

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Coordenação-Geral do Programa Nacional de
Controle da Malária

Febre?

Cuidado! Pode ser

Malária

CID 10: B-50 a B-54

Série A. Normas e Manuais Técnicos



Brasília – DF
2003

© 2003. Ministério da Saúde.
É permitida a reprodução parcial ou total
desta obra, desde que citada a fonte.

Série A. Normas e Manuais Técnicos

Tiragem: 300.000 exemplares

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Vigilância em Saúde

Diretoria de Gestão

Coordenação-Geral do Programa

Nacional de Controle da Malária

Esplanada dos Ministérios, Edifício Sede,

Bloco G, Sobreloja, sala 110

CEP: 70058-900, Brasília – DF

E-mail: malaria@funasa.gov.br

Home Page: www.funasa.gov.br

Organização:

Carlos José Mangabeira da Silva

Cor Jesus Fernandes Fontes

Fabiano Geraldo Pimenta Júnior

Jarbas Barbosa da Silva Jr.

José Lázaro de Brito Ladislau

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral do Programa Nacional de Controle da Malária.

Febre: cuidado, pode ser malária / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral do Programa Nacional de Controle da Malária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

24 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

ISBN 85-334-0679-7

1. Malária – Prevenção e Controle. I. Brasil. Ministério da Saúde. II. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral do Programa Nacional de Controle da Malária. III. Título. IV. Série.

NLM WC 765

Catálogo na fonte – Editora MS

EDITORA MS

Documentação e Informação

SIA, Trecho 4, Lotes 540/610

CEP: 71200-040, Brasília – DF

Tels.: (61) 233 1774 / 233 2020

Fax: (61) 233 9558

E-mail: editora.ms@saude.gov.br

Home page: www.saude.gov.br/editora

Equipe editorial

Normalização: Luciana Cerqueira

Revisão: Mara Pamplona

Fotografia da capa: João Brasil Martins

Capa e projeto gráfico: Fabiano Bastos

Sumário

Prezado Colega	5
Diagnóstico e Tratamento da Malária na Região da Extra-Amazônia	7
1 Características Clínicas e Epidemiológicas	7
1.1 Descrição	7
1.2 Agente etiológico	7
1.3 Período de incubação	7
1.4 Suscetibilidade e imunidade	7
2 Aspectos Clínicos e Laboratoriais	8
2.1 Manifestações clínicas	8
2.2 Diagnóstico laboratorial	9
2.3 Tratamento	11
Quadro 1 – Equivalência entre Grupo Etário e Peso Corporal Aproximado	13

Tabela 1 – Esquema recomendado para tratamento das infecções por <i>Plasmodium vivax</i> com cloroquina em 3 dias e primaquina em 7 dias	14
Tabela 2 – Esquema para tratamento das infecções por <i>Plasmodium falciparum</i> com mefloquina em dose única e primaquina no 2º dia	16
Tratamento da Malária Grave e Complicada em Adultos e Crianças	18
3 Aspectos Epidemiológicos	19
4 Vigilância Epidemiológica	20
4.1 Objetivos	20
4.2 Definição de caso	20
4.3 Notificação	22
4.4 Primeiras medidas a serem adotadas	22
Observação importante	23

Prezado Colega,

Mesmo com a redução de 45% da incidência da malária no ano de 2002, comparado com o ano de 1999, essa doença ainda representa um grande problema de saúde pública no Brasil, particularmente na região da Amazônia, onde concentram-se mais de 99% do total de casos registrados no País.

Nas demais regiões do País, apesar da reduzida incidência, a malária não pode ser negligenciada diante do risco de reintrodução da doença, agravado pelo fluxo migratório em áreas ambientalmente suscetíveis, bem como pela possibilidade de aumento da letalidade produzido pelo diagnóstico tardio e manejo clínico inadequado dos casos importados originários de nossa área endêmica ou mesmo de outros países.

Assim, é com prazer que apresento aos profissionais de saúde a publicação que trata do **DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA MALÁRIA NA REGIÃO DA EXTRA-AMAZÔNIA**. Além de aperfeiçoar a atenção médica

aos casos de malária, essa publicação também contribuirá para uma melhor integração desses profissionais às ações de vigilância epidemiológica dessa doença.

