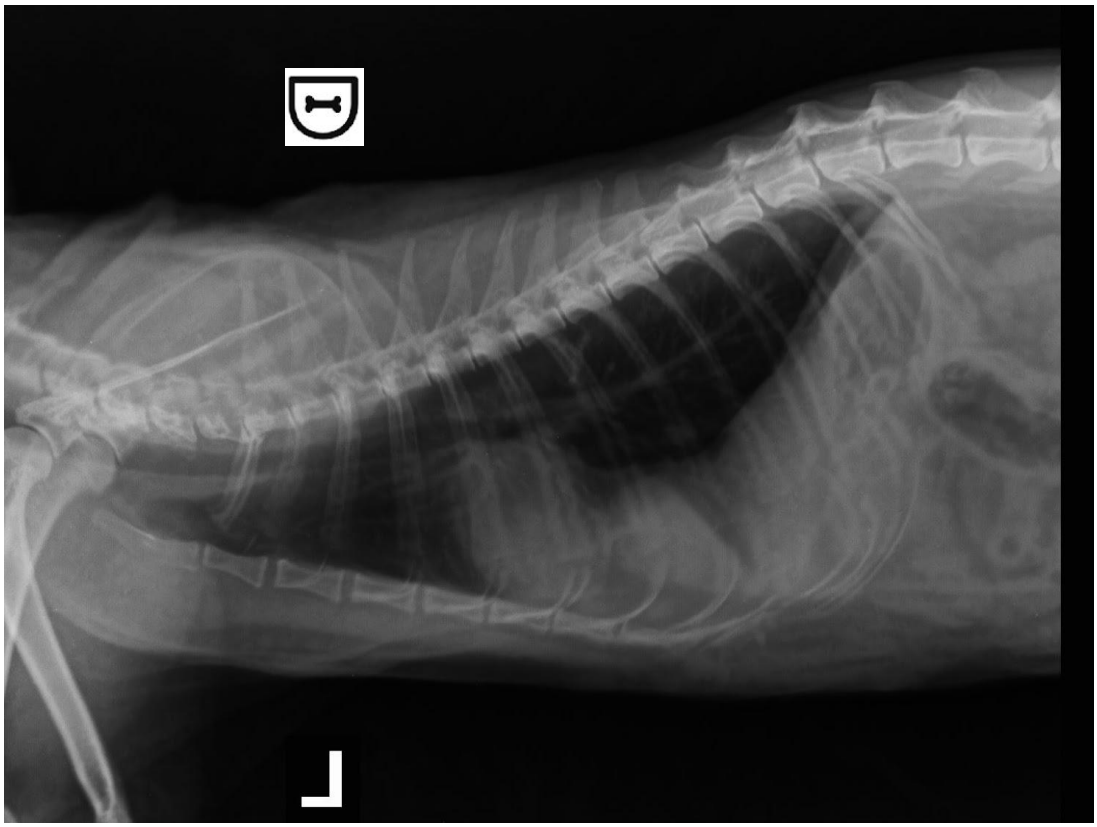
IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA:

• Ruptura de hemidiafragma direito com provável deslocamento de lobo hepático. Sugere-se ultrassonografia torácica e abdominal para complementação diagnóstica.

5

Felino, SRD, macho, 2 anos Paciente há dois dias em anorexia e hipodipsia; Tutor relata que está há um dia sem urinar e 3 dias sem defecar; Já esteve em tratamento para cistite há alguns meses e apresentou melhoras; Tutor relata da existência de uma massa em glândula mamária que tem aumentado de tamanho. Urinou na caixa de transporte (odor fétido) Massa Ulcerada em cadeia mamária direita; Hipertermia. Realizada ultrassonografia abdominal, porém a bexiga encontrava-se vazia; Dificuldade para avaliação hepática. Suspeita clínica: Pesquisa metastática/Hérnia diafragmática





Comentários:

Radiografias em incidências ortogonais de tórax foram obtidas (lateral esquerda, direita e ventrodorsal).

Presuntivo lobo hepático se projetando para o interior do hemitórax direito envolto por gordura - indicando hérnia diafragmática congênita. Não há completa delimitação hepática, na porção abdominal inclusa no estudo.

Na projeção ventrodorsal, define-se alargamento em região mediastinal caudal e opacificação de gordura/tecidos moles em hemitórax direito.

Campos pulmonares hiperinsuflados.

