

Tratamento e manejo clínico da malária

Prof. Dr. Antonio Carlos Bandeira

Médico Infectologista - DIVEP

Professor Infectologia UniFTC – Salvador

Coordenador Serviço de Controle Infecção Hospital Aeroporto

Objetivos do Programa de Controle da Malária

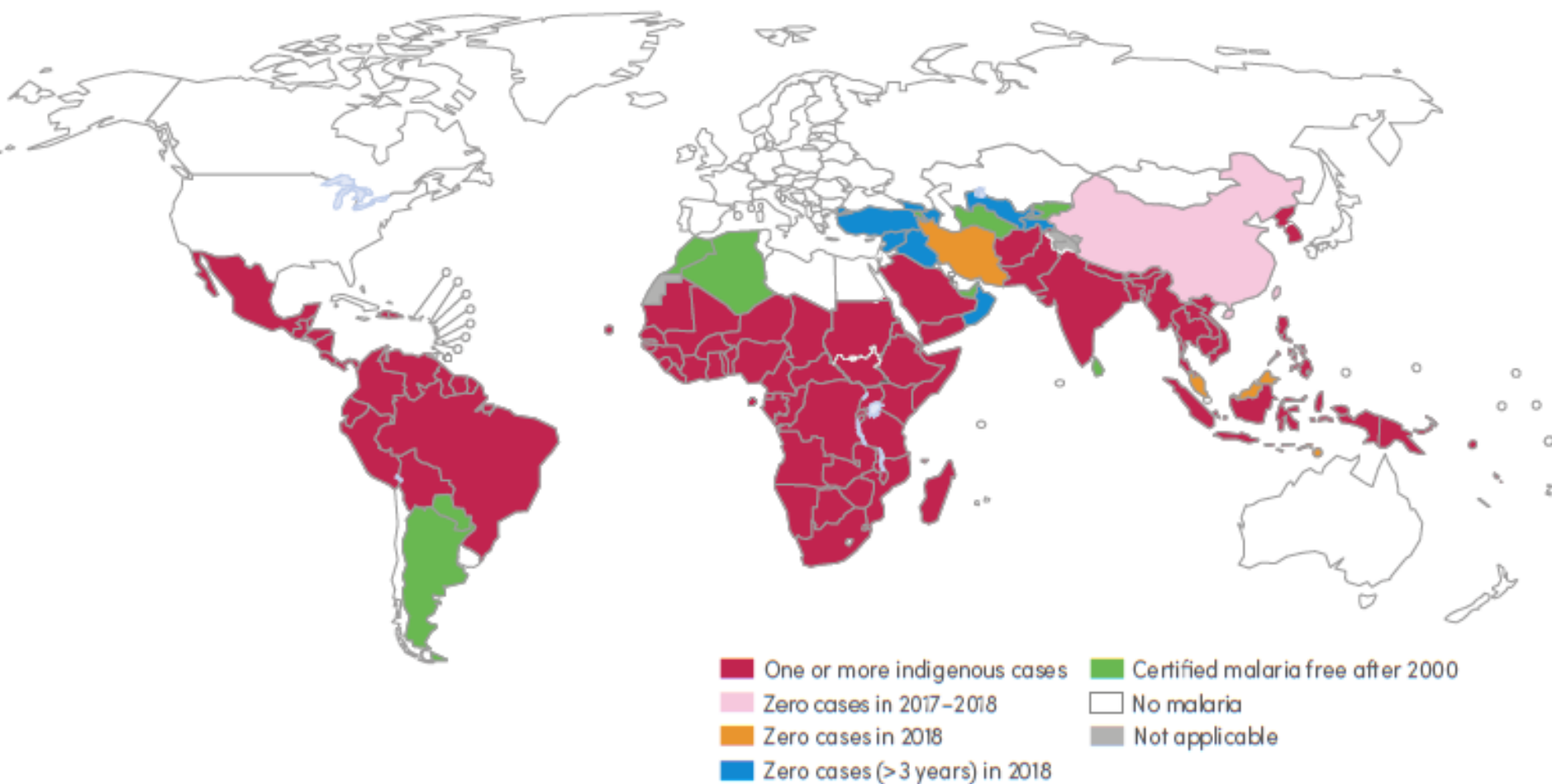
- Reduzir a incidência
- Reduzir a gravidade dos casos
- Reduzir a mortalidade
- Manter a doença ausente em locais onde a transmissão foi interrompida
- Eliminá-la do Brasil

Como atingir os objetivos

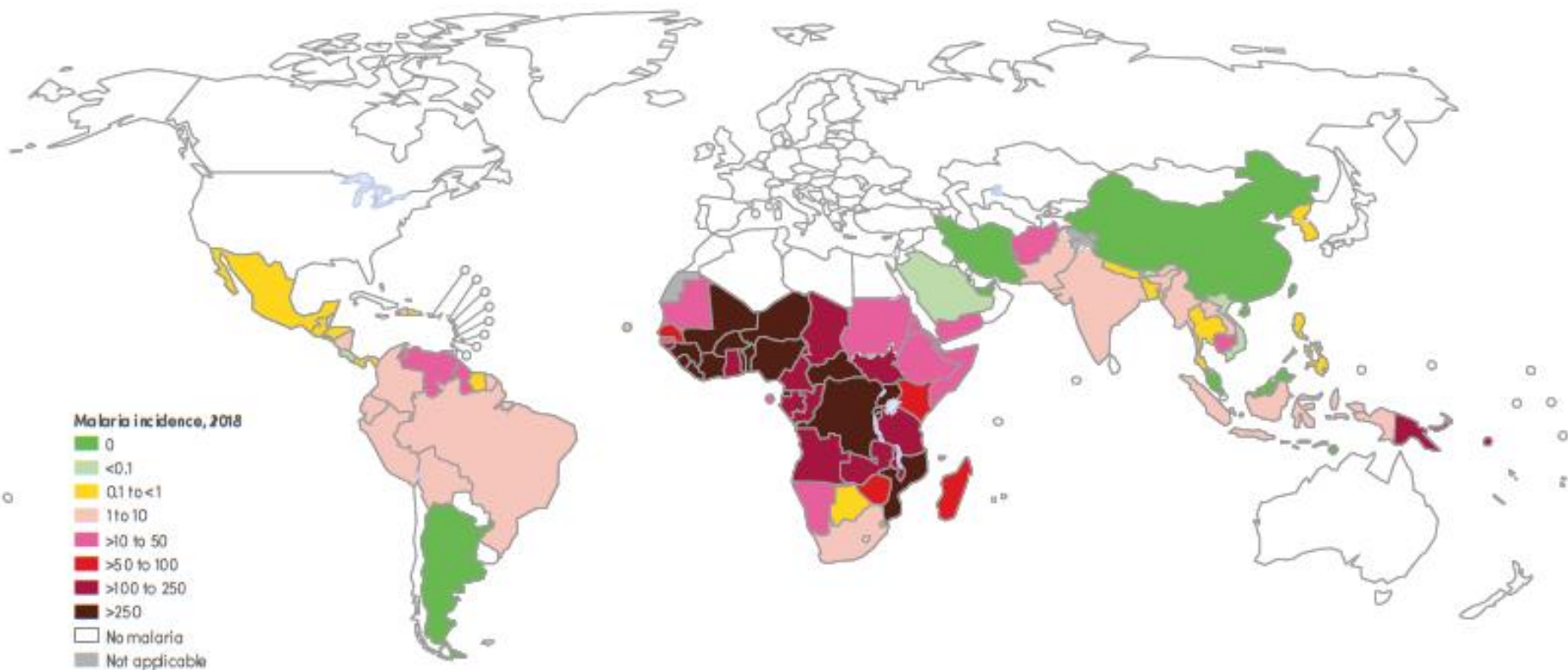
- Estímulo à busca rápida do diagnóstico
- Tratamento oportuno e correto, com adesão plena

