



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DA SAÚDE
Programa Nacional de Controlo da Malária

MANEJO DE CASOS DE MALÁRIA EM MOÇAMBIQUE

MANUAL DO PARTICIPANTE

2017

FICHA TÉCNICA

Título:

MANUAL DE FORMAÇÃO PARA O MANEJO DE CASOS DE MALÁRIA

Editor:

Ministério da Saúde

Autores 2009 : Samuel Mabunda, Ana cristina Castelo Branco, Atália Macome, Elizabeth Streat, Maria José Pires Machai, Alda Mariano, Sérgio Tsabete, Eva de Carvalho, Rosália Mutemba, Elias Cossa, Honório Samucene, Eva Naeuia, Sualei Juma Sualei, Adriano Niquice.

Actualização 2017: Armindo Daniel Tiago (Faculdade de Medicina), Baltazar Candrinho (PNCM), Eva de Carvalho (OMS), Rosália Mutemba (MCSP), Abuchahama Saifodine (USAID/PMI)

Esta publicação foi financiada pelo Presidential Malária Initiative (PMI), através do Projecto Maternal Child Survival Program (MCSP)

Índice

ABREVIATURAS e ACRÓNIMOS	5
INTRODUÇÃO	6
MÓDULO Nº 1	9
AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS E DA QUALIDADE DA PRÁTICA	9
MÓDULO Nº 2	13
DEFINIÇÃO e EPIDEMIOLOGIA da MALÁRIA	13
Situação da Malária no Mundo, região e no País	13
Modo de transmissão.....	15
Ciclo de vida do Plasmodium	15
Ocorrência e distribuição (endemicidade).....	16
Classificação clínica da malária	18
FALÊNCIA TERAPÊUTICA.....	18
<i>Definição</i>	18
MÓDULO Nº 3	21
NORMAS DE TRATAMENTO DA MALÁRIA EM MOÇAMBIQUE	21
Objectivos da Norma de Tratamento da Malária	21
MÓDULO Nº 4	27
DIAGNÓSTICO LABORATORIAL.....	27
Vantagens da confirmação do diagnóstico de malária:.....	28
Critérios para o uso dos TDR	28
Critérios para realização do exame microscópico:	29
MÓDULO Nº 5	31
AVALIAÇÃO CLÍNICA E TRATAMENTO DA MALÁRIA NÃO COMPLICADA.....	31
Avaliação clínica:	31
Tratamento da Malária não Complicada	32
Tipos de Falência terapêutica	34
MÓDULO Nº 6	41
AVALIAÇÃO E TRATAMENTO DA MALÁRIA GRAVE	41
Factores que influenciam a gravidade da doença	43
Avaliação clínica da malária grave	43

Tratamento da malária grave/complicada:.....	46
Tratamento Pré-Referência.....	49
TRATAMENTO DE SUPORTE DA MALÁRIA GRAVE	53
Monitorização dos sinais vitais	55
Monitorização laboratorial	56
MÓDULO Nº 7	64
EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE	64
Aconselhar os doentes sobre a sua doença e o respectivo tratamento.....	64
Prevenção e protecção pessoal.....	64
MALÁRIA NA GRAVIDEZ	66
Tratamento Intermitente Preventivo (TIP)	67
Contra-indicações.....	67
Manifestações Clínicas	67
Tabela 6: Efeitos clínicos da malária durante a gravidez	67
Tratamento da malária na gravidez	68
Malária não complicada	68
Malária grave/complicada	68
MÓDULO Nº 9	72
QUIMIOPROFILAXIA DA MALÁRIA.....	72
Aspectos importantes sobre a quimioprofilaxia da malária	72
Regimes de quimioprofilaxia antimalárica.....	72
MÓDULO Nº 10	74
FARMACOVIGILÂNCIA	74
Definição.....	74
Reacções Adversas aos Medicamentos (RAMS)	74
Manejo das reacções adversas	75
MÓDULO Nº 11	76
REGISTO DE CASOS DE MALÁRIA	76
DEFINIÇÃO DE CASOS DE MALÁRIA PELA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS)	77
COMO REGISTAR OS CASOS DE MALÁRIA	78

ABREVIATURAS e ACRÓNIMOS

°C	Graus Celsius (centígrados)
AINES	Anti-inflamatórios não esteróides
AL	Arteméter-Lumefantrina
ASAQ	Artesunato+Amodiaquina
AS	Artesunato
CPN	Consulta Pré- natal
dl	Decilitro
DOT	Directa observação da toma
DP	Densidade parasitária
ECG	Electrocardiograma
g	Grama
GVp	Glóbulos vermelhos parasitados
Hb	Hemoglobina
HIV	Virus da Imuno-deficiência Humana
HRP2/PF	Proteina Rica em Histidina2/Plasmodium falciparum
IM	Intramuscular
IV/EV	Intravenoso/endovenoso
kg	Quilograma
LCR	Líquido-Céfalo-Raquídeo
mg	Miligramma
MISAU	Ministério da Saúde
ml	Mililitro
µl	Microlitro
NSE	Não se encontrou
Nacl	Cloreto de sódio
Pf	Plasmodium falciparum
P/µl	Parasitas por microlitro
Pm	Plasmodium malariae
Po	Plasmodium Ovale
pLDH	Parasita Lactato desidrogenase
RAM	Reacções adversas aos medicamentos
SC	Subcutâneo
SIDA	Síndrome da Imuno-deficiência Adquirida
SP	Sulfadoxina-Pirimetamina
TDR	Teste de Diagnóstico Rápido
TIP	Tratamento Intermitente Preventivo
US	Unidade Sanitária
OMS	Organização Mundial da Saúde
ODM	Objectivos de Desenvolvimento do Milénio

INTRODUÇÃO

A malária continua a ser o principal desafio para a saúde pública e para o desenvolvimento sustentável em Moçambique. Apesar dos esforços empreendidos pelo MISAU e Parceiros na luta contra Malária, esta doença para além do impacto directo na saúde da população, ainda exerce um peso socioeconómico enorme na população em geral, perpetuando desta forma o ciclo vicioso de doença/pobreza sobretudo nas comunidades mais desfavorecidas e vulneráveis.

Dados do Programa Nacional de Controlo da Malária indicam uma tendência crescente de número de casos de malária notificados nos últimos 3 anos, associado ao aumento da taxa de reporte e melhoria da notificação. Por outro lado, observa-se com satisfação a diminuição do número de óbitos causados pela doença.

A redução dos óbitos devido a malária pode ser atribuída ao conjunto de esforços empreendidos do Programa Nacional de Controlo da Malária, na implementação de medicamentos e intervenções eficazes na componente de manejo de casos doença.

No manejo das síndromes febris, é necessário ter em conta que muitos casos de febre não são necessariamente relacionados com a malária e portanto, a confirmação laboratorial do diagnóstico e a procura de outras causas da febre são imperativas. O diagnóstico correcto e atempado dos casos de malária e de outras doenças febris irá determinar, não só, a diminuição da mortalidade por malária, mas também a mortalidade relacionada a outras doenças febris.

As mudanças dinâmicas da evidência científica e das recomendações de uso de antimaláricos, associadas as lições e experiências no terreno, determinam a necessidade de formação contínua dos profissionais de saúde ao nível da componente de manejo de casos de malária.

Por isso, este manual de formação constitui uma ponte entre os conteúdos recomendados pela OMS e as normas nacionais de tratamento da malária, tentando aplicar uma metodologia participativa em todos os 11 módulos que o constituem.

Da mesma forma, o registo adequado dos casos de malária constitui um pilar para a obtenção de dados fiáveis e de qualidade, que vão produzir informação útil na definição de políticas de saúde.

O manual foi elaborado para a formação contínua no local de trabalho ou fora dele, para Médicos, Técnicos de Medicina e outros profissionais de saúde que lidam com manejo de casos de Malária nas unidades sanitárias do País. Também poderá ser usado durante o processo de formação inicial de profissionais de saúde nas suas diferentes categorias.

De igual modo, a supervisão pós-treino deve ser a base para a monitorização da conformidade aos padrões recomendados na área de manejo de casos de malária.

Grupo Alvo do Manual do Participante

O Manual do Participante foi elaborado para auxiliar a formação do pessoal clínico, nos diferentes níveis de prestação de serviços de saúde em Moçambique e, resulta da compilação de informação de várias fontes incluindo, Normas de Tratamento da Malária em Moçambique (2011 e 2017), Normas de Tratamento da Malária da Organização Mundial da Saúde (OMS 2010 e 2015), manuais de fisiopatologia, do participante da OMS 2014 e dados de relatórios de supervisão e formação do PNCM. Este Manual do Participante é acompanhado de um Manual do Facilitador; ambos têm 11 módulos de aprendizagem concebidas para atingir os objectivos da formação. Para um entendimento global e profundo dos conteúdos abordados neste manual, recomenda-se a leitura completa de outros materiais, como normas de tratamento da malária e o manual de diagnóstico laboratorial da malária.

Orientação da Formação

A formação será orientada por um facilitador experiente que irá garantir uma aprendizagem baseada em competências e na participação activa de todos os formandos.

Os métodos de aprendizagem irão incluir:

- Apresentação em *Power-Point* e resolução de casos clínicos
- Participação activa e interacção entre os participantes

Use a oportunidade para esclarecer as suas dúvidas e preocupações, mesmo que as considere infundadas. Participe nos debates interactivos programados. Resolva os casos clínicos e participe nas visitas às unidades sanitárias (se possível) pois são a base para o desenvolvimento das suas competências.

Assine sempre lista de presenças como prova da sua participação na formação. Aproveite a ocasião para trocar impressões e experiências com o seu facilitador e com os outros colegas.

Avaliação

A formação em manejo de casos deve garantir a obtenção de informação que permita a melhoria contínua de todos os processos envolvidos. Assim a avaliação deverá envolver uma auto-avaliação, avaliação dos participantes, a avaliação dos facilitadores e dos aspectos organizacionais da formação em si.

A avaliação dos participantes incluirá um pré-teste e um pós-teste. A auto-avaliação e a avaliação dos facilitadores serão feitas com base em fichas a serem disponibilizadas para o efeito.

Em todos os processos de avaliação, uma opinião franca é sempre o melhor contributo para o aperfeiçoamento contínuo da formação em manejo de casos da malária em Moçambique.

OBJECTIVOS DA FORMAÇÃO

OBJECTIVO GERAL:

Fornecer aos participantes os conhecimentos e as competências necessárias para o diagnóstico e tratamento da malária não complicada e malária grave/complicada, na sua área de actividade, melhorando a sua prática no diagnóstico, tratamento, no registo correcto da informação e sistema de referência de doentes.

OBJECTIVOS ESPECÍFICOS:

Terminada a formação, espera-se que o formando seja capaz de:

- Compreender os conceitos básicos relacionados com a malária e a situação da malária na sua área de actividade.
- Implementar as normas Nacionais de Tratamento da Malária em Moçambique.
- Saber fazer a profilaxia da malária em grupos específicos
- Fazer uma anamnese e um exame clínico para reconhecer, investigar e tratar a malária não complicada em crianças e adultos.
- Reconhecer grupos em risco de malária grave.
- Avaliar sinais gravidade da malária em crianças e adultos.
- Prestar cuidados de emergência, tratamento específico e cuidados de apoio a doentes com malária grave, monitorar a evolução e alterar o tratamento, conforme as necessidades. Dar formação a outros elementos da sua equipa de saúde sobre o manejo adequado da malária.

MÓDULO Nº 1

AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS E DA QUALIDADE DA PRÁTICA

O que sabe a respeito do diagnóstico e do tratamento da malária, no seu local de trabalho ou em Moçambique?

Objectivos da formação

No fim deste módulo, o formando deverá ser capaz de:

- Definir claramente a situação actual da malária em Moçambique
- Recordar o tratamento da malária não complicada e da malária grave/complicada
- Visualizar os problemas comuns com que o clínico se depara no manejo de doentes com malária

Nas páginas a seguir deste módulo, encontrará uma série de perguntas às quais deve tentar responder o melhor possível. Elas pretendem recordar-lhe o significado da malária na sua prática clínica diária e ajudá-lo a reflectir sobre o tratamento da malária não complicada e da malária grave/complicada, em Moçambique.

Deve, por isso, responder a essas perguntas com a máxima clareza, de acordo com a sua prática. Os formandos serão ajudados a identificar os pontos-chave relacionados com o diagnóstico, tratamento e controlo da malária, em relação as suas áreas de actividade. A duração total do exercício (todas as respostas) é de vinte minutos (20min). Terminados os vinte minutos, o facilitador deverá garantir que existe uma discussão em plenária fazendo ênfase nas questões identificadas como as de maior dificuldade.

ACTIVIDADE 1

1. O que é a malária?

2. O que causa a malária?

3. Como é que a malária é transmitida?

4. Na sua opinião, em média quantos episódios de malária uma criança e um adulto tem por ano, em Moçambique?

5. Indique cinco sintomas de malária não complicada.

6. Em Moçambique, que medicamentos são usados para o tratamento da malária não complicada?

7. Indique a posologia e a duração do tratamento, em adultos e crianças com malária não complicada.

8. Quando é que se deve usar os medicamentos alternativos para o tratamento da malária não complicada?

9. Defina a malária grave/complicada?

10. Quais são as complicações mais comuns associadas à malária grave?

11. Que grupos populacionais estão mais sujeitos a desenvolver malária grave/complicada?

12. Qual é o medicamento de eleição para o tratamento da malária grave? Indique a respectiva posologia, via de administração e duração do tratamento.

13. Quando é que se deve usar o medicamento alternativo para o tratamento da malária grave?

14. Indique três diagnósticos diferenciais da malária.

15. Quais são os efeitos da malária na gravidez?

16. Que medicamento é usado para a prevenção da malária durante a gravidez e qual é a sua posologia?

17. Que grupos de pessoas devem fazer a profilaxia da malária?

18. Mencione três medidas que na sua opinião permitiriam controlar melhor a malária no país.

MÓDULO Nº 2

DEFINIÇÃO e EPIDEMIOLOGIA da MALÁRIA

O que sabe acerca da ocorrência e distribuição da malária no local de trabalho, em Moçambique e na região subsaariana?

