ARTIGO DE REVISÃO / *REVIEW ARTICLE*

Ocorrência da Estrongiloidose Autóctone em Portugal

Síntese retrospectiva

Occurrence of native Strongyloidiasis in Portugal

Retrospective revision

/ J. A. David de Morais[1]

[1] Chefe de Clínica do Hospital do Espírito Santo de Évora, aposentado. Doutoramento e Agregação em Parasitologia

Correspondência:

J. A. David de Morais
Rua José Régio, 36
7005-537, Évora

e-mail: joao.morais.10@netvisao.pt

/ Resumo

Recentemente, foi publicado na "Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas" um trabalho sobre um caso não autóctone de estrongiloidose num indivíduo de Trás-os-Montes, que teria contraído a helmitíase há mais de 50 anos (a infecção ocorreu durante um período em que trabalhou no estrangeiro). O diagnóstico foi feito aquando da reactivação da parasitose, no decorrer de terapêutica imuno-supressora para tratamento de uma doença de Hodgkin. Dado que a estrongiloidose pode permanecer quiescente e reactivar-se décadas mais tarde, como parasitose oportunista, o autor, motivado por este facto, decidiu proceder ao estudo retrospectivo dos trabalhos então publicados em Portugal, onde esta helmintíase intestinal foi endémica na Região Centro.

Palavras-chave: Estrongiloidose autóctone, Portugal, epidemiologia.

/ Abstract

Recently, a study was published in "Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas" regarding a non-autochthonous case of strongyloidiasis in an individual of Tras-os-Montes (Portugal), who had contracted the parasitic disease for over 50 years (the infection occurred during a period during which he worked abroad). The diagnosis was made during the reactivation of the parasite in the course of immuno-suppressive therapy for treatment of Hodgkin's disease. Since strongyloidiasis can remain quiescent and become active decades later, as an opportunistic parasite, the author performed a retrospective study of the works published in Portugal, where, in the Central Region, this intestinal helminthiasis was endemic.

Key-words: *autochthonous strongyloidiasis, Portugal, epidemiology.*

"Strongyloides stercoralis: *chez l'homme l'infestation peut exister presque indefiniment*."

Ann O'Fel, 1990

/ Introdução

A estrongiloidose é uma helmintíase intestinal que tem como agente etiológico um nemátodo, o *Strongyloides stercoralis*, outrora designado por *Anguillula stercoralis*, daí que a parasitose seja conhecida nos países de expressão francesa e espanhola por "anguilulose" (talqualmente como nós nos referimos a 'tricocefalíase', quando o parasita, em termos taxonómicos, deixou de designar-se *Trichocephalus dispar* para ser reclassificado como *Trichuris trichiura*). Tem distribuição mundial, interessando as regiões tropicais e temperadas, e estima-se em 40 a 60 milhões o número de indivíduos parasitados por esta nematodose.

O ciclo evolutivo (Fig.1) implica a existência na região duodeno-jejunal apenas de fêmeas adultas, que se reproduzem partenogeneticamente (ciclo assexuado ou homogónico): os ovos são depositados no interior da mucosa intestinal, onde eclodem, sendo então as larvas rabditóides ou rabditiformes expulsas para o exterior, aí evoluindo para larvas filariformes infectantes, aptas a penetrarem através da pele do indivíduo, dando reinício à infecção. Em condições especiais, as larvas rabditóides passam a filariformes no cólon, através da mucosa do qual podem penetrar e reinfectar o paciente por via directa interna; excepcionalmente, as larvas penetram na pele do próprio indivíduo na região peri-anal ou perineal (infecção directa exógena). No meio exterior, se existirem condições ambientais favoráveis de humidade e temperatura, as larvas rabditóides podem diferenciar-se em machos e fêmeas, que copulam (ciclo sexuado, heterogónico), originando-se, por ovoposição, larvas potencialmente amplificadoras da infecção humana.

O *S. stercoralis* tem como característica especial o facto de poder manter-se infectante indefinidamente nos indivíduos parasitados,[1] quer sob a forma assintomática, quer pauci-sintomática, quer com sintomatologia proteiforme, com períodos de remissão e recorrência, predominando os sintomas do domínio gastrenterológico. A sua acuidade no domínio da clínica assumiu, ultimamente, uma importância preocupante, em especial face a casos de depressões imunitárias (infecção por HIV, tratamentos anticancerosos, corticoterapia, alcoolismo, má nutrição, etc.), em que a parasitose pode determinar hiper-infecções e assumir um carácter sistémico, com localizações ectópicas, que conduzem com frequência ao *exitus*.[2,3,4,5,6,7,8,9]

A recente publicação de um caso de infecção por estrongiloidose não autóctone (o doente esteve ausente, há mais de 50 anos, da região de Trás-os-Montes, onde vivia), num idoso de 74 anos de idade, com doença de Hodgkin, tratado com quimioterapia e corticosteróides, e que desenvolveu um quadro grave daquela parasitose,[10] motivou-nos a escrever este trabalho de revisão retrospectiva, face ao facto – quiçá olvidado de muitos dos nossos médicos – de Portugal ter possuído variadíssimos focos endémicos de *S. stercoralis*, pelo que poderão existir ainda bastantes indivíduos infectados pela helmintíase em questão (por exemplo, no Reino Unido, em soldados ingleses capturados pelos japoneses no Oriente e mantidos prisioneiros entre *1942 e 1945*, ainda continuam a ser diagnosticados casos de estrongiloidose).[11]

