

# Doença e sociedade

# A malária encenada no grande teatro social

*ERNEY PLESSMANN CAMARGO*

**A** HISTÓRIA DA MALÁRIA, talvez mais do que qualquer outra da medicina, mostra, mesmo diante de problemas médicos racionalmente abordáveis, que grupos sociais podem manipular o fato objetivo e desconstruir e construir a realidade ao sabor de seus interesses ou preconceitos. E, a partir daí, podem criar farsas, dramas ou até comédias a serem representadas para um público perplexo em um cenário controverso de conflitos ideológicos, políticos, religiosos ou até mesmo raciais.

Avanços no conhecimento científico são naturalmente permeados de controvérsias que podem resultar ou de observações e resultados experimentais conflitantes ou de aderência teimosa a idéias preconcebidas. Esta tessitura de confrontos faz parte da práxis científica. No mais das vezes, por ser excessivamente técnica, a polêmica se origina e se esgota no âmbito da comunidade científica, que progressivamente se subordina à evidência dos fatos, provisórios que sejam. Ocasionalmente, o tema em disputa transcende das tecnicidades científicas e comove setores mais amplos da sociedade por interferir com o ideário ou o cotidiano de cada um. Nessas ocasiões, e até que a disputa seja cientificamente resolvida (e mesmo depois), setores os mais diversos da sociedade tomam partido e se alinham em torno de cada uma das correntes científicas em litígio. Só que não o fazem, necessariamente, em função dos dados científicos geradores do confronto. Apenas os usam como pano de fundo para elaborar uma realidade hipotética fundada em preconceitos, crenças e partidarismos. Foi assim em vários momentos da história das ciências como, por exemplo, à época da teoria heliocêntrica de nosso sistema planetário, da teoria darwiniana da origem das espécies, da teoria atômica etc.

Na história da medicina, a malária talvez seja o exemplo mais ilustrativo de extrapolação de controvérsias ou incertezas de origem médica para o universo social. Quando começa esta nossa história, no século XVII, a medicina ainda não usufruía de seu embasamento científico atual. Era um misto de humanismo, arte, primeva ciência, ritos e superstições milenares. Isso, porém, não impediria que diante de fatos médicos objetivos se raciocinasse objetivamente. No entanto, a história da malária é uma estória toda eivada de conflitos médicos e não médicos.

Devido à sua enorme importância como causa de sofrimento para a humanidade, a malária sempre interessou a médicos, cientistas, humanistas, religiosos, políticos e governantes. Em virtude desse amplo elenco de participantes, a todo momento, em torno de cada um dos aspectos da malária, se defrontaram opiniões antagônicas e até fanatizadas, fazendo da malária um palco histórico para confrontos diversos, sublinhados em alguns casos por conflitos de interesses, em outros por ignorância ou puro preconceito. O objetivo deste ensaio é relatar alguns desses conflitos que simplesmente usaram a malária como cenário para representações partisans.

### Breve histórico

A malária acompanha a humanidade provavelmente desde seu nascedouro na África há dezenas de milhares de anos. Ela apresenta características clínicas inconfundíveis que permitem distingui-la de outras doenças febris: intensos calafrios precedem a febre alta que ocorre em episódios de três a quatro horas de duração que podem se repetir todos os dias ou a intervalos de um ou dois dias, por tempo variável, até que o paciente se recupere ou morra. Além disto a doença se faz acompanhar de aumento perceptível do baço e, às vezes, tende a ressurgir depois de variáveis períodos de cura aparente (1). Esse caráter intermitente e exclusivo da malária permitiu reconhecer a sua presença em escritos chineses de 3000 aC, nas tábuas cuneiformes mesopotâmicas (2000 aC) e em escrituras Vedas na Índia (1800 aC). Na história médica ocidental, referências à malária vêm desde Hipócrates, que a descreveu em detalhes. Depois dele, narrativas se sucedem na história romana e por toda a Idade Média. Um fato comum a todas estas crônicas é que a ocorrência de malária está associada a regiões pantanosas, várzeas e alagadiços.

A malária foi sempre, em todos os tempos, um grande algoz da humanidade. Algumas epidemias, como a da peste do século XIV, podem ter tido maior dramaticidade pela agudeza de sua ocorrência, mas nenhuma outra doença se compara à malária pela tenacidade e perenidade com que flagela a humanidade. Ela não poupou qualquer segmento da terra, com exceção das regiões polares e subpolares. Até a Segunda Guerra Mundial, mesmo a Europa e a América do Norte pagavam elevado tributo à malária, também chamada de paludismo, impaludismo, maleita ou febres terçã e quartã. Há quem atribua a decadência grega após as guerras do Peloponeso à invasão malárica que as sucedeu. Pelo menos a cidade de Êfeso, nas costas da Turquia, se tem certeza que foi abandonada não pela ameaça de inimigos ou de desastres naturais mas pela irreduzibilidade e agressividade de sua malária.

Grandes figuras da história como Petrarca, Dante Alighieri, e vários chefes de Estado morreram de malária. Há quem diga que até a morte de Alexandre o

Grande se deveu à malária. Particularmente grave foi a situação da Campagna Romana onde, por toda a Idade Média, exércitos invasores viram frustradas suas ambições de subjugar Roma, por causa da malária que dizimou, entre outras, as tropas do Imperador Lothar, de Frederico Barbarossa e de Henrique IV. Apesar da proteção divina, nem papas foram poupados, e em um fatídico conclave (1623) morreram oito cardeais e 30 dos seus secretários.

A malária é ainda hoje a mais importante endemia mundial. Até 1940 viviam em áreas malarígenas em todo o mundo quase dois bilhões de indivíduos. Após 15 anos de intensa campanha antimalárica mundial, esse número caiu pela metade. Mas ainda hoje, estimativas da OMS anotam a ocorrência de 100 milhões de casos de malária por ano. O Brasil registra de 600 a 800 mil casos anuais, a maioria na região amazônica. Felizmente, graças à disponibilidade de drogas, *a malária não mata mais como antigamente*, mas o desconforto e depauperação que causa torna milhões de seres humanos “*unfit for the active business and enjoyment of life*”, como dizia Sir Patrick Manson em 1900.

