

ESTRONGILOSE PULMONAR EM PEQUENOS RUMINANTES: UMA DOENÇA SUBESTIMADA?



Catarina Coelho^{1,2,3}, Teresa Letra-Mateus^{3,4,5}, Maria João Vila-Viçosa^{6,7}, Carla Santos¹, Fernando Esteves^{1,2}, Rita Cruz^{1,5}, Liliana Gomes¹, Diogo Henriques¹, Filipe Neves⁸, Carolina de Melo⁹, Carmen Nóbrega^{1,10}, Helena Vala^{1,2,10}, Maria Aires Pereira^{1,2,11}

¹Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior Agrária de Viseu, ²CERNAS-IPV Research Centre, Instituto Politécnico de Viseu, ³Veterinary and Animal Research Centre (CECAV), UTAD, Associate Laboratory for Animal and Veterinary Sciences (AL4Animals) Quinta de Prados, ⁴CISAS - Center for Research and Development in Agrifood Systems and Sustainability, Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, ⁵EpiUnit - Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health (ITR), ⁶Laboratório de Parasitologia Victor Caeiro, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade de Évora, ⁷MED, Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento da Universidade de Évora, ⁸Universidade do Algarve, ⁹Instituto Politécnico de Bragança, ¹⁰Centre for the Research and Technology of Agro-Environmental and Biological Sciences (CITAB), University of Trás-os-Montes e Alto Douro, ¹¹Global Health and Tropical Medicine (GHTM), Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT), Universidade Nova de Lisboa (UNL).

Introdução

Na região Centro, os pequenos ruminantes são essencialmente criados em regime semiextensivo (Figura 1), estando potencialmente expostos à infeção por nematodes pulmonares. Os animais infetam-se por ingestão de pasto contaminado com as formas infetantes de *Dictyocaulus filaria* e várias espécies da família Protostrongylidae. A infeção por parasitas pulmonares (estrongilose) pode ter um impacto negativo na produção e saúde animal, no entanto, em Portugal, não existem estudos de prevalência.

Objetivo

Este trabalho teve como objetivo determinar a prevalência da infeção e a associação entre a positividade e as variáveis estudadas.

Materials e Métodos

Colheram-se amostras fecais, diretamente do reto, de 203 caprinos e 208 ovinos, pertencentes a 30 explorações dos distritos de Viseu, Guarda e Coimbra. A pesquisa de larvas de primeiro estágio (L1) fez-se recorrendo ao teste de Baermann modificado (Figura 2). As L1 foram identificadas morfológicamente ao microscópio ótico (Figura 3) e estimou-se o número de Larvas Por Grama (LPG) de fezes por contagem em câmara de MacMaster (Figura 4). Dados sobre as explorações, animais e manejo foram recolhidos através de questionário. Foi realizada uma análise estatística descritiva e inferencial (qui-quadrado) das variáveis.

Resultados e Discussão

A prevalência global de infeção foi de 57,7%, significativamente superior em caprinos comparativamente com os ovinos (Tabela 1) ($p < 0,001$). Nos caprinos apenas foi observada a infeção por Protostrongylidae, já em ovinos, para além de Protostrongylidae (Figura 3 B) observou-se infeção por *D. filaria* (Figura 3 A).

Tabela 1. Prevalência da infeção em ovinos e caprinos

Infeção	Ovinos (n=208)			Caprinos (n=203)			Total (n=411)		
	n	%	CI	n	%	CI	n	%	CI
<i>D. filaria</i>	7	3,4	0,015-0,065	0	-	-	7	1,7	0,008-0,033
Protostrongylidae	40	19,2	0,143-0,250	194	95,6	0,921-0,978	234	56,9	0,521-0,617
Total	43	20,7	0,156-0,266	194	95,6	0,921-0,978	237	57,7	0,528; 0,624

A intensidade de infeção foi significativamente superior em caprinos (276,0 LPG caprinos: 82,8 LPG ovinos) ($p < 0,001$). Fatores individuais (espécie, idade e aptidão do animal), localização geográfica da exploração (distrito) e manejo (partilha de pastos, frequência de desparasitação, desparasitante utilizado) influenciaram significativamente a prevalência de infeção ($p < 0,001$).

