

## Viagens Internacionais e Saúde

A publicação *Viagens Internacionais e Saúde* constitui uma guia alargado sobre um conjunto amplo de riscos para a saúde que podem existir em determinados destinos e associados a diferentes tipos de viagens – sejam elas de negócios, de carácter humanitário, de lazer ou de aventura. A informação prestada visa apoiar os profissionais médicos com vista a estarem completamente alertados para os potenciais riscos para a saúde e providenciar os conselhos adequados sobre vacinações recomendadas, protecção contra insectos e outras doenças transmitidas por vectores ou medidas de segurança em diferentes tipos de ambientes.

É fornecida uma série de informações detalhadas que vão desde estratégias simples para reduzir os efeitos do jet lag, passando por factores que influenciam a eficácia das redes mosquiteiras, a conselhos sobre quando e como tratar uma diarreia. É dado especial ênfase à responsabilidade do viajante na procura de informação, na atenção a determinados riscos e na tomada das necessárias precauções antes, durante e após a viagem. Sempre que possível, a informação sobre riscos específicos para a saúde, incluindo os associados a doenças infecciosas, é apresentada de modo a proporcionar uma leitura acessível a viajantes interessados e a leitores não médicos em geral. O carácter prático da publicação é reforçado com a inclusão de numerosos mapas, quadros, listas de controlo e avisos explícitos.

Na sequência da recente expansão das viagens por via aérea, o capítulo correspondente nesta edição foi actualizado e reformulado por um grupo internacional de especialistas na matéria. A publicação inclui igualmente informação extensa sobre riscos de saúde associados ao ambiente, à alimentação e a águas de recreio. A informação sobre doenças infecciosas de potencial risco para os viajantes foi igualmente desenvolvida. São descritas mais de 30 doenças em termos de agente causador, modo de transmissão, características clínicas, distribuição geográfica, risco para os viajantes e medidas profilácticas e de prevenção. Um outro capítulo descreve as doenças prevenidas por vacinação, vacinas de rotina e de uso selectivo, critérios de selecção, bem como outras orientações mais detalhadas sobre malária, a doença infecciosa mais importante que pode afectar o viajante. A publicação termina com a tradicional lista de países e territórios onde são indicadas as vacinações requeridas e o tipo de prevenção necessário para a malária.

Para uma actualização regular, consultar na Internet: <http://www.who.int/ith>

ISBN 972-98583-3-0

Viagens Internacionais e Saúde

2005



OMS

2005

# Viagens Internacionais e Saúde



ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE

Centro de Investigação em Saúde Comunitária

CISCOS

Departamento Universitário de Saúde Pública  
Faculdade de Ciências Médicas  
Universidade Nova de Lisboa  
LISBOA

# Organização Mundial de Saúde (OMS)

## **Sede**

World Health Organization  
Communicable Diseases  
CH-1211 Geneva 27  
Switzerland  
Tel: (41) 22 791 2111  
Fax: (41) 22 791 4821

## **Delegações Regionais**

### **WHO Regional Office for Africa**

Director, Communicable Disease  
Prevention And Control  
P.O. Box 6  
Brazzaville  
**Congo**  
Tel: (47241) 39100 - (1) 321 953 9501/9503  
Telex: 5217 KG e 5364 KG  
Cables: UNISANTE BRAZZAVILLE  
Fax: (47241) 39503

### **WHO Regional Office for the Americas**

Regional Adviser, Communicable Diseases  
Pan American Sanitary Bureau  
525 Twenty-third Street N.W.  
Washington, DC 20037  
**United States of America**  
Tel: (1) 202 974 3000  
Telex: 248338 e 440057  
Cables: OFSANPAN WASHINGTON  
Fax: (1) 202 974 3663

### **WHO Regional Office for the South-East Asia**

Coordinator Communicable Disease Prevention  
World Health House  
Indraprastha Estate  
Mahatma Gandhi Road  
New Delhi 110002  
**India**  
Tel: (91) 11 2337 0804/9823/8805  
Telex: 315031 e 3165095  
Cables: WHO NEW DELHI  
Fax: (91) 11 2337 0197/9395/9507

### **WHO Regional Office for Europe**

Regional Adviser, Communicable Diseases  
8, Scherfigsvej  
DK-2100 Copenhagen Ø  
**Denmark**  
Tel: (45) 39 17 17 17  
Telex: 15348  
Cables: UNISANTE COPENHAGEN  
Fax: (45) 39 17 18 18

### **WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean**

Regional Adviser, Disease Prevention and  
Control  
WHO Post Office  
Abdul Razzak Al Sanhoury Street  
Nasr City, Cairo 11371  
**Egypt**  
Tel: (20) 2 670 2535  
Telex: 54684 WHO UN  
Fax: (20) 2 670 2492/2494

### **WHO Regional Office for the Western Pacific**

Communicable Diseases Adviser  
United Nations Avenue  
P.O. Box 2932  
Manila 1000  
**Philippines**  
Tel: (632) 528 8001  
Fax: (632) 521 1036/526 0279/526 0362

# Viagens internacionais e saúde

Situação a 1 de Janeiro de 2005



ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE

Centro de Investigação em Saúde Comunitária (CISCOS)  
Departamento Universitário de Saúde Pública  
Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa  
LISBOA 2005

Publicado pela Organização Mundial de Saúde em 2005

*International travel and health 2005*

© Organização Mundial de Saúde 2005

O Director Geral da Organização Mundial de Saúde concedeu os direitos de tradução desta publicação para a versão em língua portuguesa ao Centro de Investigação em Saúde Comunitária (CISCOS), do Departamento Universitário de Saúde Pública da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa, sendo a referida tradução da inteira responsabilidade deste Centro.

As informações apresentadas nesta edição são válidas a partir da data da sua publicação. Devem ser actualizadas mediante consulta das notas publicadas no *Weekly epidemiological record* (<http://www.who.int/wer>).

Quaisquer comentários ou questões referentes a esta publicação devem ser dirigidos a:

Information Resource Centre Communicable Diseases

World Health Organization (WHO)

1211 Geneva 27, Switzerland

fax: (+41) 22 791 4285 email: [cdsdoc@who.int](mailto:cdsdoc@who.int)

Acesso via internet: <http://www.who.int/ith>

#### © Organização Mundial de Saúde 2005

Todos os direitos estão reservados. As publicações da OMS podem ser obtidas junto de Marketing and Dissemination, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (tel. +41 22 791 2476; fax +41 22 791 4857; email: [bookorders@who.int](mailto:bookorders@who.int)). Os pedidos de autorização para reproduzir ou traduzir publicações da WHO - quer para venda ou distribuição não comercial - devem ser remetidos a Marketing and Dissemination, no endereço acima indicado (fax +41 22 791 4806; email: [permission@who.int](mailto:permission@who.int)).

