

RESUMO - HELMINTOLOGIA

APLICABILIDADE DA IMUNOHISTOQUÍMICA NO DIAGNÓSTICO TECIDUAL DA FASCIULOSE BOVINA

Ana Clara Boechat Nunes (acbn274@gmail.com)

Guilherme Drescher (guilherme.drescher@fiocruz.br)

Mariane Marques Da Guarda Pinto (mariane.marquesgp@gmail.com)

Isabella Vilhena Freire Martins (isabella.martins@ufes.br)

Jankerle Neves Boeloni (jankerle@gmail.com)

Leonardo O. Trivilin (leotrivilin@gmail.com)

Fabiano Figueiredo (fabiano.figueiredo@fiocruz.br)

Fasciola hepatica acomete principalmente ruminantes, ocasionando impactos econômicos e sanitários expressivos e apresentando desafios diagnósticos em localizações ectópicas, tornando a associação entre histopatologia e imunohistoquímica uma estratégia para a detecção tecidual do parasito. Objetivou-se aplicar a técnica de imunohistoquímica previamente padronizada para a detecção de antígenos de F. hepatica em tecidos bovinos, após avaliação histopatológica, verificando sua eficácia em amostras pulmonares e hepáticas. Como controle negativo, utilizou-se tecido pulmonar de bovino

saudável. Para os testes, foram empregados fragmentos pulmonares e hepáticos provenientes de um bovino abatido com diagnóstico de fasciolose hepática, confirmada por visualização macroscópica dos parasitos, no qual foram identificados nódulos pulmonares coletados para avaliação histopatológica. Os fragmentos foram fixados em formalina tamponada 10%, processados pelo método rotineiro de inclusão em parafina e seccionados em cortes de 3 µm. Inicialmente, os cortes foram submetidos à coloração por hematoxilina e eosina para avaliação histopatológica e à coloração de Perls. Posteriormente, lâminas seriadas foram submetidas à imunohistoquímica, incluindo desparafinização, reidratação, recuperação antigênica em tampão citrato de sódio, bloqueio da peroxidase endógena e das ligações inespecíficas. Como anticorpos primários, utilizaram-se o sobrenadante do hibridoma produtor do anticorpo monoclonal P1D5 e o soro policlonal C2, incubados overnight a 4°C. A revelação da reação foi realizada com cromógeno 3,3'-diaminobenzidina (DAB), seguida de contracoloração com hematoxilina. No pulmão proveniente do caso suspeito, observou-se área focalmente extensa severa caracterizada por necrose, mineralização, fibrose e infiltrado inflamatório eosinofílico, histiocitário (com pigmento marrom intracitoplasmático), e linfocitário, associada à visualização de ovos com parede marrom acobreada, compatível com ovo de Trematoda. No fígado, identificou-se área focalmente extensa acentuada composta por fibrose periférica, hiperplasia de ductos biliares com metaplasia de células caliciformes e infiltrado inflamatório eosinofílico, histiocitário e linfocitário, além da presença de dois exemplares adultos de *F. hepatica* no centro da lesão. No pulmão saudável, não foi observada imunomarcação, confirmando a especificidade da técnica. Nos fragmentos pulmonares lesionados, observou-se imunomarcação positiva focal no parênquima pulmonar, evidenciando a presença de antígenos parasitários, enquanto nos cortes hepáticos a imunomarcação foi intensa nas estruturas do parasito, nos ductos biliares e no parênquima hepático adjacente. Pela coloração de Perls, observou-se que macrófagos contendo pigmento marrom não apresentavam marcação. As mesmas áreas evidenciaram positividade na imunohistoquímica, sugerindo que a imunomarcação foi positiva para a presença de componentes parasitários na lesão. A associação entre histopatologia e imunohistoquímica

mostrou alta eficácia na detecção tecidual de antígenos de *F. hepatica*, inclusive em apresentações pulmonares ectópicas.

Palavras-chave: fasciola hepatica; pulmão; fígado; histopatologia; imunodiagnóstico.