Acúmulo de gordura pericárdica. Aparente aumento biatrial na projeção ventrodorsal.

Estômago repleto por conteúdo heterogêneo e gás e eixo gástrico deslocado cranialmente.

Trajeto e lúmen traqueais preservados.

Demais estruturas musculoesqueléticas e torácicas foram avaliadas e consideradas dentro da normalidade radiográfica.

IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA:

- Hérnia diafragmática com possível envolvimento hepático e de omento/gordura peritoneal. Massa diafragmática, em mediastino caudal ou pleural são diagnósticos diferenciais.
- Cardiomegalia pode estar associada.
- De acordo com os critérios clínicos, sugere-se tomografia computadorizada e ecocardiografia para melhor avaliação torácica e cardíaca do paciente.

6

Canino, Golden Retriever, 5 anos

Região: Membro pélvico direito - Articulação femorotibiopatelar.

Histórico Clínico: Estava correndo com o outro cão da casa, sentiu dor e começou a claudicar do membro pélvico direito.

Sinais clínicos: Claudicação e dor no joelho direito.

Suspeita Clínica: Fratura, Luxação de patela.

Comentários:

Radiografias ortogonais de joelho e tíbia direita estão disponíveis para avaliação.

Importante deslocamento proximal da tuberosidade tibial/crista da tíbia com associadas presença de esquírolas ósseas e consequente patela alta.

Descontinuidade óssea envolvendo linha de crescimento ósseo proximal de tíbia, com discreto afastamento proximal do platô tibial.

Moderado aumento de volume de tecidos moles em joelho, associado à opacificação do coxim gorduroso.

Descontinuidade óssea transversa em terço proximal da diáfise da fíbula, com discreto desvio do eixo ósseo anatômico.

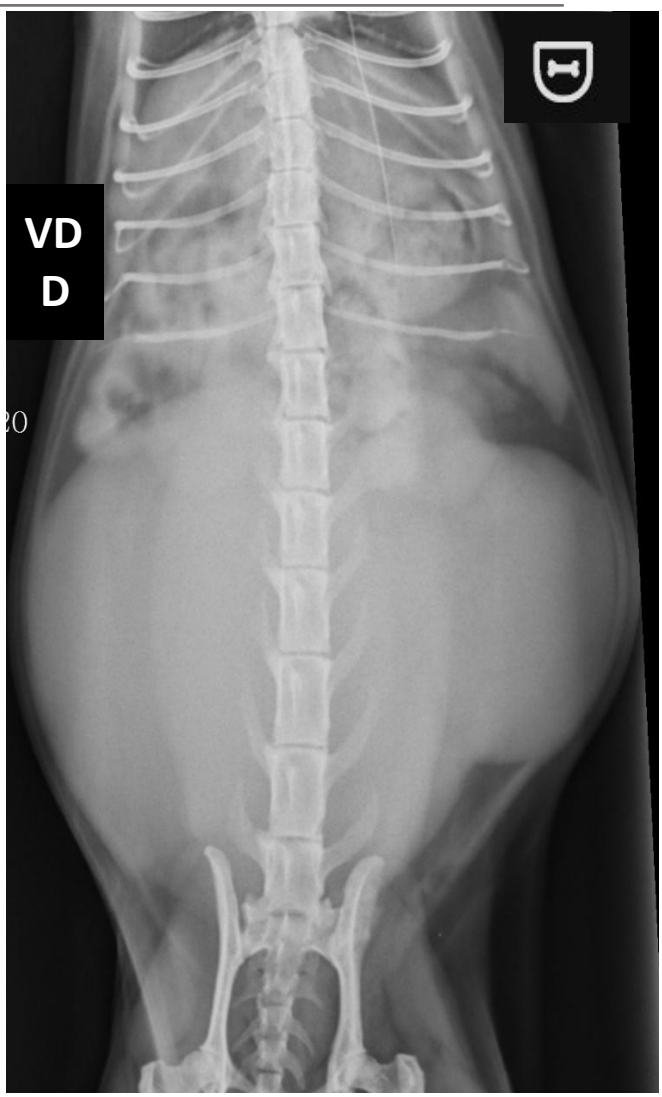
Demais estruturas musculoesqueléticas incluídas no estudo, dentro da normalidade radiográfica.

