

AVALIAÇÃO DO PERÍMETRO CRANIANO DE FILHOTES DE CÃES ATÉ 31 DIAS DE VIDA E CORRELAÇÃO COM O PERÍMETRO ABDOMINAL, TORÁCICO E COMPRIMENTO DO TRONCO

Vanessa Tiemi Endo (PIBIC/CNPq/FA/Uem), Gisela Cristiane Ferraro, Juliano Bortolo De Conti (Orientador), e-mail: julianodeconti@yahoo.com.br

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Agrárias/
Umuarama, PR.

Ciências Agrárias e Clínica e Cirúrgica Animal

Palavras-chave: Hidrocefalia, Perímetro Craniano, Congênito.

Resumo:

A hidrocefalia é o acúmulo anormal de líquido cefalorraquidiano (LCR) de origem primário (congenito) ou secundário (adquirido). A congênita é a mais comum, sendo predisposta em algumas raças. Portanto o objetivo desse trabalho foi realizar mensurações nos animais predisponentes, promovendo assim, um meio de auxílio ao diagnóstico dessa afecção. Foram avaliados o perímetro craniano, perímetro torácico, perímetro abdominal e comprimento do tronco de 15 filhotes utilizando fitas métricas em dois tempos (T1 e T2). Sendo assim, realizou-se uma análise exploratória dos dados e em seguida o cálculo do coeficiente de correlação de Pearson entre todas as variáveis de mensuração realizadas em cada tempo. Obteve-se que todas as correlações foram altas, positivas ($>0,7$) e significativas ($p<0,05$).

Introdução

A hidrocefalia é o acúmulo anormal de líquido cefalorraquidiano (LCR) dentro do sistema ventricular cerebral, levando à uma ventriculomegalia. Esta anomalia ocorre com frequência na clínica de pequenos animais e pode ser um distúrbio primário (congenito) ou secundário (adquirido). A

hidrocefalia de origem congênita, é a mais comum sendo observada nos primeiros meses de vida e normalmente é causada por uma malformação do aqueduto mesencefálico e, mais raramente por uma malformação das vilosidades da camada aracnóide, levando à uma absorção ineficiente do LCR. Ocorre com maior frequência em cães de raças pequenas e braquicefálicos, entre eles, Maltês, Yorkshire terrier, Buldogue inglês, Chihuahua, Lhasa apso, Lulu da Pomerânia, Poodle, Pug, Chow Chow e Pequinês (DEWEY, 2014; TAYLOR, 2015).

O diagnóstico dessa afecção é realizado através do histórico do animal e dos sinais clínicos, podendo ser utilizados exames complementares como, o ultrassom, a tomografia computadorizada e a ressonância magnética. O tratamento é baseado na condição clínica, idade e causa da hidrocefalia. O prognóstico da hidrocefalia congênita é variável, mas normalmente é reservado (CHAVES, 2015).

Na Medicina Humana, estudo avaliou a circunferência da cabeça de crianças etíopes, de zero à dois anos, resultando em valores de referência para a avaliação dessas crianças que possuem tal predisposição (AMARE, 2015).

Portanto, o objetivo desse trabalho foi realizar mensurações dos perímetros cranianos, perímetros torácicos, perímetros abdominais e o comprimento dos filhotes que possuem predisposição para essa afecção.

Materiais e métodos

Nesse estudo, foram mensurados filhotes de caninos de até 31 dias de idade, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Maringá (UEM) e de Clínicas Veterinárias da região de Umuarama, Paraná, sendo realizadas em dois tempos: a primeira entre os dias 15 à 18 (T1) e a segunda entre os dias 28 à 31 (T2).

As variáveis utilizadas foram perímetro craniano (PC), perímetro torácico (PT) e perímetro abdominal (PA), além do comprimento do tronco (CT) de cada filhote utilizando fitas métricas. O PC foi avaliado circundando o osso frontal até o osso occipital, o PT foi avaliado entre o quinto e o sexto espaço intercostal, a PA foi avaliada na altura da cicatriz umbilical e o CT foi avaliado desde a narina até a região das últimas vértebras coccígeas.

Em casos de filhotes de um mesmo sexo na ninhada, os animais foram identificados com diferentes cores na primeira mensuração, utilizando fitas

coloridas, para que não sejam confundidos na segunda mensuração.

