IX SINMCA
IX Simpósio do Noroeste Mineiro de Ciências Agrárias e
VIII Semana Acadêmica
25 a 27 de novembro de 2025

Fasciolose bovina: uma revisão de literatura sobre a enfermidade, seus impactos e importância

Geovana Xavier Oliveira [1, *], Ayla jamille Barreto de Sousa [1], Isabela Lixandrão da Silva [1], André Alves Santana [1], Maria Luiza de Moraes [1], Victor Luiz Gomes Batista [2], Jéssica Del'Nero [2], Gabriely Araújo Amaral [3], Ramiro das Neves Dias Neto [4], Thais Rabelo dos Santos Doni [4]

[1] Graduando(a) em Medicina Veterinária, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Unaí
[2] Mestrando(a) do Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal (PPGBA), Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina/MG
[3] Médica Veterinária, Unaí/MG
[4] Professor(a) adjunto(a), Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Unaí/MG 2 em Medicina Veterinária - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Unaí-MG

***E-mail do autor principal:** geovana.xavier@ufvjm.edu.br

RESUMO EXPANDIDO

INTRODUÇÃO

A fasciolose bovina é uma infecção parasitária causada pelo trematódeo *Fasciola hepática,* que comumente acomete ovinos e bovinos, ocasionando lesões no fígado e ductos biliares. O parasito apresenta um ciclo de vida digenético, que depende de um hospedeiro intermediário, sendo esses os caramujos do gênero *Lymnaea,* encontrados principalmente em áreas alagadiças e encharcadas, sendo a doença mais frequente na região Sul do Brasil (MATEUS, et al., 2013).

A fasciolose representa uma importante preocupação para os produtores, pois acarreta prejuízos significativos entre estes perda de peso, diminuição da fertilidade, queda na produção e qualidade do leite, atraso no crescimento e condenação de carcaça. Além disso, trata-se de uma zoonose podendo infectar seres humanos como hospedeiro acidental, através da ingestão de metacercárias presentes em vegetais ou água contaminada (NYINDO, 2015).

A fasciolose parasitária tem se consolidado como um desafio relevante a medida que o número de casos cresce de forma expressiva no país. Trazendo impactos tanto para a economia quanto para a saúde única das regiões afetadas, contudo, mesmo diante do aumento significativo de casos, a obtenção de dados confiáveis e o avanço de estudos a respeito da a enfermidade ainda são limitados. Isso se deve, em parte, ao fato de que, nos animais, a maioria das infecções ocorre de forma subclínica, enquanto em humanos a baixa incidência dificulta a detecção (GOMES et al., 2024).

Como consequência, observa-se uma diminuição no número de diagnósticos realizados e uma maior frequência de resultados pouco precisos (GOMES et al., 2024).

Sendo assim, é de extrema importância reunir e discutir o conhecimento científico disponível sobre a fasciolose bovina. Esta revisão buscará explorar os diferentes aspectos dessa doença infecciosa, incluindo seu agente etiológico, patogenia, sinais clínicos, métodos de prevenção e controle, além de destacar os impactos econômicos e suas implicações para a saúde pública.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A fasciolose possui grande impacto na produção pecuária, pois atinge animais ruminantes que pastejam em áreas alagadas ou perto de cursos de água causando perdas econômicas significativas para a pecuária. Isso ocorre devido à diminuição na produção de leite, condenação de fígados contaminados e aumento na mortalidade dos animais, provocando perdas econômicas que ultrapassam 2 bilhões de dólares anualmente na indústria pecuária das américas (ALBUQUERQUE et al., 2018).

O acometimento na forma de zoonose, quando o parasito se hospeda em humanos, apresenta maior prevalência em comunidades pastoris de países de baixa renda, devido o constante contato com o gado que criam. A infecção humana por Fasciola pode ocorrer pelo

consumo de vegetais ou ingestão de água contaminados com metacercárias, não havendo transmissão de pessoa para pessoa. Trata-se de uma zoonose trematódea de suma importância em saúde pública, afetando cerca de 50 milhões de pessoas em todo o mundo e mais de 180 milhões pessoas se encontram em risco de infecção em países desenvolvidos e em países subdesenvolvidos (NYINDO, 2015).

