

Relevância Clínica e Epidemiológica da Fasciola Hepatica em Angola: Uma Revisão de Literatura

Autor: Yipsi García chaviano.MSc| yipsi.garciachaviano@gmail.com| Mestrado em diagnóstico Clínico Veterinario, Universidade de Camaguey.

Autor: Esmael Olsen Chilossoolossi Casandji.MSc| chissolessikessongo@gmail.com| Economía e Gestão Aplicadas, Universidade Metodista de Angola.

Autor: Eduardo Kixibo Panguila Augusto .MSc | panguilaaugusto@gmail.com | Mestrado em Engenharia Química, Universidade Agostinho Neto.

Autor: Isabel Vaz Cuthbert.MSc| isavacu65@gmail.com | Mestrado Química Analítica, Universidade Estadual.

Autor: Amilcar Francisco Quizembe de Armando.MSc| amilcarquizembe@hotmail.com | Mestrado em Geociencia, Universidade de Coimbra-Portugal.

Autor: Arnaldo Orlando Cuxixima.MSc | arnaldodeorlando2015@hotmail.com |Mestrado em Gestão e Governança Ambiental, Universidade Agostinho Neto.

Autor: Kerobí Ndemuimba Padjondaka.MSc| kerobikerobi.92@gmail.com | Mestrado em Biquímica Médica , Universidade Estadual de Volgograd.

Recebido: Novembro, 2025 | **Aceite:** Dezembro, 2025 | **Publicado:** Janeiro, 2026

RESUMO

Fasciola hepatica (F. hepatica) é um helminto que parasita o fígado e os ductos biliares de seus hospedeiros, o que, conseqüentemente, lesiona esses tecidos. São predominantes em bovinos e ovinos, mas podem parasitar acidentalmente seres humanos. O número de casos da fasciolose avança de forma ampla em diversos países, comprometendo a economia e a saúde única dos locais em que ocorre.No entanto em Angola existe escassa informação sobre a fasciolose pelo que decidimos fazer uma revisão da literatura com o objetivo de analisar a situação clínica e epidemiológica da Fasciola hepática em Angola a fim de fornecer bases teóricas para trabalhos futuros.Foram pesquisadas publicações de um período de 10 anos (2015-2025). O estudo examinou 42 publicações. A revisão sistemática revelou que a fasciolose humana foi do-

cumentada em 12 países africanos. Embora em Angola, não existe especificamente publicações do tema Fasciola hepática em humanos, nem um programa de controle da fasciolose, os Serviços Veterinários, reconhecem a baixa capacidade de diagnóstico desta doença parasitária em laboratórios, bem como a falta de conscientização dos criadores de ganado sobre a importância da doença. Embora existe reporte de um caso de fasciolose humana em Angola, a falta de documentação sobre a zoonoses não equivale à inexistência da doença. O fortalecimento da vigilância epidemiológica, associado à melhoria na capacidade diagnóstica, é essencial para compreender a real situação da fasciolose no contexto angolano, permitindo orientar estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e controle da parasitose.

Palavras-chave: : Fasciola hepatica; fasciolose; epidemiológica; clínica e zoonose.

ABSTRACT

Fasciola hepatica (*F. hepatica*) is a helminth that parasitizes the liver and bile ducts of its hosts, damaging these tissues. They are prevalent in cattle and sheep, but can also accidentally parasitize humans. The number of cases of fasciolosis is increasing rapidly in several countries, compromising the economy and the health of the areas where it occurs. However, in Angola, there is little information on fasciolosis, so we decided to conduct a literature review to analyze the clinical and epidemiological situation of *Fasciola hepatica* in Angola and provide a theoretical basis for future work. Publications from a 10-year period (2015–2025) were searched. The study examined 42 publications. The systematic review revealed that human fasciolosis has been documented in 12 African

countries. Although Angola has no specific publications on the topic of *Fasciola hepatica* in humans, nor a fasciolosis control program, the Veterinary Services acknowledge the low diagnostic capacity of this parasitic disease in laboratories, as well as the lack of awareness among livestock farmers about the disease's importance. Although there is a report of a case of human fasciolosis in Angola, the lack of documentation on zoonoses does not mean the disease does not exist. Strengthening epidemiological surveillance, combined with improved diagnostic capacity, is essential for understanding the real situation of fasciolosis in the Angolan context, allowing for guidance on prevention strategies, early diagnosis, and control of the parasite.