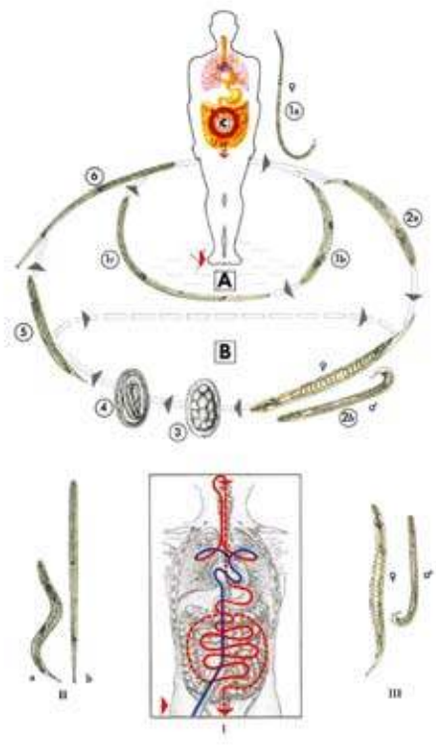


Figura 1: Ciclo evolutivo do Strongyloides stercoralis (reproduzido de G. Piekarski, 1962)[49]. 1a: verme adulto partenogenetico. A: ciclo exogeno directo, assexuado (1b e IIa: larva rabditoide; 1c e IIb: larva filariforme infectante). B: ciclo exogeno indirecto, sexuado (2a: larva rabditoide; 2b e III: diferenciacao em larvas macho e femea; 3: ovo apos a postura; 4: ovo contendo ja a larva; 5: larva rabditoide eclodida do ovo; 6: larva filariforme). C e I: ciclo endogeno, podendo originar a auto infeccao, interna ou externa.

/ Prevalência pretérita das nematodoses intestinais no País

A prevalência de helmintíases de transmissão feco-oral no nosso País apresentava, durante os primeiros três quartéis do século passado, valores verdadeiramente terceiro-mundistas (Figs 2 e 3).[12,13,14] Tão-só após a nossa adesão à CEE, em 1986, e com a atribuição de fundos estruturais que permitiram a instalação generalizada do saneamento básico, a situação se alterou significativamente (é óbvio que outras doenças de origem feco-oral, que não só as parasitoses,

detinham também incidências muito elevadas, como era o caso da febre tifóide).

Para uma melhor apreensão da importância pretérita das principais nematodoses intestinais então vigentes no País, vejamos, em traços gerais, qual a sua distribuição e quais as suas principais determinantes epidemiológicas.

a) Geo-nematodoses intestinais

Infecção através de ovos. *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura*: a distribuição de ambos os parasitas pelo País corria de par. A sua prevalência aumentava de sul para norte e do interior para o litoral, atingindo, em termos globais, os valores mais elevados no Minho (Fig. 2) [13,14] Vários factores – geomorfológicos, climáticos e sociais – concorriam para esta distribuição territorial: a temperatura, a insolação, a humidade atmosférica e do solo, o coberto vegetal, a natureza dos terrenos, os hábitos de defecação nos quintais das habitações ou hortas adjacentes, a utilização de fezes humanas na fertilização de culturas, o aprovisionamento de água para consumo humano em locais contaminados, etc. De feito, sabe-se que as temperaturas amenas, a humidade elevada, a protecção contra a insolação solar directa propiciada pela vegetação e a riqueza em matéria orgânica dos solos permitem que os ovos (com a sua cápsula protectora externa) se mantenham viáveis durante longos anos, o que acontecia a norte do País, em especial nas regiões mais a oeste. Já a sul (com prospecções negativas no Baixo Alentejo – vide Fig. 2), face ao efeito esterilizante do sol, à baixíssima humidade atmosférica e do solo, à pobreza das terras em matéria orgânica, à estrutura xistosa dos terrenos – que no Verão atingem temperaturas muito elevadas – e à escassez de coberto vegetal ("*O Alentejo não tem sombra, / senão a que vem do céu!*"),[15] a viabilidade dos ovos é, neste contexto, rapidamente destruída. Obviamente que na nossa clínica hospitalar na região alentejana diagnosticámos casos esporádicos de ascaridose, mas tal ocorria apenas em contágios contraídos em microclimas restritos, *verbi gracia*, em hortas irrigadas.

Infecção através de larvas. Ancylostomidae (*Ancylostoma duodenale* e *Necator americanus*) e *S. stercoralis*: à semelhança do que ocorre com estes dois parasitas nas demais zonas endémicas no Mundo, também entre nós as suas áreas de distribuição se sobrepunham. Como a Fig. 4 documenta (c. f., outrossim, os mapas insertos em Noronha 1963,[16] Henrique de Oliveira 1966[17] e Fraga de Azevedo 1967[18]), foram detectados focos endémicos de estrongiloidose na região de entre Douro e Tejo (idem para a ancilostomose). Com efeito, se procedêssemos à elaboração da zonagem territorial[19] propícia à ocorrência de estrongiloidose, tão-só a região oeste do Centro do País reunia condições para a perpetuação da sua endemicidade. Uma vez que as larvas de ambos os parasitas evoluem para a forma infectante no solo (nos Ancylostomidae, a partir de ovos que aí eclodem; no *S. stercoralis*, a partir de larvas rabditóides), a norte do Douro e nas terras altas do Maciço Central, face às baixas temperaturas de Inverno, as formas larvares não têm condições propícias para sobreviverem no meio ambiente. A sul do Tejo e na chamada Beira Alentejana,[15] face às temperaturas esterilizantes e à penúria de humidade no Verão, também não existem condições de viabilidade das larvas. Enfatize-se que a existência de coberto vegetal, arbustivo e arbóreo, é de suma importância para a sobrevivência das formas larvares, dado que a vegetação filtra os raios solares, diminui a temperatura, conserva a humidade do solo e fornece matéria orgânica ao meio, criando um microclima propício à evolução e conservação das larvas: num estudo prospectivo que efectuámos em crianças da região do Andulo (Planalto Central de Angola), a estrongiloidose tinha prevalências significativamente mais elevadas em aldeias onde existia mais vegetação arbórea, designadamente as grandes "mulembeiras" (*Ficus psilopoga* Wew.), comparativamente com aldeias de escassa vegetação.[20]



Figura 2: Estudos prospectivos sobre a prevalência da ascaridose em Portugal. Reproduzido de J. David de Morais, 1979.[13]



Figura 3: Estudos prospectivos sobre a prevalência da enterobiose em Portugal. Reproduzido de J. David de Morais, 1979.[13]

