

## Resumo

Em 2006, os casos de paludismo estavam avaliados em 247 milhões entre 3,3 biliões de pessoas a risco, causando quase um milhão de mortes, na sua maioria crianças menores de 5 anos. Em 2008, havia 109 países endémicos, 45 na Região Africana da OMS.

A combinação actual de meios e métodos para combater o paludismo inclui redes tratadas com insecticida de acção prolongada (LLIN) e tratamento multimedamentoso baseado em artemisina (ACT), com o apoio de pulverização residual intradomiciliária com insecticida (IRS) e tratamento preventivo intermitente (IPT) na gravidez. Apesar do fornecimento de redes tratadas com insecticida ter aumentado imenso, especialmente na África as tratadas com insecticida de acção prolongada, o número de redes disponíveis em 2006 ainda estava muito longe das necessidades em quase todos os países. O aprovisionamento de medicamentos antipalúdicos através dos serviços de saúde pública também aumentou exponencialmente, mas o acesso a tratamento, especialmente ACT, era inadequado em todos os países estudados em 2006.

Estudos sobre agregados familiares e dados de programas nacionais de controlo do paludismo (NMCP) mostram que, em 2006, na maioria dos países africanos, a cobertura de todas as intervenções estava muito longe do objectivo de 80% fixado pela Assembleia Mundial da Saúde. O fornecimento de redes tratadas com insecticida (ITN) a programas nacionais de controlo do paludismo foi suficiente para proteger 26% de pessoas em 37 países africanos. Estudos realizados em 18 países da África concluíram que 34% das famílias possuíam uma rede tratada com insecticida; 23% de crianças e 27% de mulheres grávidas dormiam sob uma rede tratada com insecticida; 38% de crianças com febre foram tratadas com medicamentos antipalúdicos, mas só 3% com ACT; e 18% das mulheres receberam tratamento preventivo intermitente na gravidez. Foram unicamente 5 os países africanos que notificaram cobertura suficiente com pulverização residual intradomiciliária com insecticida, para proteger pelo menos 70% das pessoas a risco de paludismo.

Em regiões não africanas, a cobertura com intervenções é difícil de avaliar pois os estudos sobre agregados familiares não são correntes, os métodos de prevenção são normalmente dirigidos para populações em grande risco de tamanho desconhecido, e os programas nacionais de controlo do paludismo não falam de diagnóstico e tratamento no sector privado.

Enquanto a relação entre intervenções e seu impacto nem sempre é evidente, pelo menos em 7 de 45 países/zonas africanos com populações relativamente pequenas, boa vigilância e grande cobertura com intervenções reduziram a morbidade e mortalidade por paludismo de 50% ou mais entre 2000 e 2006 ou 2007. Em outros 22 países, em outras regiões do mundo, os casos de paludismo diminuíram de 50% ou mais durante o período 2000-2006. Contudo, há necessidade de investigações mais profundas para se confirmar se estes 29 países estão a caminho de atingir os objectivos de redução do fardo de paludismo em 2010.

## **Pontos essenciais**

### **Fundamento e contexto**

O esforço renovado para controlo do paludismo em todo o mundo, avançando para a eliminação em certos países, baseia-se na última geração de meios e métodos eficazes de prevenção e cura.

1. As redes tratadas com insecticida de acção prolongada e o tratamento multimedicamentoso baseado em artemisina, juntamente com um renascimento de apoio para a pulverização residual intradomiciliária com insecticida (IRS), apresentam uma nova oportunidade para controlo em grande escala do paludismo.
2. Para acelerar o progresso em controlo do paludismo, a Assembleia Mundial da Saúde (WHA) de 2005 estabeleceu alvos de  $\geq 80\%$  de cobertura para quatro intervenções essenciais: redes tratadas com insecticida para pessoas a risco; medicamentos antipalúdicos apropriados para pacientes com paludismo provável ou confirmado; pulverização residual intradomiciliária com insecticida para famílias a risco; e tratamento preventivo intermitente na gravidez. A WHA também especificou que, como resultado destas intervenções, os casos de morbidade e mortalidade por paludismo seriam reduzidos de  $\geq 50\%$  entre 2000 e 2010, e de  $\geq 75\%$  entre 2005 e 2015.
3. O Relatório Mundial sobre o Paludismo de 2008 utiliza dados provenientes de vigilância de rotina ( $\approx 100$  países endémicos) e de estudos de agregados familiares ( $\approx 25$  países, principalmente na África) para avaliar os resultados até 2006 e, para certos aspectos de controlo do paludismo, até 2007 e 2008. Em cinco capítulos principais, 30 análises de países e sete anexos, o relatório descreve: (a) o fardo avaliado de doença em cada um dos 109 países e territórios com paludismo em 2006; (b) de que maneira as políticas e estratégias sobre controlo do paludismo recomendadas pela OMS foram adoptadas, a nível nacional,

