

Gestão de Casos de Paludismo

GUIA DO TUTOR



Organização
Mundial da Saúde

Gestão de Casos de Paludismo



GUIA DO TUTOR



Organização
Mundial da Saúde

Catálogo-na-fonte: Biblioteca da OMS:

Módulo de formação sobre controlo do paludismo: gestão de casos de paludismo.

1.Malária – diagnóstico. 2.Malária – quimioterapia. 3.Antimaláricos - administração & dosagem. 4.Quimioterapia Combinada. 5.Administração de Caso – organização e administração. 6.Pessoal de Saúde. 7.Materiais de Ensino. 8.Manuais. I.Organização Mundial da Saúde.

ISBN 978 92 4 850398 6 (Guia do tutor)

(Classificação NLM: WC 770)

ISBN 978 92 4 850397 9 (Guia do participante)

A revisão do módulo foi possível através de um subsídio da Federação Russa, com vista ao desenvolvimento de capacidades para a luta contra o paludismo em África.

© Organização Mundial da Saúde 2014

Todos os direitos reservados. As publicações da Organização Mundial da Saúde estão disponíveis no sítio web da OMS (www.who.int) ou podem ser compradas a Publicações da OMS, Organização Mundial da Saúde, 20 Avenue Appia, 1211 Genebra 27, Suíça (Tel: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; e-mail: bookorder@who.int). Os pedidos de autorização para reproduzir ou traduzir as publicações da OMS – seja para venda ou para distribuição sem fins comerciais - devem ser endereçados a Publicações da OMS através do sítio web da OMS (http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html).

As denominações utilizadas nesta publicação e a apresentação do material nela contido não significam, por parte da Organização Mundial da Saúde, nenhum julgamento sobre o estatuto jurídico ou as autoridades de qualquer país, território, cidade ou zona, nem tampouco sobre a demarcação das suas fronteiras ou limites. As linhas ponteadas nos mapas representam de modo aproximativo fronteiras sobre as quais pode não existir ainda acordo total.

A menção de determinadas companhias ou do nome comercial de certos produtos não implica que a Organização Mundial da Saúde os aprove ou recomende, dando-lhes preferência a outros análogos não mencionados. Salvo erros ou omissões, uma letra maiúscula inicial indica que se trata dum produto de marca registado.

A OMS tomou todas as precauções razoáveis para verificar a informação contida nesta publicação. No entanto, o material publicado é distribuído sem nenhum tipo de garantia, nem expressa nem implícita. A responsabilidade pela interpretação e utilização deste material recai sobre o leitor. Em nenhum caso se poderá responsabilizar a OMS por qualquer prejuízo resultante da sua utilização.

Hématies : © Ingram Publishing

Desenho da capa por Paprika-annecy.com

Impresso em Malta

ÍNDICE

PREFÁCIO	V
SIGLAS E ACRÓNIMOS.....	VI
AGRADECIMENTOS	VII
METODOLOGIA.....	VIII
INTRODUÇÃO	1
UNIDADE DE APRENDIZAGEM 1 A situação do paludismo no local de trabalho	9
UNIDADE DE APRENDIZAGEM 2 Factos básicos acerca do paludismo	15
UNIDADE DE APRENDIZAGEM 3 Gestão do paludismo não complicado.....	17
UNIDADE DE APRENDIZAGEM 4 Tratamento do paludismo grave.....	27
UNIDADE DE APRENDIZAGEM 5 Consultas em hospitais.....	55
UNIDADE DE APRENDIZAGEM 6 Paludismo na gravidez.....	57
UNIDADE DE APRENDIZAGEM 7 Tratamento da febre em unidades de saúde do primeiro nível.....	63
UNIDADE DE APRENDIZAGEM 8 Gestão de casos de paludismo nas comunidades (GCC)	67
UNIDADE DE APRENDIZAGEM 9 Quimioprofilaxia do paludismo e tratamento de emergência em sítios onde não ha acesso a cuidados médicos	69
UNIDADE DE APRENDIZAGEM 10 Política nacional de tratamento antipalúdico.....	73
UNIDADE DE APRENDIZAGEM 11 Vigilância de rotina e investigação operacional em gestão de casos	75
UNIDADE DE APRENDIZAGEM 12 Aspectos programáticos da gestão dos casos.....	79
ANEXO 1 Questionário de escolha múltipla para a avaliação dos formandos.....	83
ANEXO 2 Questionário para a avaliação do curso de formação	87
ANEXO 3 Métodos de ensino normalmente utilizados e os seus objectivos.....	91

Prefácio

O paludismo constitui um enorme problema de saúde pública, à escala mundial, sendo a principal causa de morbilidade e mortalidade em muitos países. Em 2010, aproximadamente 3,3 mil milhões de pessoas (cerca de metade da população mundial) viviam em zonas onde o paludismo constitui um risco de saúde para a população. Em 2012, o paludismo causou cerca de 207 (135 000 – 287 000) milhões de casos, dos quais quase 627 000 (473 000 – 789 000) resultaram em morte. Aproximadamente, 80% dos casos e 90% das mortes ocorrem em África, enquanto os restantes casos e mortes ocorrem, principalmente, nas Regiões do Sudeste Asiático e do Mediterrâneo Oriental. Para os dados mais recentes sobre o fardo do paludismo, procure o “World Malaria Report” disponível em sites da OMS/GMP (<http://www.who.int/malaria/en/>).

A estratégia mundial da OMS para o controlo e eliminação do paludismo pretende atingir uma taxa de redução de 50% no respectivo fardo até 2010, em comparação com os níveis de 2000, e, pelo menos, uma redução de 75% na incidência do paludismo e dos óbitos até 2015. Estes objectivos são relevantes para os países com um pesado fardo de paludismo, que estão a implementar programas de luta contra a doença.

A eliminação do paludismo é definida como a interrupção total da cadeia de transmissão local do paludismo. Os programas de eliminação requerem conhecimentos mais técnicos sobre a doença do que os programas normais de luta contra o paludismo, especialmente sobre epidemiologia e entomologia da doença.

Para se atingirem os objectivos dos programas de controlo e eliminação do paludismo, é fundamental levar a cabo intervenções devidamente Planejadas e orientadas, incluindo: testes de diagnóstico precoce para todos os casos suspeitos de paludismo e o tratamento rápido dos casos confirmados através de uma eficaz associação medicamentosa à base de artemisinina (ACT); e aplicação de intervenções adequadas de controlo dos vectores, em particular o uso de mosquiteiros tratados com insecticidas (MTI/MILD) e pulverização residual interna (PRI).

Este módulo de formação sobre gestão dos casos de paludismo foi elaborado com o propósito de ajudar o pessoal envolvido nos programas de controlo e eliminação do paludismo na organização eficaz dos serviços de diagnóstico e na gestão dos casos de paludismo.

Siglas e acrónimos

ACT	Terapia combinada à base de artemisinina
ADN	Ácido desoxirribonucleico
AIDI	Atenção integrada às doenças da infância
CBP	Prestadores de cuidados baseados nas comunidades
CID	Coagulação intravascular disseminada
CPN	Cuidados pré-natais
G6PD	Glucose-6 fosfato desidrogenase
HMM	Tratamento do paludismo em casa
HRP-2	Proteína 2 rica em histidina
LMIS	Gestão da logística e sistema de informação
PCR	Reacção em cadeia da polimerase
PCV	Volume de células concentradas
pLDH	Lactato desidrogenase do parasita
PTA	Política de tratamento antipalúdico
RBC	Glóbulos vermelhos
SBET	Tratamento em espera para emergências
SDRA	Síndrome de desconforto respiratório do adulto
TDR	Teste de diagnóstico rápido
TET	Estudo da eficácia terapêutica
TNF	Factor de necrose tumoral
TPI	Tratamento preventivo intermitente
WBC	Glóbulos brancos

Agradecimentos

O presente módulo foi produzido pelo Programa Mundial da Malária da OMS (GMP), com a participação dos antigos e actuais funcionários da Sede da OMS e dos Escritórios Regionais. A OMS agradece também reconhecidamente aos seguintes peritos, que contribuíram para a elaboração deste documento:

- ▶ O. Mokuolu e S. Lutalo que lideraram a revisão e actualização do módulo;
- ▶ O grupo de peritos técnicos reunido pela OMS para orientar a revisão de vários módulos de formação sobre o paludismo, incluindo este. Os peritos foram: A. A. A. Adeel (Universidade King Saud, Arábia Saudita), M. Sh. Al-Zedjali (Epidemiologia do Paludismo, Ministério da Saúde, Omã), A. Kondrashin (antigo funcionário da OMS, Federação Russa), B. Ayivi (Hospital Universitário Nacional, Benim), C. Hugo (ACT Malaria Foundation Inc, Filipinas), A. Baranova (Instituto Martzinovsky de Parasitologia Médica e Medicina Tropical, Federação Russa), P. Beales (antigo funcionário da OMS, Reino Unido), A. Beljaev (Academia Médica Russa de Moscovo, Federação Russa), S. Elbushra (Universidade de Gezira, Sudão), K. Kolaczinski (Consórcio Africano do Paludismo, Uganda), S. Lutalo (Hospital Central de Harare, Zimbabwe), R. Majdzadeh (Universidade de Ciências Médicas de Teerão, Irão), E.M. Malik (Ministério Federal da Saúde, Sudão), P.S. Mapunda (Centro de Desenvolvimento de Intervenções Eficazes para o Paludismo, Tanzânia), R. Mintcheva (Centro de Doenças Infecciosas e Parasíticas, Bulgária), O. Mokuolu (Hospital Universitário de Ilorin, Nigéria), E. Morozov (Instituto Martzinovsky de Parasitologia Médica e Medicina Tropical, Federação Russa), A. Mwakilasa (Consultor, Tanzânia), J. B. Ouedraogo (Direction Regionale de l'Ouest, Burkina Faso), V. Sergiev (Instituto Martzinovsky de Parasitologia Médica e Medicina Tropical, Federação Russa) e H. Vatandoost (Escola de Saúde Pública, Irão);
- ▶ M. E. Molyneux, que reviu o módulo como perito independente e o testou no terreno, juntamente com P. Beales;
- ▶ Funcionários da OMS que contribuíram para o conteúdo técnico do módulo: Hoda Y. Atta, A. Bosman, K. Carter, C. Delacollette, G. A. Ki-Zerbo, K. Mendis, B. Mulenda, R. Newman, P. Olumese, M. Warsame, W. Were e G. Zamani;
- ▶ L. Tuseo e F. Alves fizeram a revisão da tradução em português deste documento.

A OMS agradece igualmente aos participantes, tutores e facilitadores de vários cursos nacionais e internacionais pelos comentários que apresentaram durante os testes do módulo no terreno.

O processo de revisão foi coordenado por M. Warsame; a edição técnica do módulo foi de L.J. Martinez.

A revisão e actualização só foram possíveis graças a uma subsídio da Federação Russa para a formação de capacidades na área do paludismo em África.

Metodologia

O conteúdo do presente módulo inspira-se na 2ª edição das *Orientações da OMS para o tratamento do paludismo* e em outros documentos técnicos baseados em evidências sobre o diagnóstico e tratamento do paludismo (<http://www.who.int/paludismo/publications>).

O módulo foi elaborado por meio de um processo rigoroso que envolveu uma Comissão de Peritos Técnicos, representando instituições académicas e de formação em paludismo, investigadores na área do paludismo, directores nacionais de programas do paludismo e os Escritórios Regionais da OMS, que orientaram o processo de revisão e actualização do módulo. O processo incluiu os seguintes passos:

- ▶ Realização de três reuniões consultivas de peritos técnicos (7–9 de Abril de 2008, 14–16 de Outubro de 2008 e 15–17 de Abril de 2009), em Genebra, para rever os actuais materiais de formação da OMS sobre gestão dos casos de paludismo e para identificar áreas que necessitavam de actualização, à luz do actual estado de elaboração de novos instrumentos, tecnologias e estratégias de luta contra o paludismo, com especial atenção, principalmente, para as mudanças na epidemiologia da doença.
- ▶ Incorporação no módulo das actualizações recomendadas, levada a cabo por peritos técnicos.
- ▶ Revisão do conteúdo e abrangência do módulo actualizado, efectuada pela comissão de peritos técnicos, funcionários técnicos da OMS e outros especialistas externos em gestão de casos de paludismo.
- ▶ O módulo foi testado no terreno em vários cursos nacionais e internacionais.
- ▶ Com base na experiência dos testes no terreno, e em consulta com peritos técnicos, o texto foi finalizado para publicação.

Introdução

Este *Guia do Tutor* foi feito, principalmente, para ajudar os responsáveis por cursos de formação para os profissionais de saúde envolvidos na gestão de casos de paludismo. Para um estudo individual, este guia deve ser fornecido ao formando (juntamente com o *Guia do Participante*), de modo a que possa ser utilizado como um “livro de respostas”.

Este módulo utiliza uma abordagem de resolução de problemas, onde o tutor e os facilitadores oferecem uma orientação mas não ajudam directamente os participantes a realizar os exercícios. Os tutores que não estejam familiarizados com este sistema de formação devem ler cuidadosamente esta introdução.

Potenciais utilizadores do módulo de formação

O módulo é feito para profissionais de saúde que diagnosticam e tratam de pacientes com paludismo no exercício da sua profissão. Também será útil para os responsáveis pelo planeamento, realização do controlo do paludismo e actividades de monitorização nos seus respectivos níveis de trabalho. Também pode ser utilizado sozinho para um curso especial sobre gestão de casos ou como um elemento de um curso mais detalhado sobre o controlo do paludismo.

Esquema e conteúdos do curso

Os principais objectivos da formação estão enumerados na Introdução do *Guia do Participante*, que os tutores devem ler antes de prosseguirem. Este módulo procura estimular a aprendizagem activa através de um conjunto de exercícios. Os exercícios serão realizados com base no *Guia do Participante*, de preferência em pequenos grupos.

Os participantes aprendem as manifestações clínicas salientes do paludismo. São realçados os erros comuns na gestão de casos.

Os participantes adquirem, passo a passo, todo o conhecimento e competências necessárias para reconhecer, diagnosticar e gerir casos graves de paludismo. Este tipo de formação tem como base o desempenho e é altamente eficaz.

Cada Unidade de Aprendizagem no *Guia do Participante* começa com uma lista de objectivos de aprendizagem que resumem o conhecimento, competências e atitudes que cada formando deve adquirir no final da Unidade. Os tutores e os seus colegas devem garantir que todos alcançaram os objectivos definidos antes de prosseguirem para a Unidade de Aprendizagem seguinte (os métodos de avaliar o progresso são descritos mais tarde).

É conveniente organizar o trabalho dos participantes em pequenos grupos; pode ser realizado algum trabalho de discussão nas sessões plenárias.

Responsabilidade na administração do curso

O tutor é responsável pela organização e administração do curso. Os dois guias do módulo serão úteis, mas os resultados finais irão depender muito dos contributos do tutor. É importante utilizar o *Guia do Participante* e o *Guia do Tutor* em conjunto durante as Unidades de Aprendizagem.

O papel do tutor será reforçado, e o ensino mais eficaz, caso os colegas que possuem conhecimentos e experiências no assunto ajudem, agindo como facilitadores do curso. Se houver facilitadores disponíveis, a aula pode ser dividida em pequenos grupos de 4-8 participantes, com um facilitador distribuído por cada grupo. A interacção entre os participantes e os facilitadores resulta numa melhor aprendizagem e compreensão.

Como o principal gestor do programa de treino, o tutor será responsável por definir o calendário, explicar as tarefas de aprendizagem aos participantes e facilitadores e oferecer ajuda sempre que necessário. O papel dos facilitadores é explicar ou demonstrar uma actividade específica e observar o desempenho dos participantes. Os facilitadores devem estar preparados para admitir aos formandos que não sabem algo (“Não sei, mas vou descobrir”) e passar a questão ou problema para o tutor.

Muitos problemas podem ser evitados ao fornecer tempo suficiente para os facilitadores lerem o *Guia do Participante* e o *Guia do Tutor*, discutindo qualquer parte que possa necessitar de clarificação. Seria útil para o tutor e para o facilitador passarem pelo módulo juntos; o tutor poderia depois testar o seu conhecimento ao fazer-lhes questões apropriadas.

Por que é fornecido um *Guia do Participante*

Fornecer aos participantes um conjunto de apontamentos assegura que:

- ▶ Todos os participantes têm exactamente o mesmo material e orientações básicas sobre como proceder, evitando dessa forma apontamentos desnecessários;
- ▶ Os tutores e os facilitadores podem referir-se a qualquer parte do *Guia do Participante*, sabendo que todos os participantes conseguem encontrar a página rapidamente;
- ▶ Os participantes podem passar mais tempo a ler o *Guia do Participante*, discutindo e formulando ideias. Isto oferece uma grande oportunidade para compreenderem o assunto, uma vez que não necessitam tirar apontamentos durante as aulas;
- ▶ Não existem riscos dos participantes cometerem erros ao tirarem apontamentos;
- ▶ Depois do curso, cada participante pode levar para casa uma cópia do *Guia do Participante* e do *Guia do Tutor*, como uma referência útil no seu trabalho diário e talvez para utilizá-los no ensino de outras pessoas.

Dirigir o curso de formação

Este tema é abrangido na sessão introdutória do *Guia do Participante*, que o tutor deve ler antes de continuar.

Tal como é referido no *Guia do Participante*, não devem ser feitas muitas palestras. O uso de exemplos, exercícios de grupo e discussões de grupo são formas muito mais eficazes de ensino.

Utilização do *Guia do Tutor*

Os participantes irão seguir as actividades de formação do grupo, utilizando o *Guia do Participante* e outros materiais fornecidos pelo tutor. Uma cópia do *Guia do Tutor* será fornecida a cada participante no final da formação.

A forma como o tutor e os facilitadores devem utilizar os *Guias* e os auxiliares audiovisuais tornar-se-á evidente ao trabalhar com o módulo de formação.

Os dois guias podem ser utilizados em conjunto para formações de pequenos grupos, quando não estão disponíveis facilitadores qualificados. Neste caso, o tutor deve, tanto quanto possível, substituir os facilitadores. Os guias também podem ser utilizados em conjunto por indivíduos para estudo e referência.

Instalações de formação

Devem ser organizados um conjunto de instalações e equipamento básicos antes do início da formação. Estes já se encontram disponíveis em alguns países, mas noutros pode ser necessário improvisar ou modificar os recursos existentes. Pode haver longos intervalos entre a encomenda de provisões e a sua distribuição, mas a formação não deve ser atrasada desnecessariamente porque o melhor equipamento não está disponível; muita coisa pode ser feita mesmo com instalações relativamente limitadas.

O ideal seria ter disponível uma grande sala, para apresentações e discussões de grupo; as imagens mostradas nos retroprojectores e nos projectores LCD e de slides serão mais facilmente observadas se o nível de luminosidade poder ser controlado. Serão necessárias cadeiras e pequenas mesas ou secretárias para esta sala. Independentemente das condições, os participantes devem estar o mais confortáveis possível.

Equipamento pedagógico

Nas sessões de formação e discussões de grupo deve estar disponível, se possível, o seguinte equipamento:

- ▶ retroprojector;
- ▶ projector de slides;
- ▶ projector LCD;
- ▶ computador (portátil);
- ▶ ecrã para a projecção de slides (um lençol branco é um substituto adequado, mas o quadro branco não é adequado, uma vez que irá reflectir a luz projectada);
- ▶ quadros de papel – um para cada pequeno grupo de participantes; provisões de “papel pardo” ou “papel de jornal” são normalmente baratas e estão prontamente disponíveis;
- ▶ quadro de giz ou quadro branco grandes;
- ▶ giz para o quadro negro ou marcadores para o quadro branco, em várias cores;
- ▶ folhas de acetato para o retroprojector;
- ▶ marcadores coloridos para as folhas de acetato (incluindo alguns marcadores permanentes para alguns diagramas que possam ser guardados);
- ▶ equipamento de TV e vídeo.

Equipamento dos participantes

O equipamento enumerado de seguida deve ser fornecido para cada participante. Se for necessário encomendar provisões, estas devem ser encomendadas muito antes do curso; muitos itens são difíceis de obter com pouca antecedência:

- ▶ cópia do *Guia do Participante*;
- ▶ caderno (deve ser utilizado apenas para apontamentos ou instruções ocasionais; normalmente, não deve haver necessidade de tirar apontamentos durante as sessões de formação);
- ▶ folhas de papel para os exercícios durante os trabalhos de grupo;
- ▶ caneta esferográfica;
- ▶ conjunto de lápis (de dureza média-dura, mais os lápis vermelho, azul, castanho e preto) para desenhar durante as sessões práticas;
- ▶ afia;
- ▶ borracha;
- ▶ régua.

Programa e calendário

O Índice representa o programa – a lista de assuntos a serem abordados – durante a sessão de formação. O tutor deve verificar cada uma das Unidades de Aprendizagem, avaliar quanto tempo será necessário e decidir acerca do tipo de actividade de aprendizagem mais adequado para o tópico.

O curso é elaborado para incluir as seguintes actividades de aprendizagem:

▶ *Discussão de grupo*

Assim que os participantes se habituem às discussões de grupo, a troca de informação mútua entre eles e os facilitadores torna-se uma actividade de aprendizagem muito eficaz. As pessoas partilham o seu conhecimento e experiências com o resto do grupo e estimulam os pensamentos uns dos outros acerca do assunto em discussão.

▶ *Trabalho clínico e visitas às instalações de saúde*

Serão organizadas visitas para actividades de ensino nas instalações. Têm como objectivo dar aos participantes a oportunidade de praticarem princípios diagnósticos e a gestão de doenças graves. Quanto mais casos virem, mais competências irão adquirir.

As visitas às instalações de saúde com propósitos de ensino têm de ser muito bem planeadas e com antecedência, de modo a garantir que estão disponíveis casos adequados e que os gestores superiores e os profissionais médicos concordam e têm conhecimento das visitas. Para além disso, o tutor deve advertir os participantes antes de cada visita para que se comportem de forma profissional e não critiquem procedimentos ou discutam as condições dos doentes enquanto estiverem dentro das instalações. Todas as discussões e observações críticas devem ser feitas na sala de aula.

► *Demonstrações, exemplos*

Estes são elaborados para reforçar o processo de aprendizagem. Exemplos claros ajudam a esclarecer conceitos e a definir princípios de gestão de casos de paludismo. O tutor e os facilitadores devem ter bastantes exemplos prontos a serem utilizados, mas, para além disso, os formandos também devem ser convidados a dar exemplos – isto é um forte reforço.

O calendário do curso deve ser finalizado com base na quantidade de tempo necessária para cada Unidade de Aprendizagem, nas actividades de aprendizagem que foram seleccionadas e no total período de tempo disponível. A duração do programa pode ter sido determinada por circunstâncias que estão para além da duração ideal; por exemplo, o programa pode estar limitado a 3 dias devido à falta de fundos, embora a duração calculada possa ter sido maior. Nesses casos, o tutor e os facilitadores terão de estruturar o calendário, de modo a que as actividades de aprendizagem possam ser ajustadas ao período de tempo disponível.

No planeamento do calendário, deve ser atribuído tempo para a avaliação, tanto durante como depois do curso, e para as actividades escondidas, como a ambientação ao trabalho de grupo, atrasos nos transportes para a instalação de formação, etc.