A malária foi tratada com quinino a partir do século XVII mas até fins do século passado acreditava-se que era contraída pela aspiração de emanções venenosas (miasmas) de pântanos e alagadiços. Em 1880, Laveran, na Argélia, descobriu seu agente causador, um parasita dos glóbulos vermelhos do sangue. Mais tarde, outros autores descobriram que eram quatro as espécies parasitas da malária: *Plasmodium falciparum*, causador de uma forma particularmente grave da doença, muitas vezes mortal; *P. vivax*, responsável por uma forma menos grave mas recidivante, e *P. malariae* e *P. ovale*, causadores de formas mais atenuadas. Em 1900, Ross, na Índia, descobriu que o parasita era transmitido ao homem pela picada de mosquitos hematófagos, pernilongos, que Grassi reconheceu como sendo do gênero *Anopheles*. À época da Segunda Grande Guerra, surgem os inseticidas de ação residual. Drogas sintéticas eficazes foram acrescentadas à farmacopéia antimalárica. Todavia, a transposição de cada uma dessas etapas não foi tranqüila e não se ateve aos domínios da medicina. Facções se hostilizaram em um amplo espectro de confrontos não científicos criando conflitos que permearam toda a história da malária.

## O conflito em torno do quinino

O primeiro medicamento realmente eficaz contra a malária foi o extrato da casca da quina. Consta que os chineses, desde o século II, já usavam com sucesso infusões de uma planta, Artemisia, para a cura da malária. Porém, a droga dela derivada, artemisinina, só entrou na farmacopéia ocidental há cerca de dez anos. Durante quase três séculos, a partir do século XVII, o único e realmente importante tratamento disponível em nível mundial para a malária foi o quinino, ou melhor o extrato da casca da Cinchona, ou quinaquina, uma rubiácea.

O uso da quina como febrífugo se origina no Peru por meados de 1600, e daí, levado por mercadores e jesuítas chega à Europa. Sua eficácia era indiscutível, como o é até hoje. Porém, o conteúdo em princípio ativo (quinino) variava de partida para partida de cascas, em função da existência de inúmeras variedades da *Cinchona*. Em consequência, às vezes o produto funcionava, às vezes não. Além disso, a quina foi usada no princípio contra todo tipo de febre e ela só funciona contra a febre malárica. A variabilidade na eficácia da quina abriu a primeira brecha para o primeiro grande conflito: defensores versus inimigos da quina.

### *O caso religioso*

Os grandes promotores da quina, no início, foram os jesuítas, que incentivaram seu uso em todas as áreas e hospitais sobre os quais tinham jurisdição na Europa. À época, porém, no agudo da Reforma, países protestantes viam com maus olhos tudo que fosse de origem católica e por consequência a quina. O uso do *polvere dei gesuiti* ou *polvere del Cardinale* foi contestado e até proibido em alguns desses países. Segundo Celli, ele foi proscrito na Inglaterra por causa *dai fanatici in odio ai gesuiti* enquanto na Faculdade de Medicina de Paris um anticlerical praguejava que este *ignotus sine nomine pulvis* seja maldito pelas gerações futuras. Não pode ficar sem registro que foi na Espanha (1786), nação e estado católicos, onde se propôs, pela primeira vez, que o rei tornasse amplamente acessível, a preços mínimos, a quina à população. O conflito sobre o uso da quina foi portanto, de início, um conflito essencialmente religioso, não científico. Não existem crônicas que avaliem o grau, a extensão e a profundidade com que esse preconceito paroquial foi transferido à medicina mas certamente ele serviu de pano de fundo para um conflito mais sério, agora em termos puramente médicos.

### *O caso médico*

Trata-se de um conflito conceitual dentro da medicina, que radica no próprio conceito das causas de doenças e que se estendeu pelo século XVIII adentro.

Uma das facções beligerantes era composta por médicos que entendiam as doenças como produto do desequilíbrio e envenenamento dos humores do corpo. Dentro dessa óptica, a função do médico seria a de limpar o organismo, depurá-lo, purificá-lo. A decorrente administração de clisteres, purgativos e sangrias, para expelir os humores maléficos, provavelmente matou mais pacientes do que a doença mataria por si própria.

Do lado oposto estavam os médicos partidários de uma medicina nova influenciada pelo próprio advento da quina. A quina trouxe consigo uma revolução conceitual para a medicina: uma droga específica podia combater um mal

específico sem expelir um humor maléfico sequer. Era um conceito novo, revolucionário e que, embora ainda mal delineado, trazia em seu bojo a idéia de que cada doença tem uma causa e um tratamento próprios. Partidários de cada um desses dois conceitos se confrontaram por mais de um século.

Segundo Bruce-Chwatt, *"the merits of the Peruvian bark...were passionately debated and nearly all of Europe's physicians were divided in two opposing camps"*. Segundo Angelo Celli, *"La china trovó tra I medici del tempo caldi difensori, ma contemporaneamente ostinati avversari"*. A guerra foi violenta e não foi travada em torno de experimentos e de seus resultados. Foi puramente conceitual. Incrivelmente, a disputa se estendeu até o início do século XIX, sendo a última grande batalha provavelmente travada dentro do próprio serviço médico colonial do Império Britânico.

A quina foi introduzida no Indian Medical Service em 1757 e encontrou fervoroso advogado no médico James Lind da esquadra britânica (que parece ter sido um espírito iluminado pois não só introduziu o uso do limão contra o escorbuto na esquadra britânica como exigia que seus navios ancorassem longe das áreas pantanosas). Até 1827 a quina foi usada com sucesso na prevenção da mortalidade por malária, que era elevadíssima na Índia. Mas aí assumiu a direção do serviço médico o Dr. James Johnson, partidário do conceito *depurativo* que reinstalou o tratamento com sangrias, purgativos e clisteres sem falar no uso do mercúrio para provocar salivação, que só agravavam o padecimento dos pacientes. São necessários 20 anos de sofrimento e morte para milhares de indianos e britânicos para que um novo médico chefe consiga restaurar o uso da quina, em meio a uma *storm of controversy in the Indian Medical Service*.