regional e mundial; (c) o progresso feito na implementação de medidas de controlo; (d) as fontes de financiamento para controlo do paludismo; e (e) provas recentes de que as intervenções podem reduzir casos de doença e de morte.

#### **Fardo de paludismo em 2006, por país, região e globalmente.**

Metade da população mundial corre o risco de contrair o paludismo, e calcula-se que, em 2006, uns 250 milhões de casos resultaram em cerca de 1 milhão de mortes.

4. Avaliou-se em 2006 que 3,3 biliões de pessoas corriam o risco de contrair o paludismo. Deste total, 2,1 biliões tinham um risco baixo (< 1 caso notificado para 1.000 pessoas), 97% das quais viviam em regiões não africanas. O 1,2 bilião de pessoas em grande risco ( $\geq$  1 caso por 1.000 pessoas) viviam principalmente nas Regiões da OMS da África (49%) e da Ásia do Sudeste (37%).
5. Calculou-se terem ocorrido 247 milhões de episódios de paludismo em 2006, com um largo intervalo de incerteza (5<sup>o</sup>-95<sup>o</sup> centiles) de 189 milhões a 327 milhões de casos. Oitenta e seis por cento, ou 212 milhões de casos (152-287 milhões), ocorreram na Região Africana. Oitenta por cento dos casos na África tiveram lugar em 13 países, e mais de metade na Nigéria, República Democrática do Congo, Etiópia, República Unida da Tanzânia e Quênia. Entre os casos ocorridos fora da Região Africana, 80% foram na Índia, Sudão, Mianmar, Bangladeche, Indonésia, Papua-Nova Guiné e Paquistão.
6. Em 2006, calcula-se ter havido 881.000 (610.000 - 1.212.000) mortes devido a paludismo, das quais 91% (801.000, limites 520.000 - 1.126.000) tiveram lugar na África e 85% foram de crianças menores de 5 anos de idade.
7. As estimativas da incidência do paludismo baseiam-se, em parte, nos números de casos registados pelos programas nacionais de controlo do paludismo (NMCP). Na maior parte dos países, estes registos de casos estão longe de ser completos. Em 2006, os programas nacionais de controlo do paludismo comunicaram um total de 94 milhões de casos, ou seja, 38% da incidência mundial estimada. A verdadeira proporção de episódios de paludismo detectados por programas nacionais de controlo teria sido inferior a 38% pois, em certos países, os casos notificados incluem pacientes que são diagnosticados clinicamente mas que não têm o paludismo. Os programas nacionais de controlo do paludismo notificaram 301.000 mortes devido à doença, ou seja, 34% das mortes calculadas em todo o mundo em 2006.

## **Políticas e estratégias para controlo do paludismo**

Os programas nacionais de controlo do paludismo adoptaram muitas das políticas sobre prevenção e cura recomendadas pela OMS, mas com variações entre países e regiões.