No Quadro 1, é apresentada uma sugestão de calendário para um curso de formação de 5 dias, para ser visto como um guia. É baseado num dia de trabalho de 7 horas – 4 horas de manhã e 3 à tarde. Não está atribuído um período de tempo, normalmente nas sessões da manhã, para permitir discussões adicionais sempre que o tutor achar necessário. Uma sessão de discussão na tarde do último dia também pode ser utilizada de forma flexível.

Organização da sala de reuniões

O número de grupos de trabalho deve ser decidido antecipadamente. Grupos com 4-8 participantes são os melhores, dependendo do número de participantes e do número de facilitadores disponíveis. A sala deve ser organizada de modo a que os participantes se sentem em grupos, de preferência num semicírculo. Todos devem ver perfeitamente o quadro preto e o ecrã do projector.

As composições dos grupos podem ser alteradas de vez em quando, se for preferível, ou mantidas ao longo de todo o curso. Para os testes de avaliação realizados antes e depois do curso, os participantes devem sentar-se longe uns dos outros e trabalhar individualmente. As actividades de grupo podem ocorrer todas na mesma sala, poupando-se tempo ao não se ter de andar a trocar de local.

A primeira sessão dos tutores com os participantes na sala de reuniões deve ser, de preferência, com todos sentados num semicírculo. Se as cadeiras não tiverem um apoio fixo para os cadernos, seria útil ter pequenas secretárias ou mesas.

Introdução ao curso

O tutor deve começar por se apresentar (escrevendo o seu nome no quadro ou no quadro de papel e descrevendo de forma resumida a sua educação e o seu trabalho). Os facilitadores devem depois apresentar-se da mesma forma.

De seguida devem apresentar-se os participantes, fornecendo breves informações sobre os seus trabalhos, locais de trabalho, etc. Os participantes terão recebido as suas cópias do *Guia*

do Participante. Depois de terem 10 minutos para ler a Introdução, os participantes ouvirão um pequeno resumo dos vários tópicos que serão abordados. Também serão explicados os métodos de trabalho, por exemplo, trabalhar em pequenos grupos com facilitadores irá facilitar a aprendizagem. A importância dos exercícios, que ocupam grande parte do curso, deve ser realçada, uma vez que estes fornecem a melhor forma de aquisição das competências necessárias.

O tutor deve abordar os objectivos das várias Unidades de Aprendizagem com os participantes, de modo a que estes compreendam exactamente o que devem ter alcançado no final do curso. Os participantes devem ter sempre estes objectivos em mente ao longo do curso e devem pedir ajuda sempre que não tenham a certeza se conseguiram alcançá-los. O trabalho dos facilitadores é tornar o processo de aprendizagem o mais eficaz possível. Os participantes podem estar descansados, pois o tutor e os facilitadores terão em consideração as suas diferentes velocidades de aprendizagem ao longo do curso.

Nesta fase, o tutor pode acrescentar outros objectivos. Os participantes devem ser encorajados a discutir o programa de formação – o que esperam, quaisquer aspectos do conteúdo ou da organização que possam causar preocupação, etc. Deve ser explicado que o tutor e os facilitadores agradecem qualquer *feedback* ao longo do curso – as críticas construtivas dos participantes podem ajudar a melhorar o programa de formação.

Por fim, deve ser introduzido o tema da avaliação, sendo explicado que a avaliação será um processo contínuo ao longo do curso de formação. Os pontos a serem reforçados são que os testes realizados antes e depois do curso não devem causar ansiedade, uma vez que fazem parte da experiência de aprendizagem e o seu objectivo é permitir que o tutor e os facilitadores avaliem o nível inicial dos participantes e corrigir quaisquer erros e esclarecer mal-entendidos.

Avaliação

Independentemente de este módulo ser utilizado para uma formação de grupo ou uma aprendizagem individual, a avaliação do progresso feito na aquisição de conhecimento e competências da matéria em questão é essencial tanto para o participante como para o tutor.

Avaliação dos participantes

O desempenho dos participantes pode ser avaliado à medida que estes trabalham as Unidades de Aprendizagem e outra vez no final da formação, avaliando dessa forma o nível de competências e de conhecimento que adquiriram sobre o tema. A avaliação pode incluir a realização de testes antes e depois do curso; no Anexo 1 estão disponíveis exemplos de questões que podem ser utilizadas. É aconselhável uma avaliação adicional 10-12 meses depois, para verificar se os participantes conservaram esse conhecimento e competências.

O teste antes do curso pode ter a forma de um questionário de escolha múltipla, feito antes de os participantes lerem o *Guia do Participante*. O teste depois do curso deve ser feito apenas depois de todas as unidades de aprendizagem terem sido completas. Uma vez que as respostas às perguntas e aos exercícios estão incluídas neste *Guia do Tutor*, é essencial que os participantes não tenham acesso a ele antes do final da actividade de formação. Para ambos os testes de avaliação (antes e depois do curso), os participantes devem estar afastados e devem trabalhar sozinhos.

O tutor pode utilizar o resultado do teste realizado antes do curso para verificar o nível geral de conhecimento do grupo sobre o tema e como um indicador das áreas mais fracas que necessitam de um reforço e das áreas de conhecimento que podem ser minimizadas. Também pode ser útil para identificar os indivíduos que podem ajudar como facilitadores em determinadas áreas. Outro dos principais usos para o teste antes do curso é como um comparador de linha de base, para medir os ganhos no conhecimento e competências no final da formação, que são apresentados pelo teste realizado depois do curso.

Para obter resultados válidos do teste realizado depois do curso, as questões nesses testes devem ter o mesmo nível de dificuldade das do teste realizado antes do curso e ambos os testes devem ser feitos sob as mesmas condições e durante o mesmo período de tempo. A única forma de assegurar que as questões do teste realizado depois do curso são da mesma dificuldade das do teste realizado antes do curso é fazer as mesmas questões, mas por ordem diferente e no caso de questões de escolha múltipla, as respostas também devem estar por ordem diferente. É, por isso, essencial que as folhas dos testes realizados antes do curso sejam recolhidas e guardadas (não devem ser devolvidas aos participantes). Não existe necessidade de os participantes saberem o resultado dos testes realizados antes do curso até ao final do mesmo, quando esses resultados são utilizados para determinar o progresso.

Os tutores são encorajados a desenvolver uma base de dados com questões que podem ser utilizadas nos testes realizados antes e depois do curso, em futuras sessões de formação. As respostas às amostras de questões dos testes realizados antes e depois do curso são fornecidas em separado, de modo a permitir que os testes sejam facilmente reproduzidos. As respostas têm a mesma pontuação, uma vez que todas as questões têm o mesmo valor.

Deve ser realizado e guardado um registo de presenças e do nível de competências alcançado por cada participante, para futura referência. Cada participante deve receber um certificado de conclusão no final do curso.

Avaliação da formação pelos participantes

Pode ser pedido aos participantes para completarem um questionário, dando dessa forma a sua opinião sobre a organização e conteúdo do curso e sobre a qualidade do ensino fornecido pelo tutor e pelos facilitadores. Desta forma, os participantes irão fornecer informações valiosas sobre o que pensam deste tipo de formação e sobre a organização do curso, especialmente se também fizerem uma pequena avaliação durante o curso e outra mais desenvolvida no final. No Anexo 2 é apresentado um exemplo de um questionário adequado. A honestidade pode ser encorajada ao convidar os participantes a responderem de forma anónima.

O *feedback* apresentado durante o curso irá permitir ao tutor avaliar a forma como a formação está a ser recebida, fazendo quaisquer melhorias que possam ser necessárias. O *feedback* recebido no final do curso irá ajudar a melhorar os futuros programas.

Certificado

A assiduidade e o desempenho de cada participante devem ser registados durante o curso e o registo deve ser mantido para futura referência. Os participantes devem receber um certificado de conclusão do curso de formação.

Nota: é importante salientar aos participantes que devem arranjar tempo para ler cuidadosamente cada uma das Unidades de Aprendizagem antes de irem às aulas onde estas serão abordadas. O tempo atribuído ao curso tem como base o pressuposto que as unidades do Guia do Participante foram antecipadamente estudadas.

CALENDÁRIO INDICATIVO					
HORA	1º DIA	2º DIA	3º DIA	4º DIA	5º DIA
08:00– 10:00	Introdução Objectivo da formação Unidade de Aprendizagem 1 Paludismo no local de trabalho	Exercícios de laboratório (os participantes irão passar pelos verdadeiros processos)	Unidade de Aprendizagem 5 Visita ao hospital	Unidade de Aprendizagem 7 Gestão em instalações/comunidades de primeiro nível	Unidade de Aprendizagem 11 Vigilância e pesquisa operacional
10:00– 10:30	Pausa				
10:30– 12:30	Unidade de Aprendizagem 2 Conceito básico do paludismo	Unidade de Aprendizagem 4 Paludismo falciparum grave Fisiopatologia do paludismo grave	Unidade de Aprendizagem 5 Visita ao hospital	Unidade de Aprendizagem 8 Gestão domiciliária	Unidade de Aprendizagem 12 Gestão do Programa do Paludismo
12:30– 14:00	Pausa para o almoço				
14:00– 15:30	Unidade de Aprendizagem 3 Paludismo simples	Unidade de Aprendizagem 4 Diagnóstico e avaliação do paludismo grave	Unidade de Aprendizagem 4 Exercícios clínicos	Unidade de Aprendizagem 9 Quimioprofilaxia do paludismo e tratamento em espera	Teste depois do curso e avaliação da formação
15:30– 16:00	Pausa				
16:00– 17:30	Unidade de Aprendizagem 3 Exercícios clínicos	Unidade de Aprendizagem 4 Tratamento do paludismo grave	Unidade de Aprendizagem 6 Paludismo durante a gravidez	Unidade de Aprendizagem 10 Política nacional do tratamento antipalúdico	Próximos passos

UNIDADE DE APRENDIZAGEM 1

A situação do paludismo no local de trabalho

Objectivo desta sessão:

Durante esta sessão, o participante aprenderá a...

- **descrever a situação do paludismo no país ou zona em que trabalha**
- **delinear os principais componentes da política nacional de controlo do paludismo no seu país**
- **indicar os principais desafios e obstáculos para controlar o paludismo no vosso local de trabalho**

Os participantes devem ser informados que as questões no manual estão lá para ajudá-los a pensar sobre a situação do paludismo simples e grave no seu local de trabalho ou país onde exercem. O objectivo das questões é lembrar aos participantes sobre o significado do paludismo na prática clínica diária e ajudá-los a pensar sobre a gestão do paludismo não complicado e grave. Devem ser encorajados a responder às questões o mais claramente possível, de acordo com as suas práticas.

O facilitador deve ajudar os participantes a identificarem os principais problemas no que toca ao diagnóstico, tratamento e controlo do paludismo, de acordo com o seu nível de prática. Após os participantes responderem às questões individuais, o facilitador deve permitir uma discussão sobre as várias respostas. O facilitador deve realçar todas as áreas onde os participantes tenham problemas e assegurar que estas serão reforçadas nas próximas unidades de aprendizagem.

Nota: esta não é a altura para o facilitador discutir detalhadamente os vários problemas levantados, mas sim para assegurar aos participantes que esses problemas serão discutidos nas próximas unidades de aprendizagem.

Respostas

Por favor escrevam apenas uma ou poucas palavras debaixo das questões. Não escrevam longos comentários ou dissertações, uma vez que as questões serão discutidas em conjunto mais tarde. Responder a todas estas questões deve demorar apenas cerca de 15 minutos.

Pergunta 1

a. *O que é o paludismo?*

O paludismo é uma doença causada por um parasita protozoário pertencente ao género *Plasmodium*.

b. *Que espécies de Plasmodium são responsáveis pelo paludismo no vosso país?*

Existem cinco espécies diferentes do parasita *Plasmodium* que causam paludismo nos humanos. Estes são o *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae*, e *P. knowlesi* (que é maioritariamente um parasita do paludismo nos macacos). O *P. falciparum* é de longe a espécie mais comum encontrada por todo o mundo, em áreas tropicais e subtropicais. Não é a única espécie que pode causar paludismo grave e potencialmente fatal, uma vez que tanto o *P. vivax* e o *P. knowlesi* também podem fazê-lo, mas o *P. falciparum* é responsável pela grande maioria de ocorrências e mortes devido ao paludismo. O *P. vivax*, que se encontra principalmente na Ásia, América Latina e em algumas partes de África, também é responsável por uma significativa morbilidade. O *P. malariae*, encontrado por todo o mundo, é a única espécie de parasita humano do paludismo que possui um ciclo quaternário (três dias); as outras espécies possuem um ciclo ternário (dois dias). O *P. ovale* encontra-se principalmente na África Ocidental e nas ilhas do Pacífico Ocidental, mas é também encontrado no resto de África, onde contribui para cerca de 1% das doenças do paludismo.

Pergunta 2

Na vossa área, o paludismo ocorre durante todo o ano ou apenas durante estações ou períodos específicos do ano? (especificar as estações ou períodos)

Pode ocorrer durante todo o ano, em estações específicas ou ser altamente variável, resultando por vezes em epidemias.

Discutir com os participantes os padrões de transmissão conhecidos das suas áreas de actividade.

Pergunta 3

Em média, quantos episódios de paludismo acha que uma criança terá por ano, na vossa zona?

Irá depender da intensidade da transmissão do paludismo. Discutir com os participantes para chegarem a um consenso sobre o padrão médio na sua área de actividade.

Pergunta 4

Em média, quantos episódios de paludismo acha que um adulto terá por ano, na sua área

No geral, a frequência do paludismo tende a ser mais baixa em adultos do que em crianças, uma vez que os adultos são muitas vezes semi-ímmunes, especialmente em áreas endémicas. Em áreas de baixa transmissão, tanto os adultos como as crianças têm um risco semelhante durante as épocas de transmissão.

Pergunta 5

a. *Que métodos existem no vosso país para se fazer um diagnóstico parasitológico do paludismo?*

São utilizados dois métodos no diagnóstico de rotina do paludismo: teste de microscópio e teste de diagnóstico rápido (TDR).

b. *Indique, aproximadamente, que percentagem de tratamentos do paludismo se baseiam num diagnóstico parasitológico e, entre eles, indique a percentagem que é testada por cada um dos métodos disponíveis.*

Os formandos devem fornecer informações sobre a utilização dos testes de diagnóstico do paludismo nos seus contextos específicos, incluindo os tipos de métodos de diagnóstico utilizados e em que níveis dos serviços de saúde. Devem ter uma ideia sobre as percentagens de casos tratados com medicamentos antipalúdicos que receberam testes de diagnóstico e devem ser discutidas as barreiras e desafios de acesso aos testes de diagnóstico.

Pergunta 6

Quais as principais componentes do programa nacional de controlo do paludismo no vosso país? [pode ser apenas uma lista – não uma discussão sobre se o programa é cumprido e até que ponto].

As componentes e actividades operacionais de um programa de controlo do paludismo dependem dos objectivos do programa. Os participantes devem ser capazes de enumerar as principais componentes dos seus programas nacionais de controlo do paludismo, incluindo:

- ▶ gestão eficaz de casos – diagnóstico precoce e tratamento imediato
- ▶ prevenção da infecção do paludismo – mosquiteiros tratados com insecticida, pulverização residual no interior
- ▶ vigilância, monitorização e avaliação
- ▶ comunicação para a mudança de comportamentos

Pergunta 7

- a. *Qual é a recomendação da política nacional para o tratamento de primeira linha e qual o regime/dose?*

Verificar se os formandos têm conhecimento da sua própria política nacional no que diz respeito ao tratamento de primeira linha, incluindo: *i)* as indicações (por exemplo, é necessário um diagnóstico parasitológico e/ou em que circunstâncias é que deve ser utilizado o “diagnóstico preliminar”); *ii)* o(s) medicamento(s), dosagens e regimes para diferentes grupos etários; *iii)* as circunstâncias em que a terapia de primeira linha não deve ser utilizada – por exemplo, quando existe um caso de doença grave ou um diagnóstico alternativo óbvio.

- b. *É este o tratamento que os doentes realmente recebem? Se não for, explicar a razão e qual a percentagem, aproximadamente, em que é utilizada outra coisa e quais são essas terapias alternativas?*

Os formandos devem ser capazes de enumerar as razões para os doentes receberem, por vezes, outros tratamentos que não os recomendados na sua política nacional – essas razões podem incluir a não disponibilidade do medicamento, a recusa por parte do doente em aceitar o medicamento, a automedicação através de lojas, etc., ou a preferência por parte dos prestadores de serviços em fornecer uma receita privada própria. É importante que os formandos saibam quais os outros medicamentos utilizados normalmente pelos doentes ou pelas pessoas que tratam deles – estes podem ser outros antipalúdicos ou terapias irrelevantes ou tradicionais adicionais.

- c. *Acha que o tratamento recomendado é eficaz?*

É importante que os profissionais de saúde acreditem que o tratamento que estão a administrar funciona. Se tiverem dúvidas sobre esta situação, seria bom discutir com eles as razões para essas dúvidas e pensar no que deveria ser feito – a política deve ser alterada ou os prestadores devem seguir o seu próprio caminho?

- d. *Onde é que as pessoas obtêm os seus medicamentos antipalúdicos?*

Isto é importante, uma vez que pode afectar significativamente a probabilidade da administração do tratamento correcto. Deve-se considerar no caso a maior parte das pessoas utiliza serviços públicos, profissionais privados ou outros meios privados, como lojas ou mercados, para obter o seu tratamento antipalúdico. As respostas podem afectar consideravelmente a estatística da entrada de tratamentos antipalúdicos e as quantidades necessárias para o tratamento do paludismo na população.

- e. *Qual a percentagem de crianças que necessitam de um medicamento antipalúdico para uma infecção parasitológica confirmada é que realmente o recebem?*

Os formandos devem ter uma ideia sobre qual a percentagem na sua comunidade e as respostas podem ser a base para a discussão sobre quais os obstáculos e bloqueios que impedem as pessoas á terem acesso a esses tratamentos.

Pergunta 8

Em média, quantos casos de paludismo grave é que vêem anualmente no vosso local de trabalho?

Discutir com os participantes, de modo a chegarem a um consenso acerca do fardo do paludismo grave na sua área.

Pergunta 9

Quantas mortes se devem a paludismo falciparum grave num ano?

Ajudar os participantes a fazer uma estimativa razoável do número de mortes atribuíveis ao paludismo grave.

Pergunta 10

Existe um período específico durante o ano onde ocorre a maior parte dos casos de paludismo falciparum grave? Se sim, especifiquem qual o período.

Na maior parte dos casos, isto irá ocorrer durante as épocas de chuva e durante as epidemias.

Pergunta 11

Pensam que a maior parte dos doentes com paludismo falciparum grave na vossa área são levados para uma instalação de saúde? Se não, expliquem por quê.

Este é um ponto de discussão para realçar os desafios do sistema de saúde em cada país ou área de actividade.

Pergunta 12

a. *Qual a proporção das mortes que ocorrem em casa, que não receberam cuidados médicos? Se considerarem a percentagem relativamente elevada, expliquem qual a razão.*

Quando esta percentagem é elevada, os factores são normalmente terapias retardadas ou pouco apropriadas.

b. *Que factores retardam a chegada dos doentes com paludismo falciparum grave a uma unidade de saúde?*

Estes podem incluir terrenos difíceis, custo dos cuidados, disponibilidade do transporte, vontade de se deslocar até ao hospital de referência; os participantes podem fornecer mais opções.

Pergunta 13

Qual é a política nacional recomendada para o tratamento de paludismo falciparum grave? E qual é o regime recomendado?

Verificar se os formandos têm conhecimento da sua própria política nacional para o tratamento de paludismo grave, incluindo o tipo de medicamentos e regimes antipalúdicos para diferentes grupos (crianças, adultos e grávidas).

Pergunta 14

Quais são os principais obstáculos no vosso país ou local de trabalho a um tratamento satisfatório do paludismo falciparum grave?

Deve ser dada ênfase ao facto de os participantes se verem a eles próprios como parte das soluções para as limitações identificadas. Muitas das limitações serão provavelmente reflectidas nos desafios de gestão do programa do paludismo. Os participantes devem trocar ideias sobre como lidar com algumas das limitações identificadas.

Pergunta 15

O que esperam desta formação? Pelo menos, três expectativas.

Encorajar os participantes a tomarem nota das suas expectativas e a manterem-nas em mente durante a formação, de modo a que possam ver se as suas expectativas foram correspondidas.

Pergunta 16

Qual a percentagem aproximada de grávidas que recebe, durante a gravidez, (a) quaisquer doses de medicamentos antipalúdicos para uma “tratamento preventivo intermitente” (TPI), (b) três ou mais doses de TPI?

O TPI é uma estratégia indicada apenas para grávidas que vivem em locais de transmissão moderada ou elevada. Os formandos provenientes destas áreas devem ter uma ideia sobre a percentagem de grávidas que recebem TPI na sua comunidade e as respostas podem ser a base de discussão acerca do obstáculo a uma cobertura elevada de TPI.

UNIDADE DE APRENDIZAGEM 2

Factos básicos acerca do paludismo

Objectivos de aprendizagem.
no final, os participantes devem ser capazes de...

- nomear as espécies de parasitas que provocam o paludismo humano e descrever a sua distribuição geográfica
- descrever o ciclo de vida do *Plasmodium* e correlacionar os eventos do ciclo de vida com a patogénese e aspectos clínicos da malária
- definir os termos: recaída, reinfeção, periodicidade, paroxismos, recrudescência
- descrever a relação entre as características clínicas e a parasitemia
- descrever as características biológicas das diferentes espécies de *Plasmodium* e as características clínicas associadas ao paludismo causadas por cada uma delas
- definir paludismo não complicado e grave

O *Guia do Participante* fornece a definição, etiologia e ciclo de vida do paludismo, assim como a definição e as principais características clínicas tanto de paludismo não complicado, como de paludismo grave. Também está incluída informação sobre a ocorrência, distribuição e endemicidade do paludismo. Os participantes DEVEM ler a secção UA-2 do Guia do Participante – espera-se que tenham feito a leitura na noite anterior, mas caso existam dúvidas sobre este tema, pode ser atribuído um período de tempo – por exemplo, 15 minutos – para fazê-lo durante a sessão. Após todos terem lido, podem ser dados mais 15-30 minutos para questões, onde o tutor ou qualquer outro conselheiro podem responder às questões dos participantes. O facilitador deve ter um mapa do mundo, onde são apresentadas a ocorrência e endemicidade do paludismo, relativamente à precipitação, altitude e temperaturas.

O tutor deve explicar aos participantes o padrão de transmissão do paludismo no seu local de trabalho ou no país onde trabalham. Deve ficar tornado claro a cada participante se trabalham numa área de transmissão estável ou instável do paludismo. Isto irá orientá-los durante a formação.

Depois, o tutor divide os participantes em 3 pequenos grupos (de 2-5 pessoas por grupo) e pede-lhes para pensarem nas seguintes questões – distribuir uma questão para cada grupo, mas os grupos podem depois considerar as outras duas questões, caso tenham tempo. Quando faltarem 15-30 minutos para acabar a sessão UA-2, deve-se parar as discussões de grupo e pedir a cada grupo que apresente os seus pensamentos, deixando que outros e o(s) tutor(es) comentem. (Estas questões são feitas para que os participantes pensem e apliquem os factos básicos que leram sobre o paludismo):

Questão 1. Quanto tempo dura [e qual o alcance] do período de incubação (picada de mosquito → primeiro sintoma) do paludismo falciparum? Quais os factores que podem afectar o período de incubação em casos diferentes?