Os direitos das publicações da Organização Mundial de Saúde enquadram-se no previsto do Protocolo 2 da Convenção Universal de Publicações.

As designações utilizadas e a apresentação do material constante desta publicação não exprimem qualquer opinião que não a manifesta pelo Secretariado da Organização Mundial da Saúde, e não pretendem interferir com o estatuto legal de qualquer país, região ou área, assim como no que se refere à definição dos seus limites ou fronteiras.

A referência a certas companhias ou produtos manufacturados específicos não significa que os mesmos sejam referência ou recomendação da Organização Mundial de Saúde em detrimento de outros de natureza similar não mencionados. Exceptuando os erros e as omissões, os nomes das entidades proprietárias dos produtos distinguem-se pelas iniciais em letra maiúscula.

A OMS tomou todas as precauções consideradas necessárias para verificar a informação contida nesta publicação. Contudo, o material publicado é distribuído sem qualquer garantia, expressa ou implícita. A responsabilidade pela interpretação e utilização do material compete ao leitor. Não poderá ser imputada à OMS qualquer responsabilidade por danos decorrentes desse uso.

#### *Nota dos tradutores*

A tradução dos nomes de países, cidades, regiões e territórios seguiu a nomenclatura estabelecida no Prontuário Ortográfico e Guia da Língua Portuguesa, 36ª ed., Editorial Notícias, Lisboa, 1999, de Magnus Berström e de Neves Reis; e no Guia do Mundo 2000-2001, 1ª ed., Trinova Editora, Lisboa, 2000, dir. Artur Fernandes Baptista. Em caso de dúvida, optou-se pela designação utilizada na versão inglesa.

Tradução: Núcleo de Medicina do Viajante do CISCOS (Centro de Investigação em Saúde Comunitária)

Revisão: Dr.ª Isabel Gaspar (Línguas e Literaturas Modernas)

Coordenação: Prof. Doutor João Luís Baptista (Departamento de Saúde Pública, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nova de Lisboa)

*Design gráfico:* Minimum graphics

*Composição da capa:* OMS/CDS e Calliscope

*Fotografias da capa:* Mercado, Bolívia: OMS/PAHO/A. Waak

Multidão, Bangladesh: OMS/H. Anenden

Aldeia, Costa do Marfim: OMS/STILLS/M. Edwards

Praia, Moçambique: W. Worwang

*Arranjo gráfico:* Criartimagem, Design & Publicidade, Lda. (edição portuguesa)

Impresso em Portugal

Depósito Legal 165425/02 Lisboa - 3500 exemplares

# Índice

Agradecimentos	v
Prefácio	vii
Prefácio da edição portuguesa de 2005	ix
<b>Capítulo 1 Riscos e precauções para a saúde: considerações gerais</b>	<b>1</b>
Riscos associados à viagem	1
Consulta médica antes da viagem	3
Estojo médico e artigos de higiene pessoal	4
Viajantes com restrições médicas pré-existentes e necessidades especiais	5
Seguro de viagem	7
Papel dos profissionais da indústria de turismo	8
Responsabilidades do viajante	9
Exame médico após a viagem	10
<b>Capítulo 2 Viagens aéreas: considerações para a saúde</b>	<b>13</b>
Pressão do ar na cabina do avião	14
Humidade e desidratação na cabina do avião	15
Ozono	15
Radiação cósmica	16
Enjoo	16
Imobilidade, problemas circulatorios e Trombose Venosa Profunda (TVP)	16
Mergulho	18
<i>Jet lag</i>	19
Aspectos psicológicos	20
Viajantes com restrições médicas ou necessidades especiais	21
Doenças transmissíveis	24
Desinfestação do avião	25
Assistência médica a bordo	26
Contra-indicações das viagens aéreas	26
<b>Capítulo 3 Riscos para a saúde associados ao meio ambiente</b>	<b>29</b>
Altitude	29
Calor e humidade	30
Radiação solar ultravioleta	30
Riscos para a saúde associados a água e alimentos	32
Águas de recreio ou de lazer	37
Animais e insectos	40
<b>Capítulo 4 Acidentes, traumatismos e violência</b>	<b>47</b>
Acidentes de viagem	47
Traumatismos e acidentes em águas de recreio	48
Violência	50

<b>Capítulo 5 Doenças infecciosas de potencial risco para viajantes</b>	<b>51</b>
Modos de transmissão e precauções gerais	51
Doenças infecciosas específicas que envolvem risco potencial para a saúde dos viajantes	53
Mapas	83
<b>Capítulo 6 Doenças prevenidas por vacinas, vacinas e vacinação</b>	<b>95</b>
Considerações gerais	95
Vacinas de utilização rotineira	99
Vacinas de utilização selectiva	111
Vacinação de utilização obrigatória	130
Grupos especiais	131
Reacções adversas e contra-indicações	135
Certificado internacional de vacinação	142
<b>Capítulo 7 Malária (ou paludismo)*</b>	<b>144</b>
Considerações gerais	144
Causa	144
Transmissão	144
Natureza da doença	144
Distribuição geográfica	145
Risco para os viajantes	146
Precauções	147
Protecção contra a picada de mosquitos	147
Quimioprofilaxia	147
Quimioprofilaxia de utilização prolongada	149
Tratamento de reserva em situação de emergência	150
Tratamento das infecções a <i>P. vivax</i> , <i>P. ovale</i> e <i>P. malariae</i>	152
Grupos especiais	153
Situações especiais: malária multi-resistente aos fármacos	155
Países e territórios com áreas onde existe malária	163
<b>Capítulo 8 Transfusão de sangue</b>	<b>165</b>
<b>Lista de Países: vacinações exigidas e informação sobre a situação da malária</b>	<b>167</b>
Anexo 1: Produtores autorizados da vacina da febre amarela	203
Anexo 2: Lista dos países endémicos de febre amarela e lista dos países que exigem a vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas endémicas.	204
Anexo 3: Regulamento Internacional de Saúde	209
Índice por países e territórios	211
Índice por assuntos	214

(\*) Malária e paludismo são termos sinónimos.

## Agradecimentos

A OMS agradece a colaboração dos especialistas em medicina do viajante e dos utilizadores de *Viagens Internacionais e Saúde* que contribuíram com conselhos e informação para a edição de 2005.

