

Biblioteca MS



10001011617

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SUPERINTENDÊNCIA DE CAMPANHAS DE  
SAÚDE PÚBLICA—SUCAM

**REQUISITOS E RESPONSABILIDADES DA SUCAM E  
DE EMPRESAS PARA PROTEÇÃO CONTRA A MALÁRIA,  
A FEBRE AMARELA E A LEISHMANIOSE TEGUMENTAR**

EM ÁREAS COM PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO  
NA AMAZÔNIA LEGAL

AGROPECUÁRIOS  
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS  
MINERAÇÃO  
CONSTRUÇÃO DE HIDROELÉTRICAS



IMPRESSO NO  
SERVIÇO DE ARTES GRÁFICAS  
DO D A SUCAM.

#  
66.9 (81-6AMAZONIA\_LEGAL)  
459r  
181  
e2

Ministro da Saúde

WALDYR MENDES ARCOVERDE

Superintendente da Superintendência de Campanhas  
de Saúde Pública

JOSÉ TAQUARUSSU FIUSA LIMA

Diretor-Geral do Departamento de Erradicação e  
Controle de Endemias

PEDRO LUIZ TAUIL

Diretor da Divisão Técnica

ALBERTO GARNIER DE SOUZA

Chefe do Setor de Educação Sanitária

MARLENE BUCHHOLZ ESPIRITO SANTO

REQUISITOS E RESPONSABILIDADES DA SUCAM  
E DE EMPRESAS PARA A PROTEÇÃO CONTRA A  
MALÁRIA, A FEBRE AMARELA E A LEISHMA-  
NIOSE TEGUMENTAR

EM ÁREAS COM PROJETOS DE DESEN-  
VOLVIMENTO NA AMAZÔNIA LEGAL

AGROPECUÁRIOS  
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS  
MINERAÇÃO  
CONSTRUÇÃO DE HIDROELÉTRICAS

Brasília- 1981

AG  
6169(81-AMAZONIA LEGAL)  
32592  
1981  
e.2

BIREME / LILACS
TFN = 930
DATA: 16 / 8 / 90
CD / SG / MS

BIBLIOTECA	
Ministério da Saúde	
Registro	Aquisição
MF 3978	Doação R\$10,00
Data	e. 2
24/08/81	

10001011617

Superintendência de Campanhas de Saúde Pública

Requisitos e responsabilidades da SUCAM e de empresas para a proteção contra a malária, a febre amarela e a leishmaniose tegumentar em áreas com projetos de desenvolvimento na Amazônia Legal. Brasília, 1981.

52 p. ilustr.

1. Malária. 2. Febre Amarela. 3. Leishmaniose tegumentar. 4. Doenças endêmicas. I. Espírito Santo, Marlene Buchholz. II. Título.

CDU 616.9

## S U M Á R I O

	Pag.
1. O problema da Malária, da Febre Amarela e da Leishmaniose Tegumentar na região da Amazônia Legal .....	5
2. Requisitos e responsabilidades exigidos para a proteção contra a Malária, a Febre Amarela e a Leishmaniose Tegumentar nas frentes de trabalho .....	11
Pelas EMPRESAS .....	13
Proteção contra a Malária .....	13
Proteção contra a Febre Amarela .....	17
Proteção contra a Leishmaniose Tegumentar .....	18
Pela SUCAM .....	20
3. Malária, Febre Amarela e Leishmaniose Tegumentar - Noções Gerais .....	21
Malária .....	23
Febre Amarela .....	33
Leishmaniose Tegumentar .....	40
4. Referências bibliográficas .....	45
ANEXO: Relação de material de laboratório de malária .....	47