Questão 2. Quais os factores que pensam que podem contribuir para a infecção *P. falciparum* causar paludismo não complicado, paludismo grave/potencialmente fatal ou não apresentar nenhum sintoma?

Questão 3. Como pode o padrão ou a intensidade da transmissão afectar a política de diagnóstico num programa de paludismo?

Questão 4. Quais os problemas, para um programa de paludismo, que podem resultar do facto de uma grande percentagem (20-80%) de crianças assintomáticas apresentarem parasitemia noutra altura qualquer?

Deve ser realçado que os sinais e sintomas do paludismo podem ser bastante subtis ou não específicos. Quando um doente apresenta quaisquer sinais ou sintomas, o paludismo deve ser sempre considerado ou excluído. Deve-se assegurar que todos os participantes compreenderam a definição de paludismo grave, perguntando a cada participante que identifique pelo menos um sintoma.

O tutor deve ajudar os participantes a definir o paludismo grave, mas deve deixar os detalhes de parte até à Unidade de Aprendizagem 4.

UNIDADE DE APRENDIZAGEM 3

Gestão do paludismo não complicado

Objectivos de aprendizagem:
no final, os participantes devem ser capazes de...

- demonstrar competência na avaliação clínica de um caso suspeito de paludismo
- enumerar as vantagens do diagnóstico parasitológico
- lembrar as recomendações da OMS acerca do diagnóstico parasitológico
- descrever os métodos para preparar amostras de sangue, coloração e o exame microscópico para o diagnóstico do paludismo
- explicar o mecanismo dos testes de diagnóstico rápido (TDR) do paludismo
- indique as vantagens e desvantagens da microscopia et dos testes de diagnóstico rápido (TDR) do paludismo
- indique as diretrizes recomendadas para o tratamento do paludismo não complicado
- descrever os cuidados de apoio o paludismo não complicado
- definir o termo “resistência aos medicamentos” do paludismo e enumerar os métodos para avaliar a resistência a medicamentos
- indicar o papel do seguimento do doente durante o tratamento dos casos, a todos os níveis dos serviços de saúde

3.1 Tratamento do paludismo não complicado

Este é um dos módulos mais fundamentais. Os tutores são aconselhados a analisar o módulo, garantindo que estão bastante confortáveis com a informação que este contém. Devem-se lembrar que o módulo fornece uma oportunidade para ajudarem os participantes a compreenderem alguns dos principais julgamentos críticos que lhes era exigido no tratamento adequado do paludismo não complicado. Os participantes podem encontrar, frequentemente, conflitos com as suas práticas usuais, à medida que são expostos às instruções deste módulo. Os tutores e os facilitadores devem prestar atenção a esses participantes e ajudá-los a ultrapassar esses conflitos até que apreciem a lógica para as actuais recomendações.

A unidade está dividida em três partes principais:

- ▶ Diagnóstico do paludismo não complicado
- ▶ Tratamento do paludismo não complicado
- ▶ Exercícios clínicos em relação ao paludismo não complicado

Segue-se uma sugestão para o plano da sessão:

- ▶ Se os participantes não leram a Unidade (UA-3), têm 30 minutos para ler agora;
- ▶ Dividir os participantes em 3 grupos de 2-5 pessoas cada, para discutirem as questões sobre o diagnóstico (30 minutos) e tratamento (30 minutos). Deve ser entregue uma questão a cada grupo, mas estes podem abordar as outras questões se tiverem tempo;
- ▶ Uma sessão de 30 minutos para *feedback da* discussão dos grupos sobre as questões (cerca de 5 minutos para cada uma das seis questões);
- ▶ Uma discussão de 30 minutos sobre os exercícios clínicos – 15 minutos em pequenos grupos, 15 minutos em plenário, para apresentações e discussões adicionais;
- ▶ Uma discussão final de 30 minutos sobre os casos de estudo – 15 minutos em pequenos grupos, 15 minutos em plenário para apresentações e discussões adicionais.

3.1.1 Diagnóstico do paludismo não complicado

Após os participantes completarem a meia hora inicial de leituras individuais, o tutor deve dividi-los em três pequenos grupos, para discutirem as seguintes questões acerca do diagnóstico do paludismo não complicado. Depois seguem-se sessões plenárias para *feedback*.

Grupo A

Enumerem as características clínicas que podem resultar de paludismo não complicado. Enumerem outras doenças comuns com características semelhantes nos vossos países (em crianças e adultos). Que componentes do historial, do exame médico e dos testes laboratoriais já disponíveis podem ser úteis na distinção entre paludismo e outras possíveis doenças febris?

Grupo B

Quão frequente, e em que contextos, é dado tratamento para o paludismo não complicado com base num diagnóstico clínico “presumível” (sem a realização de um teste de parasitas)? Enumerem as vantagens e desvantagens de uma política que defenda o diagnóstico clínico presumível em vez de um diagnóstico clínico mais um diagnóstico parasitológico como base para o tratamento de doenças febris com medicamentos antipalúdicos. Qual a posição que irão defender para o vosso país ou área de actividade?

Grupo C

Enumerem as forças e fraquezas dos testes de diagnóstico rápido quando comparados com a microscopia no diagnóstico de paludismo não complicado. Discutam as vantagens e desvantagens de tornar os testes de diagnóstico rápido amplamente disponíveis para o diagnóstico do paludismo não complicado nos países.

3.1.2 Tratamento do paludismo não complicado

Os participantes devem regressar aos seus respectivos grupos para discutirem o tratamento do paludismo não complicado, seguindo-se, depois, sessões plenárias para *feedback*:

Grupo A

Quais as razões para a introdução de associações medicamentosas à base de artemisinina no tratamento do paludismo não complicado? Que desafios enfrentam o programa nacional do paludismo e o serviço de saúde ao tentarem implementar as ACT como terapias de primeira linha no combate ao paludismo não complicado? Quais os possíveis perigos da utilização generalizada das ACT?

Grupo B

Como é que definem “falha no tratamento” relativamente ao paludismo não complicado?

Quais os factores que podem contribuir para a falha no tratamento? Que passos podem ser dados para tentar minimizar as falhas no tratamento?

Grupo C

Enumerem as razões por que as pessoas com paludismo não complicado recebem frequentemente o tratamento errado.

Sugiram formas para aumentar a percentagem de casos de paludismo não complicado que recebem o tratamento correcto.

3.2 Exercícios

A secção de exercícios desta unidade de aprendizagem consiste em exercícios clínicos e casos de estudo. Os participantes devem ter a possibilidade de trabalhar individualmente nos exercícios clínicos durante 15 minutos, após os quais segue-se uma discussão plenária durante outros 15 minutos. Depois, os participantes devem regressar aos seus grupos e discutir os históricos dos casos, tal como é indicado de seguida:

Grupo A

Comecem com o caso de estudo do doente A e discutam aprofundadamente, para apresentação em plenário. Depois sigam para os outros casos de estudo, se houver tempo, mas apresentem apenas o Caso A em plenário.

Grupo B

Comecem com o estudo do doente B e discutam aprofundadamente, para apresentação em plenário. Depois sigam para os outros casos de estudo, se houver tempo, mas apresentem apenas o Caso B em plenário.

Grupo C

Comecem com o estudo do doente C e discutam aprofundadamente, para apresentação em plenário. Depois sigam para os outros casos de estudo, se houver tempo, mas apresentem apenas o Caso C em plenário.

3.2.1 Exercícios clínicos e respostas

Exercício 3.1

- a. *Qual o principal sintoma do paludismo?*
Febre
- b. *Enumerem algumas das características clínicas do paludismo não complicado.*
 - i. Febre
 - ii. Dor de cabeça
 - iii. Arrepios ou calafrios
 - iv. Náuseas ou vômitos
 - v. Fraqueza ou dores nas articulações
 - vi. Mal-estar geral
 - vii. Aumento do baço e fígado, especialmente nas crianças
- c. *Quais os critérios para o diagnóstico clínico do paludismo?*
 - i. Em contextos onde o risco do paludismo é elevado: um historial de febre nas 24 horas anteriores e/ou a presença de palidez nas palmas das crianças mais jovens.
 - ii. Em contextos onde o risco de paludismo é baixo: um historial de febre nos três dias anteriores, na ausência de qualquer outra explicação para a febre (com um historial de viagens recentes a uma área de risco elevado).

Exercício 3.2

- a. *Quais as vantagens do diagnóstico parasitológico do paludismo?*
 - i. Melhorar a prestação de cuidados nos doentes com parasitas, tendo mais certeza que a causa da actual doença é o paludismo
 - ii. Identificação de doentes com diagnóstico negativo de parasitas, onde deve ser procurado outro diagnóstico (mas lembrem-se que também deve ser procurado outro diagnóstico nos doentes com parasitas no sangue)
 - iii. Prevenção de usos desnecessários de antipalúdicos, reduzindo dessa forma os efeitos secundários e as interações com outros medicamentos
 - iv. Confirmação das falhas de tratamento (embora a simples identificação da presença de parasitas no sangue não possa distinguir entre a falha de tratamento e uma nova infecção)
 - v. Melhorar a detecção e a notificação de casos de paludismo
- b. *Quais os testes de laboratório que devem ser feitos?*
Microscopia ou TDR

Exercício 3.3

Enumerem pelo menos três causas para a febre, para além do paludismo, que levariam em conta numa criança.

- i. Infecção respiratória aguda
- ii. Sarampo
- iii. Infecção urinária aguda
- iv. Constipação
- v. Bacterémia (especialmente devido à salmonela não-tifóide)
- vi. Febre tifóide
- vii. VIH/SIDA (na fase inicial)

Exercício 3.4

- a. *Quem deve receber o tratamento antipalúdico?*
Um doente com um diagnóstico parasitológico de paludismo. O tratamento com base apenas na suspeita clínica só deve ser considerado quando um diagnóstico parasitológico não estiver disponível.
- b. *Que medicamento antipalúdico dariam a um doente com um diagnóstico confirmado de paludismo?*
 - i. Para o paludismo falciparum, utilizar A terapia combinada à base de artemisinina (ACT) recomendadas para a área. Estas podem incluir: arteméter-lumefantrina, artesunato + mefloquina, artesunato + amodiaquina, artesunato + sulfadoxina-pirimetamina ou diidroartemisinina-piperaquina.

- ii. Para paludismo não-falciparum, em áreas onde o *P. vivax* é sensível à cloroquina, utilizar cloroquina + primaquina ou uma a terapia combinada (ACT) + primaquina.
 - iii. Para uma infecção mista, utilizar ACT + primaquina.
- c. *Que medicamento antipalúdico dariam a uma mulher grávida com paludismo não complicado no primeiro trimestre?*
Quinina + clindamicina durante 7 dias.
- No entanto, deve ser utilizada ACT, caso seja o único tratamento eficaz disponível.

Exercício 3.5

- a. *Escreva quatro mensagens essenciais que transmitiria a um doente sobre a toma de medicamentos antipalúdicos em casa.*
- i. Explicar ao doente ou à mãe da criança qual o motivo para tomar o medicamento. Demonstrar como medir e tomar ou administrar a dose correcta.
 - ii. Observar o doente a tomar o medicamento.
 - iii. Explicar que os medicamentos devem ser tomados até ao final do tratamento, mesmo que o doente se sinta melhor antes.
 - iv. Aconselhá-los sobre quando devem regressar à clínica.
 - v. Verificar se o doente ou a mãe compreenderam tudo antes de abandonarem a clínica.
- b. *O que faria no caso de uma criança de 2 anos que se apresentasse de novo com sintomas persistentes, três ou mais dias depois de um tratamento inicial do paludismo?*
- i. Reavaliar o doente.
 - ii. Verificar a administração dos medicamentos, em termos de dosagem e frequência.
 - iii. Confirmar que não há história de vômito após a administração dos medicamentos.
 - iv. Se no início não foi realizada uma confirmação parasitológica, esta é agora essencial.
 - v. Seguir as orientações sobre a gestão da falha no tratamento, caso esta seja confirmada.
 - vi. Procurar outros diagnósticos possíveis.

3.2.2 Casos de estudo e respostas

DOENTE A

Local: Distrito rural numa região endémica de paludismo falciparum.

Doente: Um rapaz com 5 anos é levado ao serviço de ambulatório do vosso hospital. A mãe diz que ele estava bem até esta manhã, quando acordou e disse que se sentia cansado e não queria tomar o pequeno-almoço. Quando a mãe lhe tocou, sentiu que estava quente e deu-lhe metade de um comprimido de paracetamol. Ao examiná-lo, vêem uma criança bem alimentada, com 20kg, alerta, não se encontra pálida e tem uma temperatura axilar de 38,5°C. O resto do exame físico é normal.

U3

Pergunta 1

Que medidas tomaria?

Pedir um teste de diagnóstico, de modo a confirmar ou excluir o paludismo.

Pergunta 2

Os exames as gotas espessas de sangue revelaram parasitas *P. falciparum* assexuados.

a. *Que tratamento daria à criança?*

O recomendado é ACT.

b. *A que dose?*

A dosagem deve ser de acordo com o peso do doente e com o regime recomendado.

c. *Por que via?*

Oral.

Pergunta 3

O que diria à mãe?

i. Dizer à mãe, pai ou tutor a razão por que estão a administrar o medicamento. Demonstrem como medir e administrar a dose correcta.

ii. Observem o doente a tomar o medicamento.

iii. Explicar que os medicamentos devem ser utilizados até ao fim do tratamento, mesmo que o doente se sinta melhor antes.

iv. Aconselhar sobre quando o doente deve regressar.

DOENTE B

Local: Distrito rural em zona de paludismo endêmico.

Doente: Uma menina com 36 meses é-lhe apresentada com história de febre durante dois dias e dores de ouvidos há um dia. Ao examiná-la, verifica que o seu estado geral é razoável, pesa 20kg, tem temperatura de 39,2°C e deita pus pelo ouvido esquerdo. Os outros sistemas estão normais. O TDR dá resultado positivo.

Pergunta 1

Que diagnóstico faria?

- Otite aguda.
- Paludismo não complicado.

Pergunta 2

Que tratamento receitaria?

- Antibiótico oral para a otite.
- ACT oral para o paludismo não complicado.
- Paracetamol para a febre elevada e para as dores

Pergunta 3

O que aprendeu com este doente relativamente ao paludismo?

O paludismo pode facilmente ocorrer juntamente com outra doença que também causa febre em crianças e ambas as doenças devem ser tratadas.

Pergunta 4

Se o exame microscópico do paludismo for negativo, você daria tratamento antipalúdico?

Não haveria justificação para a receita de um tratamento antipalúdico.

Discutir com os participantes, de modo a que eles percebam as implicações das outras posições.

DOENTE C

Local: Comunidade rural de um país endêmico de paludismo falciparum.

Doente: Um rapaz com 4^{1/2} anos de idade acorda de manhã e toma só chá sem leite. Está muito quieto, com o corpo quente. A mãe dá-lhe meio comprimido de cloroquina. Nesse dia, quando regressou da escola, parecia estar bem. Não tomou mais cloroquina. Dois dias depois, à noite, desenvolveu febre e vômitos. A mãe deu-lhe mais meio comprimido de cloroquina. Na manhã seguinte, volta a não querer comer e tem febre baixa ao toque. A mãe decide levá-lo à clínica.

Pergunta 1

a. *A mãe teve razão em dar-lhe cloroquina?*

Não.

b. *Porquê ou por que não?*

Já não é recomendada para o tratamento e a mãe deu quantidades inapropriadas (uma única dose) em ambas as ocasiões.

Pergunta 2

Por que razão a criança melhorou após a primeira dose de cloroquina?

A cloroquina tem alguns efeitos antipiréticos, que baixam a temperatura e fazem o doente sentir-se melhor.

Pergunta 3

Que medidas deveria o profissional de saúde da clínica tomar?

- i. Procurar sinais de paludismo grave e quaisquer indicadores de uma causa alternativa para a febre.
- ii. Pedir um teste de diagnóstico, procurando parasitas do paludismo.

Pergunta 4

O teste de diagnóstico com um TDR detector de HRP2 deu resultado positivo.

Como é que trataria este doente?

Administrar um tratamento completo da ACT recomendada.

DOENTE D

Local: Distrito urbano num país com paludismo altamente endémico.

Doente: Um rapaz com 6 anos de idade acorda de manhã e não quer comer. Está muito quieto mas não tem febre. A mãe dá-lhe dois comprimidos de arteméter-lumefantrina (AL). Nesse dia, quando regressou da escola, parecia estar bem. Não tomou mais AL. Dois dias depois, à noite, desenvolve febre e vomita. A mãe dá-lhe mais dois comprimidos de AL. Na manhã seguinte, volta a não querer comer e apresenta febre baixa ao toque. A mãe decide levar a criança à clínica.

Pergunta 1

- a. *A mãe teve razão em dar-lhe AL?*
Não.
- b. *Porquê ou por que não?*
O rapaz não tinha febre nem historial de febre.

Pergunta 2

- a. *A mãe devia ter parado o tratamento após a dose inicial de AL?*
Não.
- b. *Porquê ou por que não?*
É recomendado que o tratamento seja dado até ao fim após ter começado.

Pergunta 3

Como é que o profissional de saúde deve gerir este doente?

- i. Avaliar cuidadosamente o doente para outras possíveis causas da doença.
- ii. Tirar uma gota espessa ou realizar um TDR, se possível.
- iii. Realizar o tratamento completo com uma terapia combinada à base de artemisinina (ACT), levando em consideração a dose que lhe foi dada no dia anterior a se apresentar no centro de saúde.

UNIDADE DE APRENDIZAGEM 4

Tratamento do paludismo grave

Objectivos de aprendizagem:
no final, os participantes devem ser capazes de...

- definir paludismo grave
- discutir a interacção hospedeiro-parasita que contribui para a patogénese do paludismo grave
- enumerar os determinantes do paludismo grave e identificar os grupos de alto risco
- fazer um diagnóstico de paludismo falciparum grave
- especificar as medidas de emergência e de apoio, assim como as orientações de acompanhamento para os doentes com paludismo com diferentes tipos de complicações
- descrever o regime quimioterapêutico antipalúdico recomendado para o paludismo grave

O *Guia do Participante* oferece uma visão geral resumida sobre a patofisiologia do paludismo grave e sobre os grupos que se encontram em risco de contrair a doença. O tutor deve ter a certeza que todos os participantes lêem cuidadosamente a Unidade de Aprendizagem, estimulando depois a discussão.

Deve ser explicado que, apesar da quantidade de estudos sobre o tópico, ainda existem algumas lacunas na compreensão da patogenia do paludismo. Devido a limitações de tempo, as discussões devem ser realizadas no plenário. Para os que desejam ter uma visão mais aprofundada sobre a patofisiologia do paludismo, devem consultar as referências.¹

¹ Paludismo falciparum grave. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 94, 2000, supplement 1 (especialmente as páginas S1/20-S1/30).

O tutor deve perder cerca de 10 minutos a fazer questões ao grupo, de modo a determinar a sua compreensão sobre o tema e identificar quaisquer ideias erradas ou lacunas graves. As questões que podem ser colocadas incluem:

- ▶ Qual o objectivo de tirar o historial do caso?
- ▶ Quais os elementos de um historial?
- ▶ Quais os indícios para um diagnóstico alternativo?
- ▶ Quais os indicadores da gravidade do paludismo?
- ▶ Quais as escalas de coma que conhecem e utilizam?
- ▶ Que investigações laboratoriais importantes devem ser realizadas, de modo a confirmar o diagnóstico e avaliação do doente?

A partir do resultado da sessão de perguntas e respostas, o tutor irá fazer uma apresentação estruturada do tema, utilizando retroprojectores ou slides que tenham sido preparados com antecedência. Ao passar cuidadosamente pelos vários elementos, deve ser dado tempo suficiente para a discussão e *feedback*.

No que toca à avaliação da pontuação do coma, será importante realçar que existem muitas escalas de coma. As três escalas mais utilizadas, que são aqui propostas, são: a escala de coma de Glasgow para os adultos, a escala de coma de Blantyre para as crianças e o inquérito de avaliação primária Alerta-Voz-Dor-Inconsciência (AVDI) para os doentes.

Não existe uma idade exacta, onde uma escala se torna mais útil que a outra. Como um guia aproximado, a escala de coma de Glasgow pode ser utilizada para pessoas com idade inferior a 5 anos e a escala de Blantyre para crianças entre os 9 meses e os 5 anos.

No que toca às investigações laboratoriais, o tutor deve decidir antecipadamente os testes mais práticos e rentáveis que podem ser realizados nas situações prevalentes na área onde o curso é realizado. Das investigações sugeridas no *Guia do Participante*, algumas podem estar disponíveis e ser adequadas ao contexto local, enquanto que outras podem ser apropriadas para contextos mais avançados.

4.1 Tratamento

- ▶ Os objectivos de tratamento são: fornecer um tratamento urgente para problemas potencialmente fatais, tratamento antipalúdico específico para o paludismo grave e cuidados médicos de apoio apropriados ao longo do período de doença.
- ▶ O tutor deve verificar se os participantes compreenderam que o paludismo *P. falciparum* grave é uma emergência que necessita de tratamento urgente e deve discutir com o grupo os vários passos a serem seguidos, com explicações sobre as razões por que cada tratamento é recomendado.

- ▶ A importância do tratamento de suporte, durante todo o período da doença assim como os tratamentos auxiliares relacionadas, devem ser salientados.
- ▶ Devem ser mostrados slides ou imagens do quadro de tratamento/progresso/observação, realçando a importância da sua compilação correcta. De realçar que deve ser escolhida a escala de coma apropriada para a avaliação de admissão e que essa mesma escala deve depois ser utilizada para todas as observações nesse doente.
- ▶ A discussão plenária deve ser feita antes da apresentação dos tratamentos que não são recomendados ou são contra-indicados. Por exemplo, corticoesteróides podem piorar a evolução da doença. Não são necessários os agentes utilizados para edemas cerebrais, pois será suficiente a restrição de líquidos. Devem ser utilizadas transfusões de sangue completas em vez de anticoagulantes para as pessoas com doenças hemorrágicas. Esta discussão irá permitir ao tutor clarificar as ideias erradas que os participantes possam ter.
- ▶ Devem ser fornecidas cópias dos quadros de progresso/observação do tratamento aos participantes, de modo a permitir que os grupos de trabalho discutam e se familiarizem com as várias secções.
- ▶ Por fim, o tutor deve discutir com os participantes a importância da monitorização clínica e de laboratório.

4.2 Avaliação da recuperação

Uma breve e estruturada sessão de apresentação e discussão deve realçar a importância das sequelas neurológicas em crianças e o acompanhamento adequado. Idealmente, o acompanhamento deve continuar até que a criança esteja totalmente recuperada. Deve-se realçar a importância de voltar a testar o PCV e a Hemoglobina um mês após a alta médica, especialmente se o doente estava anémico. Discutir as sequelas e a sua frequência.

Trabalhando em grupos, os participantes deverão desenvolver um formulário para inserir informações relevantes, para revisão e sinopse de pacientes que receberam alta, a partir de uma unidade de saúde.

4.3 Exercícios

4.3.1 Questionário sobre fotografias e respostas

Trabalhando em pequenos grupos, os participantes devem responder a cada um dos conjuntos de perguntas. Depois, em plenário, os resultados dos grupos podem ser comparados. Isto pode ser feito através da projecção de cada uma das imagens, enquanto o participante aponta no quadro de papel as diferentes respostas dos grupos. Depois deve haver uma discussão, procurando chegar-se a um consenso relativamente à interpretação correcta.