Jarbas Barbosa da Silva Jr.
Secretário de Vigilância em Saúde
Ministério da Saúde

Diagnóstico e Tratamento da Malária na Região da Extra-Amazônia

1 Características Clínicas e Epidemiológicas

1.1 Descrição

Doença infecciosa febril aguda, causada por protozoários, transmitidos por vetores. Reveste-se de importância epidemiológica por sua gravidade clínica e elevado potencial de disseminação, em áreas com densidade vetorial que favoreça a transmissão. Causa consideráveis perdas sociais e econômicas na população sob risco, concentrada na Região Amazônica.

1.2 Agente etiológico

Protozoários do gênero *Plasmodium*. No Brasil, três espécies causam a malária em seres humanos: *P. vivax*, *P. falciparum* e *P. malariae*. Uma quarta espécie, o *P. ovale*, pode ser encontrada no continente africano.

1.3 Período de incubação

O período de incubação da malária varia de acordo com a espécie de plasmódio. Para *P. falciparum*, de 8 a 12 dias; *P. vivax*, 13 a 17; e para *P. malariae*, 18 a 30 dias.

1.4 Suscetibilidade e imunidade

Em geral, toda pessoa é susceptível à infecção por malária. Os indivíduos que desenvolvem atividades

em assentamentos na Região Amazônica, e outras, relacionadas ao desmatamento, exploração mineral, extrativismo vegetal estão mais expostos à doença. Indivíduos que tiveram vários episódios de malária, podem atingir estado de imunidade parcial, apresentando quadro subclínico ou assintomático. Em regiões não endêmicas, as áreas de risco são determinadas pelo potencial malarígeno. Esse potencial está relacionado com a receptividade e vulnerabilidade da área. A receptividade se mantém pela presença, densidade e longevidade do mosquito *Anopheles*. A vulnerabilidade é causada pela chegada de portadores de malária, oriundos da Região Amazônica e de outros países.

2 Aspectos Clínicos e Laboratoriais

2.1 Manifestações clínicas

O quadro clínico típico é caracterizado por febre alta, acompanhada de calafrios, sudorese profusa e cefaléia, que ocorrem em padrões cíclicos, dependendo da espécie do parasito infectante. Em alguns pacientes, aparecem sintomas prodrômicos, vários dias antes dos paroxismos da doença, a exemplo de: náuseas, vômitos, astenia, fadiga, anorexia.

- **Período de infecção:** a fase sintomática inicial caracteriza-se por mal-estar, cansaço e mialgia. O ataque

paroxístico inicia-se com calafrio, acompanhado de tremor generalizado, com duração de 15 minutos a 1 hora. Na fase febril, a temperatura pode atingir 41°C. Esta fase pode ser acompanhada de cefaléia, náuseas e vômitos.

- **Remissão:** caracteriza-se pelo declínio da temperatura (fase de apirexia). A diminuição dos sintomas causa uma sensação de melhora no paciente. Esta fase pode durar 48 horas para *P. falciparum* e *P. vivax* (febre terçã), e 72 horas para *P. malariae* (febre quartã).

- **Período toxêmico:** se o paciente não recebe terapêutica específica, adequada e oportuna, os sinais e sintomas podem evoluir para formas graves e complicadas, relacionadas à resposta imunológica do organismo, aumento da parasitemia e espécie de plasmodio. Hipoglicemia, convulsões, vômitos repetidos, hiperpirexia, icterícia e distúrbios da consciência são indicadores de mau prognóstico. Esses sintomas podem preceder as formas clínicas da malária grave e complicada, tais como: malária cerebral, insuficiência renal aguda, edema pulmonar agudo, disfunção hepática e hemoglobinúria.

2.2 Diagnóstico laboratorial

- **Gota espessa:** é o método, oficialmente utilizado no Brasil, para o diagnóstico da malária. É simples, eficaz e de baixo custo. Sua técnica baseia-se na visua-

lização do parasito, através de microscopia ótica após coloração pelo método de Walker ou Giemsa. Permite a diferenciação específica dos parasitos, a partir da análise de sua coloração, morfologia e de seus estágios de desenvolvimento no sangue periférico, devido à sua alta concentração.

