

capa 6
30



A BILHARZIOSE EM MOÇAMBIQUE

TITO DE MORAIS

Chefe do Departamento de Parasitologia

INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL
DE
LISBOA

BIBLIOTECA

Separata dos ANAIS DO INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL, Volume XVI, N.ºs 1/4

Janeiro/Dezembro 1959

INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO MÉDICA DE MOÇAMBIQUE

(Director: Dr. ALBERTO SOEIRO)

A BILHARZIOSE EM MOÇAMBIQUE

TITO DE MORAIS

Chefe do Departamento de Parasitologia

I — Epidemiologia

Pelos estudos realizados a partir de 1952 pela Direcção dos Serviços de Saúde, Instituto de Medicina Tropical e Instituto de Investigação Médica de Moçambique, foi possível estabelecer-se a carta epidemiológica da bilharziose na Província.

O exame dos dados colhidos mostra-nos ser esta doença endémica em toda a Província, apresentando-se principalmente sob as formas vesical (*S. haematobium*) e intestinal (*S. mansoni*). A presença de *S. bovis* no gado tem sido frequentemente registada pelos Serviços de Veterinária, mas o estudo epidemiológico das formas da bilharziose animal, bem como das suas relações com o hospedeiro humano, necessita ser mais detalhado para podermos apreciar a sua real importância.

A) Prevalência

Das formas predominantemente humanas, é a forma vesical, por *S. haematobium*, a que apresenta não só maior prevalência como mais vasta distribuição. O estudo realizado em 15 279 africanos, de ambos os sexos e de idades variando entre os 3 e os 24 anos, mostrou que a bilharziose

vesical por *S. haematobium* se apresentou com uma prevalência geral para todo o território de 66,17 %.

A prevalência por sexos revelou que dos 8 825 indivíduos do sexo masculino examinados 62,67 % apresentaram ovos de *S. haematobium* viáveis na urina e dos 6 458 indivíduos do sexo feminino 70,91 % apresentaram a mesma infecção.

No que respeita aos grupos etários dos indivíduos examinados, verifica-se que a maior prevalência de *S. haematobium* se apresentava nas crianças de 11 a 15 anos (69,2 %), sendo o grupo dos 3 aos 6 anos o que menor prevalência acusava, mesmo assim sendo de 56,03 %.

O estudo da prevalência de *S. mansoni* incidiu sobre 8 841 africanos de ambos os sexos e de idades variando entre os 3 e os 25 anos.

A prevalência geral para a Província verifica-se ser de 9,33 %.

No entanto, as características da distribuição da doença fazem com que a prevalência geral se apresente reduzida, em virtude da existência de numerosas localidades onde não foram encontrados indivíduos infectados.

Dos 5 495 indivíduos do sexo masculino examinados, 10,07 % apresentaram ovos de *S. mansoni* viáveis nas fezes e dos 3 342 indivíduos do sexo feminino 8,1 % estavam nas mesmas condições.

No que respeita aos grupos etários, a maior prevalência (13,1 %) foi encontrada no grupo dos 16 aos 20 anos e a menor (5,5 %) no grupo dos 3 aos 6 anos.

B) Distribuição

Nos inquéritos epidemiológicos realizados foram examinadas 421 localidades espalhadas pelos 9 distritos da Província.

Mais ou menos homogêneamente distribuída, a bilharziose vesical, por *S. haematobium*, foi encontrada em todas estas localidades, sem excepção, o que nos leva a poder considerar todo o território de Moçambique como uma zona endémica para esta doença.

Já a bilharziose intestinal, por *S. mansoni*, apresenta uma distribuição diferente, nitidamente em focos mais ou menos isolados, ausente em muitas regiões e, com raras excepções, apresentando índices de prevalência baixos. No entanto, encontram-se focos em 8 dos 9 distritos da Província, sendo o distrito de Cabo Delgado o único onde a doença não foi encontrada.

II — *Malacologia*

Simultâneamente com o estudo da prevalência e distribuição da bilharziose foi realizado o estudo da distribuição das espécies de moluscos de água doce hospedeiros intermediários das formas humanas da doença.