Ao utilizar este módulo ao longo do tempo, o tutor pode querer desenvolver um banco de imagens que podem ser utilizadas para um questionário de imagens ou como parte dos testes realizados antes e depois do curso, de modo a avaliar os participantes.

Foram fornecidas algumas imagens mais abaixo. Servem para ajudar na orientação dos participantes sobre a interpretação de sinais físicos de doenças graves em crianças e adultos, nas decisões sobre os diagnósticos diferenciais e na escolha dos testes que devem ser realizados.

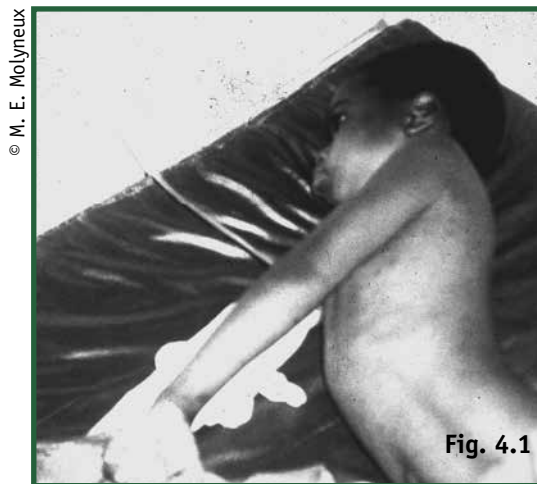


Fig. 4.1

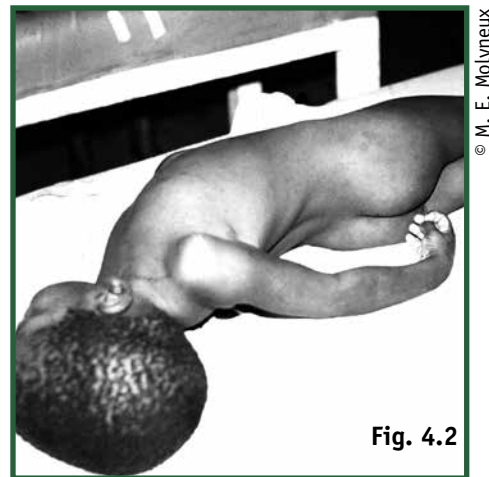


Fig. 4.2

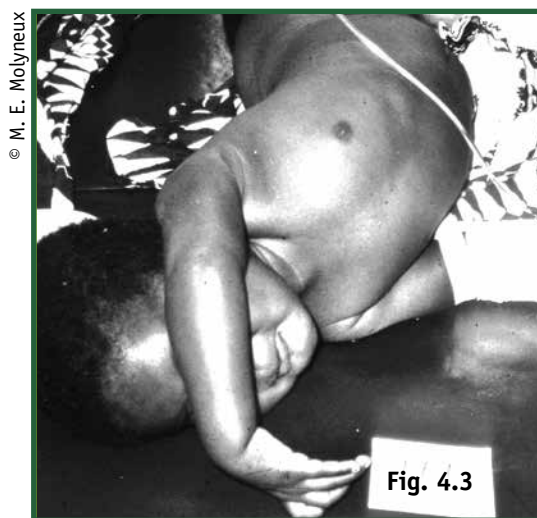


Fig. 4.3

As crianças das Figuras 4.1, 4.2 e 4.3 foram levadas a uma clínica, numa zona onde o *P. falciparum* é hiperendémico. Todas as crianças estão inconscientes e têm forte parasitemia de *P. falciparum*. As crianças têm entre 3 a 5 anos de idade. Têm febre (temperatura axilar: 38°C – 40°C) e foram vacinadas contra o sarampo, difteria, tétano e tosse convulsa, através dos serviços do PAV.

Pergunta 1

O que mostram as fotos?

Opistótono. Também existe colocação dos braços em várias posições. Estas características indicam uma disfunção cerebral grave.

Pergunta 2

Qual é o diagnóstico diferencial?

Todas estas características podem ser resultantes do paludismo cerebral. O diagnóstico diferencial mais importante é meningite. Também se devem lembrar que qualquer forma de meningoencefalite, incluindo a raiva, pode apresentar-se de forma semelhante; a hipoglicemia devido a qualquer causa, sendo uma delas o paludismo, pode também apresentar-se com este quadro clínico. O kernicterus pode também causar disfunção cerebral.

Pergunta 3

Quais os testes que devem ser realizados?

Glicemia, punção lombar, a realização de outros testes dependem das circunstâncias particulares e da resposta ao tratamento.

O tutor deve discutir com os participantes os testes adicionais a serem realizados no tratamento deste doente, que sejam apropriados e estejam disponíveis nas instalações onde os participantes trabalham.

As crianças das Figuras 4.4 e 4.5 têm uma história curta de febre, seguida de perda progressiva de consciência. Ambas estão em coma profundo e têm forte parasitemia de *P. falciparum*. Têm 3 e 4 anos de idade. Nenhuma delas foi vacinada contra as doenças comuns da infância



T. E. Taylor



© M. E. Molyneux

Pergunta 4

O que mostram as fotos apresentadas nas figuras 4.4 e 4.5?

Desvio conjugado dos olhos para a esquerda (fig. 4.4) ou para cima (fig. 4.5). O doente na figura 4.4 tem também uma postura fixa do braço direito e a criança na figura 4.5 parece ter uma contração dos músculos do maxilar, aparentando estar a fazer uma careta.

Pergunta 5

Qual poderá ser a explicação para isto?

Estas características, tal como as das figuras 4.1 a 4.3, indicam um distúrbio cerebral. Podem também fazer parte ou ocorrerem imediatamente depois de uma convulsão por qualquer motivo. Todas as condições discutidas nas questões 2 e 3 devem ser consideradas nestes doentes, sendo aplicados os mesmos testes.

A doente na foto da Figura 4.6 tem paludismo por *P. falciparum*. Foi internada em estado de coma, tratada com quinino e recuperou a consciência. Dois dias mais tarde, teve uma convulsão e entrou de novo em coma.



Pergunta 6

Quais são as possíveis causas para a convulsão e subsequente coma?

- a. Hipoglicemia
- b. Uma recrudescência do paludismo (não respondeu à quinina)
- c. Meningite

Pergunta 7

Que exames deverão ser feitos para determinar as causas?

- i. Teste da glicemia, utilizando um método “stix” ou um glucómetro, se disponível
- ii. gota espessa
- iii. Punção lombar
- iv. Hemocultura

Pergunta 8

Como irão tratar este doente?

- i. Antipalúdicos
- ii. O doente em estado comatoso deve receber cuidados de enfermagem rigorosos. O enfermeiro deve virar o doente mais ou menos de duas em duas horas. Permitir que o doente fique deitado numa cama molhada irá criar escaras.
- iii. Se for detectada hipoglicemia através de exame de sangue ou suspeita por razões clínicas, administrar 50ml de 50% de dextrose através de via intravenosa bolus (injecção rápida de 50ml de fluído).
- iv. De seguida, administrar uma infusão intravenosa de 5 ou 10% de dextrose.
- v. Continuar a monitorizar o nível de glicemia, de modo a regular a infusão de dextrose. Lembrem-se que a hipoglicemia pode reaparecer, mesmo após o bolus intravenoso de 50% de dextrose.
- vi. O doente deve ser tratado com antibióticos de largo espectro antes da chegada dos resultados da cultura. Se os resultados da hemocultura e do teste de sensibilidade ficarem disponíveis, deve-se administrar antibióticos apropriados, se não, deve-se continuar com antibióticos de largo espectro.
- vii. Monitorizar e registar o nível de consciência através da escala de coma Glasgow – escala Blantyre para as crianças mais jovens – a temperatura, a frequência respiratória, o pulso e a pressão arterial.

A Figura 4.7 mostra o tratamento de apoio dado a um doente com paludismo falciparum grave.



Pergunta 9

O que mostra exactamente a foto apresentada na figura 4.7?

Diálise peritoneal a ser feita num hospital rural. Um doente com necrose tubular aguda pode ser mantido vivo através da diálise peritoneal até que os rins recuperem, normalmente no período de poucas semanas.

Pergunta 10

Qual é a complicação mais frequente do paludismo falciparum grave que leva o médico a realizar este procedimento?

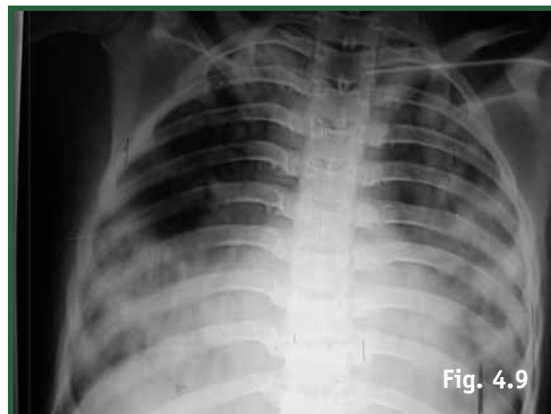
Insuficiência renal. Na ausência de instalações para uma diálise normal, a diálise peritoneal é indicada caso o doente continue com oligúria após uma reidratação adequada e a ureia e creatinina no sangue tenham subido de forma progressiva.

Pergunta 11

Que complicações há a rezear ao efectuar este procedimento em hospitais rurais?

A diálise peritoneal não deve ser feita de ânimo leve em contextos rurais. Hemorragias e infecções secundárias são complicações comuns e a mortalidade associada ao este procedimento é elevada. É preferível um encaminhamento precoce para um centro de diálise.

As Figuras 4.8 e 4.9 referem-se à apresentação clínica e radiológica de uma mulher logo a seguir ao parto. Ela tem paludismo falciparum grave, com hiperparasitemia e a condição mostrada nas Figuras 4.8 e 4.9 foi antecedida por dificuldades na respiração, com frequência respiratória aumentada.



Pergunta 12

Qual é a condição sugerida nestas fotografias

Edema pulmonar agudo que se desenvolveu subitamente após o parto. O balanço hídrico da mulher era positivo. A figura 4.9 representa a aparência radiográfica do edema pulmonar agudo.

Pergunta 13

Qual é o diagnóstico diferencial para esta condição?

Broncopneumonia por aspiração, pneumonia por *pneumocystis* e acidose metabólica. Sem a presença de boas instalações para uma radiografia de emergência, pode ser bastante difícil distinguir o edema pulmonar agudo da broncopneumonia por aspiração e da acidose metabólica, embora, nesta última, seja normal examinar o peito.

4.3.2 Casos de estudo e respostas

DOENTE A

Local: Um hospital de distrito rural abrangendo uma população que vive numa zona de elevada transmissão.

Doente: Uma rapariga com 4 anos é levada pela sua mãe, ao final da tarde, aos serviços de ambulatório do vosso hospital.

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 clínico, a criança está bem alimentada, inconsciente mas não desidratada. A temperatura axilar é de 40,2°C, a pulsação de 120s/min é normal e a tensão arterial é de 90/70mmHg. Não há rigidez no pescoço 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 esquerdo. Os reflexos são normais.

Pergunta 1

Se as instalações forem limitadas, quais os testes laboratoriais essenciais para esta criança, como um guia para a acção imediata?

- a. Esfregaços sanguíneos para detectar parasitas do paludismo.
- b. Glicemia.
- c. Punção lombar.
- d. Concentração do hematócrito e/ou de hemoglobina.

Deve ser possível realizar estes testes em qualquer centro onde os doentes são observados. A realização de outros testes pode depender dos resultados dos testes anteriores e da disponibilidade das instalações – hemocultura, radiografias do tórax, estudos bioquímicos. É menos provável que acrescentem algo de substancial ao valor da avaliação clínica cuidada na planificação do tratamento imediato.

Pergunta 2

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

A hipoglicemia pode complicar qualquer febre infantil, incluindo a do paludismo. O reconhecimento clínico da glicémia não é fácil „ por isso ela tem de ser testada. Uma correcção imediata pode reverter o coma e prevenir danos cerebrais.

- b. Foram retirados 2ml de sangue venoso para um tubo de amostras com oxalato-fluoreto, que foi enviado para o laboratório, de modo a determinar o nível de glicemia. O resultado ficará disponível duas horas depois.

Devem esperar pelo resultado do teste de glicemia caso este demore duas horas?

Se suspeitam que a criança tem hipoglicemia, então esta deve ser corrigida imediatamente.

- c. *Se não, o que deve ser feito?*

Teste de glicemia no local (picada no dedo e o teste “stix”/glucómetro) ou, se não for possível, administrar dextrose intravenosa (ver o *Guia do Participante*).

Nota: Se não for possível administrar a dextrose de forma intravenosa, a dextrose ou uma solução de açúcar deve ser administrada através do tubo nasogástrico ou mesmo através da cavidade bucal (bochechas).

U4

Pergunta 3

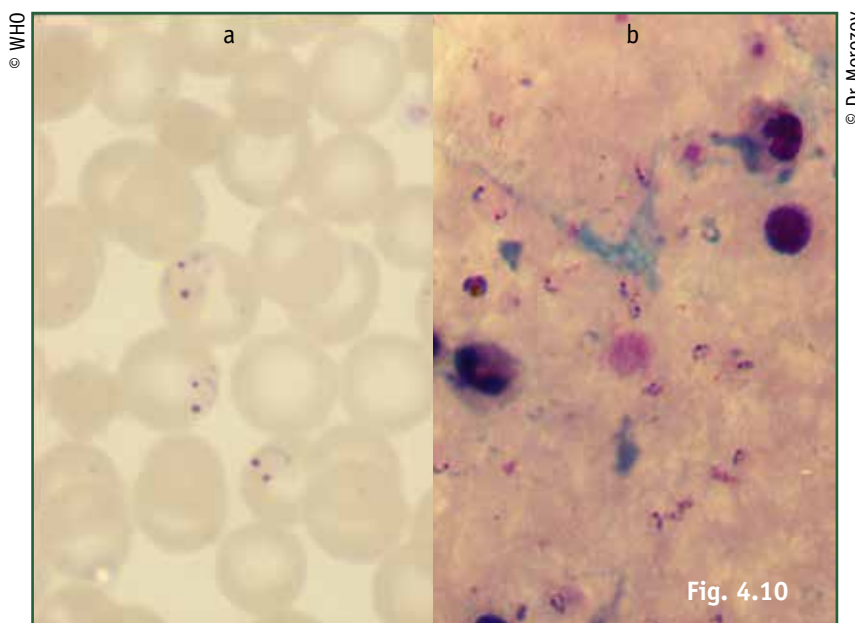
Nesta criança, o nível de glicose no sangue era de 1,0mmol/l(18mg/dl); foi-lhe administrada dextrose a 50% por via intravenosa, mas a criança permaneceu inconsciente.

O que é que isto sugere?

Existe outra causa para o coma, para além da hipoglicemia. A dose de dextrose administrada pode ter sido insuficiente, ou a hipoglicemia já foi prolongada o suficiente para causar danos cerebrais. No entanto, neste caso é provável que o coma seja devido ao próprio paludismo.

Pergunta 4

A Figura 4.10 mostra esfregaço sanguíneo (a) e gota espessa (b) desta doente, tal como são vistos debaixo de um microscópio de alta potência (ampliação x700).



- a. *O que mostra o esfregaço sanguíneo?*
Paludismo: todos os parasitas encontram-se em estágios anelares; a infecção é bastante forte (“++++”).
- b. *Que espécie de parasita está presente?*
Por estas razões é quase de certeza o *P. falciparum*. A doente necessita de tratamento urgente; a contagem exacta da parasitemia pode esperar até ao início do tratamento .
- c. *Quão pesado é a infecção?*
É importante ter uma vaga ideia de quão elevada é a parasitemia, uma vez que crianças com forte parasitemia têm um risco maior de mortalidade. Um doente com elevada parasitemia pode ter uma queda acentuada da hemoglobina nas horas que se seguem. Saber o grau aproximado de parasitemia pode ajudar a prever a necessidade de uma transfusão de sangue atempada.
- d. *Como é que a infecção pode ser quantificada com maior rigor?*
Os métodos para quantificar a parasitemia são discutidos na Unidade de Aprendizagem 2 do *Guia do Participante*.

Pergunta 5

Se uma criança tiver parasitemia por *P. falciparum* “++++” com hipoglicemia:

- a. *Isto exclui um diagnóstico de meningite?*
Em áreas altamente endémicas, as crianças podem ter uma forte parasitemia sem contraírem uma doença grave. A febre e o coma nesta criança podem ser devidos a qualquer outra coisa, sendo a meningite uma possibilidade.
- b. *Nesta doente, foi observada rigidez no pescoço. Continua a ser necessário proceder a uma punção lombar?*
A ausência de rigidez na nuca não exclui meningite, uma vez que as crianças jovens com meningite podem não ter rigidez no pescoço, especialmente se estiverem profundamente inconscientes, sedadas ou num período pós-ictal. Por isso, continua a ser necessária a punção lombar.
- c. *Um líquido cefalorraquidiano incolor exclui meningite?*
Nem sempre, mas torna meningite menos provável. Uma criança tão doente como esta devido a meningite teria muito provavelmente um líquido cefalorraquidiano espesso. No entanto, são necessárias 400 células/mm³ para tornar o líquido cefalorraquidiano espesso, por isso um líquido com 300 células/mm³ pode aparentar estar transparente. Por isso, deve ser realizado, se possível, um exame microscópico do líquido.

Pergunta 6

Nesta doente, a microscopia do fluido cefalorraquidiano mostrou 3 leucócitos/mm³ e 7 eritrócitos/mm³ (normal),

a. *O corrimento no ouvido pode ser importante nesta doente?*

Se a criança tem uma doença crónica do ouvido médio, pode ter desenvolvido uma colesteatoma e a infecção pode ter-se expandido para o cérebro ou meninges. O resultado pode ser um abscesso intracerebral, subdural ou extradural – ou meningite. As descobertas normais do líquido cefalorraquidiano excluem meningite, mas as outras complicações da doença do ouvido médio.

b. *O que deve ser feito em relação a isso?*

O canal auditivo externo deve ser limpo cuidadosamente, de modo a que o tímpano possa ser examinado. Nesta criança, foram descobertos restos de um insecto no canal auditivo externo. Após uma limpeza delicada com um cotonete, verificou-se que o tímpano estava normal. Se fosse descoberta uma doença crónica do ouvido médio, teriam sido indicados antibióticos.

Pergunta 7

Qual a vossa decisão sobre como prosseguir o tratamento antipalúdico?

a. *Que medicamento(s) se deve usar?*

A decisão pode ser orientada por uma política nacional ou regional. Caso contrário, considerem as sensibilidades dos parasitas locais aos medicamentos e a disponibilidade dos mesmos.

b. *Por que via?*

A escolha entre via intravenosa, intramuscular ou nasogástrica depende das competências e pessoal disponíveis, medicamentos utilizados e condição da doente.

c. *Qual a dose e regime correctos?*

Para a dosagem, consultar a Unidade de Aprendizagem 3 do *Guia do Participante*.

Pergunta 8

Além do(s) medicamento(s) antipalúdico(s), há alguma outra terapêutica medicamentosa indicada para esta doente?

- **Febre.** O paracetamol é um antipirético eficaz e pode ser administrado em forma de supositório. Enquanto se espera que produza efeito (ou caso não esteja disponível), deve-se aplicar uma esponja tépida e abanar – a mãe (ou pai) da criança pode ajudar. A febre apenas é perigosa se estiver muito alta. Febre moderada (< 39°C) pode ter alguns efeitos benéficos na resposta do hospedeiro e em algumas medidas anti-parasitárias.

- *Convulsões.* Observar cuidadosamente a criança caso tenha convulsões (incluindo convulsões subteis) e realizar o tratamento apropriado. Em crianças com convulsões devido a febre elevada ou hipoglicemia, corrigir estas anomalias pode ser suficiente para prevenir mais o crises convulsivas.
- *Infecção complicada.* A septicemia por vezes complica o paludismo grave. Outras possíveis infecções bacterianas incluem pneumonia por aspiração e infecção do tracto urinário, caso o doente esteja algaliado. Estas infecções devem ser procuradas e tratadas apenas se se desenvolverem.

Pergunta 9

Como deve ser administrada a reposição de fluídos?

Avaliar os requisitos individuais. Tomar especial atenção a:

- Prevenção ou correcção de hipovolemia, uma vez que o doente com paludismo grave corre o risco de desenvolver uma insuficiência renal aguda, mesmo que esse doente tenha menos de 5 anos de idade.
- Prevenção ou correcção da sobrecarga de fluídos, uma vez que ela pode resultar num edema pulmonar e pode também ser uma complicação directa do paludismo grave.
- Prevenção da hipoglicemia. As crianças que estão em jejum têm maior probabilidade de contrair hipoglicemia, especialmente durante uma doença febril. Para além disso, a quinina promove a secreção de insulina pancreática. A probabilidade da hipoglicemia se desenvolver pode ser reduzida através de uma infusão contínua de 10% de dextrose (por exemplo 80ml/kg/24h).

Pergunta 10

O hematócrito é 19%. Quais as implicações dos níveis de parasitemia e hematócrito nesta doente?

A transfusão de sangue pode salvar vidas, mas devido aos seus perigos deve apenas ser utilizada caso seja fortemente indicada. Não apliquem como sendo uma regra geral (por exemplo, um nível hematócrito), mas sim avaliem o indivíduo. Neste caso, o grau de parasitemia irá ajudar a tomar a decisão. Uma contagem do esfregaço sanguíneo indica que 29% dos glóbulos vermelhos contêm parasitas.

a. *Deve ser feita uma transfusão?*

Ainda não, mas devem estar preparados para fazê-la caso o hemaglobin caia para níveis inferiores a 5g/dl. Muitos dos glóbulos vermelhos desta criança serão destruídos brevemente:

- Por causa da parasitemia elevada
- Porque os glóbulos vermelhos não parasitados podem também ser destruídos
- Porque a parasitemia total pode ser bastante superior aos 29%, com muitos dos glóbulos vermelhos parasitados a serem sequestrados nos tecidos profundos

- Dessa forma, podem prever uma grande queda dos valores do hematócrito. Devem monitorizar o Hb frequentemente e devem também estar preparados para realizar uma transfusão sem demoras se/quando o hemaglobin cair para baixo dos 5g/dl.
- b. *Se a transfusão de sangue é ou tornar-se necessária, como é que deve ser administrado o sangue?*
- Esta criança irá necessitar de glóbulos vermelhos, não de volume de sangue ou factores de plasma. É, por isso, preferível administrar células concentradas neste caso. (Quando for necessário também a substituição do volume, será preferível administrar sangue completo).

Pergunta 11

Que observações clínicas se deverão fazer durante o tratamento desta doente?

Os sinais físicos importantes a serem registados incluem:

- Sinais vitais (temperatura, pulso, frequência respiratória, pressão sanguínea).
- Nível de consciência (é sugerida a escala de coma Blantyre – ver o *Guia do Participante*).
- Ocorrência de quaisquer convulsões ou outros eventos clínicos.
- Produção de urina.
- Sinais de desidratação ou hiper-hidratação (pele, pressão venosa jugular, coração, bases pulmonares, tamanho do fígado, pressão sanguínea deitada e sentada).

Pergunta 12

Que testes laboratoriais devem ser repetidos (e quando) durante o tratamento?