Objectivos da formação:

No fim deste módulo, o formando deverá ser capaz de:

- Definir malária e conhecer a sua etiologia;
- Enumerar as formas de transmissão da doença;
- Conhecer os conceitos básicos respeitantes a malária;
- Compreender a sua epidemiologia no país e no mundo;
- Enumerar as espécies de parasitas que causam malária e descrever a sua distribuição geográfica;
- Descrever o ciclo de vida do plasmódio e correlacionar com aspectos clínicos da malária;
- Definir falência terapêutica;
- Classificar a malária (não complicada e grave/complicada)

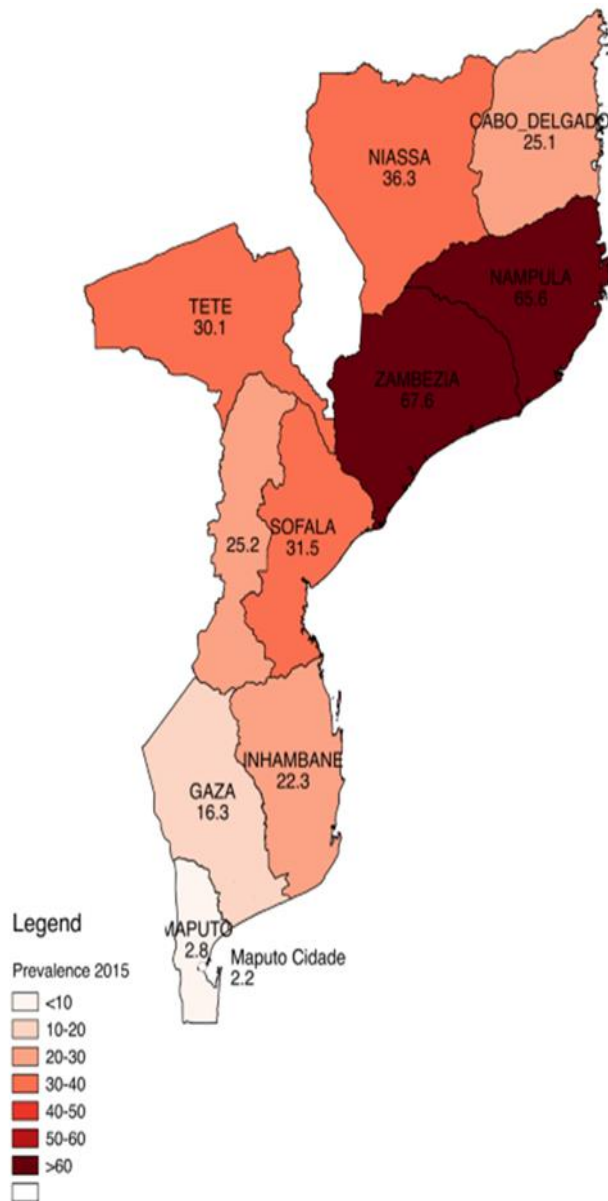
Situação da Malária no Mundo, região e no País

Cerca de 216 milhões de pessoas foram diagnosticadas malária e 455 000 morreram a maioria crianças menores de cinco anos de idade segundo o relatório mundial de 2016. Malária é uma doença que se encontra confinada à África, Ásia e América Latina. Os problemas de controlo da malária nestas regiões são agravados pela inadequação das estruturas sanitárias e pobres condições socioeconómicas.

Na região Subsaariana a malária não é mais principal causa de morte entre crianças menores de cinco anos, tendo-se alcançado o Objectivo 4 do Desenvolvimento do Milénio (ODM) que era reduzir a taxa de mortalidade por malária em 2/3 de 1990 a 2015.

A malária continua a ser o maior problema de saúde pública em Moçambique, sendo responsável (em 2015) por 29% de todas as mortes hospitalares e 42% das mortes de crianças menores de cinco anos. Contudo, foram alcançados progressos importantes, tendo-se registado em 2015 um declínio de 9% nos casos confirmados e não confirmados em relação a 2009, e uma redução de 34% na mortalidade.

A Figura 1 abaixo mostra a distribuição da prevalência da malária por província segundo o Inquérito de Malária e HIV/Sida-2015 (IMASIDA).



Segundo o inquérito de indicadores da malária, HIV/Sida e imunização realizado em 2015, as províncias da Zambézia (68%) e Nampula (66%) apresentaram as taxas de prevalência da malária > 50% e as províncias de Maputo e Cidade de Maputo com prevalência <5% com uma média nacional de 40,2%.

O QUE É A MALÁRIA?

A malária, também conhecida por paludismo é uma doença infecciosa causada por parasitas do género *Plasmodium*.

Cinco espécies de *Plasmodium* podem produzir a doença:

- *Plasmodium falciparum*
- *Plasmodium vivax* não afecta o grupo sanguíneo Duffy
- *Plasmodium ovale*
- *Plasmodium maláriae*
- *Plasmodium Knowlesi* (mais nos macacos)

O *P. falciparum* é de longe a espécie mais comum encontrada por todo o mundo, em áreas tropicais e subtropicais, e é responsável pelas formas mais graves e pela maioria das mortes por malária. No entanto, o *P. falciparum* não é a única espécie que pode

causar morte. O *P. vivax*, encontrado na Ásia, América Latina e algumas partes de África, como Etiópia e Eritreia, e o *P. knowlesi*, encontrado no sudoeste Asiático e regiões florestais, podem levar a morte por malária.

A espécie mais frequente em África é o *P. Falciparum*, sendo responsável por 90% dos casos e associado a níveis significativos de morbilidade e mortalidade. Esta é também a espécie mais comum em Moçambique.

Modo de transmissão

A infecção é transmitida principalmente pela picada de um mosquito fêmea *anófeles* infectado. Para além deste modo de transmissão, a infecção malárica pode também ocorrer por transmissão acidental via transfusão sanguínea ou ferimento por picada de agulha infectada e a transmissão congénita de mãe para filho durante a gravidez ou parto.

Esta situação é diagnosticada quando se encontra parasitémia num recém-nascido, nos sete dias após o nascimento, ou mais tarde, se não houve qualquer outra possibilidade de transmissão para o recém-nascido (pelo sangue ou picada de mosquito).

Apesar da elevada prevalência placentária, a transmissão congénita da malária é rara.

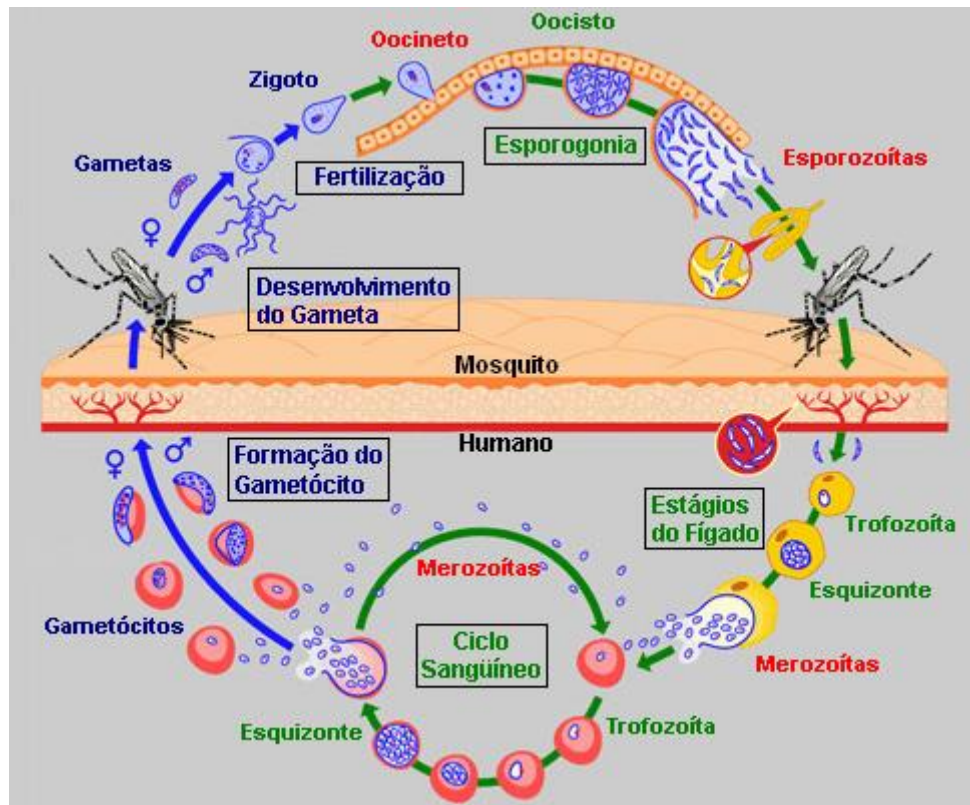
Ciclo de vida do Plasmodium

Os humanos adquirem malária através de esporozoítos transmitidos pela picada de um mosquito anofelino fêmea infectado. Os esporozoítos circulam depois pela corrente sanguínea até ao fígado, onde invadem os hepatócitos e amadurecem até se tornarem esquizontes tissulares (esquizogonia pré-eritrocítica). Os esquizontes tissulares são uma característica central de todas as espécies de *plasmodium* que infectam os humanos. Eles amplificam a infecção, produzindo grande número de merozoítos (10 000 – 30 000), a partir de cada hepatócito infectado por esporozoítos.

Cada merozoíto libertado do fígado é capaz de infectar um glóbulo vermelho humano (GV) e criar o ciclo assexuado de replicação nestas células. O ciclo assexuado começa com a invasão de merozoítos e continua para a ruptura dos esquizontes (merozoíto → fase do anel → trofozoíto maduro → esquizonte → merozoíto), levando à invasão de mais glóbulos vermelhos. Alguns parasitas intra-eritrocíticos desenvolvem-se em formas sexuais, os gametócitos, que são necessários para o ciclo reprodutivo sexual que tem lugar nos vectores (mosquitos).

Quando gametócitos potentes são ingeridos por um mosquito anofelino fêmea durante uma refeição de sangue, os micro e macrogametócitos amadurecem e tornam-se gâmetas machos e fêmeas. A fertilização dos gâmetas fêmeas produz zigotos diplóides, que amadurecem em oocinetos. Os oocinetos sofrem depois uma divisão de redução meiótica, para produzir esporozoítos haplóides que migram para as glândulas salivares do mosquito e, em seguida, reinfectam os humanos. Nos ciclos de vida do *P. vivax* e do *P. ovale*, alguns esporozoítos podem ficar latentes nas células hepáticas durante meses ou anos após a infecção inicial da corrente sanguínea, não provocando sintomas durante esse período. As formas latentes, chamadas hipnozoítos, acabam por amadurecer e tornar-se esquizontes tissulares que libertam merozoítos infecciosos e provocam uma recidiva clínica.

A Figura 2 mostra o ciclo de vida do plasmódio.



Ocorrência e distribuição (endemicidade)

Em África, o nível de endemicidade da malária varia de país para país e, por vezes, de região para região, dentro do mesmo país. Alguns dos factores responsáveis pelas variações na endemicidade incluem:

- Condições climáticas /ambientais:
 - Temperatura
 - Altitude
 - Pluviosidade

- Condições socioeconómicas
- Presença de vectores eficazes
- Fraca cobertura
 - Rede sanitária
 - Medidas de prevenção

Uma pluviosidade abundante está associada a uma elevada transmissão da malária, enquanto os locais situados em elevada altitude e com temperaturas baixas tendem a ser caracterizados por baixas taxas de transmissão.

A malária é também um problema socioeconómico, uma vez que interfere negativamente no desenvolvimento do País, mantendo o ciclo doença/pobreza devido ao elevado absentismo escolar e laboral bem como a perda de mão-de-obra laboral.

Estes factores apenas afectam a ocorrência da malária, não necessariamente a sua gravidade. Por isso, deve analisar e compreender os padrões específicos da malária em Moçambique, usando um mapa.

Padrões de endemidade da malária

A endemidade da malária descreve a intensidade da transmissão da malária numa determinada comunidade ou região e pode ser classificada de acordo com as taxas de parasitas.

Com base na intensidade da transmissão, as regiões podem ser classificadas como sendo:

Zonas de transmissão estável:

- Transmissão durante todo o ano, embora possa ter alguma variação sazonal.
- As crianças maiores e adultos que vivem nessas zonas tem imunidade parcial que os protege contra malária grave,
- Crianças menores de 5 anos e mulheres grávidas têm pouca ou baixa imunidade e por conseguinte constituem grupos de risco de malária grave.

Malária instável:

- Transmissão intermitente, que pode ser anual, bi-anual
- Tendência de ocorrência de epidemia
- Todas as pessoas vivendo nestas áreas têm baixa imunidade (tem mesmo risco de contrair a doença)
- Imunidade contra malária baixa ou ausente

Zonas livres de malária:

- Não ocorre transmissão de malária
- Normalmente, as populações não têm qualquer imunidade para malária e, por isso, são susceptíveis de contrair a malária grave.

Classificação da malária baseada nas taxas de esplenomegalia e parasitária

A taxa de esplenomegalia é a proporção (expressa em percentagem) de baços aumentados numa amostra da população, geralmente crianças de 2 – 9 anos. A taxa parasitária é a proporção de uma determinada população com parasitas de malária no sangue. Com base nestes dois índices, a endemidade da malária pode ser classificada como se descreve na tabela 1.

Tabela 1: Classificação da endemicidade por malária

Tipo	Índice esplênico	Taxa parasitária
Hipoendêmica	≤ 10% de crianças dos 2 – 9 anos	≤ 10% de crianças dos 2 – 9 anos
Mesoendêmica	11 – 50% de crianças dos 2 – 9 anos	11 – 50% de crianças com 2 – 9 anos
Hiperendêmica	Constantemente > 50% em crianças dos 2-9 anos, também alta (> 25%) em adultos	Constantemente > 50% em com crianças dos 2 – 9 anos;
Holoendêmica	Constantemente > 75% em crianças dos 2 - 9 anos, mas baixa em adultos	Constantemente > 75% em crianças dos 0 - 11 meses

Nas zonas de elevada endemicidade, o nível de imunidade para malária na comunidade tende a ser elevado e, por conseguinte, a prevalência de infecções assintomáticas de malária é também elevada.

Classificação clínica da malária

A malária pode apresentar-se como:

- **Malária Não Complicada** ou
- **Malária Grave/Complicada**

MALÁRIA NÃO COMPLICADA

Definição:

Malária sintomática sem sinais de gravidade ou evidência (clínica ou laboratorial) de disfunção de órgão vital, com resultado laboratorial que confirma presença de parasitas (TDR ou hematozoário). Os sinais e sintomas da malária são inespecíficos.

MALÁRIA GRAVE/COMPLICADA

Definição:

Malária sintomática com sinais de gravidade ou evidência (clínica ou laboratorial) de disfunção de órgão vital, com resultado laboratorial que confirma presença de parasitas (TDR ou hematozoário).

FALÊNCIA TERAPÊUTICA

Definição:

Febre ou persistência dos sintomas por mais de 3 dias após o início do tratamento (feito de acordo com as recomendações) e presença de parasitas da malária no sangue, excluindo as formas sexuadas (gametócitos).