A) *Susceptibilidade à infecção*

Dos estudos realizados até à data sòmente 3 espécies foram encontradas infectadas na natureza: *Bulinus (Physopsis) globosus*; *Bulinus (Physopsis) africanus* e *Biomphalaria pfeifferi*. Uma outra espécie — *Bulinus (Pyrgophysa) forskalii* — é susceptível de infecção experimental, mas nunca foi encontrada infectada na natureza.

Para um completo conhecimento dos factores malacológicos da bilharziose em Moçambique torna-se indispensável o prosseguimento activo dos estudos em curso, mormente nas relações da distribuição dos hospedeiros com a distribuição da doença, susceptibilidade dos moluscos de água doce à infecção, ecologia, biologia e dinâmica das populações dos moluscos hospedeiros, bem como das prevalências de infecção natural dos moluscos.

Estes estudos estão sendo progressivamente realizados no Instituto de Investigação Médica de Moçambique, esperando-se com eles obter um melhor conhecimento do problema da bilharziose na Província, num próximo futuro.

Das espécies susceptíveis encontradas, o *Bulinus (Physopsis) globosus* é a mais abundante, parecendo ser o responsável pela maior parte da transmissão do *S. haematobium*.

B) *Distribuição das espécies susceptíveis*

O estudo da distribuição destas espécies ainda não se pode considerar completado.

O inquérito preliminar realizado permite-nos, no entanto, estabelecer uma carta provisória dessa distribuição e verificar ser o *B. (Physopsis) africanus* o molusco hospedeiro da bilharziose que maior grau de distribuição apresenta, tendo sido encontrado em todos os distritos de Moçambique, assim como o *Bulinus (Pyrgophysa) forskalii*, este, no entanto, em menor número de localidades. A *Biomphalaria pfeifferi* está presente em

todos os distritos, excepto no de Cabo Delgado, mas sempre em reduzido número de criadouros.

O *Bulinus (Physopsis) globosus*, embora o mais abundante e de mais larga distribuição nos distritos onde foi encontrado, não foi identificado, no entanto, nos distritos de Tete, Manica e Sofala.

O estudo da distribuição necessita ser pormenorizado, em virtude de em algumas zonas não termos encontrado moluscos hospedeiros, embora houvesse infecção autóctone. Este facto é principalmente notável no que respeita à *Biomphalaria pfeifferi*.

Dum total de 80 circunscrições administrativas estudadas, foram encontrados *Bulinus (Physopsis) globosus* em 37, *Bulinus (Ph.) africanus* em 48, *Biomphalaria pfeifferi* em 23 e *Bulinus (P.) forskalii* em 24.

Em 12 destas circunscrições não foram encontrados moluscos susceptíveis.

III — *Morbilidade*

O estudo dos dados hospitalares referentes ao período de 1950 a 1956 revelou que de 375 567 doentes hospitalizados 5 506 foram diagnosticados de bilharziose, o que dá um índice médio anual de 1,46, que leva a poder concluir-se que 4,61 % da população de Moçambique recorre anualmente aos hospitais e consultas externas para tratamento da bilharziose. Dos dados hospitalares verifica-se também que a bilharziose vesical representa 82,5 % dos casos de bilharziose e nas consultas externas 97,4 % destes casos.

Dos trabalhos realizados por Dâmaso Prates no estudo anátomo-patológico de material obtido nas autópsias, aquele autor refere ter observado lesões provocadas pela bilharziose em quase todos os órgãos do corpo humano e chama a atenção para o facto de em quase todos os casos de carcinoma primitivo do fígado se poderem observar lesões graves de bilharziose em outros órgãos, observando-se frequentemente ovos de parasitas não só no parênquima hepático mas também em plena massa tumoral, sendo as lesões causadas pelos ovos, ou suas toxinas, no parênquima hepático, livre de tumor, absolutamente idênticas às observadas nos casos de hepatite bilharziana, o que leva a pôr a hipótese de estes carcinomas terem etiologia bilharziana.

Prates refere ainda que em todos os casos em que foram observados unicamente ovos de *S. haematobium* se podem constatar quase sempre

cirroses atróficas do fígado e lesões de hepatite crónica bastante desenvolvidas e graves, que, segundo este autor, devem preceder a cirrose.