Keywords: *Fasciola hepática*; fasciolosis; epidemiological; clinical and zoonosis

INTRODUÇÃO

A fasciolose está presente em 81 países e a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que cerca de 17 milhões de pessoas estão infetadas com a doença. É uma zoonose que afeta primariamente animais como ovinos e bovinos, e ocasionalmente humanos, onde é considerada um hospedeiro acidental. A doença é considerada emergente em algumas regiões e endêmica noutras, com a maior prevalência observada na região andina da América Latina (World Health Organization, 2021).

A prevalência e a incidência da fascioloses estão a aumentar, devido às alterações climáticas que favorecem a sobrevivência dos ovos e hospedeiros intermediários, sendo necessárias mais pesquisas para monitorizar a doença e implementar programas de prevenção eficazes (World Health Organization, 2021).

No entanto em africa a fasciolose é considerada uma doença parasitária negligenciada. A transmissão ocorre pela ingestão de plantas aquáticas contaminadas com os cistos do parasita, sendo a doença prevalente em áreas com pastagens que favorecem o desenvolvimento de seus hospedeiros intermediários, os cara-

mujos aquáticos. Hydra (2022). Está principalmente restrita à região do Mediterrâneo ou seja, países do Magrebe, como: Angola, Marrocos, Argélia e Tunísia, além de Egito e Líbia, sul do Zimbábue, África do Sul, Lesoto, bem como a algumas áreas de maior altitude no Quênia, Tanzânia e Etiópia com estimativas de prevalência em ruminantes de até 91%. Esta doença já é considerada uma doença emergente em alguns países do continente (Dermauw, Muchai & Kappany 2021).

No caso na medicina veterinária e na pecuária atenção especial é dada ao impacto econômico significativo, devido à tendência crescente de confisco de fígados, à redução da taxa de crescimento e da produção de leite em ruminantes (Servicio Veterinario de Angola, 2008). No entanto, a fasciolíase em humanos tem sido historicamente considerada de importância secundária, a doença só começou a receber alguma atenção a partir da década de 1990. (Mehmood & Zhang, 2017).

Os ministérios da saúde pública alertam constantemente sobre o perigo desta doença, por ser uma zoo-

nose transmitida pelo consumo de água e alimentos contaminados, como agrião e alfafa, afetando principalmente o fígado . Nyindo & Lukambagire (2015). O tratamento específico é o triclabendazol, um anti-helmíntico eficaz contra as formas juvenil e adulta do parasita (Marcos, Maco & Terashima, 2021). As técnicas de diagnóstico mais comuns são: exames coproparasitológicos, testes serológicos como ELISA e exames de imagem. Considerando a escassez de informação sobre o assunto em Angola , decidimos analisar por meio de uma revisão da literatura, a relevância clínica e epidemiológica da Fasciola hepática em Angola, a fim de fornecer bases teóricas para trabalhos futuros.

Questão de Estudo

A questão que norteia este trabalho é: Fascioloses em Angola.

Justificativa de Estudo

A relevância deste estudo está fundamentada em que é a primeira revisão literária sobre a fascioloses em Angola, salientando os riscos para a saúde animal e humana . Sua contribuição para o desenvolvimento de estratégias epidemiológicas permite o estabelecimento de políticas de vigilância adequadas , ademais a implementação de medidas de prevenção, diagnóstico e controle da doença . Esperamos contribuir para a redução das lacunas de conhecimento sobre a fascioloses em Angola. Este trabalho destaca-se pela sua pertinência, tanto para a comunidade científica quanto para as populações rurais vulneráveis, promovendo conhecimento científico para seu desenvolvimento cotidiano. Além disso, a pesquisa busca preencher lacunas identificadas na literatura, como a presença da fascioloses, a identificação de riscos e a proposta de soluções práticas e inovadoras .

Objectivos

Objectivo Geral: Analisar por meio de uma revisão da literatura, a relevância clínica e epidemiológica da

Fasciola hepática em Angola

Objectivos Específicos:

o Revisar a literatura disponível sobre a fascioloses no período de 10 anos , com ênfase no contexto angolano .

o Analisar as lacunas de conhecimento e limitações existentes em Angola.

REFERENCIAL TEÓRICO

Angola localiza-se na África austral ocidental, a sul do equador, com fronteiras terrestres com a Namíbia ao sul, a República Democrática do Congo e Zâmbia a leste, e a República do Congo a norte. Tem uma população aproximada de 37,89 milhões de habitantes. A agricultura familiar representa cerca de 90% da produção agrícola de Angola (Arias-Pacheco, 2020).