Epidemiologia da Malária no Mundo

Malária no mundo: cinturão mundial da malária – China com zero casos em 2017-2018



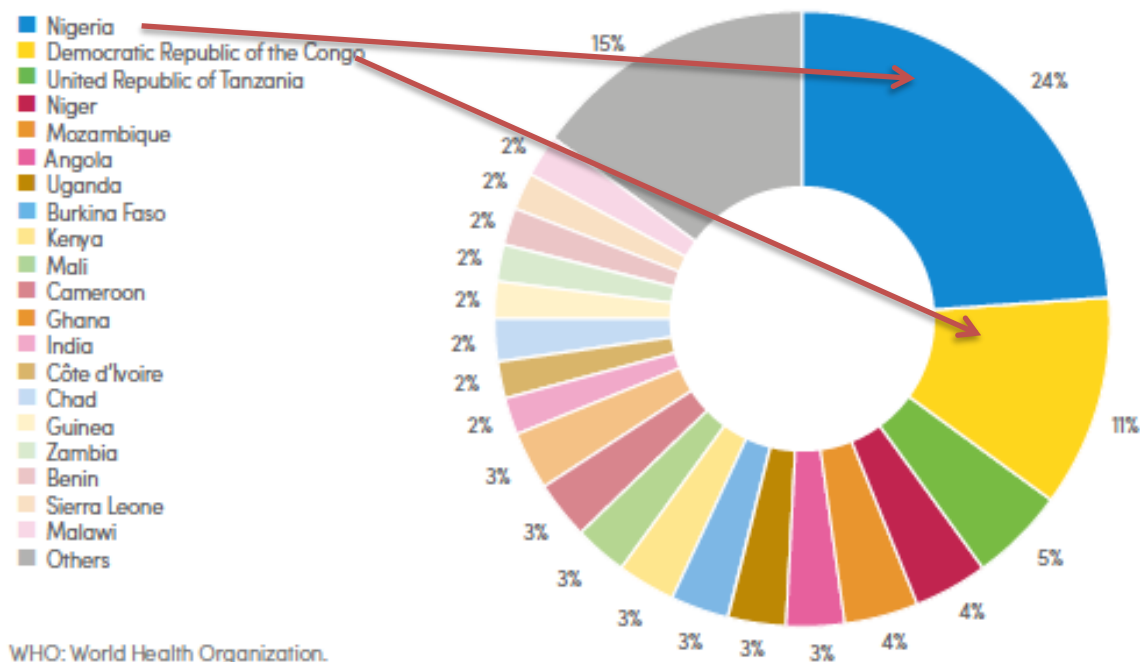
Incidência de malária no mundo em 2018: Brasil entre 1-10 casos por 1000 pessoas sob risco



	Number of deaths								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
African	533 000	493 000	469 000	444 000	428 000	411 000	389 000	383 000	380 000
Americas	459	444	392	391	289	324	474	620	577
Eastern Mediterranean	8 300	7 500	7 600	6 900	6 900	7 100	8 600	9 200	9 300
European	0	0	0	0	0	0	0	0	0
South-East Asia	39 000	32 000	28 000	21 000	24 000	25 000	25 000	20 000	12 000
Western Pacific	3 800	3 300	3 600	4 600	4 400	2 800	3 500	3 600	3 600
World (total)	585 000	536 000	508 000	477 000	463 000	446 000	427 000	416 000	405 000
World (children aged under 5 years)	450 000	406 000	377 000	348 000	334 000	311 000	290 000	278 000	272 000

WHO: World Health Organization.

FIG. 2.6.
Percentage of estimated malaria deaths attributable to the 21 countries with nearly 85% of malaria deaths globally in 2018 Source: WHO estimates.



WHO: World Health Organization.

Óbitos por malária
Região das Américas com
577 em 2018, uma das
mais baixas do mundo