8. Nos fins de 2006, quase todos os 45 países da Região Africana tinham adoptado a política de fornecimento gratuito de redes tratadas com insecticida (ITN) a crianças e mulheres grávidas, mas unicamente 16 tinham por objectivo cobrir todos os grupos etários a risco. As ITN são também utilizadas numa grande proporção de países nas Regiões da Ásia do Sudeste e do Pacífico Ocidental, mas em relativamente poucos países nas outras três Regiões da OMS.
9. A pulverização residual intradomiciliária é geralmente utilizada no caso de grande transmissão do paludismo, e é o método dominante de controlo do vector na Região Europeia. É utilizado em poucos países na África, nas Américas e na Ásia do Sudeste, e num mínimo na Região do Pacífico Ocidental.
10. Em Junho de 2008, todos os países e territórios (excepto quatro) em todo o mundo tinham adoptado o tratamento multimedicamentoso baseado em artemisina (ACT) como o tratamento de primeira linha para o *P. falciparum*. Este tratamento estava disponível gratuitamente em 8 de 10 países da Região da Ásia do Sudeste, mas numa proporção mais pequena de países em outras Regiões.
11. A utilização sistemática de tratamento preventivo intermitente na gravidez está limitada à Região Africana; nos fins de 2006, dos 45 países africanos 33 tinham adoptado este tratamento como política nacional.

## **Prevenção do paludismo**

Apesar do fornecimento de mosquiteiros ter aumentado muito na África, especialmente dos tratados com insecticida de acção prolongada, ainda se está muito longe das necessidades na maioria dos países.

12. Entre 2004 e 2006, houve aumentos modestos no fornecimento de redes tratadas com insecticida convencionais a países nas Regiões Africana, da Ásia do Sudeste e do Pacífico Ocidental, as três Regiões onde as redes são mais frequentemente utilizadas. Pelo contrário, na Região Africana, houve um grande aumento no fornecimento de redes

tratadas com insecticida de acção prolongada, atingindo 36 milhões em 2006.

13. Contudo, com base nos registos dos programas nacionais de controlo do paludismo relativos a fornecimentos de redes tratadas com insecticida, em 2006 na Região Africana, unicamente seis países tinham redes (ITN incluindo LLIN) em número suficiente para cobrir pelo menos 50% das pessoas a risco (Etiópia, Quénia, Madagáscar, Níger, São Tomé e Príncipe, e Zâmbia). Os fornecimentos de ITN eram suficientes para proteger 26% da população em 37 países africanos que notificaram em 2006.
14. Entre 18 estudos nacionais sobre agregados familiares realizados na Região Africana em 2006-2007, viu-se que na Etiópia, Níger, São Tomé e Príncipe, e Zâmbia a posse e a utilização de ITN (incluindo LLIN) eram relativamente altas. A proporção de membros da família (crianças, mulheres grávidas) que dormiam sob uma ITN era tipicamente mais pequena do que a proporção de agregados familiares que possuíam uma tal rede. Havia uma grande variação na posse e utilização de ITN entre países: a posse por família de pelo menos uma rede variava de 6% na Costa do Marfim a 65% no Níger. A média da cobertura por ITN dos 18 países estudados era muito inferior ao alvo dos 80%: 34% das famílias possuíam uma ITN, e 23% de crianças menores de cinco anos e 27% de mulheres grávidas dormiam com uma ITN.
15. Exceptuando na Região Africana, as ITN são normalmente destinadas a populações em grande risco. Embora o tamanho destas populações alvo não seja conhecido, dados provenientes de programas nacionais de controlo do paludismo indicam que em Butão, Papua-Nova Guiné, ilhas Salomão e Vanuatu foi atingida uma cobertura relativamente alta (> 20% de todas as pessoas a risco).
16. A pulverização residual intradomiciliária com insecticida é utilizada de maneira específica em todas as regiões do mundo. Na Região Africana, dados dos programas nacionais de controlo do paludismo indicam que mais de 70% dos agregados familiares a risco de paludismo são cobertos no Botsuana, Namíbia, São Tomé e Príncipe, África do Sul e Suazilândia. Em outras regiões do mundo, só se atingiu uma cobertura relativamente alta (> 20% das pessoas a risco) no Butão e Suriname.

## Tratamento do paludismo

O aprovisionamento de medicamentos antipalúdicos através dos serviços de saúde pública aumentou exponencialmente entre 2001 e 2006, mas o acesso a tratamento, especialmente tratamento multimedicamentoso baseado em artemisina, era inadequado em todos os países estudados em 2006.