Dr. Ron Behrens, Department of Travel Medicine, Hospital for Tropical Diseases, London, United Kingdom

Docteur Geneviève Brousse et Professeur Martin Danis, Département des Maladies Infectieuses, Parasitaires, Tropicales et Santé Publique, Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris, France

Dr. Mads Buhl, Department of Infectious Diseases, Aarhus University Hospital, Aarhus, Denmark

Dr. Claus Curdt-Christiansen, Chief, Aviation Medicine Section, International Civil Aviation Organization (ICAO), Montreal, Canada

Dr. Nigel Dowdall, Director Health Services, British Airways, London, United Kingdom

Dr. Anthony Evans, Deputy chief Medical Officer, Civil Aviation Authority, Gatwick Airport, United Kingdom

Dr. Shigeyuki Kano, Director, Department of Appropriate Technology, Development and Transfer, Research Institute, International Medical Center of Japan, Tokyo, Japan

Dr. Phyllis E. Kozarsky, Chief, Travelers' Health, Division of Quarantine, Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Atlanta, GA, USA

Dr. Louis Loutan, Département de médecine communautaire, Hôpital cantonal de Genève, Geneva, Switzerland

Dra. Anne McCarthy, Tropical Medicine and International Health Clinic, Division of Infectious Diseases, Ottawa Hospital, Ottawa, Canada

Dr. Hans D. Nothdurft, Head, University Travel Clinic, Department of Infectious Diseases and Tropical Medicine, University of Munich, Germany

Dra. Monica Parise, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, USA

Dr. Eskild Petersen, Head, Department of Mycobacteria and Parasitic Infections, Copenhagen, Denmark

Dr. Lars Rombo, Clinic of Infectious Diseases, Eskilstuna, Sweden

Dra. Patricia Schlegenhaut, WHO Collaborating Centre for Travellers' Health Institute for Social and Preventive Medicine, University of Zurich, Zurich Switzerland

Dr. Gerard Sonder & Dr. Herbert Schilthuis, Landelijk Coördinatiecentrum Reizigersadviesing, Travel clinic, Amsterdam, The Netherlands

Professor Robert Steffen, Head, Division of Communicable Diseases, WHO Collaborating Centre for Traveller's Health, Institute of Social and Preventive Medicine, University of Zurich, Zurich, Switzerland

Dr. Claude Thibeault, Medical Advisor, International Air Transport Association, Montreal, Canada

Dr. Alfons Van Gompel, Head, Polyclinic-Travel Clinic, Associate Professor in Tropical Medicine, Institute of Tropical Medicine, Antwerp, Belgium

Dra. Jane Zuckermann, Medical Director, Academic Centre for Travel Medicine and Vaccines and WHO Collaborating Centre for Travel Medicine, Royal Free and University College Medical School, London, United Kingdom

Os elementos da OMS a seguir indicados contribuirão igualmente na sua área de especialidade.

Editor 2005: Dr. Isabelle Nuttall

Assistente: Christèle Wantz - Mapas: Anne Guilloux

Colaboradores (2003-2005): Dr. Oya Afsar, Dr. Hoda Atta, Dra. Roberta Andraghetti, Dr. Bruce Aylward, Dr. Andrea Bosman, Dra. Sulvie Briand, Dr. Keith Carter, Dra. Claire-Lise Chagnat, Dra. Eva-Maria Christophel, Dr. Alya Dabbagh, Dr. Mikhail Ejov, Dr. Pierre Furmenty, Dr. Max Hardiman, Dr. Vijay Kumar, Dr. Daniel Lavanchy, Dra. Angela Merianos, Dr. François-Xavier Meslin, Dr. Mike Nathan, Dr. Kevin Palmer, Dr. William Perea, Dr. Aafje Rietveld, Dr. Pascal Ringwald, Dra. Magda Robalo, Dr. Cathy Roth, Dr. Maria Santamaria, Dr. Krongthong Thimasarn, Dr. Peter Trigg (reformado), Dr. David wood, Dr. Morteza Zaim.

# Prefácio

As viagens internacionais são realizadas por um número cada vez maior de pessoas devido a razões de ordem profissional, social, recreativa e humanitária. Além disso, um número cada vez mais elevado de pessoas viaja distâncias maiores e a velocidades mais rápidas, situação esta que tende a desenvolver-se. Por esse motivo, os viajantes encontram-se expostos a uma variedade de riscos para a saúde em ambientes com os quais não estão familiarizados. A maioria desses riscos pode ser minimizada mediante a colocação em prática de precauções adequadas antes, durante e depois da viagem. O objectivo deste livro é fornecer orientações sobre as medidas a tomar no sentido de prevenir ou reduzir quaisquer consequências adversas para a saúde do viajante.

Esta publicação destina-se sobretudo a pessoal médico e outros profissionais de saúde que fornecem aconselhamento sobre saúde, embora vise igualmente fornecer linhas de orientação aos agentes e organizadores de viagens, às companhias de aviação e de navegação. Na medida do possível, a informação é apresentada de forma a proporcionar um rápido acesso ao viajante interessado e a leitores não médicos em geral. No que se refere aos profissionais médicos, para os quais são indicadas outras fontes com informação adicional, a informação essencial é fornecida de forma tão concisa quanto possível.

Esta publicação tem como objectivo fornecer uma perspectiva alargada sobre questões pertinentes de saúde associadas às viagens. É reconhecida a importância do papel da profissão médica, da indústria relacionada com as viagens e dos próprios viajantes na prevenção dos problemas de saúde. As recomendações inclusas incidem sobre os riscos de saúde associados aos mais diversos tipos de viagens e de viajantes.

As viagens por via aérea e os riscos para a saúde a elas associados são alvo de particular atenção, reflectindo a sua enorme e recente expansão, particularmente no que se refere a viagens de longo curso. Nesta edição, o capítulo sobre viagens por via aérea foi revisto por um grupo de especialistas com vista a ser ainda mais informativo. As viagens de negócios sofreram um incremento significativo, com viajantes frequentes que constituem neste momento uma elevada proporção face ao total de viajantes. Actualmente, seja por motivos profissionais, seja por lazer, um grande número de viajantes desloca-se muito para além dos centros usuais destas actividades. Por outro lado, existem cada vez mais viajantes idosos, alguns dos quais com problemas de saúde pré-existentes. Os riscos e as precauções específi-

cos dos recém-nascidos e das crianças que viajam merecem também uma atenção especial.

É fornecida informação mais alargada sobre factores ambientais que podem ter efeitos adversos na saúde e bem estar do viajante. As principais doenças infecciosas que constituem uma potencial ameaça para a saúde do viajante são descritas individualmente, com as correspondentes medidas preventivas. A sua distribuição mundial encontra-se assinalada em mapas e, nas partes em que tal foi possível, substituiu-se texto por listas e tabelas. Organizou-se um capítulo específico sobre doenças prevenidas por imunização e correspondentes vacinas, assim como sobre os critérios a ter em conta na selecção das mesmas para os viajantes. Cada capítulo contém ainda bibliografia adicional.