### *O caso comercial*

Ainda dentro da história do quinino um outro conflito, este agora de natureza puramente comercial: a disputa pela produção de quina. A *Cinchona* é nativa dos Andes do Equador, Peru e Bolívia. Dela existem muitas variedades de diferente teor de quinino. Jesuítas e negociantes de especiarias exportavam sua casca para a Europa. Por má fé ou incompetência a qualidade das partidas variava. Expedições inglesas, holandesas e francesas, algumas clandestinas, vieram ao Peru tentar identificar a planta e transportá-la para a Europa. Lineu a identificou e criou para ela o gênero *Cinchona*, em homenagem à condessa de Chinchón, erroneamente considerada pelas crônicas a primeira paciente curada pela quina no vice-reinado do Peru. A mais bem-sucedida das expedições foi a de Charles Ledger que, em 1865, ao custo de ter seu auxiliar torturado e morto pelo governo boliviano, conseguiu coletar sete quilos de sementes de uma variedade com alto teor de quinino. Vendeu-as a negociantes indianos e holandeses, que iniciaram pro

duativas plantações em Madras e em Java, sendo que só esta, ao tempo da Segunda Grande Guerra, produzia dez mil toneladas de casca por ano. Particularmente Java foi cenário de um grande conflito aliado/japonês pelo controle das plantações de quina. A grande disputa só iria se encerrar com a descoberta de produtos sintéticos, mas aí iniciou-se outra disputa entre grandes laboratórios farmacêuticos.

O interessante no caso do conflito pelo monopólio da *Cinchona* não é o conflito comercial em si, com o qual estamos muito familiarizados. O interessante é que jornais e crônicas da época, ao defenderem ou atacarem exportadores honrados ou contrabandistas, indígenas extrativistas ou monopolistas ingleses e holandeses, mantinham oculto seu verdadeiro partidarismo em torno da disputa comercial. Os discursos da época sempre se mascaravam atrás de princípios superlativos seja sobre o “direito à saúde da humanidade” seja sobre os “direitos inalienáveis dos povos indígenas às suas riquezas naturais” (2) etc. Fosse hoje, a conflagração seria ainda mais ampla e tensa, posto que enriquecida por legiões ecológicas.

## Conflito sobre as causas da malária

Desde a antiguidade fica registrada a observação correta de que a malária está associada a pântanos, regiões palustres, várzeas e alagadiços (malária vem do italiano, *mal aria*, ar ruim ou nocivo; paludismo vem do latim, *palus*, pântano). A interpretação desta observação antiqüíssima, porém, dividiu a comunidade médica durante séculos, servindo de palco para conflitos doutrinários extremados.

### *O caso das doutrinas*

Até os fins do século passado, três correntes de opinião se degladiaram quanto às causas da malária. Martins Costa, em 1885, no Brasil e portanto distante do palco dos conflitos, retrata bem as idéias das três doutrinas: climática, telúrica e parasitária.

A doutrina climática, menos aceita, identificava no extremo calor do verão e nas variações térmicas subseqüentes das regiões malarígenas a própria causa da malária. A doutrina climática era ainda condimentada com chuvas, ventos, secas, umidade etc.

A doutrina telúrica ou miasmática, mais difundida e predominante, atribuía a responsabilidade pela malária às emanações de venenos e vapores venenosos – os miasmas – por pântanos e suas águas estagnadas. Martins Costa, em seus aconselhamentos, exemplifica essa doutrina: “importa ter o maior cuidado com a

qualidade desse líquido [água] a fim de não ingerirmos com ele o gérmen morbígeno do paludismo” ou ainda “no período endemo-epidêmico [verão] é vantajosa a residência em lugares que por sua situação ou altura estejam abrigados das exalações miasmáticas do solo paludoso”.

A doutrina parasitária considerava *animalículos invisíveis* dos pântanos, os *serafici* do italiano, como os causadores da malária. Essa doutrina ganha força no século XIX a partir das descobertas de que microrganismos podiam causar doenças várias em homens e animais.

Não faltaram hipóteses menores e menos difundidas, como a de Lineu que, em sua tese para o título de médico, atribuía a malária à ingestão de argila dos pântanos baseando-se no tom enegrecido das vísceras dos maleitosos.

Dessa forma, durante séculos, legiões antagônicas se confrontaram sobre o terreno movediço da malária (metáfora apropriada). A luta não se travou apenas no campo das idéias, conduzida com o *savoir-faire* dos gladiadores do pensamento científico, mas chegou às retaliações pessoais e à execração de adversários à opinião leiga e pública (a que sempre recorrem hordes em conflito). Jornais do mundo e até do Brasil não raro traziam opiniões de um *sábio* ridicularizando outro. Escolas se degladiaram em torno de conceitos, não de experimentos.

### *O caso do Messias*

Apenas a teoria parasitária foi palco de investigações científicas. A partir do século XIX vários autores encontraram, em diferentes órgãos de maleitosos, fungos, algas e bactérias a que atribuía o papel de agente causador da malária. Surgiram novas polêmicas, cada um defendendo o seu microrganismo como o verdadeiro agente da malária. Recebeu destaque um tal *Bacillus malariae*, isolado por Klebs & Crudeli de pântanos e que, injetado em animais e até voluntários, claro, provocava febre. Todavia, agora a polêmica era plenamente aceitável sendo travada no âmbito da experimentação, com resultados passíveis de serem confirmados ou negados, também na base da experimentação. Todavia, mesmo aqui há uma visão preconceitual subjacente. Pasteur, Hansen, Koch, Lister e outros haviam recentemente revolucionado a medicina mostrando o papel de microrganismos como agentes causadores de doenças. Rapidamente a comunidade médica comprou e generalizou a idéia e passou a procurar microrganismos em todas as doenças. Segundo Marchoux, “*l'idée devait naître tout naturellement de rechercher une bactérie à qui l'on pût imputer les accidents du paludisme*”. Desta forma, na malária, encontrar o microrganismo responsável parecia ser apenas uma questão de engenho experimental. Não era mais uma hipótese: toda a *modernidade médica* estava preparada para recebê-lo.



