Caixa 11
Nº 11

Erradicação da malária. Considerações sobre a organização dos serviços para a sua realização

F. J. C. CAMBOURNAC
Director do Instituto de Medicina Tropical

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA E DE MEDICINA TROPICAL DE LISBOA
BIBLIOTECA

Separata dos ANAIS DO INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL, Volume XXIII, N.os 1/2, Janeiro/Junho, 1966

ESCOLA DE MEDICINA TROPICAL E DE SAÚDE PÚBLICA DE LISBOA
BIBLIOTECA

Erradicação da malária. Considerações sobre a organização dos serviços para a sua realização [1]

F. J. C. CAMBOURNAC
Director do Instituto de Medicina Tropical

Continua a ser de interesse repetir que a malária — paludismo, sezonismo, maleitas — é doença que constitui uma das piores pragas que assolam a Humanidade, desde os tempos mais remotos.

O Homem, desde há muito, tem tentado minimizar os seus efeitos e, com a descoberta dos novos insecticidas de acção residual, os esforços nesse sentido visam sobretudo a sua erradicação, quer dizer, a sua eliminação total do nosso planeta.

Por outro lado, desde 1954 que se conhecem casos de resistência de várias espécies de anófeles aos insecticidas, o que levou a considerarem-se como muito graves as dificuldades resultantes da situação assim criada.

Juntamente com o grande interesse para a Humanidade, incluindo a economia daí resultante, se a malária pudesse ser eliminada em todas as zonas do Globo, veio, pois, o temor de que os anófeles se pudessem tornar resistentes ao D. D. T. e outros insecticidas e de que esta nova e poderosa arma deixasse de poder ser utilizada com sucesso.

É, assim, que, animada pelas vantagens que representa a completa eliminação da malária da Terra e, até certo ponto, sob a ameaça das dificuldades que seriam criadas se os anófeles se tornassem resistentes aos insecticidas residuais, a Assembleia Mundial da Saúde, em 1955, adopta o critério de mudar os objectivos da acção da O.M.S. no que respeita à malária, resolvendo que aquela Organização desenvolvesse todos os esforços para a erradicar de todo o nosso planeta.

Estuda-se a metodologia necessária para tal fim e aponta-se a necessidade de actuar com rapidez, mas reconhece-se que só actuando com conhecimento de causa se podem conseguir êxitos seguros. Utiliza-se o termo erradicação com um significado preciso e referente a um novo conceito no que respeita à maneira de conseguir eliminar aquela doença, onde quer que seja.

O que significa, pois, erradicação da malária?

Parece ter sido CHAPIN. em 1881, quem pela primeira vez apontou que: «se pudermos combater uma doença com sucesso, poderemos erradicá-la». O termo vem de longe, mas, em face da necessidade de o definir objectivamente, o Comité de Peritos da O. M. S. indicou, claramente, o seu significado em relação com os princípios a seguir, evitando a confusão com os termos bem conhecidos de «luta clássica contra a malária» e de «regressão espontânea da malária». A luta clássica contra a malária ou «*contrôle* da malária» é concebida no sentido de reduzir a transmissão a um nível tão baixo que a malária deixe de ser um problema importante da Saúde Pública.

O conceito de erradicação é diferente. Baseia-se no extermínio dos plasmódios causadores da malária, por meio de campanha, limitada no tempo, interrompendo a sua transmissão na região considerada e, por extensão, em todo o Globo Terrestre.

A definição adoptada pelo Comité de Peritos da Malária da O. M. S., em 1956, é a seguinte:

Por *erradicação da malária* entende-se a terminação da transmissão da malária e a eliminação do reservatório da infecção, por meio de campanha *limitada no tempo* e com tal grau de perfeição que, uma vez chegada ao seu estado final, a transmissão não poderá recomeçar.

Presentemente, a tendência, na ofensiva contra as doenças transmissíveis, baseada no estado actual

(1) Sobre este assunto foi, pelo autor, apresentada uma tese no IV Colóquio Nacional do Trabalho, da Organização Corporativa e da Segurança Social — 4.ª Secção — Saúde e Assistência — Organização de Serviços de Doenças Endémicas — Paludismo. Kuanda, 1966.

(Entregue para publicação em Dezembro de 1966) *Anais Inst. Med. Trop.* — Vol. 23, n.os 1-2, Janeiro-Junho, pp. 33-51, 1966 — *Lisboa*

dos nossos conhecimentos, é a de passar, sempre que possível, da luta contra a doença à sua erradicação.

Deste modo, ao considerar a organização de serviços de doenças endémicas, e, mais especìficamente, dos que se referem ao paludismo, julgamos que só deveremos concebê-la tendo em vista a sua erradicação.

Mais depressa... mais devagar... isso é factor relacionado com as possibilidades existentes no que respeita às disponibilidades financeiras, a pessoal e à possibilidade de organizar as campanhas, mas o critério a seguir não poderá ser outro, nas circunstâncias actuais.

Como nem sempre é fácil organizar uma campanha de erradicação num curto espaço de tempo, enquanto não for possível dar-lhe início, mas já durante a sua preparação, uma das responsabilidades principais dos serviços, deve considerar-se o assegurar o tratamento adequado de todos os doentes. Uma das preocupações principais nesta fase da sua organização deverá ser a de tomar todas as medidas necessárias para reduzir a morbilidade e a mortalidade, no mais curto espaço de tempo possível.

Esta tarefa compete, especialmente, aos serviços de saúde rurais, como adiante se mencionará em pormenor, mas deve acentuar-se a importância da acção a desenvolver neste sentido, uma vez que a malária é, certamente, a doença transmissível de maior importância nas nossas províncias ultramarinas; daí o interesse directo, para o nosso país, de cuidar da sua erradicação.

Dada a natureza do presente trabalho, indicam-se sòmente os princípios a seguir para a organização do Serviço de Erradicação do Paludismo, nomeadamente os que poderão ser de interesse para as nossas províncias ultramarinas. Não será, certamente, possível indicar mais do que as bases em que deve assentar toda a organização e execução de um programa, nesse sentido, sem se indicarem minúcias a respeito dos aspectos técnicos e administrativos a considerar.

As de Angola e de Moçambique, por serem as mais extensas, são, certamente, as que apresentam maiores dificuldades e complexidade; nas outras províncias poderão seguir-se os mesmos princípios e organização, convenientemente adaptados às circunstâncias locais.

Deve indicar-se, também, que no arquipélago de Cabo Verde a malária está já em vias de desaparecimento, devendo acentuar-se que em algumas ilhas — Sal, S. Vicente — foram, mesmo, erradicados os anofelinos e que um vasto programa de erradicação, em colaboração com a O. M. S., se iniciou já há algum tempo em Moçambique.

Em virtude das dificuldades de vária ordem para se conseguir a erradicação ou lançar campanhas para esse efeito, na maioria das zonas do continente africano, a malária, apesar da redução substancial das zonas endémicas em muitas regiões do Mundo, continua a ser ali um problema de grande importância.

Segundo as estimativas feitas pela Sociedade das Nações em 1927, o número de doentes com malária em todo o Mundo ascendia a 693 milhões, com cerca de 3 milhões de mortes anualmente.

As estatísticas publicadas pela O. M. S. em 1965 indicam que a situação da malária no Mundo, quanto ao número de habitantes a considerar em cada zona (excluindo a China Continental, a Coreia do Norte e o Vietname do Norte), se pode resumir da forma seguinte:

NÚMERO DE HABITANTES POR ZONA
(no final do ano de 1964)

Total da zona do Mundo considerada	Zonas onde o sezonismo autóctone não existe ou desapareceu sem medidas anti-sezonáticas	Zonas onde primitivamente existia sezonismo sob a forma endémica	Zonas onde a erradicação do sezonismo foi realizada estando na fase de manutenção	Zonas onde programas de erradicação estão em curso	Zonas onde os programas de erradicação ainda não foram iniciadas
2 510 338 000	949 932 000	1 560 406 000	444 439 000	723 352 000	392 615 000
Região da África					
207 178 000	16 260 000	190 918 000	3 551 000	2 523 000	184 844 000

O director-geral da O. M. S. indica, no relatório sobre as actividades daquela Organização para 1965, que o número de habitantes das zonas onde a erradicação foi conseguida aumentou de cerca de 20 % em relação a 1964.

Mas o quadro referido indica bem que é na Região Africana que se encontram as zonas mais vastas, onde ainda se não iniciaram campanhas, e a percentagem da população mais elevada, que, por razões de ordem técnica e administrativa, não está ainda protegida por programas de erradicação.

Na verdade, na maioria das regiões de África pouco se tem avançado neste aspecto, o que mostra as dificuldades e o cuidado que se deverá ter em conta, quanto à organização de serviços adequados para se conseguir a erradicação. Por outro lado, parece, em face do que se conhece acerca das causas dos fracassos observados em várias das suas regiões, que é no continente africano que se encontram as zonas tècnicamente mais difíceis.

Actualmente ainda mais de 90 % dos habitantes da Região Africana estão constantemente expostos à infecção sezonática e julga-se que cerca de 500 000 crianças morrem ali de malária, anualmente.

É certo que, nalguns países do continente africano, se conseguiu já extinguir a malária em grandes zonas e que, em alguns outros, se estão a preparar campanhas com vista à erradicação; mas as estatísticas da O. M. S. referentes aos fins do ano de 1965 indicam que, embora mais de 15 países tenham começado campanhas, estas estão, na maioria deles, ainda na fase de pré-erradicação.