Conclusão

Tendo em conta as elevadas prevalência e intensidade de infeção observadas, sobretudo em caprinos, é urgente determinar o impacto económico e sanitário da infeção, de forma a avaliar a necessidade de desenhar planos profiláticos e/ou terapêuticos específicos.



Figura 1. Rebanhos de ovinos Bordaleira Serra da Estrela e caprinos da raça Serrana em pastoreio

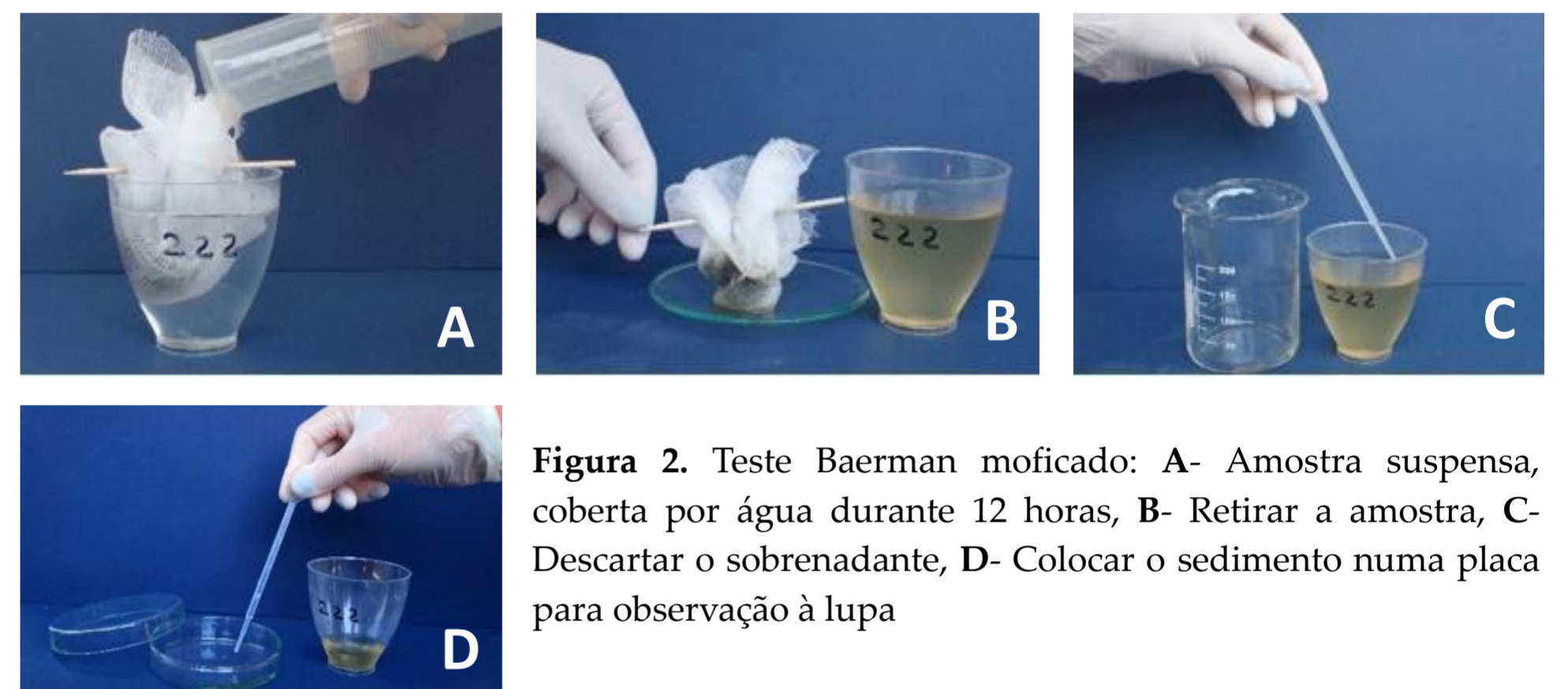


Figura 2. Teste Baerman modificado: A- Amostra suspensa, coberta por água durante 12 horas, B- Retirar a amostra, C- Descartar o sobrenadante, D- Colocar o sedimento numa placa para observação à lupa



