

Malária no Estado de São Paulo: 1975 - 2006

*Maria de Fátima Domingos, Rosa Maria Tubaki, Silvia Maria Di Santi
Superintendência de Controle de Endemias da Secretaria de Estado da Saúde SES/SP*

Passado recente e modelo focal-preventista

Da década de 1970 até hoje, prevaleceu o modelo focal-preventista proposto para o Estado de São Paulo e restante do país¹. De acordo com esse paradigma, a doença ainda ocorre em condições bastante definidas e específicas. As causas desse modelo residem na distribuição espacial da população brasileira, resultado de taxas de crescimento vegetativo diferenciado e principalmente de movimentos migratórios de origem rural na segunda metade do século. Tais movimentos foram ocasionados por evasão da população rural das regiões Sul e Nordeste em decorrência do esgotamento da fronteira agrícola sulina e abertura da nova fronteira na região Norte. A migração da zona rural para as áreas urbanas, notadamente nas cidades com mais de 500.000 habitantes, ocasionou grande concentração populacional, principalmente em São Paulo e outros estados da região Sudeste. Em contrapartida, a percentagem de pessoas das áreas rurais decresceu de 68,8% para 22,0% em 1996².

Na década de 1980 houve um aumento de casos de malária na Região Amazônica, em consequência de projetos de assentamento agrícola e de áreas de garimpo, em localidades com vetores anofelinos silvestres^{3,4,5}. Nessas áreas existiam condições bastante adequadas à transmissão e uma ocupação desordenada sem controle das fontes humanas de parasitas. Assim, a alta incidência de casos de malária refletiu-se em outros Estados. Em São Paulo, do mesmo modo, a maioria dos casos diagnosticados foi importada da Região Amazônica.

Em relação aos casos induzidos, houve acréscimo devido ao uso de drogas injetáveis em determinadas áreas do Estado^{6,7,8}. Estes casos foram introduzidos pela migração de usuários de drogas,

infectados da Região Amazônica.

Diferentemente do passado em que houve alta incidência e disseminação extensa da malária, as áreas potenciais de distribuição da doença tornaram-se restritas. Correspondem às regiões próximas às principais bacias hidrográficas do Estado, modificadas para empreendimentos de hidroelétricas, em que se sugere que a formação de grandes reservatórios pode ocasionar alterações ambientais que permitam o aumento de criadouros e conseqüentemente da abundância de potenciais vetores de malária^{9,10,11}. Por outro lado, permanece a transmissão de casos na região litorânea ou na área serrana, onde as bromélias são os criadouros específicos para o subgênero *Kerteszia* de anofelinos. Ainda que houvesse áreas receptivas em determinadas regiões do Estado e transmissão permanente como foi citado, nota-se que existe manutenção do número de casos e localidades.

De forma que, a doença caracteriza-se por um risco diminuto de restabelecimento em face das atuais condições epidemiológicas. De fato, a transmissão sucede apenas em surtos ocasionais devido a regiões receptivas (com presença de vetores) ou fontes de infecção. Particularmente no caso da região serrana, coberta por mata Atlântica ou mesmo na área Planaltina, em que a mata está presente e mesmo periférica à área metropolitana, supõe-se que a fonte de infecção sejam primatas não humanos^{12,13}.

Delinearam-se situações em que há condições muito específicas para manutenção da malária, portanto, que exigem mecanismos mais refinados de vigilância epidemiológica e dos serviços de saúde para acompanhar e controlar a doença. São situações que não se coadunam com um programa conservador de controle de malária. A possibilidade de vetores infectarem indivíduos em áreas de mata Atlântica a

partir de um caso inicial é investigada com base no limitado raio de vôo do mosquito. Mas a atividade é deflagrada para conter a disseminação de novas fontes de infecção e tratar imediatamente os indivíduos acometidos. O controle do foco é centrado no tratamento do doente e não há muito que se possa fazer para eliminar o anofelino infectado. Excepcionalmente, aplicações de inseticidas são realizadas no domicílio e na área peridomiciliar para conter ou afastar mosquitos infectados. Especificamente, no caso da malária autóctone da Mata Atlântica, as fêmeas dos anofelinos não parecem ser muito longevas, sendo improvável que uma única fêmea infectada possa transmitir o plasmódio a muitos indivíduos¹⁴. Então não há muitas pessoas acometidas no foco, o que minimiza o recurso de aplicação tardia de inseticida.

