

Comparação de técnicas para identificação de helmintos em criações de frangos caipiras no município de São Luís de Montes Belos-GO

Fernanda Letícia de Almeida Moreira¹(IC)*, Fernanda Rodrigues Taveira Rocha²(PQ), Karyne Oliveira Coelho²(PQ), Raissa de Sousa Luis¹(IC), Jéssica Caroline Dutra Sobrinho¹(IC), Higor Santiago Vieira dos Santos¹(IC)

¹Estudante do Curso de Zootecnia

*e-mail: nandaleticia2012@hotmail.com

²Professora Pesquisadora

Resumo: Objetivou-se comparar a aplicabilidade de duas técnicas coproparasitológicas para helmintos de galinhas caipiras: flutuação simples (técnica de Willis) e sedimentação (técnica de Hoffman). Foram feitas análises de amostras fecais de 26 criações, do município de São Luís de Montes Belos. O material foi coletado pela manhã e transportado para o laboratório do Câmpus da UEG. De cada criação foram aplicadas as duas técnicas coproparasitológicas, sendo que das 26 análises realizadas pelo método de flutuação, 23 foram consideradas positivas e apenas três negativas; e das 26 amostras submetidas à técnica de sedimentação, 22 apresentaram resultados positivos e apenas quatro foram consideradas negativas. Os resultados obtidos foram avaliados por meio do teste McNemar, considerando a sensibilidade de cada método de diagnóstico laboratorial utilizado (Hoffman & Willis). Os resultados foram apresentados de forma descritiva e analítica através de tabelas e gráficos indicando-se as percentagens respectivas e correspondentes a cada método. Utilizou-se o Bioestat 5.3 para realização da análise estatística. Não houve diferença significativa entre as duas técnicas empregadas. Portanto, ambas demonstraram sensibilidade e possibilitam a identificação das formas parasitárias e são consideradas de fácil execução, além de serem técnicas viáveis para implantação nos laboratórios do Câmpus desta Universidade. Palavras-chave: Análise. Aves. Fezes. Parasitas.

Introdução

A arte de criar aves é uma das atividades pecuárias mais antigas, acredita-se que os povos do extremo oriente, há mais de 4 mil anos, conseguiram prender e conseqüentemente, domesticar algumas aves de espécies selvagens, a partir de então a cultura relacionada a criação das mesmas, têm-se disseminado em todo o mundo.

Quanto à criação caipira, é bem conhecido em nosso país, o costume e o apreço conferidos por uma parcela significativa de consumidores ao denominado “frango caipira”, pois boa parte dos consumidores tradicionais mantem-se dando preferência a aves caipiras devido a fatores como coloração, sabor e possível ausência de produtos químicos que, segundo alguns, são utilizados na ração das aves industriais.

Porém, para que essas aves possam ser exploradas economicamente, é necessário aumentar a produção de ovos e peso das mesmas ao abate, isto pode ser obtido através da diminuição do índice de mortalidade com a melhoria no controle sanitário das enfermidades, utilização de rações de acordo com as necessidades nutricionais,

melhoria na qualidade genética das aves, emprego de mão de obra capacitada ao trabalho, ou seja, a adoção de medidas relacionadas às boas práticas de criação.

No sistema caipira, geralmente a ave entra em contato direto com o solo, possibilitando a ingestão de invertebrados, os quais podem vir a ser hospedeiros intermediários de vários helmintos. Além disso, o ciclo de produção dessas aves é mais longo do que nos sistemas de criação industrial (CARNEIRO, 2001) o qual facilita a contaminação das aves por diversos helmintos (VASCONCELOS, 2000). Considerando a detecção das helmintoses, o mais aplicado é o exame de fezes para a detecção de ovos ou larva de helmintos, constituindo ferramenta utilizada para o diagnóstico (URQUHART et al., 1998). Observa-se na literatura consultada a descrição de várias técnicas de exames de fezes de aves (HOFFMAN, 1987). Contudo, as técnicas têm metodologias específicas, sendo necessárias comparações, adaptações e padronizações, para definir as mais precisas e rápidas.

Objetivou-se comparar duas técnicas coproparasitológicas para definir qual o melhor método de visualização dos helmintos de galinhas caipiras no laboratório do Câmpus São Luis de Montes Belos da Universidade Estadual de Goiás.