ACTIVIDADE nº 2

1. O que causa a malária?

2. Qual das espécies de *Plasmodium* é a causa mais comum da malária em África?

3. Quais são as formas de transmissão da malária?

4. Quais são as espécies de *Plasmodium* que causam malária grave no mundo e em Moçambique.

5. Indique os factores que fazem com que a malária seja comum em Moçambique?

3. Qual das seguintes designações descrevem o padrão de endemicidade no seu local de trabalho?

- a) Malária estável
- b) Malária instável
- c) Ausência de malária

5. Em que consiste a falência terapêutica?

MÓDULO Nº 3

NORMAS DE TRATAMENTO DA MALÁRIA EM MOÇAMBIQUE

O que sabe acerca da Norma Nacional de Tratamento da Malária em Moçambique?

Objectivos do módulo

No fim desta secção, espera-se que o formando:

- Conheça a Norma Nacional de Tratamento da Malária em Moçambique
- Conheça os medicamentos recomendados para:
 - Malária não complicada
 - Malária grave/complicada
 - Quimioprofilaxia (TIP) na gravidez

Nas páginas seguintes deste módulo, terá informações sobre a Norma Nacional de Tratamento da Malária em Moçambique. Receberá também exemplares das Normas de Tratamento da Malária (NTM), elucidando os medicamentos recomendados para o tratamento da malária não complicada, grave/complicada, e para a quimioprofilaxia (TIP) na gravidez. Espera-se que se familiarize com estas normas e que as use para responder ao questionário no fim deste módulo.

Uma utilização correcta e racional dos medicamentos constantes da política que a seguir se descreve dependerá do seu grau de adesão à Normas de Tratamento da Malária no país. Deve reconhecer que os países têm graus diferentes de endemicidade da malária e de resistência do *P. falciparum* aos medicamentos, pelo que é importante, quando abordar esta secção, dispor das NTM em vigor em Moçambique.

Norma de Tratamento da malária em Moçambique

Definição: Trata-se de um conjunto de recomendações e normas relacionadas com diagnóstico, tratamento e quimioprofilaxia da malária em Moçambique. A norma 2017, embora tenha sido actualizada segundo a 3ª edição das normas de tratamento da Organização Mundial da Saúde (OMS) 2015, não é necessariamente uniforme em todos os países.

Objectivos da Norma de Tratamento da Malária

- Indicar os medicamentos recomendados para tratar malária no país
- Estabelecer critérios para o uso de meios auxiliares de diagnóstico
- Reduzir o risco de desenvolvimento de resistência aos medicamentos através do uso racional da terapia combinada (ACT's)
- Fornecer orientação para o uso racional de todos os recursos disponíveis para maximizar a redução da morbidade e mortalidade por malária

Quais são os conteúdos de uma Política de Tratamento da malária?

O conteúdo exacto da Norma de Tratamento da Malária difere de país para país. Contudo, uma norma de tratamento formulada, conterà informação sobre:

- Decisão da necessidade ou não de tratamento com antimalárico num doente;
- Antimaláricos da malária não complicada e da malária grave/complicada, indicações e dosagens por idade para o tratamento da malária não complicada e grave/complicada, respectivamente;
- Quimioprofilaxia para vários grupos em risco ou tratamento intermitente;

Cada participante receberá um exemplar das Normas de Tratamento da Malária. Espera-se que o participante leia e use – as no seu dia a dia da prática clínica

Como é elaborada uma Norma Nacional de Tratamento da malária?

Na elaboração das normas de tratamento, tem-se em consideração a informação disponível sobre a resistência dos parasitas da malária aos medicamentos, os tipos de medicamentos existentes e o seu papel no tratamento da malária. Os medicamentos antimaláricos são então seleccionados, segundo os critérios que se seguem:

- Eficiência e eficácia comprovada contra as espécies prevalentes da malária;
- Segurança e alta qualidade;
- Simplicidade da posologia e aceitação pelo consumidor;
- Registo no país;
- Relação custo-eficácia;
- Disponibilidade do medicamento

Que anti maláricos são recomendados para uma norma de tratamento?

Os medicamentos que cumprem cumulativamente com a maior parte dos critérios acima referidos podem ser adoptados para uma norma de tratamento.

Por isso, uma norma de tratamento nunca é um documento acabado, podendo sempre que necessário, ser actualizada.

Como resultado do surgimento e disseminação de resistência dos plasmódios aos antimaláricos usados no seu tratamento, para proteger os restantes antimaláricos deste mal progressivo, a OMS recomenda a utilização da terapia combinada no tratamento da malária e a monitorização regular (cada 2 anos) da eficácia terapêutica dos medicamentos da malária não complicada.

Em Moçambique ocorre a monitorização regular da eficácia dos medicamentos anti maláricos da malária não complicada regularmente com os seguintes resultados 2011 Artemeter-Lumefantrina eficácia de 93,8% e Artesunato-Amodiaquina (ASAQ) 99,6% e em 2015 foi avaliado apenas Artemeter-lumefantrina com eficácia de 98,4%, confirmaram a eficácia destes no tratamento da malária.

Por definição, a terapia combinada é o uso simultâneo de dois ou mais medicamentos antimaláricos observando rigorosamente os critérios científicos na combinação destes. As combinações podem ser classificadas como dose fixa e co-administração, tendo em conta a forma como se apresentam os medicamentos na combinação. Podem também ser classificadas em combinação baseada em artemisinina ou não, dependendo da presença ou não de um derivado da artemisinina.

A norma de tratamento da malária em Moçambique preconiza um tratamento de eleição e outro alternativo.

Lembre-se dos seguintes conceitos básicos:

Medicamento antimalárico da Malária Não Complicada:

Tratamento de eleição: Artemeter-Lumefantrina (AL)

Tratamento alternativo: Artesunato-Amodiaquina (ASAQ)

Quinino oral (para o tratamento da malária no primeiro trimestre de gravidez e eventual contra-indicação ou indisponibilidade dos medicamentos anteriores)

Medicamento antimalárico para a malária grave/complicada

Tratamento de eleição: Artesunato injectável (EV ou IM) incluindo crianças com menos de 5kg

Tratamento alternativo: Quinino injectável (EV ou IM)

Intervenções de malária na consulta pré natal incluem:

1. Distribuição gratuita de redes mosquiteiras impregnadas com insecticida de longa duração nas consultas pré-natais
2. Administração de tratamento intermitente preventivo (TIP), com Sulfadoxina-Pirimetamina (SP)
3. Manejo apropriado de casos através de diagnóstico correcto e tratamento rápido e efetivo da malária em mulheres grávidas.

Medicamento antimalárico para mulher grávida

Malária Não Complicada

Primeiro trimestre: Quinino oral

Segundo e terceiro trimestre: Artemeter –Lumefantrina

Malária Grave/Complicada

- Artesunato injectável em todos os trimestres

Tratamento Pré-referência:

- Artesunato injectável ou Quinino EV ou IM (unidades sanitárias)
- Artesunato rectal para crianças menores de 6 anos (APES)

As doses e esquemas terapêuticos recomendados devem ser consultados nos respectivos módulos deste manual.

ACTIVIDADE Nº 3

1. Agora que conhece a Norma de Tratamento da Malária, e como ela foi estabelecida, indique os medicamentos antimaláricos de que dispõe, o seu hospital ou unidade sanitária:

2. Indique 4 dos critérios usados na selecção dos medicamentos antimaláricos para uso no seu país.

3. Quais são os medicamentos antimaláricos usados no tratamento da malária não complicada em Moçambique?

4. Qual é/quais são o (s) medicamento (s) usado (s) no tratamento da malária grave/complicada em Moçambique?

5. Qual é o medicamento de eleição que é usado para a malária grave?

6. Que medicamento antimalárico usará em caso de falência terapêutica?

7. Quais são os grupos em que a profilaxia contra a malária está indicada no seu país?

8. Indique o(s) medicamento(s) usados para a quimioprofilaxia da malária em Moçambique.

9. Descreva as especificidades do tratamento da malária na gravidez?

10. Qual é o período indicado para iniciar (TIP) Tratamento Intermitente Preventivo da malária em mulheres grávidas?

Porquê?

11. Defina terapia combinada de antimaláricos

12. Na lista abaixo, assinale as terapias combinadas de derivados de artemisinina aprovadas para uso em Moçambique.

- a. Sulfadoxina- pirimetamina
- b. Artemeter + lumefantrina
- c. Artesunato + amodiaquina
- d. Cloroquina + sulfadoxina-pirimetamina
- e. Tetraciclina + cloroquina
- f. Cloroquina + clorfeniramina

MÓDULO Nº 4

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

Objectivos do módulo

No fim desta secção, espera-se que o formando seja capaz de:

- Fazer a confirmação laboratorial dos casos suspeitos de malária;
- Conhecer os critérios para selecção do teste a fazer;
- Conhecer as vantagens do diagnóstico parasitológico
- Saber interpretar o resultado do teste;
- Saber interpretar o resultado da microscopia
- Saber fazer o diagnóstico diferencial da malária

Os sintomas e sinais de malária não são específicos desta doença. Por isso, embora estas manifestações clínicas estejam presentes em doentes com malária, a confirmação laboratorial através dos testes de diagnóstico rápido (TDR) ou microscopia é obrigatória.

Em zonas com malária estável ou com uma estação de elevada transmissão, antecedentes ou uma história recente de febre são suficientes como critério para suspeitar malária.

Nas crianças e nas mulheres grávidas, a presença de palidez sem outra causa aparente, deve suspeitar a malária.

Há grandes coincidências entre o quadro clínico das infecções agudas do aparelho respiratório (pneumonia) e o da malária, nas crianças Africanas. As crianças com pneumonia podem ter malária e o inverso é também verdadeiro.

Assim, a suspeita da malária deve ser considerada em todas as crianças com febre, mesmo na presença de sinais de outras doenças.

Diagnóstico diferencial (outras causas de febre)

A abordagem integrada da febre **deve ser prática sempre observada** no diagnóstico da malária em Moçambique (*ver anexo 9 NTM*).

Infecções virais:

- Sem pneumonia: tosse ou obstrução nasal (corrimento nasal)
- Infecção do tracto respiratório superior
- Sarampo (febre alta, erupção cutânea generalizada com tosse, olhos vermelhos ou inflamação na boca)
- Parotidite (geralmente, com inchaço no ângulo do maxilar)
- Varicela (acompanhada de exantema vesicular)
- Arboviroses: dengue, Chikugunha

Infecções bacterianas:

- Pneumonia (tosse com respiração rápida)
- Infecção aguda do ouvido nas crianças
- Amigdalite
- Infecção do tracto urinário (urinar com frequência ou dores ao urinar, dores lombares)
- Febre tifóide (febre persistente por mais de 7 dias)
- Meningite

O diagnóstico parasitológico é essencial para confirmação da suspeita de malária, sendo por isso recomendado para todos os casos suspeitos da doença em todos os locais de transmissão.

A confirmação poderá ser feita quer por testes de diagnóstico rápido (TDR) ou microscopia. O resultado deverá ser disponibilizado, de preferência, em 15 a 20 minutos e menos de 2 horas após avaliação clínica inicial, respectivamente.

Cada um destes métodos de confirmação do diagnóstico tem as suas vantagens e desvantagens bem como critérios para seu uso, as vantagens podem ser verificados nas **NTM** em seu poder.

Vantagens da confirmação do diagnóstico de malária:

- Melhores cuidados aos doentes com resultados positivos, devido a uma maior certeza de que a doença em causa é, de facto, malária
- Identificação adequada de doentes com resultado negativo, para os quais se deve procurar outro diagnóstico;
- Reduz o uso desnecessário de antimaláricos, reduzindo assim o risco de efeitos adversos e de interações medicamentosas;
- Confirmação de falência terapêutica;
- Melhora a notificação dos casos de malária.

Critérios para o uso dos TDR

- O TDR deve ser feito a todos doentes com febre e ou suspeita de malária (não complicada e grave/complicada)
- Para casos de suspeita de malária grave/complicada, deve ser feito obrigatoriamente o TDR para garantir o início imediato do tratamento, enquanto se realiza a microscopia (densidade parasitária) e outras análises necessárias de acordo com a gravidade do caso.
- Para garantir resultados atempados e com impacto imediato no tratamento, o TDR deve ser realizado em todas US, de preferência no ponto de entrada do doente, isto é, nas triagens, nos bancos de socorros, nas salas de observação, nos cuidados intensivos.
- Excepcionalmente, o TDR pode ser feito no laboratório em função da existência de especificidade da unidade sanitária (US) que justifiquem esta prática. É o caso de doentes nos quais há necessidade de se fazer outras análises para além do TDR.

Em resumo, o diagnóstico laboratorial da malária é baseado no TDR. No entanto, alguns doentes

devem fazer a microscopia.

Critérios para realização do exame microscópico:

- Suspeita da malária grave ou complicada para permitir a identificação das espécies e avaliação da densidade parasitária;
- Seguimento de doentes internados com diagnóstico de malária para avaliar a eficácia do tratamento, evolução clínica;
- Doentes graves, por outras patologias, devem excluir malária associada através do exame laboratorial;
- Suspeita de falência terapêutica, para avaliar a persistência de parasitas após toma correcta dos medicamentos;
- Indivíduos com teste de diagnóstico rápido negativo, mas com persistência dos sintomas, devem fazer microscopia para identificar outras espécies tais como *P. ovale*, *P. maláriae*, ou outros parasitas como *Borrelia spp* (causador da febre recorrente) e outros.

Apresentação e interpretação

Tabela 2: Definição de Hiperparasitemia (malária grave laboratorial)

Áreas	Hiperparasitemia	
(DP)	Parasitas por microlitro (p/μl)	Porcentagem de glóbulos Vermelhos parasitados (GVp)
Malária grave	≥100.000p/μl	GVp≥2%

Na entrega do resultado laboratorial de microscopia, deve-se indicar claramente o seguinte:

- A espécie do parasita (*Pf*; *Pm*; *Po*, ou não se encontrou *NSE*) e
- Presença de Gametócitos (exemplo: *Pfg*, *Pmg*, *Pog*, *Pvg*)

A presença (apenas) de gametócitos significa risco potencial de transmissão da doença e não necessita de tratamento específico para tal.

MÓDULO Nº 5

AValiação CLÍNICA E TRATAMENTO DA MALÁRIA NÃO COMPLICADA

Objectivos do módulo:

No fim deste módulo, o formando deverá ser capaz de:

- Fazer uma avaliação clínica de um caso suspeito de malária;
- Efectuar um exame clínico completo;
- Administrar o medicamento antimalárico adequado
- Saber identificar casos de falência terapêutica e seu manejo

Avaliação clínica:

- **Idade** – as formas graves são mais comum em crianças menores de 5 anos em zonas endêmicas
- **Local de residência**- deve-se suspeitar malária em pacientes que vivem em zonas de alta transmissão
- **História de viagens**- Pacientes que vivem em zonas livres da malária ou com transmissão baixa que se apresentem com sintomas sugestivos (viagem recente a zonas de alta transmissão dentro e fora do país)
- História de gravidez nas mulheres em idade fértil

Tabela 3: Características clínicas da malária não complicada

Sintomas	Sinais
História de febre, Cefaleia, cansaço, Mialgias, mal-estar geral, arrepios de frio, sudorese, tosse em crianças, anorexia, vômitos e/ou diarreia Dores articulares, desconforto abdominal,	Febre (temperatura axilar $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$) anemia (palidez na palma das mãos) com Hgb <8 g/dl Baço e fígado aumentado de tamanho sobretudo em crianças

Os sinais e sintomas da malária são inespecíficos.

