



## MIGRAÇÃO ERRÁTICA DE LARVAS DE *COCHLIOMYIA HOMINIVORAX* PARA O CÉREBRO DE UM BOVINO

### ERRATIC MIGRATION OF *COCHLIOMYIA HOMINIVORAX* LARVAE TO THE BRAIN OF A BOVINE

Mirella Ferreira de Souza<sup>1</sup>

Vitória Maia Fernandes<sup>2</sup>

Pedro Francisco Segoria Gasparotto<sup>2</sup>

Lucas de Souza Quevedo<sup>3</sup>

**Resumo:** A miíase é uma infecção parasitária causada por larvas de dípteros que acomete tanto humanos quanto animais. *Cochliomyia hominivorax*, uma das principais espécies envolvidas, provoca miíase obrigatória ao se desenvolver exclusivamente em tecidos vivos, gerando lesões severas. Este estudo relata um caso incomum de migração errática das larvas dessa espécie para o cérebro de um bovino. Durante uma visita técnica, um bezerro mestiço da raça Holandesa, de aproximadamente quatro a sete meses, foi examinado em estado debilitado e com múltiplas feridas nos membros, agravadas por bicadas de aves. O animal foi submetido à eutanásia e encaminhado para necropsia. Foram realizadas análises macroscópicas e coletadas amostras de órgãos fixadas em formol 10%. Os achados revelaram miíase extensa no membro pélvico direito, com exposição óssea e muscular. Surpreendentemente, larvas semelhantes foram identificadas na região dos colículos rostrais do cérebro, sugerindo migração parasitária. Esse caso destaca a gravidade da infestação por *C. hominivorax* e reforça a importância do manejo adequado para evitar complicações severas em bovinos.

**Palavras-chave:** Infestação. Lesões. Miíase. Necropsia.

**Abstract:** Myiasis is a parasitic infection caused by dipteran larvae that affects both humans and animals. *Cochliomyia hominivorax*, one of the main species involved, causes obligate myiasis by developing exclusively in living tissue, generating severe lesions. This study reports an unusual case of erratic migration of larvae of this species to the brain of a bovine. During a

<sup>1</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros, [mirellafesouza04@gmail.com](mailto:mirellafesouza04@gmail.com)

<sup>2</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros

<sup>3</sup> Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros, [souzaquevedo@unifimes.edu.br](mailto:souzaquevedo@unifimes.edu.br)



technical visit, a crossbred Holstein calf, approximately four to seven months old, was examined in a weakened state and with multiple wounds on its limbs, aggravated by bird pecks. The animal was euthanized and sent for necropsy. Macroscopic analyses were performed and organ samples fixed in 10% formalin were collected. The findings revealed extensive myiasis in the right pelvic limb, with bone and muscle exposure. Surprisingly, similar larvae were identified in the region of the rostral colliculi of the brain, suggesting parasitic migration. This case highlights the severity of *C. hominivorax* infestation and reinforces the importance of appropriate management to avoid severe complications in cattle.

**Keywords:** Autopsy. Infestation. Injuries. Myiasis.

## INTRODUÇÃO

A mífase é uma afecção parasitária causada pela infecção de larvas de dípteros em tecidos de vertebrados, e pode comprometer tanto animais quanto seres humanos. Essa condição é classificada em três categorias principais: obrigatória, facultativa e pseudomífase, e depende da interação das larvas com o hospedeiro (Zumpt, 1965). Entre os agentes etiológicos mais relevantes, destaca-se *Cochliomyia hominivorax*, conhecida como mosca-varejeira, que se diferencia por ser obrigatoriamente biontófaga, ou seja, suas larvas desenvolvem-se exclusivamente em tecidos vivos, e causam lesões progressivas e severas (Guimarães & Papavero, 1999).

Nas Américas, essa espécie representa a principal causadora de mífase obrigatória, e afeta especialmente animais de produção (Wyss, 2000). As fêmeas depositam seus ovos em feridas ou regiões vulneráveis, como o umbigo de recém-nascidos, lesões pós-parto, áreas de castração e ferimentos provocados por ectoparasitos (Veríssimo, 2003). Após a eclosão, as larvas penetram nos tecidos do hospedeiro, e dilaceram a área afetada à medida que se alimentam (Moya-Borja, 2003). Além das consequências clínicas, essa infestação tem grande impacto econômico, sobretudo na pecuária, devido às perdas produtivas e aos custos com tratamento e manejo adequado (Brito et al., 2023).