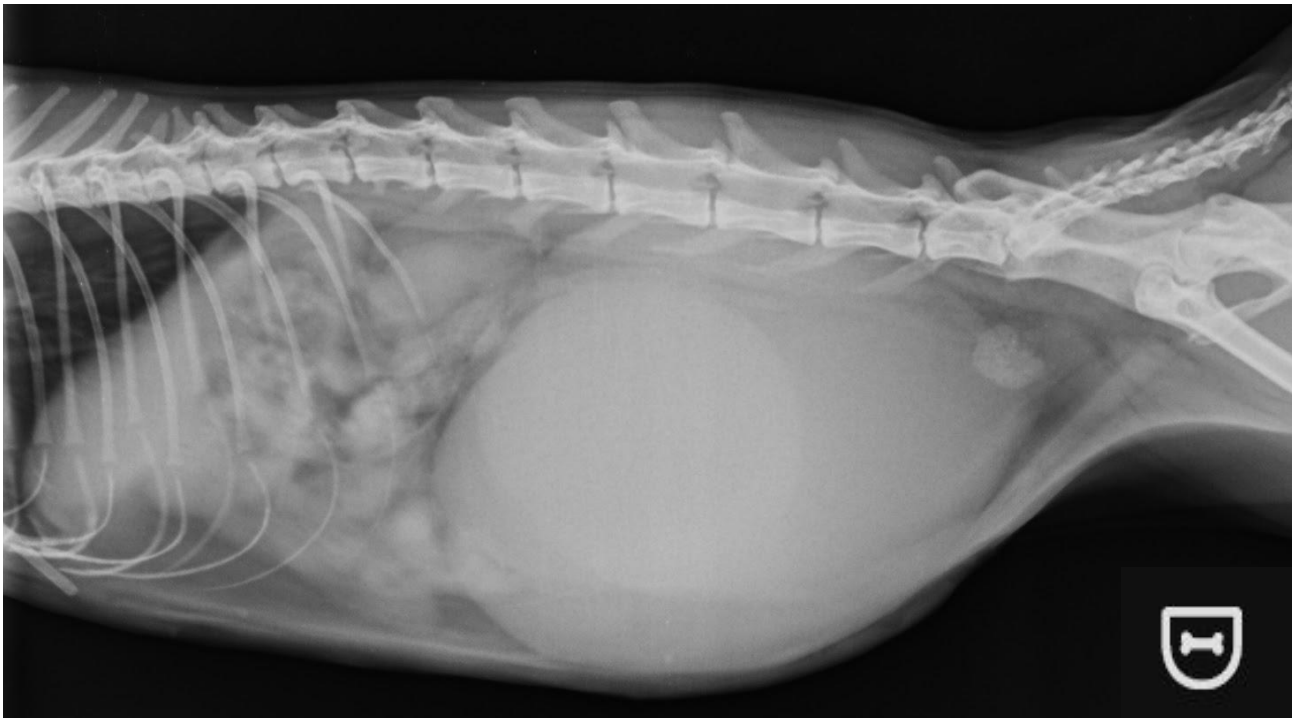
IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA:

- Fratura Salter Harris tipo I proximal da tíbia direita associada à fratura por avulsão da tuberosidade/crista da tíbia juntamente com edema de tecidos moles e efusão articular em joelho.
- Fratura diafisária da fíbula direita.

7

Felino, SRD, 4 anos
Região: Abdômen
Histórico Clínico: Aumento abdominal de progressão de 14 dias. Relata que paciente entra no cio mesmo castrada.
Sinais clínicos: Abaulamento abdominal, consistência firme, massa palpável no lado esquerdo.
Suspeita Clínica: Obstrução vesicular, síndrome do ovário remanescente.





Comentários:

Radiografias abdominais foram realizadas em projeções ortogonais, sendo laterais direita, esquerda e ventrodorsal.

Importante dilatação da bexiga urinária por conteúdo fluido homogêneo. Aparente dilatação da uretra.

Área ovalada de radiopacidade de tecidos moles no abdome médio à esquerda, caudalmente a silhueta renal esquerda e sofrendo efeito de soma a bexiga urinária.

Há importante deslocamento cranial de alças intestinais e do rim esquerdo.

Área amorfa de radiopacidade mista tendendo a mineral no abdome caudal, em topografia de cólon descendente.

Silhuetas renais, hepática e esplênica com radiopacidade, dimensões e em topografia habituais.

Abaulamento abdominal.