A suspeita clínica da malária é com base na **FEBRE ou história de febre**.

Exame físico

- Medir a temperatura corporal
- Avaliar a palidez particularmente crianças e mulheres grávidas
- Exame físico geral
- Excluir outras causas comuns de doenças febris

Lembre-se que em crianças menores de 5 anos, a estratégia de AIDI deve ser usada para garantir uma avaliação completa e manejo adequado dos doentes, sobretudo em US periféricas ou ao nível da comunidade.

Tratamento da Malária não Complicada

Objectivos são:

- Um tratamento imediato e eficaz, que evite a progressão para doença grave,
- Reduzir a morbilidade, incluindo a anemia relacionada com a malária
- Limitar a duração da doença
- Garantir cura do doente.
- Interromper o ciclo de transmissão
- Interromper a evolução da malária não complicada para malária grave e para doença potencialmente fatal
- Minimizar risco de desenvolvimento de resistência

O tratamento deve ser feito em conformidade com as normas de tratamento da malária em Moçambique seguindo o princípio de **suspeitar, testar e tratar**.

O tratamento da malária assenta em três pilares principais:

- Administração de medicamentos antimaláricos eficazes;
- Cuidados ou medidas de apoio;
- Aconselhamento

Quem deve receber tratamento antimalárico?

- Todos os casos com **malária confirmada** laboratorialmente (microscopia e/ou TDR);
- Os doentes que tenham malária confirmada por microscopia ou teste rápido e outra causa de febre (exemplo infecção do tracto respiratório) devem ser tratados para todas as condições coexistentes ou co-morbilidades;
- **Excepcionalmente** nos casos de suspeita em que não é possível confirmar a doença por falta dos meios auxiliares de diagnóstico (malária clínica).

Escolha do medicamento antimalárico

O medicamento da malária não complicada deve, em geral, ser administrado por via oral.

Os medicamentos alternativos da malária não complicada só devem ser usados:

- Em casos de indisponibilidade do medicamento de eleição;
- Quando o medicamento de eleição é contra-indicado;
- Alergia conhecida a componente não artemisínico do medicamento de eleição (lumefantrina)

Medicamentos usados no tratamento da malária não complicada

- **Medicamento de eleição:** Arteméter-lumefantrina (AL)

Dose terapêutica: o tratamento recomendado é um regime de seis doses durante 3 dias, sendo administrados de 12/12 horas (duas vezes ao dia).

A dosagem baseia-se no número de comprimidos por dose, de acordo com faixas de peso pré-definidas, sendo nomeadamente:

- 1 Comprimido para a faixa de 5<15kg;
- 2 Comprimidos para a faixa 15<25kg;
- 3 Comprimidos para a faixa de 25<35kg;
- 4 Comprimidos para a faixa de \geq 35kg.

Tal corresponde a uma dose-alvo de 1,7/12mg/kg de peso corporal (p.c.) por dose de arteméter-lumefantrina, respectivamente, administrada com limites terapêuticos de 1,4 – 4mg/kg de arteméter e 10 – 16mg/kg de lumefantrina.

Atenção: As formulações de Arteméter-Lumefantrina para crianças que pesam até menos de 25 Kgs, podem ser comprimidos **dispersíveis** e não precisam de ser esmagados. Os comprimidos de Arteméter-Lumefantrina dispersíveis são formulados para se desfazerem em pequenas quantidades de água e têm sabor adocicado que os torna mais fáceis de administrar em crianças.

- **Medicamentos alternativos :**

1. Artesunato-amodiaquina

Apresentação: esta associação esta actualmente disponível como formulação de dose fixa, em comprimidos que contém:

- 25/67,5mg
- 50/135 ou 100/270mg de artesunato e amodiaquina para tratamento de diferentes faixas etárias, de acordo com a tabela de doses de ASAQ nas normas de tratamento da malária.
- 1 Comprimido em todas as faixas inferiores a 36kg ou menores de 14 anos
- 2 Comprimidos para faixas iguais ou superiores a 36kg e maiores de 14 anos

Dose terapêutica: Uma dose-alvo de 4mg/kg/dia de artesunato e 10mg/kg/dia de amodiaquina, uma vez por dia, durante 3 dias, com limites da dose terapêutica de 2 – 10 mg/kg/dia de artesunato e 7,5– 15 mg/kg/dia de amodiaquina.

2. Quinino oral:

Apresentação: comprimidos de 300 mg sulfato de quinino.

Dose terapêutica: O tratamento recomendado é de 10 mg/kg de peso, um regime de 42 comprimidos que corresponde a 21 doses durante 7 dias, sendo administrados de 8/8 horas ou 3 vezes ao dia.

Encorajar os doentes a tomar mais líquidos ou as mães das crianças a dar-lhes mais alimentos e líquidos.

SEGUIMENTO

- Explicar ao doente que se sentir melhor não precisa voltar ao controlo de forma rotineira
- Explicar ao doente que volte a US imediatamente se o seu estado piorar ou apresentar sinais de doença grave.

Medidas a tomar em caso de retorno do doente à US

Falência terapêutica

Definição: Febre ou persistência dos sintomas por mais de 3 dias após o início do tratamento (feito de acordo com as recomendações) e presença de parasitas da malária no sangue, excluindo as formas sexuadas (gametócitos).

Tipos de Falência terapêutica

1. Falência terapêutica precoce
2. Falência terapêutica tardia
3. Falência clínica tardia
4. Falência clínica e parasitológica tardia

Causas de falência terapêutica:

- Vômitos e diarreia
- Não cumprimento do tratamento
- Dose insuficiente do medicamento
- Erro no diagnóstico
- Resistência ao medicamento
- Farmacocinética anormal do indivíduo
- Medicamentos de baixa qualidade
- Interações medicamentosas
- Imunidade baixa

Atenção: se o tratamento tiver sido incorrecto repetir a mesma linha de forma correcta.

Após um tratamento correcto, as seguintes situações são possíveis:

1. Cura do doente
2. Persistência dos sinais e/ou sintomas com **esfregaço de sangue negativo**. Neste caso, deve-se procurar outras causas de doença ou referir o doente para o nível de atenção de saúde imediatamente superior
3. Persistência de sinais e/ou sintomas com **esfregaço de sangue positivo** (lâmina) após ter feito o tratamento correcto e completo (resistência) e **sem sinais da malária complicada** tratar com medicamento alternativo, Artesunato-Amodiaquina ou Quinino oral
4. Persistência de sinais e/ou sintomas com **esfregaço de sangue positivo** (lâmina) após ter feito o tratamento correcto e completo (resistência) e **com sinais da malária grave**, classificar como malária grave e tratar com ARTESUNATO ou QUININO EV após melhoria passar a Quinino oral ou referir o doente para o nível superior.

Atenção:

- Se o doente aparecer **antes dos 28 dias após o tratamento** com sintomas e **esfregaço positivo considerar falência**. Tratar segundo a classificação da doença (malária não complicada ou grave/complicada).
- Se o doente aparecer **após 28 dias** do diagnóstico de malária considere como **uma nova infecção** tratar segundo a classificação da doença (malária não complicada ou grave/complicada).

ACTIVIDADE Nº 5

1. Qual é o principal sintoma para suspeita da malária?

2. Indique algumas características clínicas da malária não complicada.

3. Em que casos fará um diagnóstico clínico da malária?

4. É necessário ter laboratório para fazer um diagnóstico de malária? Porque?

5. Quando fará um esfregaço sanguíneo (HTZ/DP) para os parasitas da malária?

6. Indique as vantagens do diagnóstico laboratorial da malária?

7. Indique pelo menos três possíveis causas da febre numa criança para além da malária:

8. Quem deve receber tratamento antimalárico?

9. Que medicamentos antimaláricos prescreveria a uma mulher grávida no primeiro trimestre da gravidez?

10. Indique quatro conselhos fundamentais que daria a um doente sobre a toma de medicamentos em casa.

CASOS CLÍNICOS DO MÓDULO 5

PACIENTE A:

Numa zona de malária endêmica

Um menino de 5 anos é trazido à consulta externa do seu hospital. A mãe explica que ele esteve bem até hoje de manhã, mas acordou a dizer que se sentia cansado e recusou o pequeno-almoço. Quando a mãe lhe tocou, achou-o quente e deu-lhe 1/2 comprimido de paracetamol. Ao examiná-lo, você deparou com uma criança de 15kg, bem nutrida, sem palidez, bem desperta e com temperatura axilar de 38,5°C. O restante exame é normal.

1. Qual é o seu diagnóstico provisório ou clínico?

2. O que farias para confirmar o diagnóstico/clínico? Que exames pediria?

O resultado laboratorial revela presença de *P. falciparum*.

3. Que tratamento prescreves a criança com a respectiva posologia?

4. Que conselhos dás a mãe ou encarregado da criança?

Três dias depois, a mãe volta; diz que a criança não está pior, mas ainda tem febre e pouco apetite. Ao examiná-lo, encontra-o em bom estado geral, sem outro problema além da temperatura de 37,9°C.

5. Que perguntas farás à mãe?

Não havendo outra causa para a febre e a análise do esfregaço (HTZ) revelar parasitas da malária.

6. Que medicamento prescreves?

PACIENTE B

Numa zona de malária endémica

Uma criança de 36 meses é lhe trazida com uma história de 2 dias com febre e dores de ouvido há um dia. Ao examiná-lo, encontra-a em razoável estado geral, com 12 Kg, temperatura de 39,2°C e com pús no ouvido esquerdo. Sem outros achados anormais. O TDR dá resultado

1. Quais são os diagnósticos provisórios desta criança?

2. Que tratamento prescreveria?

3. O que aprendeu com este doente, a respeito da malária?

4. Se o esfregaço fosse negativo, prescreveria tratamento antimalárico?

PACIENTE C

Numa zona de malária com sensibilidade ao Artemeter-Lumefantrina (coartem)

Uma criança de 4 anos e meio acorda de manhã e toma apenas chá sem leite. Está calma e com corpo quente. A mãe dá-lhe um comprimido de coartem. Nesse dia, quando regressou da escolinha, parecia estar bem. A administração de coartem é interrompida. Dois dias depois, à noite, a criança tem febre e vômitos. A mãe deu-lhe mais um comprimido de coartem.

Na manhã seguinte, a criança recusa comer e além disso nota-se que está quente ao toque. A mãe decide levá-la à unidade sanitária.

1. A mãe teve razão em dar o AL à criança?

Porquê?

2. Porque é que a criança se sentiu melhor após a primeira dose de AL?

3. Na sua opinião, o que é que o profissional de saúde deveria procurar?

4. A criança tem malária resistente ao AL? Justifique a sua resposta.

Como é que trataria este doente?

MÓDULO Nº 6

AVALIAÇÃO E TRATAMENTO DA MALÁRIA GRAVE

O que sabe a respeito do diagnóstico e do tratamento da malária grave?

Objectivos de formação:

No fim deste módulo, o formando deverá ser capaz de:

- Reconhecer os grupos em risco de malária grave;
- Compreender os mecanismos de algumas das complicações da malária;
- Realizar a anamnese completa do doente;
- Fazer um exame físico, procurando os pontos-chave para o diagnóstico da malária grave;
- Requisitar as análises urgentes para o diagnóstico da malária grave;
- Saber tratar a malária grave e administrar tratamento urgente para outras doenças graves;
- Administrar medidas de suporte para doente com malária grave.

Antes de abordar com profundidade este módulo, deve rever a definição de malária grave descrita no **módulo nº 2**. É importante notar que a presença de qualquer situação patológica que ameace a vida torna a malária uma **doença grave**. Por isso, qualquer doente com malária, que não é capaz de tomar os comprimidos, tem qualquer sinal evidente de alteração orgânica vital, ou uma parasitémia elevada, tem um alto risco de morrer. Daí, na avaliação de qualquer doente com suspeita de malária, deve sempre procurar, com cuidado, sinais de malária grave resumidos na tabela 3 abaixo indicada.

Nas zonas com elevada transmissão da malária, a malária grave é a causa mais comum de morte, especialmente em crianças menores de cinco anos de idade. Os doentes podem piorar rapidamente, no espaço de poucas horas ou dias, levando a situações potencialmente fatais, como coma, convulsões repetidas, choque, anemia grave, etc.

Tabela 4. **Achados clínicos e laboratoriais da malária grave**

Manifestações Clínicas
<p>Prostração (fraqueza generalizada que impede o doente de andar e sentar); Alteração da consciência coma (Glasgow <11 em adultos e Blantyre <3 em crianças) Incapacidade de se alimentar; Respiração profunda, dificuldade respiratória (respiração acidótica); Convulsões repetidas (mais de 2 episódios em 24h); Colapso circulatório ou choque (TA sistólica <a 80mmHg nos adultos e <a 70 mmHg nas crianças Edema pulmonar (radiológico) ou saturação do oxigênio <92%, frequência respiratória de > 30 ciclos por minuto e crepitações na auscultação); Hemorragia espontânea anormal; Icterícia clínica e evidência de disfunção de outro órgão vital; Hemoglobinúria espontânea; Hemoglobinúria (urina escura); Anemia grave (palidez das mucosas e planta das mãos); Hiperpirexia (temperatura axilar ≥ 39.5°C); Insuficiência renal (redução da diurese, urina cor de coca-cola)</p>
Achados laboratoriais
<p>Hiperparasitemia: GVp ≥ 2% ou DP=100.000p/μl Anemia normocítica grave Hb≤5g/dl ou hematócrito ≤15% em crianças<12 anos(<7g/dl e <20% respectivamente em adultos); Hemoglobinúria; Hipoglicemia (glicemia < 2.2mmol/l ou 40mg/dl); Acidose metabólica (bicarbonato plasmático < 15mmol/l); Hiperlactemia (lactato >5mmol/l); Insuficiência renal (creatinina sérica>265μmol/l ou ureia >20 mmol/l); Bilirrubina Plasmática>50μmol/(3mg/dl);</p>

Atenção: Num doente com malária grave, considere sempre outras doenças associadas.

Por que a malária grave merece atenção especial? Porque: É uma causa comum de morte evitável.