- **Esfregaço:** é o método mais utilizado para identificação das espécies de plasmódios, porém a sensibilidade do diagnóstico é menor que a gota espessa. Isso ocorre em virtude da menor concentração do sangue. A preparação é corada pelos métodos de Giemsa ou Wright.

- Uma nova metodologia diagnóstica é hoje representada pelos testes imunocromatográficos de diagnóstico rápido da malária. Esses testes são realizados em fitas de nitrocelulose contendo anticorpo monoclonal contra antígenos específicos do parasita. Sensibilidade superior a 95% tem sido observada quando o teste é comparado à gota espessa, e com parasitemia superior a 100 parasitas/ μL . Entretanto, os testes hoje disponíveis discriminam especificamente o *P.falciparum* e as demais espécies simultaneamente, não sendo capazes, portanto, de diagnosticar a malária mista. Pela sua praticidade e facilidade de realização, esses métodos têm sido considerados úteis para a triagem e mesmo para a confirmação diagnóstica, principalmente em situações

onde é complicado processar o exame da gota espessa, como área de difícil acesso ao serviço de saúde.

2.3 Tratamento

A quimioterapia da malária tem como objetivos: 1) interromper a esquizogonia sangüínea, responsável pela patogenia e manifestações clínicas da infecção; 2) proporcionar a erradicação de formas latentes do parasito (hipnozoítas), das espécies *P. vivax* e *P. ovale*, no ciclo tecidual, evitando as recaídas; e 3) reduzir as fontes de infecção, eliminando as formas sexuadas dos parasitos. O tratamento adequado e oportuno da malária previne o sofrimento humano, a ocorrência do caso grave, o óbito e elimina a fonte de infecção. As principais drogas antimaláricas são assim classificadas:

- **Pelo alvo de ação no ciclo biológico do parasito:** esquizonticidas teciduais ou hipnozoiticidas (cura radical do *P. vivax* e *P. ovale*); esquizonticidas sangüíneos (promovem a cura clínica); gametocitocidas (bloqueiam a transmissão). A decisão, de como tratar o paciente com malária, deve estar de acordo com o Manual de Terapêutica da Malária e ser precedida de informações sobre os seguintes aspectos:

- **Gravidade da doença:** pela necessidade de drogas injetáveis de ação mais rápida sobre os parasitos, visando reduzir a letalidade;

- **Espécie de plasmódio:** deve ser diferenciada em face do perfil variado de resposta do *P. falciparum* aos antimaláricos. Caso não seja possível determinar a espécie do parasito, deve-se optar pelo tratamento do *P. falciparum* pelo risco de evolução grave devido à alta parasitemia;

- **Idade do paciente:** pelo pior prognóstico na criança e no idoso;

- **História de exposição anterior à infecção:** indivíduos não imunes (primoinfectados) tendem a apresentar formas clínicas mais graves;

- **Suscetibilidade dos parasitos aos antimaláricos convencionais:** indicar tratamento com drogas sabidamente eficazes, para área de ocorrência do caso, evitando atraso no efeito terapêutico e agravamento do quadro clínico;

- **Gravidez:** a gravidez aumenta risco de gravidade da malária e de morte. As gestantes não imunes correm o risco de aborto, parto prematuro e natimortalidade. Estão mais propensas à malária cerebral, à hipoglicemia e ao edema agudo do pulmão.

2.3.1 Esquemas de tratamento para a malária recomendados pelo Ministério da Saúde: o Ministério da Saúde apresenta nas Tabelas de 1 a 10 todos os esquemas terapêuticos antimaláricos preconizados no Brasil, de acordo com o grupo etário dos pacientes. Embora as

dosagens constantes nas tabelas levem em consideração o peso pela idade do paciente, é recomendável que, sempre que possível e para garantir boa eficácia e baixa toxicidade no tratamento da malária, as doses dos medicamentos sejam fundamentalmente ajustadas ao peso do paciente. Entretanto, como nem sempre é possível dispor de uma balança para verificação do peso, apresenta-se no Quadro 4, a seguir, a relação do peso, segundo a idade dos pacientes. Chama-se a atenção para a necessidade de, sempre que surgirem dúvidas, recorrer-se ao texto do Manual de Terapêutica da Malária e de outras fontes de consulta (vide tópico Referências Bibliográficas), para melhores esclarecimentos.