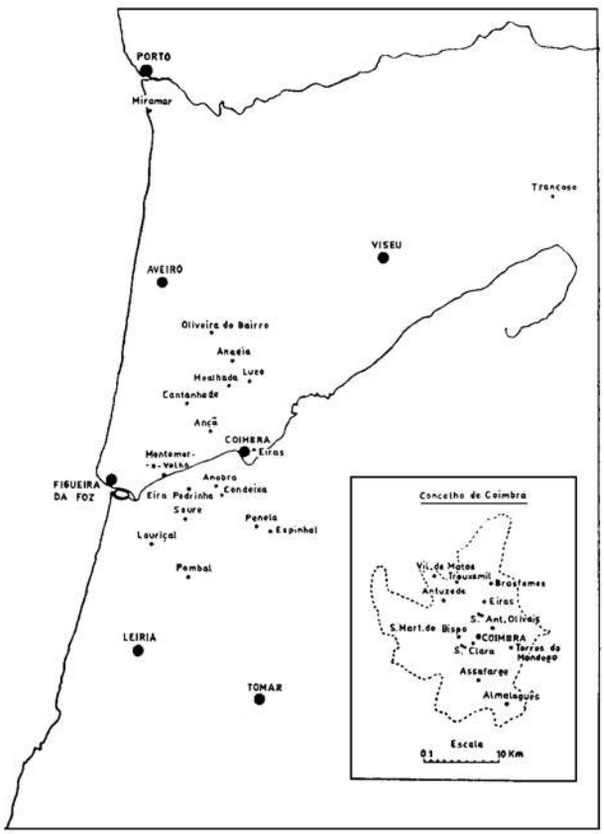


Figura 4: Focos endémicos de estrongiloidose em Portugal.
Reproduzido de Vieira, 1979. [37]

Outro factor de suma importância na infecção por Ancylostomidae e *S. stercoralis* era, então, a baixa frequência do uso de calçado no meio rural: com efeito, quer a ancilostomose quer a estrongiloidose são consideradas predominantemente "doenças de pé-descalço". Como é sabido, também as minas de extracção de metais reúnem condições muito propícias (temperatura, humidade, defecação no interior das galerias mineiras, etc.) para a ocorrência das parasitoses em questão, o que acontecia de facto em Portugal com o Ancylostomidae (por exemplo, na mina de Cabo Mondego a prevalência desta helmintíase chegou a cifrar-se em 98%),[21] se bem que, entre nós, a estrongiloidose nunca tivesse sido detectada em tais meios.

b) Domus–nematodose intestinal

Em território nacional, tão-só o *Enterobius vermicularis* interessa aqui considerar. Conforme se mostra na Fig. 3,[13,14] esta parasitose intra-domiciliária apresentava, entre nós, uma distribuição inversa à do *A. lumbricoides* e do *T. trichiura*, isto é, em termos gerais a prevalência da oxiuríase aumentava de norte para sul e do litoral para o interior. De feito, os ovos do *E. vermicularis* são depositados na região peri-anal já embrionados, ou embrionam num curto espaço de tempo. Depois, dispersam-se pelo meio habitacional ou aderem às mãos das crianças, o grupo etário mais atingido. Ora, os ovos embrionados são bastante frágeis, e, face às baixas temperaturas do interior das habitações das zonas mais a norte do País, tinham dificuldade em aí se manterem viáveis. Em contrapartida, as habitações a sul do território eram maioritariamente construídas em taipa ou adobe e pintadas de branco (reflectindo, pois, os raios solares), o que, em termos ecológicos, permite a existência de temperaturas amenas no seu interior.[22] Demais, o povoamento humano é no Centro e Norte do tipo disperso, enquanto no Sul é do tipo concentrado,[23] o que propicia contactos mais frequentes entre as crianças que, com as mãos conspurcadas e portadoras de ovos de *E. vermicularis*, mais facilmente transmitiam a oxiuríase a outras crianças.[13,14]

/ Epidemiologia da Estrongiloidose no País

Neste nosso estudo, supomos ter conseguido efectuar uma pesquisa bibliográfica exaustiva da literatura médica portuguesa sobre a ocorrência da estrongiloidose em Portugal. Identificámos cerca de uma vintena de trabalhos sobre o assunto (alguns dos quais nunca antes referidos pelos estudiosos portugueses da parasitose)[24,25] interessando diagnósticos efectuados,[16,18,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36] revisões gerais,[12,18,37] palestras dadas à estampa,[17,29] e até teses académicas[38,39] e uma lição para provas de Agregação[37]. Assim, passaremos a referir alguns aspectos mais importantes da análise desses trabalhos, ocupando-nos apenas dos casos autóctones, que não dos importados, descritos isoladamente ou em conjunto com casos nacionais (Brasil, Angola, Moçambique, Guiné).[27,34,35,36,37,40,41] Ressalvamos, *ab initio*, que, ao contrário do que pretendíamos fazer, não é possível o tratamento epidemiométrico dos dados publicados, face ao facto de os autores terem, o mais das vezes, privilegiado os aspectos puramente parasitológicos e laboratoriais (métodos de pesquisa, diferenciação larvar em coproculturas, etc.), em detrimento dos dados anamnésticos, epidemiológicos e clínicos dos casos assinalados.

Sexo:

Dos poucos trabalhos que contêm dados pessoais foi possível apurar-se a indicação de apenas 36 casos com o sexo expresso (em cerca de um total de 70 parasitados referidos), sendo 18 do sexo masculino (50,0%) e 18 do sexo feminino (50,0%) – amostragem, obviamente não significativa, mas suficientemente esclarecedora de que a exposição à parasitose era igual para ambos os sexos.

Idade:

Também nos deparámos com dificuldades na quantificação deste parâmetro. A idade está registada tão-só em 33 doentes, cujos extremos se situam entre 17 meses e 73 anos, sendo a média etária de 35 anos (amostragem também não significativa, mas indicadora de que a estrongiloidose ocorria em todos os grupos etários). Todavia, existe a indicação de mais três indivíduos como sendo "crianças", o que levaria a um abaixamento da média etária caso as idades tivessem sido expressas.

Profissões:

Apenas excepcionalmente é indicada a profissão dos indivíduos parasitados, sendo, todavia, de admitir que a maioria pertencesse ao sector primário, visto predominarem os trabalhos respeitantes ao ruralato (em 37 indivíduos com estrongiloidose estudados em Valência, em Espanha, 89% eram ou tinham sido trabalhadores rurais).[42] Concretamente, indicam-se as profissões de enfermeira (Lisboa), fotógrafo (Coimbra) e "lavrador" (Oliveira do Bairro). Nove prospectados com dados anamnésticos registados não teriam, obviamente, profissão, visto constarem como "crianças".