Figura 3. Identificação das larvas à lupa: A- *Dictyocaulus filaria*, B- *Muellerius capilaris*

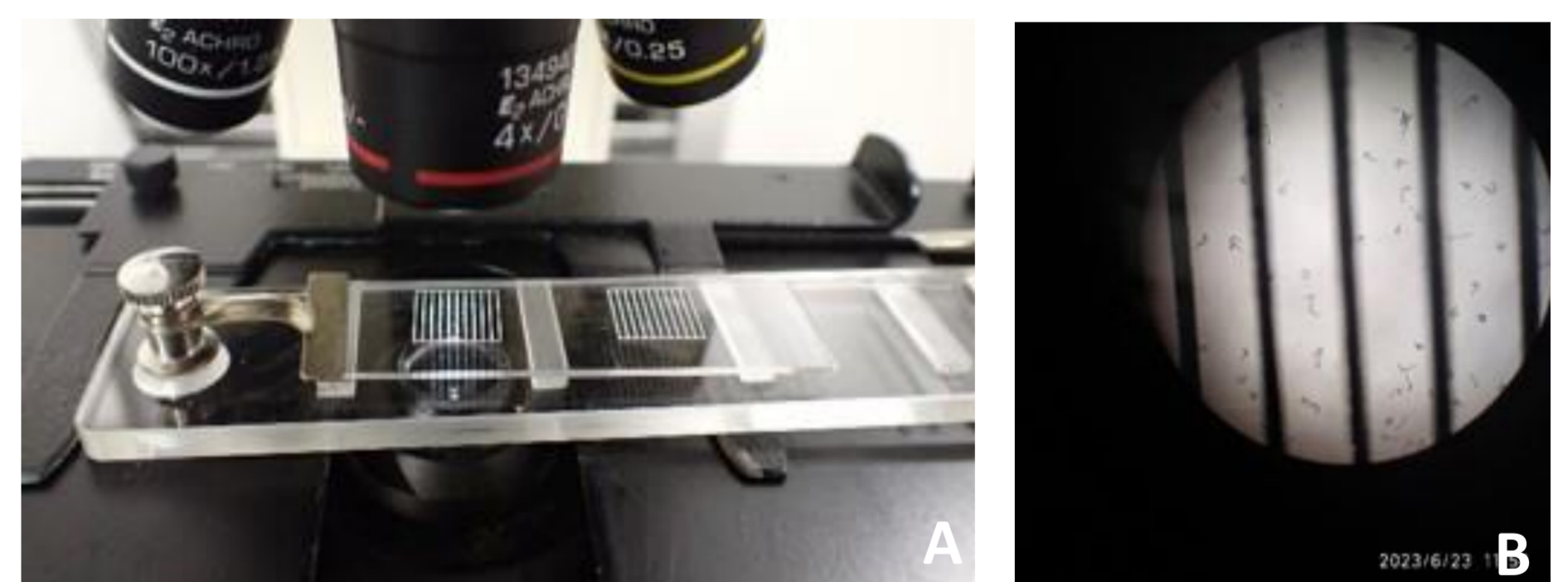


Figura 4. A- Contagem do número de larvas através da câmara de McMaster, B- Campo microscópico (5x)

FINANCIAMENTO

Projeto "Easy Baerman para realização in house" (PIPC/003/2022_02), INOV+ - Ecossistemas de Inovação Inteligente da Região Centro, cofinanciado por Centro 2020, Portugal 2020 e União Europeia através do IPV.

Global Health and Tropical Medicine (projeto UID/04413/2020), CERNAS-IPV Research Centre (projeto UIDB/00681/2020), Centre for the Research and Technology of Agro-Environmental and Biological Sciences (projeto UIDB/04033/2020, UIDB/CVT/00772/2020 e LA/P/0059/2020), financiados pela FCT.