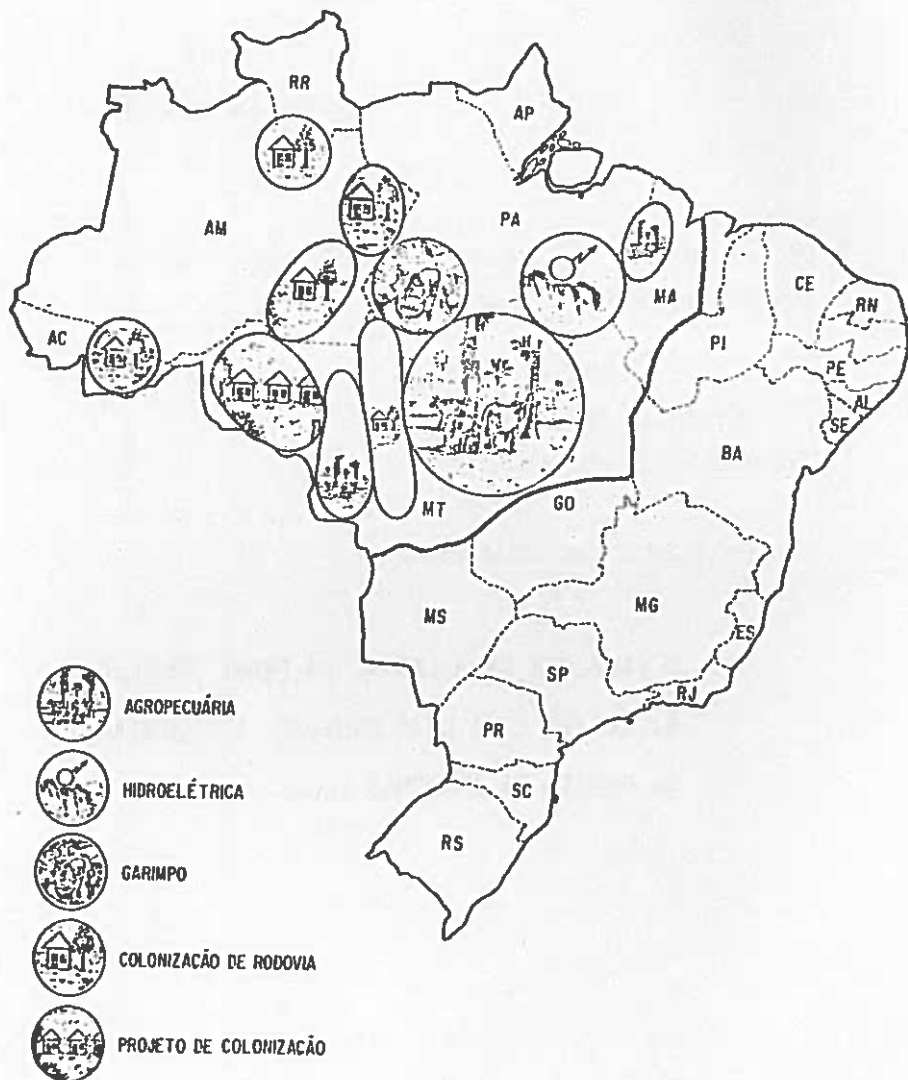
**EQUIPE TÉCNICA**

**COORDENAÇÃO E ELABORAÇÃO-- MARLENE BUCHHOLZ  
ESPIRITO SANTO**

**COLABORAÇÃO - PEDRO LUIZ TAUIL  
EDINALDO ALVES PINHEIRO  
ANTONIO CARLOS RODOPIANO DE  
OLIVEIRA  
JOÃO BATISTA FURTADO VIEIRA**

**1. O PROBLEMA DA MALÁRIA, DA FEBRE AMARELA  
SILVESTRE E DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR  
NA REGIÃO DA AMAZÔNIA LEGAL**

PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO  
NA AMAZÔNIA LEGAL



A MALÁRIA ainda continua sendo o grande problema médico-sanitário na área da Amazônia Legal. Erradicada em grandes extensões do território brasileiro, permanece incidindo em altos índices nessa região, que contribui com 90% do total de casos detectados em todo o Brasil.

Entretanto, deve-se acrescentar que a maior transmissão da endemia se concentra na faixa onde estão sendo implantados os projetos de desenvolvimento ( agropecuários, de colonização, mineração e construção de rodovias). Em 1979, essa área foi responsável por mais de 100.000 casos dos 135.000 registrados na Amazônia.

É transmitida por mosquitos do gênero Anopheles, encontrados em abundância nessa área.

Além dos fatores naturais que facilitam a transmissão e que resultam de condições ambientais propícias: rica bacia hidrográfica, elevada pluviosidade, umidade, excelente vetor, há outros que exercem também decisiva influência na transmissão, como sejam, o desenvolvimento de atividades em plena mata, habitações precariamente construídas ( casas sem paredes ou com paredes incompletas dificultando a proteção pelo inseticida), pois criam excelentes oportunidades para o contato homem-vetor.

Como esses projetos de desenvolvimento vêm atraindo mão de obra de outras regiões do país - geralmente de áreas não malarígenas - em grandes fluxos migratórios, essas populações suscetíveis, não protegidas, são picadas pelos mosquitos transmissores infectados. Em decorrência, a malária é mantida em altos índices nessa região, quando não gera grandes surtos epidêmicos.

A MALÁRIA é uma doença muito debilitante, deixando os indivíduos temporariamente impossibilitados de trabalhar ou reduz sua capacidade de trabalho. Consequentemente, a transmissão da malária perturba o ritmo de desenvolvimento dos projetos, retardando sua execução e encarecendo o seu custo, pela renovação forçada de mão de obra.

Não obstante as ações empreendidas pela SUCAM (borrifação semestral das casas, coleta de amostras de sangue e tratamento dos febrís), o rápido processo de desenvolvimento e ocupação não permite muitas vezes a adoção a tempo dessas medidas para impedir a ocorrência de casos

A FEBRE AMARELA, que só existe atualmente na sua forma SILVESTRE, e é mantida nas florestas entre os macacos, transmitida por mosquitos silvestres, constitui-se também, uma perene ameaça aos indivíduos não imunes, que trabalham ou vivem nas matas ou que penetram nessas zo-

nas de risco, o que naturalmente os expõe à infecção. Esta doença possui um excelente recurso preventivo - a VACINAÇÃO, ainda não suficientemente procurada por essas pessoas sujeitas ao risco de contrair a enfermidade.

Outra doença que costuma surgir em decorrência da penetração do homem em áreas selváticas ou pela instalação em suas adjacências - é a LEISHMANIOSE TEGUMENTAR. Esta doença afeta em grau variável a saúde de seus portadores, provocando ulcerações com maior frequência nas partes descobertas do corpo. As lesões mucosas podem causar mutilações graves da face.

É uma zoonose. É mantida nas matas entre animais como o preá, cotia, raposa, gambá (mucura) e várias espécies de ratos silvestres, alcançando o homem através da picada de mosquito (flebotomo), conhecido popularmente como mosquito palha, birigui, cangalhinha, catuquí.

A implantação de projetos, sobretudo com desmatamentos, pode provocar surtos epidêmicos desta doença. Isto é decorrente, sobretudo, das condições de trabalho (na derrubada o homem fica exposto à picada dos mosquitos); também constroem suas casas próximo aos locais de desmatamento, propiciando a transmissão.

As repercussões negativas provocadas por essas doenças, não são a nível da saúde dos indivíduos, mas também do bom andamento dos projetos de desenvolvimento, exigem ações efetivas por parte da SUCAM a fim de minimizar suas consequências. No entanto, para que haja resposta mais imediata às medidas de ataque, se faz necessário:

a participação de todos os órgãos e empresas que estão engajadas no processo de desenvolvimento econômico e social da região

#### COMO PARTICIPAR?

Neste MANUAL estão contidas orientações sobre medidas que devem ser adotadas visando controlar a transmissão da MALÁRIA, da FEBRE AMARELA e da LEISHMANIOSE TEGUMENTAR em frentes de trabalho.

Contudo, para que grande parte dessas medidas possam ter sua manutenção assegurada e o efeito desejado, faz-se necessário contar com a participação consciente do grupo populacional que faz parte do projeto. Para isto, nossa sugestão é que as medidas não sejam apenas "postas em vigor", mas que sejam adotados procedimentos que permitam que o problema seja discutido com os trabalhadores, que devem ser alertados para a gravidade das doenças em tela, suas maneiras de transmissão, o porquê das medidas preventivas que serão aplicadas e a responsabilidade de cada um no controle dessas doenças.