Um tratamento imediato correcto e bons cuidados de enfermagem melhoram consideravelmente os resultados.

Os antimaláricos adequados deverão preferencialmente ser administrados por via parentérica, sob observação.

O tratamento deve ser preferencialmente feito no hospital.

Não se devem usar medicamentos ineficazes e perigosos.

Quem são as pessoas em risco de malária grave?

- As crianças menores de 5 anos, em zonas de alta endemicidade.
- As pessoas de todas as idades, em zonas de baixa endemicidade.
- As pessoas que regressam as zonas endémicas após ausência prolongada.
- Pessoas deslocadas internamente, que passem de uma zona de baixa transmissão para alta transmissão
- Os viajantes provenientes de zonas de baixa transmissão ou sem transmissão de malária.
- As grávidas, especialmente as primíparas.
- Os doentes que foram submetidos a esplenectomia.

Factores que influenciam a gravidade da doença

- **Espécie do Plasmodium:** A causa comum da malária grave é *P. Falciparum*, embora este seja também a causa mais comum da malária não complicada.
- **Endemicidade:** Os adultos e algumas crianças mais velhas que viveram durante muito tempo em zona endémica de malária são menos susceptíveis de desenvolver malária grave.
- **Factores do hospedeiro e situações clínicas:** Os adultos que visitam zonas endémicas pela primeira vez, as crianças e grávidas são mais susceptíveis de desenvolver malária grave.
- **Resistência do parasita ao medicamento:** níveis elevados de resistência do parasita aos medicamentos determinam maior gravidade da malária.

Avaliação clínica da malária grave

Ao proceder-se à avaliação clínica de um doente, com malária grave, é importante ter em conta o seguinte:

- A malária grave é uma doença curável, desde que seja prontamente reconhecida e o tratamento seja imediato e correcto;
- Mesmo nas zonas onde a malária é endémica, a doença pode agravar muito rapidamente.
- Os sinais de gravidade da doença devem ser cuidadosamente procurados no exame de um doente com malária;
- Os sintomas e sinais de outras doenças comuns devem sempre ser procurados, para excluir outras doenças graves associadas.

Diagnóstico clínico de malária grave

Deve-se fazer um diagnóstico clínico da malária grave num doente com:

- Febre, ou história de febre;
- Um sinal geral de perigo;
- Presença de qualquer achado da malária grave.

Isto pode ser feito na presença ou na ausência de sinais de outras patologias (doença), especialmente em zonas de alto risco da malária.

Nas crianças, interrogue sobre os ***sinais gerais de perigo*** e verifique-os:

- A criança teve mais de uma convulsão nas últimas 24 horas?
- A criança vomita tudo?
- A criança está letárgica ou inconsciente?
- A criança consegue beber ou mamar?

Uma criança com qualquer dos sinais gerais de perigo tem uma doença grave e exige atenção urgente; complete o exame e faça um TDR e em caso positivo inicie o tratamento adequado a uma malária grave.

Para todos os doentes, pergunte sobre ou verifique-se:

- **Fraqueza extrema** (prostração): incapacidade de comer e beber ou de fazer seja o que for sem apoio. Um enfraquecimento progressivo deve ser entendido imediatamente como um alerta para o facto de o doente estar a desenvolver uma malária grave.
- **Alterações de comportamento ou coma**: Peça aos familiares que descrevam quaisquer alterações notadas no comportamento do doente desde que a doença começou ou desde quando o doente deixou de reagir.
- **Convulsões**: pergunte o número de episódios, que parte do corpo foi afectada, convulsões anteriores e hora em que começou o último episódio. As convulsões focais ou múltiplas por mais de 24 horas são indicativas de doença grave.
- **Sonolência** ou deterioração do estado de consciência.
- **Quando é que o doente comeu ou bebeu pela última vez**, após o início da doença.
- **Respiração acelerada**, que pode resultar de edema pulmonar ou acidose.
- **Débito de urina reduzido** (quantidade e quando urinou o doente pela última vez).
- **Cor da urina**, se escura ou cor de Coca-Cola (pode sugerir destruição excessiva de glóbulos vermelhos ou desidratação).
- **Gravidez**, nas mulheres em idade reprodutiva.

Faça uma história clínica completa de modo a excluir outras doenças graves tais como:

Meningite (a alteração de comportamento, as alucinações e a presença de exantema num familiar próximo, podem sugerir meningite meningocócica)

- **Diabetes Mellitus** (diabético conhecido ou sede e urina excessiva).

Exame físico

O exame físico deve ser direccionado a:

1. Avaliar a presença de sinais de malária grave.
2. Identificar outras possíveis causas da doença.

Deve ser avaliado o seguinte:

Exame geral

Verificar:

- **Temperatura; peso** e, se for criança, **avalie o seu estado nutricional**
- **Estado geral do doente**, isto é:

Se está **letárgico** ou **inconsciente** ou se é **capaz de se levantar ou andar**

Se tem **dificuldade respiratória**, ou respiração acelerada, nas crianças

Procure presença de **Palidez grave** ou **icterícia**.

A **presença de erupção cutânea** pode sugerir sarampo/outras doenças virais nas crianças, ou meningite meningocócica.

Sinais de desidratação (prega cutânea que volta lentamente ou olhos encovados, especialmente nas crianças).

Aumento dos nódulos linfáticos: podem sugerir SIDA, tuberculose ou tripanossomíase.

Exame por sistemas

É importante examinar cuidadosamente o doente, percorrendo todos os sistemas vitais, na procura de sinais comuns de malária grave e para eliminar outras doenças graves. Não deve, no entanto, demorar muito tempo. Lembre-se de que os problemas mais importantes são normalmente fáceis de detectar.

Sistema nervoso central

Avalie o nível de consciência do doente e, se estiver em estado de coma, use uma escala de coma baseada na capacidade de o doente abrir os olhos, mexer-se ou falar, em resposta a ordens verbais ou a estímulos dolorosos. Aquando do internamento, tente usar uma escala objectiva, tais como:

Escala de coma de Glasgow para os adultos

Escala de coma de Blantyre para as crianças, ou outra qualquer que lhe seja familiar.

Na ausência destas, pode recorrer à escala AVPU:

A = alerta (o doente está alerta?)

V = resposta a ordens verbais (o doente reage ao seu nome?)

P = resposta à dor (“Pain”) (o doente sente dor ou, se for criança, chora?)

U = o doente não reage (“unresponsive”)

O nível de consciência piora à medida que se desce na escala.

Aparelho respiratório

Conte a frequência respiratória.

Procure retracção subcostal, especialmente nas crianças.

Ausculte o tórax para detectar ferveores ou outros sons estranhos.

Aparelho cardiovascular

Verifique o pulso, tomando em atenção ao ritmo e ao volume (pulsação acelerada pode indicar insuficiência cardíaca por anemia grave, enquanto que pulsação débil e rápida sugere estado de choque).

Extremidades frias ou mau preenchimento capilar nas pontas dos dedos (demora superior a 3 segundos) hipotensão arterial

Auscultar o coração (ritmo)

Abdómen

Palpar o baço e o fígado (fígado aumentado de volume e mole pode indicar insuficiência cardíaca);

Dor lombar à percussão pode indicar pielonefrite.

Diagnóstico diferencial

Meningite - um doente com meningite pode ter rigidez da nuca.

Encefalopatia - convulsões repetidas ou coma profundo.

Diabetes Mellitus - o doente pode ter desidratação, acidose ou estar em estado de coma.

Septicémia- geralmente muito doente e tóxico, com extremidades quentes.

Epilepsia- geralmente sem febre ou história da mesma, mas com antecedentes de convulsões.

Tratamento da malária grave/complicada:

Tratamento de eleição: Artesunato injectável (EV,IM)

Tratamento alternativo: Quinino injectável (EV, IM)

Artesunato injectável

Indicações:

Tratamento de todos os casos graves,

Mulheres grávidas em todos os trimestres e crianças menores de 5Kg de peso.

Apresentação:

Ampolas contendo 60 mg ácido artesúnico anídrico (pó) e uma ampola separada contendo solução de bicarbonato de sódio. As formas mais recentes podem apresentar uma terceira ampola contendo cloreto de sódio a 0,9% (soro fisiológico)

Preparação:

Dissolver o pó de Artesunato 60mg com todo conteúdo (1ml) de Bicarbonato de sódio 5% (que vem no pacote). **Agite por 2-3min** até dissolver.

A solução de Artesunato ficará inicialmente turva e depois deve ficar transparente (após agitação)

- **Para via Endovenosa (EV): adicionar 5ml de NaCl 0,9% OU Dextrose 5%**
- **Para via Intramuscular (IM): adicionar 2ml de NaCl 0,9% OU Dextrose 5%**

Atenção: A solução deve ser preparada para administração dentro de máximo de 1 hora e não pode ser armazenada para uso posterior.

Posologia:

1. **Em crianças com peso menor que 20Kg multiplicar Artesunato 3,0mg/kg** pelo peso corporal para obter a quantidade de Artesunato (em mg) a ser administrada por cada dose.
2. **Em crianças com peso igual ou maior de 20Kg e adultos multiplicar 2,4 mg/kg pelo peso corporal** para obter a quantidade de Artesunato (em mg) a ser administrada por cada dose.
3. **Para via Endovenosa (EV): dividir o resultado do passo 1 ou 1.a) por 10 para obter a dose em ml;**
4. **Para a via Intramuscular (IM): dividir o resultado do passo 1 ou 1.a) por 20 para obter a dose em ml** (administrar na porção anterior da coxa);

Administrar o Artesunato parenteral na quantidade obtida **nos números 3 e 4 na hora 0 (admissão) seguida de 12/12 horas até completar 3 doses no 1º dia**. Uma **dose diária é indicada nos dias subsequentes até que o doente tolere a via oral** (melhoria clínica e laboratorial) e **passa para a dose completa do AL ou alternativo na dose completa (três dias)**. **O Artesunato parenteral pode ser administrado no máximo de 7 dias**.

Atenção: Logo que o doente tolere a medicação oral (pelo menos 24h após o tratamento injectável) passa para a administração oral do (Arteméter + Lumefantrina ou o alternativo) tratamento completo durante os 3 dias.

Ou

Passa para Quinino oral (10mg/kg de 8 em 8 horas por 7dias) para completar 21 doses. Doente que tenha feito tratamento prévio com AL e tenha tido falência terapêutica dentro de 28 dias.

Se o Artesunato não estiver disponível ou for contra-indicado, o Quinino injectável é uma alternativa aceitável ao tratamento da Malária Grave.

Tratamento alternativo: Quinino injectável

A administração rápida de quinino não é segura e **nunca se deve dar directamente na veia pode levar a uma hipotensão letal**.

Apresentação:

Ampolas de 300mg/ml de Dicloridrato de Quinino ou Ampolas de 600mg/2 ml de Dicloridrato de Quinino.

Posologia :

1. Dose recomendada é de 10 mg/kg de Dicloridrato de Quinino pelo peso do doente e terá a quantidade em miligramas (mg) (para uma dose máxima de 600mg).
2. Diluir o resultado do **número 1** em dextrose a 5% na quantidade calculada em 10ml/kg pelo peso corporal do doente.

Administração:

Para via Endovenosa (EV): (gotas/min) durante 4 horas com intervalo de 8 em 8 horas, logo que o doente tolere a via oral (mínimo 72h de medicação injectável) passar a medicação por via oral (ver tabela 4)

Atenção: Em doentes com insuficiência renal ou hepática, alterar o regime posológico para dar **10 mg/Kg de peso de 12 em 12 horas.**

Dose de ataque: a ser utilizada excepcionalmente

Atenção: A dose de ataque só deverá ser feita em Unidades Sanitárias diferenciadas com capacidade de monitorar o paciente (níveis 2, 3 e 4), e em doentes com **Malária Grave/Complicada** que não tenham sido tratados previamente com Quinino.

Estudos farmacocinéticos sugerem no entanto que uma dose de ataque (20 mg/kg de peso corporal de quinino na primeira dose) reduz significativamente o tempo para atingir concentrações plasmáticas terapêuticas, o que leva a uma redução da densidade parasitária num período de tempo relativamente mais curto, e pode permitir uma recuperação mais rápida do doente. Notar que esta dose **só deve ser utilizada** em situações específicas de quadros clínicos muito graves e em unidades sanitárias com capacidade para monitorar os doentes.

Cada dose de quinino injectável deve ser administrada por infusão controlada em 4 horas (normalmente diluído em dextrose a 5% ou NaCl 0.9%). A velocidade de infusão não deve exceder os 5mg de sal/kg de peso corporal por hora.

Posologia e preparação em adultos e crianças:

1. **Multiplicar** 20mg/kg de Dicloridrato de Quinino pelo peso do doente e terá a quantidade (em mg) (até um máximo de 1200 mg) a ser administrada
2. Diluir o resultado do número 1 em dextrose a 5% na quantidade calculada em 10ml/kg pelo peso corporal do doente.

Manutenção:

Multiplicar 10 mg/kg de Dicloridrato de Quinino pelo peso do doente e terá a quantidade (em mg) (dose máxima de 600mg).

Preparação:

Diluir o resultado do **número 3** em dextrose a 5% na quantidade calculada em 10ml/kg pelo peso corporal do doente.

Administração:

Para via Endovenosa (EV): (gotas/min) durante 4 horas com intervalo de 8 em 8 horas logo que o doente tolere a via oral (mínimo 48h de medicação injectável) passar a medicação por via oral.

Quando não houver condições para administrar Quinino por via intravenosa, pode-se administrar a dose calculada por via intramuscular, após a diluição em água destilada

Atenção: o quinino é um fármaco hipoglicemiante, por isso, durante a sua administração sobretudo em mulheres grávidas e crianças deve-se controlar frequentemente os níveis de glicémia.

Tratamento Pré-Referência

O risco de morte por malária grave é mais elevado nas primeiras 24 horas. Por outro lado, em muitos países endémicos e pobres, o tempo entre a transferência e a chegada à unidade sanitária de referência é geralmente longo, atrasando o início do tratamento correcto da malária. Neste período, o doente pode morrer.

Apresentação: Supositórios de 100mg

Posologia:

- 1 Supositório para faixa etária de 02-36meses
- 2 Supositório para faixa etária de 37-60meses

Recomenda-se, portanto, que o doente inicie a primeira dose de tratamento antes de ser transferido para a unidade sanitária de referência.

No caso do supositório de Artesunato ser expelido até 30 minutos após a inserção, um 2º supositório deve ser inserido e as nádegas devem ser mantidas juntas durante 10 minutos para assegurar a retenção da dose rectal de Artesunato.

Atenção: As opções acima referidas são para serem usadas apenas em condições específicas e não usadas como rotina. Entretanto, se a transferência não for possível, o tratamento EV ou IM deve ser continuado até o doente poder tolerar a medicação oral e, neste caso, fazer a linha completa de tratamento indicada para a malária não complicada.