- Nível do hematócrito e/ou da hemoglobina, pelo menos de 12 em 12 horas.
- Contagem de parasitas de 12 em 12 horas até que o resultado seja negativo.
- Nível de glicemia – a frequência depende da condição. Repetir imediatamente após qualquer convulsão ou deterioração da consciência.
- Creatinina, electrólitos caso a produção de urina esteja diminuída.
- Hemocultura, caso a febre e o coma não passem ou caso se desenvolva um estado de choque.

Pergunta 13

Qual deve ser o acompanhamento após a recuperação da criança?

Avaliar a recuperação neurológica. Podem ocorrer sequelas, especialmente em crianças que estiveram com hipoglicémia ou que tiveram várias convulsões. As sequelas neurológicas incluem deficiências motoras e perturbações de comportamento e intelecto, resultando por vezes em danos cerebrais graves, com perda de todas as funções, incluindo fala, visão e audição. Muitas vezes ocorre uma recuperação considerável ao longo do tempo.

DOENTE B

Local: Uma clínica rural numa área onde o *P. falciparum* é hiperendémico. Existem vários medicamentos antipalúdicos, mas não podem ser dadas infusões intravenosas.

Doente: Uma criança com 20 meses ficou com febre há dois dias e vomitou várias vezes hoje. Há uma hora teve uma convulsão, que a mãe descreveu como um retorcer repetitivo dos membros e da boca, seguida de incapacidade de resposta durante alguns minutos. Neste momento, a criança tem febre (39,3°C), está consciente e é capaz de localizar e responder a estímulos de dor. O teste de diagnóstico rápido de paludismo dá resultado positivo para o *P. falciparum*. A criança vomita repetidamente todos os medicamentos antipalúdicos administrados por via oral.

Pergunta 1

a. *A criança tem paludismo cerebral?*

Não. O facto de a criança estar agora totalmente consciente sugere que a convulsão foi uma “convulsão febril” e não uma componente do paludismo cerebral. As convulsões ocorrem no paludismo cerebral, mas normalmente não são seguidas de uma rápida recuperação de consciência.

b. *O que deve ser feito relativamente às convulsões?*

Ter a certeza que o risco de futuras convulsões é minimizado ao reduzir a temperatura da criança (utilizando paracetamol, uma esponja tépida ou abanando).

Pergunta 2

O hospital do distrito está a 30km de distância. A viagem irá provavelmente demorar várias horas de autocarro.

a. *O doente deve ser encaminhado para o hospital?*

A decisão de encaminhar irá depender dos recursos dos centros de saúde. Esta criança necessita de medicamentos antipalúdicos e fluídos e deve recebê-los num centro capaz de administrá-los e de observar cuidadosamente os seus progressos.

b. *Qual o tratamento que deve ser administrado entretanto?*

Uma vez que a criança está constantemente a vomitar, a primeira dose de medicamentos antipalúdicos deve ser administrada por via parentérica ou rectal. As opções são artesunato por via rectal, quinina por via intramuscular ou arteméter por via intramuscular.

Estudos recentes sugerem que uma dose inicial de quinina (20mg sal/kg) pode ser administrada de forma segura por via intramuscular, desde que o doente não tenha recebido uma dose de quinina ou quinidina nas últimas 24 horas ou mefloquina nos últimos 3 dias. Uma abordagem razoável é administrar imediatamente 10mg/kg de quinina por via intramuscular, depois 10mg/kg (o resto da dose inicial) 4 horas depois, também por via intramuscular. Os supositórios de artesunato podem ser administrados como tratamento antes do encaminhamento.

Devido ao historial de convulsão febril, deve-se ter a certeza que a mãe continua a utilizar a esponja tépida e a abanar a criança, de modo a reduzir o risco de mais convulsões. Esta criança pode parar de vomitar pouco depois de receber a injeção, especialmente se a temperatura baixar. Depois, poderá ser possível continuar o tratamento por via oral, sem ser necessário encaminhá-la para um centro maior.

Se a criança for encaminhada para um centro maior, deve-se ter a certeza que recebe dextrose por via oral ou nasogástrica durante a viagem.

Pergunta 3

À chegada ao hospital distrital, a criança ainda não conseguia tomar medicamentos por via oral e foi internada. Uma gota espessa mostrou anéis *P. falciparum* “++++” e a criança recebeu quinina por via intravenosa. No terceiro dia houve algumas melhorias, mas a criança ainda se encontrava febril e a parasitemia diminuiu um pouco.

Isto sugere que a criança tem paludismo resistente a medicamentos?

Não. É comum a febre persistir e o grau de parasitemia pode permanecer igual até 24 horas depois do início do tratamento, mesmo que o parasita seja totalmente sensível ao medicamento administrado. No entanto, 48 horas depois, a densidade da parasitemia deve estar bastante reduzida e o doente deve estar consideravelmente melhor. Todavia, devem ser verificadas outras causas possíveis da febre.

Pergunta 4

A criança conseguiu comer e tomar medicação oral ao terceiro dia.

O tratamento parentérico com quinino deverá continuar?

Não. No tratamento do paludismo, os antipalúdicos parentéricos devem ser administrados durante 24 horas após a primeira administração (independentemente da capacidade prévia do doente em tolerar a medicação oral). O doente já recebeu quinina por via parentérica durante dois dias. Como a criança já consegue engolir, o tratamento deve ser terminado através de uma dose completa de qualquer uma das ACT de primeira linha recomendadas. Outros regimes recomendados incluem artesunato mais clindamicina (ou doxiciclina ou tetraciclina), orquinina mais clindamicina (ou doxiciclina ou tetraciclina), de modo a completar um tratamento de 7 dias.

Pergunta 5

Depois de terminado o tratamento, uma nova análise de sangue revelou a existência de gametócitos “+”.

O que deve ser feito relativamente aos gametócitos presentes no sangue após o tratamento?

É normal encontrar gametócitos no sangue dias ou até semanas após um tratamento de sucesso do paludismo falciparum. Estes não indicam que o tratamento falhou e não é necessário tomar medidas.

O tratamento para remover os gametócitos da circulação do sangue tem sido utilizado em alguns contextos, com o objectivo de reduzir a transmissão do paludismo. Esta situação é pouco apropriada para uma área hiperendémica, uma vez que a maior parte das transmissões ocorre devido ao grande número de pessoas com paludismo assintomático.

DOENTE C

Local: Um país onde o *P. falciparum* é hiperendémico.

Doente: Um economista com 28 anos de idade, nascido e criado no local, mas que frequentou a universidade no norte da Europa, durante cinco anos. Regressou a casa no mês passado. Há uma semana desenvolveu febre. Achou que não podia ser paludismo, porque tinha sido criado numa zona de paludismo endémico e achava que, por isso, estava imunizado. Há dois dias, sentiu alguma confusão mental, especialmente à noite. Ficou na cama e foi assistido por um empregado doméstico que chamou o médico hoje, porque o doente estava a ficar cada vez mais confuso. A última urina que tinha feito fora de pequeno volume e muito escura, 24 horas antes.

Ao exame clínico, verificou-se que o doente era um adulto bem alimentado. Estava sem febre, com uma temperatura rectal de 36,5°C. Estava inquieto, mas conseguia dar respostas curtas e adequadas às perguntas que lhe eram feitas e conseguia indicar o ponto de um estímulo doloroso. Tinha icterícia e as membranas mucosas estavam pálidas. Sangrava ligeiramente das gengivas e tinha algumas hemorragias retiniais em ambos os olhos.

Pergunta 1

a. *Qual é o diagnóstico diferencial?*

Considerar todas as doenças que podem progredir para encefalopatia com icterícia: hepatite fulminante, febre-amarela, outras febres virais, febre recorrente, septicemia, pneumonia adquirida na comunidade (que é normalmente acompanhada por icterícia), leptospirose, excesso de álcool, crise de anemia falciforme, tripanossomíase, etc.

No entanto, nas circunstâncias deste doente, especialmente o facto de não conseguir urinar, o diagnóstico mais provável será paludismo *falciparum* grave.

As hemorragias retiniais são comuns no paludismo grave e, por si só, não indicam a presença de diátese hemorrágica.

b. *O doente tinha razão em pensar que estava imunizado contra o paludismo? Justifique a sua resposta.*

Não. A imunidade ao paludismo é parcial e pode ser quase completamente perdida após uma ausência de alguns anos da área endémica.

Pergunta 2

A gota espessa mostra anéis de *P. falciparum* “++++” e o esfregaço sanguíneo mostra que 26% dos glóbulos vermelhos estão parasitados.

a. *Que mais deve ser procurado no esfregaço sanguíneo?*

Plaquetas. A trombocitopenia é comum no paludismo falciparum, mas pode ser especialmente grave neste doente, pois tem sinais de diátese hemorrágica. A trombocitopenia grave pode estar evidente num esfregaço sanguíneo.

b. *Que outros testes são necessários para investigar a tendência para a hemorrágica?*

Contagem de plaquetas e tempo de protrombina. Para além disso, um teste no local que pode ser positivo na presença de uma baixa contagem de plaquetas é o teste de Hess. Se for possível, seria interessante saber os níveis de fibrinogénio plasmático e dos produtos de degradação de fibrina (PDF). Se a contagem das plaquetas e do fibrinogénio plasmático estiver muito baixa num doente com hemorragias espontâneas, as hemorragias podem ser atribuídas à coagulação intravascular disseminada (CID). No entanto, se apenas pode ser feito o esfregaço sanguíneo, a escassez de plaquetas na presença de hemorragias num doente com paludismo sugere CID: o teste de Hess pode ou não ser positivo. O melhor teste no local para a presença de diátese hemorrágica devido a CID é o tempo de hemorragia (descrito no *Guia do Participante*). Neste doente, é provável que esse tempo seja prolongado, uma vez que existe uma diátese hemorrágica nas gengivas. Seria útil manter um registo do tempo de hemorragia, de modo a monitorizar o progresso do tratamento.

c. *Que tratamento necessário para a hemorragias?*

Transusão de sangue fresco e analisado. Se as instalações o permitirem, o tratamento alternativo deve ter como base testes laboratoriais. No caso do doente com diátese hemorrágica, se a trombocitopenia é a única anormalidade deve-se administrar concentrados de plaquetas; se os resultados de laboratório mostrarem CID, deve-se administrar plasma rico em plaquetas ou plasma fresco congelado com plaquetas adicionais. A vitamina K não ajuda, uma vez que a hemorragia não é devido à deficiência de vitamina K. Como este doente pode também necessitar de transfusões de sangue devido à anemia devido ao paludismo, seria aconselhável preparar rapidamente o maior número de unidades de sangue fresco completo que for possível. Presume-se que já foi administrado o tratamento específico para o paludismo.

Pergunta 3

O doente não urina há 24 horas.

Que tipo de investigações e medidas são apropriadas?

Apalpar o abdómen para ver se a bexiga está distendida. Tentar fazer com que o doente urine. Se ele não conseguir, colocar um cateter estéril, de modo a registar cuidadosamente o volume de urina. Realizar testes á urina (se existir) através de todos os métodos de rotina e, se possível, testar a concentração de sódio e gravidade específica. Depois disso, a gestão necessária é igual a qualquer doente com suspeitas de necrose tubular aguda – i.e. tentar corrigir qualquer sub-hidratação através de uma infusão cuidada de solução salina (gravidade específica da urina > 1.015 e sódio < 20mmol/l sugere desidratação. Algumas autoridades utilizam medicamentos, como furosemida e dopamina em pequenas doses, para tentar obter fluxo de urina. Pode ser utilizada furosemida em doses elevadas, juntamente com uma infusão de aminofilina. Continua por ser confirmar a eficácia destes tratamentos. Se possível, deve-se medir a ureia, creatinina e electrólitos do plasma.

Caso se confirme a necrose tubular aguda, serão necessários cuidados intensivos, com diálise peritoneal ou hemodiálise, se necessário.

Pergunta 4

15ml de urina castanha escura foram retirados por algália. Os testes “stix” de urina revelaram albumina “++”, sangue “++++”, bilirrubina conjugada “++”, urobilinogénio “++”. A microscopia da urina não revelou células e mostrou apenas alguns vestígios cilíndricos.

Como é que se devem interpretar os resultados da análise à urina?

A presença de “sangue” na urina (i.e. hemoglobina) na ausência de glóbulos vermelhos indica que existe hemoglobina livre na urina devido à hemólise intravascular, uma complicação do paludismo falciparum grave. A bilirrubina indica que existe um aumento na bilirrubina conjugada no plasma, devido ao envolvimento hepático no paludismo. O urobilinogénio aparece na urina quando existe hiperbilirrubinémia não conjugada, como na hemólise. A proteinúria é normal na presença de necrose tubular aguda, que é a forma mais comum de insuficiência renal da complicação do paludismo falciparum.

Pergunta 5

É confirmada a insuficiência renal aguda.

a. *É possível que os rins recuperem?*

Sim. Na necrose tubular aguda, a recuperação ocorre normalmente no período de uns dias ou semanas. Por isso, é importante manter o doente vivo, se possível através de diálise (se necessário diálise peritoneal), uma vez que a recuperação total é provável, sem a necessidade de uma diálise contínua a longo prazo.

- b. *Que terapêutica deve ser administrada a este doente com insuficiência renal aguda?*
Deve ser administrado artesunato por via intravenosa/intramuscular, em vez de quinina. A dosagem de artesunato não necessita ser ajustada em doentes com disfunções de órgãos vitais. Caso não esteja disponível artesunato parentérico, deve ser administrado o tratamento com quinina. Se a insuficiência renal aguda for confirmada, a primeira dose de quinina deve ser igual à de qualquer doente com paludismo grave, mas caso a insuficiência renal aguda se torne estabelecida, as doses devem ser reduzidas em 50% a partir do terceiro dia.

Nota: A diálise peritoneal pode salvar vidas e é exequível sem um equipamento excessivamente caro. No entanto, requer experiência e competência. As orientações para as indicações e métodos de diálise peritoneal estão disponíveis e devem ser ensinadas aos profissionais do hospital que podem ser responsáveis pela gestão de doentes com paludismo grave. Felizmente, a insuficiência renal aguda é rara nas crianças africanas com paludismo grave, mas pode ser vista em adultos, especialmente nas populações meio imunes.

U4

DOENTE D

Local: Um país com paludismo *P. falciparum* hiperendêmico nas áreas de baixa altitude, mas sem transmissão de paludismo no planalto central.

Doente: Uma mulher com 19 anos de idade, residente no planalto, foi levada a uma clínica numa zona de paludismo endêmico. O médico registou que a doente apresentava uma história de febre nos últimos três dias, com tremores e vômitos. Ao exame clínico, apresentava-se febril com uma temperatura axilar de 39,1°C e com ligeira icterícia. Estava totalmente consciente. Examinou-se um esfregaço sanguíneodurante 10 minutos, o qual não revelou quaisquer parasitas do paludismo. Como ela vivia no planalto não palúdico e apresentava um resultado negativo no exame do esfregaço sanguíneo, o médico considerou improvável que ela tivesse paludismo e, por isso, diagnosticou hepatite, aconselhando repouso e uma dieta sem gorduras.

Pergunta 1

- a. *Acha que o médico teve razão ao decidir que esta doente não tinha paludismo? Justifique a sua resposta.*
Não, porque o médico não teve em consideração o historial e as investigações.
- b. *O médico podia ter feito melhor no que toca:*
- i. *Ao historial?*
Fraco conhecimento da epidemiologia do paludismo no país. O médico considerou o paludismo pouco provável porque a doente nunca tinha saído do país. Devia ter perguntado acerca das viagens realizadas pela doente: se ela viveu toda a sua vida na região montanhosa, seria altamente susceptível ao paludismo quando visitasse as zonas de baixa altitude. Também devia ter sido verificado a possibilidade de transfusões de sangue e contacto com pessoas com icterícia.

ii. Às investigações?

Pouco conhecimento dos procedimentos de diagnóstico laboratorial do paludismo. Um diagnóstico de paludismo foi rejeitado porque não estavam presentes parasitas de paludismo no esfregaço sanguíneo. É muito mais fácil identificar uma fraca parasitemia numa gota espessa do que num esfregaço sanguíneo. Devia ter sido feito uma gota espessa. Mesmo que tivesse um resultado negativo relativamente a parasitas do paludismo, o médico deveria estar preparado para considerar um diagnóstico de paludismo e repetir a gota espessa após algumas horas. Se as instalações o permitirem, as enzimas hepáticas devem ser medidas para ajudar no diagnóstico de hepatite aguda.

Pergunta 2

Dois dias mais tarde, a doente foi levada de novo à clínica por familiares que estavam muito preocupados. Ela tinha sonolência e não respondia devidamente às perguntas que lhe eram feitas. Ao exame clínico, a doente apresentava-se sem febre, tinha ligeira icterícia e estava confusa. Não conseguia responder a perguntas, mas retirava a mão quando lhe era aplicado um estímulo doloroso. Os possíveis diagnósticos considerados foram hepatite fulminante, crise de anemia falciforme, recidiva de febre e colecistite. A possibilidade de paludismo foi excluída, porque a doente não tinha febre. Deu-se início imediato ao tratamento com tetraciclina por via intravenosa e enemas para esvaziar o intestino grosso. A doente continuou inconsciente e a temperatura subiu para 38°C; um esfregaço sanguíneo mostrava agora alguma parasitemia de *P. falciparum*. Isso foi considerado, “provavelmente acidental”, porque a parasitemia de grau baixo era comum entre os jovens adultos da zona.

a. Que erros foram feitos no julgamento clínico?

Primeiro, o paludismo foi excluído porque a doente não tinha febre. A febre palúdica é variável e uma única medição nunca é suficiente para indicar a ausência de paludismo. Por vezes, os doentes com paludismo grave permanecem sem febre durante largos períodos de tempo apesar de estarem gravemente doentes.

Em segundo lugar, a fraca parasitemia não foi considerada importante. Os doentes com paludismo grave têm normalmente uma forte parasitemia, mas alguns doentes têm uma fraca parasitemia periférica. Isto acontece devido à remoção de trofozoítos e à sequestração de parasitas nos capilares dos órgãos internos.

b. Que erros foram feitos no tratamento da doente?

Primeiro, uma jovem mulher não deve ser tratada com tetraciclina, a não ser que se saiba de certeza que não está grávida. Não é feita nenhuma observação sobre tentativas de tentar descobrir se a doente estava ou não grávida. A tetraciclina é também capaz de ser prejudicial para doentes com hepatite viral, por isso essa doença deveria ter sido excluída antes de se iniciar o tratamento.

Depois, a doente estava parasitémica e doente o suficiente para necessitar de tratamento parentérico, por isso devia ter sido receitado artesunato parentérico. Se não estivesse disponível, devia ter sido administrada quinina por via parentérica (com as devidas precauções, ver *Questão 3*). Em terceiro lugar, foi cometido um erro importante ao não se considerar hipoglicemia, uma possibilidade séria, mas com tratamento, numa doente com icterícia que fica confusa ou sonolenta – pode ser devido à necrose hepática da hepatite, ou devido ao próprio paludismo.

Pergunta 3

No dia seguinte, a doente estava cada vez mais febril e a parasitemia tinha aumentado. O artesunato parentérico (por via intravenosa ou intramuscular), o medicamento antipalúdico preferido para o tratamento de paludismo grave, estava esgotado. Por isso, foram administradas 20mg base/kg por via intravenosa, para circular durante uma hora numa solução salina normal, para se repetir de oito em oito horas. Vinte e quatro horas depois, a doente ficou cada vez com mais falta de ar. Não havia sinais no tórax, mas foi diagnosticada pneumonia, que foi tratada com penicilina. Doze horas depois, a doente continuava com falta de ar e, de repente, teve uma convulsão. O seu nível de consciência deteriorou e morreu dez horas depois.

a. *Que erros foram feitos na administração da quinina?*

A dose de 20mg base/kg de quinina é muito elevada. A dose inicial correcta de quinina é de 20mg de sal dicloridrato (16,7mg base)/kg. Uma hora é rápido demais para uma infusão intravenosa de quinina (especialmente de uma dose inicial); é preferível uma infusão de 3-4 horas.

b. *Que erros foram feitos no diagnóstico das complicações clínicas?*

Não foram considerados edema pulmonar e hipoglicemia. Um edema pulmonar é especialmente provável num doente com insuficiência renal que recebe fluidos em excesso, seja por via oral ou parentérica. Por isso, devia ter sido procurada cuidadosamente uma insuficiência renal aguda nesta doente.

DOENTE E

Local: Um país endêmico de paludismo *P. falciparum* e *P. vivax*.

Doente: Um rapaz com 16 anos, que foi levado a uma clínica. O seu amigo disse ao médico que o doente tinha um historial de febre nos últimos 7 dias. Dois dias antes do internamento, o doente foi a uma clínica privada e foi-lhe diagnosticada uma gripe. Receitaram-lhe alguns medicamentos, mas não melhorou. No exame, o doente estava febril e apresentava icterícia, com estupor. O exame ao esfregaço sanguíneo mostrou parasitas *P. vivax*.

Pergunta 1

O paludismo cerebral pode ser a causa do estupor do doente?

Sim, pode ser. Neste caso, o doente pode ter uma infecção mista de *P. vivax* e *P. falciparum*. A razão por que o paludismo *P. falciparum* não foi encontrado pode ser devido a uma baixa parasitemia *P. falciparum* ou devido a um tratamento parcial com alguns medicamentos de uma clínica privada. É também possível, embora pouco provável, que o estupor seja devido ao *P. vivax* – a possibilidade de paludismo grave devido ao *P. vivax* tem sido cada vez mais reconhecida.

Pergunta 2

O que é que deve ser investigado neste doente?

Neste caso, devem ser investigadas as causas do estado alterado de consciência. Os esfregaços sanguíneos do paludismo devem ser repetidos, juntamente com a punção lombar e medição da glicemia, de modo a excluir outras causas para o doente estar inconsciente, como meningite, meningoencefalite ou hipoglicemia.

Pergunta 3

*Qual o tratamento do caso se o esfregaço sanguíneo mostrar apenas parasitas *P. vivax* e a glicemia e a punção lombar forem normais?*

É pouco provável que a causa do estado alterado de consciência neste doente seja devido ao paludismo *P. vivax*, embora seja possível. É também bastante possível que o paludismo *P. falciparum* cause coma num doente não imune, enquanto a densidade da parasitemia está demasiado baixa para ser detectada na microscopia do sangue periférico. É, por isso, sensato tratar o doente como um caso de paludismo *P. falciparum*. Este tratamento também remove a infecção do paludismo *P. vivax*. Embora o doente esteja apenas num estado de estupor e não em coma, o tratamento deve ser iniciado como se fosse uma doença grave.

Pergunta 4

Se o doente tiver um hematócrito/PCV de 18%, ou Hb 5,1g/dl, o que deverá ser feito?

A taxa de desenvolvimento e grau da anemia no paludismo depende da gravidade e duração da parasitemia. A anemia grave pode desenvolver-se rapidamente, juntamente com a hiperparasitemia. Neste caso, a densidade parasitária não é elevada, por isso a causa para a anemia neste doente pode não ser o paludismo. Devem utilizar-se critérios clínicos para se decidir se será necessária uma transfusão de sangue para este doente.

