

A FASCIIOLOSE NA REGIÃO  
AUTÓNOMA DA MADEIRA

CONTRIBUIÇÃO AO SEU  
ESTUDO

Dr. José Manuel Correia Fernandes da Fonseca  
(Médico Veterinário)

Dr. Victor Carlos Torres de Almeida  
(Biólogo)

**JULHO 1988**

## **Introdução**

O alargamento da inspecção sanitária, por Médico Veterinário, a toda a Ilha da Madeira, só conseguida em 1984, permitia visualizar a dimensão dos prejuízos causados pela fasciolíase a nível da R.A.M. Concomitantemente, conseguia-se um esboço dos contornos geográficos da sua implantação.

Neste conhecimento perceptivo, alicerçou-se um projecto de trabalho a fim de se angariar elementos de análise, possibilitadores do retirar de conclusões que traduzissem a realidade da afecção no efectivo pecuário e na economia da RAM.

É destas tarefas e tipo de preocupações que vos damos um relato, conscientes de que se trata de uma mera etapa que terá de ser continuada e aprofundada de molde a que todas as interjeições sejam, passo a passo, aclaradas, conquanto que não se descure o carácter pragmático que, em nosso entender, deve presidir ao seu desenvolvimento.

## **Métodos e Material**

Conhecedores das condições pecuárias, mesológicas, hidrográficas e climatéricas da Madeira e, naturalmente, do ciclo de vida do parasita, definimos a estratégia de recolha de informações incidindo sobre as fases do parasita/hospedeiro definitivo, parasita/hospedeiro intermediário, o meio deste último e ainda da sua relação com a alimentação humana.

Relativamente à primeira questão, desencadearam-se oito saídas aos Matadouros para cumulativamente, com o acto de inspecção, obter-se o material para posterior exame laboratorial. A amostragem recaiu em 100 bovinos de origens, raça, idade e sexo diferentes.

Paralelamente, trabalharam-se os dados disponíveis das rejeições, no ano de 1987, a nível da RAM e os enquadrados nos anos 1981/87 mas somente referentes ao do Matadouro do Funchal.

O Porto Santo não foi considerado por não estar incluído no âmbito geográfico do trabalho e a inspecção sanitária das carnes continuar a ser efectuada por Médico.

Em relação à segunda área, delinearam-se um conjunto de sete visitas aos concelhos do Funchal, Santana e Santa Cruz, com a finalidade de pesquisar os possíveis criadores de *Limneia truncatula*, observar e definir as características do seu habitat na

Ilha da Madeira. Adiante-se que as saídas não se revestiram de carácter sistemático, antes tiveram, propositadamente, uma forma aleatória, já que era o único meio, face às disponibilidades de tempo, de adquirir uma visão geral do “habitat” e assim extrair as linhas orientadoras do projecto de investigação.

No que concerne ao terceiro tema, procedeu-se à pesquisa de quistos de Fascíola em vegetais normalmente usados, em cru, na alimentação humana. Para o efeito, utilizaram-se 6 grupos de 3 coelhos aos quais foram oferecidos agrião e alface provenientes do mercado do Funchal e Santa Cruz, bem como de diversos postos de abastecimento da Vila de Santana. Os animais, previamente desparasitados, foram alimentados exclusivamente com estes vegetais e ração.

Após seis semanas, os coelhos foram abatidos e os fígados observados para despiste da Fascíola.

## **Resultados**

### **1. Incidência da Fasciolíase na RAM**

Numa primeira ideia conclusiva, podemos afirmar que a afecção hepática é generalizada a toda a Ilha, grassando com maior intensidade na vertente Sul independentemente da raça, sexo e grupo etário.

A amostragem aponta para um nível geral de parasitismo da ordem dos 37%, contribuindo a costa norte com 35% contra os 44% do Sul.

Por outro lado, se dos cem bovinos amostrados, analisarmos a fracção madeirense, a percentagem acerca-se dos 50%. Realce-se também que o grupo etário mais atingido é o dos 4 anos.

Outro aspecto relevante e significativo, de interesse para a Região Autónoma dos Açores, é a ausência de qualquer caso de Fascíola, apesar da contribuição na amostragem se cifrar nos 26%.