Material e Métodos

O projeto foi desenvolvido no Município de São Luis de Montes Belos, localizado a 127,6 km da capital Goiânia, realizado por acadêmicos do curso de zootecnia da Universidade Estadual de Goiás.

Nas propriedades, que foram identificadas e acordadas a sua participação no experimento, colocaram-se lonas plásticas sobre o chão da área do empoleiramento das aves e o recolhimento das amostras fecais das aves foi realizado no dia seguinte pela manhã, para evitar a fermentação do material e destruição das formas parasitárias dos helmintos. Posteriormente, foram encaminhadas ao Laboratório do Câmpus de São Luis de Montes Belos para a realização das análises pelo método de Willis (flutuação simples) e de Hoffman (1987) sedimentação.

Na técnica de Willis, pesou-se 2g de amostra fecal na balança analítica e preparou-se solução saturada de NaCl em água aquecida, posteriormente, misturouse a amostra fecal na mesma com o auxílio de um bastão de vidro. Em seguida, filtrou-se a amostra, utilizando peneira e gase dobrada em quatro partes. Colocou-se uma alíquota no tubo de ensaio até formar o menisco de superfície superior para sobrepor

a lamínula, onde permaneceu por 15 minutos. Com o auxílio de uma pipeta de Pasteur, colocou-se uma gota de lugol sobre a lâmina, para facilitar a visualização microscópica, retirou-se a lamínula e colocou-a sobre a gota de lugol e por fim, a lâmina foi analisada ao microscópio na lente de aumento de 10x.

Na técnica de Hoffman, pesou-se 2g de amostra fecal e em seguida, realizou-se a dissolução das fezes utilizando água (100ml). Filtrou-se a amostra diluída direto no cálice e completou-se com água até atingir um volume de 125ml. Deixou-se em repouso por 20 minutos e realizou-se a troca do sobrenadante de forma cuidadosa, a fim de que não ocorresse perda dos sedimentos acumulados no fundo do cálice, colocando 125ml novamente. Após a primeira troca, realizou-se mais uma, respeitando os 20 minutos, até que o mesmo ficasse translúcido, com o sedimento ao fundo do frasco e finalmente eliminou-se o sobrenadante presente no cálice para facilitar a sucção dos sedimentos, que foi feito com o auxílio da pipeta de Pasteur. Colocou-se uma gota dos sedimentos na lâmina, e com outra pipeta, pôs-se uma gota de lugol e sobrepôs a lamínula para ser analisada ao microscópio com a lente de aumento de 10x.

Realizou-se o registro, em fotos, de todas as lâminas que foram avaliadas ao microscópio óptico.

Resultados e Discussão

As 26 amostras fecais oriundas dos criatórios de frangos caipiras, foram divididas em duas amostras de cada propriedade, acondicionadas em embalagens plásticas, devidamente identificadas, para que se procedessem aos dois métodos de exames coproparasitológicos (Hoffman e Willis).

Na Figura 1 pode ser observada a quantidade dos resultados parasitológicos positivos e negativos encontrados nas amostras fecais das aves avaliadas.

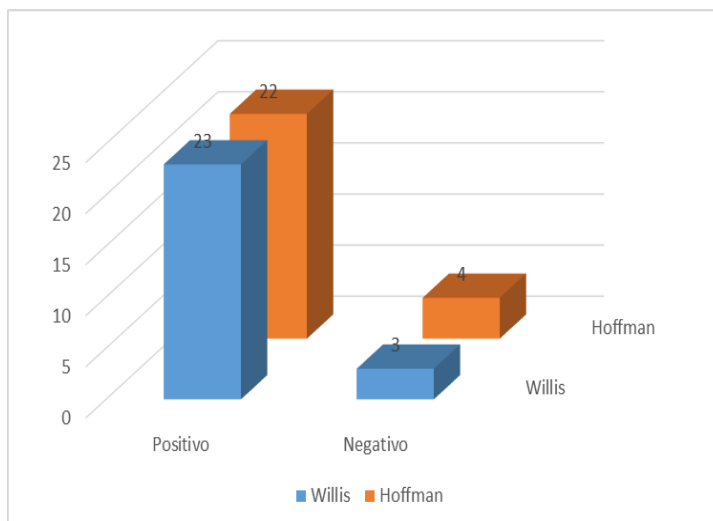
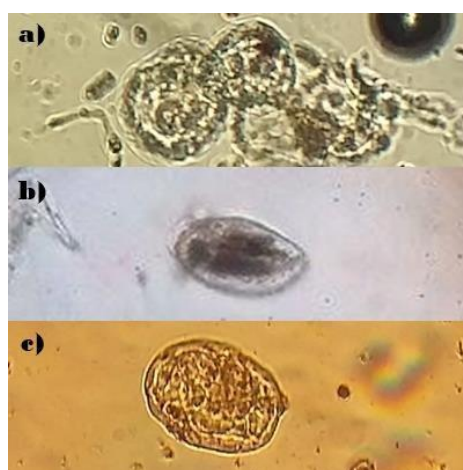