Se apresentamos estas considerações mais pormenorizadas em relação com o continente africano é porque é naquela zona do Globo que se tem reconhecido ser mais difícil a erradicação da malária.

Embora a erradicação da malária seja um empreendimento que necessita de um apoio financeiro substancial, nas circunstâncias actuais não podem ficar dúvidas de que só a organização de serviços, no sentido da erradicação, deve ser considerada. Acresce o facto de a luta antimalárica clássica (*contrôle* da malária) trazer despesas anuais que terão de ser mantidas indefinidamente, ao passo que a erradicação, embora dispendiosa de início, dá-nos a possibilidade de reduzir substancialmente todos os gastos, logo que seja conseguida.

Não se deve perder de vista, também, que, ao preparar-se a organização do serviço de erradicação, se poderá fazer verdadeiramente luta antimalárica, enquanto se espera o momento oportuno para começar o verdadeiro programa de erradicação.

Nestes programas haverá que manter a vigilância, está bem claro, enquanto existir malária noutras zonas do Mundo, para evitar o recomeço da transmissão, mas, neste caso, as despesas são mínimas, pois o serviço de erradicação desaparecerá e toda a acção ficará a cargo dos serviços de saúde gerais logo que se alcance a fase de manutenção.

PLANIFICAÇÃO

Os planos bem concebidos garantem o êxito, mas, ao fazer-se a planificação do Programa de Erradicação da Malária, deve considerar-se a sua coordenação com os programas a realizar nas zonas limítrofes daquela em que a acção se vai iniciar, sejam elas em território nacional ou estrangeiro, pois só assim se conseguem criar as condições para que a fase de manutenção seja realizada sem dificuldades.

Por outro lado, toda a área de endemia tem de ser tomada em consideração desde o início.

No caso de se começar só numa zona, para logo a ir estendendo a outras contíguas, não se deve perder de vista que, em nosso entender, toda a *campanha de erradicação deve ser concebida como um processo dinâmico de expansão contínua, que só terminará quando a erradicação for conseguida em toda a região considerada.*

É essencial uma cuidadosa preparação e planificação adequada, pois, para se conseguirem resultados satisfatórios, uma vez começadas as operações de aplicação de insecticidas, não pode haver interrupções ou atrasos.

Em muitos casos, há a possibilidade de a expansão se fazer no sentido centrífugo a partir da zona onde se iniciarem as operações, o que traz, certamente, vantagem quanto à protecção das zonas onde a erradicação vai sendo conseguida. Em todo o caso, a área a considerar deverá, tanto quanto possível, estender-se até onde haja uma barreira natural ou, pelo menos, uma zona de fraca intensidade endémica.

Para que a planificação seja concebida segundo o conceito realista do que se pretende e do que é necessário realizar, há a considerar as bases em que vai assentar toda a organização dos serviços, suas funções e possibilidades de funcionamento, para se conseguir estruturá-los e organizá-los de modo a que possam operar e progredir.

Devem ter-se, pois, em conta os recursos, sobre vários aspectos, da zona considerada, a fim de se

conseguir que o programa possa realizar-se sem dificuldades.

O aspecto financeiro é o primeiro a considerar, já que nada se poderá conseguir sem o seu apoio total. Além disso, é ao fazer-se a planificação do programa que se devem considerar não só as despesas a realizar em cada ano de actividade, mas, também, as possibilidades de serem mantidas integralmente as verbas consideradas, sem dificuldades ou atrasos, até à conclusão do projecto. É, sobretudo, indispensável considerar que o apoio financeiro total deve ser mantido até final, sem que haja qualquer redução, mesmo que seja constatada uma franca melhoria da situação, no que respeita à morbilidade sezonática.

Os recursos em pessoal e suas possibilidades de formação são outro elemento indispensável a considerar, já que é das suas actividades bem planificadas e orientadas que dependerá o êxito da acção desenvolvida. Nada se poderá realizar sem a capacidade de formar e preparar o mínimo de elementos humanos, capazes de desempenhar as funções necessárias ao desenvolvimento dos programas, dando-lhes, conforme os escalões, preparação adequada, além do aspecto técnico, para dirigir o trabalho e conduzir a administração.

Vem a seguir a necessidade de se conseguir uma organização adequada, tendo em conta as possibilidades de realização do projecto, mantendo uma avaliação constante dos resultados que se forem obtendo e a adaptação das técnicas e princípios, em relação com as necessidades dos programas a realizar.

Um programa de erradicação da malária deve, segundo os peritos da O. M. S., ser desenvolvido seguindo-se duas principais linhas de conduta:

1 — Operações baseadas na necessária organização administrativa; e

2 — Determinação das condições epidemiológicas existentes antes de se dar início ao programa, seguida da avaliação dos resultados obtidos em relação às actividades realizadas.

O programa de erradicação pròpriamente dito é constituído essencialmente pelas seguintes fases:

1 — Fase preparatória
2 — Fase de ataque
3 — Fase de consolidação
4 — Fase de manutenção

que adiante serão pormenorizadas.

Segundo a opinião do Comité de Peritos da Malária da O. M. S., indicada no seu 6.º relatório, publicado em 1957, para garantir o êxito dum programa de erradicação é necessário que, além das possibilidades de ordem técnica para o realizar, existam também possibilidades de ordem administrativa e prática, tendo em conta que o programa de erradicação é constituído por uma série de operações, que têm de realizar-se com toda a eficiência. Assim, se os serviços de saúde não têm organização suficientemente desenvolvida para executar as operações relativas às fases de consolidação e de manutenção, ou mesmo para realizar as actividades relativas à detecção de casos de malária, durante a execução do programa de erradicação, deverão ser criadas, primeiramente, as bases necessárias para que possa pôr-se em prática uma acção desta natureza.

Estas operações preliminares, adaptadas às condições socio-económicas e ao estado geral de desenvolvimento do país considerado, constituem o que se chama um «programa de pré-erradicação».

No caso de existirem já os serviços e o conhecimento necessário para que o programa de erradicação possa ser iniciado, condição que, presentemente, não existe na maioria das zonas do Mundo em que se não pensou, ainda, em desenvolver «programas de erradicação», pode então considerar-se a realização do que se chama o «inquérito de pré-erradicação», que adiante será descrito em pormenor.

PROGRAMA DE PRÉ-ERRADICAÇÃO

A operação preliminar para se criarem as bases em que assenta a organização do «programa de erradicação» consiste em pôr em prática o chamado «programa de pré-erradicação», expressão, em rigor, pouco precisa, pois deve significar, mais pròpriamente, uma parte da «fase preparatória» do «programa de erradicação», em vez de dar a impressão ou ideia de que constitui uma fase a considerar quando a erradicação já está quase conseguida.

Quando se recorre à assistência internacional da O. M. S., é de regra a preparação de um «plano de operações», especìficamente adequado a esta fase, para ser assinado e servir de base ao acordo estabelecido entre o governo do país considerado e aquela Organização. Mas, em qualquer caso, é sempre de grande importância estabelecer-se ou preparar-se este plano de operações para servir de base ao desenvolvimento de toda a acção a realizar, pois sòmente através de um plano bem concebido se poderão chegar, sem empirismos, a resultados satisfatórios.

Este programa de pré-erradicação é constituído por duas partes principais:

1 — Conhecimento dos recursos — facilidades, organização administrativa, situação no que respeita à malária e características socio-etnográficas do país;

2 — Providências para estabelecer ou promover:

a) Facilidades para preparação e treino de pessoal em relação com as necessidades a seguir indicadas;

b) Melhoramento dos serviços administrativos para a planificação realística de um programa de erradicação da malária;

c) Organização de um serviço para diagnóstico e tratamento nas zonas de malária endémica;

d) Desenvolvimento, nas zonas rurais, dos serviços de saúde relacionados com o programa de erradicação da malária, tendo em vista principalmente as suas fases de consolidação e manutenção.

Segundo os peritos neste assunto, é por meio de um «programa de pré-erradicação» que o país considerado pode conseguir que um «programa de erradicação» da malária seja administrativamente e pràticamente exequível.

Um programa preparatório do tipo mencionado deve ser, consequentemente, planeado à escala da totalidade da região considerada. Em muitos casos, quando a área é de grande extensão, a execução deverá realizar-se por zonas, que serão consideradas umas após outras, conforme as possibilidades e recursos. Mas é de grande importância ter em conta, desde o início, as facilidades, as possibilidades e os planos subsequentes, em relação com toda a área considerada.

O objectivo final do programa de pré-erradicação é a preparar o país, o mais depressa possível, para poder levar a cabo um programa de erradicação.

Por outro lado, um programa de erradicação da malária é um empreendimento que pressupõe a possibilidade da sua realização com êxito, quer dizer: que as suas possibilidades de realização estão asseguradas. Se assim não for, é preciso continuar a preparação até que haja a certeza de que se pode dar início a um programa de tal natureza.

Até ao presente, há tendência em considerar os programas de pré-erradicação como inteiramente separados da fase preparatória dos programas de erradicação. Mas a verdade é que, à medida que melhor se conhecem as técnicas e regras administrativas aplicáveis a tais programas, se repara que os programas respeitantes à pré-erradicação e à chamada «fase preparatória do programa de erradicação» são interdependentes.

O que é preciso é conseguir uma preparação adequada para se não começar a «fase de ataque» sem se saber, ao certo, os resultados que se vão conseguir.