Foi assim que aconteceu. Em 1880 Laveran, médico do exército colonial francês na Argélia, examinando sistematicamente o sangue de maleitosos, verificou que seus glóbulos vermelhos se rompiam liberando minúsculos organismos de forma filamentosa simulando pequenos flagelos. Era a descoberta do parasita da malária que Laveran chamou de *Oscillaria*, hoje *Plasmodium*. A descoberta de Laveran, depois de pequenas escaramuças absolutamente sem graça quando comparadas aos conflitos que a precederam, foi rapidamente aceita pela comunidade científica. Hoje, à distância de um século, não se pode dizer que as observações iniciais de Laveran fossem cristalinamente convincentes, tanto que não convenceram de pronto ilustres malariologistas como Marchiafava, Bignami e outros, sendo necessário o peso da opinião do próprio Pasteur para convencer muitos incrédulos. Todavia a descoberta de Laveran imediatamente aglutinou em torno de si os maiores parasitologistas da época, entre eles e proeminentemente Sir Patrick Manson, e, por seu intermédio, ganhou as bençãos do establishment que estava devidamente preparado para receber o Messias. Desta forma, a descoberta de Laveran, sobre a qual se poderia esperar um conflito interminável de opiniões, foi tranqüilamente assimilada e obteve a consagração final quando sangue de maleitosos injetado em indivíduos normais neles provocou a doença.

Descoberto o agente, surge agora um novo tema para conflitos. Como é ele transmitido ao homem em condições naturais?

### Conflitos sobre a transmissão da malária

Para as teorias climática e telúrica, transmissão não era problema, para a parasitária sim. De alguma maneira o parasita deveria ter acesso ao organismo humano. Muitas teorias surgiram e muitos *voluntários* tiveram que beber água ou comer raízes e animalículos de várzeas e pântanos na infrutífera busca por um mecanismo de transmissão.

Desde a antiguidade se anotara (escritos vedas, chineses, gregos etc.) que onde existem pântanos e águas paradas existe malária e existem mosquitos. Desde então, notando essa estreita associação, muitos pensadores orientais e ocidentais atribuíram relações de causalidade entre mosquitos e malária. Lancisi, no século XVIII, claramente incrimina o mosquito pela malária, mas, sem provas, essas cogitações foram esquecidas e sucumbiram ao peso da doutrina miasmática. A partir do século XIX, com o renascimento da teoria parasitária, a teoria da transmissão da malária por mosquitos ganha *momentum*, mas igualmente é palco para conflitos nada científicos.

### *O caso Crawford*

É bastante conhecida a história de John Crawford, médico de Baltimore, EUA, que teve sua vida estragada por levantar, em 1807, uma hipótese exótica

sobre a transmissão da malária, no pico dos confrontos entre a teoria telúrica e a climática e antes que a teoria parasitária proliferasse. Após observar durante anos a periodicidade com que malária e febre amarela ocorriam nas vizinhanças de Baltimore e relacionar a maior incidência nos meses do ano em que havia maior densidade de mosquitos, Crawford publica um artigo no *Observer* de Baltimore atribuindo aos mosquitos a responsabilidade pela malária. Pobre Crawford. Foi ridicularizado, censurado pelo Conselho da Cidade, marginalizado pela pequena população, perdeu sua clínica e teve que se mudar da região. A intolerância com que sua teoria se defrontou não teve nada de científica e possivelmente encontrou abrigo em uma reação coletiva de autodefesa psicológica que vai mais ou menos assim: “se é mosquito que transmite a malária eu estou sob risco porque na minha propriedade tem mosquitos, portanto é melhor que não seja o mosquito, logo não é o mosquito e quem afirmar o contrário deve ser punido”. E Crawford devidamente o foi.

### *O caso Manson*

Não obstante, evidências indiretas sobre a participação dos mosquitos na transmissão da malária eram tantas que vários médicos retomaram o tema, agora açodados pelas evidências apontadas, em 1881, pelo médico cubano Carlos Finlay (e demonstradas por Walter Reed), que imputava também a um mosquito a transmissão da febre amarela, outro flagelo da humanidade. Vários nomes prepararam o caminho para a teoria da transmissão da malária pelo mosquito. Assim chegamos a Sir Patrick Manson, que havia descoberto, na China, que a filária, verme parasita do sangue e vasos linfáticos do homem, causadora da elefantíase, era transmitida por mosquitos, ou melhor, pelo pernilongo comum. Imediatamente, com todo o peso do seu prestígio, Manson começou a advogar a *mosquito theory* também para a transmissão da malária. Ele não dispunha de evidências diretas mas defendia com fervor sua teoria. Em contrapartida, seus opositores (no campo de batalha da malária melhor seria chamá-los de inimigos) tentavam ridicularizá-lo mais que contestá-lo cientificamente. Contam as crônicas que, ao chegar às tardes em seu clube londrino, até seus colegas o saudavam com batidas de mão na testa, simulando matar mosquitos. Não era exatamente uma atitude hostil mas certamente não era também baseada em fatos científicos. Era apenas um conflito de opiniões.

