

LEVANTAMENTO CASUÍSTICO RETROSPECTIVO DE EXAMES RADIOLÓGICOS EM CÃES DO HOSPITAL VETERINÁRIO DA FACULDADE ASSIS GURGACZ NO PERÍODO DE DEZEMBRO DE 2019 A DEZEMBRO DE 2020

RITZEL, Alexandre Bettega.¹
CARVALHO, Giovane de Franchesco de²

RESUMO

O uso dos exames de apoio, como o diagnóstico por imagem radiológica permite especificar as diversas afecções que acometem os pacientes na rotina clínica. O exame radiográfico é o método de diagnóstico mais utilizado na medicina veterinária, por sua eficiência, baixo custo e por ser minimamente invasivo. O presente trabalho teve como objetivo realizar a análise de casuística dos exames radiográficos realizados no Hospital Veterinário do Centro Universitário Assis Gurgacz no período de dezembro do ano de 2019 a dezembro do ano de 2020 e caracterizá-los de acordo com a região radiografada, quantificando os exames com alteração, identificando ainda a espécie, raça e sexo do paciente. Sendo assim, foi possível concluir que durante o período de estudo foram realizados 421 exames radiográficos, sendo os machos os mais presentes nos exames a espécie com maior incidência foram os cães; a região mais radiografada foi o tórax e a patologia clínica mais comum às fraturas.

PALAVRAS-CHAVE: Radiografia, Estudo Retrospectivo, Diagnóstico por imagem.

1. INTRODUÇÃO

Com a crescente evolução social, a convivência entre o homem e os animais vem se fortalecendo cada vez mais e por consequência é notável a preocupação dos tutores em relação à qualidade dos atendimentos para seus animais de companhia.

Sendo assim, a utilização do diagnóstico por imagem como a radiologia, permite elucidar grande parte das anomalias que acometem os animais. Por ser consideravelmente rápido, eficaz e de baixo custo, auxilia na investigação clínica de forma minimamente invasiva.

Com isso, o seguinte estudo obtido a partir da análise de casuística quantitativa dos exames do setor de radiologia do Hospital Veterinário do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz (FAG), tem como objetivo verificar as diversidades das espécies e raças dos pacientes atendidos no mesmo e salientar a importância dos exames radiológicos no atendimento médico veterinário, sendo ele clínico ou cirúrgico.

¹Aluno do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz. Email: alexandre-bettega@hotmail.com

²Médico Veterinário cirurgião de animais de companhia. Mestre em Ciência animal com ênfase em ortopedia de cães e gatos (UFPR). Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Assis Gurgacz.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Diante do crescente fortalecimento dos laços criados entre homens e animais, observa-se a crescente preocupação e exigência dos tutores quanto à escolha do profissional veterinário que irá sanar as necessidades de seu animal de companhia, assim como preservar a saúde destes (GIUMELLI, 2016).

Nesse contexto, a necessidade pelo aprimoramento dos meios de diagnóstico para obtenção de resultados precisos torna-se imprescindível, possibilitando a garantia de uma maior longevidade do paciente. Assim, dentre as ferramentas que vêm auxiliando o médico veterinário nos diagnósticos, destaca-se a radiologia, possibilitando a análise de órgãos de uma forma não invasiva e rápida, e assim, ajudam o clínico na tomada de decisões terapêuticas. (PÁDUA *et al*, 2011).

O diagnóstico por imagem demanda do profissional dessa área uma intensa perspicácia visual e experiência. A partir disso, infere-se que o diagnóstico por imagem é cada vez mais empregado como exame complementar ao diagnóstico clínico, permitindo conduzir a forma mais apropriada de terapêutica para pacientes enfermos, pois trata-se do emprego de técnicas de baixo risco à saúde humana e animal, além de não ser invasivas, o que permitem ótimas alternativas para procedimentos mais invasivos, como cirurgias exploratórias (PÁDUA *et al*, 2011).