#### 2. REQUISITOS E RESPONSABILIDADES EXIGIDOS PARA A PROTEÇÃO CONTRA A MALÁRIA, A FEBRE AMARELA E A LEISHMANIOSE TEGUMENTAR NAS FRENTES DE TRABALHO

- PELAS EMPRESAS
- PELA SUCAM

REQUISITOS E RESPONSABILIDADES EXIGIDOS PARA PROTEÇÃO  
CONTRA A MALÁRIA, A FEBRE AMARELA E A LEISHMANIOSE TEGU-  
MENTAR NAS FRENTES DE TRABALHO

---

PELAS EMPRESAS

---

Comunicar à SUCAM o local de cons-  
trução do acampamento ou projeto

PROTEÇÃO CONTRA A MALÁRIA

MEDIDAS A SEREM ADOTADAS COM  
RESPEITO AOS CRIADOUROS DE  
ANOFELINOS

Evitar que acampamentos fiquem localizados  
em áreas próximas a criadouros de anofeli-  
nos.

Fazer desmatamentos em um raio aproximado  
de 100 metros em torno dos acampamentos.

Evitar a formação de criadouros de anofe-  
linos, com o represamento de cursos de água  
( sobretudo por madeiras provenientes



de derrubada de matas) ou através de escavações que possam armazenar água.

Eliminação de criadouros por drenagens, a-terro e limpeza de vegetação.

Em condições especiais, emprego de larvicida.

#### PROTEÇÃO DOS ALOJAMENTOS CONTRA OS MOSQUITOS

Construir casas e alojamentos com paredes completas, mesmo rústicas, para a proteção domiciliar pelo inseticida.

Telar portas e janelas das casas e alojamentos.

Estimular o uso de mosquiteiros.

Colaborar com a SUCAM nas atividades de borrifação, inclusive notificando as casas e alojamentos novos surgidos no interciclo ( intervalo entre uma borrifação e outra). Orientar os trabalhadores sobre as medidas de manutenção do inseticida nas paredes ( não lavar as paredes, não colar figuras nas mesmas após a borrifação, por exemplo).

Quando indicado, empregar a nebulização com inseticida nos peridomicílios. A SUCAM pode fornecer a orientação técnica para esta atividade.

#### DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DOS DOENTES

Instalar um pequeno laboratório para exames de sangue de suspeitos de malária, que funcionará como POSTO DE NOTIFICAÇÃO. A SUCAM pode fornecer o modelo e a relação do material necessário.

Providenciar junto à SUCAM a capacitação de um funcionário para exame microscópico de malária.

Fazer exame prévio para diagnóstico de malária dos funcionários e trabalhadores contratados.

Fazer exame sistemático dos febris suspeitos de terem contraído malária.

Fazer o tratamento dos empregados com diagnóstico positivo para malária, de acordo com os esquemas da SUCAM.

Construir pequena enfermaria para internamento e tratamento dos casos agudos de malária.

Fazer o registro dos casos de malária descobertos e fornecê-los mensalmente à SUCAM

Em condições especiais e com orientação da SUCAM, fazer uso da profilaxia medicamentosa e do tratamento coletivo.

#### AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Adquirir materiais e equipamentos para instalação do laboratório para exame de sangue para diagnóstico de malária.

Adquirir materiais e equipamentos para emprego de nebulização.

#### PROTEÇÃO CONTRA

#### FEBRE AMARELA

Providenciar junto à SUCAM a VACINAÇÃO contra a Febre Amarela de todos os funcionários e trabalhadores contratados antes de entrarem em contato com a mata.

Notificação à SUCAM da ocorrência de casos de morte de pessoas com diagnóstico suspeito ou que tenham tido pelo menos 11 dias de doença febril sem diagnóstico.

Notificação à SUCAM da ocorrência de casos de mortandade entre macacos.

PROTEÇÃO CONTRA  
A LEISHMANIOSE TEGUMENTAR

EVITAR CONDIÇÕES PROPÍCIAS  
AO CONTATO HOMEM-VETOR

Não construir os acampamentos em áreas muito próximas às matas. Fazer um desmatamento em um raio de pelo menos 100 metros em torno dos mesmos.

PROTEÇÃO DO HOMEM CONTRA  
OS VETORES

Telar portas e janelas das casas e alojamentos.

Estimular o uso de mosquiteiros.

Utilizar repelentes em aplicação na pele e também nas telas.

CONTROLE DE VETORES

É muito difícil; contudo algumas medidas encontram-se em estudos:

Aplicação espacial de inseticida sob a forma de U.L.V. (ultra baixo volume).

Aplicação de inseticida de ação residual sobre as superfícies das árvores.

CONTROLE DE RESERVATÓRIOS

É impraticável para os reservatórios SILVESTRES. Contudo, pode-se diminuir a presença desses animais na área. Ex: a eliminação de mucuras com armadilhas etc.

A ELIMINAÇÃO de cães, com diagnóstico de laboratório, positivo para leishmaniose, é recomendada para a prevenção dos casos humanos.

DESCOBERTA E TRATAMENTO  
PRECOCE DOS CASOS HUMANOS

O aparecimento de feridas que não cicatrizam, deve constituir suspeita da doença. Os indivíduos devem ser encaminhados imediatamente para o médico.

Borrifação semestral das casas e alojamentos nos acampamentos e frentes de trabalho.

Treinamento de microscopistas para as firmas construtoras e outros empreendimentos.

Orientação quanto à eliminação de criadouros de anofelinos e outras providências para a redução da densidade anofêlica.

Fornecer antimaláricos e esquemas de medicação para o tratamento dos doentes.

Treinamento de pessoal das firmas dos empreendimentos, no emprego de pulverizações.

Supervisionar as medidas de combate e prevenção contra a malária a cargo das firmas construtoras e projetos.

Realizar a vacinação contra a febre amarela de funcionários e trabalhadores.

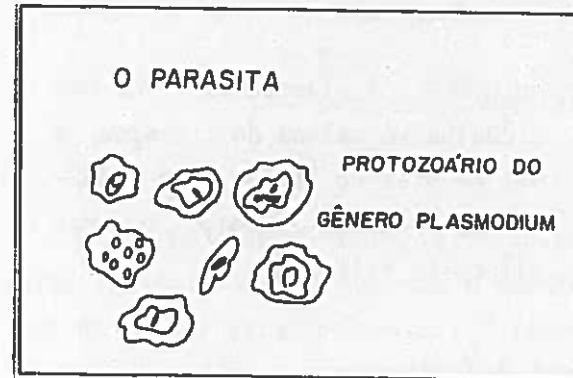
Fornecer relação de material e equipamento a serem adquiridos pelas firmas construtoras e projetos.