### *O caso Ross versus Grassi*

Manson persistiu em sua teoria e acabou convencendo Sir Ronald Ross a abordar cientificamente o assunto. Ross, como membro do exército Britânico na Índia, estudou durante quatro anos com grande tenacidade a *mosquito theory*, guiado apenas pela sua profunda confiança em Manson e sustentado por seu

apoio. Apesar dos inúmeros insucessos com a malária humana, movido por uma crença inabalável, por uma questão puramente de fé, Ross finalmente demonstra (em pássaros) que a malária é transmitida pela picada de mosquitos infectados. Grassi, Bignami e Bastianelli, na Itália, imediatamente confirmam, com a malária humana, a veracidade das observações de Ross e demonstram também que o mosquito vetor pertence ao gênero *Anopheles* e que mosquitos do gênero *Culex*, o pernilongo comum, nada tinham a ver com a malária. A prova definitiva da *mosquito theory* coube, com justiça, a Manson que providenciou a remessa para Londres de mosquitos que haviam picado maleitosos na Itália e conseguiu transmitir malária a seu filho e a seu assistente através da picada desses mosquitos.

Entre Ross e Grassi segue-se uma longa e amarga batalha sobre a quem pertence a descoberta do vetor da malária. Morrem inimigos figadais. Todavia essa batalha é plenamente aceitável no terreno das vaidades humanas. O não aceitável são as batalhas pouco científicas que se seguiram sobre como controlar a malária.

### Conflitos sobre o combate à malária

Estava fechado o ciclo da malária. Seu causador era um parasita dos glóbulos vermelhos do sangue, transmitido de homem a homem por um gênero específico de mosquito. Mostrou-se também que os mosquitos punham seus ovos em coleções de água de vários tipos e que aí se desenvolviam suas larvas. Cada espécie de mosquito exibia preferência por um tipo de coleção de água: águas paradas, semi-paradas, correntes, salobras, cristalinas etc. Mas o mosquito sempre precisava de água para se desenvolver, desenvolvendo-se melhor no verão. Daí o registro antiqüíssimo da relação entre pântanos, várzeas, verão e malária. Já se conhecia tudo sobre a malária. Só faltava descobrir o detalhe de que, antes de penetrar nos glóbulos vermelhos do sangue, o parasita passa por um estágio de tempo variável nas células do fígado dos pacientes. Fora isto, porém, já se dispunha até de uma droga muito ativa contra a malária, o quinino. De posse de todos esses conhecimentos os cientistas iam agora poder controlar a malária, evitando sua transmissão. Aí surgem novos conflitos envolvendo legiões diversas: partidários do combate ao mosquito ou suas larvas, partidários do uso do quinino, partidários de medidas sócio-econômicas e sanitárias e até, pasmem, partidários, embora de forma velada, de combate aos pacientes de malária.

### *O caso Sierra Leone*

Ross, laureado com o Prêmio Nobel, tornou-se depois de seu retorno à Inglaterra um paladino da erradicação da malária no mundo. Tendo descoberto o mecanismo de transmissão da malária nada lhe pareceu mais natural que tentar erradicá-la através do combate ao mosquito. Como não se dispunham ainda de

inseticidas eficazes, sua proposta era combater o mosquito combatendo suas larvas pela eliminação de seus criadouros. Convenceu um rico exportador inglês a patrocinar essa experiência em Serra Leoa, na África, colônia inglesa de negros governada por brancos, onde o exportador tinha seus negócios. Com uma pequena equipe e de novo armado com uma fé cega em suas convicções, Ross foi para Serra Leoa. Imediatamente conseguiu identificar as espécies locais de anofelinos e o tipo de seus criadouros preferenciais como poças d'água *big enough not to dry up so fast and small enough not to shelter fish*. Havia milhares delas em Freetown. A estratégia do exército à Brancalione de Ross, gradativamente ampliado, era cobrir todas as poças com petróleo para matar as larvas. Para encurtar a história, a estratégia não funcionou. A fé de Ross o impedia de ver que o racional de sua estratégia ignorava os recursos do adversário. O mosquito sempre voltava a cada nova chuva, em cada nova poça. Mas Ross perseverava, estimulado pelo sucesso de Gorgas no combate ao mosquito na zona do canal do Panamá e pelo de Watson na Malaysia. Ross resistia a aceitar que o esforço necessário para eliminar o mosquito seria muito mais intenso e muitíssimo mais custoso do que ele, com certa ingenuidade, previra. O Departamento Inglês das Colônias desestimulou futuras despesas, e baseando-se em relatórios de dois especialistas da Royal Society resolveu mudar de estratégia.

Ross nunca abandonou suas idéias. Manteve-as teimosamente apesar de várias tentativas de combate a larvas terem fracassado em várias regiões do Mundo. Por outro lado, a solução adotada pelo Departamento das Colônias mal disfarçava um racismo gritante. Qual foi ela? Baseados em interpretações forçadas de observações corretas (por exemplo, havia mais casos de malária entre negros que brancos, havia mais mosquitos nas casas de negros etc) os especialistas da Royal Society concluíram que, em última análise, os negros nativos eram os responsáveis pela persistência da malária em Freetown. Basta ver o título do seu relatório à Royal Society: *The native as the prime agent in the malarial infection of Europeans*. Como consequência, o Colonial Office promoveu a segregação de brancos e negros, criando uma nova vila para brancos nas colinas de Freetown. Igual solução foi proposta para Lagos, Nigéria, mas encontrou oposição do seu governador que preferia promover igualmente a saúde tanto de brancos como negros. Os especialistas da Royal Society a ele se referiram como vítima de um *estranho sentimentalismo*.

Está claro que a solução do Colonial Office não visava a combater a malária mas apenas a preservar os brancos, o que torna inescapável sua ideologia supremacista. Infelizmente contra ela se opunha apenas a lógica da estratégia de Ross, também cientificamente truculenta por insistir em ignorar os resultados da prática.