17. Entre 2001 e 2006, os programas nacionais de controlo do paludismo notificaram grandes aumentos no número de doses de medicamentos antipalúdicos fornecidos pelos serviços de saúde pública. Em especial, as doses de ACT passaram de 6 milhões em 2005 para 49 milhões em 2006, das quais 45 milhões foram para países africanos. Estes valores dos programas nacionais de controlo do paludismo provavelmente subestimam a utilização, e o consumo exacto de ACT não é conhecido.
18. Segundo dados dos programas nacionais de controlo do paludismo, em 2006 só foram feitos 16 milhões de testes de diagnóstico rápido (RDT), dos quais 11 milhões foram para países na África, uma quantidade pequena em comparação com o número de episódios de paludismo.
19. Considerando os medicamentos fornecidos no sector público (pelos programas nacionais de controlo do paludismo) em relação com os casos de paludismo estimados, como uma medida de procura potencial, os países africanos melhor fornecidos com qualquer tipo de medicamento antipalúdico em 2006 foram: Botsuana, Comores, Eritreia, Malawi, São Tomé e Príncipe, Senegal, República Unida da Tanzânia e Zimbabué. Entre estes países, a Eritreia, São Tomé e Príncipe, e a República Unida da Tanzânia também eram relativamente bem fornecidos com ACT.
20. Contudo, segundo estudos nacionais sobre agregados familiares, nenhuma população dos 18 países africanos estudados em 2006 e 2007 tinha acesso adequado a medicamentos antipalúdicos. Só no Benim, Camarões, República Central Africana, Gâmbia, Gana, Uganda e Zâmbia é que, de todas as crianças com febre, mais de 50% foram tratadas com um medicamento antipalúdico. O acesso a tratamento não atingiu em nenhum país o objectivo de 80%, e a média nos 18 países foi de 38%. A utilização de ACT era muito mais baixa: em média, unicamente 3% de crianças, de 0,1% na Gâmbia a 13% na Zâmbia.
21. Um outro conjunto de 16 estudos nacionais sobre agregados familiares concluiu que o tratamento preventivo intermitente ( $\geq 2$  doses de sulfadoxina-pirimetamina) era utilizado mais frequentemente por mulheres grávidas na

Gâmbia, Malawi, Senegal e Zâmbia (33-61%), e uma média de 18% de mulheres em todos os 16 países.

22. Exceptuando a Região Africana, o acesso a tratamento é mais difícil de avaliar: os estudos sobre famílias que incluem questões sobre tratamento do paludismo são muito menos vulgares e, tal como na África, os programas nacionais de controlo não notificam o diagnóstico e o tratamento no sector privado. Apesar de tudo, tanto quanto se pode calcular dos dados dos programas nacionais de controlo do paludismo, os países relativamente bem fornecidos com medicamentos antipalúdicos eram: Butão, República Democrática Popular do Laos, Vanuatu e Vietname.

### **Financiamento da luta contra o paludismo**

O financiamento da luta contra o paludismo em 2006 foi comunicado como o maior jamais atingido, mas ainda não é possível avaliar, a partir dos orçamentos dos programas nacionais de controlo, quais são os países com recursos adequados para lutar contra o paludismo.

23. Segundo dados dos programas nacionais de controlo do paludismo para 2006, a Região Africana tem mais fundos para lutar contra a doença do que qualquer outra Região, e comunicou um maior aumento em financiamento do que qualquer outra entre 2004 e 2006. Contudo, o total de 688 milhões de US\$ para a Região Africana em 2006 é seguramente uma subestimação dado que, dos 45 países, só submeteram relatórios 26. É improvável que os 4,6US\$ disponíveis por caso de paludismo (calculado) nos 26 relatórios dos países sejam adequados para atingir os objectivos de prevenção e cuidados.
24. Segundo os relatórios, as principais fontes de fundos extras para países africanos entre 2004 e 2006 foram os governos nacionais dos países afectados mais o Fundo Mundial de Luta contra a SIDA, a Tuberculose e o Paludismo. Estas duas fontes dominaram o financiamento da luta contra o paludismo na Região Africana e em todo o mundo em 2006.
25. O apoio financeiro variava entre Regiões da OMS. Nas Regiões das Américas, da Europa e da Ásia do Sudeste, a maioria dos fundos eram provenientes dos governos de países endémicos. Nas Regiões do Mediterrâneo Oriental e do Pacífico Ocidental, o Fundo Mundial era assinalado como a principal fonte de apoio financeiro. A Região do Pacífico Oriental contava principalmente com financiamento externo, assim como as Regiões Africanas e do Mediterrâneo

