

Gabriel Luz da Silva¹, Carlos Tadeu Pippi Salle¹

¹ Centro de Diagnóstico e Pesquisa em Patologia Aviária – CDPA/UFRGS

Introdução

• A indústria avícola está alicerçada no rápido crescimento dos frangos e na sua melhor conversão alimentar, tornando-o uma fonte proteica de baixo custo para a população. A manutenção da saúde do trato gastrointestinal das aves está diretamente relacionada com estes parâmetros zootécnicos.

Objetivo

- Desenvolver uma metodologia para avaliar as microestruturas intestinais (Experimento 1).
- Desenvolver um protocolo adequado para a coleta dos segmentos intestinais viáveis para análise de morfometria intestinal (Experimento 2).

Materiais e Métodos

Experimento 1

• Foram utilizadas 40 aves com 42 dias de idade;

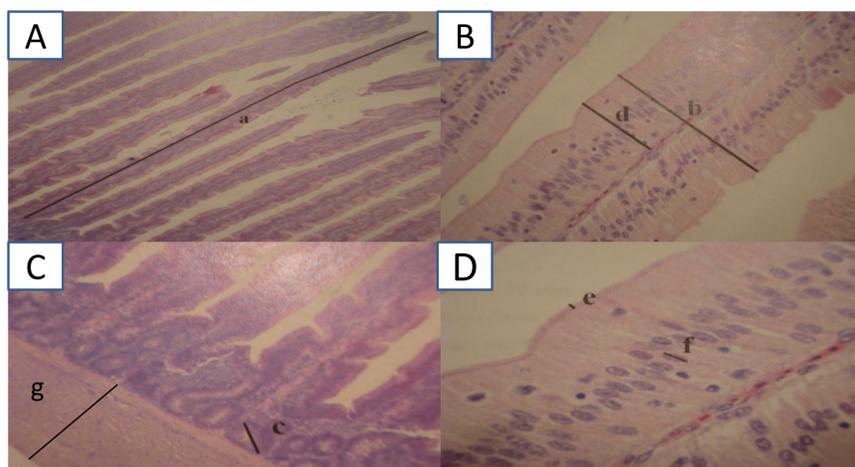
• Após o sacrifício, coletou-se jejuno ao final do período;

• Fixou-se os segmentos em formalina 10%;

• Confeção de lâminas histológicas;

As estruturas intestinais mensuradas estão na figura 1.

Figura 1: Estruturas intestinais mensuradas



Legenda:
A: Altura de de vilo (a) e, neste, contagem de células caliciformes
B: Largura de Vilo (b) e Altura de enterócito (d)
C: Diâmetro de criptas (c) e Espessura de parede (g)
D: Altura dos microvilos (e) altura do seu núcleo (f)

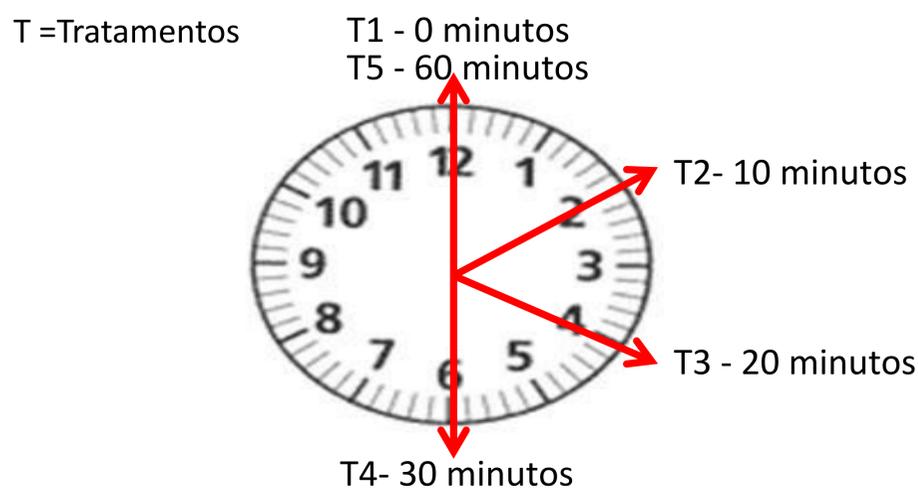
• Os valores obtidos nestas medições foram aplicados na fórmula proposta por Kisielinski *et al.* (2002) para determinar a capacidade absorptiva intestinal das aves aos 42 dias.

Experimento 2

• Foram utilizadas 20 aves com 42 dias de idade;

• Os tratamentos diferiram apenas no tempo de coleta dos órgãos (Figura 2), após o sacrifício das aves ;

Figura 2: Tempo de coleta do jejuno após o sacrifício das aves



Resultados e discussão

• Trabalhos anteriores estabeleceram que o jejuno coletado de forma “fechada” e a clivagem na forma “longitudinal curva” são as que oferecem o maior número de campos viáveis para análise de morfometria.

Experimento 1

• A avaliação morfométrica apresentou alta variabilidade, por isso se decidiu sugerir valores relativos ao invés de valores absolutos para estudos futuros.

• Das diversas estruturas pesquisadas, as que se apresentaram constantes e melhores para comparação, foram: altura de microvilosidade, altura de enterócito, largura de vilo e largura de cripta.

• A partir da aplicação na fórmula de Kisielinski *et al.* (2002) dos resultados obtidos de morfometria intestinal, conseguiu-se obter uma média de valores normais para capacidade absorptiva de frangos de corte aos 42 dias de idade.

Experimento 2

• Apenas as amostras que foram processadas até 10 minutos puderam ser avaliadas, devido a autólise após este período.

Conclusão

• O protocolo estabelecido é uma ferramenta importante para avaliar a integridade do órgão. Há necessidade de seguir o protocolo, a fim de obter amostras adequadas para análise de morfometria intestinal e servirá de base para estudos futuros.

Referências: KISIELINSKY, K.; WILLIS, S.; PRESCHER, A.; KLOTHERHALFEN, B.; SCHUMPELICK, B. A simple new method to calculate small intestine absorptive surface in the rat. *Clin. Exp. Med.* Aachen, Germany, v.2, P.131-135, Aug. 2002.

Contato: gabrieluz9@msn.com