### *O novo caso quinino*

Em muitas outras ocasiões, defensores dogmáticos de uma lógica específica encontrarão insucessos práticos. Foi o caso de Robert Koch, já famoso por seus estudos com o bacilo da tuberculose, que embarcou entusiasticamente no combate à malária no início do século. Deslumbrado com o quinino, à época incomparavelmente a melhor de todas as drogas para a cura de uma doença específica, Koch decidiu que a malária poderia ser erradicada do mundo com a administração em massa do quinino. Como medida profilática isolada, a administração de quinino também não funcionou onde foi tentada. Como não funcionaram outras tentativas baseadas em uma única medida profilática. Ia ficando claro que o combate contra a malária deveria proceder em várias frentes, mas mesmo assim alguns pesquisadores se apegavam com unhas e dentes a uma medida eleita e encantada. Ross e Koch, dois grandes nomes da medicina, são exemplos polares desta turronece conceitual.

### *O caso fascista*

Nos anos 20 e antes, na Itália, sucedem-se esforços governamentais para recuperação das terras alagadas da Campagna Romana e do Norte da Itália. Era a *bonifica agraria*. Já em 1910, segundo Ascoli, o Conselho Superior de Saúde decide que *“è scopo supremo della profilassi malarica estendere al massimo grado la bonifica agraria”*. À drenagem das terras, associam-se medidas gerais de saneamento hidráulico, telamento das casas rurais, distribuição pelo estado de quinino e combate às larvas de mosquitos. Em alguns anos, a Itália reduziu consideravelmente a malária e, em alguns locais, especialmente no Norte, a extinguiu totalmente. Celli, um paladino das medidas sócio-econômicas no combate à malária, minimizando seu próprio esforço e o dos governos anteriores, dizia: *“È merito del governo fascista di avere introdotto nella legislazione questo concetto comprensivo e unitario (la bonifica integrale...che significa tutte le operazioni tecniche che trasformano la terra incolta e malarica in terra risanata attraverso la coltivazione)”*. Fascistas de todo o mundo uniram-se para louvar, sem nenhum conhecimento de malária mas com auxílio da propaganda em nível mundial, as bases políticas do sucesso italiano contra a malária. Muitos especialistas, embora por razões diferentes, convencem-se de que o caminho italiano seria mesmo o caminho para o controle da malária. Dois membros proeminentes da Comissão para Malária da Liga das Nações, Swellengrebel e James (este recém egresso de um insucesso no combate ao mosquito em Mian-Mir, na Índia) aderem à idéia. Em consequência, a estratégia de combate ao mosquito e a suas larvas perde espaço para o conceito de que malária é antes de tudo uma doença social que deve ser combatida com quinino e medidas sanitárias gerais. Os defensores do combate ao mosquito, que desde Ross se haviam organizado em legião de adeptos, sentem-se enfraquecidos.

No auge do conflito entre estrategistas de combate ao mosquito e do desenvolvimento sócio-econômico, poucos especialistas parecem manter a serenidade e perceber que, embora a malária responda a medidas gerais de melhoria social e sanitária, essas medidas fazem parte de um complexo processo de desenvolvimento econômico-social e não podem ser consideradas como medidas *profiláticas da malária*. De fato, tanto nos Estados Unidos como em muitas regiões da Europa, o *progresso* se fez acompanhar de marcada redução da doença. Todavia, condicionar o controle da malária ao desenvolvimento econômico-social seria sentenciar à malária perpétua os povos subdesenvolvidos, sem instrumentos para promover seu próprio desenvolvimento, e condenar ao imobilismo qualquer outra iniciativa antimalárica. Apesar das advertências de Hackett, especialista da Rockefeller responsável pela coordenação antimalárica da Fundação na Europa (*“Any resort to general measures of social uplift and hygienic betterment as a substitute for a specific attack on some link in the chain of malária infection would be tantamount to a confession of ignorance or defeat”*), a Liga das Nações seguiu a trilha do social uplift por algum tempo.

Nos anos 30 e 40, surtos epidêmicos no Brasil e Egito vieram restaurar a fé dos adeptos do combate ao mosquito.

### O caso *gambiae*

Desde o início da década de 30, pesquisadores anotavam no R. G. do Norte a presença de um mosquito alienígena, importado da África, o *Anopheles gambiae*. Esse mosquito é ainda hoje o principal responsável pela malária na África. É um mosquito terrível pois, além de ser extremamente antropofílico, suas larvas criam-se em qualquer reservatório de água domiciliar como vasos, cacimbas, poças, fossas etc. No fim da década o *gambiae* disseminou-se pelo Rio Grande do Norte e por todo o vale do Jaguaribe no Ceará e com ele a malária. Em certos vilarejos 100% da população apresentou a doença que se acompanhava de alta mortalidade, da ordem de 10-20%. Nos primeiros seis meses de 1938 surgiram 100 mil casos novos de malária no estado, com 24 mil mortes. Foi o caos. Crônicas relatam que não havia uma única família da região a não vestir luto ao início dos anos quarenta. A situação apresentava-se tão sinistra que Barber, respeitado malariólogo, escreveu: *“There is no doubt that this invasion of gambiae threatens the Americas with a catastrophe in comparison with which ordinary pestilence, conflagration or even war are but small and temporary calamities”*. Soper, da Fundação Rockefeller, que já havia coordenado a campanha antifebre amarela no Brasil, foi designado para comandar o Serviço de Malária do Nordeste criado por Getúlio Vargas, em 1939, especificamente para enfrentar a epidemia que se alastrava. O apoio governamental e o da Fundação Rockefeller não foram figuras de retórica, foram efetivos e envolveram grandes somas de dinheiro, treinamento de pessoal e

a formação de um verdadeiro exército antimalária (quatro mil pessoas). Um larvicida (o verde de Paris) recém-descoberto era usado em todas as coleções de água domiciliares e extradomiciliares. Nem vasos de cemitério nem cabaças de água benta foram poupados. Casas foram fumigadas com piretro, um inseticida eficaz ainda hoje em uso contra mosquitos domiciliares. A doença era diagnosticada e tratada, com quinino ou atebrina, por um corpo médico recém-aglutinado e treinado. Em 1944 não havia mais nenhum *A. gambiae* na região e a malária fora controlada. Sucesso absoluto. Foi a primeira vez na história em que se conseguiu a erradicação e extermínio em nível continental de uma espécie transmissora de doença.