O controle desse parasito exige estratégias integradas, como medidas de higiene, cuidados com feridas, manejo sanitário eficiente e métodos biotecnológicos, destacando-se a técnica do inseto estéril para reduzir populações da mosca (James, 1947). O entendimento da biologia e do comportamento da *C. hominivorax* é essencial para o desenvolvimento de ações eficazes de vigilância e erradicação (Rodrigues, 2018). O presente estudo tem como objetivo



relatar um caso incomum de migração errática da larva de *C. hominivorax* para o cérebro de um bovino.

## METODOLOGIA

Um bezerro mestiço da raça Holandesa, com idade estimada de sete meses foi eutanasiado por médico veterinário devido ao prognóstico desfavorável e doado para o Curso de Medicina Veterinária da UNIFIMES. No mesmo dia foi realizada visita técnica na propriedade para realização da necropsia do bovino. Foram coletados os dados epidemiológicos, e posteriormente iniciou-se a avaliação necroscópica com exame externo, abertura e exame interno do cadáver. Foi realizado também registros fotográficos dos órgãos.

Durante a necropsia foram coletados fragmentos de todos os órgãos e fixados em formol tamponado a 10% e posteriormente os tecidos foram processados como de rotina, cortados em 5 µm de espessura e corados com eosina e hematoxilina e posteriormente foram avaliados em microscópio óptico.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tratador relatou que o animal se encontrava debilitado por mais de uma semana. Cerca de cinco dias antes da visita, o bovino sofreu um acidente ao cair no cocho enquanto se alimentava e permaneceu um período em decúbito, o que favoreceu o desenvolvimento de lesões traumáticas. Essas feridas foram agravadas por bicadas de aves, tornando-se uma porta de entrada para a infestação por larvas de *C. hominivorax*. Durante a necropsia, foi constatada caquexia acentuada e mucosas oral, ocular e retal difusamente pálidas. No membro pélvico direito na altura do metatarso e tibia, observou-se múltiplas feridas extensas com exposição de musculatura e do osso, acompanhadas de intensa infecção larval, que se estendia da região do metatarso até a região medial da coxa (Figura 1).

Na avaliação do sistema nervoso central, havia lesão arredondada de aproximadamente 0,4 cm de diâmetro nos colículos rostrais, preenchido por múltiplas camadas de material de consistência macia (Figura 2.A). Microscópicamente nos colículos rostrais foi observado interior de vaso sanguíneo larva de *cochliomyia hominivorax* contendo as bandas de espinhos mais externamente, troncos traqueais, aparelho digestivo e musculatura adjacente (Figura 2.B).



Figura 1: Bezerro mestiço da raça Holandesa, fêmea, jovem; com exposição de musculatura e do osso, acompanhadas de intensa infecção larval, que se estendia até a região medial da coxa no membro pélvico direito.