As actividades do «programa de pré-erradicação», assim como as que respeitam ao «programa de erradicação», são, em muitos casos, coordenadas por um «conselho nacional de erradicação da malária», que engloba representantes dos ministérios ou serviços relacionados com a erradicação: saúde, educação, economia, obras públicas e comunicações, agricultura, desenvolvimento comunitário, etc. Deste «conselho» deverá fazer parte o «director de serviço nacional de erradicação da malária».

Esquematizando melhor, podemos dizer que o «programa de pré-erradicação» é, essencialmente, o programa de preparação a desenvolver num país ou região onde os serviços administrativos e os serviços de saúde não chegaram ainda ao nível requerido para a realização, com êxito, de um «programa de erradicação da malária» e é destinado também a demonstrar se, com os recursos do país e técnicas apropriadas, é possível interromper a transmissão da malária na região considerada.

Um dos objectivos principais dos «programas de pré-erradicação» — destinados a completar as condições necessárias para o desenvolvimento ulterior de um *verdadeiro «programa de erradicação»* — é organizar uma rede de unidades sanitárias periféricas capazes de assegurar determinados serviços sanitários de base.

Actualmente começa a notar-se que há uma tendência em considerar que, pelo menos, algumas das operações relativas à fase que se chama «preparatória» (vide capítulo correspondente) já devem estar incluídas no chamado «programa de pré-erradicação», tais como: a organização do «serviço nacional de erradicação da malária», o estudo pormenorizado da epidemiologia da malária em todo o país, o treino do pessoal, a organização de serviços de educação sanitária, etc.

É por esta razão que julgamos mais apropriado considerar o «programa de pré-erradicação» como programa preparatório total.

Concebido desta forma, o «programa de pré-erradicação» consiste, essencialmente, em:

1 — Conhecer todos os elementos e recursos referentes ao país ou região, incluindo o clima, a geografia, a economia, a organização administrativa, a população e suas características socio-etnográficas, a nosologia, a malária e a luta antimalárica já realizada e todas as informações essenciais sobre os serviços de saúde;

2 — Considerar a formação, preparação e treino do pessoal, de todas as categorias, em relação com o «programa de erradicação»; o melhoramento dos serviços administrativos necessários para uma planificação realística de um «programa de erradicação da malária», o desenvolvimento dos serviços de saúde, sobretudo nas regiões rurais (também denominadas por vezes infra-estrutura sanitária nas regiões rurais);

3 — Organização do «serviço nacional de erradicação da malária».

Isto é, o «programa de pré-erradicação» é uma preparação essencial para tornar um «programa de erradicação» administrativamente e pràticamente factível.

Pode dizer-se que para realizar um «programa de pré-erradicação» são necessários dois especialistas:

a) Um médico administrador de saúde pública, para resolver os problemas de saúde pública na sua generalidade, coadjuvado por outros especialistas das várias disciplinas conexas, quando necessário; e

b) Um malariologista com preparação adequada para tomar conta dos problemas específicos da malária e do «serviço nacional de erradicação da malária». Em alguns casos, a mesma pessoa pode ter preparação adequada para dirigir todo o «programa de pré-erradicação».

As actividades a realizar em relação com os pontos principais a considerar num «programa de pré-erradicação» podem ser pormenorizadas como segue:

1 — *Conhecimento dos elementos referentes ao país ou região.* — É necessário considerar que o estudo dos recursos existentes no que respeita aos serviços de saúde e às características do país — incluindo a sua geografia, os seus serviços administrativos, a sua economia, as suas finanças e comunicações, as suas características nosológicas e socio-etnográficas, o desenvolvimento comunitário, a educação, a agricultura — constitui a base essencial para a planificação do programa e para a organização e melhoramento dos serviços de saúde de base (sobretudo nas zonas rurais).

Estes trabalhos, que dizem, nomeadamente, respeito à recolha dos dados referidos, devem, como regra, estar concluídos ao fim de um período de seis meses depois do início do «programa de pré-erradicação», para se poderem pormenorizar as actividades que vão seguir-se imediatamente.

Deve precisar-se, para evitar falsas interpretações, que o programa de pré-erradicação nunca deverá ter uma duração inferior a um ano, para se poder considerar tudo o que se passa nas várias épocas deste período.

Em geral, este programa leva sempre mais de um ano a realizar, mas é de interesse conseguir-se que possa ser concluído sem demoras exageradas.

2 — *Serviços de saúde de base ou infra-estrutura sanitária.* — Os serviços de saúde de base, especialmente referidos à chamada infra-estrutura mínima necessária para a execução de um «programa de erradicação», devem ser organizados e desenvolvidos como parte integrante dos serviços de saúde do país ou região.

O «programa de erradicação» necessita de uma estreita colaboração dos serviços de saúde; e todo o esforço, neste sentido, deve ser realizado desde o início da execução do programa e tendo em atenção que só com serviços de saúde suficientemente desenvolvidos e distribuídos pela região considerada será possível assegurar a realização efectiva das fases de consolidação e manutenção.

A infra-estrutura sanitária é constituída por uma rede de postos sanitários e pelo mecanismo de coordenação com os serviços directivos ou de supervisão, que realizarão os contactos efectivos com a população de todas as áreas sezonáticas, de forma a assegurar a detecção ou descobrimento e tratamento dos casos de malária, a partir, pelo menos, da segunda metade da «fase de ataque do programa de erradicação». Mas, em boa verdade, num programa bem concebido, estes serviços devem começar a actuar já no final do programa de pré-erradicação, pois uma das actividades essenciais dos serviços de saúde rurais, durante o período de anos que pode existir até que um programa de erradicação possa ser executado, é reduzir a mortalidade e os sofrimentos devidos ao sezonismo, tratando, imediatamente, os sintomas clínicos dos sezonados. É este o tipo de tratamento a ter em conta, pois não se justifica o tratamento radical de todos os casos, num estado do programa em que a transmissão se mantém sem dificuldade. Todos os serviços interessados (hospitais, centros de saúde, maternidades, dispensários, postos sanitários) devem ter uma reserva regular de medicamentos anti-sezonáticos e o seu pessoal deve ter instruções precisas sobre as doses a administrar.

Em certos casos, os elementos dos serviços de saúde de base podem executar trabalhos relativos à aplicação de insecticidas, mas, como tem sido demonstrado em muitos casos, a fase de ataque é mais eficiente quando as actividades são realizadas pelo pes-

soal especializado dos serviços de erradicação da malária.

Na fase de consolidação, uma grande parte das actividades pertence já aos serviços de saúde de base e a fase de manutenção deve ser inteiramente assegurada por eles.

O serviço de saúde de base, por mais rudimentar que seja a infra-estrutura considerada, não deve ter exclusivamente por objectivo um problema de saúde particular. Ao contrário, deve ser concebido como uma base permanente, a partir da qual os serviços inicialmente criados poderão ser desenvolvidos de maneira racional e à medida que os recursos o permitam.

Isto mostra bem outra das vantagens trazidas pelo programa de erradicação no que respeita ao melhoramento dos serviços sanitários, em certos países ou regiões.

Seja como for, o que é essencial é que os serviços de saúde de base e o «serviço nacional de erradicação da malária», que deve formar parte integrante dos serviços de saúde como secção especializada, trabalhem em estreita colaboração e que na execução das suas actividades se completem, para se poder tirar o melhor proveito da sua acção conjunta. Em certos casos, e quando as circunstâncias o permitem, o «serviço nacional de erradicação» pode também ter a seu cargo o serviço de higiene rural.

Estes serviços de base, convenientemente distribuídos, deverão cobrir toda a área considerada na proporção de uma unidade sanitária por 20 000 habitantes nas zonas de população densa e de uma unidade para 2 500 habitantes nas zonas de baixa densidade populacional. Quando a população se encontra muito dispersa, as unidades sanitárias devem ser concebidas como unidades móveis, por oposição às unidades estáticas ou fixas, que se consideram para as zonas de densidade populacional suficiente.

É necessário que as funções a exercer pelos serviços que constituem a infra-estrutura sanitária, no que respeita à erradicação da malária, possam ser simples e, por consequência, exercidas por auxiliares sanitários aos quais se possa ensinar, num curto espaço de tempo, a desempenhar um certo número de serviços precisos. Este tipo de pessoal não poderá, certamente, desempenhar-se dos seus trabalhos de maneira eficaz se não for convenientemente dirigido e amparado por uma organização bem concebida. As funções a realizar pelos postos sanitários no que respeita à erradicação da malária devem ser consideradas como obrigações primordiais e não sòmente uma colaboração que o pessoal desses postos oferece a título gracioso. Devem, além disso, começar, logo que seja possível, a tomar parte no desenrolar das operações, a fim de adquirirem a experiência necessária para melhor poderem executar as suas funções na fase de manutenção. Devem, por último, ser progressivamente integrados nas funções de base que adiante serão descritas.

Em princípio, estes postos sanitários devem ter as seguintes actividades:

1 — Primeiros socorros, tratamento sintomático, tratamento normalizado das doenças mais frequentes na região e envio rápido, aos serviços complementares, dos doentes que não possam ser tratados nos postos;
2 — Detecção e prevenção das doenças, notificação dos casos e aplicação dos métodos simples para a prevenção de certas doenças transmissíveis;
3 — Recolha de dados estatísticos sobre natalidade, mortalidade e morbilidade;
4 — Protecção maternal e infantil, executando serviços preventivos e curativos simples, às grávidas e às crianças;
5 — Medidas fundamentais de saneamento, com vista à utilização das instalações sanitárias colectivas e individuais;
6 — Educação sanitária, pois, em última análise, é necessário não só informar, mas também convencer a população da necessidade de uma boa higiene pessoal e colectiva e encorajar a população local a participar activamente na resolução dos seus próprios problemas.