A fasciolose bovina é causada por parasitas do gênero *Fasciola spp.*, principalmente pelas espécies *Fasciola hepatica* e *Fasciola gigantica.* O verme adulto, hermafrodita, possui o corpo achatado dorso-ventralmente em forma de folha, recoberto por espinhos; possui duas ventosas sendo uma ventral e outra muscular oral permitindo sua fixação em tecidos e ductos biliares. Pode medir de 2 a 4 centímetros de comprimento por 1 ou 2 centímetros de largura (CARLOS et al., 2011).

Os ovos são grandes e possuem formato ovoide, medindo cerca de 130 a 150 micrometros (µm) de comprimento por 60 a 100 µm de largura, o ovo possui ainda o opérculo, uma abertura por onde sai a larva ciliada, o miracídio. A casca é fina e o seu interior possui uma massa de aspecto granuloso e células vitelinogênicas, seu centro é composto por uma célula-ovo que dará origem a larva. A larva, pode medir 220-500 µm por 70-80 µm, quando estiver em ambiente aquático (COSTA, 2010).

O processo infeccioso inicia-se com a ingestão de metacercárias presentes em pastagens contaminadas, e, por se tratar de um helminto com ciclo biológico indireto, o parasito necessita de hospedeiros intermediários, sendo estes os caramujos da família *Lymnaeidae* os mais comuns (GOMES et al., 2024).

Já os hospedeiros definitivos incluem uma ampla variedade de mamíferos, como bovinos, ovinos, búfalos, burros, porcos, cavalos, cabras, dromedários, camelos, lhamas e outros herbívoros, que eliminam ovos não embrionados nas fezes. No ambiente, esses ovos se desenvolvem em um período de 2 a 4 semanas, até eclodirem e liberarem miracídios. Ao entrarem em contato com o hospedeiro intermediário, os miracídios penetram em seus tecidos, perdendo sua superfície ciliada e migram para as glândulas digestivas. Dentro do caramujo, transformam-se inicialmente em esporocistos, evoluem para rédias e, posteriormente, para cercárias, sua forma jovem. Nessa fase do ciclo, as cercárias abandonam o hospedeiro intermediário, passando a viver livremente na água, onde procuram vegetações para se fixar. Após esse processo, perdem a cauda e se transformam em metacercárias, sua forma infectante que, uma vez ingerida, estabelece a infecção no hospedeiro definitivo, completando o ciclo (COSTA, 2010).

No hospedeiro definitivo, as metacercárias sofrem excitamento devido à ação dos sucos gástricos no estomago. Após excistar-se, o parasito penetra a parede intestinal e chega à cavidade peritoneal, de onde migra para o fígado. No parênquima hepático, ao longo de várias semanas, desloca-se até atingir os ductos biliares, onde completa seu desenvolvimento e se torna adulto (GOMES et al., 2024).

A fasciolose bovina apresenta duas fases distintas: a fase aguda, caracterizada pela migração do helminto desde a parede intestinal até o fígado, onde se desenvolve e atinge a forma adulta; e a fase crônica, quando os vermes adultos se fixam nos ductos biliares e no tecido hepático, podendo causar lesões e alterações funcionais (THADEI, 2002).

A patogenia da fasciolose está diretamente relacionada à migração e ao estabelecimento dos parasitos no fígado e nas vias biliares dos hospedeiros. Em infecções maciças, a fase aguda caracteriza-se pela penetração das formas jovens de *Fasciola hepatica* no parênquima hepático, ocasionando trauma tecidual, processo inflamatório e lesões graves que podem levar a quadros altamente fatais. Nesses casos, observam-se sinais como dor abdominal intensa, atonia ruminal, cólicas, diarreia frequente, febre, emagrecimento e queda significativa na produção de leite (THADEI, 2002).

Já na forma crônica, o parasito adulto permanece nas vias biliares, liberando produtos excretores/secretores (ESPs), alguns transportados por vesículas extracelulares, os quais modulam a resposta imune do hospedeiro e interferem em processos metabólicos e de reparo tecidual, favorecendo a persistência da infecção. Em ruminantes, esse quadro frequentemente atinge todo o rebanho, sendo caracterizado pela redução da produtividade, baixo ganho de peso e diminuição da conversão alimentar, ainda que os sinais clínicos possam ser discretos. No entanto, surtos agudos ou subagudos podem ocorrer em situações de elevada carga parasitária, tornando o diagnóstico mais evidente (TORRES et al., 2024).

