

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

ESTUDO RADIOGRÁFICO DA CAVIDADE TORÁCICA DE CÃES E GATOS COM SUSPEITAS DE METÁSTASES PULMONARES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIJUI¹

Magda De Souza Torres², Cristiane Elise Teichmann³, Simoní Janaína Ziegler⁴.

¹ Projeto de pesquisa realizado no curso de Medicina Veterinária da disciplina de diagnóstico por imagem, tendo como objetivo estudar radiografias torácicas de cães e gatos com suspeitas de metástases pulmonares.

² Acadêmica de Medicina Veterinária da UNIJUI, cursando o 6º semestre.

³ Professora de Medicina Veterinária (ensino superior). DEAG - Departamento de Estudos Agrários

⁴ Acadêmica de Medicina Veterinária da UNIJUI, cursando o 8º semestre.

Introdução

A radiologia torácica fornece uma oportunidade de se examinar esta cavidade através de um exame relativamente barato, de fácil execução e com grandes detalhes. Quando devidamente produzida, as radiografias torácicas podem fornecer informações diagnósticas valiosas (DO VALE BARROSO et al., 2005). É importante na abordagem de animais com neoplasias, pois possibilita o diagnóstico de metástase pulmonar, além de auxiliar na coleta de amostras de tecido pulmonar ou de massas intratorácicas, para exames histopatológicos e citológicos (SOAVE, et al. 2008).

Comparado com a incidência em seres humanos, as neoplasias primárias de pulmão em cães são raras e correspondendo a apenas 1% dos cânceres diagnosticados (WITHROW, 2001). Hawkins (2004) descreve que os adenocarcinomas de origem bronquial ou epitelial são os tumores pulmonares primários mais frequentes, enquanto tumores mesenquimais e os osteossarcomas apresentam uma incidência menos frequente.

A metástase (meta = a distância; stasis = posição) é a disseminação de uma neoplasia primária para estruturas regionais ou órgãos e estruturas distantes. É uma característica das neoplasias malignas e é o fenômeno que representa maior ameaça a vida dos portadores de tumores (RODASKI, 2008).

Para Fossum & Rogers(1998) os tumores primários pulmonares em animais normalmente provocam metástases devido à sua alta malignidade, podendo ser visto em 100% dos carcinomas epidermóides, 90% dos carcinomas anaplásicos e 50% dos adenocarcinomas . As células neoplásicas são disseminadas para outras áreas pulmonares via corrente sanguínea, linfática, aérea e transpleural. As neoplasias pulmonares metastáticas são mais comuns do que as primárias, pois é no pulmão que se localiza o principal sistema capilar carreador da maioria das células neoplásicas circulantes (HAWKINS, 2004).

As áreas mais comuns de metástases de tumores pulmonares primários são os próprios pulmões, linfonodos brônquicos e mediastinos. podendo ainda envolver órgãos extratorácicos como o sistema nervoso central (SNC), ossos longos e órgãos intra-abdominais. Tanto o câncer pulmonar humano como o de animais, parece ter propensão a invadir o SNC (WITHROW, 2001).

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

As metástases pulmonares podem ser reconhecidas radiograficamente quando atingem 7 a 9 mm de diâmetro, os nódulos podem ser solitários ou múltiplos, sólidos ou cavitários, podem ter margens suaves e distintas ou podem ter margens não definidas que tendem a se coalescer. Os nódulos múltiplos são mais comuns em metástases enquanto os nódulos solitários mais comuns nos cães são os tumores pulmonares primários. Sendo que sensibilidade das radiografias torácicas em detectar metástase pulmonar está estimada em 65 a 97%, desde que sejam realizadas no mínimo duas projeções (lateral direita e ventrodorsal/ dorsoventral (THRALL, 2014).

A finalidade deste estudo foi avaliar a incidência de metástases pulmonares em cães e gatos que foram radiografados no hospital veterinário da UNIJUI, no período de janeiro de 2014 à fevereiro de 2016.

Metodologia

Foram utilizadas para pesquisa de metástases pulmonares todas as radiografias realizadas em cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário da UNIJUI, no período de janeiro de 2014 a fevereiro de 2016.

Separaram-se todas as radiografias arquivadas realizadas de cavidade torácica de cães e gatos durante este período, as mesmas foram analisadas anotando-se as alterações, além dos dados epidemiológicos como raça, sexo, idade, peso. Também foram anotadas informações sobre o tipo de neoplasia que o animal apresentava, contidos no histórico clínico dando ênfase aos sinais relacionados a metástases pulmonares.

O exame radiográfico da cavidade torácica foi realizado sempre em no mínimo duas projeções, isso para que o profissional possa identificar toda a região, sem a chance de não ver alguma alteração. As projeções mais utilizadas para cavidade torácica são ventrodorsal e lateral, mas se com essas duas projeções não for possível chegar a uma conclusão e/ou diagnóstico, e também se o profissional achar necessário são realizadas mais projeções, as mesmas por critério do avaliador.

O laboratório de radiologia do Hospital Veterinário conta com um técnico em radiologia que realiza os exames e um professor com experiência na área que realiza os laudos. O aparelho de Raio-X Mascote 200mA Transformador CDK Industria. E todos os equipamentos de proteção individual necessário para a realização dos exames. A revelação das radiografias é realizada através de processadora automática modelo Lotus Vision Line LX2.

Resultados e Discussões

Foram atendidos durante o período de Janeiro de 2014 a Fevereiro de 2016 pelo Hospital Veterinário da Unijuí, 274 pacientes solicitando radiografias de cavidade torácica, entre cães e gatos. Dentre estas solicitações havia o interesse dos médicos veterinários, que queriam confirmações ou suspeitavam que estes pacientes apresentassem ou não metástases pulmonares devido a um problema primário ou secundário. Dos 274 (100%) animais radiografados 4,37%, ou seja, 12 animais foram confirmados com metástases pulmonares e 3,64%, ou seja, 10 animais eram suspeitos e não foram descritos nenhum tipo de alteração metastática no laudo radiográfico e 91,97%, ou seja, 252 animais apresentaram outras patologias.