A publicação em suporte de papel será editada apenas de dois em dois anos. Contudo, a versão electrónica disponível na Internet (<http://www.who.int/ith>) permitirá uma actualização regular durante todo o ano, viabilizando ainda o acesso directo e simples (*links*) a outras informações, tais como novidades sobre surtos de doenças com impacto internacional.

## Prefácio da edição portuguesa de 2005

A Medicina das Viagens pode considerar-se, hoje em dia, uma área de saber e de prática médica de enorme relevância, ao permitir prevenir a saúde individual dos que se deslocam, ao possibilitar a prevenção de epidemias, e também porque é já um instrumento indispensável na vigilância epidemiológica e na leitura da saúde global, à escala da humanidade.

Ao editar a versão em língua portuguesa da publicação matriz neste domínio, o Centro de Investigação em Saúde Comunitária (CISCOS), do Departamento Universitário de Saúde Pública da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa (UNL), procura contribuir para uma prática conforme os mais actualizados conhecimentos, elaborados, sintetizados e ordenados pela Organização Mundial de Saúde.

Dar a saber a um cidadão os riscos que uma viagem comporta, é uma ocasião ímpar para nele reforçar a consciência dos riscos de saúde que quotidianamente ocorre no seu local habitual de vida, e para o ajudar a aceitar a diferença, a compreender as diversidades de culturas, e a respeitar os que convivem dia a dia com condições ambientais adversas, frequentemente a par com uma forte escassez de recursos.

Que esta publicação permita confortar a capacidade dos profissionais de saúde que falam português.

JORGE TORGAL

Professor de Saúde Pública

Director do Departamento Universitário de Saúde Pública da Faculdade de Ciências Médicas, UNL

Director do Instituto de Higiene e Medicina Tropical, UNL

Director do CISCOS



## Riscos e precauções para a saúde: considerações gerais

De uma maneira geral, os habitantes de uma dada região vivem em estado de equilíbrio com o seu *habitat*, e nomeadamente a altitude, as condições climáticas e os microorganismos que nele proliferam. No entanto, este equilíbrio é instável, podendo ser perturbado, mesmo neste ambiente "familiar", por mudanças sazonais no clima, condições de *stress* até aí não habituais e outros factores como, por exemplo, a introdução de um microorganismo estranho até ao momento. As viagens internacionais produzem no viajante mudanças físicas e ambientais que podem perturbar, de forma significativa, o equilíbrio existente. A súbita exposição a mudanças de altitude, humidade, temperatura e até de flora microbiana são, muitas vezes, exacerbadas pelo *stress* e pela fadiga, podendo vir a resultar num estado de "menor saúde" e na incapacidade de o viajante atingir os objectivos da sua viagem. Os riscos associados a viagens internacionais são influenciados pelas características quer do viajante (idade, sexo, estado de saúde) quer da viagem em si (local de destino, objectivo e duração da estadia).

Um planeamento cuidadoso da viagem que inclua as medidas de prevenção apropriadas e a execução das precauções necessárias reduz substancialmente os riscos para a saúde. Embora os profissionais desta área e da indústria do turismo possam providenciar um grande apoio e conselhos ao viajante internacional, é da responsabilidade deste a procura de informação, a consciencialização dos riscos envolvidos e a toma das precauções necessárias à viagem.

### Riscos associados à viagem

Os pontos-chave fundamentais para determinar os riscos a que o viajante está exposto são:

- o destino;
- a duração da estadia;
- o objectivo da viagem;
- os padrões de alojamento e de higiene alimentar;
- o comportamento do viajante.

Os destinos com padrões elevados de qualidade ao nível de alojamento, de condições de higiene e de água, de cuidados sanitários e de assistência médica, apresentam riscos mínimos para a saúde do viajante, excepto se este for portador prévio de uma doença.

É o que acontece com os viajantes de negócios e com os turistas que visitam cidades e os principais centros turísticos, e que ficam geralmente alojados em instalações de boa qualidade. Pelo contrário, os destinos com alojamentos de baixa qualidade, inadequadas condições de higiene ou sanitárias, sem assistência médica ou água potável indisponível, podem apresentar sérios riscos para a saúde dos viajantes. É o que acontece com algum pessoal das agências humanitárias que trabalha em projectos de emergência ou de desenvolvimento, assim como com os turistas que se aventuram em zonas remotas. Nestes casos devem ser tomadas precauções estritas para evitar infecções e doenças.

A duração da estadia, o comportamento e o estilo de vida do viajante também são importantes na determinação da probabilidade de exposição a muitos agentes infecciosos. Estes factores, por sua vez, influenciam a decisão que se refere à necessidade de certas vacinações ou medicação antimalárica. A duração da estadia pode igualmente determinar se o viajante vai estar sujeito a alterações expressivas de temperatura e de humidade ou a uma exposição prolongada, por exemplo, de poluição atmosférica.

O objectivo da viagem é um aspecto crítico relativamente aos riscos para a saúde. Uma viagem de negócios a uma cidade em que o viajante permaneça no hotel ou num centro de conferências de elevada qualidade, ou uma viagem de turismo para uma estância bem organizada, envolve riscos mínimos ou inexistentes. Pelo contrário, uma viagem que tenha por objectivo visitar uma área rural remota, independentemente de esta se efectuar por prazer ou em trabalho, comporta riscos potencialmente acrescidos para a saúde. Nestes casos, o comportamento do viajante é um aspecto importante. Por exemplo, sair para a rua no momento em que os mosquitos transmissores da malária estão mais activos (ao entardecer ou ao amanhecer), numa área endémica de malária, sem tomar as devidas precauções, pode resultar numa infecção por malária. A exposição a certos insectos, roedores ou outros animais, assim como a ingestão de alimentos ou água contaminados, associados à ausência de assistência médica apropriada nalgumas regiões, torna as viagens para este tipo de destinos particularmente perigosas.

## Consulta médica antes da viagem

Os viajantes que pretendem visitar um destino num país em vias de desenvolvimento devem consultar, antes de viajar, um profissional na área da medicina do viajante. Esta consulta deve, preferencialmente, ocorrer nas 4 a 6 semanas anteriores à partida, sobretudo se for(em) necessária(s) vacinação(ões). No entanto, mesmo os viajantes de última hora também beneficiam de uma consulta médica, mesmo que na véspera da partida. Esta consulta irá determinar a necessidade de alguma vacinação e/ou medicação contra a malária, bem como de outros itens médicos de que o viajante pode necessitar. Um estojo médico básico deverá ser prescrito ou fornecido como suplemento apropriado, de acordo com as necessidades individuais.