Cômputo global dos casos diagnosticados:

Coube a Aguiar e Ramalhão (1916) o mérito de terem descrito os dois primeiros casos de estrongiloidose no País, em indivíduos residentes em Xasqueira, concelho de Oliveira do Bairro, distrito de Aveiro, indivíduos esses que, subsequentemente, foram encaminhados para o Porto dado o quadro clínico grave de um deles.[26] Tratava-se de um "lavrador", de 29 anos de idade, que, há mais de 10-11 anos, sofria de uma "enterite" rebelde, com pequenas melhoras temporárias, grande emagrecimento e astenia intensa. O estudo das fezes mostrou a existência de abundantes larvas rabditóides de *S. stercoralis*: "(...) *Cerca de 40 larvas por mm3 de fezes ou seja 48 000 000 nas 24 horas para os 1 200cc de fezes líquidas* (...)". O doente viria a falecer num hospital do Porto, e a autópsia confirmou a existência de larvas "(...) *em todo o trajecto intestinal* (...)" e "enterite" com "(...) *perda completa das vilosidades* (...)." Como a mãe do doente referisse "*diarreias irregulares e intermitentes*", foi também estudada, tendo-se detectado nas fezes numerosas larvas rabditóides.

Todavia, Aguiar e Ramalhão (1916) descreveram, *nesse mesmo trabalho*, um terceiro caso de estrongiloidose: "(...) *Posteriormente tivemos ocasião de intervir em um caso nítido de anguílula estercoral, encontrado casualmente pelo nosso colega Dr. Mendes Lial em uma criança (...). Com o fim de estudar a eosinofilia, este nosso colega procedia a exames sistemáticos de sangue e fezes* (...)." Assim, nas fezes de uma criança do Hospital do Bonfim, encontrou "(...) *ninhos de anguílulas estercorais (...) Uma amostra destas foi* por nós *estudada com cuidado, obtendo os documentos gráficos aqui arquivados: machos e fêmeas de* Anguilula estercoralis (...)" Os autores reproduzem, no trabalho em causa, imagens que desenharam dos parasitas que observaram deste terceiro doente, imagens essas dignas de figurarem em qualquer compêndio de Parasitologia (Fig. 5). Contudo, a criança viria a sucumbir a uma difteria. Ora, o estranho é que *todos* os autores que, subsequentemente, publicaram trabalhos sobre estrongiloidose diagnosticados no País contabilizam, tão-só, os dois primeiros casos deste trabalho, ignorando o terceiro doente descrito:[26] leitura expedita do artigo médico e em que depois, face à dificuldade de obtenção do trabalho original (*Revista de Semiótica Laboratorial*, 1916), os demais autores foram sempre omitindo aquele terceiro caso clínico?

Um outro aspecto relevante respeita ao *timing* dos diagnósticos: "(...) *Depois fez-se um silêncio de morte sobre esta helmintíase, não se encontrando, na literatura médica nacional, qualquer referência a esta parasitose em Portugal Continental. (...) Entre os dois primeiros casos (...) e este [pretensamente o terceiro] agora identificado em Coimbra [1949], medeia um período de silêncio que se estende ao longo de 34 anos bem contados. Durante este período não aparece na literatura médica nacional qualquer referência à Strongyloidose [?].* (...)"[29] Também aqui se foi, pura e simplesmente, aceitando e reproduzindo esta asserção. Ora, entre 1914 e 1949 deparámos na nossa pesquisa bibliográfica com um caso nunca citado por nenhum dos investigadores portugueses de estrongiloidose: trata-se do trabalho de Violeta da Cunha (1934), que pesquisou parasitoses intestinais em crianças do Porto.[24] Este caso também ficou omisso: porque a autora pertencia ao domínio farmacêutico, que não ao médico?; porque a autora refere o caso como "Anguillula intestinalis"?

Do exposto resulta claro que o caso de estrongiloidose descrito por Henrique de Oliveira (1951) como sendo o terceiro diagnosticado no País, em 1949, foi afinal o quinto em que se identificaram parasitas de *S. stercoralis*.[29]

Outrossim, também um outro caso referido por Maia (1949) passou despercebido. A propósito de um estudo efectuado na Madeira, este autor diz-nos que "(...) J*á antes tínhamos assinalado no Continente larvas de rabditídios* (...)", mas, não sendo as fezes frescas, o autor pensou em possível contaminação, pelo que decidiu fazer estudos com fezes recentes: então, "(...) *as dejecções foram realizadas no laboratório ao abrigo de contaminações e imediatamente examinadas* (...)" sendo positivas para *S. stercoralis* num indivíduo do Brasil e numa "(...) *criança do sexo feminino, dos arredores de Coimbra.* (...)"[27] Finalmente, Gonçalves e Boffa-Molinar (1985), no último trabalho em que se referem casos de estrongiloidose (um estudo prospectivo, feito a 791 crianças das escolas primárias do concelho de Condeixa-a-Nova), encontraram duas crianças contagiadas por *S. stercoralis*.[25]

Ora, se em relação a este último estudo[25] é óbvio que ele não poderia ter sido referido em trabalho anteriores, já os casos não mencionados de Aguiar e Ramalhão (1916)[26] – o seu terceiro caso –, Violeta da Cunha (1934)[24] e Maia (1949)[27] não podem deixar de suscitar alguma perplexidade, tanto mais que vários estudiosos da estrongiloidose no País foram fazendo sucessivas reavaliações dos totais nacionais diagnosticados, quer em trabalhos de divulgação de novos casos, quer em trabalhos de recapitulação e actualização.

Demais, há trabalhos em que se anunciaram diagnósticos que depois não vimos publicados: "(...) *Também o Prof. Carlos Trincão nos deu notícia pessoal de um caso* (...)";[43] "(...) *Temos em estudo mais alguns casos desta parasitose a que, em devida altura, daremos publicação [segundo as nossas investigações, nenhum dos autores da afirmação deu ao prelo estes casos]*;[32] "(...) *A recente comunicação pessoal que nos foi feita pelo Prof. H. de Oliveira sobre mais dois casos autóctones* (...)",[35] etc.