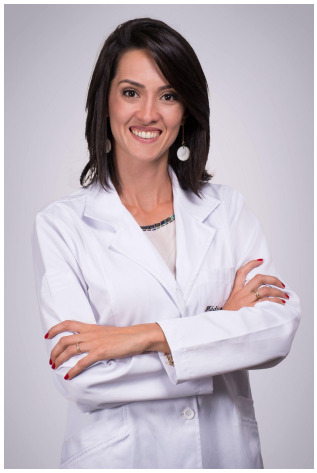
Articulações coxofemorais congruentes.

Outras estruturas abdominais e musculoesqueléticas visibilizadas dentro da normalidade.

IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA

- Grave retenção urinária. Processo obstrutivo é um diagnóstico diferencial. Considerar possibilidade de adesão uretral secundária a granuloma em região de ligadura de coto uterino.
- Massa de tecidos moles no abdome médio à esquerda. Granuloma, neoplasia e hematoma são diagnósticos diferenciais, devendo ser considerada origem em ovário esquerdo e mesentério.
- Sugere-se ultrassonografia abdominal como complementação na avaliação do mesentério, trato urinário e reprodutor.

Sobre os autores



Dra. Livia Pasini de Souza

Profa. Livia Pasini, CEO da UniRadio. Possui mais de 10 anos de experiência em diagnóstico por imagem, mestrado em radiologia animal pela UNESP, doutorado em ciência animal pela UDESC e especialização em imagenologia pela UNISA e realizou externships na University of California e University of Pennsylvania. Autora de artigos científicos, livros digitais e outros materiais da área.

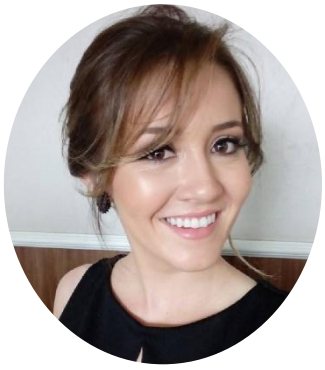
Prof. Dr. Thiago Rinaldi Müller

Prof. Thiago Muller, Idealizador da UniRadio telerradiologia e cocriador da UniRadio Cursos, residente de diagnóstico por imagem na Universidade de Tufts nos Estados Unidos. Tem mais de 12 anos de experiência na radiologia, com mestrado e doutorado pela UNESP em radiologia veterinária, externship na Universidade da Pensilvânia, autor de dezenas de artigos científicos e do Atlas digital Essencial da Anatomia Radiográfica de Cães e Gatos. Já atuou como professor de diagnóstico por imagem da Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC) e por acreditar que a excelência é um caminho de aprimoramento contínuo, segue aprendendo e ensinando diariamente.

Colaboradores

Marilia Gabriela Luciani

Possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade do Estado de Santa Catarina (2014), Residência na área de Diagnóstico por Imagem Veterinária (2017) e Mestrado em Ciência Animal (2019) pela mesma instituição. Líder da telerradiologia e radiologista da UniRadio.



Eloiza Zoboli

Possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade do Estado de Santa Catarina (2016), Residência na área de Diagnóstico por Imagem Veterinária pela mesma instituição (2019). Faz parte da equipe de radiologistas da Uniradio.

Marina Silvestre Sombrio

Possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC (2017) e residência em Diagnóstico por Imagem Veterinária pela mesma instituição (2020). É Mestre em Ciências Veterinárias com ênfase em Diagnóstico por Imagem pela Universidade Federal do Paraná - UFPR (2022) e trabalha como radiologista na UniRadio desde 2020.

Sobre a Uniradio

www.uniradio.vet.br

A Uniradio é a primeira empresa de tecnologia e telerradiologia veterinária do Brasil.

Com três pilares de atuação (Tecnologia, Telerradiologia e Educação) temos o propósito de **melhorar a qualidade de vida do paciente,** contribuindo com a qualificação no mercado de diagnóstico por imagem no Brasil e no mundo.

Com **mais de 1500 alunos capacitados em diferentes treinamentos e formações,** entendemos que o campo do diagnóstico por imagem é um pontecializador para evolução profissional de médicos veterinários, além da medicina como um todo com diagnósticos cada vez mais apurados.

Obrigado por fazer parte da nossa história.

“

“Você não viveu hoje, até que tenha feito algo para alguém que nunca poderá retribuir.”

- John Bunyan

UniRadio

www.uniradio.vet.br