É aconselhável realizar um exame geral dentário antes de viajar para este género de países ou antes de viagens prolongadas para áreas remotas. Isto é particularmente importante no caso de pessoas com problemas odontológicos crónicos ou recorrentes.

## Avaliação dos riscos para a saúde associados às viagens

O aconselhamento médico baseia as suas recomendações, incluindo as que dizem respeito à vacinação e à medicação, na avaliação do risco para o viajante individual. Tem em consideração a probabilidade de este vir a contrair uma infecção ou doença e o impacto da sua gravidade no mesmo. Os elementos-chave para a avaliação do risco são o destino, a duração da estadia e o objectivo da viagem, assim como as condições de alojamento e o estado de saúde prévio do viajante.

Para cada doença considerada é também realizada uma avaliação relativamente a:

- disponibilidade e comodidade da quimioprofilaxia, bem como respectivos efeitos secundários que possa ter no viajante;
- qualquer risco de saúde pública associado (ex. risco de infectar a comunidade).

A recolha de informação necessária para proceder a uma avaliação do risco envolve um questionário detalhado ao viajante. Geralmente, adopta-se uma lista de controlo ou um protocolo para garantir o levantamento e registo de todas as informações relevantes. O viajante deve trazer consigo o(s) boletim(ns) de vacinas com as imunizações já efectuadas. Um modelo de questionário para viajantes individuais é fornecido no final deste capítulo.

## Estojo médico e artigos de higiene pessoal

Os viajantes devem levar suplementos médicos de acordo com as possíveis necessidades e duração da viagem.

Devem transportar consigo um estojo médico para quaisquer destinos onde possam existir elevados riscos para a saúde, designadamente a maioria dos países em vias de desenvolvimento e/ou locais onde seja difícil a aquisição de medicamentos de qualidade garantida.

Este estojo deve incluir medicamentos básicos para o tratamento de afecções comuns, artigos de primeiros socorros e alguns medicamentos mais específicos que possam ser necessários ao viajante.

Determinadas categorias de medicamentos obrigatoriamente prescritas pelo médico devem ser acompanhadas de um certificado médico, assinado pelo clínico, que ateste a necessidade da medicação em causa para uso pessoal. Alguns países exigem não só uma assinatura do médico, mas também a assinatura da administração nacional de saúde do país de origem.

Todos os medicamentos devem ser transportados na bagagem de mão para minimizar o risco de perda dos mesmos durante a viagem. Um fornecimento de reserva na bagagem é uma precaução de segurança para estas situações ou em caso de roubo.

Os artigos de higiene pessoal também devem ser transportados em quantidade suficiente para toda a estadia, excepto se a sua disponibilidade estiver assegurada no local de destino (não esquecer os artigos necessários para os cuidados dentários, pele, higiene pessoal e olhos, nomeadamente lentes de contacto ou óculos).

### Conteúdo de um estojo médico básico

Artigos de primeiros socorros:

- fita adesiva;
- solução desinfectante para feridas;
- ligaduras;
- gotas oftálmicas emolientes;
- repelente de insectos;
- tratamento para as picadas de insectos;
- descongestionante nasal;
- sais de re-hidratação oral;
- tesouras e alfinetes de segurança;
- analgésico simples (ex. paracetamol);

- compressas esterilizadas;
- termómetro clínico.

Artigos adicionais segundo o destino e as necessidades individuais:

- antidiarreico;
- antifúngico (pó);
- antimalárico;
- preservativos;
- medicação para alguma doença pré-existente;
- sedativos;
- seringas e agulhas esterilizadas;
- desinfetante para a água;
- outros artigos específicos relacionados com o destino e a duração da estadia.

## Viajantes com restrições médicas pré-existentes e necessidades especiais

Os riscos para a saúde associados às viagens internacionais são mais elevados para determinados grupos de viajantes, nomeadamente recém-nascidos e crianças jovens, mulheres grávidas, idosos, deficientes e todos aqueles que têm outros problemas de saúde pré-existentes. Para estes viajantes é necessário aconselhamento médico e precauções especiais, assim como informação adequada sobre os serviços médicos disponíveis no destino da viagem.

### Idade

Os lactentes e as crianças jovens têm necessidades especiais relativamente à vacinação e às precauções com a malária (ver Capítulos 6 e 7). São mais sensíveis às radiações ultravioletas e desidratam com maior facilidade do que os adultos, se não beberem uma quantidade adequada de líquidos ou se perderem fluidos abundantemente, devido, por ex., a uma diarreia. Uma criança pode mesmo desidratar gravemente em poucas horas. Também as viagens aéreas podem causar desconforto devido às alterações de pressão atmosférica na cabina. Estas viagens estão contra-indicadas nos lactentes com idade inferior a sete dias. Estes e as crianças em geral são mais sensíveis a mudanças repentinas de altitude e mais susceptíveis a muitas doenças infecciosas.

A idade avançada não é necessariamente uma contra-indicação para viajar, caso o estado geral de saúde seja bom. No entanto, os viajantes idosos devem procurar aconselhamento médico antes de efectuar uma viagem de longa distância.

## Gravidez

Em geral, desde que a grávida apresente um bom estado de saúde e a gravidez não seja complicada, não está contra-indicado viajar durante a gravidez até perto da data prevista do parto. As companhias aéreas impõem determinadas restrições às viagens para as mulheres grávidas quando se encontram próximas do final da gestação e durante o período neonatal (ver Capítulo 2).

Existem algumas restrições relativas à vacinação durante a gravidez, informação essa que é especificada no Capítulo 6.

As mulheres grávidas correm enormes riscos de complicações se contraírem malária. Sempre que possível, devem evitar viajar para zonas endémicas desta doença durante a gestação. As recomendações específicas sobre a utilização de antimaláricos neste período são fornecidas no Capítulo 7.

Qualquer tipo de medicação durante a gravidez só deve ser ministrado mediante aconselhamento médico.

De igual modo, viajar para altitudes elevadas (ver Capítulo 3) ou para áreas remotas não é igualmente aconselhável durante o referido período.

## Incapacidade física

A incapacidade física acompanhada de um bom estado geral de saúde não é, normalmente, uma contra-indicação para viajar. As companhias aéreas têm regulamentos sobre as condições de viagem para passageiros incapacitados que necessitem de acompanhamento (ver Capítulo 2). Deve-se procurar atempada e previamente informação sobre as condições exigidas na companhia aérea pela qual se pretende realizar a viagem.

## Doenças pré-existentes

As pessoas que sofrem de doença crónica devem procurar aconselhamento médico antes de planearem uma viagem. Os estados patológicos prévios que aumentam os riscos para a saúde durante uma viagem compreendem:

- doenças cardiovasculares;
- hepatite crónica;
- doenças inflamatórias crónicas intestinais;
- doenças renais crónicas que requerem diálise;
- doenças respiratórias crónicas;
- diabetes *mellitus*;

- epilepsia;
- imunossupressão devido a medicação ou a infecção por Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH);
- doenças trombo-embólicas prévias;
- anemia grave;
- doenças mentais graves;
- doenças crónicas que necessitam de intervenção médica frequente.