Assim, ao compulsar-se o último trabalho de apuramento da totalidade de casos de estrongiloidose putativamente diagnosticados no País,[37] haverá que acrescentar aos 65 casos ali referidos também os que se apontaram mais acima. Se considerarmos ainda os casos mencionados mas não publicados subsequentemente, alguns casos de "comunicação pessoal" e diagnósticos feitos em laboratórios particulares que não foram objecto de publicação, não será difícil admitir-se que terão sido identificados em Portugal Continental mais de uma centena de casos autóctones, a que haverá que acrescentar pelo menos outros 58 casos da Madeira[27,43] (a generalidade dos autores refere 54 casos madeirenses da parasitose no trabalho de 1949 de Celestino Maia, mas o autor é bem claro: "(...) *54 cas personnels et autochtones de ce parasitisme* [Strongyloidose *humaine*] – 53 *à Madère et 1 au Portugal Continental* (...)".[27]

Mas, mesmo assim, a relevância da estrongiloidose no território nacional ficou, por certo, subestimada. É sabido que a casuística publicada e as estatísticas oficiais da maioria das doenças infecciosas e parasitárias (que não só) peca, entre nós, por manifesto defeito. A situação real torna-se, contudo, mais correcta quando se complementam os dados clínicos e laboratoriais com estudos prospectivos no terreno: por exemplo, nas prospecções de campo de Ancylostomidae, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* e *Enterobius vermicularis* é possível encontrarem-se prevalências que ultrapassam mesmo os 90%[13,14,21] – vide, a título ilustrativo, as Figs 2 e 3 – quando as casuísticas clínicas e oficiais publicadas se restringem a números extremamente baixos. Ora, um trabalho sistematizado de estudo da prevalência no terreno abrangendo a zona Centro do País nunca foi realizado para a estrongiloidose. Significativamente, numa prospecção feita em 81 amostras de fezes na *cidade* de Coimbra (Bairro da Conchada), "(...) *oito foram positivas para Strongyloidose Stercoralis* (...)", isto é, 10%![16] Daqui se deduz que o total de indivíduos que, outrora, se contagiaram na região Centro do País deverá, presuntivamente, ter-se situado em alguns milhares, que não foram diagnosticados porque a infecção é muitas vezes assintomática ou porque os médicos não valorizaram a sua incaracterística sintomatologia: "(...) *Tem sido sempre* o acaso *o grande responsável pelo diagnóstico dos casos de Strongyloidose em Portugal* (...)."[31]

Distribuição territorial da estrongiloidose:

Vejamos quais os distritos e concelhos onde foram detectados casos de infecção por *S. stercoralis*.

- Distrito do Porto: concelhos do Porto e Vila Nova de Gaia (Miramar, freguesia de Arcozelo).
- Distrito de Aveiro: concelhos de Anadia, Mealhada e Oliveira do Bairro.
- Distrito de Coimbra: concelhos de Cantanhede, Coimbra, Condeixa, Montemor-o-Velho, Penela e Soure.
- Distrito da Guarda: concelho de Trancoso.
- Distrito de Leiria: concelho de Pombal.
- Distrito de Lisboa: concelhos de Lisboa e Mafra (Ericeira).

Por concelhos, a maior relevância cabia, inegavelmente, ao concelho de Coimbra, atingindo mesmo bairros dentro da própria cidade e várias freguesias: Bairro da Conchada, Guarda Inglesa, Almalaguês, Antuzede, Assafarge, Brasfemes, Eiras, S. Martinho do Bispo, Santa Clara, Santo António dos Olivais, Torres do Mondego, Trouxemil e Vil de Matos.

No Alentejo, num aprofundado estudo sobre alimentação local, foram feitas pesquisas de parasitas intestinais em 120 indivíduos, tendo-se detectado um caso de "Strongiloidaeae" [sic – trata-se, por certo, de gralha tipográfica], dois de "Taeniidae" e seis de *Hymenolepis nana*, mas não se registou a presença de *A. lumbricoides* nem *T. trichiura*.[44] Ora, conforme dito supra, os ovos e larvas dos nemátodos não se mantém viáveis em meios áridos, mas os ovos dos céstodos ("Taeniidae" e *H. nana*, no estudo em questão) são muito resistentes a essas condições adversas, assim que, por exemplo, o *Echinococcus granulosus* apresente prevalências muito elevadas em várias regiões desérticas de África e Ásia. O único Strongyloididae que interessa a parasitologia humana é o *S. stercoralis*;[45] todavia as condições eco-climáticas do local estudado (uma zona interessando os concelhos de Mourão/Amareleja) sugerem que só poderia ter-se tratado de um caso espúrio: em Amareleja, há alguns anos, observou-se a temperatura de Verão mais alta desde que existem registos em Portugal, pelo que as larvas de *S. stercoralis* não conseguem ali sobreviver. Assim, o diagnóstico em causa só poderia corresponder a um caso não tópico (não foram fornecidos elementos clínico--epidemiológicos do indivíduo em que foi identificado o Strongyloididae), devendo, pois, ser interpretado como de importação: da região centro do País ou do estrangeiro? – eis a questão.

Os casos de dois dos distritos referidos merecem algumas reflexões. No distrito do Porto, o Prof. Machado Vaz (1958) diagnosticou dois casos em Miramar,[46] e nós valorizamos outros dois. Defeito, Aguiar e Ramalhão (1916) descreveram o terceiro caso português de estrongiloidose que, como já referimos, foi omitido nos trabalhos subsequentes de literatura médica: tratava-se de uma criança internada no Hospital do Bonfim, no Porto, por "laringite diftérica", em que, para o estudo de uma eosinofilia, se efectuaram exames coprológicos, identificando-se vermes de *S. stercoralis* (Fig. 5).[26] Outrossim, Violeta da Cunha (1934) identificou mais um outro caso ao estudar as parasitoses intestinais em 275 crianças, "(...) *entre 2 e 18 anos, (...) na maioria crianças hospitalizadas ou internadas em asilos.* (...)"[24] Deduz-se, pois, que nestes dois casos concretos dever--se-ia estar perante crianças da classe pobre. A questão que se põe, uma vez que estas crianças constituíram os únicos diagnósticos *conhecidos* de estrongiloidose a norte do rio Douro, é se o Porto teria