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

Quanto às espécies dos animais radiografados, 3,64% são caninos suspeitos totalizando 10 animais e 2,37% são caninos confirmados totalizando 12 animais, não há presença de felinos no estudo.

Dos 12 casos confirmados, quanto ao sexo dos animais, 75% eram fêmeas e 25% eram machos. Dos 10 casos suspeitos 100% deles eram do mesmo sexo, no caso fêmeas. A maioria das fêmeas apresentaram carcinomas mamários que respondem por cerca de 50% dos tumores em cadelas (KRAEGEL E MADEWELL, 2008).

No quesito idade o maior índice de metástases apresentou-se em animais com 7 (0,07%), 10 (1,45%), 11 (0,07%), 12 (1,09%), 13 (1,45%) e 14 (0,07%) anos de idade percentuais elevados as demais idades como 6 (0,3%), 8 (0%), 9 (0,3%), 15 (0%), 16 (0%) e 17 (0,3%) apresentaram percentuais baixos. Segundo KRAEGEL E MADEWELL a maioria dos mastocitomas a idade média é de 8 a 10 anos, mas já foram relatados tumores em caninos de 0,3 a 16 anos, já para carcinomas é dos 9 e 12 meses de idade.

Os pesos que apresentaram maior índice foram 1,09% (3kg), 2,72% (17kg), 0,72% (36kg), os demais não apresentaram índices relevantes, sendo que, dos 22 animais suspeitos e confirmados 2,18%, ou seja, 6 deles não informaram o peso. KRAEGEL E MADEWELL relatam que em casos de carcinomas mamários a obesidade também pode influenciar no risco para o aparecimento de tumores.

Das raças que foram radiografadas, a que mais apresentou incidência foi a SRD (sem raça definida) totalizando 3,64% dos animais, a segunda raça mais afetada foi os POODLES com 1,45%, a terceira raça com maior percentagem foi os DACHSHUND apresentando 1,09% dos animais. As demais raças como SHITZU, CANE CORSO, PINSCHER, ROTTWAILER e que não foi informado raça não tiveram índices significativos. A prevalência de animais SRD e Poodle se devem ao alto índice destas raças nesta região noroeste do RS, as demais raças tiveram índices baixos.

As metástases descritas nos laudos dos animais radiografados que foram confirmados 4,37% dos animais tinham a seguinte descrição: Estruturas arredondadas radiopacas em parênquima pulmonar, com padrão nodular e miliar, e em 3,64% dos animais que apenas eram suspeitos a descrição era a seguinte: Não são observadas alterações em parênquima pulmonar. Metástase só é visualizada se igual ou maior que 0,5cm.

Segundo THRALL as metástases pulmonares podem ser reconhecidas radiograficamente quando atingem 7 a 9 mm de diâmetro, os nódulos podem ser solitários ou múltiplos, sólidos ou cavitários, podem ter margens suaves e distintas ou podem ter margens não definidas que tendem a se coalescer. Os nódulos múltiplos são mais comuns em metástases enquanto os nódulos solitários mais comuns nos cães são os tumores pulmonares primários. Sendo que sensibilidade das radiografias torácicas em detectar metástase pulmonar está estimada em 65 a 97%, desde que sejam realizadas no mínimo duas projeções (lateral direita e ventrodorsal/ dorsoventral).

Conclusões

Posteriormente análise das radiografias torácicas de 274 animais, conclui-se que 4,37% das radiografias evidenciaram metástases pulmonares. Com ênfase nestes resultados, conseguimos afirmar que a porcentagem de metástase pulmonar é expressiva, confirmando que o exame

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

radiográfico do tórax é de extraordinária importância para auxiliar o clínico em sua decisão, prognóstico e tratamento adequado da patologia acometida.

Palavras-chave: raio-X, pulmões, neoplasia, tórax.

Referências

Do Vale Barroso, Rogério Magno; de Paula, Thais Melo; Ávila Jr., Raul – Radiologia torácica- Revista Eletrônica de Veterinária REDVET, ISSN 1695-7504, Vol. VI, nº 03, Marzo/2005.
DALECK, C. R.; NARDI, A. B de; RODASKI, S. Oncologia em cães e gatos. Ed. Rocca Ltda. São Paulo: 2008

KRAEGEL, S. A.; MADEWEL, B. R. Oncologia. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, C. E. Tratado de Medicina Interna Veterinária, 5º edição volume 1. Ed. Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro: 2004

FOSSUM, T. W.; ROGERS, K. S. Sistema respiratório: oncologia. In: SLATTER, D. Manual de cirurgia de pequenos animais. 2.ed. São Paulo: Manole, 1998. v. 2, p. 2635-2641

HAWKINS, E. C. Doenças do parênquima pulmonar. In: ETTINGER, S. J. Tratado de medicina interna veterinária. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. v. 2, p. 1131-1138.

SOAVE, T; de SOUSA, D.P.; MORENO K.; et al. A importância do exame radiográfico torácico na abordagem de animais portadores de neoplasias. Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 29, n. 2, p. 399-406, abr./jun. 2008.

THRALL, D. O pulmão de cães e gatos. In: Diagnostico de Radiologia Veterinaria. 6 ed São Paulo: Elsevier, p608 -631.

WITHROW, S. J. Tumor of the respiratory system. In: WITHROW S. J.; MACEWEN E. G. Small animal clinical oncology. 3.ed. Philadelphia: Saunders, 2001. p. 361-369.