Infelizmente não houve avanços no sentido de se adotar uma estratégia preventiva que implique a mudança de comportamento individual e leve à diminuição da exposição ou do risco de contato entre o anofelino e a população exposta.

População em risco de contrair malária

Como a mecanização agrícola é predominante desde os anos 1980, houve evasão da população rural e atualmente a mão-de-obra é principalmente de migrantes de outros Estados sem qualificação e sujeitos a baixos-salários. Além desse cenário, predomina aquele em que as terras são destinadas principalmente à pastagem de rebanhos bovinos. Permanecendo a condição de baixo fluxo migratório para regiões com transmissão da doença, a probabilidade de ocorrência de casos é restrita.

Na área serrana, as condições de relevo restringem a acessibilidade a áreas mais conservadas e a população está dispersa e bastante rarefeita, com exceção das localidades de veraneio e estâncias de fim de semana, para as quais a população urbana desloca-se. Essas localidades são habitadas por moradores permanentes, geralmente caseiros, que tiveram contato freqüente com o parasita malárico.

O controle e a descentralização do atendimento

Com relação ao controle da doença, a Conferência Ministerial de Amsterdã (1992) definiu como objetivos a alcançar no controle da malária a prevenção da mortalidade, a redução da morbidade e das perdas econômicas e sociais. Aqueles objetivos, ajustados a situação epidemiológica prevalente no país e as condições estruturais existentes foram redefinidos segundo diferentes níveis de controle, para a área amazônica (prevenção do óbito e redução da gravidade da doença; redução da transmissão e controle da morbidade; interrupção da transmissão em núcleos urbanos; manutenção da ausência de transmissão onde foi interrompida) e para a área extra-amazônica (prevenção de surtos em áreas vulneráveis; pronta contenção de epidemias, se reinstalada a transmissão). As bases técnicas da estratégia global podem ser sumarizadas em: diagnóstico precoce e pronto tratamento, controle seletivo do vetor, mobilização social, participação interinstitucional e intersetorial¹⁶.

Em 1988 a promulgação da Constituição Federal definiu e assegurou a política de saúde para o país, principalmente mediante a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), cuja diretriz é a descentralização. Após este evento não há mais espaço legal, no Brasil, para sustentar um programa vertical de controle da malária. Para viabilizar a descentralização de modo responsável, o plano pressupõe também, uma importante preocupação com o seguimento da sua implementação e de sua execução. Assim, o plano prevê um sistema de acompanhamento e monitoramento, além de uma avaliação de resultados e de impacto melhor planejada¹⁶.

Até 2003, a Secretaria da Saúde de São Paulo centralizava o diagnóstico e tratamento da malária, que eram realizados integralmente pela Sucen. Para efetivar a descentralização do atendimento ao paciente com malária foram eleitas 14 unidades hospitalares de referência em diferentes regiões do Estado, com capacitação de profissionais para o diagnóstico laboratorial e tratamento dos casos. Toda a produção destas unidades conta com atividades de controle de qualidade realizada pela Sucen, no que se refere aos exames laboratoriais realizados. Do mesmo modo, os treinamentos são formulados e acompanhados pela Sucen.

Na ocorrência de casos autóctones, as condutas de controle de foco, que abrangem reconhecimento da área, identificação dos vetores e busca ativa de casos, são hoje realizadas mediante parceria do nível municipal com a SUCEN.

