



Valores de pressão arterial sistólica em cães clinicamente saudáveis em ambiente domiciliar e hospitalar

Maria Luiza Mior Lasta¹ (IC)*, Rodrigo daSilva Paula¹ (IC), Daniela Duarte Campos² (IC), Isadora Barros Mendes² (IC), Vitor Hugo deJesus Brasil² (IC), Layla Livia de Queiroz³ (PQ), Danilo Conrado Silva³ (PQ).

¹Graduando em Medicina Veterinária, PBIC/UEG, Universidade Estadual de Goiás, Campus Oeste, Sede São Luís de Montes Belos, Goiás;

²Graduando em Medicina Veterinária, Universidade Estadual de Goiás, Campus Oeste, Sede São Luís de Montes Belos, Goiás;

³Docente do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual de Goiás, Campus Oeste, Sede São Luís de Montes Belos, Goiás;

*malu.lastaueg@gmail.com;

Universidade Estadual de Goiás, Campus Oeste, Sede São Luís de Montes Belos. Rua da Saudade, 56, Vila Eduarda, São Luís de Montes Belos, Goiás, 76100-000. Centro de Pesquisa Animal e Vegetal, Fazenda Escola da Universidade Estadual de Goiás, GO-060, São Luís de Montes Belos, Goiás, 76100-000.

O objetivo deste trabalho foi realizar a aferição da pressão arterial sistólica (PAS) em cães domiciliados, no município de São Luís de Montes Belos, Goiás, afim de investigar o “efeito jaleco branco” na medicina veterinária. Este fenômeno ocorre quando um paciente apresenta hipertensão arterial ao ser examinado em ambiente hospitalar, devido ao estresse. Considerando os danos que a hipertensão arterial pode causar em um paciente, atingindo órgãos como o coração, olhos, cérebro e rins, é importante que o diagnóstico seja feito da forma correta, excluindo-se os efeitos do estresse. A pesquisa foi realizada com cães clinicamente saudáveis, sem histórico de doença nos últimos 12 meses. As aferições da PAS foram realizadas no domicílio de cada paciente e posteriormente no Centro de Pesquisa Animal e Vegetal (Cepav) da Universidade Estadual de Goiás (UEG). Os resultados dos exames foram submetidos à análise estatística e testes para verificação de normalidade de dados. Dessa forma não foi verificada diferença estatística entre os valores de PAS em domicílio e no Cepav, determinando assim a não ocorrência do “efeito jaleco branco” no grupo avaliado.

Palavras-chave: Efeito Jaleco Branco. Pacientes. Doppler. Hipertensão.

Introdução

A pressão arterial sistólica (PAS) é uma importante ferramenta de avaliação do sistema cardiovascular, pois com ela é possível aferir a pressão exercida pelo sangue sobre as paredes arteriais e identificar situações de enfermidades ou gravidade de doenças (BROWN et al., 2007). Quando os resultados apresentam-se persistentemente acima de 160mmHg há o diagnóstico de hipertensão arterial em cães (ACIERNO, 2018).





Esta condição é grave e pode lesionar órgãos-alvo, como coração, rins, cérebro e olhos. A hipertensão pode ocorrer de forma secundária à uma enfermidade, quando há estresse, ou quando aferida de forma errônea (ACIERNO,2018).

O estresse, que pode interferir nos valores da PAS é também conhecido como “efeito jaleco branco”. Este termo, bastante descrito na medicina, surgiu a partir da percepção de que alguns pacientes apresentavam pressão arterial elevada quando aferida em ambiente médico, mas fora desses locais apresentava-se dentro dos parâmetros de normalidade (CHAVES,1996; DAVINO, 2016). Da mesma forma, este fenômeno pode ocorrer na rotina médica veterinária, estando associado às condições de estresse sob as quais os animais são submetidos durante o atendimento (SOARES, 2012).

Com essa pesquisa objetivou-se realizar a aferição da PAS em cães clinicamente saudáveis em ambiente domiciliar e hospitalar afim de investigar a ocorrência do estresse do “efeito jaleco branco”.

Material e Métodos

Foram selecionados 16 cães, domiciliados, machos e fêmeas, entre 1 e 10 anos de idade, clinicamente saudáveis, do município de São Luís de Montes Belos, Goiás. Os pacientes foram escolhidos através de um questionário aplicado aos tutores para identificar idade, raça, sexo e estado de saúde. Após a seleção, os tutores assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando a participação dos animais na pesquisa.

Os pesquisadores foram então até o domicílio de cada animal, e com o tutor junto ao paciente realizaram a aferição da PAS utilizando jalecos de cores que não brancas. Posteriormente os animais eram levados ao Centro de Pesquisa Animal e Vegetal (CEPAV) da Universidade Estadual de Goiás. No ambiente clínico do CEPAV os pacientes passavam pela aferição de pressão novamente, acompanhados somente dos pesquisadores, que desta vez, utilizavam jaleco branco.

Para realização do exame os cães foram contidos em decúbito lateral esquerdo e submetidos à mensuração nas artérias da região do metacarpo por meio de esfigmomanômetro e aparelho de Doppler (Doppler Vascular Portátil Veterinário





Modelo DV 610®, MedMega Indústria de Equipamentos Médicos Ltda, Franca, Brasil) (CALESSO, 2018). Os manguitos utilizados tinham largura de aproximadamente 40% da circunferência do membro no sítio de colocação dos mesmos. Cada paciente passou por 5 aferições, sendo as duas de valores extremos descartadas e a média das 3 intermediárias considerada (ACIERNO, 2018).