Em Angola particularmente não existem relatos específicos e detalhados sobre a existência de casos de fasciolose humana na literatura disponível. No entanto no ano 2017, foi realizado um estudo para determinar a prevalência de *S. stercoralis* e outros parasitas intestinais em crianças identificando os fatores de risco em uma área rural de Angola. O estudo transversal foi conduzido em crianças em idade escolar em Cubal, Angola. Duas amostras de fezes foram coletadas e foram aplicadas duas técnicas de diagnóstico: a técnica de concentração (Ritchie) e uma técnica para detecção de migração de larvas (Baermann). De 230 mostras analisadas só em uma mostra foi encontrada a *Fasciola hepática*. (Dermauw, 2021).

É importante entender os riscos potenciais para a saúde pública angolana porque a maioria dos criadores utiliza plantas medicinais para tratar seus animais, sua potencial contaminação com metacercárias, também pode representar um risco para aqueles que praticam a medicina tradicional (Costa, 2024).

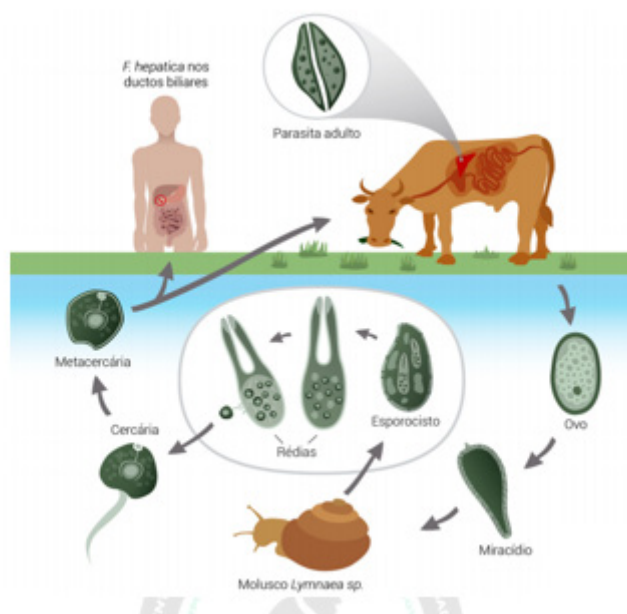
Torna-se necessária a implementação de um programa de prevenção e controle em Angola, além, do mais uma campanha de conscientização em saúde pública para a população, dada a sua natureza zoonótica (Molento, Bennema, Bertot, Pritsch, 2018).

2.1 FORMATAÇÃO DE TABELAS E FIGURAS

Tabelas 1 .Critério de seleção dos artigos (42 total)

Ferramentas de diagnóstico	5 artigos
Revisão ,aspectos epidemiológicos e clínicos da <i>Fasciola hepática</i>	27 artigos
<i>Fasciola hepática</i> e comportamento no continente africano	9 artigos
<i>Fasciola hepática</i> e comportamento do parasita em Angola.	1 associado outros parasitas

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).
Figura 1: ciclo biológico da *Fasciola hepática*



Fonte: <https://cedipa.unifesspa.edu.br/ultimas-noticias/91-fasciolose>(2025).

Figura 2. Crianças tirando água do envase não potável



Fonte: <https://www.google.com>

3. METODOLOGIA

Uma revisão sistemática foi realizada com o objetivo de mapear a literatura sobre fasciolose na África, especificamente em Angola publicadas entre 1º de janeiro de 2015 e 31 de dezembro de 2024. Três bases de dados científicas, PubMed, Web of Science e CAB Direct, foram pesquisadas, utilizando palavras-chaves que combinavam termos sobre *Fasciola hepatica*; fasciolose; epidemiológica; clínica e zoonose. Além disso, listas de referências de artigos de revisão foram rastreadas em busca de informações relevantes, que foram adicionados como registros adicionais.

Os dados com registros recuperados de diferentes bases de dados foram mesclados em um único conjunto, após o qual os registros duplicados foram removidos. Em seguida, o título e o resumo dos registros recuperados foram avaliados quanto à relevância. Nesse ponto, artigos que se concentravam em dados não humanos ou no desenvolvimento de ferramentas de diagnóstico, bem como artigos de revisão, foram consultados.

Posteriormente, os textos completos dos registros restantes foram avaliados quanto à elegibilidade. Os critérios de exclusão foram: (I) estudos referentes a um parasita diferente de *F. gigantica* ou *F. hepatica*, (II) estudos publicados antes de 2015 ou após 31 de dezem-

bro de 2024, (III) estudos que relatassem resultados de fora da área de estudo, (IV) estudos que relatassem resultados fora do escopo da questão da revisão, (V) registros duplicados. Foram excluídos os relatos de casos de pessoas de origem não africanas diagnosticados fora da África e de Angola.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A *Fasciola* spp. é um parasita globalmente distribuído, não há razões para supor que a ocorrência de fasciolíase seria restrita aos países identificados em nosso estudo. Em Angola apesar de que existe registro de um caso em humanos, não tem reportes oficiais do caso nas áreas de saúde. Angola não consta com um sistema de vigilância epidemiológica eficientemente estabelecido, o que pode incrementar a preocupação sobre a seguridade da saúde nas populações rurais que se dedicam as crianças de ganado vacuno (dados não publicados).