Epidemiologia da Malária no Brasil

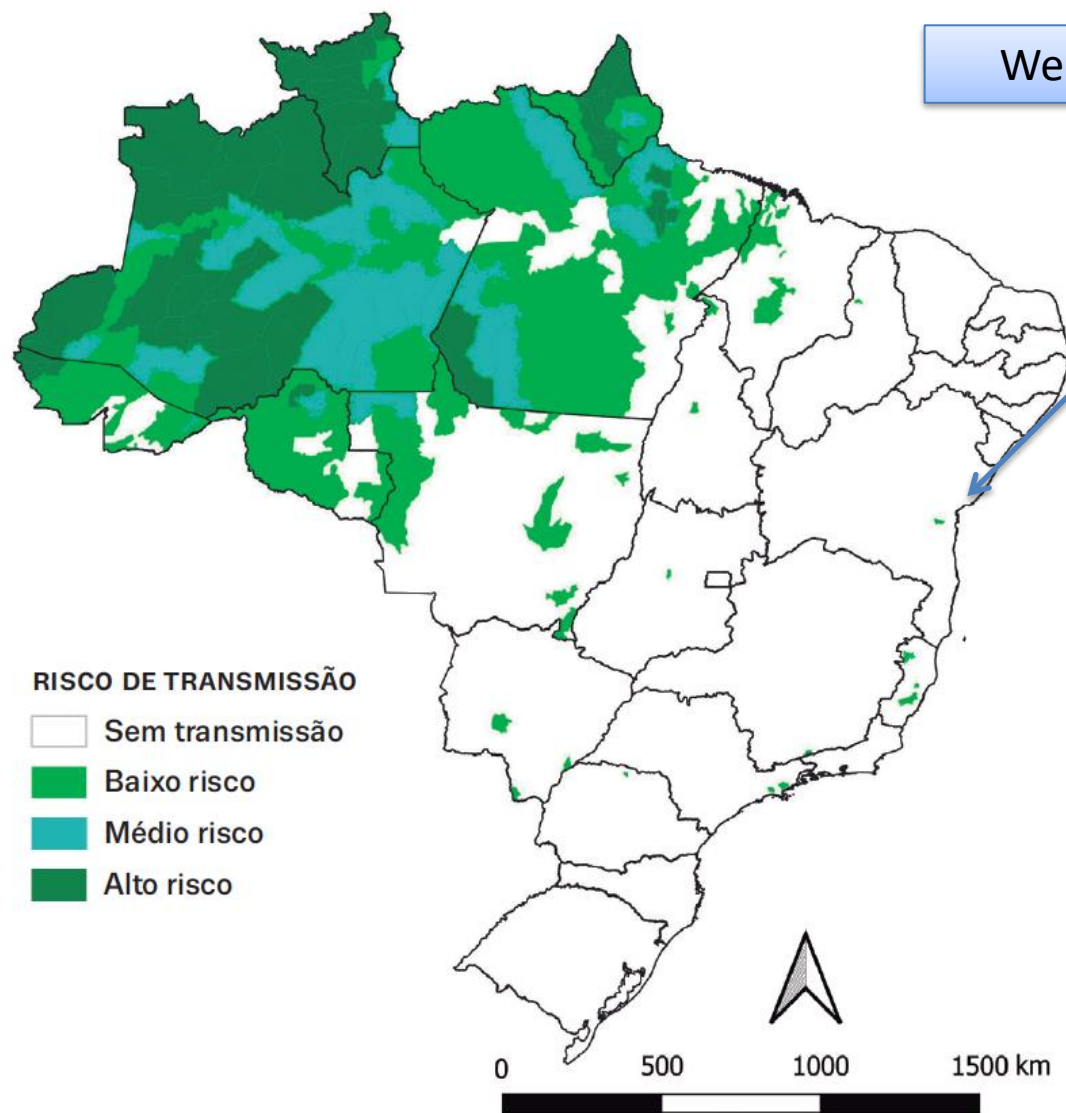
Tendências nos últimos anos

- Em 2016, Brasil registrou 117.832 casos da doença na região amazônica.
- Em 2017, o número chegou a 174.522, valor que representou um aumento de 48%.
- Estado mais afetado é o Amazonas, com cerca de 74 mil casos em 2017, seguido por Pará com 33.000 casos e Acre com 32.000 casos novos.
- No entanto, entre 2018 e 2019, o Brasil conseguiu reduzir em 23,8% o número de casos de malária, passando 193.837 em 2018 para 156.629 em 2019.
- Neste ano, o país vem mantendo a redução, com uma queda, de janeiro a fevereiro, de 21,3% em relação ao mesmo período de 2019 – saindo de 24.115 para 19.878 casos
- Desses, 99,9% foram transmitidos nos Estados da Amazônia Legal, sendo o *Plasmodium vivax* a espécie causadora de quase 90% dos casos
- Nas Américas, em 2018 o Paraguai recebeu o certificado de país livre da malária.
- Em 2019, foi a vez da Argentina e, neste ano, El Salvador completa 3 anos sem transmissão local da doença, indo na direção da certificação. Belize está no caminho para receber a certificação em 2022.

Locais de maior concentração da doença

- No Brasil, cerca de 99% da transmissão da malária concentra-se na região da Amazônia Legal, composta por 9 estados (Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins) e 808 municípios
- Os estados da região extra-amazônica que mais registram casos autóctones de malária são: Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Bahia e Paraná
- Atualmente, os casos autóctones de malária dessa região representam um terço (1/3) do total de casos notificados, o que demonstra que a doença pode voltar a ser endêmica nessa área, principalmente devido à ocorrência de surtos e à presença dos vetores.
- Recentemente, a ocorrência de infecção por *Plasmodium simium* no Rio de Janeiro colocou novo desafio ao controle da doença, porque essa espécie usa macacos como reservatório e o diagnóstico microscópico quase sempre é tido como infecção por *P. vivax*

FIGURA 1 – Mapa do Brasil que destaca as áreas de risco para malária, de acordo com os diferentes níveis de incidência parasitária anual – IPA –, em 2018^{3,4}



Wenceslau Guimarães

Etiologia e transmissão

- A malária é uma doença infecciosa cujo agente etiológico é um parasito do gênero *Plasmodium*. As espécies associadas à malária humana são: *Plasmodium falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae* e *P. ovale*.
- Plasmódios que infectam macacos também podem causar doença em seres humanos, como o *P. knowlesi* e o *P. simium*, sendo este último já detectado no Brasil
- No Brasil, nunca foi registrada transmissão autóctone de *P. ovale*, que é restrita a determinadas regiões da África.
- A transmissão natural da malária ocorre por meio da picada de fêmeas infectadas de mosquitos do gênero *Anopheles*, sendo mais importante a espécie *Anopheles darlingi*, cujos criadouros preferenciais são coleções de água limpa, quente, sombreada e de baixo fluxo, muito frequentes na Amazônia brasileira

Ciclo biológico

- A infecção inicia-se quando os parasitos (esporozoítos) são inoculados na pele pela picada do vetor, os quais irão invadir as células do fígado, os hepatócitos. Nessas células multiplicam-se e dão origem a milhares de novos parasitos (merozoítos), que rompem os hepatócitos e, caindo na circulação sanguínea, vão invadir as hemácias, dando início à segunda fase do ciclo, chamada de esquizogonia sanguínea.
- **É nessa fase sanguínea que aparecem os sintomas da malária.**
- O *Plasmodium vivax* ataca menos de 1% das hemáceas, por isso a gravidade é menor, e o diagnóstico mais difícil

Ciclo biológico: hipnozoítos

- O desenvolvimento do parasito nas células do fígado requer aproximadamente uma semana para o *P. vivax*.
- Nas infecções por *P. vivax*, alguns parasitos se desenvolvem rapidamente, enquanto outros ficam em estado de latência no hepatócito.
- São, por isso, denominados hipnozoítos (do grego hipnos, sono).
- **Esses hipnozoítos são responsáveis pelas recaídas da doença,** que ocorrem após períodos variáveis de incubação (geralmente dentro de seis meses).