### 3. MALÁRIA, FEBRE AMARELA E LEISHMANIOSE TEGUMENTAR

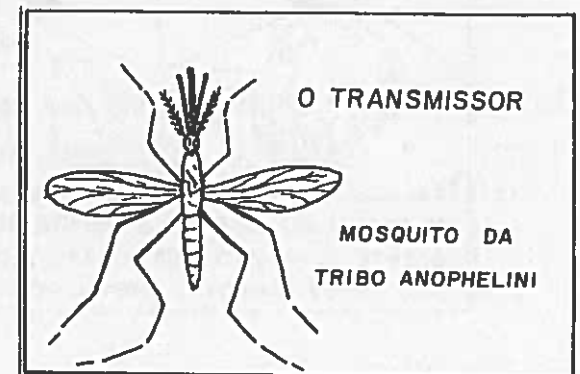
#### NOÇÕES GERAIS

## MALÁRIA

Doença também conhecida pelos nomes de *maleita*, *sezão*, *implaludismo*, *tremedeira* é causada por um parasito do gênero Plasmodium.



É transmissível, passando de uma pessoa para outra através da picada de um mosquito do gênero Anopheles.

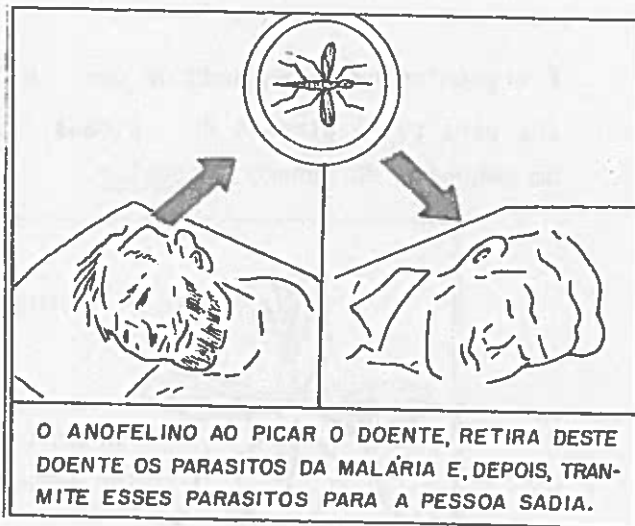


Em nosso país, há três espécies de plasmódios que causam a malária:

- Plasmodium vivax
- Plasmodium falciparum
- Plasmodium malariae

No **HOMEM**, os plasmódios vivem nos glóbulos vermelhos do sangue e nas células do fígado; no **MOSQUITO**, ficam no estômago e nas glândulas salivares.

#### T R A N S M I S S Ã O



#### S I N T O M A S

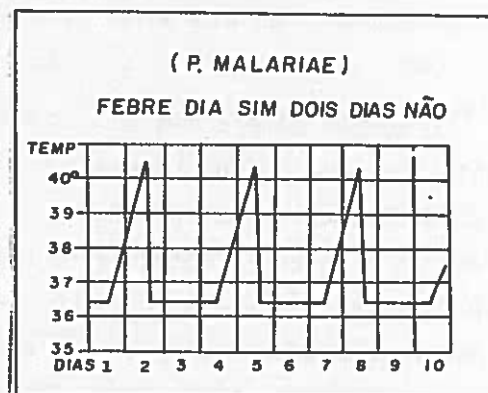
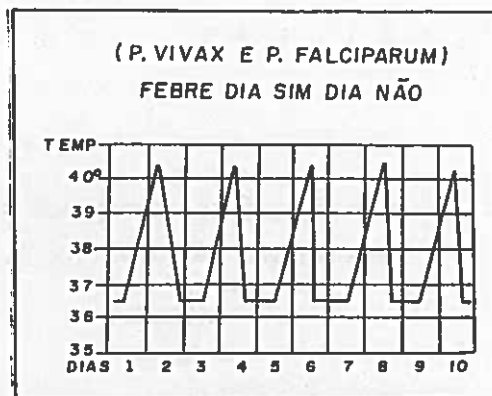
A malária é caracterizada por acessos que se desenvolvem em 3 fases:

- calafrio
- febre
- sudorese ( suor abundante )

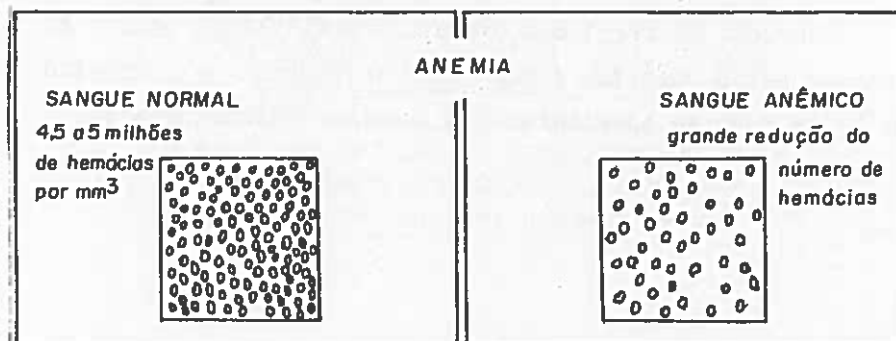
O acesso começa com um calafrio que pode ser pouco ou muito intenso. Quando intenso, o doente apresenta um estado de tremor característico ( "tremedeira" ). Ao frio, segue-se o calor; a temperatura começa a subir chegando rapidamente a 40°C a 41°C. Depois de algum tempo de febre a pessoa começa a suar ( o suor é abundante ) e a temperatura vai cedendo, diminuindo, até desaparecer. O doente sente ainda dores de cabeça, vômitos, dores no corpo.

Contudo, em áreas com elevada transmissão, onde as pessoas estão sujeitas a repetidas infecções, o acesso malárico pode se apresentar com características atípicas.