Em contrapartida à medicina humana, a veterinária lida com várias espécies de animais. Diante disso, o profissional em radiologia deve estar capacitado para trabalhar com espécies totalmente divergentes das quais está habituado (ANDRADE, 2007).

De acordo com Andrade (2007), o exame radiográfico possibilita definir a extensão do acometimento ósseo e diferenciar as neoplasias ósseas de outras alterações não oncológicas. O sistema cardiopulmonar e osteoarticular constituem as regiões de análise mais solicitadas nos exames radiográficos na veterinária. Já o exame torácico permite a mensuração e diagnóstico de patologias pulmonares, cardiovasculares, mediastínicas e pesquisa de metástases. O exame contrastado e simples do sistema digestório permite a análise de corpos estranhos, torção gástrica, enterites, entre outras. Com relação aos exames contrastados são realizados o esofagograma, trânsito gastrointestinal, mielografia, urografia excretora, uretrocistografia e enema opaco.

Denota-se que as alterações mais recorrentes na radiologia convencional são referentes aos problemas ortopédicos como fraturas, displasias coxofemorais e hérnias de discos; também há um favorecimento à pesquisa de metástase pulmonar, alteração dos padrões bronquiais, aumento de silhueta cardíaca, processos urinários e obstrutivos. Portanto, mediante a execução de radiografias, torna-se possível acompanhar a remissão, cura ou evolução de patologias. Para a obtenção de um

diagnóstico fidedigno, os exames devem ser realizados por profissionais habilitados, possibilitando assim a definição de um tratamento adequado, seja ele clínico ou cirúrgico (ANDRADE, 2007).

3. MATERIAIS E MÉTODO

Tratou-se de um estudo observacional de abordagem quantitativa, no qual foi desenvolvido um levantamento dos exames realizados do setor de Radiologia do Hospital Veterinário do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz (FAG), na cidade de Cascavel - PR. Os dados foram obtidos a partir do arquivo digital do setor de radiologia e correlacionada as imagens com as fichas de avaliação clínica e cirúrgica dos pacientes atendidos no período de 01 de dezembro de 2019 a 01 de dezembro de 2020. Esta coleta de dados teve a autorização pela administração do Hospital Veterinário.

Para a realização das radiografias nos pacientes, utilizou-se o aparelho radiográfico digital da marca Tecno Design Ind, modelo TD500HF-C e a impressora de filmes radiológicos digital utilizada foi o modelo CR30-X da marca AGFA. Quanto ao sistema operacional de digitalização e armazenamento de radiografias, utilizou-se o programa Start NX.

Os exames de imagens eleitos para o estudo foram os de crânio, coluna vertebral, pelve, membro torácico, membro pélvico, tórax, abdômen e exames contrastados. Os nomes dos animais foram mantidos em sigilo. Coletou-se os dados respectivos as características dos pacientes como, espécie, sexo e raça.

Para a classificação de espécie, os pacientes foram subdivididos em caninos, felinos, selvagens e aves. Já para a classificação por sexo, os animais foram classificados quanto à machos ou fêmeas. Quanto à raça, somente os pacientes da espécie canina foram considerados, as demais espécies foram contados como um todo.

Os dados foram transcritos no formato de tabelas e posteriormente analisados, quanto a quantidade de exames descritos nas classificações citadas e a frequência da presença de alteração dos exames.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Conforme análise da casuística do período entre os dias 01 de dezembro de 2019 a 01 de dezembro de 2020, foram observados a presença de 421 exames radiográficos, sendo estes divididos entre as espécies canina, felina, aves e selvagens conforme a tabela 1.

Tabela 1. Quantidade de radiografias divididos por espécies realizadas no período compreendido entre 01 de dezembro de 2019 a 01 de dezembro de 2020 do setor de Radiologia do Hospital Veterinário do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz (FAG) Cascavel – PR.

Espécie	Quantidade de exames	Porcentagem %
Caninos	358	85,04%
Felinos	45	10,69%
Selvagens	14	3,33%
Aves	4	0,95%
Total	421	100,00%

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, 2021.

