

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica da Unijuí

CAUSAS DE MORTE E RAZÕES PARA EUTANÁSIA EM ANIMAIS¹
CAUSES OF DEATH AND REASONS FOR EUTANASIA IN ANIMALS

**Simoni Janaína Ziegler², André Lucca Pizutti³, Beatriz Zanfra Sereno⁴,
Maria Andréia Inkelmann⁵**

¹ Projeto de pesquisa realizado no curso de Medicina Veterinária da UNIJUI

² Bolsista PROBIC/FAPERGS, acadêmica do curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, e-mail: simoni.jz@hotmail.com

³ Acadêmico e voluntário de pesquisa do Curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, e-mail: andre.pizutti@hotmail.com

⁴ Bolsista PIBIC/CNPq, Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, e-mail: beatrizsereno@gmail.com

⁵ Professora Orientadora Doutora em Medicina Veterinária da UNIJUI, e-mail: mariamedpath@gmail.com

Introdução:

Conhecer a prevalência das diferentes doenças que afetam determinadas populações de animais é útil no momento de estabelecer os diagnósticos diferenciais de determinadas enfermidades. É importante conhecer as principais causas de morte e saber as diferenças entre as raças, o sexo, o porte ou a idade para uma melhor ação de controle e prevenção das diversas doenças que afetam os animais (PROSCHOWSKY; RUGBJERG e ERSBOLL, 2003), além de poder se comparar as prevalências de padrões de mortalidade das espécies de animais domésticos estudadas (BONNETT et al., 2005).

Em poucos estudos disponíveis realizados em populações de cães e gatos, as doenças de origem infecciosa, traumática, degenerativa ou neoplásica são descritas como causa de morte espontânea ou razão para eutanásia (FIGHERA et al., 2008). Entretanto, na maioria dos estudos as doenças ou lesões de cada sistema orgânico são descritos em geral de forma específica ao sistema e a espécie animal afetada. Como exemplos disso pode-se citar estudos sobre doença viral em cães (OLIVEIRA et al., 2009) e doença viral em gatos (TEIXEIRA et al., 2012).

Diferentes estudos divergem nos resultados em relação, por exemplo, a prevalência das doenças infecciosas em pequenos animais. Aparentemente há relação com o tipo de população e os programas de vacinação utilizados para a prevenção de tais doenças (FIGHERA et al., 2008). Casos de intoxicação também são relatados em determinadas populações caninas (OLSEN e ALLEN, 2000).

Em grandes animais há poucos estudos determinando a prevalência das principais doenças que acometem, principalmente, equinos e bovinos. Em ruminantes no sul do Brasil, um estudo obteve como principais ocorrências as intoxicações e doenças inflamatórias e parasitárias (LUCENA et al., 2010). Já na espécie equina as doenças do sistema digestivo, muscular e nervoso foram as

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica da Unijuí

principais em uma determinada população (PIEREZAN et al., 2009).

Na região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul se faz necessário um estudo que possa abranger as doenças que afetam os diversos sistemas orgânicos para se estabelecer as enfermidades mais prevalentes como causa de morte ou razão para eutanásia dos animais domésticos. Com estudos desta natureza podemos determinar um perfil das enfermidades relacionando-o com as espécies acometidas e assim aumentar a eficácia do diagnóstico e prevenção.

Portanto, o objetivo deste trabalho foi determinar o perfil epidemiológico das doenças dos animais domésticos na região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, possibilitando uma pesquisa que pudesse abranger as doenças que afetam os diversos sistemas orgânicos, estabelecendo assim as enfermidades mais prevalentes como causas de morte ou razão para eutanásia dos animais.

Metodologia:

As necropsias realizadas em aula prática de Patologia Veterinária Especial do Curso de Medicina Veterinária da UNIJUI e casos de necropsia de rotina do Laboratório de Patologia da UNIJUI foram utilizadas para a pesquisa de lesões em todos os sistemas orgânicos dos animais. Das lesões foi realizado um registro fotográfico para compor os dados descritos no diagnóstico final.

Das lesões foram colhidas amostras de 1 cm³ para fixação em formol a 10%. Cada animal recebeu um número de registro e foram anotadas todas as alterações macroscópicas, dados epidemiológicos tais como, espécie, raça, sexo e idade. A informação fornecida pelo clínico sobre a morte do animal (se foi morte espontânea ou submetida à eutanásia) também constaram dentre os dados coletados.