Qualquer viajante com uma doença crónica deve transportar consigo, na bagagem de mão, toda a medicação necessária para a viagem e de acordo com a duração da estadia. O nome e o contacto do seu médico devem acompanhar os restantes documentos de viagem, bem como informação acerca da condição médica, do tratamento, dos pormenores da medicação (nomes genéricos dos fármacos incluídos) e da posologia. O viajante deve possuir um atestado que certifique a necessidade de utilização de determinado tipo de medicamentos ou de outros artigos médicos (por ex. seringas), transportados pelo próprio, e que podem ser alvo de interrogação por parte das entidades alfandegárias.

## Seguro de viagem

Os viajantes devem ter consciência de que os cuidados médicos no estrangeiro estão, frequentemente, disponíveis apenas em clínicas privadas e dispendiosas. Em determinadas regiões podem não existir serviços médicos de qualidade imediatamente disponíveis. Nesses locais, os viajantes podem igualmente necessitar de ser repatriados por acidente ou doença. Em caso de óbito no estrangeiro, o repatriamento do corpo pode ser extremamente oneroso e difícil de organizar.

Os viajantes devem ser aconselhados a: (a) obter antecipadamente informação sobre possíveis convenções acerca de cuidados de saúde recíprocos entre o país de origem e o de destino; (b) obter um seguro que cubra os eventuais cuidados de saúde num destino com potenciais e elevados riscos para a saúde, mesmo face a cuidados médicos dispendiosos ou de difícil acesso. Este seguro de saúde deverá abranger alterações de itinerário, repatriação de emergência por motivos de saúde, hospitalização, cuidados médicos em contexto de doença ou acidente e repatriação do corpo em caso de óbito.

Os agentes de viagem e os operadores turísticos fornecem geralmente informações sobre seguros de saúde para viajantes. Determinados países exigem documentos comprovativos de seguros de saúde adequados como condição de entrada. Em qualquer dos casos, os viajantes devem saber quais os procedimentos a seguir

de modo a obter assistência médica ou medicamentosa e respectivo reembolso. Uma cópia do certificado do seguro de viagem e os contactos detalhados no país de destino devem ser transportados junto dos restantes documentos necessários à viagem e sempre na bagagem de mão.

## **Papel dos profissionais da indústria de turismo**

Os operadores turísticos, os agentes de viagem e as companhias aéreas ou de navegação têm uma responsabilidade importante na salvaguarda da saúde dos viajantes. É do interesse da indústria de turismo que o viajante tenha o mínimo de problemas na viagem ou na estadia no estrangeiro. O contacto com o mesmo antes da viagem proporciona uma oportunidade única para o informar e aconselhar sobre a situação específica de cada país a visitar.

O agente de viagem ou o operador turístico devem fornecer orientação sobre as medidas a providenciar nesta área, designadamente:

- aconselhar o viajante a realizar uma consulta de medicina do viajante, caso a sua opção recaia sobre um destino onde existam riscos elevados, em particular os que se situam em países em vias de desenvolvimento; consulta essa preferencialmente 4-6 semanas antes da partida;
- aconselhar o viajante de última hora a realizar igualmente uma consulta de medicina do viajante, mesmo que na véspera da partida;
- alertar o viajante se o destino apresentar algum tipo particular de perigo para a sua integridade física e segurança pessoal e sugerir-lhe precauções apropriadas;
- encorajar o viajante a fazer um seguro de saúde adequado à viagem que vai realizar e fornecer informação acerca das modalidades disponíveis;
- informar o viajante dos procedimentos necessários para obtenção de assistência médica e medicamentosa e respectivo reembolso, particularmente se a modalidade segurada for providenciada pelo agente ou companhia de viagem.

Devem igualmente fornecer informação sobre:

- o certificado obrigatório de vacinação para a febre amarela, nos casos em que tal for exigido;
- a necessidade de precauções contra a malária no país de destino;
- a existência de outros perigos importantes para a saúde no país de destino;
- a presença ou ausência de qualidade nos meios médicos disponíveis no país de destino.

## Responsabilidades do viajante

Os viajantes podem obter uma grande quantidade de informação sobre a prevenção de problemas de saúde aquando da estadia no estrangeiro, mediante a consulta de profissionais de saúde e da indústria de viagens. No entanto, os viajantes devem ser responsabilizados pela sua saúde e bem estar durante o período da viagem (deslocação) e estadia, assim como após o regresso. Têm, por isso, que assumir as suas responsabilidades no que se refere a:

- decisão de viajar;
- reconhecimento e aceitação dos riscos envolvidos;
- procura de aconselhamento médico de forma atempada (preferencialmente 4 a 6 semanas antes da partida);
- adesão às vacinações recomendadas, à medicação prescrita e às precauções subsequentes a tomar;
- planeamento cuidadoso da viagem antes da partida;
- transporte do estojo médico e sua utilização;
- obtenção do seguro de viagem adequado aos problemas de saúde que pode vir a enfrentar;
- precauções com a sua saúde antes, durante e após a viagem;
- responsabilidade na obtenção de declaração médica onde conste a medicação prescrita ou outro material médico que venha a transportar;
- responsabilidade pela saúde e bem estar das crianças que o acompanham;
- precauções para evitar a transmissão de alguma doença infecciosa durante e após a viagem;
- declaração meticulosa de qualquer doença no regresso, incluindo informação acerca das viagens efectuadas recentemente;
- respeito pelo país de acolhimento e respectiva população.

Na penúltima página deste capítulo é fornecido um modelo de lista de controlo a utilizar pelos viajantes, com a indicação das etapas de preparação necessárias à realização de uma viagem.

## Exame médico após a viagem

Os viajantes devem ser aconselhados sobre a necessidade de proceder a um exame médico no regresso de uma viagem, caso:

- padeçam de uma doença crónica (por ex. doença cardiovascular, diabetes *mellitus*, doença respiratória crónica);
- sintam mal-estar nas semanas seguintes ao regresso a casa, particularmente se ocorrer febre, diarreia persistente, vómitos, icterícia, alterações do foro génito-urinário, doenças dermatológicas ou infecções genitais;
- considerem que estiveram expostos a uma doença infecciosa grave durante a viagem;
- tenham passado mais de 3 meses num país em vias de desenvolvimento.

Os viajantes devem fornecer ao médico informações sobre as viagens recentes, incluindo destino, objectivo e duração das mesmas. Os viajantes frequentes devem fornecer detalhes de **todas** as viagens que realizaram nas semanas e meses precedentes.