Mecanismos e características clínicas de algumas complicações específicas (Fisiopatologia)

Os efeitos da infecção por malária vão desde a infecção totalmente assintomática até à doença grave e fatal, havendo muitos factores que influenciam as manifestações clínicas. De entre estes contam-se as citocinas produzidas pelo indivíduo, em resposta à infecção por malária, chamadas factor de necrose tumoral (FNT).

Estes factores podem causar alguns dos sintomas e sinais de malária grave como, coma, hipoglicémia, acidose e síndrome de dificuldade respiratória do adulto (SDRA). Outros mecanismos, como o sequestro dos glóbulos vermelhos com parasitas em maturação no fundo dos capilares e vénulas, em muitos órgãos e tecidos diferentes, como cérebro, pulmões, medula óssea e intestinos este processo parece que seja o envolvido ao desenvolvimento das complicações observadas. Indica-se a seguir algumas das manifestações comuns da malária grave.

Anemia

A anemia é a complicação mais comum da malária. Deve-se à destruição dos glóbulos vermelhos. Em crianças africanas, este mecanismo é especialmente importante devido à elevada prevalência de malnutrição crónica e de infestação por parasitas, o que muitas vezes agrava a anemia causada pela malária. A anemia pode desenvolver-se rapidamente durante o decurso da doença, especialmente se existe hiperparasitémia inicial.

As crianças e as grávidas são os grupos mais afectados, apresentando fraqueza geral, palidez palmar grave ou palidez das membranas mucosas e da conjuntiva. Se atingir um nível grave, a anemia levará a acidose e insuficiência cardíaca, com respiração acelerada, inchaço da face e dos pés, pulso rápido, ritmo de galope e hepatomegalia mole e dolorosa.

Confusão mental

É causada pelo sequestro dos parasitas no cérebro e conseqüente obstrução de fluxo de sangue que provavelmente não seja completa, uma manifestação comum da malária grave/complicada, que pode causar problemas residuais. Um doente com malária que apresente alterações do nível de consciência, as quais não são atribuíveis apenas a convulsões, medicamentos sedativos, hipoglicémia ou uma causa que não seja malária, sofre de malária cerebral. Uma criança com perda de consciência após uma convulsão febril, não se deve considerar como tendo malária cerebral, a não ser que persista o coma por mais de uma hora após a convulsão.

Da mesma forma, uma criança com malária e hipoglicémia que está em coma, o diagnóstico de malária cerebral pode não se manter se a consciência for rapidamente recuperada na sequência de administração da glucose. Nós não temos actualmente uma compreensão muito clara porque os doentes com malária desenvolvem malária cerebral. Por esta razão podemos tecer algumas teorias (hipóteses) de como ocorre a malária cerebral. O facilitador discutirá convosco algumas destas teorias. Nós de uma forma breve consideraremos algumas das manifestações de malária cerebral e discutiremos quais as situações patológicas que podem ser confundidas com elas.

Coma

Um doente em estado de coma não responde ao meio ambiente, não consegue falar nem acompanhar o que você faz ou pergunta. O coma pode manifestar-se gradual ou subitamente, por vezes a seguir a convulsões, podendo ser moderado ou profundo (coma profundo), sem resposta a estímulos muito dolorosos (resultante de uma pressão suave sobre o esterno). Lembrar que há muitas causas de coma que não são por malária, como meningite, encefalite, medicamentos, etc. Procuremos cuidadosamente essas causas num doente grave. A avaliação clínica do coma é feita com base nas escalas de coma de Glasgow e de Blantyre.

Convulsões

Podem dever-se ao efeito directo dos parasitas no cérebro ou de distúrbios metabólicos como hipoglicémia, acidose grave, Hipo natremia ou hipoxia. A temperatura muito elevada pode exacerbar desencadear a convulsão.

Os doentes fazem movimentos anormais com os membros (mãos ou pés) ou todo corpo, por vezes mordendo a língua ou com incontinência urinária. Embora possam estar ausentes num doente com malária cerebral, quando estas ocorrem são normalmente múltiplas e focais. Desde que haja uma história de convulsões, deve procurar saber que medidas foram tomadas para lhes pôr fim, tais como misturas de ervas, pôr cebola nos olhos, pôr as pernas perto do fogo, etc.

Dificuldade respiratória

Os doentes com malária grave podem apresentar respiração rápida ou difícil, em resultado de um dos seguintes factores:

- Anemia grave que leva a acidose e insuficiência cardíaca
- Edema pulmonar (na sequência da administração excessiva de líquidos), manifestando-se geralmente por espuma na boca e acentuada dificuldade respiratória.
- Síndrome de dificuldade respiratória no adulto (resulta da presença de parasitas da malária nos pulmões e pode não se distinguir do edema pulmonar). Apresenta-se com espuma e cianose (extremidades e língua azuladas), podendo-se ouvir ferveores crepitantes na auscultação pulmonar.
- Acidose que provoca respiração profunda e rápida.

Hipoglicémia

O baixo nível de glicose no sangue (2,2mmol/l) pode dever-se a um funcionamento anormal do fígado, ou ao facto de os parasitas em maturação consumirem grandes quantidades da glicose do sangue. Nas crianças, a hipoglicémia também pode resultar de uma má alimentação ou de uma alimentação insuficiente. Um nível baixo de glicémia é prejudicial para o cérebro. Os doentes podem ter alterações de comportamento, pulso acelerado, convulsões, perda de consciência ou coma profundo. Por vezes, os sintomas são vagos (fraqueza, sudação com pele fria).

Mais comum em mulheres grávidas quando tratadas com quinino porque este estimula a liberação da insulina

Urina escura (cor da Coca-Cola)

A eliminação de urina cor da Coca-Cola pode ocorrer no doente com malária, como consequência de destruição excessiva de glóbulos vermelhos, causada por parasitas ou medicamentos (primaquina, quinina, sulfanomidas, etc.) que resultam na eliminação de hemoglobina pela urina. Contudo, deve-se fazer esforços de forma a distinguir esta situação da urina concentrada resultante de desidratação, uma outra complicação de malária grave.

Insuficiência renal aguda

A insuficiência renal manifesta-se devido à baixa pressão arterial, resultante de desidratação ou estado de choque, o sequestro também se observa nos rins, sendo mais comum nos adultos com malária grave. É facilmente reversível, mas isso pode levar muito tempo e um doente pode precisar de diálise peritoneal, para que os rins recuperem. Normalmente, é rara nas crianças. Os doentes apresentam sinais de desidratação, urinando muito pouco (oligúria) ou nada (anúria); quando se fazem análises à função renal, encontram-se no sangue níveis elevados de ureia, creatinina e potássio.

Hemorragias espontâneas

Na malária normalmente as plaquetas são baixas. No entanto, as hemorragias são raras e quando ocorrem são devidas a coagulação intravascular disseminada (CID). Alguns doentes com malária podem ter hemorragias espontâneas nas gengivas ou na pele, ou sangrar prolongadamente nos locais de injeções ou de perfuração de veias. E pode causar a morte muito rapidamente.

Icterícia

É mais comum em adultos e deve-se à hemólise e em parte a disfunção hepática.

Choque

Deve-se a um débito cardíaco inadequado e a má perfusão dos tecidos e em alguns doentes pode dever-se a bacteriemia.

Exames complementares de diagnóstico

São usados para:

- Confirmar o diagnóstico clínico da malária;
- Confirmar complicações e avaliar a sua gravidade;
- Eliminar outras possíveis causas de doença grave.

Os exames complementares básicos (mínimos) recomendados para os doentes graves, devem incluir:

- TDR;
- Esfregaço sanguíneo para os parasitas da malária (densidade parasitária);

- Hematócrito/hemoglobina ou hemograma;
- Nível de açúcar no sangue (glicémia;)
- Punção lombar,
- Análises de urina: Glicosúria (para excluir diabetes), Proteinúria (para excluir hipertensão provocada pela gravidez)

Nos hospitais que disponham de instalações para tal, devem ser pedidos exames mais aprofundadas, tais como:

- Ionograma, ureia e creatinina (nos doentes desidratados ou com suspeita de insuficiência renal (IR))
- Cultura de sangue (para excluir septicémia)
- Radiografia torácica (edema pulmonar ou pneumonia associada)
- Gases no sangue.

Notas sobre o diagnóstico da malária grave

Índice elevado de suspeita nos doentes com febre e qualquer uma das características supramencionadas.

A ausência de febre não exclui um diagnóstico de malária grave.

O diagnóstico microscópico não deve demorar o início do tratamento antimalárico. Se houver suspeita clínica de malária grave deve se fazer o TDR e o tratamento deve ser iniciado imediatamente, enquanto se aguarda a microscopia.

Deve monitorizar-se a evolução do doente e alterar o tratamento, caso seja necessário.

O resultado negativo no esfregaço sanguíneo não exclui o diagnóstico de malária grave. Se persistir uma forte suspeita de malária, o esfregaço deve ser repetido após 6 a 12 horas.

Nos países endémicos, a densidade dos parasitas pode não ser proporcional à gravidade da doença.

Um esfregaço positivo não significa que a malária seja a única causa da doença do doente.

Assim, cada doente deve ser alvo de um exame completo, para excluir outras doenças graves.

TRATAMENTO DE SUPORTE DA MALÁRIA GRAVE

Doente em estado de coma ou inconsciente

- Assegure-se de que as vias respiratórias estão livres, com uma ligeira sucção das narinas ou da orofaringe e assegure-se de que o doente respira;
- Cuide do doente deitando-o de lado, ou com a cabeça de lado;
- Introduza uma sonda nasogástrica (SNG);
- Canalize uma veia que será necessária para administrar medicamentos e líquidos;

Corrija a hipoglicémia administre por 3-5 minutos:

Nas **crianças**: 0,5-1ml/kg de dextrose a 30%

Nos **adultos**: 20-25ml de dextrose a 30%

Se a administração por via intravenosa não for possível, administre dextrose ou qualquer solução açucarada pela sonda nasogástrica.

- Continue a monitorizar o nível de glicémia nos intervalos de 2 a 4h até estabilizar ou, se não puder fazê-lo, mantenha a infusão salina de dextrose e use a sonda nasogástrica para a alimentação por via oral ou a água com dextrose.
- Controlar as convulsões através da correção da hipoglicemia e da diminuição da temperatura corporal
- Edema pulmonar mantenha o doente sentado em postura apoiada, dê-lhe oxigénio e 2-4 mg/kg de furosemida por via intravenosa, assegurando-se de que não tem insuficiência cardíaca provocada por anemia grave. Referencie o doente para um centro onde possa ser efectuada uma monitorização adequada.

Se as convulsões persistirem por mais de 5 minutos, sem causa evidente, administrar diazepam endovenoso ou retal na dose de 0,15ml/kg até o máximo de 10mg em adultos. O diazepam também pode ser administrado em crianças por via retal na dose de 0,5-1ml/kg.

Se depois de 10 minutos as convulsões persistirem, administre a 2ª dose de diazepam. A persistência de convulsões depois desse período deve ser tratada com paraldeído na dose de 0,1ml/kg de peso ou fenitoína na dose de 18ml/kg de peso em infusão por 20 minutos, como dose de ataque seguida de dose de manutenção por 2,5ml/kg de peso 2 vezes por dia durante 48h a continuação de convulsões depois deste período é tratada com Fenobarbital na dose de 15ml/kg de peso EV/IM como dose de ataque seguida de 5ml/kg de peso por dia durante 48h. Ter cuidado na administração destes medicamentos pois podem causar paragem respiratória.

Tratamento de apoio continuado

Avaliar as necessidades de líquidos do doente – determinar evidências de perda ou excesso de líquidos para garantir a taxa de infusão adequada. Em doente com desidratação, determinar a quantidade de líquido a infundir e garantir a correção rápida da desidratação de preferência com soro fisiológico na forma endovenosa e quando não possível através da sonda nasogástrica.

Baixar a temperatura corporal administrando paracetamol na forma endovenosa, oral ou supositório. A diminuição da quantidade de roupas e um banho com água tépida ou morna contribui para a diminuição da temperatura corporal

Considerar a necessidade de transfusão sanguínea em doentes com anemia grave (hemoglobina <5gr/dl), ou aqueles que embora com hemoglobina maior que a referida tenham sinais de descompensação

Prefira concentrado de glóbulos para doentes com anemia grave, choque, desidratação e parasitemia alta.

Sangue total se o doente tiver hemorragia espontânea podendo eventualmente associar uma transfusão de concentrado de plaquetas.

Decidir a necessidade de inserir algália se houver suspeita de insuficiência renal aguda ou de edema pulmonar para orientar p equilíbrio hídrico

Insuficiência renal

Se o doente estiver desidratado, administre líquidos 20ml/kg de solução salina normal e reforce com

1 a 2 mg/kg de furosemida.

Introduza uma algália para monitorizar o débito da urina.

Se o doente não urinar nas 24 horas seguintes, referenciá-lo para diálise peritoneal.

Não há nenhuma necessidade em ajustar a dose inicial de quinina administrada ao doente com insuficiência renal. Contudo, onde não há condições de se fazer ECG deve-se considerar reduzir a dose de quinino na insuficiência renal aguda persistente depois do terceiro dia de tratamento.

Decidir necessidade de canalização de veia central sobretudo quando há suspeita de edema pulmonar ou nas situações com choque ou insuficiência renal iminente. Lembre-se que este procedimento necessita de instalações apropriadas, ambiente esterilizado e número suficiente de profissionais competentes.

Hemorragia profusa - Transfundir sangue total fresco, administrar tratamento pré-referência e referenciar urgentemente o doente

Se houver suspeita de meningite e não puder excluí-la imediatamente por punção lombar, administre antibióticos adequados.

As outras doenças graves devem ser tratadas de acordo com as directrizes existentes.

Considere a necessidade de entubação e ventilação (apenas onde se aplique).

Tratamento continuado e cuidados de enfermagem

A malária grave é uma doença perigosa e os doentes devem ser acompanhados de perto, por médicos e enfermeiros. Assim, os cuidados de enfermagem devem incluir todas as seguintes acções:

Monitorização dos sinais vitais

- Pulso
- Temperatura
- Frequência respiratória
- Tensão arterial.

Devem ser monitorizados pelo menos de 6 em 6 horas podendo ser mais frequentemente na fase inicial da doença.

Monitorização da ingestão e excreção

Deve-se manter uma tabela rigorosa de 24 horas da ingestão e excreção de líquidos, para todos os doentes com malária grave. Examinar regularmente sinais de desidratação ou de excesso de líquidos (volume, cor e densidade específica da urina).