Quadro 1

Equivalência entre Grupo Etário e Peso Corporal Aproximado

Grupos Etários	Peso Corporal
Menor de 6 meses	Menos de 5 kg
6 a 11 meses	5 a 9 kg
1 a 2 anos	10 a 14 kg
3 a 6 anos	15 a 19 kg
7 a 11 anos	20 a 29 kg
12 a 14 anos	30 a 49 kg
15 ou mais anos	50 kg ou mais

TABELA 1

Esquema recomendado para tratamento das infecções por *Plasmodium vivax* com **cloroquina** em 3 dias e **primaquina** em 7 dias

Drogas e Doses	1º dia		
	Cloroquina comprimido	Primaquina comprimido	
Grupos Etários		Adulto	Infantil
Menor de 6 meses	1/4	-	-
6 a 11 meses	1/2	-	1
1 a 2 anos	1	-	1
3 a 6 anos	1	-	2
7 a 11 anos	2	1	1
12 a 14 anos	3	1 e 1/2	-
15 anos ou mais	4	2	-

continua

- Primaquina: comprimidos para adultos com 15 mg da base e para crianças com 5 mg da base.
- A cloroquina e a primaquina deverão ser ingeridas preferencialmente às refeições.
- Não administrar primaquina para gestantes e crianças até 6 meses de idade.

continuação

2º e 3º dias			4º, 5º, 6º e 7º dias	
Cloroquina comprimido	Primaquina comprimido		Primaquina comprimido	
	Adulto	Infantil	Adulto	Infantil
1/4	-	-	-	-
1/2	-	1	-	1
1/2	-	1	-	1
1	-	2	-	2
1 e 1/2	1	1	1	1
2	1 e 1/2	-	1 e 1/2	-
3	2	-	2	-

- A primaquina pode ainda ser usada na dose de 0,25mg/Kg de peso durante 14 dias.
- Ver a Tabela 10 do Manual Terapêutico da Malária.
- Se surgir icterícia, suspender a primaquina.

TABELA 2

Esquema para tratamento das infecções por *Plasmodium falciparum* com **mefloquina** em dose única e **primaquina** no 2º dia

DROGAS e DOSES	Mefloquina (comprimido)
GRUPOS ETÁRIOS	
Menor de 6 meses	*
6 a 11 meses	1/4
1 a 2 anos	1/2
3 a 4 anos	1
5 a 6 anos	1 e 1/4
7 a 8 anos	1 e 1/2
9 a 10 anos	2
11 a 12 anos	2 e 1/2
13 a 14 anos	3
15 anos ou mais	4

continua

* Calcular 15 a 20 mg/kg de peso. A dose diária da mefloquina pode ser dada em duas tomadas com intervalo máximo de 12 horas.

continuação

Primaquina (Comprimido)	
Adulto	Infantil
-	-
-	1
1/2	-
1	-
1	-
1 e 1/2	-
1 e 1/2	-
1 e 1/2	-
2	-
3	-

- Não usar mefloquina se tiver usado quinina nas últimas 24 horas.
- Não se deve usar mefloquina em gestantes nos 3 primeiros meses de gestação.
- Não usar primaquina em gestantes e menores de 6 meses.