Segundo o Comité de Peritos da O. M. S., as funções confiadas aos postos sanitários, em matéria de erradicação do paludismo, deverão ser:

a) Progressivamente integradas nas funções de base, atrás descritas; e
b) Simples e bem definidas, de maneira a poderem ser executadas por auxiliares.

No que respeita às funções específicas respeitantes ao programa de erradicação da malária, os postos sanitários desempenham funções essenciais no que respeita à vigilância epidemiológica, ao procederem ao rastreio dos casos de malária:

a) Fazendo colheitas de sangue nos casos suspeitos, pelos métodos de rastreio activo e passivo e conforme o critério estabelecido pelo serviço de erradicação;

b) Administrando tratamento presuntivo;
c) Organizando, se for possível e desejável, em relação com as condições locais, uma rede de colaboradores benévolos que prestarão a sua ajuda para o rastreio e que, se não fazem colheitas de sangue, podem, pelo menos, assinalar a existência de casos suspeitos.

Novas funções devem ser gradualmente ligadas às actividades de rastreio descritas, a fim de se prepararem os postos sanitários rurais a assumirem, por si sós, a responsabilidade da erradicação no momento crítico da passagem da fase de consolidação para a fase de manutenção. Para este efeito, convém dar aos postos sanitários a possibilidade de participarem na execução das seguintes funções:

a) Tratamento radical dos casos positivos e observação parasitológica depois do tratamento;
b) Inquéritos ou prospecções epidemiológicas simples, como sejam pesquisa preliminar em relação com os casos assinalados e colheitas de sangue nos locais onde se suspeita da existência de focos de sezonismo;
c) Aplicação de certas medidas correctivas, como seja o tratamento de massa aos indivíduos constituindo um foco de malária.

As autoridades sanitárias devem fazer o possível para que a notificação dos casos de malária seja tornada obrigatória para todos os postos sanitários rurais.

Nas nossas províncias ultramarinas não se nos afigura difícil realizar grande parte desta tarefa, dada a rede de postos sanitários existentes ou a desenvolver, conforme os casos.

A solução que se adoptou em Moçambique, no programa de erradicação que se iniciou em colaboração com a O. M. S., é simples e tem dado os melhores resultados. Consiste em adestrar pessoal auxiliar bem preparado para as suas funções no programa de erradicação, que é colocado nos diferentes postos, conforme as necessidades.

Um auxiliar deste tipo foi colocado em cada posto sanitário. Em todos estes postos, como é de regra nas nossas províncias ultramarinas, existe um enfermeiro que desempenha as outras funções, tendo o auxiliar de se ocupar exclusivamente, mas em colaboração com o enfermeiro, do trabalho relacionado com o programa de erradicação.

Para que a rede seja o mais completa possível, além dos auxiliares colocados nos postos sanitários, é também colocado um auxiliar nas maternidades existentes, o mesmo em certas unidades hospitalares, onde a sua presença se torna necessária.

Utiliza-se também a ajuda de colaboradores voluntários ou benévolos, podendo assegurar-se que esta organização tem dado resultados muito satisfatórios.

Deve referir-se que, de uma maneira geral, no programa de erradicação se pensa que os colaboradores benévolos são, principalmente, professores primários, funcionários de outros serviços, chefes e homens bons que possam encontrar-se nas povoações da área considerada.

No desenvolvimento dos serviços sanitários de base, deve dar-se realce às seguintes particularidades, que são consideradas de grande interesse:

O tipo de serviços prestados pelas unidades sanitárias periféricas ou postos sanitários e pelos serviços de nível superior deve ser bem definido. O posto sanitário deve desempenhar funções estáticas e dinâmicas e o seu pessoal deve ser capaz de referir dados estatísticos simples e exactos e de seguir instruções para a administração de medicamentos antimaláricos apropriados.

E um ponto do maior interesse: às actividades de educador sanitário deve ser dada importância considerável, já que a cooperação da população é essencial para se conseguir um êxito seguro nos programas de erradicação.

A educação sanitária deve ser considerada, em relação com o desenvolvimento dos serviços de saúde de base e os programas de pré-erradicação, desde o nível mais alto ao mais baixo, através de todos os escalões do pessoal, até chegar à população. À população deve explicar-se, por exemplo, que para se conseguir erradicar a malária não se necessita erradicar mosquitos; devem apontar-se as vantagens da erradicação e, ao mesmo tempo, que outras vantagens que indirectamente resultam das operações de erradicação podem não ter, necessàriamente, um carácter duradouro, como seja o desaparecimento das baratas e outras pragas das habitações.

É, também, de grande importância explicar a todas as categorias de pessoal da luta anti-sezonática como conceber cada uma das etapas das operações.

Por outro lado, embora as actividades no campo da educação sanitária se devam desenvolver de forma específica, para facilitar a execução dos programas e conseguir os seus fins, todas estas actividades se devem realizar e desenvolver como parte integrante das realizações do programa de educação sanitária dos serviços de saúde.

3 — *Serviço nacional de erradicação da malária.* — Este serviço, que deve constituir parte integrante dos serviços de saúde, terá a responsabilidade de dirigir, orientar e pôr em prática as operações do programa de erradicação da malária.

A parte do programa de pré-erradicação que se destina a preparar o futuro «serviço nacional de erradicação da malária» terá como objectivos principais:

a) Obter dados pormenorizados sobre os trabalhos de luta contra a malária já realizados no país ou região considerada; estabelecer a posologia relativa aos medicamentos anti-sezonáticos que serão administrados em tratamento ambulatório pelos serviços de saúde de base, ou por qualquer instituição voluntária; estabelecer estreita colaboração entre os serviços de saúde de base e o «serviço nacional de erradicação da malária»;

b) Recolha de todas as informações de base respeitantes à epidemiologia da malária e seus aspectos entomológicos, na área onde se executa o programa de pré-erradicação;

c) Estabelecer e promover o recrutamento do pessoal, em relação com as necessidades imediatas, de forma a estabelecer as bases do «serviço nacional de erradicação da malária» e realizar tudo o que for necessário para conseguir a sua organização e o seu desenvolvimento adequado, antes de começar o programa de erradicação;

d) Estimular e desenvolver os serviços de diagnóstico, em relação com a estrutura e a orgânica do serviço de saúde de base, nas regiões rurais.

Para poder executar um programa de erradicação, o «serviço nacional de erradicação da malária» deve ter a organização, a estrutura e os recursos adequados para que lhe possa ser dada a responsabilidade de dirigir tècnicamente e conduzir a administração de todo o programa. É neste serviço que está centralizada toda a direcção técnica e administrativa do programa de erradicação, devendo empregar todos os esforços para descobrir e conhecer as dificuldades técnicas do programa, o que se consegue pela sua procura contínua e avaliação anual do trabalho realizado. Só assim se poderão modificar as técnicas de vária ordem, a utilizar em futuras operações, para se resolverem os problemas que se forem encontrando, à medida que o programa progride.

O «serviço nacional de erradicação da malária» deve ser um ramo ou uma divisão dos serviços de saúde. Deve ter a autonomia necessária ao desempenho das suas funções e estas devem ser bem definidas, em relação com a sua capacidade de órgão de direcção das várias secções dos serviços do programa de erradicação, em todos os escalões.

A secção central, ou sede de serviço de erradicação, deve ser responsável pela organização, direcção, supervisão das actividades de campo, coordenação com outras instituições governamentais ou outras e actuar como serviço consultivo no que respeita aos aspectos técnico, administrativo e social do trabalho respeitante à erradicação da malária.

Quando a área de operações for suficientemente extensa, a centralização total pode ser prejudicial à boa execução do programa. Sobretudo nos programas executados em extensas zonas com mais de 1 milhão de habitantes, é de aconselhar a descentralização da sua direcção técnica com divisão em zonas adequadas, delimitando-as, preferentemente, segundo as suas características.

A estrutura dos serviços e sua descentralização devem ser claramente estabelecidas, para permitir o seu funcionamento nas melhores condições para a execução do programa.

Neste caso, o serviço de erradicação terá zonas operacionais, com os seus escritórios ou repartições de zona, encarregados da execução das operações na área respectiva e sob a direcção e a supervisão dos serviços da sede.

Deve considerar-se requisito essencial que o director do serviço de erradicação seja um malariologista-epidemiologista com grande experiência e qualidades de direcção que o recomendem para um lugar de tanta importância. Além disso, e segundo os peritos no assunto, o director do serviço deve possuir várias outras qualidades para bem desempenhar o seu cargo:

Ter coragem — para reconhecer faltas cometidas pelo serviço, corrigir erros e manter pessoal adequado nos serviços;

Ter fé — nos resultados do trabalho; lutar sempre para conseguir o êxito em quaisquer circunstâncias e inspirar a confiança de todo o pessoal dos serviços;

Ser persistente — para manter a disciplina e uma acção enérgica durante toda a campanha, que é sempre complexa, difícil e tem longa duração;

Ser capaz de manter boas relações — mesmo com aqueles que fazem críticas severas, demonstrando a precisão da acção empreendida com os resultados obtidos.