No início dos anos 40 o vale do Nilo foi igualmente invadido pelo *gambiae*, a partir do Sudão. Seguindo o modelo brasileiro e indiretamente assessorado por Soper, em um ano o governo egípcio, com grande investimento em pessoal e recursos também eliminou completamente a malária. Esses dois episódios e outros similares geraram a esperança de que a malária poderia ser erradicada do mundo por medidas apropriadas, proeminentes entre as quais, o combate ao mosquito e o tratamento dos pacientes, agora já com arsenal ampliado de drogas. Um pequeno detalhe foi negligenciado. Tanto no Brasil como no Egito o sucesso das medidas adotadas contou com um grande aliado: o mosquito vetor era estranho à região, era uma espécie importada à qual não se deu sequer tempo para adaptação. Com espécies nativas, firmemente estabelecidas em seus nichos há milhares e milhares de anos, as mesmas medidas haviam se mostrado infrutíferas em vários lugares do mundo.

## Conflitos sobre a erradicação da malária

Durante a Segunda Grande Guerra, a Geigy Suíça desenvolveu um inseticida poderoso, o DDT, inicialmente utilizado como Neocid para o combate a piolhos. Virou segredo de guerra. Foi logo após usado contra mosquitos com enorme sucesso devido à sua ação residual por vários meses, quando aplicado às paredes das casas. A eficácia do DDT era tanta que imediatamente agitou os arautos de sua supremacia sobre os demais métodos de controle sobre a malária. Inicia-se uma nova era no combate à malária, na qual se profetiza sua completa erradicação em nível mundial.

### *O caso DDT*

A pulverização das casas com DDT foi um imediato sucesso em muitos países do mundo. Generalizando um pouco, os países de sucesso foram aqueles que já apresentavam um certo desenvolvimento sanitário, em que obras de engenharia hidráulica haviam drenado terras alagadas e que tinham recursos para pro-

ver tratamento em massa e manter um serviço de vigilância ativo contra a malária. Mais que isso, países ou regiões em que o mosquito não dispunha de nichos ecológicos alternativos onde pudesse se encastelar. Nesses casos o DDT apenas aplicou o golpe definitivo no mosquito e a cadeia de transmissão da malária, já enfraquecida, rompeu-se definitivamente. Estados Unidos e certos países da Europa erradicaram a malária em alguns anos. Assim foi na Itália, que em cinco anos acabou completamente com a malária, tarefa que não havia conseguido em mais de 400 anos de luta, quando os papas primeiro tentaram recuperar as terras da Campagna Romana.

O sucesso do DDT nos primeiros anos levou muitos especialistas a profetizarem a total erradicação da malária em todo o mundo em curto espaço de tempo. A OMS rapidamente saltou da posição de descrença de sua predecessora, a Comissão de Malária da Liga das Nações, para uma de irrestrita confiança na erradicação da malária via combate ao mosquito.

No Ceilão, hoje Sri-Lanka, o sucesso também foi imediato. Com recursos externos, junto com o uso do DDT, o país criou um sistema de vigilância quase perfeito, provavelmente o melhor da Ásia. Em 12 anos o número de casos de malária caiu de três milhões por ano para algumas dezenas. Gradativamente a vigilância arrefeceu em função de cortes orçamentários e do próprio desaparecimento do problema. A malária ressurgiu. Tentativas de controlá-la defrontaram-se com fatos novos: resistência do mosquito ao DDT e surgimento de nichos novos de espécies inicialmente sem importância. No fim da década de 70, Sri-Lanka apresentava cerca de meio milhão de casos por ano, só crescendo daí para diante.

A Índia deu o exemplo mais fantástico de mobilização em torno do DDT. Quase uma centena de milhar de técnicos foram contratados para os serviços de dedetização e vigilância. De 75 milhões de casos e um milhão de mortes por ano em 1951, a incidência da malária caiu para 50 mil casos em 61, para júbilo dos advogados da erradicação via combate ao mosquito. Porém, as dimensões do país, a carência de recursos, os conflitos políticos e a extrema pobreza de certas áreas contribuíram para o retorno fulminante da malária, que na década de 80 já atingia de novo a casa dos milhões de casos por ano.

A malária da África central e meridional nem foi tocada pelo DDT.

Assim acabaram-se os sonhos de erradicação da malária em nível Mundial. Ao longo da estória de combate à malária muitas idéias tinham se confrontado. Afoitamente grupos antagônicos generalizaram experiências regionais, propondo soluções globais. Hackett, em 1937, após seus muitos anos de experiência na Europa e alhures, já havia advertido enfaticamente: *"We cannot admit that any reasonable programme of malaria control can be recommended which is not based on a*



*painstaking investigation of the local condition underlying malaria transmission*". Não obstante, com o advento do DDT, a idéia de que uma única medida poria isoladamente fim à malária foi retomada, para fracassar como suas predecessoras.