Tratamento da Malária Grave e Complicada*

	DROGA	OBSERVAÇÕES IMPORTANTES
1 - Primeira Escolha	<p>DERIVADOS DA ARTEMISININA Artesunato endovenoso: 2,0 mg/kg de peso como dose de ataque e 1,0 mg/kg de peso nos momentos 4, 24 e 48 horas. Diluir cada dose em 50 ml de solução isotônica (de preferência glicosada a 5% ou 10%), EV em uma hora ou, Artemeter intramuscular: aplicar 2,4 mg/kg de peso, em dose única no 1º dia. Após 24 horas, aplicar 1,6 mg/kg de peso, a cada 24 horas, por 4 dias, totalizando 5 dias de tratamento.</p>	<p>Completar o tratamento com: clindamicina, 20 mg/kg de peso/dia, por 5 dias, dividida em duas tomadas (12 em 12 horas), via oral; ou doxiciclina, 3,3 mg/kg de peso/dia, dividida em duas tomadas (12 em 12 horas), por 5 dias, via oral; ou mefloquina, 15-20 mg/kg de peso, em dose única, via oral. Esses medicamentos devem ser administrados ao final do tratamento com os derivados da artemisinina. A doxiciclina não deve ser administrada a gestantes e menores de 8 anos. A mefloquina não deve ser usada em gestantes do primeiro trimestre.</p>
2 - Segunda Escolha	<p>QUININA ENDOVENOSA Infusão de 20-30 mg do sal de dicloridrato de quinina/kg/dia, diluída em solução isotônica (de preferência glicosada, a 5% ou 10%) (máximo de 500 ml), durante 4 horas, a cada 8 horas, tendo-se o cuidado para a infusão ocorrer em 4 horas.</p>	<p>Quando o paciente estiver em condições de ingestão oral e a parasitemia estiver em declínio, utiliza-se a apresentação oral de sulfato de quinina na mesma dosagem, a cada 8 horas. Manter o tratamento até 48 horas após a negatificação da gota espessa (em geral 7 dias).</p>
3 - Terceira Escolha	<p>QUININA ENDOVENOSA ASSOCIADA À CLINDAMICINA ENDOVENOSA A quinina na mesma dose do item anterior até 3 dias. Simultaneamente, administrar a clindamicina, 20 mg/kg de peso, dividida em 2 doses, uma a cada 12 horas, diluída em solução glicosada a 5% ou 10% (15 ml/kg de peso), infundida, gota a gota, em 1 hora, por 7 dias.</p>	<p>Esquema indicado para gestantes.</p>

Observação: os derivados da artemisinina têm se mostrado muito eficazes e de ação muito rápida na redução e eliminação da parasitemia. Assim, é necessário que esses medicamentos sejam protegidos de seu uso abusivo e que sejam indicados fundamentalmente para casos graves e complicados. Em gestantes, o esquema terapêutico específico preferencial é a associação quinina e clindamicina endovenosa (item 3) pela sua eficácia e inocuidade para a mãe e para o feto.

* em Adultos e Crianças

3 Aspectos Epidemiológicos

No Brasil, aproximadamente 99% dos casos de malária se concentram na Região Amazônica. Esta é composta pelos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. A região é considerada a área endêmica do País para malária. A maioria dos casos ocorre em áreas rurais, mas há registro da doença, também, em áreas urbanas. Mesmo na área endêmica, o risco de contrair a doença não é uniforme. Este risco é medido pela incidência parasitária anual (IPA), que classifica as áreas de transmissão em alto, médio e baixo risco, de acordo com o número de casos por 1.000 habitantes .

No ano de 1999, a malária aumentou de forma preocupante atingindo sua maior incidência, com o registro de 637.472 casos. Diante dessa grave situação, o Ministério da Saúde intensificou suas ações lançando o PIACM, em julho de 2000, em parceria com estados e municípios amazônicos. Em 2002, foi observado o maior declínio na ocorrência da malária nos últimos 40 anos. Nesse ano, registrou-se 349.896 casos, uma queda de 45,1% em relação a 1999.

Na região Extra-Amazônica, 92% dos casos registrados são importados dos estados pertencentes à área endêmica e da África. Casos autóctones esporádicos ocor-

rem em áreas focais restritas dessa região. Destacam-se os municípios localizados às margens do lago da usina hidrelétrica de Itaipu, áreas cobertas pela Mata Atlântica nos estados do Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Bahia, Região Centro-Oeste nos estados de Goiás e Mato Grosso do Sul.

4 Vigilância Epidemiológica

4.1 Objetivos

- Estimar a magnitude da morbidade e mortalidade da malária;
- Identificar tendências, grupos e fatores de risco;
- Detectar surtos e epidemias;
- Evitar o restabelecimento da endemia, nas áreas onde a transmissão se interrompeu;
- Recomendar as medidas necessárias, para prevenir ou controlar a ocorrência da doença;
- Avaliar o impacto das medidas de controle.