Pergunta 5

*Para prevenir uma reincidência da infecção *P. vivax*, quando é que se poderia administrar primaquina ao doente?*

A administração de primaquina não é um tratamento de emergência para o paludismo *P. vivax*. Normalmente, a primaquina pode ser administrada quando o doente melhora, i.e., quando a febre diminui. A primaquina pode causar mais hemólise caso seja administrada durante uma doença aguda, quando a febre está elevada.

Pergunta 6

Que tratamento antipalúdico adicional irá necessitar este doente?

Em doentes com uma infecção mista de *P. falciparum* e *P. vivax*, os medicamentos que são eficazes contra formas assexuadas de *P. falciparum* são também eficazes contra formas assexuadas de *P. vivax*. A primaquina pode ser utilizada para o tratamento de hipnozoites do *P. vivax*, após o tratamento da infecção aguda.

Pergunta 7

Que precauções devem ser tomadas com este tratamento?

Sempre que possível, deve-se testar o sangue para procurar evidências de deficiência de G6PD. O sangue e a urina devem ser examinados periodicamente, procurando evidências de hemólise. Os doentes devem ser avisados para pararem o tratamento e consultarem de imediato um médico caso tenham dores abdominais e fiquem fracos ou pálidos, ou caso reparem no escurecimento da urina até ficar parecida com coca-cola.

DOENTE F

Local: Um país onde o paludismo *P. falciparum* é transmitido em áreas florestais, mas não nas principais cidades.

Doente: Um homem de 30 anos, que tinha passado férias numa zona de floresta, um mês antes do internamento. Adoeceu há sete dias, com calafrios, suores e dor de cabeça. Foi a uma clínica privada e diagnosticaram-lhe infecção das vias aéreas superiores. Receitaram-lhe um antibiótico e o seu estado pareceu melhorar, mas ontem desenvolveu calafrios e vômitos persistentes. Uma análise de sangue na clínica particular revelou paludismo por *P. falciparum* com 10% de parasitemia e receitaram-lhe quinino oral (600mg de 8 em 8 horas). Tomou 3 doses. Hoje, foi encaminhado para o hospital, porque apresentava torpor. A sua temperatura é de 39°C, a pulsação 100/min e a tensão arterial 120/80mmHg.

Pergunta 1

Que exames são urgentemente necessários?

Glicemia e punção lombar, de modo a excluir outras causas para o estupor. Se ambos os testes estiverem normais, a causa para o estupor neste doente pode ser devido a paludismo cerebral. Se estiver disponível, deve ser feito um teste serológico para a febre-amarela, caso o doente tenha visitado uma área onde a febre-amarela é endémica.

Pergunta 2

A glucose no sangue era 1,7mmol/l (30mg/dl) e o doente recebeu uma infusão de 50ml de dextrose a 50%. Depois da infusão de dextrose, o doente despertou.

a. *Que tratamento antipalúdico deverá ser dado ao doente?*

Se o doente não pode tomar medicamentos antipalúdicos orais, deve-se administrar artesunato parentérico, utilizando o regime de doses recomendadas.

b. *Se o artesunato parentérico, o medicamento antipalúdico preferencial para o paludismo grave, não estiver disponível, deve este doente receber uma dose inicial de quinina?*

Não. Este doente já recebeu quinina nas últimas 24 horas. A quinina pode ser administrada na dose normal (10mg sal/kg de peso corporal).

Pergunta 3

Se o doente tiver insuficiência renal e não tiver tomado quinino antes do internamento, deve receber uma dose de ataque de quinino?

Sim. O objectivo da administração da dose inicial de quinina é aumentar o nível de quinina no sangue até à concentração inibitória mínima (MIC). A quinina irá aumentar o nível da MIC em 4 horas, após a dose inicial ser administrada.

Pergunta 4

Se o doente tiver icterícia e insuficiência renal, como é que deve ser ajustada a dose de quinino?

As doses de quinina devem ser reduzidas de um terço a metade no terceiro dia de tratamento, caso não haja melhorias na condição geral ou se a insuficiência renal aguda se desenvolver. Por exemplo, 10ml/kg em intervalos de 8 horas devem ser reduzidos para 7mg/kg em intervalos de 8 horas após 48 horas de tratamento. A quinina é biotransformada no fígado (80%) e é excretada pelos rins (20%). Se a dosagem não for ajustada para adaptar a insuficiência renal, o nível de quinina pode subir para níveis tóxicos. No entanto, os ajustes na dosagem não são necessários se os doentes estiverem a fazer hemodiálise. Deve-se notar que a dosagem de derivados de artemisinina não necessita de ajustes na disfunção de órgãos vitais.

U4

Pergunta 5

Se a consciência do doente não melhorar após a infusão de dextrose e este tiver convulsões, o que deve ser feito?

O doente pode ter paludismo cerebral. Deve-se tratar as convulsões com diazepam ou paraldeído. Uma injeção intravenosa lenta de diazepam (0.15mg/kg de peso corporal, num máximo de 10mg para adultos) ou uma injeção intramuscular de paraldeído (0.1ml/kg de peso corporal) irá normalmente controlar as convulsões. O diazepam pode também ser administrado intrarectalmente (0.5-1.0mg/kg de peso corporal), caso a injeção não seja possível.

Nota: O paraldeído deve ser administrado a partir de uma seringa de vidro estéril, caso seja possível; uma seringa de plástico descartável pode ser utilizada, desde que a injeção seja administrada assim que o paraldeído seja criado e a seringa nunca mais seja utilizada. Também deve ser observado que o diazepam é uma substância irritante para o recto.

DOENTE G

Local: Um país com paludismo falciparum hiperendémico.

Doente: Uma mulher com 30 anos que foi internada no hospital devido a febre elevada com dispneia. Vinte dias antes do internamento, a doente teve febre que não diminuiu após ter tomado paracetamol. Hoje desenvolveu dispneia e veio para o hospital. No exame, a sua temperatura era de 38°C, a pulsação 120/min, a frequência respiratória 28/min e a pressão sanguínea 130/88mmHg. A radiografia ao tórax mostrou uma sombra intersticial aumentada e um coração com um tamanho normal, compatível com um edema pulmonar não-cardiogénico. O esfregaço sanguíneo mostrou parasitemia *P. falciparum*.

Pergunta 1

Qual a possível causa de taquipneia nesta doente?

Embora a doente tenha um edema pulmonar, as outras possíveis causas para a taquipneia podem ser acidose metabólica e hipoglicemia. Por isso, devem ser realizadas medidas da gasometria arterial e do nível de glicemia, caso as instalações o permitam.

Pergunta 2

A doente recebeu furosemida (30mg) e terapêutica de oxigénio via cânula nasal (com fluxo de oxigénio de 5 l/min). Meia hora depois, a doente não tinha melhorado e o gás do sangue arterial revelou PaO₂ 48 Torr.

O que deve ser feito?

A doente desenvolveu insuficiência respiratória. Deve ser iniciada a ventilação mecânica.

Pergunta 3

Quando é que a doente deve começar a receber ventilação assistida por pressão positiva expiratória final (PEEP)?

A PEEP deve ser utilizada quando a doente tem uma baixa pressão de oxigénio no sangue arterial (PaO₂ < 70 Torr), utilizando um ventilador com uma fracção de oxigénio inspirado > 50%. Caso contrário, a doente pode desenvolver SDRA.

Pergunta 4

Caso a pressão venosa central (PVC) seja medida para avaliar o estado do volume da doente, qual o nível de PVC que deve ser mantido?

A PVC deve ser mantida entre 0 e 5cm H₂O.

Pergunta 5

Que outras manifestações ou complicações de paludismo grave estão normalmente associadas ao edema pulmonar?

Hiperparasitemia, insuficiência renal, hipoglicemia e acidose metabólica são normalmente associadas ao edema pulmonar.

UNIDADE DE APRENDIZAGEM 5

Consultas em hospitais

Objectivos de aprendizagem:
no final, os participantes devem ser capazes de...

- descrever o perfil dos doentes com paludismo não complicado e grave observados em hospitais, no último ano
- fazer a história clínica completa e realizar um exame clínico de (a) um doente com paludismo grave e (b) um doente com uma doença febril não complicada, que estejam a ser tratados num hospital
- avaliar a base para o diagnóstico e os detalhes da gestão do doentes revisada no segundo item acima

Será importante organizar muito antecipadamente uma visita a uma instalação de saúde com doentes internados, de modo a permitir aos participantes praticarem a elaboração do historial clínico, procurarem sinais físicos e também avaliarem a gravidade do problema do paludismo e as formas como o hospital está a praticar o seu diagnóstico e tratamento. Todas as autoridades de saúde necessárias devem ser alertadas antecipadamente e os participantes devem ser avisados para agirem de forma profissional ao longo da visita.

Se vários participantes estiverem a visitar o mesmo hospital, pode ser necessário dividir as tarefas (com base nos Objectivos de Aprendizagem) entre os estudantes, que depois podem apresentar um relatório uns aos outros e também aos tutores numa sessão de revisão no final.

Deve-se aconselhar os participantes a obterem um panorama completo de como os doentes com paludismo falciparum utilizaram as instalações de saúde disponíveis.

O tutor e os facilitadores irão identificar casos adequados de doenças febris graves ou de paludismo grave, para serem analisados pelos pequenos grupos, e irão organizar visitas ao laboratório, ter acesso aos “livros de internamento” da enfermaria e a conversas com pessoal apropriado sobre o fardo do paludismo no hospital.

Os registos dos casos, se estiverem disponíveis, de doentes que receberam alta depois de terem estado com doenças febris graves ou com paludismo grave, podem ser revistos de forma crítica pelos pequenos grupos como “doentes de papel”. Esta pode ser uma abordagem útil caso não existam doentes a receber tratamento antipalúdico no hospital.

Os resumos de doentes reais e/ou “de papel” devem ser compilados pelos grupos, de modo a serem apresentados durante as sessões plenárias.

Após a visita à instalação de saúde, deve-se organizar uma sessão plenária na sala de aula, de modo a permitir uma discussão sobre as descobertas de quaisquer problemas encontrados. Deve-se procurar realçar os desafios para um diagnóstico e gestão competentes que foram encontrados e discutir as suas implicações na saúde pública.

UNIDADE DE APRENDIZAGEM 6

Paludismo na gravidez

Objectivos de aprendizagem:
no final, os participantes devem ser capazes de...

- descrever a relação entre paludismo e gravidez
- enumerar as medidas para prevenir o paludismo durante a gravidez
- apresentar justificação, indicações, vantagens, medicamentos recomendados e sua dosagem e calendário, para o tratamento preventivo intermitente (TPI)
- indique os esquemas terapêuticos recomendados para o tratamento do paludismo não complicado e grave durante a gravidez

O tutor deve estar familiarizado com os vários problemas envolvidos na relação entre o paludismo e a gravidez. O estudo das evidências disponíveis que formam a base das actuais recomendações relativas ao tratamento do paludismo na gravidez será bastante útil na preparação dos cursos (ver as orientações da OMS para o tratamento do paludismo¹).

O tutor deve ajudar os participantes a identificar:

- a. os efeitos do paludismo na gravidez, que incluem anemia materna, morte, abortos, nado-mortos, parto prematuro, baixo peso do feto e morte neonatal nas áreas dos trópicos onde a transmissão do paludismo é instável e as mulheres com idade para terem filhos têm pouca imunidade adquirida.
- b. os efeitos da gravidez no paludismo, que têm um impacto significativo na evolução clínica do paludismo, especialmente em populações não imunes, onde a gravidez está associada a uma elevada ocorrência de hiperpirexia, hipoglicemia, anemia, paludismo cerebral e edema pulmonar.

¹ *Orientações para o tratamento do paludismo. Segunda edição. Geneva, OMS 2010. WHO 2010. <http://www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241547925/en/index.html>*

O objectivo da discussão referida anteriormente é atingir uma boa compreensão da necessidade de utilização de medidas de prevenção do paludismo na gravidez, do tratamento rápido e eficaz de paludismo não complicado e grave na gravidez e das medidas a serem estabelecidas na monitorização do bem-estar do feto.

6.1 Tratamento do paludismo na gravidez

O tutor deve ajudar os participantes a compreenderem as preocupações relativamente à distribuição de medicamentos antipalúdicos para o tratamento de paludismo não complicado na gravidez. O tutor deve encarar de forma positiva a utilização de antipalúdicos, uma vez que os medicamentos recomendados são seguros durante a gravidez e o risco de morte ou morbidade caso o paludismo numa mulher grávida não seja tratado é bastante superior ao baixo risco de quaisquer efeitos secundários dos medicamentos recomendados. Os participantes devem ser orientados de forma a compreenderem o processo de tomada de decisões durante o tratamento do paludismo não complicado e do paludismo grave na gravidez.

6.2 Exercícios

6.2.1 Casos de estudo e respostas

DOENTE A

Local: Um país onde o paludismo *P. falciparum* é transmitido nas áreas florestais, mas não nas principais cidades.

Doente: Uma mulher com 25 anos é levada para os serviços de ambulatório de um hospital central na capital. É uma residente local, casada com um executivo, e está no sétimo mês (28 semanas) da sua primeira gravidez.

A doente adoeceu há cinco dias, com arrepios, suores e dores de cabeça. Foi-lhe receitado um antibiótico e a sua condição apresentou melhorias, mas ontem desenvolveu calafrios e vômito persistente. Uma gota espessa na clínica local apresentou parasitas do paludismo e foi-lhe receitada quinina oral (600mg a cada 8 horas). A doente tomou duas doses.

Hoje foi encaminhada para o vosso hospital por estar agitada e com uma confusão mental crescente. O exame mostra uma mulher semiconsciente incapaz de falar. Retira a mão de estímulos de dor, mas não consegue localizar um estímulo aplicado ao esterno ou à testa. Não existe rigidez na nuca, icterícia, palidez ou erupções cutâneas. A temperatura axilar é de 39°C, a pulsação é de 90/min e a pressão sanguínea é de 110/70mmHg. O fundo do útero é palpável (26-28 semanas) e o coração do feto pode ser ouvido.

Pergunta 1

Que exames são urgentemente necessários?

- i. *Glicemia*. As grávidas são susceptíveis a hipoglicemia em presença de qualquer stress ou infecção e é bastante provável que desenvolvam hipoglicemia (devido a hiperinsulinemia) durante o tratamento com quinina. Esta doente está grávida e já recebeu alguma quinina, tendo também a consciência alterada. A existência de hipoglicemia é, por isso, uma forte possibilidade e deve ser verificada urgentemente.
- ii. *Hematócrito/hemoglobina e densidade parasitária*. Como a doente está grávida, pode já estar com anemia devido à deficiência de ferro ou folato e ao aumento no volume do plasma. O paludismo pode agravar rapidamente a anemia. O risco de desenvolvimento de um edema pulmonar cresce em doentes com anemia grave.
- iii. *unção lombar e hemocultura, se possível*. A meningite pode coexistir com o paludismo e pode ser impossível de a identificar sem o exame do líquido cefalorraquidiano. A septicemia pode complicar o paludismo grave. Na gravidez há uma maior susceptibilidade às infecções bacterianas – por exemplo, infecções pneumocócicas – incluindo septicemia e meningite.

Pergunta 2

Se a glicemia é 1.2mmol/l (22mg/dl), qual o tratamento que deve ser administrado?

Dextrose por via intravenosa. De lembrar que a hipoglicemia pode ser recorrente e grave durante a gravidez; deve-se monitorizar o nível de glicemia frequentemente.

Pergunta 3

O esfregaço sanguíneo mostra anéis *P. falciparum* “++++” e o líquido cefalorraquidiano está normal, excepto a baixa concentração de glicose.

- a. *Quais os medicamentos antipalúdicos que devem ser administrados e por que via?*
É preferível administrar o artesunato parentérico relativamente à quinina no segundo e terceiro trimestres, devido tanto à sua eficácia antipalúdica como ao facto de a quinina estar associada com a hipoglicemia recorrente. No primeiro trimestre, a quinina parentérica deve ser administrada, uma vez que o risco de hipoglicemia é mais baixo e os dados sobre a segurança dos derivados de artemisinina são mais limitados. O tratamento não deve ser atardado; por isso, o tratamento com qualquer um dos medicamentos, seja artesunato, arteméter ou quinina, o que estiver disponível, deve começar imediatamente. A via intravenosa é preferível, mas se não for possível, deve ser utilizada a via intramuscular.

Pressupondo que a doente esteja grávida de 6 meses e o quinino parentérico é o único medicamento parentérico disponível:

- b. *Deve administrar-se uma dose de ataque de quinino? Justifique a vossa resposta.*
Não, uma vez que já foi administrada quinina à doente nas últimas 24 horas e uma dose inicial pode, por isso, levar a níveis elevados do medicamento no sangue.
- c. *Que procedimentos de enfermagem são importantes durante este tratamento?*
Uma importante responsabilidade do enfermeiro é controlar o ritmo de infusão. Se a quinina correr demasiado rápido, pode desenvolver hipotensão e hipoglicemia e a doente pode ficar perigosamente sobrecarregada de fluídos. Por outro lado, se a infusão for demasiado lenta, podem ser atingidos níveis inadequados do medicamento no sangue e a doente pode ficar desidratada. Entretanto, é essencial cuidar da doente semiconsciente. Uma vez que está inquieta, deve-se tentar protegê-la para que não caia e não arranque o equipo de infusão. Outros procedimentos de enfermagem importantes são discutidos nas secções seguintes. Também é muito importante a monitorização do batimento cardíaco e o bem-estar do feto.
- d. *Numa unidade de saúde sem serviços de terapia parentérica, qual o tratamento alternativo que pode ser considerado?*
Deve-se fazer esforços urgentes para encaminhar e transferir a doente para uma instalação que tem capacidade de realizar terapia parentérica e que realiza uma monitorização e gestão adequadas da gravidez. Mas deve-se administrar a primeira dose de um medicamento antipalúdico enquanto os preparativos para a transferência estão a ser feitos. Se o artesunato rectal não estiver disponível, pode ser administrado um comprimido esmagado de quinina através de uma sonda nasogástrica (SNG).

Pergunta 4

Após seis horas, a doente fica cada vez mais inquieta. A frequência respiratória aumenta para 40/minuto. O nível de glicemia é normal.

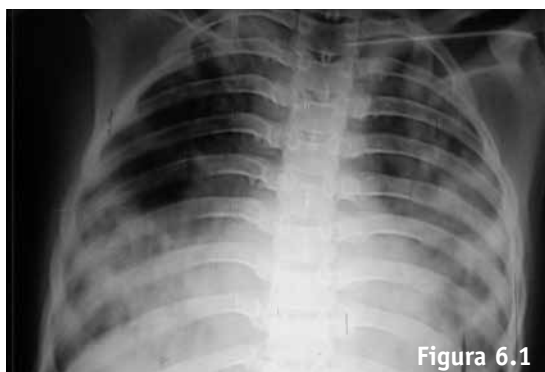
Nestas condições, que passos do diagnóstico é que devem ser tomados?

Procurar evidências de um edema pulmonar, que pode agravar o paludismo falciparum, especialmente na gravidez.

Rever os volumes urinários produzidos, os volumes dos líquidos intravenosos (incluindo dextrose) e o equilíbrio dos fluídos. Isto realça a necessidade para uma monitorização precisa e para um registo da ingestão e produção de líquidos, outra importante responsabilidade de quem toma conta da doente. Avaliar a pressão venosa central (cl clinicamente ou, se possível, com a ajuda de uma linha de pressão venosa central). Examinar cuidadosamente, procurando o “ritmo de galope”, crepitações basais e aumento do fígado.

Pergunta 5

Um raio-X do tórax dá a imagem apresentada (Fig. 6.1). Qual é o diagnóstico e o tratamento?



Esta radiografia sugere um edema pulmonar ou a síndrome de distress respiratório agudo (SDRA). Os mecanismos destas duas condições são diferentes, mas as imagens clínicas e radiológicas são semelhantes. Ambas são complicações sérias. O tratamento mais importante é corrigir a sobrecarga de líquidos, se esta existir, utilizando diuréticos intravenosos, restrição de fluídos e até uma flebotomia cuidada. A SDRA pode apenas ser diagnosticada com base em medidas da gasometria arterial. Requer uma ventilação assistida, com especial atenção para os gases sanguíneos, e até com esta ventilação o prognóstico é reservado.

Pergunta 6

Que outras observações são especialmente importantes nesta doente?

A frequência cardíaca do feto. O sofrimento fetal é normal no paludismo, especialmente se existir uma febre elevada. Caso o sofrimento fetal seja grave, deve ser considerado um parto vaginal assistido ou até uma cesariana.

Pergunta 7

Que outras perguntas devem ser colocadas aos familiares desta doente?

Perguntar sobre viagens – quando é que a doente visitou outras partes do país onde ocorre a transmissão do paludismo? Recebeu uma transfusão de sangue recentemente (fonte alternativa de infecção do paludismo)?

6.2.2 Trabalho de grupo

Após a sessão plenária inicial, o tutor deve dividir a turma em três pequenos grupos (A, B, C) para discutirem os vários aspectos do paludismo na gravidez.

Os três grupos devem completar o exercício descrito no *Guia do Participante* (Unidade 6). O tutor e os facilitadores devem confirmar que todos os grupos compreendem o que devem produzir no final. Deve-se rever as principais secções, estimular a discussão sempre que possível e recorrer à experiência dos participantes.

Após o trabalho do primeiro grupo ter sido apresentado, o tutor deve propor a discussão do tema e clarificar quaisquer mal entendidos que possam ter ocorrido, antes de convidar o próximo grupo a apresentar o seu trabalho.

Sessão de encerramento

Na sessão plenária de encerramento, um representante de cada grupo deve realçar os principais pontos das discussões de grupo. O tutor deve depois terminar o debate ao voltar a realçar os principais pontos.

UNIDADE DE APRENDIZAGEM 7

Tratamento da febre em unidades de saúde do primeiro nível

Objectivos de aprendizagem:
no final, os participantes devem ser capazes de...

- tratar um doente com febre a nível dos cuidados de saúde primários, utilizando a abordagem sindrómica
- descrever os sinais gerais de perigo num doente com febre
- classificar um caso de febre de acordo com os critérios recomendados para áreas de transmissão baixa e elevada
- seleccionar o tratamento apropriado, de acordo com a classificação
- identificar corretamente os casos para a referência e definir o tratamento apropriado antes desse encaminhamento
- identificar o tratamento mais apropriado dos casos quando o encaminhamento não é possível

Nesta unidade, os participantes irão aprender como avaliar, classificar e identificar tratamentos em crianças e adultos, de acordo com o gráfico “avaliar e classificar” da febre. Isto deve ser feito pelos profissionais de saúde ao nível dos cuidados primários. A unidade está escrita com o objectivo de integrar recomendações sobre diagnóstico e tratamento do paludismo com as Orientações da Atenção Integrada às Doenças Infantis (AIDI) e consciente do facto de que existem áreas ou países que ainda não tiveram formação sobre a AIDI. Por isso, esta unidade de aprendizagem abrange a gestão tanto do paludismo não complicado, como do paludismo grave.

Esta unidade está modificada, relativamente às Orientações da AIDI, incluindo também crianças com mais de 5 anos e adultos. O tutor deve explicar que ao utilizarem o mesmo processo que a AIDI, os participantes serão capazes de identificar sinais de doenças sérias, como o paludismo grave, meningite, septicemia e anemia. Se tiverem formação na AIDI, devem utilizar o gráfico da AIDI “avaliar e classificar” a febre em crianças com idade inferior a 5 anos; este gráfico também deve ser utilizado para crianças mais velhas e adultos.