O clima de Angola varia consideravelmente da costa ao planalto central e até entre a costa norte e a costa sul. O Norte, de Cabinda a Ambriz, tem um clima tropical húmido. A zona que começa um pouco ao norte de Luanda e se estende até o Namibe, a região de Malanje e a faixa leste tem um clima tropical moderado. Condições húmidas prevalecem ao sul do Namibe, condições secas na zona do planalto central e clima

desértico na faixa sul entre oplanalto e a fronteira com a Namíbia. As condições climáticas de Angola são favoráveis ao desenvolvimento da fasciolose no país (World Health Organization for animal health & food and agriculture, 2021).

Em nenhum dos estudos é especificado a infestação foi causada por verme do fígado ou verme gigante. Supõe-se que essa distribuição esteja de acordo com o que foi encontrado em caracóis. Em no caso de Angola especifica-se que a espécie encontrada foi a *F. hepática* que é predominante na área do Mediterrâneo (Aissi e Agramunt, 2020). Em Angola os estudos sobre a fasciolose devem ser direcionados para pesquisas aprofundadas em áreas vulneráveis à contração da doença.

Em Angola, até o momento, encontramos documentado um caso de fasciolose em humanos (criança), em um estudo realizado não específico para fasciolose, isso nos faz pensar que não há no país uma atenção especial a este tipo de zoonoses nos últimos 10 anos. Essa falta de registros não reflete necessariamente a ausência da doença no país, mas pode estar associada a limitações estruturais nos setores de saúde e veterinário.

Um dos principais fatores que pode contribuir para essa situação é a falta de profissionais de medicina veterinária especializados e dedicados ao controle epidemiológico de zoonoses parasitárias. A falta de recursos humanos e técnicos nesse setor pode dificultar a implementação de programas sistemáticos de vigilância, diagnóstico e pesquisa para fasciolose. Como resultado, a detecção precoce e a notificação oficial de potenciais focos de transmissão permanecem limitadas ou inexistentes (Fang, et al., 2022).

No enquanto a falta de monitoramento epidemiológico adequado cria uma lacuna de informações que impede o entendimento da real prevalência da doença nos rebanhos, bem como o risco de transmissão para a população humana. Este cenário representa uma ameaça potencial à saúde pública e à pecuária nacional, considerando que a fasciolose é uma zoonose com significativo impacto econômico e clínico em diversas regiões endêmicas do mundo, uma situação da qual Angola não está isenta (WHO, 2016).

Portanto, é evidente a necessidade de fortalecer a capacidade institucional em Angola, por meio da formação e contratação de pessoal veterinário qualifi-

cado, investimento em laboratórios de diagnóstico e implementação de estudos epidemiológicos específicos para *Fasciola hepática*. Somente por meio dessas medidas será possível determinar com precisão a situação da fasciolose no país e adotar estratégias eficazes de prevenção e controle (Turner, et al., 2016).

A coproscopia é uma ferramenta fundamental, barata e acessível para o diagnóstico da fasciolose e para estudos epidemiológicos relacionados a doença e outras parasitoses. No entanto, apresenta limitações em termos de sensibilidade e especificidade, sendo frequentemente recomendada a realização de múltiplos exames seriados, a técnica de colposcopia é utilizada em todos os diagnósticos de parasitas em humanos e animais por ser uma técnica fácil de adquirir e utilizar, ademais de ser complementada com técnicas moleculares (PCR) e imunológicas para maior certeza diagnóstica (Bimirew & Cherinnat, 2020). No entanto que esta técnica é a mais empregada nos diagnósticos, apresenta fraquezas como los falsos positivos e negativos em los pacientes com a doença, devido a fase aguda da mesma onde o parasita migra pelo fígado e a quantidade de ovos nas fezes é pequena.

O exame ultrassonográfico pode ser considerado outra ferramenta adicional para detectar lesões relacionadas à fasciolíase. No entanto, o ultrassom nem sempre é capaz de diferenciar a fasciolíase de outras doenças hepáticas, pois a fasciolíase causa lesões inespecíficas e frequentemente não está disponível em ambientes com poucos recursos (Yang, et al., 2018).