Oriental. Os países da Região Africana tinham a pasta mais diversa de apoio de agências externas.

### **Impacto do controlo do paludismo**

Certos países que implementaram programas enérgicos de prevenção e tratamento, na África e outras regiões, comunicaram reduções importantes no fardo de paludismo.

26. Enquanto o efeito do controlo do paludismo pode ser avaliado com estudos repetidos sobre a população - sobre prevalência de parasitas, anemia, mortalidade específica ao paludismo ou mortalidade por todas as causas - este relatório enfoca as conclusões que podem ser tiradas de relatórios nacionais de vigilância.
27. Entre 41 países africanos que forneceram relatórios sobre casos e mortes durante o período 1997-2006, a prova mais persuasiva de impacto provém de quatro países, ou partes de países, com populações relativamente pequenas, boa vigilância e grande cobertura de intervenções: Eritreia, Ruanda, São Tomé e Príncipe, e Zanzibar (República Unida da Tanzânia). Todos os 4 países/zonas reduziram o fardo do paludismo de 50% ou mais entre 2000 e 2006-2007, de acordo com os objectivos da WHA.
28. Em outros países africanos onde uma grande proporção de pessoas tem acesso a medicamentos antipalúdicos ou redes tratadas com insecticida, como Etiópia, Gâmbia, Quênia, Mali, Níger e Togo, os dados de vigilância de rotina ainda não mostram, sem equívoco, as reduções esperadas em morbidade e mortalidade. Ou os dados são incompletos, ou os efeitos das intervenções são pequenos.
29. A grande cobertura notificada de pulverização residual intradomiciliária na Namíbia, África do Sul e Suazilândia é consistente com os declínios observados no número de casos nestes países, e apoia-se evidentemente em êxitos anteriores obtidos com IRS.
30. Relatórios sobre vigilância provenientes de muitos países não africanos indicam que o paludismo diminuiu durante a década 1997-2006. Os casos de paludismo estavam a diminuir em pelo menos 25 países endémicos em cinco Regiões da OMS. Em 22 de tais países, o número de casos notificados diminuiu de 50% ou mais entre 2000 e 2006-2007, de acordo com os objectivos da WHA.
31. O número registado de mortes devido a paludismo diminuiu em pelo menos 6 países nas Américas, e nas Regiões da Ásia do Sudeste e do Pacífico Oriental. Tais países são: Camboja, República Democrática Popular de Laos, Filipinas,

Suriname, Tailândia e Vietname, e todos os seis estão a procurar atingir os objectivos da WHA de reduções em mortalidade por paludismo em 2010.

32. As reduções em casos e mortes podem estar ligadas a intervenções específicas em certos países, por exemplo, a utilização de redes tratadas com insecticida no Camboja, Índia, República Democrática Popular de Laos, e Vietname. Contudo, em geral, as relações entre intervenções e tendências continuam a ser ambíguas, e na maioria dos países há necessidade de investigações mais cuidadosas sobre os efeitos do controlo.
- 33 A OMS identificou quatro fases no caminho para a eliminação do paludismo. Em Julho de 2008, os 109 países/territórios afectados pela doença foram classificados assim: controlo (82), pré-eliminação (11), eliminação (10), e prevenção de reintrodução (6). Em Janeiro de 2007, os Emirados Árabes Unidos foi o primeiro país anteriormente endémico desde os anos 1980 a ser certificado pela OMS livre do paludismo, totalizando 92 países/territórios livres do paludismo.