4.2 Definição de caso

Suspeito

- **Área endêmica:** toda pessoa que apresente quadro febril, que seja residente, ou que tenha se deslo-

cado para área onde haja transmissão de malária no período de 8 a 30 dias, anterior à data dos primeiros sintomas;

- **Área não endêmica:** toda pessoa que apresente quadro de paroxismo febril com os seguintes sintomas: calafrios, tremores generalizados, cansaço, mialgia, e que seja procedente de área onde haja transmissão de malária, no período de 8 a 30 dias, anterior à data dos primeiros sintomas.

Confirmado

- **Critério clínico-laboratorial:** toda pessoa, cuja presença de parasito no sangue, sua espécie e parasitemia, tenham sido identificadas através de exame laboratorial;

Recaída (*P. vivax*) ou Recrudescência (*P. falciparum*, *P. malariae*)

- **Lâmina de Verificação de Cura (LVC):** na área endêmica, o caso será classificado como Lâmina de Verificação de Cura (recaída ou recrudescência), quando o exame apresentar resultado positivo, até no máximo 30 dias, a partir da data do início do tratamento. Em área não endêmica, essa classificação dependerá do acompanhamento, que é feito junto ao paciente.

Descartado

Caso suspeito com diagnóstico laboratorial negativo para malária.

4.3 Notificação

Todo caso de malária deve ser notificado às autoridades de saúde, tanto na área endêmica, quanto na área não endêmica. A notificação deverá ser feita, por meio da Ficha de Notificação de Caso de Malária, conforme modelo vigente no órgão de saúde pública local.

4.4 Primeiras medidas a serem adotadas

4.4.1 Assistência ao paciente: atendimento ambulatorial ao paciente suspeito para coleta da amostra de sangue e exame parasitológico. O caso confirmado recebe tratamento, em regime ambulatorial. O caso grave deverá ser hospitalizado de imediato. No paciente com resultado negativo para malária outras doenças deverão ser pesquisadas.

4.4.2 Qualidade da assistência: um dos indicadores para se avaliar a qualidade da assistência é o tempo verificado entre a coleta da amostra de sangue para exame e o início do tratamento, que não deve ser superior a 24 horas. Outra forma de garantir boa assistência é o monitoramento do tratamento, por meio de visitas domiciliares ou de idas do paciente à unidade de saúde, para assegurar a cura.

4.4.3 Confirmação diagnóstica: coletar material para diagnóstico laboratorial, de acordo com as orientações técnicas.

Observação importante

É da maior importância que todos os profissionais de saúde envolvidos no tratamento da malária orientem adequadamente os pacientes quanto ao tipo de medicamento que está sendo oferecido, a forma de ingeri-lo e os respectivos horários, com uma linguagem compreensível.

O uso de expressões locais para a indicação do momento da ingestão do remédio é recomendável. A expressão de 8 em 8 horas ou de 12 em 12 horas, muitas vezes não ajuda os pacientes a saber quando devem ingerir os medicamentos. Por outro lado, sempre que possível orientar os acompanhantes ou responsáveis, além dos próprios pacientes, pois muitas vezes estes encontram-se desatentos em consequência da febre, das dores e do mal-estar causados pela doença.

O tratamento da malária, mesmo em nível periférico, é muito complexo. Dificilmente apenas um medicamento é utilizado. Em geral são 2 a 3 diferentes drogas associadas. É muito fácil haver confusão e troca de medicamentos. O importante é que se evite ingestão incorreta dos remédios, pois as consequências podem ser graves.

A coleção institucional do Ministério da Saúde
pode ser acessada gratuitamente na
Biblioteca Virtual em Saúde:
<http://www.saude.gov.br/bvs>

O conteúdo desta e de outras obras da Editora MS
pode ser acessado gratuitamente na página:
<http://www.saude.gov.br/editora>



EDITORA MS

Coordenação-Geral de Documentação e Informação/SAA/SE
MINISTÉRIO DA SAÚDE

(Normalização, revisão, criação, editoração, impressão, acabamento e expedição)

SIA, Trecho 4, Lotes 540/610 – CEP: 71200-040

Telefone: (61) 233-2020 Fax: (61) 233-9558

E-mail: editora.ms@saude.gov.br

Home page: <http://www.saude.gov.br/editora>

Brasília – DF, novembro de 2003

OS 1201/2003