Os mapas do ano transacto indiciam elevada taxa de parasitismo na RAM, encontrando-se uma média de 27,8% e a análise dos elementos do Matadouro do Funchal confirmam este fenómeno, sendo as variações dependentes das componentes do gado irlandês (altamente parasitado) e do gado açoriano. Refira-se a título de curiosidade que dos animais abatidos na Região da Madeira em 1987, 41% são oriundos do Arquipélago dos Açores.

Este pormenor assume importância porquanto deita por terra o argumento de que a menor expressão de fasciolíase se fica a dever a uma melhoria, no sentido lato, da exploração pecuária e da implementação de medidas de irradicação da parasitose.

Até ao momento, envolvemos unicamente os bovinos, espécie que, para o madeirense, merece um carinho especial. No entanto, os dados disponíveis indicam uma diminuição das Fascíola nos pequenos ruminantes que se julga provir do decréscimo da exploração estabular a cotas baixas em troca da exploração extensiva nas serras e do aumento da representatividade dos ovinos e caprinos do Porto Santo.

Sublinhe-se que a nossa experiência aponta para a diminuta presença do parasita no gado serrano e porto-santense.

## **2. Hospedeiros intermediários dos tremátodos causadores da fasciolose.**

A literatura considera que a única espécie de *Limneia* presente na Ilha da Madeira é a *Limneia truncatula* como hospedeiro intermediário da Fascíola hepática.

De facto, também foi o único Limneídeo por nós recolhido, nas sete visitas.

Verificou-se que muito embora este molusco basomatóforo ocorra em ribeiros, tanques de rega e levadas, parece ter uma especial predilecção pelos paredões basálticos ou areníticos, de boa exposição solar, de escorrimento contínuo e lânguido de águas e recoberto de vegetação diversa, sobretudo do tipo muscíneo, a par da preferência por cotas baixas. A cota máxima a que se detectou *Limneia* foi a 600 m.

Aceita-se a vulnerabilidade da afirmação, no entanto refira-se a convergência da pesquisa de um malacologista que assegura a inexistência de *Limneia truncatula* no planalto do Paul da Serra, a 1.400 m de altitude.

Este facto não é de estranhar se tivermos em conta as frequentes e amplas amplitudes térmicas, sobretudo no Inverno, incluindo intensos nevões.

A explicação torna-se embaraçosa a cotas mais baixas em que as temperaturas amenas, a velocidade das águas e outros factores usualmente considerados limitantes da distribuição deste tipo de moluscos não serem suficientemente transparentes para justificar a sua não detecção.

Assim, deixamos o problema em aberto para posteriores pesquisas e interpretações.

Como é evidente, para além da preocupação de identificar os exemplares malacológicos recolhidos, procedeu-se à pesquisa de exemplares parasitados, todavia não foi profícua, malgrado se tenha recorrido às técnicas de libertação espontânea, dissecação e esmagamento. Isto poderá ser explicado pela exiguidade da amostra de *Limneias*, recolhidas principalmente com o objectivo da identificação, e ou até pelas áreas geográficas seleccionadas que, à excepção de Santana, não possuem elevada expressão parasitária.

### **3. Tremátodos causadores de fasciolose.**

A Fascíola hepática é o único tremátodo descrito na Região, embora já tenha sido referida a existência de fígados com lesões semelhantes às provocadas pela Dicrocelíase.

Ainda que baseados numa identificação sumária que a destruição inadvertida e prematura dos exemplares, não deu azo a exames complementares, permitimo-nos levantar a possibilidade da ocorrência de Fascíola gigântica. Acrescente-se que a literatura descreve esta parasita, no perímetro europeu, unicamente para a península hispânica.

Por outro lado, e a adir a esta dúvida, já de si recheada de curiosidade extrema e estimulante para continuação dos estudos, a não descrição na RAM de qualquer outro Limneídeo que não seja a *Limneia truncatula* aponta, para a inexistência tanto de hospedeiro intermediário preferencial – a *Limneia auricularia* – como de outros eventualmente alternativos.

### **4. Detecção de formas enquistadas no agrião e alface**

No ensaio foram envolvidos 18 coelhos tendo sido oferecido a cada um aproximadamente 750 g de agrião ou de alface.

Os resultados foram, em todos os casos negativos.