Em municípios com cobertura de mata Atlântica no Estado de São Paulo, infecções oligossintomáticas ou mesmo assintomáticas têm sido reportadas. Nessa região a transmissão ocorre esporadicamente, tendo como vetores *Anopheles (K) cruzii* e *An. (K) bellator*. O diagnóstico hemoscópico revela a presença de *P. vivax* nessa área, porém a hipótese de malária simiana está sendo investigada por estudos sobre estes focos autóctones. Dois casos transfusionais causados por *P. malariae* foram detectados nos últimos anos em São Paulo, sendo que um deles evoluiu para óbito¹⁷ Em ambos os casos a infecção teve como origem o sangue de doadores assintomáticos, com deslocamentos para municípios da região de Mata Atlântica do Estado de São Paulo (Iguape e Juquitiba), mais de um ano antes da doação. A triagem epidemiológica realizada pelos serviços de hemoterapia pode não ser suficiente para impedir a transmissão, visto que o caráter esporádico dos casos, aliado às baixas parasitemias, dificulta a detecção de doadores infectados. Mesmo com o rigor no controle da doença e na triagem de doadores, a transmissão por via transfusional pode ocorrer, ocasionando infecções com alta parasitemia e sintomatologia, principalmente em receptores imunodeprimidos.

É de fundamental importância, em vista da peculiaridade da transmissão de malária no Estado de São Paulo, que os eventos de autoctonia sejam tratados de modo interinstitucional e intersetorial e que as ações de controle de foco sejam sistematicamente reavaliadas, considerando sempre os avanços no conhecimento da dinâmica de transmissão, obtidos com os estudos desenvolvidos.

Referências bibliográficas

1. Barata RB. Malária e seu controle. São Paulo: Editora HUCITEC; 1998.
2. Camarano AM, Beltrão KI. Distribuição espacial da população brasileira: mudanças na segunda metade deste século. Rio de Janeiro: IPEA; 2000.
3. Deane LM. Malaria vectors in Brazil. **Mem Inst Oswaldo Cruz** 1985;81(supl II):5-14.
4. Deane LM. Malaria situation and control in Brazil. **Am Trop Med Hyg** 1988; 38(2):223-30.
5. Marques AC. Human migration and the spread of malaria in Brazil. **Parasitol Today** 1987;3(6):166-70.6.
6. Barata LC, Andriguetti MT, Cortas MC *et al.* Malaria outbreak in users of injectable drugs. **Rev Saúde Pública** 1990;24(4):321-2.
7. Barata LC, Andriguetti MT, Matos MR. Outbreak of malaria induced among users of injectable drugs. **Rev Saúde Pública** 1993;27(1):9-14.
8. Lo SS, Andrade JC, Condino ML *et al.* Malaria in intravenous drug users associated with HIV seropositivity. **Rev Saúde Pública** 1991;25(1):17-22.
9. Falavigna-Guilherme AL, Silva AM, Guilherme EV *et al.* Retrospective study of malaria prevalence and *Anopheles* genus in the area of influence of the Binational Itaipu Reservoir. **Rev Inst Med Trop São Paulo** 2005;47(2):81-6.
10. Keiser J, De Castro MC, Maltese MF *et al.* Effect of irrigation and large dams on the burden of malaria on a global and regional scale. **Am J Trop Med Hyg** 2005; 72(4):392-406.
11. Mouchet J, Carnevale P. Impact of changes in the environment on vector-transmitted diseases. **Santé** 1997;7(4):263-9.
12. Deane LM. Simian malaria in Brazil. **Mem Inst Oswaldo Cruz** 1992;87(supl III):1-20.
13. Duarte AMRC, Porto MAL, Curado I *et al.* Widespread occurrence of antibodies against circumsporozoite protein and against blood forms of *Plasmodium vivax*, *P. falciparum* and *P. malariae* in Brazilian wild monkeys. **J Med Primatol** 2006;35:8796.
14. Forattini OP, Kakitani I, Massad E *et al.* Studies on mosquitoes (Diptera: Culicidae) and environment: parity of blood seeking *Anopheles (Kerteszia)* in south-eastern Brazil. **Rev Saúde Pública** 1993;27(1):1-8.
15. WHO. Division of Control of Tropical Diseases. Malaria Unit. Global Malaria Control Strategy. Genebra:(CTD/MAL/EXP/92.3); 1992.27 p.
16. Silveira AC. O controle de endemias no contexto do Sistema Único de Saúde. In : Relatório de Avaliação do PCMAN/PCDEN Divulgação de resultados. 1ª ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde;1996. 46p.
17. Kirchgatter K, Nogueira SL, Padilha A *et al.* Lethal malaria caused by *Plasmodium malariae* in an asplenic patient in Brazil. **BMJ** 2005;331:576 b.