Ciclo biológico: fase sanguínea

- Na fase sanguínea do ciclo, os merozoítos formados rompem a hemácia e invadem outras, dando início a ciclos repetitivos de multiplicação eritrocitária. Os ciclos eritrocitários repetem-se a cada 48 horas nas infecções por *P. vivax*
- Depois de algumas gerações de merozoítos nas hemácias, alguns se diferenciam em formas sexuadas: os macrogametas (feminino) e microgametas (masculino).
- **Esses gametas no interior das hemácias (gametócitos) não se dividem e, quando ingeridos pelos insetos vetores, irão fecundar-se para dar origem ao ciclo sexuado do parasito**

Manifestações clínicas da malária

- 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 dias; e *P. malariae* , 18 a 30 dias.
- A crise aguda da malária (acesso malárico) caracteriza-se por episódios de calafrio, febre e sudorese. Tem duração variável de 6 a 12 horas e pode cursar com temperatura igual ou superior a 40o C. Contudo, nem sempre se observa o clássico padrão de febre a cada dois dias (terça).
- Portanto, não se deve aguardar esse padrão característico para pensar no diagnóstico de malária
- Em geral, esses paroxismos são acompanhados por cefaléia, mialgia, náuseas e vômitos.
- Por essa razão, qualquer pessoa que apresente um dos sintomas descritos anteriormente e que foi exposta à área com risco de transmissão, deve procurar um local que realize o diagnóstico para malária.
- É o retardo no diagnóstico que leva à gravidade da doença
- O *Plasmodium falciparum* faz inicialmente episódios febris a cada 48 horas, porém rapidamente a febre torna-se contínua pelo grau de infecção das hemáceas que pode chegar a 25%
- Geralmente associa-se também anemia, leucopenia e hepatoesplenomegalia

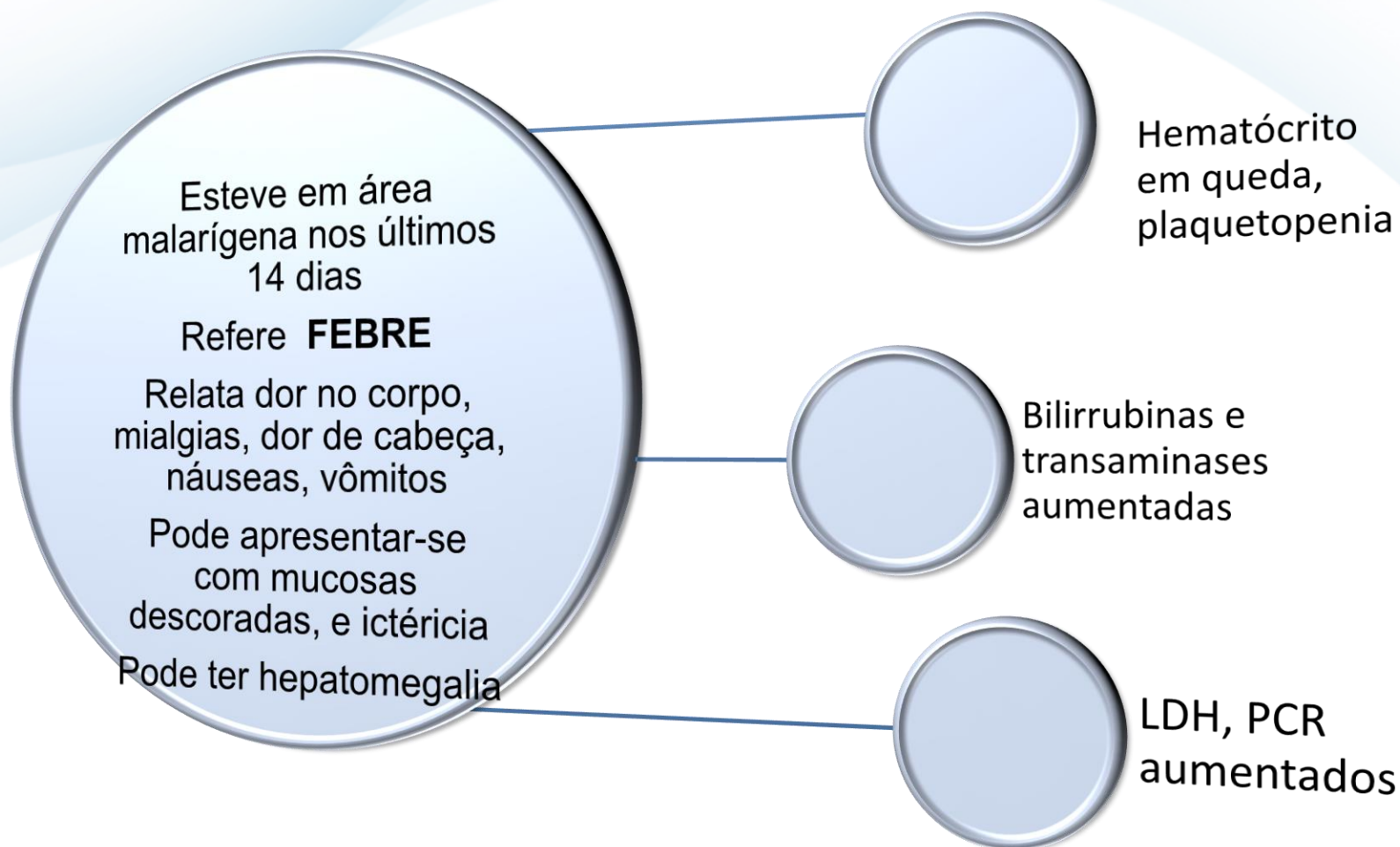
Quadro clínico

- O quadro clínico da malária pode ser leve, moderado ou grave, na dependência da espécie do parasito, da quantidade de parasitos circulantes, do tempo de doença e do nível de imunidade adquirida pelo paciente.
- As gestantes, as crianças e os primoinfectados estão sujeitos a maior gravidade, principalmente por infecções pelo *P. falciparum*, que podem ser letais. O diagnóstico precoce e o tratamento correto e oportuno são os meios mais adequados para reduzir a gravidade e a letalidade por malária
- Icterícia é um sinal clínico muito importante, em paciente com suspeita clínica e febre
- Alterações laboratoriais caracterizadas por leucocitose, aumento da proteína C reativa, queda do hematócrito associado a plaquetopenia, aumento de bilirrubinas e enzimas hepáticas, além da lactico desidrogenase (LDH) são mais frequentemente encontradas