Deverá haver um subdirector com experiência e qualidades semelhantes.

O serviço de erradicação deve, antes de mais, ter em conta muito especialmente a preparação, o treino

e o recrutamento do pessoal, para que se apresente adestrado de forma adequada ao exercício das suas funções.

Sendo este um dos aspectos mais importantes do programa, deve-lhe ser dada toda a atenção que merece e é à «direcção do serviço de erradicação» que compete supervisar directamente tudo o que se possa realizar neste sentido.

Várias soluções têm sido tomadas, conforme as circunstâncias, no que respeita a este importante problema e, embora, em todas as secções do serviço, haja possibilidades de se fazer preparação e treino do pessoal, em certos países há uma instituição especialmente criada para este fim, tendo, além disso, a responsabilidade do trabalho de investigação, nas pesquisas relacionadas com o problema da malária.

Todavia, sobretudo no que respeita à formação e preparação do pessoal superior e médio, a O. M. S., devido à dificuldade de organizar uma tal instituição com todo o seu pessoal altamente especializado e preparado para ensinar, tomou a iniciativa de criar centros especializados de carácter internacional, para onde os países podem enviar o pessoal a adestrar.

Existem cinco destes «centros internacionais para a preparação à erradicação da malária», no Mundo. No continente africano existe o Centro de Lomé (Togo), fazendo cursos e adestramento em francês, e o de Lagos (Nigéria), onde os cursos e adestramento se realizam em inglês, S. Paulo (Brasil), cursos em português, Manila (Filipinas), cursos em inglês, Maracay (Venezuela), cursos em espanhol.

O pessoal da secção de educação sanitária, onde haverá, pelo menos, um educador sanitário (profissional), desempenhará as suas funções tendo em atenção as particularidades específicas do programa, mas sempre coordenando a sua acção com a secção de «educação sanitária dos serviços de saúde», como atrás foi mencionado.

O «serviço nacional de erradicação da malária», embora o seu fim seja a aplicação de técnicas conhecidas, deve estar preparado e realizar trabalhos de investigação em todas as suas secções, e principalmente nas de epidemiologia (incluindo a entomologia), para conhecer exactamente quais as técnicas melhor adequadas a cada caso e a resolução dos problemas que a cada passo possam surgir, em relação com a erradicação. Sem contar com este aspecto do programa, no serviço de erradicação devem, em princípio, existir três divisões principais:

1 — *Divisão de operações,* tendo a seu cargo a parte correspondente às chamadas operações de campo, engenharia sanitária específica e operações de insecticidas. Está quase sempre sob a direcção de um engenheiro, com preparação e treino especial para este fim, em malariologia e epidemiologia, ou, então, sob a direcção de um malariologista com experiência suficiente de administração, logística e supervisão de grande número de pessoal. Na divisão deverá ainda haver um ou mais inspectores sanitários (agentes sanitários), estatistas e auxiliares, assim como desenhadores e pessoal de secretaria.

2 — *Divisão de epidemiologia,* também às vezes chamada «divisão de avaliação», responsável por todas as actividades sobre epidemiologia e entomologia, assim como pelas operações de vigilância. Durante a fase de consolidação, quando já cessaram as aplicações de insecticidas, é a esta divisão que compete a aplicação de insecticidas nos focos que, porventura, forem assinalados. O chefe desta secção deve ser um malariologista com especialização em epidemiologia, coadjuvado por um ou mais malariologistas.

Haverá ainda um entomologista e um assistente entomologista, assim como um parasitologista, que terão a seu cargo o treino e a direcção dos microscopistas. Em programas de pouca extensão, um técnico de laboratório (preparador), parasitologista, pode ter aquelas funções. Além deste pessoal, deve considerar-se, também, um estatista e um ou mais funcionários de secretaria.

Esta divisão terá um laboratório para exame de preparações de sangue e para a revisão das que forem observadas pelos laboratórios periféricos e também para todos os trabalhos de entomologia (identificação de mosquitos, sua dissecação, etc.).

3 — *Divisão de administração e finanças,* com um chefe tendo conhecimento e experiência em relação com programas de erradicação, auxiliado pelos funcionários administrativos necessários para as funções relacionadas com a aquisição de material e equipamento, material de consumo, transportes, etc.

O restante pessoal é constituído por secretárias, escriturários, dactilógrafos, motoristas, mecânicos, etc., segundo as necessidades.

Um sistema de registo e elaboração de relatórios sobre as actividades e trabalhos executados deve estabelecer-se e será extensivo a todas as divisões.

São estas as indicações de base que nos parece dever considerar num trabalho desta natureza, pois não é possível apresentar mais pormenores. Todavia, para indicar o restante pessoal necessário à execução de

um programa de erradicação, e a título de exemplo, apresenta-se, em anexo, uma estimativa do que há a considerar para um programa a realizar numa zona hipotética, com a população de 1 milhão de habitantes.

Para treino do pessoal deve prever-se a existência de zonas de treino ou zonas de demonstração, onde se farão também trabalhos de pesquisa, em relação com a possibilidade de interromper a transmissão e relacionado com os chamados «projectos-piloto», que adiante serão mencionados.

Um dos objectivos dos trabalhos a realizar sobre epidemiologia e metodologia operacional é a padronização dos critérios que tenham sido adoptados. Mas, para se poderem utilizar as técnicas apropriadas na ocasião propícia, os malariologistas devem ter sempre presente que as técnicas preconizadas servem para a maioria das circunstâncias, mas que é preciso ter sempre presente a necessidade de utilização de outras técnicas, ou novas técnicas, para melhorar o trabalho e resolver problemas que surjam.

É durante a execução deste programa de pré-erradicação que, como já foi mencionado, se põem em prática as técnicas para se demonstrar se é possível interromper a transmissão e, por consequência, se o programa de erradicação é ou não susceptível de se poder realizar com êxito. É, por consequência, um programa decisivo.

Não há dúvida que a realização do programa de pré-erradicação requer um grande esforço; mas a sua realização é indispensável.

Quando se pensa que os dados obtidos não são suficientes para se saber se é ou não possível interromper a transmissão, pela aplicação de insecticidas, pode ser necessário recorrer a um «projecto-piloto» para pôr à prova, por meio da experimentação activa no campo, a eficácia dos métodos e ajustá-los às necessidades.

Nestes projectos, deverão ser colhidas informações fundamentais sobre os seguintes pontos:

a) Hábitos dos vectores e dos habitantes;
Para este fim, é, por vezes, necessário recorrer a especialistas para a colheita, análise e avaliação de dados relativos aos factores humanos e necessários para se realizar, com critério, um reconhecimento geográfico adequado. É, aliás, também de interesse considerar este ponto, na chamada fase preparatória do programa de erradicação, que adiante será mencionada;

b) Vectores, qualquer que seja a sua importância; grau de sensibilidade das espécies vectoras aos insecticidas;

c) Quais os insecticidas a empregar, tendo em conta a possível resistência dos vectores;

d) Dose de insecticida a empregar e intervalos entre os ciclos de pulverizações; duração da persistência dos efeitos dos insecticidas;

e) Efeito das pulverizações sobre a densidade das populações de vectores;

f) Variações respeitantes aos vectores endófilos e aos vectores exófilos e sua existência.

Em boa verdade, não se deveriam pormenorizar, neste trabalho, as actividades a ter em conta num projecto-piloto; se o fazemos é porque as indicações que daí resultam podem ter repercussões de grande importância, não só em relação com os aspectos técnicos, mas também no que respeita aos aspectos administrativo e financeiro do programa.

Vemos, pois, a importância de toda a actividade a desenvolver no programa de pré-erradicação, o que mais uma vez demonstra o seu carácter essencial de programa preparatório.

Sendo assim, poder-se-á, mesmo, incluir nele o que se refere à fase preparatória do programa de erradicação: o aumento de pessoal e material, além do que já está em serviço no fim do programa de pré-erradicação, pois o programa de erradicação começa, verdadeiramente, na fase de ataque.

Por outro lado, no programa de pré-erradicação já se tem feito um estudo da população da área e do seu comportamento, incluindo os seus movimentos, assim como o reconhecimento geográfico, pois são factores essenciais para se poder avaliar dos métodos, do custo e da factibilidade do programa de erradicação. Segundo os peritos, no programa de pré-erradicação deve considerar-se toda a área em que se vai operar, com vista à possibilidade de execução do programa de erradicação, incluindo o seu custo.

E, sendo realistas, não podemos pensar ser possível durante um ano, tempo mínimo que se indica para a sua realização, organizar o que respeita ao serviço nacional de malária, incluindo o adestramento do seu pessoal. Toda a organização tem de fazer-se, em grande parte, durante o programa de pré-erradicação.

Mas os peritos têm preferido (não sem razão) considerar o programa de pré-erradicação até ao momento em que se dá a conhecer que os requisitos de base podem ser assegurados, para se poder pôr em prática um programa de erradicação, ficando a fase preparatória incluída neste último.

INQUÉRITO DE PRÉ-ERRADICAÇÃO

Quando estes requisitos essenciais para um programa de erradicação estão assegurados e o país decidiu dar-lhe execução, é, então, realizado um inquérito de pré-erradicação, para colher os dados necessários e preparar um plano denominado «plano de operações», que terá em conta todas as operações a executar.