Para o processamento das amostras os órgãos fixados por no mínimo 24 a 48 horas, e as amostras foram clivadas em espessura de 3 mm e colocadas em cassetes histológicos identificados com número de protocolo e postos no histotécnico. Depois de retirados do histotécnico, os tecidos foram postos em formas de inox sob placa aquecida a 70°C, e após as formas foram completadas com parafina entre 60° a 70°C. Os blocos foram colocados em um freezer, e, depois de gelados foram retirados das formas de inox e colocados no micrótomo para fazer os cortes histológicos a espessura de 3 a 5 µm. Estes foram postos em banho-maria a temperatura entre 38°C e 40°C e então colocados em lâmina de vidro com ponta fosca identificada com o número do protocolo de identificação da amostra no laboratório.

As lâminas permaneceram secando por 15 minutos e então foram levadas para a estufa por 30 minutos em temperatura entre 60° e 70°C. Após este processo, passadas por uma bateria de coloração, sendo que a coloração utilizada como rotina é a hematoxilina-eosina (HE). Após passadas em sequência de álcool, xilol e nos corantes as lâminas eram montadas com lamínulas coladas com adesivo sintético (Entelan®). As mesmas permaneciam secando por 20 minutos sendo então analisadas em microscópio de luz e anotada a descrição das lesões.

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica da Unijui

Resultados e Discussão:

De agosto de 2017 a maio de 2018 foram recebidos 71 casos pelo Laboratório de Patologia Veterinária, sendo eles tanto de necropsia de aula prática da disciplina de Patologia Veterinária Especial como necropsias de rotina. Destes 71 casos foram 50 casos de morte espontânea (70,42%) e 21 casos de eutanásia (29,58%), e, destes 51 eram caninos (71,83%), 14 felinos (19,72%), dois bovinos (2,82%), dois porquinhos da índia (2,82%), um coelho (1,41%) e um ovino (1,41%).

Os casos foram divididos em dois grupos: pelo tipo de morte (morte espontânea e eutanásia) e espécie. Também foram agrupados em categorias de doenças diagnosticadas. Abaixo, estas divisões são citadas juntamente com a quantidade de casos em cada grupo ou categoria, sendo os casos de caninos e felinos dispostos nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1. Classificação em categorias das causas de morte e razões para eutanásia em caninos.

CANINOS	MORTE ESPONTÂNEA	EUTANÁSIA	TOTAL	PORCENTAGEM
Doenças infecciosas	1	2	3	5,88%
Neoplasmas	4	4	8	15,69%
Inconclusivos	6		6	11,76%
Doenças do Sistema Urinário	4	2	6	11,76%
Lesões Traumáticas	4	2	6	11,76%
Doenças Degenerativas	2	1	3	5,88%
Doenças do Sistema Circulatório	8	2	10	19,61%
Inflamatório	1	2	3	5,88%
Outros Distúrbios	4	2	6	11,76%
Total	34	17	51	100,00%
Porcentagem	66,67%	33,33%		

Tabela 2. Classificação em categorias das causas de morte e razões para eutanásia em felinos.

FELINOS	M.E	E.	TOTAL	PORCENTAGEM
Doenças do Sistema Circulatório	2		2	14,29%
Doenças do Sistema Urinário	4	1	5	35,71%
Doenças do Sistema Urinário associado ao sistema Circulatório	3	1	4	28,57%
Neoplasmas		1	1	7,14%
Outros Distúrbios	2		2	14,29%
Total	11	3	14	100,00%
Porcentagem	78,57%	21,43%		

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica da Unijui

Em poucos estudos disponíveis realizados em populações de cães e gatos, as doenças de origem infecciosa, traumática, degenerativa ou neoplásica são descritas como causa de morte espontânea ou razão para eutanásia (FLEMING; CREEVY e PROMISLOW, 2011). Os processos neoplásicos estão entre as causas mais frequentes de morte, sendo que esta incidência aumenta na população geriátrica (MARTINS; OLIVEIRA e CAMERA, 2011). O que difere do presente estudo em que as maiores causas de morte foram por doenças do sistema urinário, do sistema circulatório e outros distúrbios.

Os bovinos foram dois fetos, um de aborto com lesões compatíveis em casos de aborto por *Neospora caninum* e o outro por parto distócico. O ovino teve morte espontânea com causa inconclusiva. Estima-se que entre 10 e 35% dos rebanhos bovinos no Brasil sejam soropositivos para *N. caninum*. A neosporose tem como principal manifestação clínica o aborto em bovinos, que pode ocorrer em qualquer fase gestacional. A frequência desta patologia causada pela neosporose é alta. Pesquisas apontam que entre 15 e 43% das perdas por abortamento em bovinos são causados pela neosporose (GONDIM, 2016).

