

CARACTERIZAÇÃO DA ELASTICIDADE AÓRTICA E SUA RELAÇÃO COM A PRESSÃO ARTERIAL EM GATOS NORMOTENSOS: ESTUDO PILOTO

Bruna Juliani Ribas¹; Edwin Fernando Buriticá Gaviria^{2,3}; Marlos Gonçalves Sousa³

¹Pontifícia Universidade Católica de Goiás – Brasil. ²Grupo de investigación en medicina y cirugía de pequeños animales, Universidad del Tolima – Colombia. ³Laboratório de Cardiologia Comparada, Universidade Federal do Paraná – Brasil.

Palavras-chave: doppler, ultrassonografia, hipertensão, oscilométrico

Resumo

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é o aumento da pressão arterial (PA) acima dos valores de referência para a espécie (ACIERNO et al, 2018). Os gatos, tem predisposição a desenvolver essa patologia, correspondendo de 13%-20% dos casos (JEPSON et al, 2007). Os métodos de aferição não invasivos disponíveis na medicina veterinária são doppler vascular e método oscilométrico, mas tem variabilidade entre eles (VALVERDE E SKELDING, 2020). A capacidade de dilatar e restringir da aorta (Ao) é garantida pelas fibras de elastina e colágeno de suas paredes. Na HAS, as células musculares podem sofrer hipertrofia, aumentando a rigidez da parede e diminuindo sua elasticidade (CORDA et al, 2020); no entanto, não existem evidências científicas que discutam o desempenho da elasticidade aórtica (EA) em gatos. O objetivo deste estudo piloto foi caracterizar o comportamento da EA e sua relação com a PA em gatos normotensos. Neste estudo piloto foram analisados 11 gatos, 6 fêmeas e 5 machos. A idade média foi de $7,6 \pm 4,2$ anos e o peso médio foi $4,0 \pm 1,0$ quilos. Foram padronizadas 5 mensurações da PAS em 10 minutos, por método oscilométrico de alta definição (ACIERNO et al, 2018). O diâmetro endovascular médio da Ao em sístole foi de $3,0 \pm 0,5$ mm e $2,8 \pm 0,4$ mm em diástole. Foi evidenciada correlação positiva entre o peso e os diâmetros endovasculares da Ao tanto em sístole (67,7%; $P=0,022$) quanto em diástole (69,8%; $P=0,0169$). As médias de pressão sistólica, diastólica e média foram de 134,6mmHg (122 – 157), 109,8mmHg (97 – 139), e 117,9mmHg (120 – 148), respectivamente, mas não evidenciaram correlação com a EA. Estes resultados permitem observar o comportamento ecográfico da dinâmica aórtica durante o ciclo cardíaco, concluindo que o peso influencia nos diâmetros de EA em sístole e diástole. Sugere-se aumentar o tamanho da amostra para evidenciar uma correlação entre EA e a PA.

Referências bibliográficas

- 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, p. 1803–1822, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jvim.15331>. Acesso em: 15 fev. 2024.
- CORDA, A. et al. Ultrasonographic assessment of abdominal aortic elasticity in hypertensive dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 34, p. 2337–2344, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jvim.15891>. Acesso em: 11 fev. 2024.
- JEPSON, R. E. et al. Effect of control of systolic blood pressure on survival in cats with systemic hypertension. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 21, p. 402-409, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1939-1676.2007.tb02982.x>. Acesso em: 14 fev. 2024.
- VALVERDE, A.; SKELDING, A. Non-invasive blood pressure measurement in animals: Part 1 — Techniques for measurement and validation of non-invasive devices. *Canadian Veterinary Journal*, v. 61, p. 368–374, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7074114>. Acesso em: 10 abr. 2024.

Imagem 1: Ponto de insonação longitudinal de referência onde é visualizado o ponto de rotação do transdutor cranial à bifurcação aórtica. Aorta (Ao), veia Cava (VC).