condições para a instalação ali desta parasitose. Ora, se ocorreram casos em Miramar (Fig. 4), então, para nós, do ponto de vista epidemiológico, as condições seriam ainda mais propícias na *cidade* do Porto: aqui existiam as chamadas "Ilhas" – que nós ainda conhecemos –, verdadeiras ilhas de miséria 'medieval', falhas das mais elementares condições de salubridade, que, aliás, estiveram na origem e propagação de várias epidemias 'pestilenciais',[47] sendo por isso que Ricardo Jorge tenha chamado ao Porto uma "cidade cemiterial". Assim, qualquer introdução de *S. stercoralis* nestes espaços (hipótese extremamente provável) encontraria, por certo, condições para se manter, contagiando em especial as crianças que, descalças, contactavam de perto e frequentemente com o solo conspurcado.

Quanto ao distrito de Lisboa, o primeiro caso ali assinalado dizia respeito a uma doente do Dr. Pulido Valente, cujo estudo e descrição foi feita por Fraga de Azevedo e Amadeu Colaço (1950): tratava-se de uma enfermeira de um hospital de Lisboa, com gastralgias, vómitos e diarreia, que foi emagrecendo até perder 20,5 kg de peso; tinha eosinofilia elevada (66%, em 11 600 leucócitos); fez muitos e variados estudos, encontrando-se, por fim, larvas de *S. stercoralis* no suco duodenal e nas fezes. Do inquérito epidemiológico, os autores concluíram pela possibilidade "(...) *que se tenha infectado no hospital ao mudar as arrastadeiras ou roupas sujas, pois trabalha no hospital da CUF onde é frequente estarem internados doentes das Colónias, principalmente marítimos daquela empresa vindos da Guiné* (...)"[28]

/ Conclusões

A extensão territorial que, no nosso País, outrora interessava o *S. stercoralis*, cobrindo quer espaços rurais quer urbanos (Fig. 4), era tal que, obviamente, o número de indivíduos potencialmente expostos à sua infecção se cifraria, por certo, num quantitativo bastante elevado.

Se bem que em termos epidemiométricos rigorosos não existam dados que permitam calcular o seu grau de endemicidade (por exemplo, no estudo prospectivo mais sistematizado que então se realizou, no Bairro da Conchada, na cidade de Coimbra,[16] não é possível dispor-se do número da população total que interessava aquele domínio de estudo, o que inviabiliza o cálculo da incidência da estrongiloidose), o facto é que a prevalência de 10% ali apurada permite inferir que se tratava de um foco urbano hiper-endémico. Aliás, outros focos hiper-endémicos existiam então, por certo, designadamente em Eiras. Tome-se um exemplo: "(...) *Para efeito de uma* aula prática *de Parasitologia, mandámos [Prof. Henrique de Oliveira] procurar, nos Hospitais da Universidade de Coimbra, fezes de doentes ali internados e oriundos de Eiras, na esperança de encontrarmos ovos de Ancylostomidae*"; foram trazidas fezes de uma criança de sete anos, e o exame coprológico mostrou: "(...) *ovos de* Ascaris lumbricoides*, ovos de* Trichocephalus dispar *e larvas rabditoides e filariformes de* Strongyloides stercoralis (...)"; os autores resolveram então estudar uma outra irmã daquela criança, identificando também larvas rabditoides de *S. stercoralis*.[31]

Assim, dada a presuntiva endemicidade elevada do *S. stercoralis* na região Centro, a extensão da área atingida (em certas zonas, pode dizer-se que não existiam apenas "focos", mas sim manchas contínuas, como era o caso do concelho de Coimbra), o baixo nível socioeconómico da população, o hábito então corrente do pé-descalço, a utilização de fezes humanas na fertilização de culturas agrícolas, a inexistência de saneamento básico, o consumo de água inquinada (as larvas de Ancylostomidae não sobrevivem em meio hídrico, mas as de *S. stercoralis* sim), a deficiente cobertura da assistência médica às populações, etc., etc., – parece-nos pertinente admitir que, então, vários milhares de indivíduos se teriam contagiado com aquele parasita, tanto mais que os estudos publicados interessavam apenas o domínio laboratorial – "(...) *continua a ser, entre nós, um achado de laboratório* (...)" –, que não o clínico. Enfatizamos que numa região de

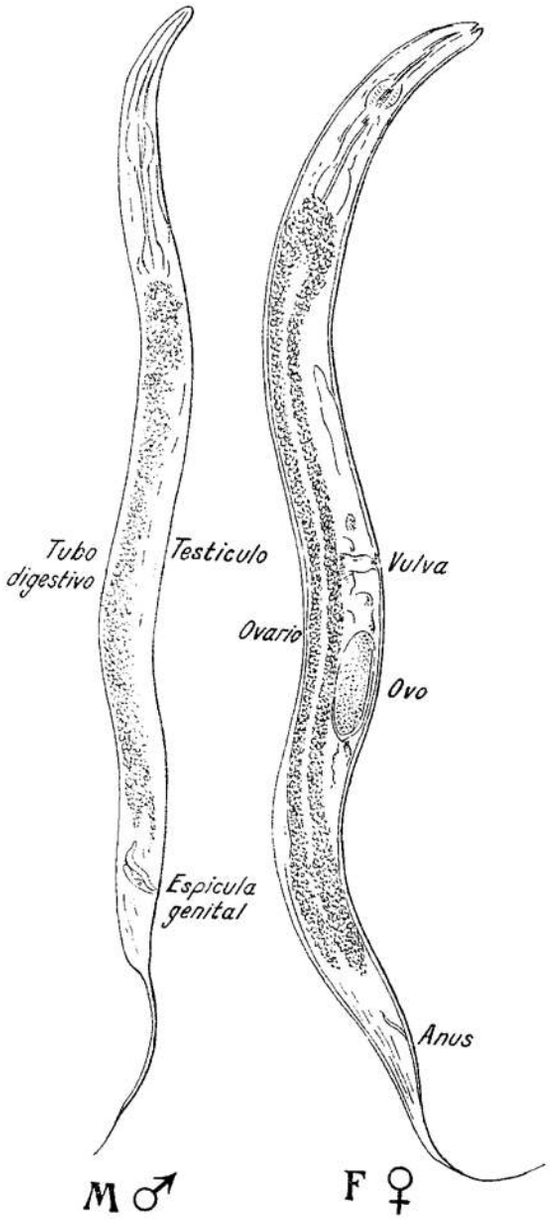


Figura 5: "*Anguilula estercoralis* macho (M) e fêmea (F). X 230. Desenho à câmara clara, Laboratório" (caso clínico nº 3), Aguiar e Ramalhão, 1916, p. 542. [26]