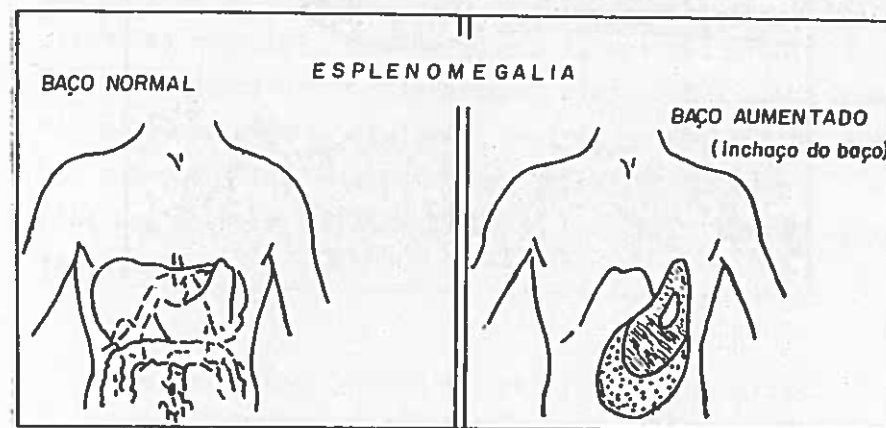
Quando a malária é causada pelo P.vivax e o P.falciparum o acesso se repete com intervalo de 1 dia e pelo P. malariae, com intervalo de 2 dias.



Como no **HOMEM**, os plasmódios atacam os glóbulos vermelhos, com a repetição dos acessos febris, surge a **ANEMIA**, resultante de destruição desses glóbulos.



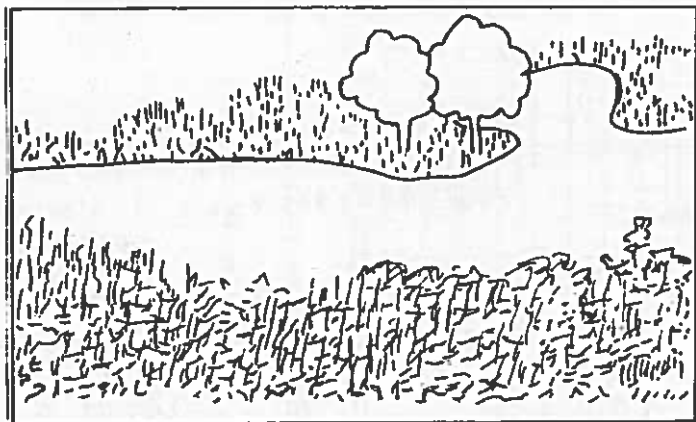
Outro sinal que se apresenta em decorrência das perturbações desencadeadas durante a infecção malárica é a **ESPLENOMEGALIA**.



O espaço de tempo que vai da picada do anofelino até o aparecimento do primeiro acesso febril (período de incubação da doença), depende da quantidade de parasitos que penetraram na pessoa e da espécie de plasmódio:

- P. falciparum - 9 a 27 dias ( média de 12 dias)
- P. vivax - 8 a 31 dias ( média de 14 dias)
- P. malariae - 28 a 37 dias ( média de 30 dias)

## OS TRANSMISSORES



Os anofelinos criam-se em águas paradas ou de pequena movimentação: remansos de rios e correios, lagoas, represas, açudes, valas, valetas, escavações. Nesses locais as fêmeas põem seus ovos que dão origem a larvas. Estas se transformam em pupas e em seguida em mosquitos adultos. Nesta última fase eles abandonam o criadouro.

Somente a fêmea do anofelino alimenta-se de sangue (necessário à maturação dos ovos); o macho alimenta-se de sucos vegetais, nectar de flores. Portanto, apenas a fêmea transmite a doença.

Os anofelinos picam geralmente em lugares abrigados, como dentro das casas, estábulos etc. e aí permanecem ou não, após se alimentarem. São estes mosquitos de hábitos domésticos, os melhores transmissores da malária, porque têm maior contato com o homem. E a maioria dos anofelinos que existem em nosso país têm hábitos domésticos. Outros picam "ao relento", isto é, quando as pessoas estão fora de casa. Depois de se alimentarem, eles voltam aos lugares onde costumam se abrigar - lugares protegidos do vento, com pouca luz, menor temperatura e com umidade - os ôcos das árvores, covas de animais, boeiros, vãos de pontes etc.

Os anofelinos entram nas casas em horas variáveis, embora possamos dizer que a maioria o faz à noite, a partir do entardecer. Eles picam geralmente no período que vai do anoitecer ao amanhecer.

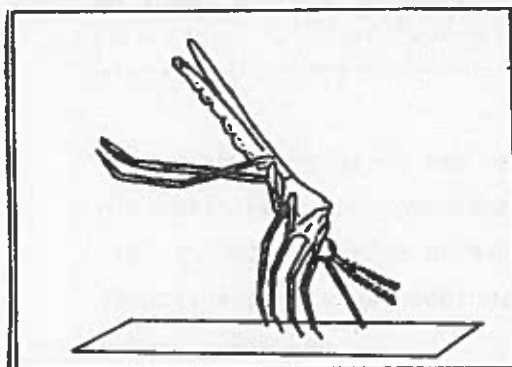
Uma vez alimentada, a fêmea procura uma superfície onde possa fazer a "digestão" do sangue ingerido e completar o amadurecimento dos ovos. Esta superfície é geralmente dentro de casa e ela tende a repousar nas paredes.

É neste comportamento do anofelino que está baseada uma das mais importantes medidas de combate à malária - a borrifação das paredes com DDT. O mosquito em contato com os



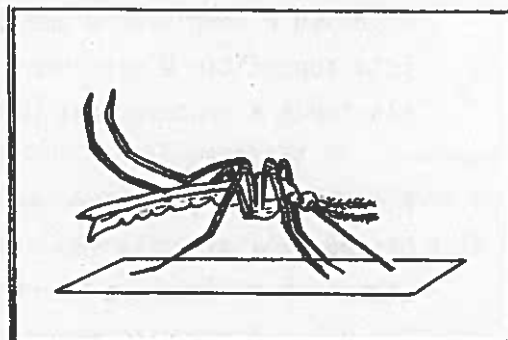
cristais de DDT, morrerá, sem ter tempo de passar a doença para outra pessoa.