Este inquérito de pré-erradicação deve incluir os seguintes dados, em relação com o país ou região considerados:

1 — Descrição geográfica, clima, incluindo a população e a organização dos serviços de saúde;
2 — Epidemiologia da malária;
3 — Descrição da área sezonática (incluindo a carta geográfica);
4 — Luta anti-sezonática realizada até à data do inquérito e seus resultados.

Este período de programa não constitui mais do que a recolha dos dados essenciais necessários para se poder planificar o programa de erradicação.

Em certas ocasiões, é constituído um «conselho», para orientar a execução do inquérito de pré-erradicação, tendo como componentes os representantes dos ministérios ou serviços cujas actividades estão relacionadas com a erradicação da malária.

Uma descrição pormenorizada do «plano de operações» é apresentada no anexo I deste trabalho.

PROGRAMA DE ERRADICAÇÃO

Este programa é constituído pelas seguintes fases:
1 — Preparatória
2 — Ataque
3 — Consolidação
4 — Manutenção

1 — *Fase preparatória.* — Tal como tem sido geralmente considerada pelos especialistas, a «fase preparatória» deverá consistir no seguinte:

1 — Reconhecimento geográfico da zona do país com malária endémica;
2 — Completar os estudos epidemiológicos e entomológicos daquela mesma zona;
3 — Organização do «serviço nacional de erradicação da malária», recrutamento de pessoal, aquisição de material e equipamento, organização de armazéns, oficinas, laboratórios na sede e zonas subsidiárias, organização do serviço de logística e de relatórios;
4 — Treino do pessoal;
5 — Organização do serviço de «educação sanitária em relação com a malária»;
6 — Experimentação da operação de aplicação de insecticidas em cobertura total nas zonas aconselhadas.

Verifica-se, assim, que esta «fase preparatória» não é mais do que o seguimento das operações realizadas na «fase de pré-erradicação», pelo que nos parece mais lógico considerar a «fase de pré-erradicação» como aquela em que se realiza a preparação total, mas considerando-se na sua parte final as operações descritas na chamada «fase preparatória».

É uma questão de nomenclatura, que muito importa esclarecer, para não dar a impressão de que a «fase de pré-erradicação» é aquela que antecede imediatamente o estado de «erradicação», já conseguido.

Seja como for, pode considerar-se a «fase de pré-erradicação» e a «fase preparatória» em conjunto ou separadamente, neste último caso, para não criar, por outro lado, confusões com a nomenclatura internacional utilizada na maioria das circunstâncias. Mas o que é necessário é considerarem-se as actividades a realizar em relação com aquelas duas «fases» como operações essenciais de preparação a ter em conta antes de iniciar a «fase de ataque».

Durante a «fase preparatória» os trabalhos do projecto-piloto, atrás referido, devem continuar no sentido de se obter cada vez melhor informação sobre as operações de aplicação de insecticidas e como área de treino para o pessoal que se vai recrutar durante esta «fase».

As actividades de educação sanitária serão intensificadas e extensivas a toda a área, de acordo com os planos para a cobertura das zonas, que serão sucessivamente consideradas.

Legislação adequada deve ser considerada, em relação com a possibilidade de se efectuar as operações, sobretudo as de aplicação de insecticidas e distribuição de medicamentos, segundo a metodologia designada para o tratamento de massa.

Segundo os planos estabelecidos, esta fase deve ter início logo depois de estabelecido o plano de operações.

A mais importante das suas operações preliminares é, sem dúvida, considerar tudo o que se deve fazer para completar o «serviço nacional de erradicação da malária», os aspectos relativos à legislação e a constituição de um «conselho de erradicação» de alto nível, sob a presidência de uma alta individualidade do Governo, para assegurar a colaboração, na execução de programa, dos vários organismos dos ministérios interessados.

Logo se segue o recrutamento e treino de todo o pessoal necessário e o estabelecimento dos limites das diferentes áreas de operações, delimitando as zonas respectivas e seus sectores.

Tudo o que respeita ao estabelecimento, nas várias zonas, de edifícios e equipamentos para os escritórios ou repartições, de laboratórios e armazéns, assim como o reconhecimento geográfico completo e enumeração das casas que serão tratadas com insecticidas, completar os dados epidemiológicos e entomológicos para cada zona, organização de transportes, aquisição de equipamento e material de vária ordem, preparação de manuais de operações, processos de trabalho e sistemas de registo e relatórios, são outros tantos aspectos essenciais das actividades a realizar durante esta fase. A sua duração é, em geral, de 6 a 18 meses.

2 — *Fase de ataque.* — Consiste em dois tipos de actividades principais: operações de ataque e avaliação das operações.

Esta fase, durante a qual se considera a cobertura total da zona considerada, no que respeita ao tratamento das casas com insecticidas ou outros métodos de combate seleccionados, só deve começar quando a execução de todos os pormenores da fase precedente forem realizados de maneira satisfatória. A não ser assim, toda a execução do programa e seu desenvolvimento poderão ficar sèriamente comprometidos. Deve acentuar-se que a principal actividade é, de facto, o tratamento com insecticidas de todas as casas da área considerada, realizando-se assim o que se denomina cobertura total.

A duração das operações de aplicação de insecticidas, em geral, é considerada para um período de 4 anos.

Todavia, presentemente, considera-se na maioria das circunstâncias a utilização de medicamentos, sob a forma de tratamento de massa, o que pode encurtar a sua duração para 2-3 anos (também se pode considerar, em certas zonas, o sal medicamentoso).

O desenvolvimento gradual das actividades de vigilância epidemiológica (*surveillance*), do rastreio (detecção) activo e passivo dos casos, utilizando os serviços oficiais e as clínicas particulares e colaboradores voluntários, deve ser objecto de atenção especial.

Ao mesmo tempo, os dados entomológicos devem manter-se em revisão constante.

A data para a suspensão das operações de aplicação de insecticidas, e assim também para a terminação da fase de ataque, incluindo as operações subsidiárias com elas relacionadas, devem ser planificadas com antecedência, de modo que toda acção nesse sentido se faça de forma coordenada e bem preparada. A suspensão depende, realmente, da possibilidade de se alcançarem condições epidemiológicas bem definidas, isto é, indicação segura de que a transmissão foi interrompida. Apesar disso, se a evidência dos factos mostra alguma falha inesperada, e, como consequência, a necessidade de se manterem as operações de aplicação de insecticidas por mais um ou dois anos, na planificação do programa deve ser considerada a disponibilidade de fundos adicionais e equipamento, para fazer face a essa contingência.

3 — *Fase de consolidação.* — Esta fase é a que se segue à suspensão da operação de insecticidas e na qual uma vigilância (*surveillance*) epidemiológica bem organizada se desenvolve com toda a sua precisão. Consiste em empregar todos os esforços para descobrir qualquer área onde seja possível a continuação da transmissão, determinar as suas causas e eliminá-las, evitar a reintrodução de fontes de infecção (ou vectores, quando estes forem erradicados) e comprovar que a erradicação foi conseguida.

Esta vigilância, à semelhança do que se passa com as operações de insecticidas, deve estender-se a toda a área de operações. Desta forma, serão bem conhecidos todos os locais onde a transmissão não tenha sido completamente interrompida, e que serão tratados utilizando-se o método chamado de «aplicação de insecticidas em pequena escala, ou escala reduzida».

A principal actividade é, sem dúvida, a execução do rastreio (detecção ou pesquisa) de casos, que serão tratados segundo o processo denominado de «tratamento radical», seguindo-se, para isso, metodologia apropriada.

A isto se segue a investigação epidemiológica para que a situação fique bem esclarecida e os problemas resultantes tratados de forma adequada.

Considera-se que a malária foi erradicada quando as operações de vigilância adequadas não revelaram qualquer evidência de transmissão ou de endemicidade residual, apesar de pesquisas aturadas, durante três

anos consecutivos. Isto quer dizer que a fase de consolidação tem uma duração de, pelo menos, 3 anos. Nestas condições, passar-se-á à fase seguinte. Aqui terminarão as actividades do «serviço nacional de erradicação», sendo o seu pessoal integrado nos serviços de saúde e, em muitos casos, utilizado, dada a sua preparação, nos serviços de higiene rural.

Não é de mais lembrar a necessidade de se manter um orçamento adequado e os fundos à disposição do programa *até final*, mesmo que os resultados sejam espectaculares, em qualquer altura da sua execução.

Os peritos da O. M. S. insistem que em caso algum deverão ser diminuídos os fundos destinados à erradicação, excepto com o consentimento do «conselho de erradicação» e com a aprovação técnica do director do «serviço nacional de erradicação».

4 — *Fase de manutenção.* — Esta fase durará até que o sezonismo tenha sido erradicado de todo o nosso planeta e pressupõe a execução de actividades destinadas a evitar a reintrodução de casos de malária e eliminar os que porventura tenham entrado para a zona onde se constatou a erradicação e a pôr em prática todas as medidas necessárias para evitar a criação de focos e o recomeço da transmissão.

É importante considerar que a malária deve continuar a ser uma doença de declaração obrigatória.