Espanha (Valência) com características epidemiológicas e socioeconómicas quiçá semelhantes às de Portugal, num hospital geral, de 1990 a 1997 diagnosticaram-se 152 casos autóctones de estrongiloidose.[48]

Demais, apesar do carácter em geral assintomático ou pauci-sintomático da parasitose, ficaram registados casos de assinalável gravidade: logo o primeiro indivíduo diagnosticado no País saldou-se

por uma hiper-infecção, que conduziu ao exitus do doente;[26] no caso de uma criança de 17 meses de idade (figura entre as mais baixas idades conhecidas para a estrongiloidose), a quem foi atribuído o falecimento por meningite tuberculosa, por certo que a concomitante estrongiloidose terá também concorrido para um agravamento da situação;[29] outro tanto se deverá ter passado com o caso de outra criança que teria falecido por difteria[26] (se estas duas crianças tivessem sido autopsiadas, muito provavelmente, face às coexistentes doenças debilitantes e imunodepressivas, teriam sido encontradas formas sistémicas de estrongiloidose); uma enfermeira de um hospital de Lisboa viu o seu grave caso clínico arrastar-se por longo espaço de tempo, perdendo 20,5 kg de peso; o caso de um indivíduo residente na cidade de Coimbra que "(...) *no curto espaço de cinco meses (...) passou pela mão de cinco médicos, tendo o seu sofrimento [emagrecimento de 15 kg, etc.] sido rotulado, sucessivamente de: "nervosismo", gastropatia, enteropatia e, finalmente, de distonia neuro-vegetativa.* (...)"[32], etc., etc.

Ora, como é sabido, na grande maioria dos infectados o *S. stercoralis* permanece quiescente, podendo a infecção persistir "*presque indéfiniment*"[1] mas surgir muito tempo depois como 'parasitose oportunista'. Assim, a questão que se coloca é a de saber-se quantos indivíduos com infecção autóctone de estrongiloidose, contraída outrora no nosso País (para já não falarmos dos emigrantes de torna-viagem, turistas e imigrantes), albergarão ainda o parasita, e se os médicos, face à sua sempre possível reactivação (pela ocorrência de doenças imunodepressoras, instituição de terapêuticas citostáticas ou corticosteróides, alcoolismo, diabetes, malnutrição, doenças debilitantes, etc.) estarão cientes dessa possibilidade. Entendemos, pois, que os médicos portugueses (em especial os gastrenterologistas, os infecciologistas, os internistas, os oncologistas e os dermatologistas) deverão considerar essa hipótese em certos quadros clínicos com sintomatologia incaracterística e de diagnóstico incerto, como recentemente aconteceu entre nós.[10]

/ Bibliografia

1. O'Fel A. Parasitologie. Mycologie, 4e édition. Paris: Éditions C. et R., 1990.

2. Casati A, Comero G, Muttini S et al. Hyperacute pneumonitis in a patient with overwhelming Strongyloides stercoralis. European J Anaesthesiology 1996; 13: 498-501.

3. Richter J, Muller-Stover I, Strothmeyer H et al. Arthritis associated with Strongyloides stercoralis infection in HLA B-27-positive African. Parasitol Res 2006; 99: 706-707.

4. Drug V, Haliga R, Akbar Q et al. Ascites with Strongyloides stercoralis in a patient with acute alcoholic pancreatitis and liver cirrhosis. J Gastrointestin Liver Dis 2009; 18: 367-369.

5. Dulley FL, Costa S, Cosentino R et al. Strongyloides stercoralis hyperinfection after allogeneic stem cell transplantation. Bone Marrow Transplantation 2009; 43: 741-742.

6. Incani RN, Hernández M, González ME. Hyperinfection by Strongyloides stercoralis probably associated with Rituximab in a patient with mantle cell lymphoma and hyper eosonophilia. Rev Inst Med Trop S. Paulo 2010; 52: 221-224.

7. Kosmadakis G, Georgoulias C, Filiopoulus V et al. Lethal Strongyloides stercoralis superinfection in an immunocompromised patient. Renal Failure 2010; 32: 750-752.

8. Yassin MA, Omri H, Al-Hijji I et al. Fatal Strongyloides stercoralis hyper-infection in a patient with multiple myeloma. Braz J Infect Dis 2010; 14: 536-539.

9. Bello AD, Severo CB, Oliveira FM, Severo LC. Disseminated paracoccidioidomycosis (simulating lung cancer) and Strongyloides stercoralis hyperinfestation in a steroid-treated patient. J Clin Microbiol 2011; 49: 2054-2055.

10. Nunes C, Alves M, Soares D et al. Estrongiloidíase em doente com doença de Hodgkin. Caso clínico. Revista Portuguesa Doenças Infecciosas 2011; 7: 82-87.

11. Gill GV, Welch E, Bailey JW, Bell DR, Beeching NJ. Chronic Strongyloides stercoralis infection in former British Far East prisoners of war. Q J Med 2004; 97: 789-795.

12. Fraga de Azevedo J. Soil-transmitted helminths in the Portuguese Republic. Anais Inst Med Trop 1964; 21: 273-312.

13. David de Morais JA. Subsídios para o conhecimento epidemiológico das helmintíases intestinais endémicas na freguesia de Monsaraz (Alto Alentejo). Revista Portuguesa Doenças Infecciosas 1979; 2: 155-175.