Os órgãos mais frequentemente encontrados com lesões bilharzianas nas autópsias de africanos realizadas por este autor são a bexiga, o apêndice, as vesículas seminais, a próstata, o fígado, os uréteres, os ovários, os pulmões e as trompas.

IV — *Profilaxia*

No estado actual dos conhecimentos a profilaxia da bilharziose apresenta-se ainda erizada de dificuldades e só num pequeno número de zonas no Mundo foi possível obterem-se resultados satisfatórios neste sentido.

Nenhuma das «armas» de que dispomos actualmente para o combate à doença é por si só eficiente, e a única atitude sensata que neste estado de coisas se pode tomar, ao encarar o problema do *contrôle* da bilharziose, consiste na aplicação simultânea de todos os meios ao nosso alcance, em zonas seleccionadas, a fim de pela experiência nelas adquirida podermos, mais tarde, estabelecer programas de *contrôle* em mais vasta escala.

É neste campo que a investigação se apresenta mais necessária e aquela onde os frutos colhidos nos poderão dar maiores garantias de êxito.

A bilharziose é por excelência uma doença de carácter social.

As condições da sua transmissão só são praticamente possíveis nas zonas rurais de baixo índice de civilização e de nível cultural reduzido. Podemos mesmo afirmar que a doença se encontra envolvida num ciclo vicioso que atinge a população que afecta. Assim, verificamos que a bilharziose apresenta as suas maiores taxas de prevalência no seio de populações de baixo nível económico, que conduz a um fraco nível cultural e a uma falta de condições higiénicas mínimas indispensáveis ao *contrôle* da transmissão, razões estas que não permitem à população não só compreender a necessidade das medidas de *contrôle* como conduzem estas populações a um fácil acesso à transmissão da doença, que, por sua vez, lhes vai agravar a situação económica, não só pela ruína do nível de saúde como pela consequente baixa de produção e de receitas, e assim por diante.

Evidentemente que, embora haja íntima relação destes factores, não são estas as únicas causas da sua existência recíproca. O seu aparecimento resulta dum complexo de causas e efeitos, de que a bilharziose é um factor importante.

Ao pensarmos iniciar um programa de *contrôle* da bilharziose, uma análise detalhada de todos estes factores é indispensável e, no programa dos nossos trabalhos, devemos ter em consideração não só a solução dos problemas essencialmente técnicos da bilharziose, como também a solução dos problemas resultantes dos outros factores integrados.

Juntamente com os aspectos técnicos inerentes à doença, urge, pois, solucionar os problemas resultantes das condições geográficas, sobretudo no que diz respeito ao abastecimento de água, aos problemas resultantes da má distribuição da riqueza, que levam à segregação social, à pobreza, à ignorância e, destas, ao baixo nível tecnológico, também muitas vezes resultante da pobreza do território, à falta de oportunidade para a melhoria de nível social, à instabilidade e daí ao baixo nível geral da população, colocando-a por isso em condições óptimas para a transmissão da bilharziose.

Na verdade, é a falta de abastecimento de água apropriado que leva as populações a procurarem as fontes de água natural, em África praticamente sempre infectadas; é o baixo nível tecnológico que faz com que não disponham de condições higiénicas para satisfação das suas necessidades, conspurcando por isso as fontes de abastecimento de água naturais; é a ignorância que não lhes permite exigirem tais condições higiénicas e não considerarem o perigo que representam os seus atrasados hábitos de vida; e assim por diante.

A luta contra a bilharziose apresenta-se, pois, sob múltiplos aspectos, e não podemos pensar em obter um *contrôle* adequado da doença procurando resolver sòmente os seus aspectos essencialmente técnicos.

Qualquer programa a estabelecer tem de ser um programa geral, sempre fora do âmbito de uma determinada entidade, por exigir a participação de todas as actividades da comunidade.

A completa intercolaboração de todos os elementos e organismos da comunidade é fundamental.

Em Moçambique não é ainda encarada a hipótese duma campanha geral de *contrôle* à bilharziose.

A vastidão do território, a distribuição da população, o nível social, cultural e económico desta população e a pouca eficácia dos meios técnicos de que dispomos, tal como se dá em quase todas as regiões do Mundo em que a bilharziose é prevalente, levam-nos a encarar a solução deste problema com a indispensável cautela.