Pode-se diferenciar os anofelinos dos outros mosquitos pela maneira de pousar. Os anofelinos pousam em qualquer superfície numa posição que se assemelha a um prego.

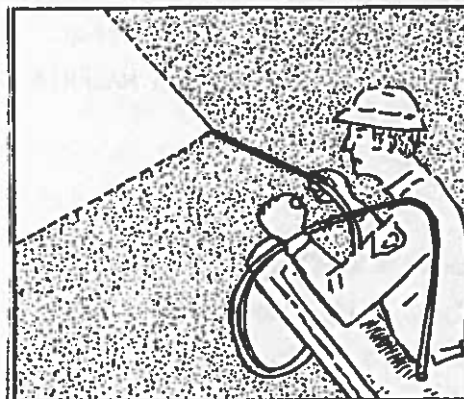


ANOFELINO ADULTO

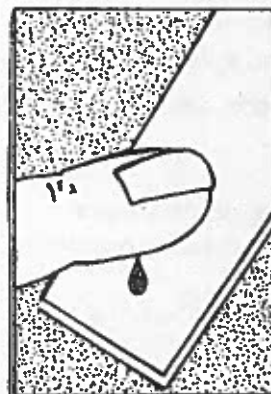
OUTROS MOSQUITOS



## COMBATE À MALÁRIA



BORRIFICAÇÃO SEMESTRAL com DDT em todos os interiores das casas localizadas em áreas maláricas para combater o transmissor.



Como a malária nem sempre se apresenta com seu quadro clínico característico, há necessidade do EXAME DE SANGUE para um diagnóstico seguro. Isto é importante inclusive, para a identificação da espécie de plamódio que está causando a doença, indispensável para o tratamento adequado.

Para isto, deve-se procurar um POSTO DE NOTIFICAÇÃO onde atuam colaboradores voluntários ou um POSTO DA SUCAM.



Existem medicamentos que possibilitam a cura completa do doente.

O tratamento poderá ser feito nos POSTOS DA SUCAM ou em qualquer outro lugar, desde que, seja seguido o esquema de medicação contido no MANUAL DE TERAPEUTICA DA MALÁRIA da SUCAM.

É necessário tomar a medicação completa. Uma medicação "mal feita" poderá deixar as pessoas expostas a novos ataques de febre e com maior gravidade.

Se uma pessoa voltar a ter malária após fazer o tratamento, uma das duas situações pode ter acontecido:

- a medicação não foi tomada de maneira correta;
- ou foi novamente picada por um anofelino infectado.

A MALÁRIA É UMA DOENÇA QUE SE PODE TER REPETIDAS VEZES

NÃO EXISTE VACINA

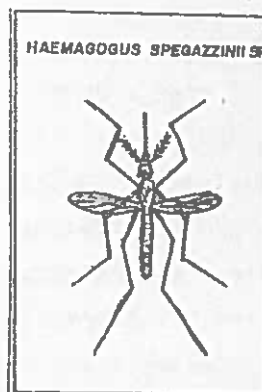
## FEBRE AMARELA

Doença infecciosa aguda, de curta duração, causada por um vírus específico e caracterizada fundamentalmente por lesões no fígado.

A febre amarela como doença é uma só. Entretanto, do ponto de vista epidemiológico (os vetores são diferentes) ela pode se classificar em:

- Febre Amarela Silvestre
- Febre Amarela Urbana

A febre amarela existente atualmente no país é a SILVESTRE. É uma doença de animais, principalmente de macacos e como tal ela é encontrada nas áreas selváticas onde circula o vírus, alcançando o homem acidentalmente.

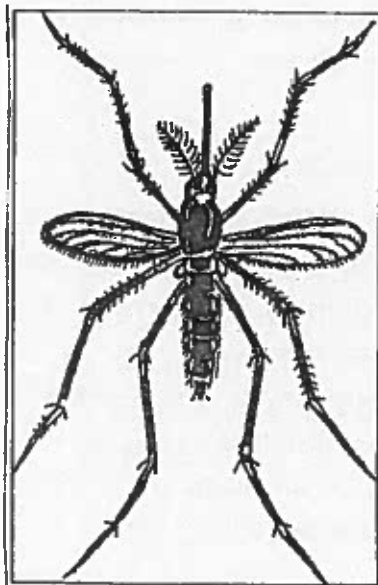


É transmitida do animal doente aos humanos por intermédio de mosquitos que vivem exclusivamente na floresta. São mosquitos do gênero Haemagogus e o Aedes leucocelaenus. O homem somente se infecta quando vai à mata ou às suas cercanias e é picado por estes mosquitos, infectados.

A febre amarela URBANA é transmitida do homem doente ao não imune, através da picada do mosquito Aedes aegypti

A febre amarela urbana foi erradicada do Brasil. Os últimos casos confirmados ocorreram em 1942.

Apesar da febre amarela urbana haver sido erradicada, o risco da transmissão urbana continua - nas áreas onde foi reintroduzido o vetor urbano, o Aedes aegypti. Se uma pessoa for picada na mata por um mosquito infectado pelo vírus da febre amarela silvestre e vier adoecer em uma cidade onde exista o transmissor urbano, pode se iniciar a transmissão urbana e provavelmente uma epidemia. Daí a importância que é dada à Vigilância e ao combate ao Aedes aegypti.



O Aedes aegypti tem uma forma de vida aquática ( ovo-larva - pupa ) e uma forma alada ( mosquito adulto).

É um mosquito de grande domesticidade. Vive dentro das casas, não se afastando delas mais de 50 m a não ser levados por ventos fortes. Entretanto, entra em veículos ( automóvel, barco etc.) e pode ser levado de um lugar para outro.

Põem os ovos de preferência em águas limpas ( depósitos artificiais como bacias, talhas, vasos florais, latas, toneis, pneumáticos, tanques, caixas d'água etc.). As posturas em geral são feitas diretamente nas paredes dos criadouros.

## S I N T O M A S

Inicialmente a doença se manifesta por dores intensas na cabeça e no corpo, vermelhidão no rosto e no tronco, olhos congestionados e brilhantes, febre elevada, náuseas, vômitos biliosos ou sanguinolentos, hemorragias das gengivas e do nariz, agitação, convulsões e delírio.