Apesar da importância da doença no continente, em Angola o número de relatos sobre o tema tem sido consistentemente baixo o praticamente nulo durante o período do estudo e aponta que a pobreza crônica, a falta de educação em saúde eficaz e o contato próximo com ruminantes domésticos podem contribuir para o aumento do risco de infecção por *Fasciola* sp., especialmente entre crianças (Makhlouf et al., 2017). Portanto, o conhecimento detalhado da epidemiologia da fasciolose e as possibilidades de previsão precoce podem contribuir para seu controle antes que a infecção seja transmitida aos humanos; a educação em saúde pública é um pilar importante neste sentido (Squire et al., 2018).

A fasciolose é uma doença com grande impacto na saúde pública, e cada país deve implementar medidas de prevenção e controle baseadas em conceitos so-

cioculturais, biológicos e técnicos. (Makhlouf et al., 2017). O controle integrado do verme do fígado deve combinar racionalmente diferentes métodos de combate ao parasita e seus hospedeiros intermediários: físicos, químicos, biológicos, genéticos e naturais, na busca das melhores alternativas, aliados aos esforços e à vontade política de cada país (Arinola et al., 2015). Em Angola, não conhecemos a existência de um programa de controle do verme do fígado, e os Serviços Veterinários (Kelgeri et al., 2019), reconhecem a baixa capacidade diagnóstica desta infecção parasitária em laboratórios, bem como a falta de conhecimento dos criadores de gado sobre a importância da doença. Não encontramos pesquisas dentro das publicações revisadas particularmente fazendo referência ao contexto angolano, pelo que assumimos que os serviços de Saúde Pública em Angola não incluem o diagnóstico da fasciolose e desconhecem aspectos essenciais desta zoonose (dados não publicados).

Deve-se notar que, algumas relações entre parasitismo animal e mortalidade por esta causa, bem como fatores de risco reconhecidos para esta doença parasitária, não foram abordados em publicações recentes. Isso se deve em grande parte a que a fonte de informação utilizadas são muito limitadas ou praticamente nulas (dados não publicados).

A ausência de estudos atualizados e de registros epidemiológicos sobre a fasciolose em Angola reflete não apenas uma lacuna científica, mas também uma negligência institucional no enfrentamento desta zoonose. Os riscos potenciais para a saúde humana e animal permanecem ignorados, o que dificulta a avaliação da real extensão da doença no país. Tal cenário evidencia que o Ministério da Saúde de Angola tem atribuído pouca relevância a esta parasitose, ao não implementar políticas de vigilância, programas de diagnóstico ou estratégias de prevenção. Essa omissão pode favorecer a subnotificação de casos e perpetuar um ciclo de invisibilidade epidemiológica, que compromete tanto a saúde pública quanto a produção pecuária (dados não publicados).

No entanto, os resultados da pesquisa demonstram a importância para a saúde humana, a segurança alimentar e as perdas económicas que podem atribuir-se a fascioloses, incrementando o resgo pela deficiente vigilância epidemiológica das instituições responsáveis.

Concordamos com Gomes et al. (2024), ao destacar a importância de abordar a fasciolose sobre uma perspectiva multidisciplinar para as entidades de saúde, tanto os Serviços Veterinários quanto a Saúde Pública. Existe uma compreensão limitada dos fatores de risco para fasciolíase no cenário africano. Nossa busca recuperou apenas 9 estudos investigando fatores de risco, a maioria dos quais foi conduzida no Egito. Nos registros recuperados, o consumo de vegetais crus/sementes e o uso de água potável não segura, ambas as rotas estabelecidas de infecção para fasciolíase em todo o mundo, foram significativamente associados à fasciolíase (Amy & Kinsley, 2024).

Além disso, ser mulher pode ser encontrado significativamente associado à fasciolíase (De Alegría, 2017). Isso pode ser atribuído aos papéis tradicionais de gênero na África, onde mulheres e meninas estão mais envolvidas na preparação de refeições, lavando roupas e utensílios de cozinha com água contaminada do que seus colegas homens. World Health Organization for animal health & food and agriculture, (2021). O histórico de outros fatores de risco identificados, como possuir gado e realizar práticas de irrigação Takeuchi-Storm, Denwood & Hansen (2017), pode estar relacionado ao contato com água contaminada.