O coelho foi por morte espontânea com causa inconclusiva. Tiveram também dois porquinhos da índia, um com morte espontânea por doenças do sistema urinário e o outro eutanásia por doença infecciosa, Leishmaniose. O porquinho da índia é comumente infectado pela *L. enriettii* que não é considerada uma zoonose (ALMEIDA, 2006). Segundo Teixeira (2014), os porquinhos da índia apresentam lesões normalmente cutâneas, ulceradas ou não, com evolução, em geral, auto resolutiva e localizadas nas orelhas dos indivíduos.

O protocolo utilizado para animais positivos para Leishmaniose é a eutanásia (LANGONI, 2016). A leishmaniose é uma doença causada por protozoários intracelulares do gênero *Leishmania*. É uma doença infecciosa que afeta humanos, animais domésticos e selvagens (BANETH e GALLEGU, 2012).

Considerações Finais:

Com os casos estudados conclui-se que em pequenos animais os neoplasmas foram a principal razão para eutanásia ocorridas no período. Dentre as causas de morte espontânea podem-se destacar as doenças do sistema circulatório e doenças do sistema urinário. Dos casos de grandes animais foi possível obter o diagnóstico de neosporose e morte por parto distócico.

Palavras-chave: necropsia; laboratório; mortalidade; diagnóstico.

Key-works: necropsy; laboratory; mortality; diagnosis.

Referências Bibliográficas:

ALMEIDA, F. G. Leishmaniose visceral e tegumentar canina. 2006. 63f. **Revisão de literatura** (Curso de pós-graduação) - Universidade Castelo Branco, Campo Grande, nov., 2006.

BANETH, G. e GALLEGU, L. Leishmaniasis. In: GREENE, C. E. **Infectious Diseases of the Dog and Cat**. 4ª ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2012. p. 734 - 746.

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica da Unijuí

BONNETT, B. N. et al. Mortality in over 350,000 insured swedish dogs from 1995-2000: I. Breed-, gender-, age- and cause-specific rates. In: **Acta Veterinaria Scandinavica**, v. 46, n. 3, p. 105-120, 2005.

FIGHERA, R. A. et al. 2008. Causas de morte e razões para eutanásia de cães da Mesorregião do Centro Ocidental Rio-Grandense (1965-2004). **Pesquisa Veterinária Brasileira**. 28(4):223-230.

FLEMING, J. M.; CREEVY, K. E. e PROMISLOW, D. E. L. 2011. Mortality in North American Dogs from 1984 to 2004: An investigation into age, size and breed-related causes of death. **Journal of Veterinary Internal Medicine** 25:187-198.

GONDIM, L. F. P. Neosporose. In: MEGID, J.; RIBEIRO, M. G. e PAES, A. C. **Doenças Infeciosas em Animais de Produção e de Companhia**. Ed: Roca - RJ, 2016. 1ª ed. cap 99, p 1032 - 1039.

LANGONI, H. Leishmaniose. In: MEGID, J.; RIBEIRO, M. G. e PAES, A. C. **Doenças Infeciosas em Animais de Produção e de Companhia**. Ed: Roca - RJ, 2016. 1ª ed. cap 97, p 1013 - 1024.

LUCENA, R. B. et al. 2010. Doenças de bovinos no Sul do Brasil: 6.706 casos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. 30(5):428-434, maio 2010.

MARTINS, D. B.; OLIVEIRA, D. T. e CAMERA, L. 2011. Comportamento tumoral em cães. **XVI Mostra de Iniciação Científica e IX Mostra de Extensão** - Unicruz.

OLIVEIRA, C. E. et al. 2009. Achados clínicos e patológicos em cães infectados naturalmente por herpesvírus canino1. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. 29(8):637-642.

OLSEN, T. F. e ALLEN, A. L. 2000. Causes of sudden and unexpected death in dogs: A 10-year retrospective study. **The Canadian Veterinary Journal**. 41:873-875.

PIEREZAN, F. et al. 2009. Achados de necropsia relacionados com a morte de 335 equinos: 1968-2007. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. 29(3):275-280.

PROSCHOWSKY, H. F.; RUGBJERG, H. e ERSBOLL, A. K. 2003. Mortality of purebred and mixed-breed dogs in Denmark. **Preventive Veterinary Medicine**, 58:63-74.

TEIXEIRA, B. M. et al. 2012. Feline Immunodeficiency Virus in South America. **Viruses**. 4, 383-396.

TEIXEIRA, V. N. Rodentia - Roedores Exóticos (Rato, Camundongo, Hamster, Gerbilo, Porquinho-da-Índia e Chinchila). In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. e DIAS, J. L. C. **Tratado de Animais Selvagens**. 2ª ed. São Paulo: Editora Roca Ltda. Cap 55, 2014.