O diagnóstico de malária, em pessoas procedentes de área de transmissão de malária, deve ser pensado nas seguintes situações:

- Presença de febre de qualquer intensidade, duração e frequência.
- Mal-estar, dor no corpo, dor nas articulações, fadiga, falta de apetite.
- Síndrome febril hemorrágica.
- Síndrome febril ictérica.
- Síndrome febril neurológica.
- Síndrome febril respiratória.
- Síndrome febril com forte dor abdominal, que pode ser ruptura do baço.⁷

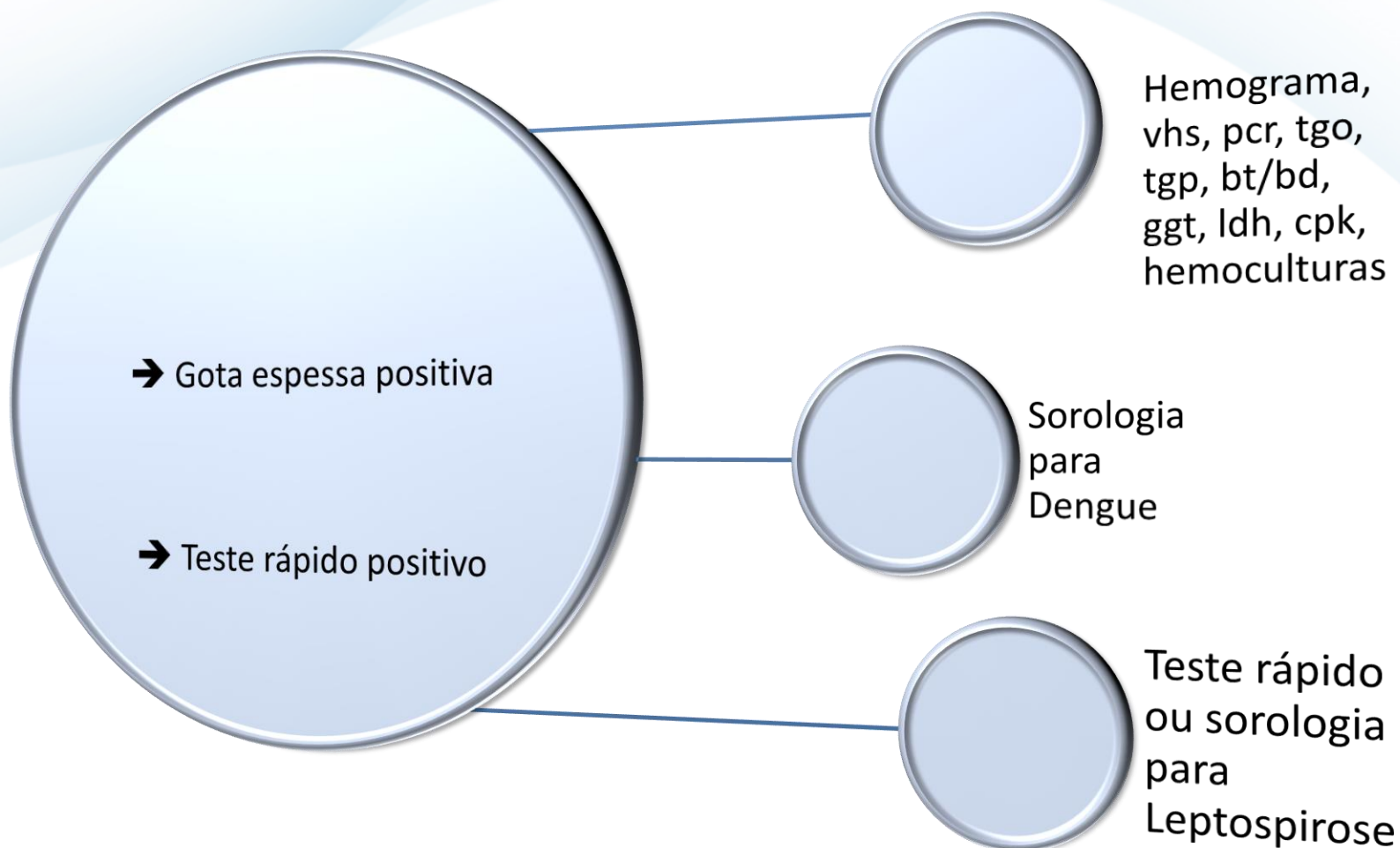
Levantamento de elementos da história clínica + alterações laboratoriais em pacientes suspeitos de malária



Tomada de decisão

- Diagnósticos diferenciais são: dengue, sepse, leptospirose, e febre tifóide dentre outras
- Dessa forma, **a tomada de decisão de tratar um paciente por malária deve ser baseada na confirmação laboratorial da doença, pela microscopia da gota espessa de sangue ou por testes rápidos imunocromatográficos.**
- O diagnóstico oportuno e o tratamento correto são o meios mais adequados para reduzir a gravidade e a letalidade por malária.