Essa avaliação foi voltada para animais que possuem predisposição à essa afecção, sendo avaliados 15 filhotes de quatro ninhadas diferentes, sendo dois filhotes da raça Lulu da Pomerânia (Spitz Alemão Anão), três filhotes da raça Poodle Toy, cinco filhotes da raça Chow Chow e cinco filhotes da raça West Highland Terrier.

Foi realizada uma análise exploratória dos dados, e em seguida o cálculo do coeficiente de correlação linear de Pearson (r) entre todas as variáveis de mensuração realizadas em cada tempo (T1 e T2). Para tanto, foram verificadas as premissas de normalidade e homogeneidade de variância, através dos testes de Kolmogorov Smirnov e de Bartlett, respectivamente. Foram traçados e analisados os gráficos de dispersão das correlações avaliadas e para verificar a significância de " r ", realizou-se o teste t de Student. O nível de significância adotado foi de 5%. Foram utilizados: Planilha Eletrônica Excel (2016) e Plataforma R Core Team (2015).

Resultados e Discussão

Os resultados das análises exploratória dos dados estão apresentados como média \pm desvio padrão na Tabela 1. Foram avaliados 15 animais, sendo 60% fêmeas e 40% machos.

Tabela 1. Média e desvio padrão das mensurações realizadas nos animais em T1 e em T2.

Tempo de vida (dias)	Mensurações (cm)			
	PC	PT	PA	CT
T1	17,74 \pm 2,58	20,30 \pm 2,72	21,44 \pm 2,62	29,55 \pm 2,89
T2	21,68 \pm 3,25	24,34 \pm 4,03	25,85 \pm 3,69	34,84 \pm 3,71

PC: perímetro craniano; PT: perímetro torácico; PA: perímetro abdominal; CT: comprimento do tronco

Segundo às análises de correlação linear de Pearson, obteve-se que todas as correlações foram altas, positivas ($> 0,7$) e significativas ($p < 0,05$).

De acordo com Dewey (2014) normalmente os animais afetados apresentam sinais clínicos neurológicos como alterações de comportamento, andar em círculos, andar compulsivo, inquietação e até atividades convulsivas, e ao exame físico o principal sinal observado é o aumento da cavidade craniana. No presente estudo, nenhum animal até o momento T2 apresentou

quaisquer sinais. Porém, de acordo com Taylor (2015) os sinais clínicos podem se apresentar até o segundo ano de vida do animal. Em estudos de Chaves (2015), foram avaliados 10 animais, dentre eles, três filhotes apresentaram sinais clínicos no primeiro mês de vida, tais como, alterações de comportamento e aumento da abóbada craniana nos três animais e estrabismo ventrolateral e bilateral em um dos animais. Nesse caso, nenhum dos animais apresentaram esses sinais clínicos.

Conclusões

Com esse trabalho podemos concluir que houve uma forte correlação entre as variáveis avaliadas, podendo ser utilizado futuramente como um método de auxílio ao diagnóstico para essa afecção. Porém, para que isso seja possível, maiores estudos e mensurações a cerca do assunto devem ser realizados.

Agradecimentos

Agradeço a CNPq pelo apoio financeiro na concessão da bolsa e aos proprietários dos animais que permitiram a realização desse projeto científico.

Referências

- AMARE, E.B.; IDISOE, M.; WIKSNES, M.; MOSS, T.; ROELANTS, M.; SHIMELIS, D.; JÚLISSON, P.B.; KISERUD, T.; WESTER, K. Reference Ranges for Head Circumference in Ethiopian Children 0 e 2 Years of Age. **World neurosurgery**, Switzerland, v.84, n.6, p.1566 - 1571, 2015.
- CHAVES, R.O.; COPAT, B.; FABRETTI, A.K.; FERANTI, J.P.OLIVEIRA, M.T.; ELIAS, B.C.; GOMES, L.A.; MAZZANTI, A. Hidrocefalia congênita em cães. **Acta Scientiae Veterinariae**, Santa Maria, v.43, n. 106, p. 1-5, 2015.
- DEWEY, C.W. Cirurgia do Cérebro. In: FOSSUM, T.W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014, p. 1438-1466.
- TAYLOR, S.M. Distúrbios Neuromusculares. In: **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, p. 966 - 1098.