*Nota.* Febre após o regresso de uma área endémica de malária é uma emergência médica, pelo que os viajantes devem procurar cuidados médicos imediatos.

## Outras leituras

Dupont HL, Steffen R, eds. *Textbook of travel medicine and health*. London, BC Decker, 1997.

Zuckerman JN, ed. *Principles and practice of travel medicine*. Chichester, John Wiley & Sons, 2001.

## Modelo de lista de controlo para o viajante

### Obtenção de informação sobre as condições locais

#### **Variável com o destino**

- Riscos relacionados com a área (urbana ou rural)
- Tipo de alojamento (hotel, parque de campismo)
- Duração da estadia
- Altitude
- Problemas de segurança (ex. conflito)
- Disponibilidade de cuidados médicos

### Prevenção

**Vacinação.** Contactar a consulta de medicina do viajante mais próxima ou um médico com a maior antecedência possível, preferencialmente 4-6 semanas antes da partida.

**Malária.** Requerer informação sobre risco de malária, prevenção contra picadas de mosquito, tratamento preventivo de emergência e de reserva, uso de repelente e rede mosquiteira.

**Higiene alimentar.** Ingerir apenas alimentos bem cozinhados e bebidas engarrafadas. Ferver a água em caso de dúvida acerca da sua potabilidade. Se tal não for possível, utilizar um filtro com certificação de controlo de qualidade, desde que mantido em boas condições, e/ou recorrer a um agente desinfectante.

**Doenças locais específicas.** Por favor, consulte a secção apropriada deste volume.

#### Acidentes relacionados com:

- viação (obter, antes da partida, um cartão que indique o grupo sanguíneo);
- animais (ter cuidado com ofídios e animais com raiva);
- alergias (usar uma pulseira de identificação da condição atópica);
- sol (transportar óculos de sol e protector solar).

#### Realização dos seguintes exames gerais:

- médico - obtenção das prescrições da medicação necessária, conforme estadia, e aconselhamento quanto à organização de um estojo médico adequado;
- odontológico;
- oftalmológico - par de óculos suplementar;
- outros, de acordo com condições específicas (por ex. gravidez, diabetes).

## Questionário médico antes da partida

Apelido:	Primeiro nome:
Data de nascimento:	Nacionalidade:
Objectivo da viagem	<input type="checkbox"/> Privada <input type="checkbox"/> Profissional
Actividades especiais:	<input type="checkbox"/> Alojamento (por ex. acampamento, dormida ao ar livre) <input type="checkbox"/> Desportos (por ex. mergulho, caça, <i>trekking</i> em altitude elevada)
Data da partida e duração da estadia:	

### Locais a visitar

País	Área urbana	Área rural		Datas	
		Sim	Não	De	a
		Sim	Não	De	a
		Sim	Não	De	a
		Sim	Não	De	a
		Sim	Não	De	a
		Sim	Não	De	a

História médica:

Registo de vacinas (Boletim de Vacinas):

Estado de saúde actual:

Doenças crónicas:

Tratamento médico recente ou crónico:

História de icterícia ou hepatite:

Alergias (por ex. ovos, antibióticos, sulfamidas):

Para as mulheres:  Gravidez  
 Perspectivas de engravidar nos próximos 3 meses  
 Em amamentação

História de ansiedade ou depressão:  
 Se sim, qual o tratamento prescrito (especificar)

Alterações neurológicas (por ex. epilepsia, esclerose múltipla, etc.):

Doenças cardiovasculares (por ex. trombose, utilização de *pacemaker*):

## Viagens aéreas: considerações para a saúde

*Este capítulo foi elaborado em colaboração com a Organização Internacional de Aviação Civil e a Associação de Transporte Aéreo Internacional. Para facilitar a sua leitura por parte de um leitor leigo, os termos técnicos foram simplificados. Os profissionais de saúde que necessitem de informação mais detalhada devem consultar o site da Aerospace Medical Association: [www.asma.org](http://www.asma.org).*

O volume do tráfego aéreo tem-se intensificado rapidamente nos últimos anos. O número de voos de longo curso aumentou de forma considerável, bem como a distância aérea percorrida sem interrupções, com o conseqüente acréscimo do número de horas na duração dos voos. A capacidade de transporte de passageiros para longas distâncias também aumentou, pelo que um número cada vez maior de pessoas se pode deslocar no mesmo voo. Os "passageiros frequentes" constituem actualmente uma proporção substancial dos viajantes actuais. Segundo a Organização Internacional da Aviação Civil, o número de passageiros excedeu os 1647 milhões em 2000 e, embora tivessem diminuído nos anos seguintes devido a questões de segurança e ao surto de SRA (Síndrome Respiratória Aguda), os números sobem novamente, prevendo-se um aumento anual de 4,4% até 2015.

As viagens aéreas, em especial as de longa distância, expõem os passageiros a inúmeros factores que podem interferir com a sua saúde e bem-estar. Os viajantes com problemas de saúde pré-existentes estão mais susceptíveis a estes factores e devem consultar o seu médico assistente ou realizar uma consulta de medicina do viajante antes de iniciar a viagem. As pessoas que necessitam de cuidados médicos e que tencionam viajar por via aérea num futuro próximo devem receber aconselhamento médico. Os riscos associados a este tipo de viagens podem ser minimizados desde que o viajante proceda a um planeamento cuidadoso da viagem e tome algumas precauções relativamente simples antes, durante e após o voo. Seguidamente, são descritos outros factores importantes que podem afectar a saúde.

## Pressão do ar na cabina do avião

Embora as cabinas dos aviões sejam pressurizadas, a pressão do ar diminui com a altitude, tornando-se mais baixa que a pressão ao nível das águas do mar. Numa altitude típica de velocidade de cruzeiro, a 11 000 - 12 200 metros (36 000 - 40 000 pés), a pressão do ar na cabina é equivalente à de uma altitude de 1 800 - 2 400 metros (6 000 - 8 000 pés) acima do nível das águas do mar. Consequentemente, o oxigénio disponível diminui e os gases no organismo expandem-se. Os efeitos desta ocorrência são geralmente bem tolerados pelos indivíduos saudáveis.

## Oxigénio e hipóxia

Durante as diferentes fases do voo, o ar da cabina contém oxigénio suficiente para passageiros saudáveis e tripulação. Contudo, porque a pressão do ar na mesma é relativamente baixa, a saturação em oxigénio no sangue está ligeiramente reduzida, em comparação com o nível das águas do mar. Os passageiros com doenças cardiovasculares ou respiratórias ou com determinadas alterações hematológicas, como a anemia, podem não tolerar convenientemente esta redução do nível do oxigénio (hipóxia, i. e., menor distribuição de oxigénio nos tecidos). Estes passageiros estão geralmente capacitados para viajar de forma segura se forem acordadas com a companhia aérea algumas medidas com vista ao aprovisionamento de um suplemento adicional de oxigénio durante o voo.