Figura 1. Resultados dos exames coproparasitológicos dos testes de Willis e Hoffman em amostras fecais de *Gallus gallus domesticus*. Fonte: Arquivo Pessoal (2016).

Pode-se observar que do total das análises realizadas pela técnica de Willis 23 foram consideradas positivas e somente três foram negativas. E quando se utilizou a técnica de Hoffman, observaram-se 22 consideradas positivas e quatro negativas. Foi possível identificar alguns ovos de helmintos semelhantes aos de *Capillaria* spp e *Ascaridia* spp.

Nas figuras 2a e 2b e 2c podem-se observar ovos de helmintos encontrados



nas amostras fecais que foram analisadas pelas técnicas de Willis e de Hoffman.
 Figura 2. a. Ovos de *Ascaridia* spp. e b. *Capillaria* spp. (Willis) c. *Ascaridia* spp.(Hoffman).

Fonte: Arquivo Pessoal, (2016).

Em um estudo conduzido por Policarpi et al.(2014), foi possível identificar a presença de ovos de alguns parasitas a partir da sedimentação espontânea – método de Hoffman.

Na Tabela 1 observam-se os resultados do diagnóstico coproparasitológicos pelas técnicas de Hoffman e Willis.

Tabela 1 - Valores comparativos do diagnóstico coproparasitológico pelas técnicas de Hoffman & Willis, em fezes de galinhas caipiras em SLMB/GO.

Resultados	N	Hoffman	Willis	P
Positivos	100	84,62%	88,46%	>0,05*
Negativos	100	15,38%	11,54%	

**Teste McNemar* não mostrou diferença estatística para p-valor <0.05

Não houve diferença significativa entre os dois métodos empregados para realizar os exames coproparasitológicos das galinhas caipiras, ambos apresentaram-se sensíveis a detecção de ovos de helmintos.

Considerações Finais

Os dois métodos empregados possibilitaram a visualização de formas parasitárias de helmintos de galinha caipira e são consideradas técnicas viáveis de serem implantadas como rotina no laboratório, pois utilizam materiais de fácil acesso e de baixo custo, além de serem fáceis de executá-las.

Agradecimentos

Agradeço à Deus, à professora Fernanda Rodrigues Taveira Rocha pela orientação, à professora Karyne Coelho pela colaboração, à amiga Raissa de Sousa pela ajuda em todo o trabalho, aos demais colegas que muito contribuíram; às famílias que cederam as amostras para que pudéssemos executar a pesquisa e à UEG pela oportunidade de participar da iniciação científica.

Referências

CARNEIRO, V. S. **Composição e estrutura da comunidade de helmintos parasitos de galinhas, *Gallus domesticus* (L.), no Município de Seropédica, Estado do Rio de Janeiro.** 2001, 69f. Dissertação (Mestrado em Parasitologia Veterinária), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2001. HOFFMAN, R. P. **Diagnóstico de Parasitismo Veterinário.** Porto Alegre: Sulina, 1987. p. 155.

GOODE, W. J.; HATT, P. K. **Métodos em Pesquisa Social**. 2.ed. Trad. C. M. Bori
São Paulo: Companhia Editoria Nacional, 1968. 488p.

POLICARPI, T. et al. Levantamento parasitário em aves de produção controlada e não controlada. Faculdades IDEAU. 12p. 2014.

URQUHART, G. M.; ARMOUR, J.; DUNCAN, J. L.; DUNN, A. M.; JESNNINGS, F. W.
Parasitologia Veterinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

VASCONCELOS, O. I. **Parasitose em aves de produção industrial**. 2000, p,
423428. In: Junior A. B. & Macari M. (Eds), Doença das Aves. Facta, Campinas.