Ter-se-á de confessar que estes resultados nos colheram de surpresa. De facto, era nossa convicção que algum ensaio daria positivo. Acredita-se que a pequenez da amostragem terá elevada responsabilidade, sem contudo deixar-se de aliar outros factores, tais como a inexistência efectiva de quistos nas áreas consideradas, ou mesmo a eventual resistência dos coelhos, muito embora estes sejam usualmente susceptíveis às infecções experimentais e constituem um dos mais importantes hospedeiros reservatório.

## **5. Repercussões económicas**

A fasciolíase foi e continua a ocasionar elevados danos na economia regional. Necessariamente que não se dispõe de dados que permitam uma boa quantificação mas, em boa verdade, os elevados índices de animais parasitados dizem-nos que não devem ser minimizados nem descurados.

Tomando como indicador os mapas de rejeições de fígado e pulmões poder-se-á extrapolar a importância dos mesmos, especialmente se tivermos em conta as perdas não contabilizadas a nível da produção creatopoiética e lactopoiética, mesmo considerando os limites mínimos descritos na literatura especializada. Naturalmente, que não podemos nem devemos olvidar os restantes efeitos nefastos a nível da reprodução, do consumo de alimentos, o próprio peso das reses e outros.

Atende-se que, no pretérito ano, foram inutilizados aproximadamente 7.300 kg de fígado e pulmão que, a um preço médio Regional de 400\$00/kg, representa um pouco menos de três mil contos.

Não queremos deixar de expor aqui os resultados dos testes de significância, por raça, sexo e classe etária, entre os pesos das carcaças de animais parasitados e isentos da doença. O teste usado foi o de Student-t. Se bem que seja verdade que somente em 2 casos foram detectados diferenças significativas ao nível de significância (0,05), a verdade é que este facto pode ser considerado relevante, caso se tenha em conta a exiguidade da amostra. De facto, esta não permitiu a diferenciação por locais de procedência o que, conhecedores da influência das condições gerais do meio nos factores de baixa hereditariedade, nos leva a admitir a ocorrência de hipotéticas dissimetrias inter-compensáveis entre os diversos locais de origem e, como tal, a geral semelhança estatística entre os pesos das carcaças dos animais portadores e não portadores da afecção. De qualquer modo, em 2 casos as carcaças dos animais parasitados possuíam pesos significativamente inferiores.

## **6. Saúde Pública**

A fasciolíase na RAM tem sido diagnosticada em humanos e Caldeira et al. referem, em publicação datada de 1987, sete casos clínicos cujo denominador comum é o consumo de agrião.

Os mesmos autores adiantam ainda que a prevalência se encontra a níveis superiores aos inicialmente supostos, o que projecta a afecção de um mero caso clínico para um problema de saúde pública.

Equacionado a questão a este nível naturalmente que só o empenhamento e a convergência dos esforços dos responsáveis pela Saúde Pública e pela Divisão de Higiene Pública Veterinária e Sanidade Animal poderá permitir um planeamento que, no mínimo, contrarie a propagação da afecção tendo em conta a relação íntima homem/animal.

## **Conclusões**

As considerações anteriormente expandidas, como resultado de um conjunto de acções de pesquisa no domínio da fasciolíase determina que, à laia de conclusão, se elaborem alguns comentários:

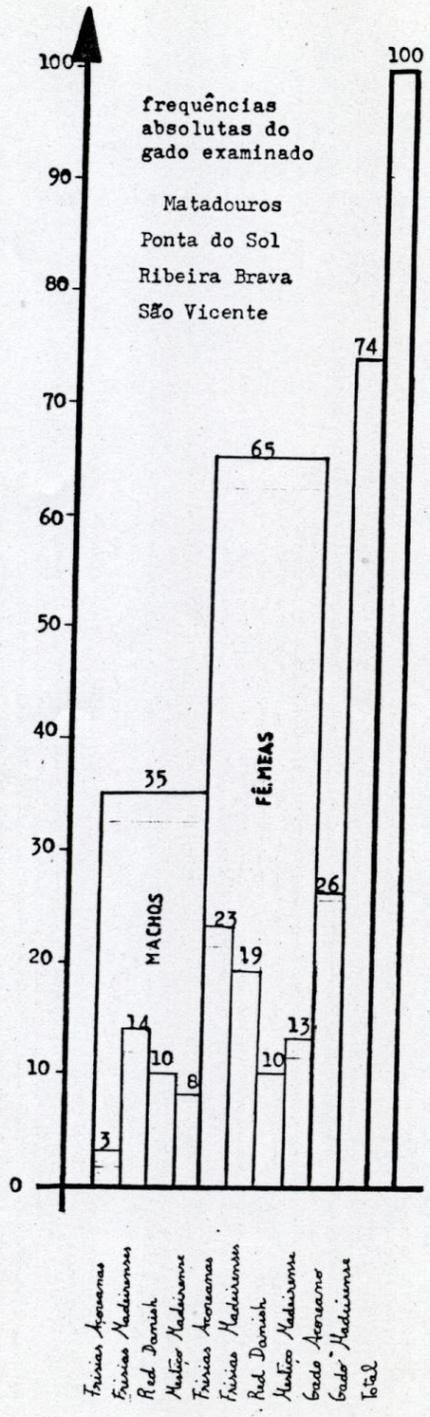
- a) o estudo assumiu fundamentalmente como desencadeador de outros programas, melhores estruturados, propondo-se, desde já, como objectivos:
  - Elaborar um levantamento geral dos criadores da Malacofauna de água doce e estudar a ecologia dos mesmos por forma avaliar as proposições avançadas neste estudo e apostar num adequado controlo.
  - Compulsar as determinantes da ausências dos moluscos basomatóforos em locais que aparentemente correspondem ao seu habitat.
  - Estudar a importância dos hospedeiros definitivos reservatório, como é o caso do coelho bravo, na manutenção do ciclo da Fascíola.
  - Desenvolver os ensaios de incidência de formas enquistadas nos vegetais usualmente consumidos, a cru, na alimentação humana.
- b) o controle é necessário mas bem difícil, tendo em conta:
  - As condições oro-hidro-climatéricas da Ilha da Madeira e as de habitabilidade do hospedeiro intermediário.

- A exploração tradicional do bovino com uma alimentação à base de ervas espontâneas colhidas em zonas favoráveis ao desenvolvimento do hospedeiro intermediário, sem olvidar a qualidade e origem das águas de abeberamento.
- Insensibilidade do produtor para as desparasitações, tanto mais que o prazo de segurança, quer no leite, quer na carne é dilatado, o que provoca reacções evasivas.

Com esta comunicação, julgamos ter contribuído para o conhecimento da importância da Fasciolíase, na RAM, quer na sua vertente económica quer na sua vertente social.

### **Bibliografia:**

- BORCHERT, A. (1975), Parasitologia Veterinária, Editorial Acribia, Zaragoza, 3.<sup>a</sup> Edição da S. Hirzel Verlag, Leipzig, 747 p.p.
- CALDEIRA, S. Ferraz L., Borges, F. D. (1987), Sete Caso da Fasciolíase Hepática Humana, na Madeira. Um novo problema de saúde pública?, comunicação policopiada, Funchal
- DIONÍSIO, B. A. (1950), A Distomatose no nosso gado bovino leiteiro. Sua importância sob o ponto de vista económico e sanitário, boletim de informação e publicidade, Junta dos Lacticínios da Madeira 37 – 40
- EUSEBY, J. (1971), Les maladies vermineuses des animaux domestique et leurs incidences sur la Pathologie Humaine, Tome II, Vigot Frères Editeurs, Paris
- MAEGRAITH, B. (1976), Clinical Tropical Diseases, Blackwell Scientific Publications, Oxford, Sixth Edition, 592 p. p.
- MAIA, C. C. (1950), A Distomatose Hepática nos gados da Ilha da Madeira; Boletim de informação e publicidade, Junta dos Lacticínios da Madeira, 67-82
- MALEK, E. M., CHENG, T. C. (1974), Medical and Economical Malacology, Academic Press, New York, 1974