Além dos fatores de risco identificados nos estudos recuperados nesta revisão sistemática, outros fatores comportamentais podem favorecer a transmissão da fasciolíase, mas permanecem em grande parte pouco estudados. Por exemplo, autores nomearam bebidas tradicionais feitas de vegetais silvestres e canas-de-açúcar cultivadas em áreas pantanosas como fonte de infecção em Cabo Verde (Ricafronte et al., 2021). No Chifre da África, foi associado a vários casos de fasciolíase em viajantes (Arias-Pacheco, et al., 2024). Outras fontes potenciais de infecção podem ser repolho ou outros vegetais consumidos crus cultivados em áreas pantanosas, em Angola podem ser de grande importância para as instituições comprometidas neste sentido. Até agora, no entanto, nenhum desses fatores foi investigado em estudos epidemiológicos de larga escala.

Nosso estudo apresenta algumas limitações. Primeiro, podemos ter perdido dados, pois não tivemos acesso à literatura potencialmente relevante, cuja quantidade pode ser considerável na África e Angola em especial. Segundo, a maioria dos estudos retidos, incluindo

aqueles que investigam fatores de risco, utilizou a coprospectiva como principal teste diagnóstico. Devido à baixa sensibilidade e especificidade deste método de diagnóstico das parasitoses Ricafrente et al., (2021), as estimativas de prevalência das doenças podem ser enganosas. Além disso, certos fatores de risco podem ter sido perdidos devido ao impacto do teste imperfeito na estimativa. No entanto, este é o primeiro estudo que reúne informações disponíveis sobre a epidemiologia da fasciolíase na Angola, a maioria dos estudos concentrou-se no Egito e outros países do área africana (Dermauw, 2021).

Embora exista referência à ocorrência de pelo menos um caso de fasciolose humana em Angola, não foram identificadas publicações científicas indexadas que documentem esse achado de forma detalhada. Essa ausência de dados publicados evidencia uma lacuna significativa no conhecimento epidemiológico nacional, reforçando a necessidade de investigações que permitam compreender o real risco de transmissão e o impacto da doença no contexto angolano (dados não publicados).

Na maioria das publicações revisadas foram encontrados casos positivos de trematódeo hepático, o que demonstra a variedade de cenários epidemiológicos, variando entre zonas com apenas casos importados e áreas hiperendêmicas, com estimativas de prevalência acima de 10%, isso também pareceu verdadeiro para a prevalência da fasciolíase humana na África, visto que as áreas hiperendêmicas para fasciolíase humana nem sempre se sobrepunham a regiões com altas estimativas de prevalência (Dermauw, 2021).

Do ponto de vista epidemiológico, Angola reúne condições ambientais que potencialmente favorecem o ciclo de transmissão do parasito: presença de hospedeiros intermediários (moluscos do gênero *Lymnaea*), extensas áreas de criação de bovinos e caprinos, além de práticas alimentares que incluem o consumo de vegetais irrigados com água de rios e valas. Esses fatores sugerem risco latente de ocorrência tanto em animais quanto em humanos (Arias-Pacheco, 2020).

Assim, a relevância clínica e epidemiológica da fasciolose em Angola deve ser entendida em dois níveis: o Ministério de Saúde de Angola, por ser uma doença zoonótica, não devidamente quantificada, e no âmbito da saúde animal, pela possibilidade de perdas econômicas na pecuária.

A ausência de estudos epidemiológicos sistemáticos compromete a implementação de estratégias preventivas e de controle, além de dificultar a sensibilização dos profissionais de saúde sobre a importância da doença (Modabbernia, et al., 2024).

Estudos de prevalência em animais e em comunidades rurais poderiam esclarecer a magnitude da fasciolose no país. O fortalecimento da capacidade diagnóstica laboratorial e a inclusão da fasciolose nos programas de vigilância em saúde são igualmente medidas prioritárias (Yan Fu et al., 2016).

Outro ponto importante a considerar é que, na prática clínica, os quadros de fasciolose humana podem ser confundidos com outras hepatopatias, especialmente em regiões onde há maior prevalência de doenças hepáticas como hepatites virais, esquistossomose e patologias relacionadas ao consumo de álcool. Essa sobreposição clínica pode contribuir para o não reconhecimento da parasitose em pacientes que, de fato, estejam infectados. Portanto, a necessidade de investigações futuras é evidente, tanto em nível clínico quanto epidemiológico (Rosas-Hostos, 2023).

Investigações futuras são fundamentais para esclarecer a real situação da fasciolose em Angola e se for confirmada a presença do parasita em humanos ou animais, desenvolver estratégias adequadas de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento.

5. CONCLUSÃO

Apesar dos poucos registros de fascioloses em Angola e da ausência de publicações científicas relacionadas à doença, não equivale à inexistência da mesma. As condições ambientais e socioeconômicas do país favorecem a possibilidade de transmissão, o que reforça a necessidade de investigações epidemiológicas mais aprofundadas. Assim, futuros estudos voltados tanto para populações humanas quanto animais são fundamentais para determinar a real situação da fasciolose em Angola e subsidiar estratégias de vigilância, prevenção e controle.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, em primeiro lugar, a todos os autores e colaboradores que, com grande dedicação e empenho, tornaram possível a realização desta publicação. Cada contribuição enriqueceu o conteúdo e deu forma a uma obra integrada.