Assim, podemos dizer que o *contrôle* da bilharziose só se faz em Moçambique a título puramente de investigação, no sentido de se apurarem

causas e efeitos, métodos e técnicas e a indispensável experiência e segurança que nos permitam um trabalho em profundidade no futuro, que desejamos seja o mais próximo possível.

Neste sentido estabeleceu o Instituto de Investigação Médica de Moçambique um programa experimental de *contrôle* da bilharziose entre a população constituída pelos europeus do Esquema de Irrigação do Vale do Limpopo.

Neste programa têm-se em consideração não só os aspectos propriamente técnicos da bilharziose como os restantes factores já citados.

Como medida de carácter técnico, empregamos:

- 1.º) O diagnóstico, o mais prematuro possível, dos casos de infecção pela realização de inquéritos-diagnósticos, abrangendo toda a população colona e realizados trimestralmente;
- 2.º) O tratamento, imediatamente após o diagnóstico, de todos os casos apurados;
- 3.º) A educação sanitária da população, não só no que respeita à bilharziose como a todos os aspectos da higiene e da profilaxia;
- 4.º) A luta antimolusco, pelo emprego experimental de moluscocidas e de medidas de engenharia sanitária;
- 5.º) Medidas de saneamento básico da área.

Ainda na sua fase inicial — o programa entrou em actividade no ano corrente — sentimos que o êxito só poderá coroar as nossas experiências depois de se conseguir uma ampla colaboração de todos os elementos da colectividade, individualmente, e de todas as organizações particulares ou oficiais que actuam na região. Nesse sentido estamos envidando os nossos esforços.

RESUMO

Depois do levantamento da carta epidemiológica da bilharziose verificou-se ser esta doença endémica em Moçambique, apresentando-se, principalmente, sob as formas vesical (*S. haematobium*) e intestinal (*S. mansoni*). A sua prevalência geral é de 9,33 % e foi encontrada em todas as localidades examinadas na província (421 espalhadas por 9 distritos). São os moluscos de água doce hospedeiros intermédios das formas humanas da doença. O Instituto de Investigação Médica de Moçambique estuda, actualmente, as espécies infectadas, ao mesmo tempo que procura conhecer a sua distribuição.

Dada a dificuldade de combater a bilharziose, pois que se trata de uma doença de carácter social, são indicadas algumas medidas profiláticas destinadas a combater esta endemia. Propõe o autor algumas medidas de carácter técnico.

RÉSUMÉ

Après l'établissement de la carte épidémiologique de la bilharziose, on a vérifié que cette maladie est endémique à Mozambique et qu'elle se présente surtout sous les formes vésical (*S. haematobium*) et intestinal (*S. mansoni*). Son incidence général est de 9,33 % et elle a été rencontrée dans toutes les localités examinées de la province (421 localités appartenantes à 9 districts). Les hôtes intermédiaires des formes humaines de la maladie sont les mollusques d'eau douce. L'Institut de Recherche Médicale de Mozambique étudie, à présent, les espèces infectées et, en même temps, il cherche sa distribution.

En vue de la difficulté de combattre la bilharziose, puisqu'elle est une maladie de caractère social, on indique quelques mesures prophylactiques pour le combat à l'endémie. L'auteur propose quelques mesures de caractère technique.

SUMMARY

After the epidemiological map of bilharziasis has been determined it was verified this disease is endemic in Moçambique. It appears mainly under the vesical (*S. haematobium*) and the intestinal (*S. mansoni*) forms. Its general prevalence is of 9.33 % and it was found in all the examined places of this province (421 places spread through 9 districts).

The fresh water snails are the intermediate hosts of the human forms of bilharziasis. At the present time the Institute for Medical Research in Moçambique is studying the infected species and simultaneously making some attempts to find out their distribution. Some prophylactic measures for the control of this endemy are indicated on account of bilharziasis being a disease of social characteristic and its control difficult. Some technical measures are suggested.

EMPRESA TIPOGRÁFICA CASA PORTUGUESA SUCESSORES, LIMITADA
RUA DAS GÁVEAS, 109 — TELEF. 27817-26108 — LISBOA