Para estas, identificou-se um total de 358 exames radiográficos submetidos a espécie canina, correspondendo a 85,04% da casuística, 45 na espécie felina (10,69%), 14 para pacientes selvagens (3,33%) e 4 radiografias em aves (0,95%) em um total de 421 radiografias.

Abud (2010) em seu trabalho retrospectivo à casuística referente ao ano de 2008 no Departamento de Radiologia do Hospital Veterinário da Faculdade Dr. Francisco Maeda da cidade de Ituverava-SP, obteve uma porcentagem de 89,04% para os pacientes da espécie canina, demonstrando a superioridade desta espécie quanto ao serviço de radiodiagnóstico.

Analisou-se ainda, conforme a tabela 2, o quantitativo correspondente ao sexo dos pacientes dos exames radiográficos, obtendo-se um total de 211 animais machos, 206 fêmeas e 4 não sexados, que é o caso das aves. Destes valores, os exames realizados para o sexo masculino foram; 185 em caninos (43,94% do total), 16 em felinos (3,8%) e 10 nos selvagens (2,37%). Já para o sexo feminino, foram 173 em caninas (41,09%), 29 em felinas (6,88%) e 4 em selvagens (0,95%). As aves não foram sexadas, portanto correspondem a 4 exames correspondentes a 0,95% do total.

Tabela 2. Quantidade de radiografias realizadas conforme o sexo e espécie, no período compreendido entre 01 de dezembro de 2019 a 01 de dezembro de 2020 do setor de Radiologia do Hospital Veterinário do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz (FAG) Cascavel – PR.

Espécie	Machos	Fêmeas	Não Sexado
Caninos	185	173	-
Felinos	16	29	-
Selvagens	10	4	-
Aves	-	-	4
Total	211	206	4
Porcentagem %	50,12%	48,93%	0,95%

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, 2021.

Soave (2008) em seu estudo avaliou a frequência do exame radiográfico de região torácica em 54 pacientes, sendo eles cães e gatos com neoplasias. Deste, obteve-se o número de 49 caninos (91%) e cinco felinos (9%); sendo 28 (52%) fêmeas e 26 (48%) machos. Seu estudo, diferente do trabalho

atual, demonstra um maior número de fêmeas sendo atendidas no setor de radiologia, porém em ambos os estudos a iminência entre os gêneros não ultrapassou 3%.

Para a classificação dos exames radiográficos da espécie dos caninos divididos por suas respectivas raças, conforme a Tabela 3, observou-se que a maior incidência foi para pacientes sem raça definida, totalizando 159 exames, correspondendo a 44,41% dentre a espécie. A segunda raça mais submetida a radiografia foram os Pinschers, com 42 radiografias (11,73%) e em seguida os pacientes com raça não identificada, sendo 15 exames (4,19%). Nota-se que a o exame de maior prevalência dentre os canídeos tratou-se das radiografias de tórax, com 124 exames realizados (34,64%), seguidos pelas radiografias em pelve, totalizando 63 ocorrências (17,60%) e sucessivamente por abdômen, tendo 58 imagens (16,20%).

Tabela 3. Quantidade de radiografias realizadas na espécie dos caninos, conforme suas respectivas raças, no período compreendido entre 01 de dezembro de 2019 a 01 de dezembro de 2020 do setor de Radiologia do Hospital Veterinário do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz (FAG) Cascavel – PR.