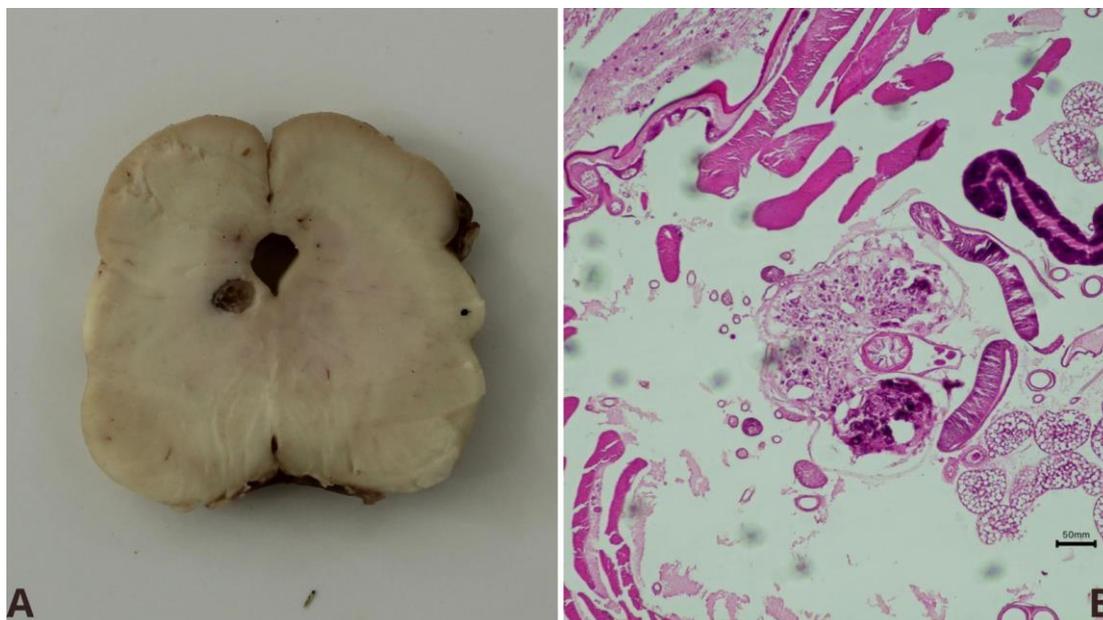


Fonte: Autores

As larvas de *C. hominivorax* são identificadas no terceiro estágio, pois os primeiros são pouco perceptíveis. Nesse estágio, possuem troncos traqueais fortemente pigmentados e espiráculo anterior com 7 a 12 papilas, características importantes para o diagnóstico da espécie (Spradbery, 2002). A identificação dos instares larvais de *C. hominivorax* é realizada pelos espiráculos respiratórios na extremidade posterior. Que neste caso não pode ser identificado. A larva de primeiro estágio (L1) tem um único espiráculo pouco visível e troncos traqueais desenvolvidos. Após 24 horas, muda para o segundo estágio (L2), com dois espiráculos, e em mais 24 horas alcança o terceiro estágio (L3), apresentando três espiráculos (Brito et al., 2008).



Figura 2: Sistema nervoso central de Bezerro mestiço da raça Holandesa, fêmea, jovem; A – Sistema nervoso central, lesão arredondada de aproximadamente 0,4 cm de diâmetro nos colículos rostrais. B - Colículos rostrais: no interior de vaso sanguíneo observa-se larva de *Cochliomyia hominivorax* contendo as bandas de espinhos mais externamente, troncos traqueais, aparelho digestivo e musculatura adjacente. Obj.4x, coloração de eosina e hematoxilina.



Fonte: Autores

Esse achado indica a migração errática da larva, um evento incomum na infecção por *C. hominivorax*, visto que a espécie tem predileção por tecidos superficiais e feridas abertas. Estudos relatam que a localização cerebral de miíases é rara (Guimarães & Papavero, 1999; Rodrigues, 2018). No presente relato, a larva alcançou o SNC por via hematogênica, possivelmente devido à disseminação pelo sangue, favorecida por imunossupressão ou infecção sistêmica. Embora essa seja a via identificada neste caso, outras formas de migração também são descritas, como a propagação direta a partir de feridas extensas, seios paranasais, e a disseminação perineural, onde as larvas percorrem trajetos nervosos até o SNC. A ocorrência dessas trajetórias atípicas depende de fatores como a resposta imunológica e a localização da lesão inicial.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato descreve um caso incomum de migração errática de larvas de *C. hominivorax* no cérebro de um bovino. A via hematogênica foi a forma de migração identificada neste caso, onde as larvas alcançaram o SNC por meio da corrente sanguínea, possivelmente devido à imunossupressão ou infecção sistêmica do animal. Esse achado ressalta



a importância da adoção de medidas preventivas e estratégias eficazes de controle de ectoparasitos, especialmente em animais de produção.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Mariana. **Necropsia em bovinos**. Disponível em:  
<https://pt.slideshare.net/slideshow/necropsia-em-bovinosmariana-arajo-71354607/71354607>.  
Acesso em: 21 mar. 2025.

BRITO, Danilo Rodrigues Barros et al. **Ocorrência de *Cochliomyia hominivorax* em bovinos no Maranhão, Brasil**. Brazilian Journal of Veterinary Science/Revista Brasileira de Ciência Veterinária, v. 30, n. 1, 2023.

GONÇALVES, Denise et al. ***Cochliomyia hominivorax* (Coquerel, 1858) (Diptera: Calliphoridae): características e importância na medicina veterinária**. [S.l.: s.n.], [2013?]. Universidade Federal de Goiás, Escola de Veterinária e Zootecnia, Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Disciplina: Seminários Aplicados. Disponível em:  
[https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/67/o/2013\\_Denise\\_Teixeira\\_2c.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/67/o/2013_Denise_Teixeira_2c.pdf). Acesso em: 28 abr. 2025.

GUIMARÃES, J. H.; PAPAVERO, N. **Myiasis in man and animals in the neotropical region**. [S.l.: s.n.], [s.d.].

JAMES, Maurício Theodoro. **As moscas que causam miíase no homem**. Departamento de Agricultura dos EUA, 1947.

KETTLE, D. S. **Entomologia médica e veterinária**. Londres; Sydney: Cross Helm, 1984.

PATTON, W. S. **Notas sobre a miíase produtora de dípteros de homens e animais**. Tropical Entomology, 1922.

SPRADBERY, J. P. **A manual for the diagnosis of screw-worm fly**. Canberra: Australian Government Publishing Service, 2002.

ZUMPT, F. **Myiasis in man and animals in the Old World**. London: Butterworth, 1965.