É sugerido o seguinte plano para ensinar esta unidade:

1. Pedir aos participantes para lerem os objectivos, depois introduzir:

- ▶ O gráfico da AIDI para a gestão da febre.
- ▶ Explicar que a unidade de aprendizagem irá ensinar como avaliar, classificar e identificar tratamentos.

Após os participantes terem lido a secção sobre os sinais gerais de perigo, deve-se demonstrar como avaliar esses sinais e pedir-lhes que registem na ficha clínica os “sinais de perigo presentes”, como por exemplo, convulsões, consciência ou incapacidade de beber.

Permitir que os participantes leiam a secção sobre a avaliação da febre. Examinar o gráfico com os participantes, demonstrando dessa forma a avaliação da febre.

Apontar para o gráfico de parede e mostrar aos participantes onde se encontram as tabelas de classificação:

- ▶ Explicar que as tabelas de classificação sobre a avaliação e classificação têm três linhas
- ▶ As linhas estão coloridas a ROSA, AMARELO e VERDE
- ▶ A cor da linha ajuda a avaliar rapidamente se o doente tem uma doença grave que necessita de uma atenção urgente
- ▶ A classificação na linha rosa significa que o doente tem uma doença grave e necessita de atenção urgente e de encaminhamento ou internamento na instalação de saúde
- ▶ A classificação na linha amarela significa que o doente necessita de tratamento médico específico, como um antipalúdico oral ou outros medicamentos
- ▶ A classificação na linha verde significa que não é necessário qualquer tratamento médico específico

2. Nesta altura, deve-se identificar os sinais na coluna de classificação e mais tarde na coluna de identificação.

Ao explicar os passos para classificar a febre, deve-se apontar para cada linha, à medida que esta é descrita.

- ▶ Olhar para a linha rosa ou superior. O doente tem um sinal geral de perigo? O doente tem o rigidez da nuca ou qualquer outro sintoma e sinal de paludismo grave? Se o doente tem um sinal geral de perigo ou qualquer outro sinal da linha rosa ou superior, deve-se seleccionar a classificação grave – DOENÇA FEBRIL MUITO GRAVE.
- ▶ Se o doente não tem sinais da linha rosa, deve-se olhar para a amarela. O doente tem febre (no historial ou então sente-se quente ou tem a temperatura nos 37,5°C ou mais)? Se o doente

tem febre, mas nenhum sinal de doença grave, deve-se realizar o teste do paludismo e, caso seja positivo, deve-se seleccionar a classificação na linha amarela – PALUDISMO.

- ▶ Se o doente não pertence à categoria das linhas rosa ou amarela, deve-se olhar para a verde. Se o doente não tem sinais de doença grave ou paludismo, deve-se seleccionar a classificação na linha verde – FEBRE – SEM PALUDISMO.

Deve-se lembrar aos participantes que devem começar sempre no topo da tabela de classificação.

3. Explicar que, se o doente tem sinais em mais do que uma linha, deve ser sempre seleccionada a classificação mais grave.

Por exemplo, se um doente tem um sinal na linha rosa e na linha amarela, deve-se seleccionar o sinal mais grave, o rosa.

4. Explicar que se um doente está pálido, os participantes devem riscar a linha inferior e procurar sinais de insuficiência cardíaca.

Deve-se lembrar aos participantes que se um doente está pálido, devem ser classificados de acordo com a febre e palidez. O tutor deve repetir os passos acima descritos, para a avaliação e classificação da palidez.

5. Explicar aos participantes que nas crianças devem ser avaliados outros principais sintomas, incluindo tosse ou dificuldade em respirar, dores de ouvido e devem também verificar se a criança está subnutrida, estado nutricional da vitamina A, assim como o estado vacinal das crianças, tal como na AIDI.

Os sinais do paludismo podem sobrepor-se com os de outras doenças, como

- ▶ sarampo
- ▶ pneumonia
- ▶ meningite

Dessa forma, o doente iria necessitar de tratamento para o paludismo e para outras doenças como acima mencionado. Em áreas com uma elevada transmissão de paludismo, isto é, na maior parte das vezes, a principal causa de mortes, especialmente nas crianças com menos de 5 anos.

Devido às instalações e ao número limitado do pessoal nos cuidados de saúde primários, o objectivo da classificação é ajudar o profissional de saúde a reconhecer:

- ▶ doença febril muito grave ou paludismo grave
- ▶ paludismo (paludismo não complicado)
- ▶ febre, sem paludismo
- ▶ palidez grave ou insuficiência cardíaca
- ▶ palidez moderada

6. Após os participantes terem aprendido a classificar o tratamento, irão depois aprender a identificá-lo.

Deve-se realçar que a identificação do tratamento não é o mesmo que proporcionar (administrar) o tratamento. Devem ter a certeza de que não se esqueceram de nenhum dos problemas identificados quando estão a administrar o tratamento.

7. Administrar o tratamento segundo as Orientações da Atenção Integrada às Doenças Infantis (AIDI), incluindo o esquema de tratamento quando não é possível transferir o doente

8. Organizar uma sessão ,no ambulatório, para que cada participante observe um doente com febre.

Os participantes devem realizar uma avaliação completa, procurar os sinais gerais de perigo, avaliar a febre e identificar o tratamento apropriado para o doente.

UNIDADE DE APRENDIZAGEM 8

Gestão de casos de paludismo nas comunidades (GCC)

Objectivos de aprendizagem:
no final, os participantes devem ser capazes de...

- explicar os fundamentos da estratégia da GCC
- descrever o papel dos prestadores de cuidados domiciliários na GCC
- descrever o papel dos prestadores comunitários na CCM
- descrever os procedimentos de diagnóstico e tratamento para a CCM
- definir a gestão integrada de casos nas comunidades (GICC) das doenças infantis
- indique os principais componentes e ações que irão facilitar a prestação, da GICC

A gestão de casos de paludismo nas comunidades (GCC) envolve a educação das mães, a formação de prestadores de cuidados comunitários e de outros e a distribuição de TDR do paludismo e medicamentos pré-embalados de qualidade assegurada.

O tutor deve rever a lógica para a GCC com os participantes. Deve ser dada ênfase às seguintes lógicas da GCC:

- ▶ Existe uma relação provada entre a duração da doença e o resultado fatal do paludismo; por isso, o tratamento deve ser iniciado imediatamente (de preferência nas primeiras 8 horas após o despoletar da doença).
- ▶ Estudos já demonstraram que a prestação da GCC é viável.
- ▶ Em muitos países em desenvolvimento, onde o paludismo é endémico, o acesso às instalações de saúde é quase sempre difícil. A GCC pode compensar de forma significativa a falta de serviços prontamente disponíveis.
- ▶ Os medicamentos antipalúdicos disponíveis são seguros e podem ser administrados a nível da comunidade, com as necessárias orientações dos prestadores de cuidados e dos prestadores comunitários.

- ▶ A GCC também fornece uma oportunidade para a distribuição de um pacote integrado de cuidados de saúde a nível da comunidade.
- ▶ Por isso, pode ser esperada uma redução acentuada da mortalidade, com uma apropriada distribuição da GCC em qualquer país ou comunidade.

O tutor deve permitir que os participantes “ utilizem 30 minutos para relerem a Unidade de Aprendizagem 8. Depois, a turma pode, em sessão plenária, discutir o seguinte:

- a. Se a GCC tem lugar em algum país actualmente. Se sim, qual o nível actual de implementação nos países?
- b. O que seria necessário para introduzir a GCC em países onde ainda não está a ser implementada?
- c. Quais os potenciais obstáculos e desafios para atingir este objectivo? As discussões devem-se basear-se nas experiências de cada país ou região representados no grupo.

UNIDADE DE APRENDIZAGEM 9

Quimioprofilaxia do paludismo e tratamento de emergência em sítios onde não ha acesso a cuidados médicos

Objectivos de aprendizagem:
no final, os participantes devem ser capazes de...

- especificar as indicações para a quimioprofilaxia antipalúdica
- indique os medicamentos recomendados para a quimioprofilaxia antimalárica e os critérios dessa selecção
- indicar os fundamentos para o tratamento de emergência em sítios onde não ha acesso a cuidados médicos (Standby Emergency Treatment)
- definir as indicações para o tratamento de emergência em sítios onde não ha acesso a cuidados médicos (Standby Emergency Treatment)
- fornecer orientações apropriadas para os viajantes que transportem tratamento de emergência em sítios onde não ha acesso a cuidados médicos (Standby Emergency Treatment)

O tutor deve permitir que os participantes releiam, sozinhos, a Unidade de Aprendizagem 9, durante cerca de 10 minutos.

9.1 Exercícios

9.1.1 Casos de estudo e respostas

DOENTE A

Local: Uma cidade onde não existe transmissão de paludismo *P. falciparum*.

Doente: Uma mulher com 24 anos que fez uma visita de dois meses a uma parte do país onde o paludismo é endêmico. Em termos de profilaxia do paludismo, a doente tomou mefloquina (250mg por semana), mas parou quando regressou à cidade. Doze dias depois sentiu-se cansada e tinha uma ligeira dor de cabeça. Na noite seguinte ficou com febre e começou a vomitar. O médico de clínica geral encaminhou-a para o hospital. Durante o exame, a doente estava febril, com uma temperatura de 39.5°C. Não apresentava mais nenhuma anormalidade. O esfregaço sanguíneo e gota espessa mostravam trofozoítos *P. falciparum* com 20% de eritrócitos parasitados. Foi-lhe imediatamente administrada quinina por via intravenosa (dose inicial de quinina de 20mg sal/kg dada em 4 horas, seguida de 10mg sal/kg a cada 8 horas durante 10 dias), de modo a tentar uma rápida redução da parasitemia. Durante a segunda infusão, um enfermeiro informou que a doente não conseguia comunicar. Durante o exame, estava consciente e de olhos abertos, mas incapaz de falar. Não tinha movimentos espontâneos nos membros, mas os reflexos estavam normais. Não tinha o pescoço rígido nem hemorragias retiniais.

Pergunta 1

Qual é a lesão neurológica?

A doente aparentava estar acordada, mas incapaz de comunicar: este estado é referido como “coma vigil” ou “mutismo acinético” e resulta de uma disfunção no cérebro médio devido a eritrócitos parasitados sequestrados.

Pergunta 2

Quais as investigações importantes que devem ser imediatamente realizadas?

A glicemia deve ser verificada, uma vez que a hipoglicemia, que pode causar sequelas cerebrais ou outras sequelas neurológicas, pode ocorrer após a infusão de quinina, especialmente à medida que a parasitemia decresce. Ocorre especialmente no paludismo grave e é mais frequente durante a gravidez. Também deve ser realizada uma punção lombar, de modo a excluir outras causas infecciosas da disfunção cerebral.

Pergunta 3

É possível que uma pessoa que fez profilaxia com mefloquina possa desenvolver paludismo?

É possível, uma vez que não existe uma quimioprofilaxia absoluta para o paludismo. Deve ser recordado que qualquer pessoa pode adquirir paludismo quando visita uma área endémica, mesmo após ter tomado quimioprofilaxia antipalúdica. Se um doente se queixa de dores de cabeça, mal-estar ou febre, deve ser realizado um esfregaço sanguíneo à procura de paludismo. Caso o doente ainda tenha sintomas, são necessárias várias verificações dos esfregaços sanguíneos. Pode ser difícil detectar um pequeno número de parasitas no sangue, por isso são necessários vários realizar vários esfregaços sanguíneos. Esta doente parou a profilaxia cedo demais, o que provavelmente permitiu a emergência de uma forma hepática do parasita.

Pergunta 4

Deve ser utilizada dexametasona nesta doente? Justifiquem a vossa resposta.

Não. A dexametasona e outros corticosteróides nunca devem ser utilizados no tratamento do paludismo cerebral. Não melhoram o prognóstico geral e, para além disso, o aparecimento de complicações sérias são muito mais frequentes quando são utilizados.

9.1.2 Trabalho de grupo

Os participantes devem depois ser divididos em três grupos. Cada grupo irá discutir as mesmas questões apresentadas de seguida.

- a. *Discutir se vale a pena realizar profilaxia nos países.*
- b. *Em que circunstâncias é que aconselhariam a profilaxia a uma pessoa que viaja dentro dos países?*
- c. *Quando é que recomendariam um tratamento de emergência em sítios onde não ha acesso a cuidados médicos? Que conselhos dariam ao indivíduo para acompanhar a vossa recomendação de utilizar medicamentos em espera? Que medicamentos aconselhariam e com que fundamentos?*

As discussões de grupo podem ser realizadas em 20 minutos. Os participantes devem depois reunir-se num plenário e apresentar os principais resultados das suas discussões.

Na conclusão desta sessão, o tutor deve ter a certeza que a turma tem uma boa compreensão das indicações limitadas para a quimioterapia, das actuais recomendações para a prevenção do paludismo na gravidez e das medidas apropriadas a serem tomadas relativamente aos *de emergência em sítios onde não ha acesso a cuidados médicos.*

Nota: Para os participantes que trabalham na África Subsariana, as recomendações actuais relativamente à quimioprofilaxia para os doentes com anemia falciforme será de especial interesse (ver as orientações para o tratamento do paludismo). No entanto, entre os poucos estudos realizados sobre como utilizar a quimioprofilaxia nos doentes com anemia falciforme, vários continham limitações metodológicas e as evidências continuam incertas. São necessários novos estudos, também para avaliar a utilização da terapia preventiva intermitente (TPI) nos doentes com anemia falciforme.

UNIDADE DE APRENDIZAGEM 10

Política nacional de tratamento antipalúdico

Objectivos de aprendizagem:
no final, os participantes devem ser capazes de...

- definir a “política do tratamento antipalúdico” (PTA)
- enumerar os objectivos da PTA
- enumerar as componentes da PTA
- descrever como a PTA é formulada, monitorizada e actualizada
- descrever como a PTA utiliza os sistemas disponíveis para o controlo de qualidade e para a garantia de qualidade dos medicamentos antipalúdicos

Os participantes devem ser encorajados a levarem as orientações de tratamento antipalúdico dos seus países, que devem ser discutidas durante esta Unidade de Aprendizagem. É também importante que os participantes se familiarizem com a presente edição das *Orientações para o tratamento do paludismo* da OMS.

É importante ter a certeza de que os participantes compreendem o objectivo e conteúdo de uma PTA. O tutor deve responder a todas as questões que os participantes coloquem, especialmente acerca da sensibilidade dos parasitas e como foram desenvolvidas as orientações. Devem ser realçadas as recomendações que os novos medicamentos devem ter uma taxa de cura de 95% e que um medicamento deve ser alterado se a taxa de cura cair para baixo dos 90%.

Se o curso estiver a ser realizado perto da fronteira do país, o tutor deve ter conhecimento dos problemas existentes com os países vizinhos, relativamente a casos transfronteiriços.

Os tutores e os facilitadores devem estar totalmente familiarizados com as orientações e saber quais os medicamentos recomendados para os tratamentos de primeira e segunda linha e para o tratamento do paludismo grave. Este conhecimento deve estar apoiado em factos sobre a eficácia terapêutica dos medicamentos e nas bases onde foram desenvolvidas as recomendações. Depois, devem dividir a turma em três grupos de discussão (A, B e C) para discutirem os seguintes tópicos:

Grupo A

O tutor e os facilitadores devem ter a certeza de que a discussão do grupo inclui: a justificação para a alteração; a recolha de evidências, como o grau da resistência parasítica do paludismo aos actuais medicamentos; a criação de um consenso nacional e das partes interessadas.

Grupo B

O tutor e os facilitadores devem ter a certeza de que a discussão do grupo inclui: a formação a ser realizada; a substituição das actuais unidades de medicamentos; o orçamento necessário para realizar as alterações; o envolvimento do sector público e privado; e o cumprimento da aceitabilidade por parte das partes interessadas.

Grupo C

O tutor e os facilitadores devem ter a certeza de que a discussão do grupo inclui: o facto de os medicamentos serem procurados em fontes que cumprem as Boas Práticas de Fabrico (BPF), no que diz respeito ao controlo de qualidade, e a monitorização; a logística para assegurar que estão disponíveis novos medicamentos nas quantidades necessárias sempre que são precisos; e a acessibilidade para todos os que precisam por todo o país. Devem ser discutidos os problemas da farmacovigilância, como a notificação dos efeitos adversos dos medicamentos, o controlo de medicamentos ilegais e a actualização (alteração) dos regulamentos que regem a importação e a utilização dos medicamentos.

Cada grupo deve apresentar um resumo das discussões durante a sessão plenária. O tutor deve realçar os pontos salientes.

Sessão de encerramento

O tutor deve orientar uma discussão sobre (i) a disponibilidade, distribuição e garantia de qualidade dos medicamentos antipalúdicos; (ii) a dosagem, forma de administração e utilização correcta dos medicamentos antipalúdicos tanto para o tratamento como para a profilaxia. Para além disso, relativamente ao papel dos profissionais privados, o tutor deve discutir a forma como estes devem receber a informação e também deve realçar que os profissionais médicos privados devem seguir a política nacional de tratamento antipalúdico. Os participantes também devem ser convidados a abordar quaisquer outros assuntos relevantes para este curso.

UNIDADE DE APRENDIZAGEM 11

Vigilância de rotina e investigação operacional em gestão de casos

Objectivos de aprendizagem:
no final, os participantes devem ser capazes de...

- descrever o papel das decisões com base em evidências na gestão de casos de paludismo
- descrever os sistemas da vigilância de rotina para recolha de evidências
- demonstrar que compreendem os ensaios de eficácia terapêutica dos medicamentos antipalúdicos
- descrever os princípios da investigação operacional
- identificar temas de pesquisa operacionais relacionados com a gestão de casos de malária

O tutor deve pedir aos participantes que leiam o Anexo 2 do *Guia do Participante* antes de participarem nesta Unidade de Aprendizagem.

Na sessão plenária inicial, o tutor deve mencionar os objectivos de aprendizagem e definir os termos “vigilância”, “investigação operacional” e outros termos, como “sitio”. A turma deve, depois, ser dividida em três grupos, para discutirem os seguintes tópicos.

Grupo A

Como é que o paludismo está a ser tratado no vosso país ou local de trabalho?

O tutor e os facilitadores devem ter a certeza de que os seguintes pontos são abordados:

- ▶ Adesão à política nacional de medicamentos a todos os níveis e razões para o não cumprimento
- ▶ Práticas de tratamento antipalúdico no sector privado
- ▶ Registo e políticas dos medicamentos e a sua execução
- ▶ Regulamentos sobre a importação de medicamentos e a sua execução
- ▶ Remédios caseiros e práticas tradicionais
- ▶ Cumprimento da dosagem recomendada dos antipalúdicos
- ▶ Disponibilidade dos tratamentos recomendados e o seu acondicionamento
- ▶ Controlo de qualidade dos medicamentos

Grupo B

Qual é o fardo da doença do paludismo no vosso país ou local de trabalho?

O tutor e os facilitadores devem ter a certeza de que os seguintes pontos são abordados:

- ▶ Presença de uma vigilância e de um sistema de informação epidemiológico eficientes e eficazes desde a periferia até ao centro, com uma rápida notificação, análise e medidas, sempre que necessário
- ▶ Monitorização da falha de tratamento
- ▶ Evidências para a resistência a medicamentos antipalúdicos, a sua distribuição e nível de resistência
- ▶ Vigilância de rotina através de locais sentinela para a recolha de dados longitudinais, de modo a medir a morbilidade e a mortalidade
- ▶ Criação de hospitais sentinela, de modo a medir as tendências nos casos de paludismo grave, casos não complicados encaminhados para o hospital, atrasos na gestão de casos, taxa de mortalidade de casos e gestão de doenças graves
- ▶ Inquéritos epidemiológicos periódicos, como o Inquérito Demográfico e Sanitário (IDS)
- ▶ Investigação de casos em áreas de baixa transmissão
- ▶ Classificação de casos
- ▶ A utilização do Sistema de Informação Geográfica (SIG) para demarcar a origem dos casos e das aglomerações, assim como dos locais de reprodução de vectores

Grupo C

Que tipo de investigação operacional sobre a gestão de casos de paludismo é feito no vosso país ou local de trabalho?

O tutor e os facilitadores devem ter a certeza de que os exemplos dos seguintes tópicos de investigação são identificados e discutidos.

- ▶ Revisão sistemática formal da eficácia dos medicamentos
- ▶ Inquéritos para determinar o cumprimento, as razões para o não cumprimento e sugestão de soluções
- ▶ Inquéritos para determinar a acessibilidade ao público e a disponibilidade dos antipalúdicos
- ▶ Investigação por parte dos sistemas de saúde, de modo a melhorar a gestão, eficácia e eficiência
- ▶ Ensaios de diferentes regimes antipalúdicos, em situações epidemiológicas diferentes
- ▶ Ensaios de novas formulações de medicamentos e/ou combinações
- ▶ Estudos para determinar o uso prático de ferramentas de diagnóstico e formas de melhorar a sua utilização
- ▶ Estudos para melhorar as capacidades de diagnóstico e para a introdução de novas abordagens
- ▶ Estudos para determinar a participação da comunidade no controlo do paludismo
- ▶ Estudos para determinar a qualidade dos medicamentos vendidos nas farmácias
- ▶ Estudos para determinar a participação do sector privado no tratamento do paludismo e os medicamentos a serem utilizados

Os grupos irão apresentar resumos das suas discussões na sessão plenária. O tutor irá, depois, realçar os pontos mais importantes.

UNIDADE DE APRENDIZAGEM 12

Aspectos programáticos da gestão dos casos

Objectivos de aprendizagem:
no final, os participantes devem ser capazes de...

- descrever as políticas e procedimentos para a procura de produtos antipalúdicos
- discutir a gestão de medicamentos no contexto de um programa de controlo do paludismo
- discutir a coordenação de parcerias e o papel do sector privado na gestão dos casos de paludismo
- descrever o uso de sistemas de informação em saúde e da notificação na gestão dos casos de paludismo

O tutor deve pedir aos participantes que leiam o Anexo 3 do *Guia do Participante* antes de participarem nesta unidade. Os detalhes da quantificação dos produtos antipalúdicos são fornecidos neste anexo.

A gestão bem-sucedida dos casos depende da correcta implementação do programa. Esta secção examina os problemas respeitantes aos mecanismos da cadeia de fornecimento de produtos antipalúdicos, o reforço de parcerias para a gestão eficaz do programa e a mobilização de recursos e reforço dos sistemas de gestão de informação relacionados com o paludismo. Os indicadores de paludismo relevantes para a gestão dos casos encontram-se no Anexo 4 do *Guia do Participante*.

O tutor deve introduzir os objectivos da Unidade de Aprendizagem durante a sessão plenária. Os participantes serão depois divididos em três grupos, para discutirem os diferentes aspectos da gestão do programa.

Grupo A

Explicar a logística, práticas e ciclos de aquisição de produtos palúdicos no vosso país ou local de trabalho.