Espécie	Raça	Crânio	Coluna	Contrastado	Pelve	M.Torácico	M. Pélvico	Tórax	Abdomen	Total	%
Caninos	SRD	4	9	2	33	9	21	53	28	159	44,41%
	Pinscher	1	1	2	8	10	6	10	4	42	11,73%
	Não Identificado	1	1	-	-	3	3	4	3	15	4,19%
	Boxer	2	1	-	1	1	2	6	1	14	3,91%
	Shih-Tzu	-	-	1	3	1	2	2	3	12	3,35%
	Labrador	1	-	-	2	-	-	6	1	10	2,79%
	Yorkshire	-	-	-	-	4	1	3	-	8	2,23%
	Beagle	-	1	1	1	-	-	2	2	7	1,96%
	Chow Chow	1	-	-	2	-	1	3	-	7	1,96%
	Lhasa Apso	-	-	-	2	-	1	1	3	7	1,96%
	Pit Bull	-	-	-	1	1	1	4	-	7	1,96%
	Rottweiler	-	-	-	2	-	2	3	-	7	1,96%
	Bulldog Francês	-	-	-	1	1	1	2	1	6	1,68%
	Poodle	-	-	-	1	1	1	3	-	6	1,68%
	Spitz Alemão	2	1	-	1	-	1	1	-	6	1,68%
	Fox Paulistinha	-	-	-	1	-	-	3	1	5	1,40%
	Pastor Belga	-	1	-	1	-	-	1	2	5	1,40%
	Bulldog Inglês	-	1	-	-	-	-	1	2	4	1,12%
	Dachshund	-	1	-	-	-	1	-	2	4	1,12%
	Cocker	-	-	-	1	-	-	2	-	3	0,84%
	Golden Retriever	-	-	-	1	-	1	1	-	3	0,84%
	Pug	-	-	-	-	-	-	3	-	3	0,84%
	Bassê Hound	-	-	-	-	-	-	2	-	2	0,56%
	Border Collie	-	-	-	-	-	-	1	1	2	0,56%
	Fox Terrier	-	-	-	-	1	-	1	-	2	0,56%
	Pastor Malinois	-	-	-	1	-	-	-	1	2	0,56%
	Pequines	-	-	-	-	-	-	2	-	2	0,56%

Spaniel Japonês	-	-	-	-	-	-	1	1	2	0,56%
Akita	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0,28%
Chihuahua	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0,28%
Jack Russell T.	-	1	-	-	-	-	-	-	1	0,28%
Maltês	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0,28%
Pastor Branco	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0,28%
São Bernardo	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0,28%
Total	12	18	6	63	32	45	124	58	358	100,00
										%
%	3,35%	5,03%	1,68%	17,60	8,94%	12,57%	34,64	16,20%	100,00	-
				%			%		%	

Fonte: Elaborado pelo pesquisador, 2021.

No que diz respeito à raça, Abud (2010) em seu trabalho retrospectivo à casuística referente ao ano de 2008, obteve uma porcentagem de 32,88% para os caninos sem raça definida, demonstrando a superioridade desta raça quanto ao serviço de radiodiagnóstico.

Nara (2019), em sua monografia, avaliou um total de 161 radiografias, também constatando que a maior incidência foi o tórax, com 37 exames (22,98%), pelve com 33 radiografias (20,49%) e abdômen com 22 laudos (13,66%). Abud (2010) observou também em suas análises que a região radiografada com maior incidência foi o tórax, com 18 casos (21,18%).

As radiografias de tórax possibilitam a visualização de padrões variáveis de opacidade pulmonar, intersticial e/ou alveolar, áreas de consolidação pulmonar, presença de massas em pulmão ou no mediastino, pleurite, derrames em pericárdio e a detecção de edema pulmonar e/ou efusão pleural. As radiografias torácicas possibilitam a determinação da área de silhueta cardíaca, possibilitando a mensuração do tamanho do coração. É comum em radiografias torácicas o aumento da silhueta cardíaca, podendo variar de leve a importante, dependendo da gravidade da doença e da raça acometida (JERICÓ *et al*, 2015)

O exame radiográfico em pelve pode mostrar lesões calcificadas e indicar outras massas pélvicas, possibilitando ainda mostrar se o animal tem anormalidades. Nos exames radiográficos desta região é possível visualizar e definir a extensão do problema de luxações e fraturas pélvicas, comumente traumática, múltipla e deslocada, osteólise, complicações do sistema urinário e reprodutor, separação sacroilíaca, displasias coxofemorais e detectar neoplasias (DENNIS *et al*, 2010)

No abdômen, as radiografias auxiliam a concluir um diagnóstico definitivo e estabelecer o protocolo de terapêutico clínico ou cirúrgico. Sendo assim, o exame radiográfico da cavidade abdominal constitui-se como uma ferramenta significativa na elucidação de enfermidades, principalmente às que remetem aos quadros de abdome agudo, casos de vólvulo-dilatação gástrica, corpo estranho, obstrução do intestino delgado e/ou grosso e rupturas gastrintestinais (JERICÓ *et al*, 2015).