O tratamento da fasciolose baseia-se, principalmente, no uso de anti-helmínticos, sendo o triclabendazol (TCBZ) o fármaco de escolha mais comum, devido à sua eficácia contra formas jovens e adultas do parasito. Entretanto, o uso intensivo e prolongado desse composto tem resultado no

surgimento de cepas resistentes, consequência de mecanismos evolutivos que favorecem a sobrevivência e a seleção de parasitos portadores de genes associados à resistência, posteriormente transmitidos às novas gerações. Esse fenômeno compromete a efetividade terapêutica do TCBZ e representa um desafio crescente para o controle da enfermidade. Diante desse cenário, estratégias integradas, como a rotação de piquetes, manejo adequado dos rebanhos e a alternância de princípios ativos, são recomendadas a fim de reduzir a pressão seletiva e retardar o avanço da resistência parasitária (TORRES et al., 2024).

CONCLUSÃO

A fasciolose bovina continua representando um desafio relevante para a pecuária e a saúde pública, devido à complexidade de seu ciclo biológico e à ampla distribuição dos caramujos hospedeiros em áreas alagadiças. Os impactos econômicos são expressivos, incluindo redução da produtividade, condenação de fígados e aumento da mortalidade, enquanto o caráter zoonótico da doença evidencia sua importância para a saúde única. A resistência crescente ao triclabendazol, associada à ocorrência de infecções subclínicas, reforça a necessidade de estratégias integradas de controle, que combinem manejo adequado do rebanho, rotação de pastagens, vigilância epidemiológica e aprimoramento das ferramentas diagnósticas. A continuidade das pesquisas sobre a dinâmica da infecção, a patogenia e os mecanismos de resistência de Fasciola hepatica é essencial para reduzir os prejuízos econômicos e proteger tanto os animais quanto os seres humanos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto de Ciências Agrárias (ICA), Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Campus Unaí.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Fernanda Martins de *et al.* Prevalence of bovine fascioliasis, areas at risk and ensuing losses in the state of Goiás, Brazil. **Revista brasileira de parasitologia veterinaria [Brazilian journal of veterinary parasitology]**, v. 27, n. 2, p. 123–130, 2018.

ALBUQUERQUE, Renata Barbosa da Fonseca e. *et al.* Spatial distribution analysis of bovine fascioliasis cases recorded in an abattoir in the state of Santa Catarina, Brazil. **Ciencia rural**, v. 52, n. 3, 2022.

BARRERO-TORRES, Diana María et al. Unraveling the microRNAs involved in fasciolosis: Master regulators of the host-parasite crosstalk. International journal of molecular sciences, v. 26, n. 1, 2024.

CARLOS JOSE CARVALHO PINTO, EDMUNDO CARLOS GRISARD, MARIA MÁRCIA IMENES ISHIDA. **Parasitologia**. *[S.l.]*: Florianópolis: CCB/EAD/UFSC, 2011.

Costa, AMCB (2010). Fasciolose bovina: aspectos clínicos e epidemiológicos no Alentejo. Dissertação de Mestrado. Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa.

Gomes AXF, Rodrigues RM, Lucheis SB, Manzini S, Bertozzo TV, Aires IN, et al. Fasciola hepatica: Uma breve Revisão Bibliográfica. **Vet. e Zootec**. 2024; v31: 1-12.

Mateus, Teresa & Vieira-Pinto, Madalena. (2013). Fasciolose. Fasciolosis.. **Agrotec - revista técnico-científica agrícola**. 10-13.

MARTINS, Isabella Vilhena Freire *et al.* Distribution of bovine fasciolosis and associated factors in south Espírito Santo, Brazil: an update. **Revista brasileira de parasitologia veterinaria [Brazilian journal of veterinary parasitology]**, v. 23, n. 1, p. 23–29, 2014.

NYINDO, Mramba; LUKAMBAGIRE, Abdul-Hamid. Fascioliasis: **An ongoing zoonotic trematode infection**. BioMed research international, v. 2015, p. 786195, 2015.

THADEI, C. L. (2002). Saude Animal. Distomatose (Fasciola hepatica). Acedido em Set. 2, 2009, disponivel em, http://www.saudeanimal.com.br/artig140.htm