QUADRO I





## QUADRO IV

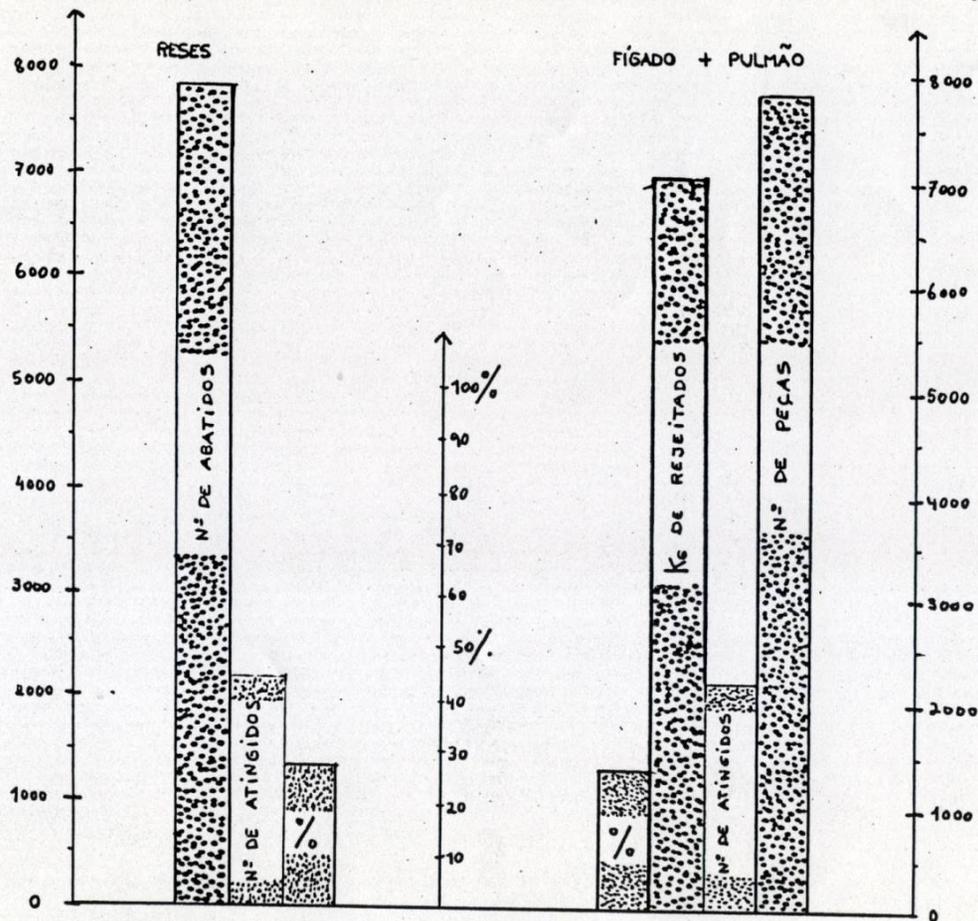
INCIDÊNCIA DA DISTOMATOSE POR CONCELHO

1987

MATADOURO	Nº. RESES ABATIDAS	Nº. RESES ATINGIDAS	%	ORGÃOS				
				FÍGADO	PESO	PULMÃO	PESO KG	FÍGADO E PULMÃO
CALHETA	680	316	46,5	316	899,5	9	13,5	9
FUNCHAL	3.783	514	13,5	514	1.799	102	27	102
PONTA DO SOL	705	222	31,5	222	672	4	9,5	4
PORTO MONIZ	221	42	19,0	42	73,5	---	---	---
PORTO SANTO	109	---	0	---	---	---	---	---
RIBEIRA BRAVA	463	216	46,7	216	673,5	1	4	1
SANTA CRUZ	833	320	38,4	320	1.162	36	61	36
SANTANA	456	272	59,6	272	920,5	33	101,5	33
SÃO VICENTE	629	290	46,1	290	887	6	19	6
TOTAL	7.879	2.192	27,8	2.192	7.087	191	235,5	191

# BOVINOS ABATIDOS NA RAM NO ANO DE 1987

GRÁFICO V



MATADOURO DO FUNCHAL

## QUADRO VI

ESPÉCIE

BOVINO

ANO	RESES			FÍGADOS				PULMÕES			
	EXAMINADAS	ATINGIDAS	%	Nº.	%	Kg	% POPULA- CIONAL	Nº.	%	Kg	% POPULA- CIONAL
1981	5.356	1002	18,7	996	99,40	4.488	14,17	6	0,60	37	0,09
1982	4.289	527	12,28	500	94,88	2.573	18,15	27	5,12	103	0,980
1983	2.843	596	20,96	560	93,96	3.238	13,77	36	6,040	210	0,89
1984	1.883	231	12,27	200	86,58	2.071	7,33	31	13,42	93	1,14
1985	1.797	88	4,90	86	97,7	436,6	7,33	2	2,27	6	0,17
1986	2.741	261	9,52	241	92,34	418,8	4,77	20	7,66	41	0,40
1987	3.783	514	13,5	238	97,54	1293	9,25	6	2,46	27	0,23