As operações técnicas de vigilância, que, deve acentuar-se, continuam a ser de grande importância, podem resumir-se desta forma:

1 — Rastreio (detecção dos casos importados);
2 — Tratamento presuntivo de todos os casos suspeitos de malária;
3 — Declaração e tratamento dos casos de sezonismo microscòpicamente confirmados e exame de sangue destes indivíduos, uma vez por mês, durante 2 anos;
4 — Nas zonas de receptividade, desde que um caso seja observado, instituição imediata das medidas destinadas a evitar a transmissão;
5 — Inquérito ou detecção epidemiológica dos casos de sezonismo confirmado;
6 — Baseando-se no inquérito epidemiológico, instituição de medidas destinadas a evitar o restabelecimento da endemia na zona considerada;
7 — Vasta acção educativa, levada a cabo, particularmente, nas zonas vulneráveis e de receptividade.

Estas actividades não podem alcançar plenamente o seu objectivo, a não ser que os serviços tenham os meios necessários para que uma cobertura eficaz, correspondente ao grau de vulnerabilidade e de receptividade, esteja assegurada.

Pode argumentar-se que os pormenores indicados pelos peritos no que respeita às regras administrativas e técnicas apresentadas para a execução dos programas de erradicação da malária são exagerados; mas a verdade é que se considera necessário não descurar todos os princípios enunciados, que são o fruto da experiência dada pelos fracassos observados, em numerosas ocasiões, e mostram bem as dificuldades que se têm encontrado em muitas zonas do Mundo.

CUSTO DA ERRADICAÇÃO

As possibilidades económicas e disponibilidades de fundos são fundamentais para determinar se um país tem possibilidade de organizar convenientemente um programa de erradicação de malária. Em muitos casos, os peritos pensam que o custo das operações é suficientemente elevado para que a maioria dos países possa, realmente, lançar-se nesse empreendimento sem a colaboração de instituições internacionais, e isto, mais particularmente, nas zonas onde existem maiores dificuldades de conseguir a erradicação. Neste aspecto, o continente africano vai à frente, pois aí se têm encontrado as zonas em que o programa apresenta maiores dificuldades para a sua execução.

A planificação dos programas deve considerar as disponibilidades financeiras e as despesas a efectuar em cada ano, para poder estabelecer-se, no programa, se vai considerar-se o país ou região na sua totalidade, ou se os trabalhos deverão ser realizados por partes, correspondentes às possibilidades da sua execução.

Uma estimativa do custo total do programa deve, também, considerar-se, desde o início, para evitar surpresas, pois um programa que não é completado com êxito constitui sempre uma perda de fundos e de energias, que, além do descrédito para os serviços e seus executantes, na maioria das vezes, se não podem recuperar. E, para se conseguir pessoal estável e dedicado, os seus salários devem ser estabelecidos tendo em conta as dificuldades e esforços a realizar no desempenho das suas funções.

A apresentação pormenorizada do orçamento deve indicar claramente as bases em que assenta a estimativa, número e categoria do pessoal, salários, subsídios, duração das actividades, custo dos materiais e suas quantidades, fretes, seguros, embalagens, transportes, etc.

As despesas anuais são, em geral, classificadas segundo as seguintes rubricas principais:

— Pessoal (seu treino e preparação);

— Material de utilização permanente (veículos, microscópios, etc.);

— Material de consumo corrente (insecticidas, medicamentos, equipamentos de protecção, sobresselentes, etc.);

— Outras despesas (rendas, higiene, saúde e conforto, etc.).

Deve considerar-se a substituição do material e equipamento, como veículos e pulverizadores. A periodicidade da substituição dependerá das condições em que se executam as operações e, consequentemente, é durante a execução dos programas de pré-erradicação que se poderá fazer uma ideia precisa sobre este aspecto do orçamento.

Como regra, deve considerar-se que um veículo tem a duração de 4 anos.

Um pulverizador durará toda a campanha se houver um só ciclo de pulverização por ano. Se assim for, deverá estar anualmente consignado no orçamento 20 % do valor dos pulverizadores para sobresselentes. Se os pulverizadores são utilizados todo o ano, a substituição de todos eles deve ser orçamentada, além das peças sobresselentes.

As despesas anuais a efectuar com os programas, no que respeita à aplicação de insecticidas, variam muito de região para região e, segundo as estimativas feitas até ao presente, é no continente africano que se têm verificado as mais elevadas.

O custo médio aproximado, *per capita*, em África é de 23$00, oscilando de 8$70 a 37$00, conforme as regiões.

São estes os elementos que julgamos de interesse apresentar neste trabalho, indicando, no anexo II, um exemplo das necessidades a considerar, para um programa de erradicação, numa zona hipotética de 1 milhão de habitantes.

Na «bibliografia» indicam-se os trabalhos que se poderão consultar em relação com os elementos que não puderam ser pormenorizados, neste resumo dos princípios a seguir nos programas de erradicação.

ANEXO I

TIPO DE PLANO DE OPERAÇÕES PARA UM PROGRAMA DE ERRADICAÇÃO DA MALÁRIA

(segundo PAMPANA)

Parte I — *INTRODUÇÃO*

Parte II — *RESULTADOS DO INQUÉRITO DE PRÉ-ERRADICAÇÃO*

1 — *Descrição geográfica do país,* incluindo as divisões políticas e geográficas, a população e os serviços de saúde;
2 — *Epidemiologia da malária no país;*
3 — *Descrição e cartas das zonas sezonáticas;*
4 — *Campanhas antimaláricas realizadas* e avaliação dos resultados obtidos.

Parte III — *O PROGRAMA DE ERRADICAÇÃO DA MALÁRIA E O SEU PLANO DE OPERAÇÕES*

5 — *Preâmbulo sobre a sua estratégia geral.* Os objectivos; os métodos; a divisão (em zonas) da área sezonática; as fases do programa; desenvolvimento do programa por partes;
6 — *Organização do programa.* Suas bases administrativas e legais; legislação sobre a erradicação da malária. Bases financeiras e cálculo das despesas. A organização do serviço. Execução do programa;
7 — *A «fase preparatória»* — Organização do Serviço Nacional de Erradicação da Malária. Conclusão do reconhecimento geográfico, epidemiológico e entomológico.
Educação sanitária. O projecto-piloto sobre operações de aplicação de insecticidas;
8 — *Operações (pulverizações e outras);* operações epidemiológicas da fase de ataque;
9 — *Serviço epidemiológico* e operações durante a fase de consolidação;
10 — *Cálculo e distribuição das despesas;*
11 — *Escalonamento dos serviços* (horário);
12 — *Serviços consultivos* — recrutamento de pessoal internacional, se o houver, e suas funções.

Julgamos de interesse indicar que grande parte da preparação dos serviços e actividades indicadas na

QUADRO I caso *a*)

População (milhões)	*P*	A_1	A_2	A_3	A_4	C_1	C_2	C_3
	1 000	1 020	1 040	1 061	1 082	1 104	1 126	1 149
i) **Pessoal :**								
Engenheiro	1	1	1	1	1	—	—	—
Chefe de sector	8	8	8	8	8	1	1	1
Chefe de grupo	40	40	40	40	40	2	2	2
Rociador (pulverizador)	—	200	200	200	200	10	10	10
Desenhador	1	1	1	1	1	—	—	—
Mecânico para reparar pulverizadores	—	1	1	1	1	—	—	—
Médico (malariologista)	1	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
Técnico de laboratório (preparador — parasitologista)	1	1	1	1	1	1	1	1
Microscopista principal	—	—	—	—	1	1	1	1
Microscopista auxiliar	4	4	6	8	10	10	10	10
Supervisor principal ou chefe (epidemiologista)	—	—	—	2	4	4	4	4
Supervisor (epidemiologista)	—	—	—	20	40	40	40	40
Auxiliar de campo (epidemiologista), incluindo reconhecedor geográfico	10	20	20	—	—	—	—	—
Entomologista	1	1	1	1	1	1	1	1
Técnico de laboratório (preparador — entomologista)	1	1	1	1	1	1	1	1
Supervisor (entomologista)	1	1	1	1	1	1	1	1
Capturador de insectos	4	4	4	5	5	4	4	4
Administrador (chefe de secretaria)	1	1	1	1	1	1	1	1
Funcionário administrativo (contabilidade)	1	1	1	1	1	1	1	1
Chefe de armazém	1	1	1	1	1	1	1	1
Motoristas	30	30	30	30	30	10	10	10
Mecânicos	2	2	2	2	2	1	1	1
ii) **Equipamento e material** (excluindo medicamentos) :								
Pulverizadores e sobresselentes	250	—	250	—	—	—	—	—
Bicos de pulverizadores	2 000	2 000	2 000	2 000	100	100	100	—
D.D.T. pó molhável (toneladas)	267	272	277	283	288	—	—	—
Fatos de trabalho	272	272	272	272	24	24	24	—
Capacetes	240	—	—	—	—	—	—	—
Botas de borracha (pares)	240	240	240	240	22	22	22	—
Mochilas ou sacos	240	—	—	—	—	—	—	—
Microscópios (com lentes de imersão)	10	—	—	—	—	—	—	—
Lâminas de microscópio ($\times$ 100)	40	60	80	100	110	110	110	—
Microscópio (entomologia)	1	—	—	—	—	—	—	—
Microscópio de dissecção	1	—	—	—	—	—	—	—
iii) **Transportes :**								
Carrinhas (camião)	22	—	—	—	2	—	—	—
Carros tipo *jeep*	8	—	—	—	3	2	2	—
Bicicletas motorizadas	9	—	20	20	—	—	5	—
Bicicletas	14	10	—	—	—	—	—	—

QUADRO II — caso *b*)