É característico da febre amarela, no início, os sintomas febris e de infecção grave, conforme descrito acima. Após 4 dias há uma melhora aparente, aparecendo em seguida a fase mais grave da doença, com icterícia, vômitos negros de sangue, retenção de urina e provavelmente a morte ou convalescença.

A febre amarela é uma doença cuja duração raramente excede a 10 dias. Sua gravidade é variável, indo desde uma ligeira reação febril, clinicamente indistinguível até casos de extrema gravidade. A letalidade entre os casos graves é de 25 a 30%.

## D I A G N Ő S T I C O

O diagnŕstico clĭnico ĩ difĭcil, mesmo para o mĕdico familiarizado com a doença, pois ela pode ser confundida com outras doenças infecciosas. Somente exames feitos em laboratŕrio ( provas sorolŕgicas ou de isolamento de vĭrus), podem diagnosticar com segurança a doença.

Em caso de morte, o exame anĀtomo-patolŕgico das vĭsceras, particularmente do fĭgado, revela as lesŕes caracterĭsticas da febre amarela.

O diagnŕstico ĩ importante, pois necessitam ser tomadas medidas imediatas para conter a expansŕo da doença na Ārea. Alĕm disso, a febre amarela ĩ uma doença de NOTIFICAO INTERNACIONAL.

## T R A T A M E N T O

Nŕo hĀ tratamento especĭfico para a febre amarela. O tratamento ĩ puramente sintomĀtico, com cuidadosa assistĕncia ao doente, que deve permanecer em repouso absoluto.

## COMBATE A FEBRE AMARELA

Os objetivos do Programa de Controle da Febre Amarela sŕo: conservar erradicada a Febre Amarela Urbana e reduzir ao mĀximo possĭvel a morbidade e mortalidade causada pela forma silvestre da doença.

Para alcançar estes objetivos vĀrias medidas sŕo tomadas:

### VACINAO ANTIAMARĬLICA

Programa cĭclico de vacinao das populaŕes que estŕo sujeitas a contrair a febre amarela silvestre - as que vivem nas Āreas sob risco de transmissŕo ( Regiŕo Amazŕnica, oeste de Minas Gerais, de S. Paulo, do ParanĀ, de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, todo o Estado do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e a regiŕo prĕ-amazŕnica do Maranhŕo).

A vacinao tambĕm ĩ aplicada em todo o territŕrio nacional a viajantes internacionais, a pessoas ou grupos especiais que penetram nas Āreas de transmissŕo ( militares, topŕgrafos, trabalhadores de saŭde pŭblica, pessoal do serviço de portos e aeroportos etc.).

A vacina tem alto poder imunizante por período de 10 anos.

#### VISCEROTOMIA

Consta da colheita de amostras de fígado de pessoas falecidas de doença febril até 10 dias de duração e sem diagnóstico definitivo.

As Diretorias Regionais da SUCAM mantêm uma rede de POSTOS DE VISCEROTOMIA nas áreas problemáticas com a finalidade de descobrir a ocorrência de casos e detectar prontamente a atividade do vírus na área.

#### COMBATE AO Aedes AEGYPTI

Nas áreas onde houve a reintrodução do vetor urbano Aedes aegypti é utilizado o tratamento com inseticida de ação residual pelo método peri-focal, que consiste na borrifação a cada 3 meses em torno de todos os depósitos artificiais com ou sem água, dentro das casas e no peridomicílio.

Aplicação de inseticida com ação larvicida nos depósitos com água (método focal)

Serviço de inspeção e controle de veículos de tráfego internacional (navios, aviões etc.)

Visitas domiciliares para pesquisa de focos do vetor.

Como método complementar de combate ao Aedes aegypti pode ser usado o inseticida sob a forma de ULV (ultra baixo volume).

## LEISHMANIOSE TEGUMENTAR

Também conhecida por leishmaniose cutâneo-mucosa, úlcera de Bauru ou ferida brava é uma doença infecciosa, caracterizada por ulcerações que se localizam com maior frequência nas partes descobertas do corpo. As feridas são indolores, atingindo a pele e as mucosas podendo causar mutilações graves na face.

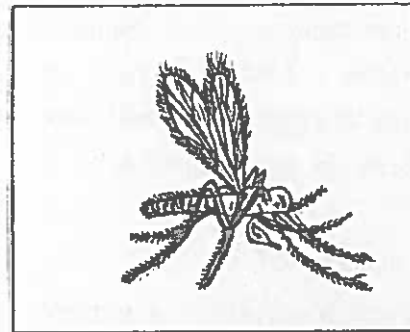
É causada por um parasita protozoário - a Leishmaniose brasiliensis e transmitida por meio da picada do mosquito flebôtomos.

É uma zoonose. Circula nas matas entre animais silvestres como preã, a cotia, a raposa, o gambã (mucura) e várias espécies de ratos. Em algumas regiões, animais domésticos como cães, têm sido encontrados acometidos pela doença. Ataca o homem acidentalmente, quando ele entra em áreas de matas onde a doença é enzoótica entre esses animais.

## MODO DE TRANSMISSÃO

O mosquito ao sugar o sangue do homem ou animal doente, no local da lesão, se infecta, pois suga, juntamente com o sangue, os parasitos da doença. Depois de alguns dias, ao picar outro animal ou pessoa, inocula os parasitos, e em consequência, transmite a doença.

## TRANSMISSOR



Os flebotomos são conhecidos pelos nomes de mosquito palha, palhinha, cangalhinha, birigui, catuqui.

São muito pequenos, capazes de atravessar as malhas dos mosquiteiros e telas comuns. Daí a importância de se colocar repelentes nesses locais, em áreas densamente infestadas por estes mosquitos.

O ciclo de vida dos flebotomos desenvolve-se em duas fases:

- fase de vida terrestre
- fase de vida aérea ( formas adultas)

A primeira parte do ciclo é desenvolvida num ambiente de muita umidade, oxigênio e matéria orgânica, com presença de humus.

As formas adultas têm hábitos silvestres e semi-domésticos. Permanecem de preferência nas proximidades dos criadouros, como tocas, ninhos de animais, fendas e locais entre as rochas e raízes, folhas e arbustos acumulados no solo; oco das árvores de casca grossa e desenvolvida.