As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o software R (R Core Team, 2018) adotando-se nível de significância de 5%. Foi realizado o teste de Shapiro-Wilk para verificação da normalidade dos dados. Posteriormente, foi realizado o teste-t pareado para comparação dos dados obtidos.

Resultados e Discussão

Os resultados das médias das PAS aferidas nos cães em domicílio e no Cepav estão apresentados na tabela 1. Nota-se que, dos 16 animais avaliados, 10 (62,5%) apresentaram aumento no valor da PAS no ambiente hospitalar e 6 (37,5%) apresentaram diminuição da PAS aferida no CEPAV em relação ao seu domicílio, demonstrando variação inespecífica entre os valores de PAS aferidos nos diferentes ambientes.

Tabela 1: Valores de PAS (mmHg) de cães saudáveis submetidos à aferição com Doppler Vascular Portátil em ambiente domiciliar (PAS domicílio) e hospitalar (PAS Cepav).

Animal	PAS domicílio (mmHg)	PAS Cepav (mmHg)
1	116,6	118,3
2	106,6	120
3	166,6	190
4	123,3	113,3
5	136,6	116,6
6	120	113,3
7	116,6	113,3
8	133,3	176,6
9	200	123,3
10	133,3	166,6
11	113,3	160
12	213,3	166,6
13	140	166,6
14	143	183,3
15	150	163,3
16	130	153,3





Mediante realização do teste de Shapiro-Wilk verificou-se a normalidade dos dados ($p=0,1386$). Posteriormente, foi realizado o teste-t pareado, o qual demonstrou não haver diferença estatística entre os dois grupos comparados (PAS casa x PAS Cepav $p=0,4599$). Dessa forma é possível afirmar que o “efeito jaleco branco” não foi verificado no grupo analisado.

O resultado aqui demonstrado, difere do que foi descrito por Soares (2012), o qual constatou a ocorrência do “efeito jaleco branco” em cães clinicamente saudáveis. Mesmo que os materiais e métodos utilizados na análise se relacionam grandemente com o presente trabalho, a diferença de resultados pode estar ligada à quantidade de animais da pesquisa (maior no estudo de Soares (2012)), ou mesmo ao fato de, neste estudo, os animais terem sido mais adequadamente ambientados no ambiente hospitalar, o que não gerou estresse nos mesmos.

Em relação aos valores de PAS dos pacientes avaliados, todos apresentaram valores aproximados aos descritos como dentro da normalidade pela literatura (tabela 2), exceto os animais 3 e 12, que apresentam PAS > 160mmHg nas duas aferições (tabela 1). Quando a PAS apresenta valores persistentemente acima de 160mmHg, pode-se considerar um quadro de hipertensão arterial. Sendo importante, nesses pacientes, investigar as possíveis causas dessa elevação persistente da PAS, pois o animal hipertenso pode sofrer danos em órgãos-alvo, sendo as principais condições relatadas: progressão de doença renal crônica, retinopatias e coroidopatias, encefalopatias e hipertrofia ventricular cardíaca esquerda (ACIERNO, 2018).

Tabela 2: Valores de PAS em cães saudáveis - método Doppler. Fonte: adaptado de Brown *et al.* (2007) e Tebaldi (2011).

Autores	Número de animais	PAS (mmHg)
Chalifoux <i>et al.</i> (1985)	12	145 ± 23
Remillard <i>et al.</i> (1991)	5	150 ± 16
Stepien <i>et al.</i> (1999)	28	151 ± 27





Considerações Finais

Cães clinicamente saudáveis não apresentaram diferenças na pressão arterial aferida em domicílio ou ambiente hospitalar. Sugere-se que sejam realizadas mais pesquisas relacionadas ao assunto, com um número maior de animais, afim de investigar melhor este fenômeno e adquirir dados mais especificamente relacionados ao sexo, à raça, à idade e ao porte dos pacientes.

Agradecimentos

À Universidade Estadual de Goiás pela concessão da bolsa para a realização deste projeto de pesquisa, e aos que colaboraram para sua realização: docentes e discentes do curso de Medicina Veterinária da UEG, tutores e animais.

Referências

ACIERNO, M. J. et al. ACVIM consensus statement: Guidelines for the identification, evaluation, and management of systemic hypertension in dogs and cats. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 32, n. 6, p. 1803-1822, 2018.

BROWN, S. et al. Guidelines for the identification, evaluation, and management of systemic hypertension in dogs and cats. **J Vet Intern Med**; 21:542–558; 2007.

CALESSO, J. R. et al. Blood Pressure Evaluation in Dogs by the Method Doppler and Oscillometric. **Open Journal of Veterinary Medicine**, n. 8, p. 198-206, 2018.

CHAVES JR, H. Hipertensão do jaleco branco. **Arq. Bras. Cardiol**, v. 67, n. 2, p. 139-142, 1996.

CRUZ, C. A. **O ensino da saúde pública veterinária nos cursos de graduação em medicina veterinária da região sudeste do Brasil**. 2015.

DAVINO, D. M. B. M. C. et al. **Efeito de uma intervenção combinada para otimização do controle da pressão arterial em pacientes com hipertensão pseudorresistente**. 2016.

R Core Team. **R: a language and environment for statistical computing**. Vienna: R Foundation for Statistical Computing. 2018. Disponível em: www.R-project.org. Acesso em 4 de novembro de 2021.

SOARES, F. A. C. et al. Pressão arterial sistólica de cães nos ambientes hospitalar e doméstico. **Ciência Rural**, v. 42, n. 7, p. 1242-1248, 2012.

TEBALDI, M. **Pressão arterial em cães: uma revisão**. 2011.