### O caso vacina

Recentemente surgiu uma nova esperança: uma vacina contra a malária. A malária, ao contrário de muitas outras moléstias infecciosas, não confere imunidade permanente a suas vítimas. Isto é, um mesmo indivíduo pode ter dezenas de malárias sem que esteja protegido contra uma nova. Embora o homem reconheça como estranhos a seu organismo os constituintes (antígenos) do parasita, não consegue montar contra eles um sistema de defesa eficaz que confira proteção duradoura. Por isto, durante anos, a possibilidade de produção de uma vacina contra a malária foi vista com reservas e mesmo ceticismo. Todavia, avanços da imunologia e biologia molecular fazem antever a possibilidade de produção de antígenos artificiais que obriguem as defesas do homem a responderem de maneira eficaz e neutralizar o parasita da malária a cada nova infecção. Mas de novo agitam-se as legiões partisans, umas negando qualquer possibilidade de vacinação outras correndo alvoroçadas em apoio a qualquer vacina que surja. Pelo menos uma vacina já foi testada em campo. Os resultados obtidos não permitiram concluir nem pela sua eficácia nem pela sua inocuidade. Não obstante, grupos antagônicos já se perfilaram a seu favor ou contra, fornecendo um exemplo contemporâneo de nossa tese de que os conflitos transcendem das tecnicidades científicas para o universo social. A polêmica não vem se restringindo aos malariologistas mas ganha adeptos de um novo perfil: terceiro-versus primeiro-mundistas. Como a vacina em questão foi desenvolvida no terceiro mundo, partisans terceiro-mundistas acusam o primeiro mundo de subestimar seu valor. Por sua vez, primeiro-mundistas não conseguem, a ocasiões, ocultar seu desprezo pela vacina. Tudo indica que seguiremos nesta saga da malária contemplando conflitos de todo o gênero e contrariando outro postulado de Hackett: "*schemes of malaria control should be based on knowledge and not in faith*". Fé, dogmas, extremismos e conflitos infelizmente sobram na história da malária. Há mais por vir.

### Notas

- 1 Para uma viva descrição de um episódio malárico veja Sarapalha em *Sagarana*, de João Guimarães Rosa.
- 2 Bertrand Russel no ensaio sobre a Argúcia, em *Ensaio impopulares*, ilustra como um discurso idealizado pode mascarar motivos subalternos.

## Referências bibliográficas

- ASCOLI, V. *La malaria. Parassitologia, patologia e clinica - epidemiologia, profilassi e importanza sociale*. Torino, Unione Tipografico-Editrice Torinese, 1915.
- BISPHAM, W.N. *Malaria: its diagnosis, treatment and prophylaxis*. Baltimore, The Williams & Wilkins Co., 1944.
- BOYD, M.F. Historical introduction. In: *Symposium on human malararia*. Moulton, F.R. (ed.). Washington, D.C., American Association for the Advancement of Science, 1941.
- BRUCE-CHWATT, L.J. History of malaria from pre-history to eradication. In: *Malaria: principles and practice of malariology*. Wernsdorfer, W.H. & McGregor, I. (eds.). Edinburgh, Churchill-Livingstone, 1988.
- CELLI, A. *La Malaria ad uso dei medici, ingegneri, agricoltori, bonificatori ed administratori*. Torino, Unione Tipografico-Editrice Torinese, 1937.
- COSTA, D.A.M. *A malaria e suas diversas modalidades clinicas*. Rio de Janeiro, Lombaerts & Comp., 1885.
- FAJARDO, F. *O impaludismo. Ensaio de um estudo clinico*. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1904.
- HACKETT, L.W. *Malaria in Europe. An ecological study*. London, Oxford University Press, 1937.
- HARRISON, G. *Mosquitoes, malaria and man: a history of the hostilities since 1880*. New York, E.P. Dutton, 1990.
- HOBHOUSE, H. *Seeds of change*. London, Sidgwick & Jackson Ltd., 1985.
- LAVERAN, A. *Du paludisme et de son hématozoaire*. Paris, Masson et Cie., Éditeurs, 1891.
- MANSON, P. *The filaria sanguinis hominis and certain new forms of parasitic disease in India, China and warm countries*. London, H.K. Lewis, 1883.
- MANSON, P. *Tropical diseases. A manual of the diseases of warm countries*. London, Cassel and Co. Ltd., 1898.
- MARCHIAFAVA, E. & BIGNAMI, A. *La infezione malarica*, 2. ed. Milano, Casa Editrice Dottor Francesco Vallardi, 1931.

MARCHOUX, E. *Paludisme*. Paris, Librairie J.-B. Ballière et Fils, 1926.

RUSSEL, P.F., WEST, L.S. & MANWELL, R.D. *Practical malariaology*. Philadelphia, W.B. Saunders Co., 1946.

SOPER, F.L. *Anopheles gambiae in Brazil*. New York, The Rockefeller Foundation, 1943.

VELLOSO, J M. Fr. *Quinografia Portuguesa ou colleção de varias memorias sobre vinte e duas espécies de quininas, tendentes ao seu descobrimento nos vastos dominios do Brasil, copiada de varios authores modernos, enriquecida de cinco estampas de quininas verdadeiras, quatro de falsas e cinco de Balsameiras*. Lisboa, Officina de João Procópio de Oliveira, Impressor da Santa Igreja Patriarcal, 1799.

## Resumo

Neste ensaio trata-se dos conflitos que permearam a história da malária a partir do século XVII. Mostra que – graças à importância da malária como um dos maiores inimigos da humanidade – problemas de natureza puramente médica transpuseram os limites da medicina e interessaram distintos segmentos sociais. Em consequência, diferenças médicas de opinião foram transferidas para o grande público de uma maneira distorcida e ampliada. Isto deu origem a disputas partisans e apaixonadas de natureza religiosa, social, política e até racial. Desta forma, ao longo da história da malária, assistimos a uma auto-interessada manipulação dos fatos por grupos antagônicos objetivando a preservação de seus preconceitos e dogmas mais do que a solução dos problemas médicos reais da malária.

## Abstract

This paper deals with the conflicts that permeated the history of malaria from the 17th century on. It shows that in many instances – due to the enormous importance of malaria as a major enemy of mankind – problems purely of medical nature extrapolated the frontiers of medicine and involved large social segments. As a consequence, medical differences of opinion were transferred to the public in a distorted and amplified fashion. This generated passionate and partisan disputes of religious, political, social and even racial nature. Thus, throughout the history of malaria, we assist to a self-serving manipulation of facts by antagonistic groups interested in the preservation of their beliefs and dogmas rather than in the solving of the real medical problems posed by malaria.

*Erney Plessmann Camargo* é professor titular do Departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biomédicas da USP.