REFERÊNCIAS

- Howell, A. (2015). Epidemiology and impact of *Fasciola hepatica* exposure in high-yielding dairy herds. PMID: 26093971 .PMCID: PMC4528078 .DOI: 10.1016/j.prevetmed.2015.05.013 .
- Addy, F., Romig, T., & Wassermann, M. (2018). Genetic characterisation of *Fasciola gigantica* from Ghana. *Veterinary Parasitology, Regional Studies and Reports*, 14, 106–110. <https://doi.org/10.1016/j.vprsr.2018.09.009>
- Arias-Pacheco. (2020). Economic impact of the liver condemnation of cattle infected with *Fasciola hepatica* in the Peruvian Andes. doi: 10.1007/s11250-020-02211.
- Ashrafi K, Valero MA, Peixoto RV, Artigas P, Panova M, Mas-Coma S. *Infect Genet Evol.* (2015) Apr;31:95-109. doi: 10.1016/j.meegid.2015.01.009. Epub 2015 Jan 17. PMID: 25602718
- Beesley et al., (2018). More Than Self-Management: Positive Youth Development at an Inclusive Type 1 Diabetic Camp December 2018. *Journal of Youth Development* 13(4):81-99. DOI:10.5195/jyd.2018.644
- Bimirew, F., Cherinnat, T. (2020). Coprological examination of ovine fasciolosis in Horro district community based sheep breeding program, Horro Guduru Wollega Zone, Eastern Ethiopia. *J Vet Health* 2: 31-35. doi: 10.14302/ issn.2575-1212.jvhc-20-3598.
- Changklungmoa N, Phoinok N, Yenchan C, Sobhon P, Kueakhai P. Vaccine potential of recombinant cathepsinL1G against *Fasciola gigantica* in mice. *Vet Parasitol.* 2016;226:124–31.
- Curtale F, Hassanein YAW, Barduagni P, Yousef MM, El-Wakeel A, Hallaj Z, et al. (2007). Human fascioliasis infection: gender differences within school-age children from endemic areas of the Nile Delta, Egypt. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 101:155–60. pmid:16890257
- De Alegria, M., et al., (2017). Prevalence of *Strongyloides stercoralis* and other intestinal parasite infections in school children in a rural area of Angola: a cross-sectional study. *Am J Trop Med Hyg.* 2017;97:1226–31. pmid:28820707.
- Dermauw. (2021). Citation: Dermauw V, Muchai J, Al Kappany Y, Fajardo Castaneda AL, Dorny P (2021) Human fascioliasis in Africa: A systematic review. *PLoS*.
- Dermauw, V., Muchai, Y., & Kappany, Y. Al. (2021). Human fascioliasis in Africa: A systematic review. Published: December 9, .<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261166> .
- Fang, J. Y. et al., (2022). Exploration of animal models to study the life cycle of *Fasciola hepatica* PMID: 35570693 .PMCID: PMC10090765 .DOI: 10.1017/S0031182022000609
- Modabbernia, G., Behnam, Meshgi , Amy, & Kinsley (2024). Climatic variations and *Fasciola*: a review of impacts across the parasite life cycle PMID: 39145846 DOI: 10.1007/s00436-024-08319-6
- Hydra (2022). return of the interactive conference on helminth parasitology after the pandemic *Trends in Parasitology* Vol. 38 Issue 12 p999–1007 Published online: November 2, 2022.

Ibrahim, M., Alagidede, P. (2017). Financial Sector Development, Economic Volatility and Shocks in sub-Saharan Africa. *Physica A*, 484, 66-81. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2017.04.142>.

J Charlier · 2014 · J Vercruysse , E Morgan , J van Dijk , D J L Williams. Affiliations. 1 Department of Virology, Recent advances in the diagnosis, impact on production and prediction of *Fasciola hepatica* in cattle . PMID: 24229764 .DOI: 10.1017/S0031182013001662

Mehmood, K., Zhang, H. (2017). Review on epidemiology, global prevalence and economical losses of fasciolosis in ruminants PMID: 28602837 DOI: 10.1016/j.micpath.2017.06.006

Marcos, L. Maco, V. & Terashima, A. (2021). Triclabendazole for the treatment of human fascioliasis and the threat of treatment failures PMID: 33267701 DOI: 10.1080/14787210.2021.1858798

Makhlouf, NA., Moustafa. E., Zakaria, M & Imam HM. (2017). Fascioliasis: A report on a case presenting with abdominal pain. *Arab J Gastroenterol. Pan-Arab Association of Gastroenterology*; 2017;18:172–3. pmid:28988787

Maria Vang Johansen 1 , Paiboon Sithithaworn, Robert Bergquist, Jürg Utzinger Affiliations ,(2010). Towards improved diagnosis of zoonotic trematode infections in Southeast Asia PMID: 20627143 DOI: 10.1016/S0065-308X(10)73007-4 .