Exames a serem avaliados para solicitação em pacientes suspeitos de Malária



Diagnóstico

- Baseia-se no encontro de parasitos no sangue.
- O método mais utilizado é o da microscopia da gota espessa de sangue, colhida por punção digital e corada pelo método de Walker.
- **O exame cuidadoso da lâmina é considerado o padrão-ouro para a detecção e identificação dos parasitos da malária.**
- É possível detectar densidades baixas de parasitos (5-10 parasitos por μl de sangue), quando o exame é feito por profissional experiente.
- Contudo, nas condições de campo, a capacidade de detecção é de 100 parasitos/ μl de sangue

Gota espessa

- O exame da gota espessa permite diferenciação das espécies de Plasmodium e do estágio de evolução do parasito circulante. Pode-se ainda calcular a densidade da parasitemia em relação aos campos microscópicos examinados

QUADRO 2 – Avaliação semiquantitativa e quantitativa da densidade parasitária pela microscopia da gota espessa de sangue⁸

NÚMERO DE PARASITOS CONTADOS/CAMPO	PARASITEMIA QUALITATIVA	PARASITEMIA QUANTITATIVA (por mm ³)
40 a 60 por 100 campos	+ / 2	200-300
1 por campo	+	301-500
2-20 por campo	++	501-10.000
21-200 por campo	+++	10.001-100.000
200 ou mais por campo	+++++	> 100.000

Testes rápidos imunocromatográficos

- Baseiam-se na detecção de antígenos dos parasitos por anticorpos monoclonais
- Comercialmente estão disponíveis em “kits” que permitem diagnósticos rápidos, em cerca de 15 a 20 minutos.
- A sensibilidade para *P. falciparum* é maior que 90%, comparando-se com a gota espessa, para densidades maiores que 100 parasitos por μl de sangue.
- São de fácil execução e interpretação de resultados, dispensam o uso de microscópio e de treinamento prolongado de pessoal.
- Entre suas desvantagens estão: (1) não distinguem *P. vivax*, *P. malariae*; (2) não medem o nível de parasitemia

Complicações

- *P. vivax*
- Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo
- Pancreatite
- Gastrite hemorrágica

Complicações

- *P. falciparum*
- Malária cerebral
- Síndrome da Angústia Respiratória do Adulto
- Insuficiência renal aguda
- Acidose metabólica grave
- Disfunção múltipla de órgãos

QUADRO 1 – Manifestações clínicas e laboratoriais indicativas de malária grave e complicada⁶

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

- Dor abdominal intensa (ruptura de baço, mais frequente em *P. vivax*)
- Mucosas amareladas, icterícia (não confundir com mucosas hipocoradas)
- Mucosas muito hipocoradas (avaliada fora do ataque paroxístico febril)
- Redução do volume de urina a menos de 400 mL em 24 horas
- Vômitos persistentes que impeçam a tomada da medicação por via oral
- Qualquer tipo de sangramento
- Falta de ar (avaliado fora do ataque paroxístico febril)
- Extremidades azuladas (cianose)
- Aumento da frequência cardíaca (avaliar fora do acesso malárico)
- Convulsão ou desorientação (não confundir com o ataque paroxístico febril)
- Prostração (em crianças)
- Comorbidades descompensadas

MANIFESTAÇÕES LABORATORIAIS

- Anemia grave
- Hipoglicemia
- Acidose metabólica
- Insuficiência renal
- Hiperlactatemia
- Hiperparasitemia (> 250.000/mm³ para *P. falciparum*)

Tratamento da malária

- O tratamento da malária visa atingir o parasito em pontos-chave de seu ciclo evolutivo, os quais podem ser didaticamente resumidos em:
- a) **interrupção da esquizogonia sanguínea**, responsável pela patogenia e manifestações clínicas da infecção;
- b) **destruição de formas latentes do parasito no ciclo tecidual (hipnozoítos)** das espécies *P. vivax*, evitando assim as recaídas tardias;
- c) **interrupção da transmissão do parasito**, pelo uso de drogas que impedem o desenvolvimento de formas sexuadas dos parasitos (gametócitos).

IMPORTANTE LEMBRANÇA

➔ É da maior importância que todos os profissionais de Saúde envolvidos no tratamento da malária, desde o agente comunitário de saúde até o médico, orientem adequadamente, com linguagem compreensível, os pacientes quanto:

■ ao tipo de medicamento que está sendo oferecido;

➔ Caso esteja disponível no serviço um teste para detecção de deficiência da glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PD), esse deve ser realizado antes da utilização da primaquina.¹¹ No caso do uso de tafenoquina, a realização do teste quantitativo de G6PD é obrigatória.

➔ A parceria com profissionais da Estratégia de Saúde da Família (ESF) é fundamental. Sempre que possível procurar supervisionar a tomada das medicações antimaláricas, especialmente em crianças menores de 1 ano, gestantes, idosos, pessoas com outras doenças descompensadas, pessoas iletradas ou com alguma dificuldade de compreender a forma de tomada das medicações.

IMPORTANTE LEMBRANÇA

- ➔ Crianças menores de 10 kg não devem fazer tratamento com cloroquina com comprimidos fracionados, sendo necessária a escolha entre artemeter/lumefantrina (Tabela 1) ou artesunato/mefloquina (Tabela 2).
- ➔ Gestantes, puérperas até um mês de lactação¹⁸ e crianças menores de 6 meses não podem usar primaquina nem tafenoquina.
- ➔ Pessoas com deficiência suspeita ou confirmada de G6PD (atividade abaixo de 30%) deverão fazer a primaquina na dose semanal (0,75 mg/dose) por 8 semanas¹⁹ (Tabela 5).
- ➔ Gestantes, puérperas, menores de 16 anos e pessoas com atividade de G6PD abaixo de 70% não podem usar tafenoquina.
- ➔ Gestantes com infecções por *P. vivax* ou *P. ovale* devem usar o tratamento convencional com cloroquina por três dias e cloroquina profilática (5 mg/kg/dose/semana) até o fim do primeiro mês de lactação, para prevenção de recaídas.
- ➔ Como a primaquina é utilizada por sete dias, muitos pacientes não costumam tomar a medicação até o final. Após o terceiro dia de tratamento, quando já se sentem melhores, alguns pacientes param de tomar a primaquina. Assim, é preciso orientar sobre a necessidade de adesão, ainda que o paciente esteja sem sintomas.