Monitorização do nível de consciência

É necessário monitorar estreitamente e mais regularmente todos os sinais vitais dos doentes inconscientes ou em estado de coma, para avaliar a sua evolução. Monitorizar o nível de consciência pelo menos de 6 em 6 horas. Os doentes devem ser virados na cama a intervalos regulares, para evitar as escaras de decúbito. Deve usar as escalas de coma de Blantyre e Glasgow.

Monitorização laboratorial

- Glicémia
- Parasitémia (na forma de densidade parasitária)
- Hemoglobina - para avaliar a evolução da anemia

Outros parâmetros

- Ocorrência de convulsões
- Contrações uterinas e frequência cardíaca fetal nas grávidas

Todos estes parâmetros devem ser adequadamente registados num mapa de preferência específico para a situação

Registo da medicação

Deve-se manter um claro registo da medicação onde se anotem todos os medicamentos administrados, incluindo a dose, a hora e o número de vezes ao dia.

Observações regulares do doente destinadas a:

- Controlar a administração de medicamentos e de líquidos
- Detetar o aparecimento de complicações da malária
- Detetar efeitos tóxicos e reações adversas dos medicamentos
- Documentar a recuperação do doente

Avaliação da recuperação

Os registos e as observações acima indicados fornecerão indicações claras sobre a recuperação do doente como por exemplo:

- Diminuição da temperatura
- Diminuição da densidade parasitária
- Melhoria do coma
- Para além disso, a capacidade do doente para beber, comer, falar, sentar-se ou caminhar, darão também uma ideia clara sobre a sua recuperação.
- Neste processo da recuperação do doente, deve-se fazer uma avaliação de possíveis sequelas da doença e do tratamento, particular ênfase deve ser dada à avaliação neurológica, na capacidade funcional de se alimentar, movimentar e postura, comparando-as com as capacidades e habilidades antes da doença. Usando os melhores métodos disponíveis, devem ser avaliados a visão e a audição.

ACTIVIDADE Nº 6
CASOS CLÍNICOS DO MÓDULO 6

Doente A:

Uma menina de 2 anos de uma zona com malária estável fica febril e pouco depois tem uma breve convulsão. Vive numa comunidade remota fora da cidade. A mãe começou por lhe dar uma colher de chá de ervas. Posteriormente, na tarde desse dia, a criança começou a falar de forma pouco compreensiva e pouco depois deixou de responder a qualquer chamamento. Nessa altura, a mãe resolveu levar a criança ao hospital mais próximo, tendo demorado 4 horas para lá chegar. A criança manteve-se inconsciente até a chegada a US. Para além da perda de consciência, detectaram ao exame que ela estava com palidez grave e com 38.5°C de temperatura corporal. O TDR foi positivo a *P.falciparum*

Perguntas:

1. Qual é a informação chave desta história?

2. Com base nos sinais e sintomas identificados, como classificaria a doença desta criança?

3. Quais são os sinais de gravidade que a criança apresenta?

4. Que tratamento urgente deve –se administrar e a respectiva posologia?

5. Mencione quatro análises laboratoriais importantes a serem solicitadas?

6. Que tratamento específico é necessário?

Imagine que esteja a trabalhar numa unidade sanitária sem internamento.

7. Qual seria o procedimento a seguir?

Doente C:

Local: Clínica rural numa zona hiperendémica de *P. falciparum*. Estão disponíveis vários medicamentos antimaláricos, mas não é possível efectuar perfusões intravenosas.

Uma criança com 20 meses de idade ficou febril há 2 dias e hoje vomitou várias vezes. Há uma hora, a criança teve uma convulsão, que a mãe descreveu como contracções dos membros e da boca, seguidas de perda de consciência por alguns minutos. A criança, agora, está febril (39°C), consciente, e reage prontamente a estímulos dolorosos. Um esfregaço de sangue de gota espessa mostra anéis de *P. falciparum* DP = 50 000 p/μl. A criança vomita repetidamente qualquer medicamento antimalárico que lhe seja dado por via oral.

Perguntas

1. A criança tem malária cerebral? Porquê?

2. O que fazer quanto às convulsões?

3. Qual é a conducta terapêutica desta criança?

4. Daria alta ou internaria a doente?

A criança foi internada no Hospital distrital 3 dias depois estava melhor e o hematozoário de controlo DP=0000p/μl e pfg++.

5. Qual seria a sua conduta terapêutica?

Doente D:

Local: Um país onde o *P.falciparum* é hiper-endémico.

AM, um economista de 28 anos, nascido e criado no local, frequentou uma universidade no norte da Europa durante 5 anos, tendo regressado a casa no mês findo.

Há uma semana, sentiu febre. Achou que não podia ser malária porque, tendo nascido numa zona endémica a malária, considerava-se imune. Há dois dias ficou confuso, especialmente à noite. Ficou de cama e foi atendido pela empregada doméstica, que hoje chamou o médico, por o doente estar cada vez mais confuso. A última vez que urinou foi uma pequena quantidade de líquido muito escuro, há 24 horas.

Ao examiná-lo, o médico deparou com um adulto bem alimentado. Estava febril (temperatura axilar de 38,5°C), inquieto, mas conseguia responder de modo breve e adequado às perguntas e localizava estímulos dolorosos. Tinha alguma hemorragia nas gengivas e algumas hemorragias

Perguntas:

1. Quais são os diagnósticos diferenciais?

2. O doente tinha razão, ao considerar-se imune a malária? (Justifique a resposta)

O esfregaço de gota espessa acusa DP = 26% GVp.

3. O que mais deve procurar no esfregaço de gota estendida?

4. Que outras análises pediria, para investigar a tendência para hemorragias e os achados urinários?

5. Que tratamento é necessário para as hemorragias?

6. É confirmada insuficiência renal aguda. É possível que os rins recuperem?

7. Considerando que o doente é alérgico ao artesunato. Que tratamento prescreveria. Que precauções tomaria na administração deste fármaco tendo em conta a insuficiência renal?

Doente E:

Local: Distrito Rural numa zona de malária endêmica

TL criança de 4 anos de idade é levada pela sua mãe, ao final da tarde, aos serviços de urgência do Hospital distrital.

A criança estava bem até ontem de manhã (há 36 horas), quando começou a ter febre, ontem comeu, mas aparentava estar indiferente. Hoje recusou comer, mas bebeu um pouco. A mãe diz que a criança teve um “ataque” esta manhã, mas recuperou a consciência imediatamente. Nas últimas horas, a criança tem ficado cada vez mais sonolenta e passou a última hora inconsciente.

Ao exame físico a criança está bem alimentada, inconsciente e hidratada, temperatura axilar é de 40,2°C, a pulsação de 120c/min é normal e a tensão arterial é de 90/70mmHg. Não tem rigidez da nuca nem erupção cutânea. As pupilas estão iguais; observam-se algumas hemorragias na retina; não há papiloedema. Observa-se algum líquido pegajoso amarelado no meato auditivo externo

Perguntas:

1. Quais são as suas hipóteses diagnósticas

2. Que análises laboratoriais essenciais fará, para orientar o tratamento do doente?

3. Entre os possíveis testes, a glicose do sangue deverá ser incluída. Por que razão é que isso é uma prioridade neste caso?

O teste de diagnóstico rápido da malária foi positivo e o clínico solicitou a quantificação.

4. Há necessidade de quantificar a infecção uma vez que se conhece a causa? Porquê?

5. Há necessidade de se fazer punção lombar uma vez que não apresenta rigidez da nuca?

6. O que deverá ser feito em relação a secreção do canal auditivo?

7. Qual é a conduta terapêutica relativa a malária e outros sintomas que a doente apresenta?

8. Que observações clínicas deverão ser feitas durante o tratamento desta doente?

9. Que teste laboratoriais devem ser repetidos durante o tratamento?

10. Qual deve ser o acompanhamento após a alta da doente?

MÓDULO Nº 7

EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

Objectivo da formação:

No fim deste módulo formando deverá ser capaz de :

Fazer educação inter-pessoal efectiva com o doente ou cuidadores de crianças

Os profissionais de saúde devem implementar actividades de comunicação inter-pessoal para a saúde com os doentes ou cuidadores de crianças. Estas actividades devem ser ajustadas de acordo com as necessidades específicas de cada doente. No entanto, existem algumas mensagens chave que devem ser transmitidas a todos os pacientes.

Aconselhar os doentes sobre a sua doença e o respectivo tratamento

- Importância da procura imediata de cuidados de saúde sempre que estiver doente
- Explicar ao doente, ou à mãe da criança, os motivos da colheita de amostras de sangue e por que o medicamento é administrado.
- Mostrar como medir e tomar ou administrar a dose correcta em casa.
- Explicar que os comprimidos devem ser tomados até terminar, mesmo que o doente se sinta bem.
- Aconselhar sobre quando deve voltar imediatamente se agravamento do quadro ou persistência dos sintomas ao fim do 3º dia de tratamento
- Assegurar-se que o doente, ou a mãe, compreenderam tudo antes de sair da unidade sanitária.
- Sublinhar a importância dos antipiréticos e líquidos, quando os medicamentos são tomados em casa.
- Aconselhar também a respeito da alimentação

Prevenção e protecção pessoal

- Prever sistemas anti-mosquitos na concepção das casas
- Incentivar o uso correcto de materiais impregnados de insecticida
- Usar insecticidas e repelentes de mosquitos
- Efectuar uma boa gestão ambiental, especialmente reduzindo os locais de reprodução dos mosquitos

Mobilização da comunidade para o combate a malária

- Recorrer a actores comunitários para promoção da prevenção da malária
- Colaborar com a comissão de desenvolvimento da comunidade existente, bem como com outras organizações comunitárias e seus líderes.
- Colaborar com pessoas de outros sectores, interessadas no desenvolvimento social e económico da comunidade

MÓDULO Nº 8

MALÁRIA NA GRAVIDEZ

Objectivos da aprendizagem

No fim deste módulo, o formando deverá ser capaz de:

- Descrever a relação entre malária e gravidez
- Enumerar as medidas para prevenção da malária durante a gravidez
- Apresentar a justificação, as indicações, as vantagens, os medicamentos recomendados, sua dosagem e calendário usados no tratamento intermitente preventivo (TIP)
- Indicar os esquemas terapêuticos recomendados para o tratamento da malária não complicada e grave durante a gravidez

MALÁRIA DURANTE A GRAVIDEZ

A malária durante a gravidez é um problema obstétrico, social e médico que requer uma solução multidisciplinar e multidimensional. A mulher grávida constitui o principal grupo de risco em adultos. Durante a gravidez, a malária é mais frequente e mais grave. As mulheres grávidas, em particular as primigestas, têm maior risco de evoluir para as formas graves da malária.

Tabela 5: Principais complicações da malária

Mulher	Feto
Anemia grave	Baixo peso a nascença
Hiperparasitémia	Atraso do desenvolvimento intra-uterino
Hipoglicémia	Prematuridade
Edema agudo do pulmão	Abortos espontâneos
Malária grave	Morte neonatal
Morte materna	Nado morto

Para reduzir as consequências nefastas da malária durante a gravidez, o MISAU, adoptou um pacote de intervenções que incluem:

- Distribuição gratuita de redes mosquiteiras impregnadas com insecticida de longa duração nas consultas pré-natais.
- Administração de Tratamento Intermitente Preventivo (TIP), com Sulfadoxina-Pirimetamina (SP).
- Manejo apropriado de casos através de diagnóstico correcto e tratamento rápido e efetivo da malária em mulheres grávidas.

As redes mosquiteiras impregnadas com insecticida devem ser oferecidas às mulheres grávidas na primeira consulta pré-natal (primeiro contacto com a US)

Tratamento Intermitente Preventivo (TIP)

- Início (primeira dose) na 13ª semana de gestação
- Doses seguintes em intervalos mínimos de quatro semanas até ao parto
- Toma em Observação Directa (DOT) na consulta pré natal
- **Sulfadoxina-Pirimetamina pode ser administrado com o estômago vazio ou com alimentos**
- Quanto maior o número de doses, maior são as probabilidades de diminuir o impacto da malária na gravidez

Apresentação e Posologia:

Comprimidos de sulfadoxina/pirimetamina 500 mg/25 mg (SP).

Três comprimidos por dose (dosagem total requerida de 1500 mg/75mg)

Contra-indicações

Não deve ser administrada a mulheres que recebem profilaxia com co-trimoxazole, **ou** mulheres que recebem ácido fólico a uma dose diária igual ou superior a 5mg

A OMS recomenda a suplementação diária de sal ferroso (30-60 mg) com ácido fólico de 0.4mg correspondendo a 400µg (doses mais altas de ácido fólico podem interferir com a eficácia do SP).

Manifestações Clínicas

O quadro clínico da malária durante a gravidez é variável, manifestando-se por febre ligeira e astenia, podendo evoluir para formas graves e apresentar-se com hipoglicémia, anemia grave, edema pulmonar, insuficiência renal, hiperpirexia e malária placentária. Segundo a tabela abaixo e a frequência da ocorrência.

Tabela 6: Efeitos clínicos da malária durante a gravidez

Sintomas/Sinais	Áreas hiperendémicas	Áreas hipoendémicas
Hipoglicémia	-	++
Anemia grave	+++	+++
Edema pulmonar	-	++
Insuficiência renal grave	-	++
Hiperpirexia	+	+++
Malária placentária	+++	+++
Baixo peso à nascença	+++	+++
Abortos	-	+++
Malária congénita	-	+++

(-) Não comum (+) Frequência comparativa

Tratamento da malária na gravidez

As grávidas com malária sintomática são um grupo de alto risco e, por isso, requerem uma medicação antimalárica eficaz. É insuficiente a informação que existe sobre a segurança e eficácia da maior parte dos medicamentos antimaláricos na gravidez, particularmente em relação a exposição no primeiro trimestre, e as recomendações de tratamento diferem das existentes para as mulheres adultas não grávidas. Por isso, como prática padrão para a administração de qualquer medicamento as grávidas, deve perguntar-se a todas as mulheres em idade fértil se estão ou se poderá haver possibilidade de estarem grávidas, antes de lhes receitar um medicamento antimalárico.

Malária não complicada

- **Primeiro trimestre:** Quinino oral
- **Segundo e terceiro trimestre:** Artemeter-Lumefantrina

Malária grave/complicada

Artesunato injectável (EV ou IM): todos os trimestres da gravidez.

Atenção: O quinino injectável só poderá ser usado como alternativa em casos de alergia ou indisponibilidade do artesunato.

Tanto o quinino como o artesunato devem ser administrados com maior urgência numa mulher com suspeita ou confirmação de malária grave

Devido ao maior risco de hipoglicémia durante a gravidez, recomenda-se a administração rotineira de dextrose a 30% de 8/8 horas, EV lenta durante a administração de quinino.