Vidane (2014) em seu artigo avaliou a incidência de fraturas em cães e gatos em um estudo retrospectivo entre 1998 a 2008, tendo 333 caninos e 37 felinos diagnosticados com trauma. Dos cães avaliados no projeto, 91,59% tiveram as fraturas localizadas no esqueleto apendicular, demonstrando a importância das radiografias em membro pélvico e torácico transcritas nesse trabalho, que juntas somam 77 exames radiográficos (21,51%).

É fundamental que seja feita uma solicitação de exame bem descrita pelo médico veterinário requisitante para que o imaginologista realize as radiografias. Assim, o profissional pode direcionar adequadamente o exame de acordo com a suspeita inicial, garantindo resultado esclarecedor para o

solicitante. A demanda do serviço é notavelmente grande, exigindo profissionais qualificados para execução eficiente, rápida e adequada interpretação dos resultados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a realização desse estudo retrospectivo, pode-se concluir que o exame radiográfico tem uma importância notória na clínica médica e cirúrgica de animais de companhia, sendo, hoje em dia, indispensável para uma parcela importante dos diagnósticos. Pode-se concluir que a espécie canina foi a mais radiografada, sendo os caninos machos e os pacientes sem raça definida mais submetidos a exame radiográfico; a região mais radiografada foi o tórax.

REFERÊNCIAS

- ABUD, S. F. A.; CAMPOS, A. G.; BRASIL, F. B. J. Casuística de exames radiográficos realizados no Hospital Veterinário da Faculdade Dr. Francisco Maeda no segundo semestre de 2008. **Nucleus Animalium**, São Paulo, v. 2, n. 1, p.53-62, 2010.
- ANDRADE, S. A. F. Atuação do Tecnólogo em Radiologia na área de Medicina Veterinária. **Revista Unilus Ensino e Pesquisa**, Santos-sp, v. 4, n. 7, p.23-28, 2007.
- DENNIS, R. *et al* **Handbook of Small Animal Radiology and Ultrasound: Techniques and Differential Diagnoses**. 2. ed. Croydon: Elsevier, p.68, 2010.
- GIUMELLI, R. D.; SANTOS, M. C. P.; Convivência com animais de estimação: um estudo fenomenológico. **Rev. abordagem gestalt**, Goiânia , v. 22, n. 1, p. 49-58, 2016.
- JERICÓ, M.M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 2 v. 1ed. São Paulo: Roca, p.3081, 2015.
- NARA, M. B. R.; **Avaliação retrospectiva da casuística de atendimentos no setor de radiologia do hospital veterinário do centro universitário luterano de Palmas-To**. Monografia – TCC, Graduação em Medicina Veterinária, Palmas – TO, 2019.
- PÁDUA, F. M. O.; *et al* Relevância do Serviço de Diagnóstico por Imagem para o Hospital Veterinário da EVZ/UFG e para a comunidade. In: **IX Mostra de Extensão e Cultura do VIII CONPEEX**, Goiânia-GO. Anais da IX Mostra de Extensão e Cultura PROVEC. 2011.
- SOAVE, T. *et al* A importância do exame radiográfico torácico na abordagem de animais portadores de neoplasia. **SEMINA: Ciências Agrárias**. Londrina. v. 29, n. 2, p. 399-406, 2008.
- VIDANE, A. S.*et al* Incidência de fraturas em cães e gatos da cidade de Maputo (Moçambique) no período de 1998-2008. **Ciência Animal Brasileira, Goiânia**, v. 15, n. 4, p.490-494, 2014.