

Introdução:

<https://doi.org/10.20396/simtec.v7.2019.8729>

O cestóide *Hymenolepis nana* é um patógeno zoonótico, classificado como risco biológico de nível 2, ou seja, um microorganismo de importância para a saúde pública. Em humanos pode causar emagrecimento, diarreia, enterite catarral aguda ou crônica e em casos mais severos enterocolite com hiperplasia linfóide. Em animais de laboratório já foi identificado em diversas espécies e os sinais clínicos são semelhantes aos dos humanos. Os animais infectados apresentam potencial zoonótico e podem interferir em estudos relacionados a hematologia, nutrição, imunologia e do trato digestório. Neste trabalho, relataremos como é feita a identificação de *H. nana* na rotina de monitoramento sanitário do Laboratório de Controle de Qualidade Sanitária e Animal (LCQSA) do Cemib.

Metodologia:

Para verificar a presença de endoparasitas intestinais (oocistos, trofozoítos, vermes adultos, ovos), foram pesquisados segmentos retirados do intestino delgado e intestino grosso de camundongos e ratos no LCQSA. O conteúdo intestinal foi submetido à microscopia direta a fresco e aos métodos de concentração como Hoffman e flutuação, Willis e Sheather.

Resultados:

O patógeno *Hymenolepis nana* vem sendo relatado ao longo dos anos em biotérios convencionais ou seja desprovidos de barreiras sanitárias. O verme adulto mede de 25 a 40 mm de comprimento por 1 mm de espessura sendo caracterizado pelo corpo achatado e presença de acúleos na região do escólex. A doença provocada por *H. nana* é na maioria das vezes assintomática, porém animais jovens são mais susceptíveis à infecção e podem apresentar sinais clínicos como retardo no crescimento, perda de peso e diarreia. Por vezes pode ocorrer também a interrupção do trânsito intestinal em consequência da grande quantidade de parasitos. Dependendo das condições do ambiente, idade, estado imunológico e carga parasitária podem provocar fortes dores abdominais, caracterizada pela postura curvada dos animais. Isso pode ocorrer devido a uma perturbação da digestão eficaz dos alimentos, levando a formação e acúmulo de gases. Todos estes fatores influenciam o bem estar animal e podem alterar significativamente a reprodutibilidade dos resultados experimentais, por isso estes animais não devem ser utilizados para pesquisa. Vale ressaltar ainda que como trata-se de um agente zoonótico, há risco de infecção para os técnicos que manejam estas colônias.

Considerações finais:

A observação de parasitos em uma colônia serve como indicativo de que ainda é preciso investir em melhorias de infraestrutura, barreiras sanitárias e implementação de um programa de monitoramento sanitário contínuo. Estas medidas podem colaborar para a produção e utilização de animais de qualidade na pesquisa biomédica e científica, garantindo assim a reprodutibilidade dos resultados experimentais.



Figura 1: Porções do intestino em placa de petri. Presença de vermes adultos de *Hymenolepis nana*.



Figura 2: *Hymenolepis nana*. Aumento de 40X.

Referências: -FEDERATION OF EUROPEAN LABORATORY ANIMAL SCIENCE ASSOCIATIONS. (Working Group on Revision of Guidelines For Health Monitoring of Rodents and Rabbits) Recommendations for the health monitoring of mouse, rat, hamster, guinea pig and rabbit colonies in breeding and experimental units. Laboratory animals, London. v. 48, n. 3, p. 178-192, 2014. -GILIOLI, R.; ANDRADE, L.A.G.; PASSOS, L.A.C.; SILVA, F.A.; RODRIGUES, D.M.;GUARALDO, A.M.A. Parasite survey in mouse and rat colonies of Brazilian laboratory animal houses kept under different sanitary barrier conditions. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. 52(1): 33-37, 2000.