Esquemas recomendados para a malária por P.vivax – opção 1 tratamento 7 dias com cloroquina + primaquina (artemeter/lumefantrina para até 11 meses)

TABELA 1 – Tratamento de malária por P. vivax ou P. ovale – OPÇÃO 1										
IDADE/PESO	DIA 1		DIA 2		DIA 3		DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7
										
 <6 meses <5 Kg										
 6-11 meses 5-9 Kg		 		 		 				
 1-3 anos 10-14 Kg		 		 		 	 	 	 	 
 4-8 anos 15-24 Kg	 									
 9-11 anos 25-34 Kg	 		 		 					
 12-14 anos 35-49 Kg	  	 	  	 	  	 	 	 	 	 
 >15 anos 50-69 Kg	  	 	  	 	  	 	 	 	 	 
 70-89 Kg	  	  	  	  	  	  	  	  	  	  
 90-120 Kg	  	  	  	  	  	  	  	  	  	  

 Cloroquina 150 mg

 Artemeter 20 mg + Lumefantrina 120 mg

 Primaquina 5 mg

 Primaquina 15 mg

Esquemas recomendados para a malária por *P.vivax* – opção 2 tratamento 7 dias com cloroquina + primaquina (artesanato/mefloquina para até 11 meses)

TABELA 2 – Tratamento de malária por *P. vivax* ou *P. ovale* – OPÇÃO 2

IDADE/PESO	DIA 1		DIA 2		DIA 3		DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7
 <6 meses <5Kg										
 6-11 meses 5-9Kg										
 1-3 anos 10-14Kg		 		 		 	 	 	 	 
 4-8 anos 15-24Kg	 									
 9-11 anos 25-34Kg	 		 		 					
 12-14 anos 35-49Kg	  	 	  	 	  	 	 	 	 	 
 >15 anos 50-69Kg	   	 	  	 	  	 	 	 	 	 
 70-89Kg	   	  	  	  	  	  	  	  	  	  
 90-120Kg	   	   	  	   	  	   	   	   	   	   

 Cloroquina 150 mg

 Artesunato 25 mg + Mefloquina 50 mg

 Primaquina 5 mg

 Primaquina 15 mg

Esquemas recomendados para a malária por *P.vivax* – gestantes

TABELA 3 – Tratamento de malária por *P. vivax* ou *P. ovale* em gestantes

IDADE/PESO	DIA 1	DIA 2	DIA 3	CLOROQUINA SEMANAL ATÉ UM MÊS DE ALEITAMENTO
 9-11 anos 25-34Kg	 	 	 	
 12-14 anos 35-49Kg	  	  	  	 
 >15 anos 50-69Kg	   	  	  	 
 70-89Kg	   	  	  	  
 90-120Kg	   	  	  	   

 Cloroquina 150 mg

Esquemas recomendados para a malária por *P. vivax* – recorrência em até 60 dias – opção com artemeter/lumefantrina + primaquina 14 dias

TABELA 4 – Tratamento de recorrência em até 60 dias para *P. vivax* – OPÇÃO 1

IDADE/PESO	DIA 1		DIA 2		DIA 3		DIA 4 ATÉ DIA 14
							
 <6 meses <5Kg	AL	AL	AL	AL	AL	AL	
 6-11 meses 5-9Kg	AL	AL 5	AL	AL 5	AL	AL 5	5
 1-3 anos 10-14Kg	AL	AL 5 5	AL	AL 5 5	AL	AL 5 5	5 5
 4-8 anos 15-24Kg	AL AL	AL AL 15	AL AL	AL AL 15	AL AL	AL AL 15	15
 9-11 anos 25-34Kg	AL AL AL	AL AL AL 15	AL AL AL	AL AL AL 15	AL AL AL	AL AL AL 15	15
 12-14 anos 35-49Kg	AL AL AL AL	AL AL AL AL 15 15	AL AL AL AL	AL AL AL AL 15 15	AL AL AL AL	AL AL AL AL 15 15	15 15
 >15 anos 50-69Kg	AL AL AL AL	AL AL AL AL 15 15	AL AL AL AL	AL AL AL AL 15 15	AL AL AL AL	AL AL AL AL 15 15	15 15
 70-89Kg	AL AL AL AL	AL AL 15 15 AL AL 15	AL AL AL AL	AL AL 15 15 AL AL 15	AL AL AL AL	AL AL 15 15 AL AL 15	15 15 15
 90-120Kg	AL AL AL AL	AL AL 15 15 AL AL 15 15	AL AL AL AL	AL AL 15 15 AL AL 15 15	AL AL AL AL	AL AL 15 15 AL AL 15 15	15 15 15 15

AL Artemeter 20 mg + Lumefantrina 120 mg 5 Primaquina 5 mg 15 Primaquina 15 mg

Esquemas recomendados para a malária por *P.vivax* – recorrência em até 60 dias – opção com artesunato/mefloquina + primaquina 14 dias

TABELA 5 – Tratamento de recorrência em até 60 dias para *P. vivax* – OPÇÃO 2

IDADE/PESO	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4 ATÉ DIA 14
 <6 meses <5Kg				
 6-11 meses 5-9Kg	 	 	 	
 1-6 anos 10-18Kg	   	   	   	 
 7-11 anos 19-29Kg	 	 	 	
 12-14 anos 30-49Kg	   	   	   	 
 >15 anos 50-69Kg	   	   	   	 
 70-89Kg	    	    	    	  
 90-120Kg	     	     	     	   



Artesunato 25 mg + Mefloquina 50 mg



Artesunato 100 mg + Mefloquina 200 mg



Primaquina 5 mg



Primaquina 15 mg

IMPORTANTE LEMBRANÇA

→ O uso da primaquina e da tafenoquina em pessoas com deficiência de G6PD pode resultar em manifestações clínicas de **hemólise** (destruição das hemácias) como anemia grave, urina escura (cor semelhante a café ou refrigerante de cola), fadiga e icterícia (pele e olhos amarelados) (Figura 2). Tais manifestações costumam surgir até o quinto dia de uso da primaquina, podendo apresentar como complicação anemia grave, com necessidade de transfusão de hemácias, e insuficiência renal aguda, com necessidade de diálise.²³ O diabetes é mais frequente em pessoas com deficiência de G6PD.²⁴

FIGURA 2 – Urina escura (cor de café ou refrigerante de cola) de paciente deficiente de G6PD com hemólise por primaquina²⁵



Esquemas recomendados para a malária por *P.vivax* – deficiência de G6PD – uso da Primaquina semanal

TABELA 6 – Tratamento semanal de primaquina (0,75mg/Kg/semana) para malária por *P. vivax* em deficiência de G6PD

IDADE/PESO		SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8
	6-11 meses 5-9Kg	5	5	5	5	5	5	5	5
	1-3 anos 10-14Kg	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5
	4-8 anos 15-24Kg	15	15	15	15	15	15	15	15
	9-11 anos 25-34Kg	15 15	15 15	15 15	15 15	15 15	15 15	15 15	15 15
	12-14 anos 35-49Kg	15 15 15	15 15 15	15 15 15	15 15 15	15 15 15	15 15 15	15 15 15	15 15 15
	>15 anos 50-69Kg	15 15 15 15	15 15 15 15	15 15 15 15	15 15 15 15	15 15 15 15	15 15 15 15	15 15 15 15	15 15 15 15
	70-89Kg	15 15 15 15 15	15 15 15 15 15	15 15 15 15 15	15 15 15 15 15	15 15 15 15 15	15 15 15 15 15	15 15 15 15 15	15 15 15 15 15
	90-120Kg	15 15 15 15 15 15	15 15 15 15 15 15	15 15 15 15 15 15	15 15 15 15 15 15	15 15 15 15 15 15	15 15 15 15 15 15	15 15 15 15 15 15	15 15 15 15 15 15