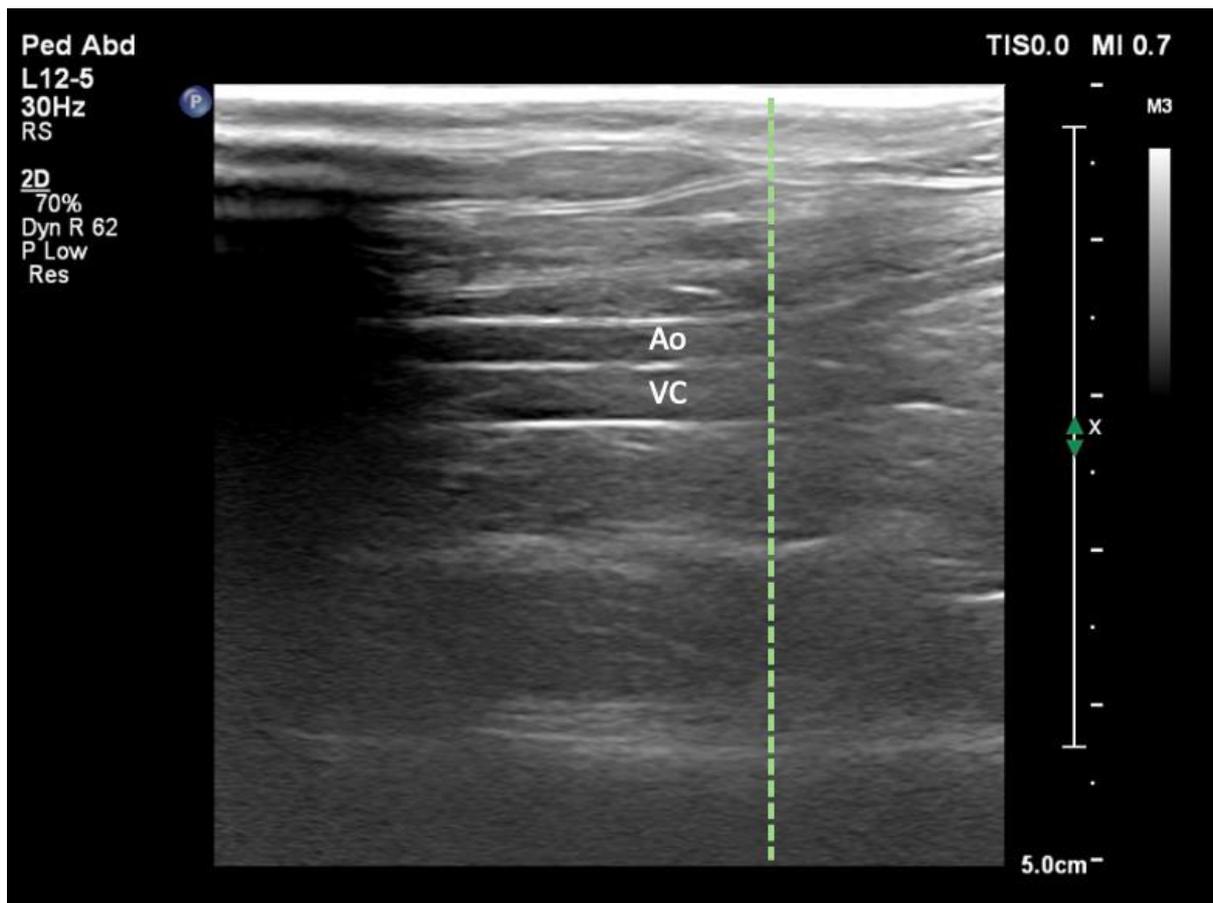


Imagem 2: Diferença entre o fluxo pulsátil da Aorta (a) e o fluxo laminar da veia cava (b), no ponto de insonação transversal na localização do ponto de referência.

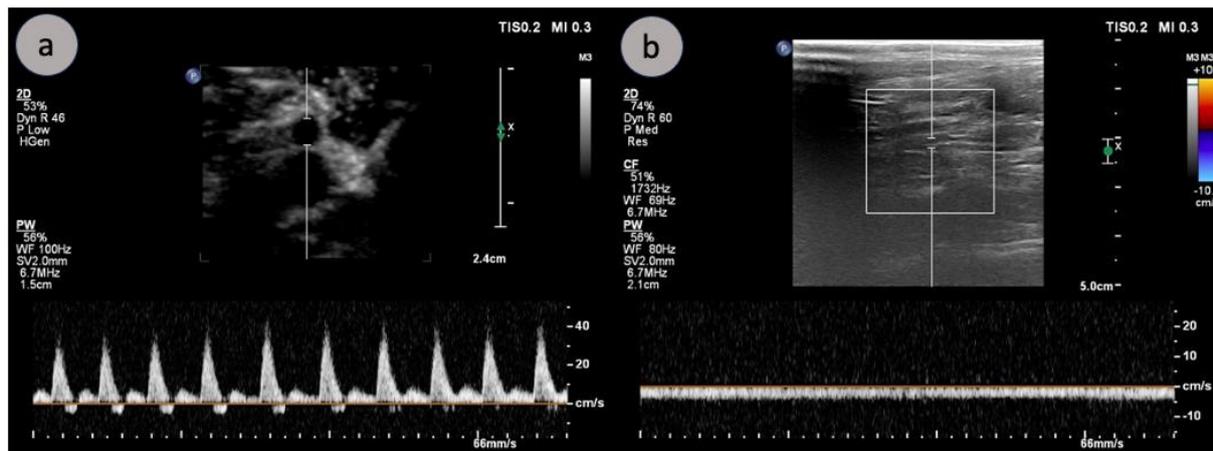


Imagem 3: Registro de medidas seriadas de pressão arterial por método oscilométrico de alta definição (INpulseBP scan, In pulse Animal Health, Florianópolis, Brasil).

