

### **Exercício 3 – Turma A**

#### **Insuficiência Valvar Crônica da Mitral (IVCM)**

A IVCM é uma doença degenerativa do coração que acomete principalmente cães de pequeno porte, sendo que algumas raças possuem predisposição à doença como Yorkshire, Maltês, Lhasa Apso, Shi Tzu, Poodle e Pinscher. A principal consequência da doença é a insuficiência cardíaca, caracterizada por intolerância ao exercício, cansaço, tosse, dispneia, cianose e edema pulmonar.

A IVCM é classificada clinicamente em 4 estágios: animais que possuem predisposição à doença mas não apresentam alterações, ou seja, animais sadios (A); animais que apresentam sopro cardíaco e insuficiência da válvula mitral (B); animais que apresentaram pelo menos um episódio de edema pulmonar (C) e animais que apresentam insuficiência cardíaca avançada (D).

Com a finalidade de verificar a associação de alguns sinais clínicos com a ocorrência da doença, uma veterinária classificou os cães em três grupos de acordo com o estágio da IVCM: grupo 1 (estágio A), grupo 2 (estágio B) e grupo 3 (estágios C e D). De cada animal coletou os seguintes dados: padrão respiratório, pressão arterial, tolerância ao exercício, presença de edema pulmonar, presença de cardiomegalia, exame de Raio-X e marcadores cardíacos (Troponina e BNP).

Os resultados estão no arquivo “Aula prática 3\_IVCM.xlsx”. Apresente a análise estatística dos dados de acordo com a proposta para seu grupo de aula prática:

**Grupo 1:** A troponina é um marcador cardíaco que indica lesão no miocárdio. Quanto maior o nível dela no sangue, maior é a lesão.

- a) Apresente a relação dessa variável com os diferentes grupos (1, 2 e 3)
- b) Apresente a relação dessa variável com a presença de cardiomegalia

**Grupo 2:** A troponina e o BNP são marcadores cardíacos, sendo que a troponina indica lesão no miocárdio e o BNP indica stress cardíaco. Quanto maior os níveis de troponina e BNP no sangue, maior é a lesão e o stress.

- a) Apresente a relação da troponina com a presença de edema pulmonar nos animais
- b) Apresente a relação do BNP com os diferentes grupos (1, 2 e 3)

**Grupo 3:** A troponina é um marcador cardíaco que indica lesão no miocárdio. Quanto maior o nível dela no sangue, maior é a lesão.

- a) Apresente a relação dessa variável com o padrão respiratório apresentado pelos animais: eupneia (respiração normal) e taquipneia (respiração acelerada).
- b) Com o exame de raio-X é possível realizar a medida tamanho cardíaco indexada ao comprimento das vértebras torácicas (VHS – *vertebral heart size*). O VHS consiste na comparação das dimensões cardíacas ao comprimento das vértebras torácicas. Apresente a relação do VHS com os valores sanguíneos de troponina

**Grupo 4:** O BNP é um marcador que indica stress cardíaco. Quanto maior o nível dele no sangue, maior é o stress.

- a) Apresente a relação dessa variável com a presença de edema pulmonar nos animais
- b) Com o exame de raio-X é possível realizar a medida tamanho cardíaco indexada ao comprimento das vértebras torácicas (VHS – *vertebral heart size*). O VHS consiste na comparação das dimensões cardíacas ao comprimento das vértebras torácicas. Apresente a relação do VHS com o BNP.

**Grupo 5:** Com o exame de raio-X é possível realizar a medida tamanho cardíaco indexada ao comprimento das vértebras torácicas (VHS – *vertebral heart size*). O VHS consiste na comparação das dimensões cardíacas ao comprimento das vértebras torácicas.

- a) Apresente a relação dos diferentes grupos (1, 2 e 3) com os valores de VHS
- b) Apresente a relação dos diferentes grupos (1, 2 e 3) com os dados de pressão arterial, classificados em normal ou hipertensão (pressão aumentada).

**Grupo 6:** Com o exame de raio-X é possível realizar a medida tamanho cardíaco indexada ao comprimento das vértebras torácicas (VHS – *vertebral heart size*). O VHS consiste na comparação das dimensões cardíacas ao comprimento das vértebras torácicas.

- a) Apresente a relação dos diferentes grupos (1, 2 e 3) com os grupos de VHS (normal ou aumentado)
- b) Apresente a relação dos diferentes grupos (1, 2 e 3) com os dados de tolerância ao exercício dos animais: escala que varia de 1 a 4, sendo que 1 indica a maior tolerância e 4 a menor tolerância.