O tutor e os facilitadores devem ter a certeza de que o grupo discute o seguinte:

1. Disponibilidade de dados sobre a utilização de medicamentos antipalúdicos em todos os níveis do sistema de saúde
2. Disponibilidade de dados sobre o fardo de doenças em diferentes localidades e em diferentes alturas do ano
3. Práticas de requisição com base no fardo da doença e nos níveis de *stock*. (Os métodos “puxar” ou “empurrar” da procura de medicamentos desde o centro até às instalações de saúde na periferia estão explicados no *Guia do Participante*)
4. Processos de requisição – simplicidade, tempo desde a requisição até à entrega, condições em que chegam
5. Compra e garantia de qualidade
6. Instalações e práticas de armazenamento em todos os níveis
7. Métodos e modo de transporte

Deve ser pedido aos participantes deste grupo que calculem a quantidade necessária de um produto palúdico, como os *kits* do teste de diagnóstico rápido, numa área específica do seu país ou local de trabalho usando os dados de morbilidade e de consumo. O tutor deve indicar aos participantes a necessidade do reforço de capacidades relativamente à quantificação de produtos antipalúdicos, os custos e a logística de distribuição. Os métodos para realizar o reforço da capacidade nestes domínios são apresentados no *Guia do Participante*.

Grupo B

Este grupo deverá discutir a mobilização de recursos, a coordenação das parcerias e o papel do sector privado nos programas de controlo do paludismo.

O tutor e os facilitadores devem ter a certeza de que os seguintes pontos são discutidos:

- ▶ Angariação de fundos por parte dos programas do paludismo dos ministérios da saúde, agências de desenvolvimento internacional, parceiros bilaterais, organizações não-governamentais nacionais, o sector empresarial privado e os sistemas de recuperação de custos dos clientes
- ▶ Planeamento estratégico para o financiamento do programa
- ▶ Estreita comunicação e negociação eficazes com os parceiros de desenvolvimento
- ▶ Boa gestão dos recursos
- ▶ Partilha de informação dos programas do paludismo com outras partes interessadas com a utilização de informação coordenada, (de preferência), pelo programa nacional de controlo do paludismo

- ▶ Advocacia junto do sector público como do privado para as actividades do programa
- ▶ Melhoria da percepção pública e da credibilidade do programa

Grupo C

Este grupo deverá discutir o uso de sistemas de informação sanitária e da notificação.

O tutor e os facilitadores devem ter a certeza de que os seguintes pontos são discutidos:

- ▶ Quais os dados do paludismo que necessitam ser recolhidos
- ▶ As fontes destes dados
- ▶ Quais as vantagens que advêm dos dados
- ▶ Como é que estes dados fluem desde o ponto de recolha até aos utilizadores

Os grupos devem apresentar as suas descobertas na sessão plenária. O tutor deve realçar os principais pontos e destacar a necessidade de fortes parcerias oferecerem apoio técnico e material para a implementação do programa. O foco deve estar nos países possuírem um plano nacional, com parcerias como recursos adicionais e complementares do programa geral de controlo do paludismo.

O tempo gasto nesta Unidade de Aprendizagem deve ser aumentado nas sessões de formação onde a maioria dos participantes são gestores de programas do paludismo.

Leitura adicional

Basic malaria microscopy. Part I: Learner's Guide, 2nd edition. Geneva, World Health Organization, 2010.

Basic malaria microscopy. Part II: Guide for Tutors. Geneva, World Health Organization, 2010.

Bench aids for the diagnosis of malaria infections. 12 colour plates. Geneva, World Health Organization, 2010.

International travel and health 2010 (updated annually). Geneva, World Health Organization. ISBN 9789241580458. www.who.int/ith

Management of severe falciparum malaria: A practical handbook. Second edition, Geneva, World Health Organization, 2000. ISBN 924154523 2

Severe falciparum malaria. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 2000, 94, supplement 1 (especially pages S1/20-S1/30).

Guidelines for the treatment of malaria. Second edition. Geneva, World Health Organization, 2010. ISBN 9789241547945 <http://www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241547925/en/index.html>

Parasitological confirmation of malaria diagnosis. Report of the WHO technical consultation. Geneva, World Health Organization. October 2009.

World Malaria Report 2011. Geneva, World Health Organization. <http://www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241564403/en/index.html>

Malaria case management: operational manual. Geneva, World Health Organization, 2009. ISBN 9789241598088. http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598088_eng.pdf

Universal Access to malaria diagnostic testing: an operational manual. Geneva, World health Organization, 2011. ISBN 9789241502092. http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502092_eng.pdf

ANEXO 1

Questionário de escolha múltipla para a avaliação dos formandos

A avaliação através de um questionário de escolha múltipla oferece as vantagens de uma padronização da monitorização, de ser menos moroso que os métodos alternativos tanto para o participante como para o tutor e de ser benéfica para as pessoas que têm dificuldade em se expressar na linguagem utilizada. Tem a desvantagem de não ser capaz de expressar cenários alternativos, o que é um inconveniente, especialmente na medicina, onde as variações são frequentes. Por isso, é sugerido um compromisso, onde a avaliação do progresso dos formandos é medida por uma série de questões de escolha múltipla.

É importante realçar que, de modo a validar as questões, estas devem estar correctamente escritas, ter significado e devem ser orientadas o máximo possível de resolução de problemas em vez de memorização. Para além disso, para serem válidas, as questões não devem oferecer um conjunto de escolhas, i.e. se uma questão pergunta quais das 2 das seguintes 5 respostas estão correctas, então mesmo sem saber nada acerca do assunto, a resposta correcta pode ser escolhida em 20% dos casos. Para eliminar o preconceito e distinguir de forma mais clara entre os formandos que sabem o tema e os que simplesmente adivinharam correctamente, não se indicava quais das 5 estavam correctas. Neste caso, teriam de ser introduzidas notas negativas, se não ao escolherem todas as respostas, os participantes conseguiriam ter a nota máxima. É sugerido que para cada resposta errada sejam retirados 0,5 valores ou menos e para cada resposta correcta seja atribuído 1 valor.

Surgem outros dois problemas: (i) se vão ser utilizados valores iguais, então as questões devem ter a mesma dificuldade e (ii) de modo a medir o progresso, os testes realizados antes e depois do curso devem ser de dificuldade semelhante. Tal pode ser alcançado ao oferecer as mesmas questões no teste realizado antes e no teste realizado depois do curso, simplesmente reorganizando as respostas e as questões propostas numa sequência diferente.

Escrever questões de escolha múltipla é uma tarefa complicada, mas pode ser facilitada se se seguir certas regras, que são sugeridas de seguida.

- ▶ O corpo de cada questão deve ser uma frase completa (não apenas uma palavra) e a resposta não deve estar dependente da resposta a qualquer outra questão colocada na mesma página.
- ▶ Não se deve sobrecarregar a questão com detalhes não relacionados e deve-se evitar frases negativas. Caso seja impossível, então estas devem ser realçadas, de modo a chamar a atenção dos participantes.
- ▶ Utilizar distrações convincentes e lógicas nas possíveis respostas – cada distração deve aparentar estar relacionada com a questão, se não irá parecer disparatada.
- ▶ Assegurar que as distrações e a resposta correcta têm um conteúdo ou número total de palavras bastante semelhantes.
- ▶ Evitar pistas que possam sugerir a resposta correcta e ter cuidado na utilização de “algumas das anteriores” como distração ou resposta correcta. Isto é especialmente importante se forem utilizadas as mesmas questões nos testes realizados antes e depois do curso; nesse caso deve-se reorganizar a sequência de possíveis respostas.

- ▶ Se não for possível encontrar mais de três respostas convincentes, não se deve perder tempo a tentar inventar outras.
- ▶ Tópicos com respostas numéricas devem ser organizados do maior para o mais pequeno ou vice-versa.
- ▶ Rever o teste como um todo e assegurar que nenhuma letra ou número correspondente à resposta correcta aparece mais vezes que qualquer outra letra.

Seguem-se alguns exemplos de questões de escolha múltipla. É uma boa prática misturar vários tipos diferentes num único teste.

Resposta “mais correcta”

Questão 1

Qual das seguintes espécies é a espécie mais comum de Plasmodium que causa paludismo na África Subsariana?

- A. *Plasmodium falciparum*
- B. *Plasmodium malariae*
- C. *Plasmodium ovale*
- D. *Plasmodium vivax*

Resposta múltipla

Questão 2

Dos seguintes pontos, quais os que, por vezes, podem contribuir para o fracasso do tratamento do paludismo:

- A. Resistência dos parasitas aos medicamentos antipalúdicos
- B. O incumprimento dos regimes de doses
- C. Medicamentos de qualidade inferior ou falsificados
- D. Erro de diagnóstico

A escolha pode ser:

- apenas a (A) e a (B) estão correctas
- apenas a (C) e a (D) estão correcta
- apenas a (B) e a (C) estão correctas
- Todas estão correctas

Resposta “de equivalência”

Estas são mais difíceis de fazer, mas ao fazê-las, lembrem-se de:

- ▶ Limitar o número de entradas a 10 ou menos
- ▶ Não separar pontos no final da página
- ▶ Ter uma lista maior de questões do que possíveis respostas, mas referir nas orientações que podem ser utilizadas mais do que uma vez

Questões 3–8

De seguida encontram-se características do paludismo grave, numeradas de 3 a 8, assim como uma possível componente dessa característica, identificadas entre as letras *a* e *e*. Para cada uma das características numeradas, seleccionem a letra mais apropriada e coloquem essa letra na caixa de resposta correcta. Cada letra pode ser seleccionada uma vez, mais do que uma vez, ou não ser seleccionada de todo.

Características do paludismo grave:

- | | | | |
|----|------------------------------|--------------------------|---|
| 3. | Consciência alterada ou coma | <input type="checkbox"/> | c |
| 4. | Convulsões | <input type="checkbox"/> | d |
| 5. | Anemia grave | <input type="checkbox"/> | b |
| 6. | Sequelas neurológicas | <input type="checkbox"/> | d |
| 7. | Hipoglicemia | <input type="checkbox"/> | e |
| 8. | Edema pulmonar | <input type="checkbox"/> | a |

Possíveis componentes:

- a) Dificuldade em respirar, com uma maior frequência respiratória
- b) Destruição dos glóbulos vermelhos que contêm parasitas
- c) Sequestração de parasitas no cérebro
- d) Paludismo cerebral
- e) Pode ser corrigido através da infusão de dextrose

Resposta comparativa

As questões de tipo comparativo permitem comparar e contrastar situações ou acontecimentos.

Em baixo, uma lista de palavras ou frases numeradas são seguidas por um conjunto de componentes com letras. Assinalem a coluna de resposta para cada uma das palavras ou frases numeradas:

Assinalem a) se estiver associado apenas ao (a)

Assinalem b) se estiver associado apenas ao (b)

Assinalem c) se estiver associado ao (a) e ao (b)

Assinalem d) se não estiver associado ao (a) nem ao (b)

Questões 9–12**Situações:**

- 9. Monitorização da eficácia dos medicamentos antipalúdicos a
- 10. Administração de artesunato por via rectal b
- 11. Redução do fardo do paludismo c
- 12. Gestão da febre biliosa hemoglobinúrica d

Possíveis componentes:

- a) Política eficaz de medicamentos antipalúdicos
- b) Tratamento para o paludismo grave antes do encaminhamento
- c) Ambos
- d) Nenhum

As questões de tipo “verdadeiro-falso” não devem ser utilizadas e não foram incluídas neste anexo. Sempre que possível, durante a criação do teste, tentem representar uma situação problemática, talvez com base na vossa própria experiência, e depois façam questões sobre o que fariam e sugeriram as respostas. A questão pode ser de qualquer um dos tipos referidos anteriormente.

ANEXO 2

Questionário para a avaliação do curso de formação

Instruções para completar o questionário

Utilizem o seguinte código para indicarem até que ponto concordam ou discordam com cada uma das frases feitas no questionário:

1. Discordo totalmente
2. Discordo
4. Concordo
5. Concordo totalmente

Estes números estão colocados em frente de cada questão. Devem assinalar com um (✓) o número que mais se aproxima da vossa opinião.

A diferença entre as opções 1 e 2 e entre as opções 4 e 5 é apenas de grau. Para que expressem uma resposta definitiva, não foi incluído o código 3 (excepto na questão 12); desta forma, é possível calcular um “índice de satisfação” para cada questão.

Completem o questionário com calma. Não necessitam colocar o vosso nome se não o quiserem, mas por favor respondam às questões o mais honestamente possível.

SECÇÃO I. Avaliação geral da actividade de formação

1. No geral, a organização do programa de formação foi satisfatória. (1) (2) (4) (5)

Comentários

.....

2. O programa de formação abrangeu todos os temas de modo suficientemente pormenorizado. (Se discordam, indiquem quais os temas que deviam ter tido uma maior cobertura.) (1) (2) (4) (5)

Comentários

.....

3. Os tutores e os facilitadores desta formação possuíam conhecimentos e aptidões pedagógicas suficientes para vos fornecer as capacidades e competências necessárias. (1) (2) (4) (5)

Comentários

.....

4. O tempo atribuído para cada parte da formação foi adequado, relativamente ao total do tempo disponível. (Se discordam, indiquem quais os tópicos que deviam ter tido mais ou menos tempo atribuído.) (1) (2) (4) (5)

Comentários

.....

SECÇÃO II. Relevância e utilidade dos diferentes métodos de formação

5. No geral, os métodos de ensino utilizados neste curso foram eficazes. (1)(2)(4)(5)
6. O uso dos vários métodos de ensino referidos de seguida foi apropriado. (1)(2)(4)(5)
- A) Grandes apresentações de grupo, incluindo sessões plenárias
Comentários
.....
- B) Demonstrações práticas (laboratório) (1)(2)(4)(5)
Comentários
.....
- C) Trabalho e instalações de laboratório (incluindo equipamento) (1)(2)(4)(5)
Comentários
.....
- D) Trabalho de campo (1)(2)(4)(5)
Comentários
.....
- E) Pequenas discussões de grupo (1)(2)(4)(5)
Comentários
.....
- F) Auto-estudo (1)(2)(4)(5)
Comentários
.....
- G) Questionários, testes e outros exercícios de avaliação (1)(2)(4)(5)
Comentários
.....

SECÇÃO III. Avaliação dos materiais de ensino

7. Os materiais audiovisuais (slides, retroprojectores, etc.) utilizados na formação foram bastante úteis. (1) (2) (4) (5)

Sugestões para melhorar

8. Os materiais de ensino fornecidos foram satisfatórios em todos os aspectos. (1) (2) (4) (5)

Sugestões para melhorar

SECÇÃO IV. Implementação da formação; atitudes do tutor e dos facilitadores

9. A atmosfera geral do curso de formação fez dele uma experiência de aprendizagem. (1) (2) (4) (5)

Comentários

10. Foram feitos todos os esforços para ajudar-vos a alcançar os objectivos de aprendizagem. (1) (2) (4) (5)

Comentários

11. Conseguiram alcançar todos os objectivos de aprendizagem do programa. (1) (2) (4) (5)

Comentários

SECÇÃO V. Avaliação geral da formação

12. Qual é a classificação geral que dariam a este programa de formação? (Assinalem a vossa resposta)

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

Mais baixo

Mais alto

13. Relativamente a esta experiência de formação, indiquem o seguinte, fornecendo exemplos concretos:

a. *três aspectos que vos impressionaram de forma favorável*

b. *três aspectos que vos impressionaram de forma menos favorável*

14. Se tiverem quaisquer comentários adicionais relativamente a qualquer aspecto do programa de formação, por favor indiquem de seguida.
-

Análise das respostas ao questionário

O seguinte método irá permitir ao tutor analisar as repostas ao questionário de forma simples e rápida. Peguem numa cópia nova (não preenchida) do questionário; para cada questão, assinalem as respostas dos participantes. Por exemplo:

No geral, os métodos de ensino utilizados neste curso foram eficazes.

1	2	4	5

Isto mostra que dois participantes consideraram que os métodos de ensino não foram eficazes, enquanto 28 concordaram que foram.

Agora multipliquem o número das respostas pelo coeficiente correspondente:

$$(2 \times 2) + (10 \times 4) + (18 \times 5) = 4 + 40 + 90 = 134$$

O “índice de satisfação” é calculado como uma percentagem. Para o exemplo referido anteriormente, o número 134 é multiplicado por 20 (i.e. 100 dividido pelo coeficiente máximo, 5) e dividido por 30 (o número de participantes):

$$(134 \times 20) / 30 = 89.3\%$$

Uma vez que o índice de satisfação é calculado para que 60% represente uma satisfação “média”, devem tomar nota de quaisquer questões cujo índice esteja abaixo dos 60% (se não houver nenhuma, identifiquem as 5 questões com o índice mais baixo e as 5 com o índice mais elevado). Forneçam aos participantes os resultados deste questionário na sessão de avaliação final, no último dia do programa de formação.

ANEXO 3

Métodos de ensino normalmente utilizados e os seus objectivos

MÉTODO DE ENSINO	OBJECTIVOS
<p>Cassetes de áudio</p> <p>Podem ser utilizadas com grupos de participantes grandes ou pequenos ou apenas pelo participante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar o trabalho prático. • Variação no método de apresentação de material. • Aquisição de novos conhecimentos.
<p>Troca de ideias</p> <p>Discussão intensiva que se foca num único problema. Pede-se aos participantes para desenvolverem o maior número de soluções possíveis para um problema dentro de um tempo limitado – normalmente não mais de 10 minutos. Não é oferecida qualquer avaliação crítica das soluções.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver ideias novas e criativas. • Introdução à resolução de problemas detalhada e aprofundada.
<p>Subgrupos</p> <p>Grupos de 2-4 participantes discutem um tópico específico durante um curto período de tempo – normalmente não mais que 5 minutos – dentro do contexto de uma palestra com um grupo maior.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encorajar a participação de todos os participantes. • Desenvolver a coesão do grupo e encorajar os participantes a ajudarem-se uns aos outros. • “Ensaïar” a compreensão e por isso a aprendizagem factual. • Estimular o pensamento criativo.
<p>Discussão de casos</p> <p>Problemas reais ou hipotéticos são analisados detalhadamente. Os participantes são encorajados a encontrar soluções e tomar decisões.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ajudar na compreensão dos factos subjacentes aos problemas e para eliminar concepções erróneas. • Mostrar como é que os vários princípios são aplicados a problemas reais.
<p>Discussão controlada</p> <p>Com a supervisão do tutor, os participantes são encorajados a questionar, levantar problemas e fazer comentários após uma palestra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer uma análise mais detalhada da aprendizagem factual. • Agrupar e resumir os conteúdos da palestra e fornecer feedback ao tutor e participantes.
<p>Demonstrações</p> <p>Alguns procedimentos são realizados pelo tutor, de forma a demonstrar as competências que devem ser adquiridas pelos participantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ajudar a desenvolver o poder de observação dos participantes. • Fornecer conhecimento de princípios como prelúdio aos participantes praticarem as competências sozinhos.

AN3

MÉTODO DE ENSINO	OBJECTIVOS
<p>Cassetes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver as competências em entrevistar, aconselhar, etc. • Permitir que os participantes se vejam a si próprios “em acção”. • Fornecer um feedback directo aos participantes.
<p>Discussão livre de grupo Discussão onde o conteúdo e a direcção são controlados principalmente pelos participantes. O tutor tem um papel de observador.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver o funcionamento eficaz de pequenos grupos. • Ajudar os participantes a estabelecerem a prática de auto-aprendizagem. • Permitir ao tutor observar o desenvolvimento das competências dos participantes na resolução dos problemas.
<p>Tutorial de grupo Tutorial com 12-15 participantes. O tema e a direcção estão normalmente, mas nem sempre, sob o controlo do tutor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar a compreensão dos tópicos específicos e agrupar ideias. • Desenvolver competências de funcionamento de grupo.
<p>Projectos Variados no formato e contexto, mas normalmente apresentados como um exercício escrito por um pequeno grupo de participantes ou por indivíduos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver competências na recolha, organização, aplicação e ilustração de informações no contexto de um problema específico. • Fornecer prática na apresentação de dados.
<p>Leitura privada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ajudar na aquisição e compreensão de novas informações. • Ajudar no desenvolvimento de competências de pensamento crítico. • Desenvolver capacidade de seleccionar e recolher informação relevante.
<p>Representação Os participantes escolhem ou é-lhes atribuído um certo papel (por exemplo, líder da aldeia, colector de mosquitos) e depois criam e representam situações típicas. É fundamental que o conteúdo da representação seja discutido exaustivamente pelos participantes e observadores; sem isso, o exercício tem pouco valor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a “autoconsciência”, i.e. para ajudar o participante a apreciar o efeito que as suas atitudes têm nas outras pessoas. • Melhorar as atitudes e comportamentos ao encorajar o participante a “colocar-se na pele” de outra pessoa.
<p>Seminário Apresentação de material por parte de um participante a um grupo de participantes, seguida de uma análise e discussão críticas. A presença do tutor não é fundamental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar novas informações. • Ajudar na compreensão de novo material.
<p>Tarefas individuais O tipo de tarefas atribuídas aos participantes pode variar, mas normalmente será um problema para ser resolvido dentro ou fora da sala de aula.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar uma aprendizagem activa e directa. • Desenvolver competências de resolução de problemas. • Fornecer um contexto em que o tutor pode ajudar os participantes a corrigir fraquezas específicas.

MÉTODO DE ENSINO	OBJECTIVOS
<p><i>Palestra</i> A palestra “clássica” é um discurso ininterrupto por parte do tutor para um grupo de participantes, demorando normalmente cerca de 1 hora. O modelo pode variar e ser utilizado em conjunto com os “subgrupos”, grupos sindicato, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transmitir um conhecimento contextual geral acerca de um tema específico. • Resumir uma grande variedade de informação num conjunto coerente.
<p><i>Aulas práticas</i> Os participantes realizam experiências, escrevem os seus resultados e chegam a conclusões apropriadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver poderes de observação. • Desenvolver uma familiaridade com o equipamento e com as competências para utilizá-lo. • Desenvolver capacidade para a resolução de problemas através da recolha, análise e avaliação de dados.
<p><i>Grupos centrados em problemas</i> Resolução de problemas na sala de aula feita por grupos de 4-8 participantes, em parte sob a orientação do tutor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver competências na análise e resolução de problemas, assim como na tomada de decisões. • Praticar a aplicação do conhecimento teórico em problemas “reais”.
<p><i>Palestra passo-a-passo</i> Um formato de palestra ligado a uma apresentação organizada, por exemplo, um conjunto de slides de 35mm ou várias questões de escolha múltipla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transmitir novas informações e reforçar a sua compreensão.
<p><i>Discussão passo-a-passo</i> A trabalhar com um pequeno grupo de 8-10 participantes, o tutor orienta uma discussão centrada num problema específico ou num conjunto de questões pré-preparadas. O objectivo é tirar a informação necessária dos participantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar novo material factual. • Ajudar os participantes no processo de raciocínio científico e dedutivo e a chegar à conclusões apropriadas.
<p><i>Grupo sindicato</i> A turma é dividida em grupos de 4-6 participantes; todos os grupos trabalham no mesmo problema, ou em problemas intimamente relacionados, com algum contacto ocasional com o professor. Cada grupo prepara um relatório, que é apresentado ao resto da turma. A técnica de grupo sindicato pode ser utilizada juntamente com os tutoriais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver competências na procura, organização e apresentação de informação. • Fomentar a cooperação entre os participantes no planeamento, edacção e apresentação de um relatório.



Programa Mundial da Malária

Organização Mundial da Saúde

20 avenue Appia

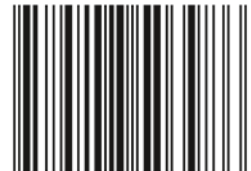
1211 Genebra 27

Suíça

E-mail: infogmp@who.int

<http://www.who.int/malaria/en/>

ISBN 978 92 4 850398 6



9 789248 503986