5 Primaquina 5 mg

15 Primaquina 15 mg

Esquemas recomendados para a malária por *P.falciparum* – opção 1 tratamento com artemeter/lumefantrina + dose única de Primaquina

TABELA 7 – Tratamento de malária por *P. falciparum* – OPÇÃO 1

IDADE/PESO	DIA 1		DIA 2		DIA 3	
						
 <6 meses <5Kg						
 6-11 meses 5-9Kg		 				
 1-3 anos 10-14Kg						
 4-8 anos 15-24Kg	 	  	 	 	 	 
 9-11 anos 25-34Kg	  	   	  	  	  	  
 12-14 anos 35-49Kg	   	     	   	   	   	   
 >15 anos 50-69Kg	   	     	   	   	   	   
 70-89Kg	   	      	   	   	   	   
 90-120Kg	   	       	   	   	   	   

 Artemeter 20 mg + Lumefantrina 120 mg

 Primaquina 5 mg

 Primaquina 15 mg

Esquemas recomendados para a malária por *P. falciparum* – opção 1 tratamento com artesunato/mefloquina + dose única de Primaquina

TABELA 8 – Tratamento de malária por *P. falciparum* – **OPÇÃO 2**

IDADE/PESO	DIA 1	DIA 2	DIA 3
 <6 meses <5Kg			
 6-11 meses 5-9Kg	 		
 1-6 anos 10-18Kg	  	 	 
 7-11 anos 19-29Kg	 		
 12-14 anos 30-49Kg	   	 	 
 >15 anos 50-69Kg	   	 	 
 70-89Kg	   	 	 
 90-120Kg	   	 	 

 Artesunato 25 mg + Mefloquina 50 mg

 Artesunato 100 mg + Mefloquina 200 mg

 Primaquina 5 mg

 Primaquina 15 mg

Esquemas recomendados para a malária por *P. falciparum* – gestantes

TABELA 9 – Tratamento de malária por *P. falciparum* em gestantes – OPÇÃO 1

IDADE/PESO	DIA 1		DIA 2		DIA 3	
9-11 anos 25-34Kg	 	 	 	 	 	
12-14 anos 35-49Kg	 	 	 	 	 	
>15 anos 50-69Kg	 	 	 	 	 	
70-89Kg	 	 	 	 	 	
90-120Kg	 	 	 	 	 	

Artemeter 20 mg + Lumefantrina 120 mg

TABELA 10 – Tratamento de malária por *P. falciparum* em gestantes – OPÇÃO 2

IDADE/PESO	DIA 1	DIA 2	DIA 3
12-14 anos 35-49Kg	 	 	
>15 anos 50-69Kg	 	 	
70-89Kg	 	 	
90-120Kg	 	 	

Artesunato 100 mg + Mefloquina 200 mg

Esquemas recomendados para a malária por *P.vivax* + *falciparum* – infecções mistas

TABELA 11 – Tratamento de malária mista – **OPÇÃO 1**

IDADE/PESO	DIA 1		DIA 2		DIA 3		DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7
										
 <6 meses <5Kg	AL	AL	AL	AL	AL	AL				
 6-11 meses 5-9Kg	AL	AL 5	AL	AL 5	AL	AL 5	5	5	5	5
 1-3 anos 10-14Kg	AL	AL 5 5	AL	AL 5 5	AL	AL 5 5	5 5	5 5	5 5	5 5
 4-8 anos 15-24Kg	AL AL	AL AL 15	AL AL	AL AL 15	AL AL	AL AL 15	15	15	15	15
 9-11 anos 25-34Kg	AL AL AL	AL AL AL 15	AL AL AL	AL AL AL 15	AL AL AL	AL AL AL 15	15	15	15	15
 12-14 anos 35-49Kg	AL AL AL AL	AL AL AL AL 15 15	AL AL AL AL	AL AL AL AL 15 15	AL AL AL AL	AL AL AL AL 15 15	15 15	15 15	15 15	15 15
 >15 anos 50-69Kg	AL AL AL AL	AL AL AL AL 15 15	AL AL AL AL	AL AL AL AL 15 15	AL AL AL AL	AL AL AL AL 15 15	15 15	15 15	15 15	15 15
 70-89Kg	AL AL AL AL	AL AL 15 15 AL AL 15	AL AL AL AL	AL AL 15 15 AL AL 15	AL AL AL AL	AL AL 15 15 AL AL 15	15 15 15	15 15 15	15 15 15	15 15 15
 90-120Kg	AL AL AL AL	AL AL 15 15 AL AL 15 15	AL AL AL AL	AL AL 15 15 AL AL 15 15	AL AL AL AL	AL AL 15 15 AL AL 15 15	15 15 15 15	15 15 15 15	15 15 15 15	15 15 15 15

AL Artemeter 20 mg + Lumefantrina 120 mg 5 Primaquina 5 mg 15 Primaquina 15 mg

Esquemas recomendados para a malária por *P.vivax* + *falciparum* – infecções mistas

TABELA 12 – Tratamento de malária mista – **OPÇÃO 2**

IDADE/PESO	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7
 <6 meses <5Kg							
 6-11 meses 5-9Kg	 	 	 				
 1-6 anos 10-18Kg	   	   	   	 	 	 	 
 7-11 anos 19-29Kg	 	 	 				
 12-14 anos 30-49Kg	   	   	   	 	 	 	 
 >15 anos 50-69Kg	   	   	   	 	 	 	 
 70-89Kg	    	    	    	  	  	  	  
 90-120Kg	     	     	     	   	   	   	   



Artesunato 25 mg + Mefloquina 50 mg



Artesunato 100 mg + Mefloquina 200 mg



Primaquina 5 mg



Primaquina 15 mg

•O evento adverso mais sério associado ao uso de antimaláricos é a hemólise, que acontece após uso de primaquina em pessoas com deficiência de G6PD

Obrigado

- antoniobandeira@gmail.com