

INVESTIGAÇÃO DE GASTRÓPODES VETORES DE *Fasciola hepatica* NO MUNICÍPIO DE URUPEMA¹

Ângela Woloszyn Brum de Oliveira², Andreas Lazaros Chryssafidis³, Larissa Américo⁴, Paula Maciel Arruda⁴, Vitória Maria Petronilha Martins⁵, Sandy Gabrielly Radunz Machado⁵, Gustavo Néri Neuhaus⁵, Felipe Rieth de Lima⁵

¹ Vinculado ao projeto “Investigação de gastrópodes vetores de *Fasciola hepatica* no Planalto Catarinense e caracterização geoambiental das áreas infestadas”

² Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária – CAV-UDESC – Bolsista PROBIC/UDESC

³ Orientador, Departamento de Medicina Veterinária – CAV-UDESC – andreas.ch@udesc.br

⁴ Mestranda do Curso de Pós-graduação em Ciência Animal – CAV-UDESC

⁵ Acadêmica (o) do Curso de Medicina Veterinária – CAV-UDESC

Fasciola hepatica é um trematódeo digenético que parasita o fígado e as vias biliares de ruminantes, equinos, suínos, animais selvagens e humanos, causando a fasciolose. É considerada uma doença zoonótica negligenciada mundialmente, além de ser uma parasitose de grande importância na medicina veterinária, devido às elevadas perdas econômicas, principalmente na bovinocultura, com a queda na produção de leite e carne, diminuição no ganho de peso e condenação hepática em frigoríficos.

O ciclo evolutivo da fasciolose requer dois hospedeiros, o intermediário e o definitivo. O hospedeiro definitivo se infecta ao ingerir verduras ou pastagens contaminadas com metacercárias. Após a ingestão da metacercária, o parasito excista dentro do hospedeiro, perfura a parede duodenal, passa pela cavidade abdominal e penetra no parênquima hepático, onde passa um período migrando pelo tecido, até atingir os canais biliares, onde se torna adulto. Os ovos não embrionados são liberados pelo verme adulto e juntamente com fezes atingem o meio ambiente. Quando em contato com a água, os ovos iniciam o desenvolvimento embrionário com a formação de miracídeos, que após seu desenvolvimento, eclodem e nadam ativamente, atraídos por quimiotaxia até caramujos limneídeos, seus hospedeiros intermediários. No molusco, o miracídio dá origem aos esporocistos, que originam várias rédeas e que, posteriormente, produzem várias cercárias. As cercárias saem através dos tecidos do caramujo e voltam para o ambiente aquático, onde nadam até um substrato e se fixam, transformando-se em metacercárias, a forma infectante.

A presença do hospedeiro intermediário é indispensável para completar o ciclo da parasitose e o surgimento da doença. No Brasil, algumas espécies de limneídeos foram relacionadas ao ciclo de *F. hepatica*, como: *Pseudosuccinea columella*, *Galba viatrix*, *Galba cubensis*, *Galba truncatula* e *Lymnaea rupestris*. Esses caramujos são geralmente encontrados em locais alagados, em temperaturas entre 10 e 25 graus, com presença de vegetação. O presente trabalho teve como objetivo investigar a presença de *F. hepatica* através da análise coproparasitológica nas propriedades do município de Urupema, bem como a busca ativa pelos gastrópodes vetores.

As amostras fecais foram coletadas individualmente dos ruminantes, diretamente da ampola retal, utilizando luvas de palpação. Cada amostra foi identificada, armazenada e levada ao Laboratório de Parasitologia e Doenças Parasitárias (LAPAR) para análise coproparasitológica por sedimentação. No laboratório, as amostras fecais foram analisadas com o dobro da quantidade total de protocolos previamente descritos, para aumentar a sensibilidade do diagnóstico, a fim de

avaliar a presença de ovos de *F. hepatica*. A técnica quantitativa por flutuação também foi realizada, para verificar a presença de outras parasitoses gastrintestinais.

Para a análise de sedimentação, primeiramente foi adicionado 84 mL de água em uma coluna graduada e, com o auxílio de uma espátula, adicionou-se o material fecal da amostra até completar o volume de 90 mL, que consiste em aproximadamente 6 g de fezes. Em seguida, a amostra foi homogeneizada com o auxílio de um bastão de vidro e, com uma peneira, o conteúdo foi transferido para um recipiente plástico, onde 15 mL foram utilizados para a técnica de flutuação, enquanto o restante foi despejado em um cálice de vidro graduado de sedimentação. No cálice, adicionou-se água até atingir o volume de 400 mL. Este conteúdo permaneceu em repouso por 10 minutos e, após esse período, foi desprezado o sobrenadante. O processo foi repetido duas vezes, e cinco gotas de azul de metileno foram adicionadas ao sedimento. O material resultante foi dividido em duas placas de Petri, onde estas posteriormente foram analisadas com o auxílio do estereomicroscópio para a verificação da presença de ovos de *F. hepatica*.

Durante a pesquisa, 25 propriedades foram amostradas e 3 delas apresentaram animais positivos, com prevalência de 12% (3/25). Foram coletadas amostras de fezes de 454 animais, sendo 394 de bovinos e 60 de ovinos. Com relação aos bovinos, apenas 1,26% (5/394) dos animais apresentaram positividade para *Fasciola hepatica* e nenhum ovino positivou no exame parasitológico.

A busca ativa por gastrópodes vetores foi realizada nas propriedades em áreas com a presença de água corrente, pedras e vegetação, a fim de identificar a presença do hospedeiro intermediário. Os caramujos coletados foram armazenados em potes plásticos e encaminhados para o LAPAR para análise morfológica. Ao longo do projeto no município, foi verificada a presença de 205 caramujos do gênero *Potamolithus* e 19 caramujos do gênero *Biomphalaria*.

Após a realização desse estudo, foi possível constatar que a fasciolose está presente no município de Urupema, uma vez que foi possível detectar o parasito em animais da região. Com isso, será possível ampliar informações, medidas de controle e prevenção da parasitose aos produtores, para que a doença, se presente, possa ser identificada e tratada de maneira adequada, contribuindo assim de forma direta para aumento da produtividade do município de Urupema, e enfatizando a importância do diagnóstico e prevenção de doenças zoonóticas em prol da saúde única.



Figura 1. Local de coleta de caramujos.

Palavras-chave: Fasciolose. Zoonose. Caramujo.