Embora tenham hábitos crepusculares ou noturnos - e é neste horário que costumam se alimentar - eles também picam durante o dia. Somente as fêmeas se alimentam de sangue. Picam de preferência as regiões delicadas do corpo ( face, dorso das mãos e pés). Sua picada provoca um prurido intenso e duradouro. A lesão inicial desenvolve-se no local da picada.

## D I A G N Ő S T I C O

No HOMEM - o diagnóstico é feito pelo exame de laboratório do material retirado das bordas das lesões, para pesquisa de leishmania e pela intradermoreação de Montenegro.

Nos ANIMAIS - exame do material retirado das bordas das lesões.

## T R A T A M E N T O

Existe tratamento para a leishmaniose tegumentar. Todos os casos humanos, com diagnóstico confirmado, devem ser tratados com antimonial pentavalente.

## M E D I D A S   D E   C O M B A T E

- Descoberta precoce de doentes e cães infectados.
- Tratamento dos casos humanos.
- Em áreas onde o cão atua como reservatório é indicada sua eliminação como fator contribuinte na profilaxia.
- Borrifação das paredes internas e externas das paredes das habitações existentes em áreas endêmicas.

### MEDIDAS DE PROTEÇÃO

contra a Leishmaniose tegumentar  
são encontradas à pag. 18

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL - Endemias Rurais. Rio de Janeiro. Departamento Nacional de Endemias Rurais, Ministério da Saúde, 1968.
- BRASIL - Programa de Entomologia. Brasília. Superintendência de Campanhas de Saúde Pública, Ministério da Saúde, 1979. (apostila)
- BRASIL - Malária. Brasília. Superintendência de Campanhas de Saúde Pública, Ministério da Saúde, 1980. (apostila)
- BRASIL - Malária na Amazônia: Fatores epidemiológicos básicos e dificuldades na consecução de sua erradicação. Brasília. Superintendência de Campanhas de Saúde Pública, Ministério da Saúde, 1975. (mimeo)
- BRASIL - Malária - Avaliação do Programa. Brasília. Superintendência de Campanhas de Saúde Pública, Ministério da Saúde, 1980. (mimeo)
- BRASIL - Febre Amarela. Brasília. Superintendência de Campanhas de Saúde Pública, Ministério da Saúde, 1979. (apostila).
- BRASIL - Curso de Guarda de Epidemiologia de Malaria - Rio de Janeiro. Campanha de Erradicação da Malaria, Ministério da Saúde, 1959. (apostila).
- MOTTA, Ernani Guilherme Fernandes - Situação atual das grandes endemias. In Anais da VI Conferência Nacional de Saúde. Brasília. 1977.



ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE - Manual de Diagnóstico Microscópico de Malária. Publicação Científica nº 276, Washington, 1975.

PAMPANA, E. - Erradicación de la malária. Centro Regional de Ayuda Técnica, AID, Mexico. 1966.

A N E X O

RELAÇÃO DE MATERIAL DE LABORATÓRIO  
DE MALÁRIA

A lista que se segue relaciona o equipamento básico de que um sô microscopista necessita, e pode ser multiplicada pelo número de microscopistas que se tem em vista.

- 1 microscópio binocular limpo com oculares apropriadas para o fator de ampliação do respectivo corpo binocular, a saber:

FATOR	OCULAR
1,6x	4,5x
1,5x	5x
1,25x	6x
1x (nenhuma ampliação)	7x, 7,5x, 8x (máximo)

- 1 carro mecânico sólido de funcionamento fácil  
1 protetor plástico contra pó  
1 fonte de iluminação que forneça luz branca em abundância  
1 armário aquecido para microscópios  
1 pequeno frasco para óleo mineral de imersão  
2 toalhas de 40X60 cm para vidraria, que não soltem felpas  
4 cubas retangulares de coloração de 7x9x5 cm

- 2 lápis de grafite macio ( Nº 1)
- 1 pacote de 50 folhas de papel de seda para cópia de 11x21 cm guardadas entre folhas de cartão de mesmo tamanho

#### Estiletos estéreis descartáveis

- 1 pacote de chumaço de gase ou um pequeno rolo de gase ou atadura - ou, se não houver, um pequeno rolo de algodão absorvente de boa qualidade ( fibra longa)
- 1 frasco de 100 cc com álcool para limpeza dos dedos da pessoa de quem é extraída a amostra de sangue

#### PARA COLORAÇÃO

- 1 marcador de tempo com campainha, para marcar de 1 minuto a 2 horas
- 1 vidro de boca larga de 120 cc com mistura fosfatada de azul-de-metileno
- 2 pequenos copos plásticos
- 3 frascos conta-gotas plásticos de 30 cc com corante de Giemsa de boa qualidade e outros corantes
- 1 tubo graduado de 10 a 25 cc ( preferivelmente de plástico) - ou, se não houver, tubos de ensaio com marcas de 5, 10 e 15 cc
- 1 placa recurvada de coloração ou equivalente, com depressão de 2 a 3 mm - ou, se não houver, uma cuba esmaltada retangular com depressão de 2 a 3 mm

- 3 garrafas de vidro ou plástico de 500 , 750 e 1000 cc

- 1 garrafa com uma mistura de sais de fosfato em proporção previamente determinada, com 4:5 por exemplo

- 6 pequenos tubos com rolhas com capacidade para 0,5 0,75 ou 1 g da mistura acima

Blocos para secagem de lâminas de vários tamanhos, com 2,5 cm de espessura, feitos de madeira dura de boa qualidade, bem seca, com ranhuras transversais em ângulo de 110º (\*)

- 1 pacote de toalhas de papel
- 1 caixa plástica com capacidade para 25 lâminas, para guarda temporária de gotas espessas de demonstração

- 1 lâmina rígida de barbear com cabo
- 2 folhas de papelão corrugado comum

Artigos variados para transporte, secagem e empacotamento de lâminas ( cordão, papel parafinado, etc.)

---

(\*) Os cortes, com 7 mm de profundidade e pelo menos 2 mm de largura, para acomodar as lâminas mais espessas, devem ficar a 14 mm de distância uns dos outros. Um bloco de 15 x 22 cm pode acomodar 100 lâminas, mas podem-se usar blocos de até 2,5 x 20 cm.