14. David de Morais JA. Helmintíases Intestinais Endémicas na Freguesia de Monsaraz (Alto Alentejo). Subsídios para o seu Conhecimento Epidemiológico. Lisboa: Cooperativa Editora Infecon, 1984, pp. 6-7, 23-28.

15. Girão A. Esboço de uma carta regional de Portugal, 2ª edição. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 1933.

16. Noronha IJP. O problema da strongyloidose stercoralis (a propósito de um pequeno surto despistado no Bairro da Conchada, em Coimbra). II – Diagnóstico, terapêutica, distribuição geográfica em Portugal Continental. Coimbra Médica 1963; 10: 465-491.

17. Henrique de Oliveira. Parasitologia no trabalho rural. Coimbra Médica 1966; 15: 959-971.

18. Fraga de Azevedo J. Sobre a epidemiologia e diagnóstico da estrongiloidose. Médico 1967; 18: 267-270.

19. David de Morais JA. A Hidatidologia em Portugal. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1998, pp. 188-192.

20. David de Morais JA, Gouveia A, Rosa J. Subsídios para o conhecimento médico e antropológico do povo Undulo. Anais Instituto Higiene Medicina Tropical 1975; 2: 143-256.

21. Rico T. Indigenous hookworm disease in Portugal. Arquivos Instituto Câmara Pestana 1932; 6: 91-121.

22. David de Morais JA. Antropo-Ecologia das construções tradicionais. Madrid: Instituto Carlos III, INSALUD (Excerpta Tropicalia II, IV Curso de Enfermedades Tropicales y del Viajero) 2000; 6: 79-89.

23. Comissão Nacional do Ambiente. Habitat 76. Lisboa: Ministério do Ambiente, 1975.

24. Violeta da Cunha. Os parasitas intestinais nas crianças do Pôrto. Portugal Médico 1934; 18: 351-353.

25. Gonçalves LMM, Boffa-Molinar AT. Parasitoses intestinais na população escolar do concelho de Condeixa-a-Nova. Saúde Infantil 1985; 7: 151-159.

26. Aguiar A, Carlos Ramalhão. Contribuição ao estudo da Anguilulose em Portugal. Revista de Semiótica Laboratorial 1916; 1: 521-554.

27. Maia CC. Parasitismo humano por Strongyloides stercoralis em território português (notas sobre 54 casos autóctones da Metrópole). Jornal do Médico 1949; 14: 91-101.

28. Fraga de Azevedo, Amadeu Colaço. Incidência das parasitoses intestinais e hepáticas em Portugal e seu diagnóstico laboratorial. Boletim Clínico dos Hospitais Civis de Lisboa 1950; 14: 265-312.

29. Henrique de Oliveira. Uma helmintíase ignorada – a strongyloidose. Médico 1951; 2: 85-87.

30. Henrique de Oliveira. Mais um caso autóctone de Strongyloidose. Medicina Contemporânea 1951; 69: 479-490.

31. Henrique de Oliveira, Branco JR. Mais 3 casos autóctones de strongyloidose. Coimbra Médica 1955; 2: 847-856.

32. Araújo AB, Raposo JM. Strongyloidose. Terapêutica pelo iodeto de ditiazina. A propósito de mais um caso, diagnosticado em Coimbra. Coimbra Médica 1959; 6: 933-945.

33. Noronha IJP. O problema da strongyloidose stercoralis (a propósito de um pequeno surto despistado no Bairro da Conchada, em Coimbra). I – Ciclo biológico; patogenia e clínica. Coimbra Médica 1963; 10: 351-376.

34. Rodrigues de Figueiredo J, Patrício JAB. A strongyloidíase no quadro das helmintíases intestinais. Coimbra Médica 1965; 12: 1189-1194.

35. Pratas JS. Contribuição ao estudo da estrongiloidose em Portugal. Denúncia de mais 23 casos, 15 dos quais autóctones. Coimbra Médica 1973; 20: 287-303.

36. Pratas JS, Sant'Ana ACM. Algumas notas sobre 11 novos casos de estrongiloidose identificados no Centro de Portugal. Jornal do Médico 1976; 90: 541-543.

37. Vieira RA. O "Strongyloides stercoralis". Um nemátodo de relevante importância em medicina humana. Jornal do Médico 1979; 100: 109-126.

38. Lopes de Almeida RC. Clínica e Frequência das Helmintíases Intestinais na Infância. Coimbra: Universidade de Coimbra, 1959 (tese de licenciatura).

39. Noronha IJP. Despistagem de casos de Estrongyloidose no Bairro da Conchada de Coimbra. Coimbra: Universidade de Coimbra, 1962 (tese de licenciatura).

40. Henrique de Oliveira, Raposo JM. Denúncia de mais um caso de Strongyloidose. Coimbra Médica 1958; 5: 989-1000.

41. Coutinho da Costa F. A Metrópole Portuguesa e a importação de doenças parasitárias tropicais. Anais Azevedos 1971; 21(1): 1-40 (separata).

42. Romero MJC, Adell RI, Olmos CR et al. Infección por Strongyloides stercoralis en la comarca de La Safor (Comunidad Valenciana). Med Clin Barcelona 1997; 109: 212-215.

43. Maia CC. Helmintas em novecentos recrutas do Arquipélago da Madeira. An Inst Med Trop 1950; 7: 283-323.

44. Agostinho de Carvalho, Janz GJ, Reis CS et al. Ensaio de estudo médico-social de comunidades rurais. I – A aldeia alentejana de Granja de Mourão. Agros 1964; 47: 323-358.

45. Thienpont D, Rochette F, Vanparijs OJ. Diagnosing Helminthiasis Through Coprological Examination. Beerse (Belgium): Janssen Research Foundation, 1979, p. 12.

46. Machado Vaz J, comunicação pessoal (1958) citada por Ivo Noronha, 1963 e Pratas, 1973.

47. David de Morais JA. Tifo epidémico em Portugal: um contributo para o seu conhecimento histórico e epidemiológico. Medicina Interna 2008; 15: 291-307.

48. Sánchez PR, Guzman AP, Guillen SM et al. Endemic strongyloidiasis on the Spanish Mediterranean coast. Q J Med 2001; 94: 357-363.

49. Piekarski G. Medical Parasitology in Plates. Germany: Farbenfabriken Bayer AG, 1962.