Mas-Coma · (2005) · Cited by 563 — Epidemiology of fascioliasis in human endemic areas. *J Helminthol.* 2005 Sep;79(3):207-16. doi: 10.1079/joh2005296.

Mas-Coma S, Bargues MD, Valero MA. Fascioliasis and other plant-borne trematode zoonoses. *Int J Parasitol.* 2005;35:1255–78. pmid:16150452

Mas-Coma S, Valero M, Bargues M. (2009). Chapter 2 Fasciola, Lymnaeids and Human Fascioliasis, with a Global Overview on Disease Transmission, Epidemiology, Evolutionary Genetics, Molecular Epidemiology and Control. 1st ed. *Adv. Parasitol.* Elsevier Ltd.; [https://doi.org/10.1016/S0065-308X\(09\)69002-3](https://doi.org/10.1016/S0065-308X(09)69002-3).

Ministerio Da Agricultura E Florestas Da República De Angola Na Sessão Extraordinária de Ministros Sobre O Programa Integrado Para ... Sobre O Programa Integrado para Desenvolvimento da Agricultura em África 2025-2036.

Moher D, Liberati a, Tetzlaff J, Altman DG, Grp P. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement (Reprinted from *Annals of Internal Medicine*). *Phys Ther.* 2009;89:873–80. pmid:19723669

Molento, MB., Bennema, S., Bertot, J., Pritsch, IC & Arenal, A. (2018). Bovine. fascioliasis in Brazil: .. Microbiology and Pathogeny 109, 253–262.

Nyindo, M., Lukambagire, Abdul-Hamid., (2015). Fascioliasis: An Ongoing Zoonotic Trematode Infection. MID: 26417603 PMCID: PMC4568335 DOI: 10.1155/2015/786195.

Osman MM, Shehab AY, Zaki A, Farag HF. Evaluation of two doses of triclabendazole in treatment of patients with combined schistosomiasis and fascioliasis. *East Mediterr Heal J.* 2011;17:266–70. <https://doi.org/10.1186/1024786195>.

org/10.26719/2011.17.4.266 pmid:22259882.

Rufino-Moya PJ, Zafra Leva R, Martínez-Moreno Á, Buffoni L, Valderas García E, Pérez Arévalo J, Molina-Hernández V, Ruiz-Campillo MT, Herrera-Torres G, Martínez-Moreno FJ. *Pathogens*. 2024 Aug 7;13(8):669. doi: 10.3390/pathogens13080669.

Silvana Carnevale .Use of the PCR in a Combined Methodological Approach for the Study of Human Fascioliasis in an Endemic Area.October 2020.DOI:10.1007/s11686-020-00302-2

Squire, SA., Yang, R., Robertson, I., Ayi, I., Squire, DS & Ryan. U. (2018). Gastrointestinal helminths in farmers and their ruminant livestock from the Coastal Savannah zone of Ghana. *Parasitol Res. Parasitology Research*; 2018;117:3183–94. pmid:30030626. Google Scholar.

Turner, J., Howell, A., McCann, C., Caminade, C., Bowers, RG & Williams, D. (2016). A model to assess the efficacy of vaccines for control of liver fluke infection. *Sci Rep. Nature Publishing Group*; 6:1–13. pmid:28442746.
Valle D, Lima JMT, Millar J, Amratia P, Haque U. (2015). Bias in logistic regression due to imperfect diagnostic test results and practical correction approaches. *Malar J. BioMed Central*; 14:1–9. pmid:26537373

WHO World Health Statistics. (2021). reports present the most recent health statistics for the WHO Member States. Sep 23,.

WHO. (2016). Report of the WHO Informal Meeting on use of triclabendazole in fascioliasis control. WHO headquarters, Geneva, Switzerland, 17–18 October 2016.

World Health Organization. (2021). for animal health & food and agriculture organization of the united nations Foodborne parasitic infections: fascioliasis (liver fluke) <https://iris.who.int/handle/10665/341878> , Accessed 22nd Jan 2025.