População (milhões)	*P*	A_1	A_2	A_3	A_4	C_1	C_2	C_3
	1 000	1 020	1 040	1 061	1 082	1 104	1 126	1 149
i) **Pessoal :**								
Engenheiro	1	1	1	1	1	—	—	—
Supervisor principal (chefe das operações)	—	2	2	2	2	—	—	—
Chefe de sector	8	16	16	16	16	1	1	1
Chefe de grupo	40	80	80	80	80	2	2	2
Rociador (pulverizador)	—	400	400	400	400	10	10	10
Desenhador	1	1	1	1	1	—	—	—
Mecânico para reparar pulverizadores	—	1	1	1	1	—	—	—
Médico (malariologista)	1	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
Técnico de laboratório (preparador — parasitologista)	1	1	1	1	1	1	1	1
Microscopista principal	—	—	—	—	1	1	1	1
Microscopista auxiliar	4	4	6	8	10	10	10	10
Supervisor principal ou chefe (epidemiologista)	—	—	—	2	5	5	5	5
Supervisor (epidemiologista)	—	—	—	20	40	40	40	40
Auxiliar de campo (epidemiologista), incluindo reconhecedor geográfico	10	20	20	100	200	200	200	200
Entomologista	1	1	1	1	1	1	1	1
Técnico de laboratório (preparador — entomologista)	1	1	1	1	1	1	1	1
Supervisor (entomologista)	1	1	1	1	1	1	1	1
Capturador de insectos	4	4	4	5	5	4	4	4
Administrador (chefe de secretaria)	1	1	1	1	1	1	1	1
Funcionário administrativo (contabilidade)	1	1	1	1	1	1	1	1
Chefe de armazém	1	1	1	1	1	1	1	1
Motoristas	30	30	30	30	30	10	10	10
Mecânicos	2	2	2	2	2	1	1	1
ii) **Equipamento e material** (excluindo medicamentos) :								
Pulverizadores e sobresselentes	500	—	—	—	—	—	—	—
Bicos de pulverizadores	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	—
D.D.T. pó molhável (toneladas)	133	136	139	141	144	—	—	—
Fatos de trabalho	512	512	512	512	24	24	24	—
Capacetes	480	—	—	—	—	—	—	—
Botas de borracha (pares)	480	480	480	480	22	22	22	—
Microscópios (com lentes de imersão)	10	—	—	—	—	—	—	—
Lâminas de microscópio (× 100)	40	60	80	100	110	110	110	—
Microscópio (entomologia)	1	—	—	—	—	—	—	—
Microscópio de dissecção	1	—	—	—	—	—	—	—
iii) **Transportes :**								
Carrinhas (camião)	20	—	—	—	2	—	—	2
Camiões (alugados)	(22)	(22)	(22)	(22)	—	—	—	—
Carros tipo *jeep*	10	—	—	—	3	2	2	—
Bicicletas motorizadas	20	—	20	20	—	—	5	—
Bicicletas	14	10	100	100	—	—	—	—

fase preparatória deve ser desenvolvida, ou, pelo menos, organizada, em parte, durante o programa de pré-erradicação.

ANEXO II

PESSOAL E EQUIPAMENTO NECESSÁRIOS PARA UMA ZONA HIPOTÉTICA DE 1 MILHÃO DE HABITANTES
(segundo a O.M.S.)

No sentido de dar uma ideia sumária do pessoal e do equipamento que se julga necessário para uma campanha de erradicação com todos os seus requisitos, julgamos que será de interesse apresentar os dados indicados pela O. M. S. para uma zona hipotética com a população de 1 milhão de habitantes. Deve esclarecer-se que esta estimativa se considera para populações muitas vezes habitando casas bem diferentes daquelas que se encontram na generalidade do continente africano. Mas, mesmo assim, é de interesse indicar este exemplo, pois dá a conhecer os princípios em que assentou este estudo e servirá de base para a organização dos programas de erradicação, em qualquer região.

Os requisitos são baseados nos seguintes dados:

— População (no ano da fase preparatória) — 1 000 000 000 (200 000 casas) (5 habitantes por casa);

— Aumento anual da população — 2 %;

— Número de aldeias ou povoações — 2 000 (100 casas por povoação);

— Supõe-se que o acesso à maioria das povoações se pode fazer por meio de veículos motorizados;

— O reconhecimento geográfico está completo assim como as respectivas cartas da região;

— Rendimento de trabalho por rociador (homem) — 8 casas por dia (8,5 no último ano);

— Superfície média por casa — 250 m² (50 m² por habitante).

Caso *a*):

Insecticida — 2 g D.D.T./m² duas vezes por ano;

Duração do ciclo de aplicação de insecticidas — 5 meses;

Vigilância — cobertura completa por postos de rastreio (postos de detecção);

Sem vigilância activa, excepto inspecção (supervisão) (50 povoações por inspector) (supervisor);

P = população;

A_1, A_2, A_3, A_4 — anos 1, 2, 3, 4 correspondentes à fase de ataque;

C_1, C_2, C_3 — anos correspondentes à fase de consolidação.

Caso *b*):

Insecticida — D. D. T. 2 g/m² uma vez por ano;

Duração do ciclo de aplicação de insecticidas — 2,5 meses;

Vigilância completa por meio de rastreio activo (detecção activa) (10 povoações por homem; 40-50 casas por homem e por dia).

Nota. — No caso de a zona ser muito extensa ou ter mais de 1 milhão de habitantes, pode dividir-se em sectores, cada um dos quais com 75 000-100 000 habitantes.

O sector é a unidade mais pequena a considerar.

Um engenheiro pode dirigir 10 ou mais sectores, mas, quando se estabelecem zonas de operações, deve considerar-se, no plano, 1 chefe de operações de pulverização para cada uma delas.

Em geral, considera-se 1 chefe de grupo por 5 ou 6 rociadores. Por vezes, para cada um destes grupos, considera-se ainda 1 misturador (que faz a mistura dos insecticidas) e, no caso de todo o grupo se deslocar por meio de veículo motorizado, considera-se também 1 motorista.

Em certos casos, em cada grupo, pode haver até 10 rociadores, mas, sendo assim, o trabalho do chefe de grupo não pode realizar-se convenientemente, a não ser em áreas com população muito concentrada nas povoações.

Pode haver sòmente 2 rociadores por grupo, quando a distribuição das casas e o terreno oferecem dificuldades extremas.

RESUMO

O autor, depois de ter discutido sumàriamente as razões pelas quais se deve, nas circunstâncias presentes, considerar a erradicação da malária quando se decide lutar contra esta doença e os pontos que devem ser tomados em consideração para assegurar o sucesso das campanhas, faz considerações pormenorizadas sobre a organização dos serviços que devem ser considerados para levar a bom termo as campanhas de erradicação.

Descreve as campanhas que devem ser realizadas, desde a planificação até à fase de manutenção, e termina apresentando esquemas de organização de serviços em zonas-tipo, para facilitar a preparação dos programas nas zonas consideradas.

RÉSUMÉ

L'auteur, après avoir discuté brievement les raisons pour lesquelles l'on doit à présent seulement considérer l'erradication du paludisme quand on decide de luter contre cette maladie, et les points qui doivent être pris en considération pour assurer une réussite, fait des considérations détaillées sur l'organization des services qui doivent être considérés pour mener à bien les campagnes d'erradication.

Il décrit toutes les opérations qui doivent être développées depuis la planification jusqu'à la phase d'entretien et termine en présentant des schèmas d'organization de services dans des zones type pour faciliter la préparation des programmes dans des zones considérées.

SUMMARY

The author, after a brief discussion giving the reasons why malaria eradication should be considered when is is decided to fight that disease under the present circumstances, and also the main points that should be taken into consideration to achieve successfull programmes, refers the details concerning the organization of the services which should be considered in well organised campaings.

He points out all the operations that should be undertaken from planning to the maintenance phase and finaly presents organization schemes for type zones in order te facilitate the preparation of programmes in the zones concerned.

BIBLIOGRAFIA

CAMBOURNAC, F. J. — «Sobre o descobrimento dos Hemosporídeos», *Naturalia,* ano II, vol. II, n.º 1, Lisboa, 1937.

W.H.O. — Chronicle, vol. 18, n.º 6, 1964.

O.M.S. — Chronique, vol. 19, n.º 9, 1965.

O.M.S. — *Actes Officielles,* n.º 147, 1966.

W.H.O — Expert Committee on Malaria, 6th Report — Techn. Rep. Series, n.º 123, 1957.

O.M.S. — Comité d'Experts du Paludisme, 8ème Rap. — Série de Rap. Techniques, n.º 205, 1961.

O.M.S. — Comité d'Experts du Paludisme, 9ème Rap. — Série de Rap. Techniques, n.º 243, 1962.

O.M.S. — Comité d'Experts du Paludisme, 10ème Rap. — Série de Rap. Techniques, n.º 272, 1964.

O.M.S. — Comité d'Experts du Paludisme, 11ème Rap. — Série de Rap. Techniques, n.º 291, 1964.

W.H.O. — *Manual on Preparation of Malaria Eradication Programmes,* 1961.

W.H.O — Expert Committee on Malaria, 12th Report — Techn. Rep. Series, n.º 324, 1966.

W.H.O. — *Terminology of Malaria and of Malaria Eradication,* Genebra, 1963.

PAMPANA, E. — *A Textbook of Malaria Eradication,* Londres, 1963.

Imprensa Portuguesa ★ Rua Formosa, 108-116 ★ Porto