Depois de melhorar, e se a mulher grávida não tiver vômitos, deve ser recomendada administração por via oral de AL ou quinino de acordo com cada caso (dose completa).

ACTIVIDADE n°8

CASOS CLÍNICOS DO MÓDULO 8

DOENTE A

Sra. Maimuna, 18 anos, primigesta refere amenorreia de 2 meses, há 3 dias com febre, cefaleia, arrepios de frio mal estar geral. Não tem história de alergia à medicamentos. Esteve aparentemente bem antes deste quadro. Por esta razão e apesar da gravidez, nunca foi a unidade sanitária para consulta.

Perguntas

1. Defina o problema da doente.

2. Qual é a conducta deste caso?

3. Se o TDR for positivo, que medicamento antimalárico deve ser administrado?

Doente B

Local: um país onde a malária por *P.falciparum* é transmitido nas zonas de floresta, mas não nas principais cidades.

Uma mulher de 25 anos é trazida à consulta externa do hospital central na capital. É uma residente local, casada com um executivo de uma empresa e está no 2º mês de gravidez.

A doente esta incomodada há cinco dias com arrepios de frio, suores e dores de cabeça. Foi-lhe receitado um antibiótico e pareceu melhorar, mas ontem teve calafrios e vômitos persistentes. Um esfregaço sanguíneo, efectuado numa clínica local, revelou parasitas da malária e foi-lhe receitada quinina (600mg de 8 em 8 horas) por via oral. Tomou duas doses.

Hoje foi transferida para o seu hospital por estar confusa. O exame revela uma mulher semi consciente, incapaz de falar. Retira a mão perante um estímulo doloroso mas não é capaz de localizar um estímulo aplicado no esterno ou na testa. Não apresenta rigidez da nuca, icterícia, palidez ou exantema. A temperatura axilar é de 39°C, o pulso tem 90 batimentos/minuto, e a tensão arterial é de 110/70mm/Hg. O fundo do útero é palpável (26-28 semanas) e ouvem-se os batimentos cardíacos do feto.

Perguntas:

1. Que análises de urgência pediria?

2. Se o nível de glicose no sangue for de 1,2mmol/l (22mg/dl), que tratamento administrará?

Se o esfregaço sanguíneo DP= 150.000p/μl, Pmg=+++ e o líquido céfalo-raquídeo estiver normal, excepto quanto ao baixo nível de glicose:

3. Que antimalárico administrará, e por que via?

4. Preferia o Dicloridato de quinino por causa da gravidez? Justifique a sua resposta

5. Que procedimentos de enfermagem são importantes, durante este tratamento?

6. Após 6 horas, a doente fica cada vez mais inquieta. A frequência respiratória aumenta para 40/minuto. O nível de glicémia é normal. Nessas condições, que observações especiais faria?

7. Que outras observações são especialmente importantes nesta doente?

8. Que outras perguntas faria aos familiares da doente?

MÓDULO Nº 9

QUIMIOPROFILAXIA DA MALÁRIA

Introdução

A quimioprofilaxia é definida como o uso de fármacos com a finalidade de prevenir ou atenuar doenças. A quimioprofilaxia da malária só está recomendada para os grupos populacionais de alto risco e as recomendações para o seu uso variam de país para país. De acordo com o seu mecanismo de acção, os medicamentos usados para quimioprofilaxia podem ser divididos em duas grandes categorias:

- Inibidores do desenvolvimento das formas hepáticas (profilaxia causal)
- Gametocidas, isto é, matam as formas assexuadas do parasita (profilaxia supressiva)

Em Moçambique, tendo em conta questões logísticas e de implementação, a quimioprofilaxia é recomendada apenas para as mulheres grávidas como foi abordado no capítulo de malária na gravidez. Entretanto, considerando que o profissional de saúde vai enfrentar várias situações de nas quais terá de aconselhar sobre assuntos relacionados com a quimioprofilaxia da malária, em seguida são fornecidos elementos úteis para esta finalidade.

Aspectos importantes sobre a quimioprofilaxia da malária

Nenhum tipo de profilaxia é 100% eficaz. *(nunca excluir a possibilidade de malária como causa de febre em indivíduos que estejam a fazer quimioprofilaxia anti-malária)*

Aconselha-se a tomada de **outras medidas de prevenção da malária** (especialmente dormir dentro da rede mosquiteira impregnada com insecticida, usar repelentes de insectos, minimizar a exposição da pele à picada do mosquito, etc). Ter em conta possíveis interacções medicamentosas e contra-indicações com outros medicamentos. Os viajantes provenientes de países com baixa transmissão ou livres de malária deverão fazer a quimioprofilaxia e adoptar medidas de prevenção vectorial.

Regimes de quimioprofilaxia antimalária

Vários medicamentos podem ser usados na quimioprofilaxia da malária, entre eles se destacam os listados na tabela abaixo:

Tabela 7: Medicamentos sugeridos para quimioprofilaxia

Medicamento	Posologia	Indicações	Contra-indicações/efeitos adversos
Mefloquina (Lariam)	250mg por semana	Regime posológico mais fácil Adequado para viagens longas Pode ser usado durante a gravidez no segundo e terceiro trimestres Deve ser iniciado 2 semanas antes da viagem Tomar até 4 semanas após regresso	Áreas com resistência Não pode ser usado em doentes com distúrbios psiquiátricos, epilepsia ou história de convulsões ou tonturas Gravidez no primeiro trimestre Indivíduos com anomalias de condução cardíaca
Doxiciclina	100 mg/dia	Início 1-2 dias antes da viagem Tomar até 4 semanas após o regresso Não usar por mais de 2 meses Pode ser útil para combater outras doenças infecciosas Barato Previne acne	Na gravidez, lactação e crianças menores de 8 anos Efeitos gástricos Foto sensibilidade
Atovaquona-Proguanil (Malarone)	250/100mg/dia	Poucos efeitos adversos Início 1-2 dias antes da viagem Seguro durante a gravidez Comprimidos pediátricos disponíveis Tomado apenas 7 dias após retorno	Insuficiência renal Distúrbios gastrointestinais, cefaleias e tosse Anafilaxia raro Caro

MÓDULO Nº 10

FARMACOVIGILÂNCIA

Objectivos da aprendizagem

- No fim deste módulo, o formando deverá ser capaz de:
- Definir uma Reacção Adversa aos Medicamentos (RAM)
- Sensibilizar os profissionais de saúde sobre a importância do reporte das RAMs;
- Saber manejar um caso de anafilaxia Definir e descrever a importância da farmacovigilância;
- Saber preencher a ficha de reporte das RAMs

Definição

Fármaco-vigilância é uma ciência e conjunto de actividades relativas a identificação, avaliação, compreensão e prevenção de reacções adversas aos medicamentos ou qualquer problema relacionado com o uso dos medicamentos. (OMS)

A importância da fármaco-vigilância foi enfatizada na sequência da tragédia da Talidomida em 1961 onde mais de 10000 crianças nasceram com focomélia em resultado da exposição à Talidomida na gravidez. Por esta razão, a monitorização, registo e notificação das reacções adversas dos medicamentos se torna imperativa.

Reacções Adversas aos Medicamentos (RAMS)

Definição: Qualquer resposta aos medicamentos que seja nociva e não intencional, que ocorra nas doses geralmente usadas no ser humano para profilaxia, diagnóstico ou tratamento de doenças ou para recuperação, correcção ou modificação de funções fisiológicas. (OMS)

Vários factores podem determinar ou condicionar a ocorrência de reacções adversas. Entre eles se destacam os seguintes:

- A qualidade dos medicamentos
- Os erros de administração
- Perda de eficácia dos medicamentos,
- Uso de medicamentos em indicações não aprovadas
- Uso racional dos medicamentos

Por isso recomenda-se nas presentes normas que como forma de diminuir a ocorrência de reacções adversas aos medicamentos a administração destes se faça com base no peso do doente.

Manejo das reacções adversas

A anafilaxia é uma reacção alérgica potencialmente fatal que ocorre usualmente minutos depois da exposição a uns alérgenos. As combinações contendo derivados de artemisinina incluindo o artesunato, a amodiaquina ou o Arteméter-Lumefantrina podem raramente causar uma reacção anafiláctica.

O tratamento das reacções anafiláticas deve ser rápido e agressivo, porque a condição do doente pode agravar rapidamente.

Adultos	Crianças
<p>Oxigenação, manter as vias aéreas permeáveis e fazer ressuscitação cardiopulmonar, se necessário; Canalizar imediatamente uma veia para a administração rápida de 1-2L de fluídos (cloreto de sódio 0.9% ou solução de lactato de Ringer); Administrar imediatamente 0.5ml de adrenalina 1:1000 (1mg/ml) por via SC ou IM. A dose máxima de adrenalina é 1mg/dose e 5 mg/dia. Pode ser repetida em intervalos de 20 minutos, se necessário;</p> <p>Considerar: Adição de um anti – histamínico (Difenidramina ampola de 50mg/5ml IV dividida em 3-4 tomas); Adição de corticosteróide (Hidrocortisona 100-200mg, IV); Um tratamento de manutenção com anti-histamínicos (Clorfeniramina comp. 4 mg) ou com corticóides orais (Prednisolona comp. 20mg) o que irá reduzir o risco do reaparecimento da anafilaxia; Para o broncospasma: Salbutamol, em aerossol (1ml de Salbutamol + 2ml de solução de cloreto de sódio a 0.9%). Repita a cada 2-4 horas se necessário;</p>	<p>Oxigenação, manter as vias aéreas permeáveis e fazer ressuscitação cardiopulmonar, se necessário; Canalizar imediatamente uma veia para a administração rápida de 20ml/kg de fluidos (cloreto de sódio a 0.9% ou solução de lactato de Ringer); Administrar imediatamente 0.01ml/kg adrenalina 1:1000 (1mg/ml) por via SC ou IM. A dose máxima é 0.5 ml. Pode ser repetida em intervalos de 20 minutos, se necessário;</p> <p>Considerar: Adição de um anti – histamínico (Difenidramina de 5mg/kg/dia IV dividida em 3 a 4 tomas); Dose máxima 300mg/dia; Adição de corticosteróide (Hidrocortisona 4-5mg/kg, IV); Um tratamento de manutenção com anti-histamínico (Clorfeniramina comp. 4 mg) ou com corticóides orais (Prednisolona comp. 5mg) o que irá reduzir o risco do reaparecimento da anafilaxia;</p>

PARA AMBAS SITUAÇÕES, PARA ALÉM DO MANEJO CLÍNICO DOS CASOS, DEVE-SE PREENCHER O FORMULÁRIO DE FARMACOVIGILÂNCIA EM ANEXO E ENCAMINHAR AO RESPONSÁVEL PELA ÁREA PARA ENVIO AO MISAU, DEPARTAMENTO FARMACÊUTICO – FARMACOVIGILÂNCIA

MÓDULO Nº 11

REGISTO DE CASOS DE MALÁRIA

Objectivos da aprendizagem

No fim deste módulo, o formando deverá ser capaz de:

- Definir um caso de malária
- Conhecer a importância de registo correcto dos casos de malária
- Saber registar correctamente um caso de malária no livro de registo de doentes

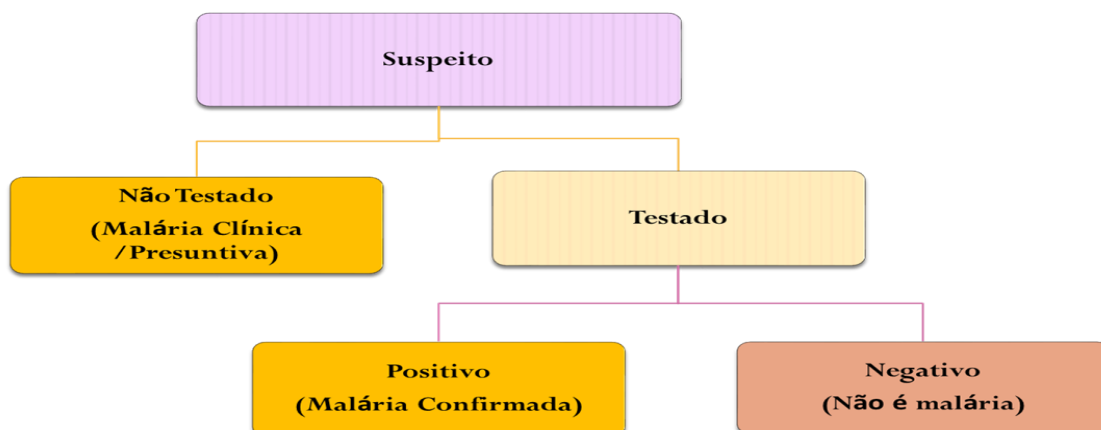
IMPORTÂNCIA DO REGISTO DE CASOS DE MALÁRIA

A introdução pelas normas de tratamento da malária do conceito malária confirmada laboratorialmente é um desafio adicional a necessidade do registo correcto dos casos da malária.

Assim o registo correcto dos casos determina uma correcta planificação das intervenções no manejo da doença.

É fundamental obter informação sobre o total de casos suspeitos, confirmados e tratados.

DEFINIÇÃO DE CASOS DE MALÁRIA PELA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS)



Suspeito – um paciente que se apresenta com sintomas sugestivos da malária.

Todos os casos suspeitos devem ser testados usando a microscopia HTZ ou um teste de diagnóstico rápido (TDR) ou, exceptuando nas situações em que o teste não esteja disponível, devido a ruptura de stock ou a ausência de laboratório ou outro motivo.

Malária Confirmada – um paciente que se apresenta com sintomas sugestivos de malária e com resultado da microscopia HTZ ou TDR positivo.

Malária Clínica (presuntiva) – um paciente que se apresenta com sintomas sugestivos de malária que não foi testado (por falta de meios para testar) mas que foi tratado com antimaláricos.

Não é Malária – um paciente que se apresenta com sintomas sugestivos de malária e com resultado da microscopia ou do TDR negativo

Exemplo de registo no livro

5			6	7
Idade			Diagnóstico	Tratamento
0-4 anos	5-15 anos	> 15 anos		
	X		TDR+ Malária	8O5+7A3
		X	TDR- Pneumonia	7A3+8A7
X			HTZPF+ Malária	8O15+7A3
		X	HTZNSE Síndrome Febril	7A3
X			*Malária Clínica	8O5+7A3

*ruptura de TDR

COMO REGISTRAR OS CASOS DE MALÁRIA

Malária confirmada laboratorialmente

Por microscopia

- HTZ *Pf*, *Po*, *Pm* (parasitas/ μ l ou GVp%GV)
- HTZ – NSE

Por TDR

- Positivo (TDR+)
- Negativo (TDR-)

Ou casos raros tratados como malária clínica (Só e somente se não existe nenhum meio de diagnóstico auxiliar)