## Expansão de gás no organismo

À medida que o avião sobe, a redução da pressão do ar na cabina provoca a expansão de gases. Do mesmo modo, quando o avião desce, o aumento da pressão do ar na cabina provoca a contracção de gases. Estas alterações podem ter efeitos quando o gás se encontra no organismo.

A expansão de gás durante a subida faz com que o ar escape do ouvido médio e dos seios perinasais, geralmente sem provocar problemas. Este ar em circulação pode, por vezes, ser percebido como uma sensação de "estalido" nos ouvidos. À medida que o avião perde altitude, há reentrada de ar nestas cavidades com vista a igualar as pressões internas e externas. Se tal não acontecer, é possível sentir os ouvidos ou os seios perinasais bloqueados, situação que, caso a pressão não seja relevante, pode provocar dor. O desconforto inerente a este igualar de pressões pode ser aliviado com a deglutição, a mastigação ou o acto de bocejar ("limpando os ouvidos"); se o problema persistir, a expiração forçada com o nariz e boca fechados pode produzir algum alívio (manobra de Valsalva). Nas crianças, a ingestão de alimentos ou a administração de um estimulante da

deglutição (pastilha elástica) pode reduzir estes sintomas.

As pessoas com infecções nos ouvidos, nas fossas nasais ou nos seios perinasais devem evitar as viagens aéreas dada a possibilidade de dor e risco de agravamento da lesão que pode resultar da incapacidade de igualar as diferenças de pressão. Se a viagem não puder ser evitada, o recurso a umas gotas de descongestionante nasal pouco antes do voo e da aterragem podem ser úteis.

Quando o avião ganha altitude, a expansão do gás abdominal pode igualmente originar desconforto, embora este seja normalmente moderado.

Certos tipos de cirurgia, tratamentos médicos ou testes de diagnóstico podem levar à introdução de ar ou outro gás em cavidades do corpo. São disso exemplo cirurgias abdominais ou tratamentos oculares para reparar a retina. Os passageiros que se sujeitaram recentemente a estes procedimentos devem consultar o médico sobre o período de tempo que devem aguardar antes de realizar uma deslocação aérea.

## Humidade e desidratação na cabina do avião

A humidade relativa dentro da cabina do avião é baixa, geralmente inferior a 20% (a humidade em casa é habitualmente superior a 30%). Esta humidade baixa pode causar desconforto nas mucosas (olhos, boca, nariz), mas não apresenta risco para a saúde. Este desconforto pode ser evitado ou minimizado pela aplicação de uma loção hidratante na pele, pela utilização de um *spray* nasal hidrossalino para hidratar as mucosas nasais e pela utilização de óculos em vez de lentes de contacto. A humidade baixa não causa desidratação, pelo que não é necessário reforçar a ingestão de água.

## Ozono

O ozono é uma forma de oxigénio (com três, raramente dois, átomos por molécula) que existe na atmosfera superior e que pode entrar na cabina da aeronave juntamente com o suplemento de ar fresco. Nos aviões mais antigos, verificou-se que os níveis de ozono na cabina podiam, por vezes, levar à irritação dos pulmões e dos tecidos oculares e nasais. Contudo, o ozono é facilmente convertido pela acção do calor e a maior parte é removida pelos compressores (das máquinas do avião) que mantêm o ar da cabina pressurizado. Actualmente, os modernos aviões a jacto estão dotados de equipamento (convertidores catalíticos) que elimina o ozono que ainda possa existir.

## **Radiação cósmica**

As radiações cósmicas resultam da soma das radiações solares com as galácticas. A atmosfera e o campo magnético da terra são escudos naturais contra este tipo de radiações e, por essa razão, os níveis de radiação cósmica são mais baixos a altitudes mais baixas. No entanto, são significativamente mais intensos nas latitudes polares, comparativamente às latitudes equatoriais, devido à orientação do campo magnético e ao "achatamento" da atmosfera terrestre sobre os pólos Norte e Sul.

A população está continuamente exposta à radiação natural dos solos, das rochas e de materiais de construção, bem como da radiação cósmica que atinge a superfície terrestre. Apesar de os níveis de radiação cósmica serem mais elevados nas altitudes de cruzeiro das viagens aéreas que ao nível das águas do mar, os estudos existentes até ao momento não mostram efeitos significativos quer na saúde dos passageiros quer na das tripulações.

## **Enjoo**

Excepto em caso de enorme turbulência, o enjoo é raro nos viajantes de avião. Os passageiros susceptíveis a esta situação devem solicitar lugares na zona da asa do avião e/ou à janela, e manter sempre acessível o saco de enjoo. Poderão ainda requerer aconselhamento médico prévio sobre a eventual toma profiláctica de um medicamento adequado.

## **Imobilidade, problemas circulatórios e Trombose Venosa Profunda (TVP)**

A contração dos músculos é um factor importante que ajuda o sangue a circular nas veias, particularmente nas pernas. A imobilidade prolongada, em especial quando o indivíduo se encontra sentado, favorece a acumulação de sangue nas pernas e conseqüente inchaço (edema), dureza e desconforto.

É conhecido que a imobilidade é um dos factores que predispõem o desenvolvimento de coágulos na circulação sanguínea profunda, situação que pode evoluir para Trombose Venosa Profunda (TVP). As investigações mostraram que a TVP pode ocorrer na sequência de uma imobilidade prolongada, por exemplo durante uma viagem de longo curso, seja por carro, autocarro, comboio ou avião. Para além de outras causas de imobilidade, a OMS iniciou um estudo mais alargado para descobrir se existem outros riscos que podem ser associados à TVP.

Na maior parte dos casos de TVP, os coágulos são pequenos e assintomáticos. O organismo está preparado para dissolver (reabsorver) o coágulo sem efeitos posteriores a longo prazo. Os coágulos de maior dimensão podem originar sintomatologia nas pernas, como, edemas, aumento da sensibilidade, irritabilidade ou dor. Ocasionalmente, se um trombo venoso entra na corrente sanguínea pode chegar ao pulmão e provocar uma embolia pulmonar. Neste caso, a trombose venosa pode ter consequências graves, provocando dor torácica e dispnéia (falta de ar). Quando o coágulo se desloca para o cérebro (trombose cerebral), pode mesmo provocar morte súbita. Tudo isto pode ocorrer horas ou mesmo dias após a formação do coágulo.

O risco de desenvolvimento de uma trombose venosa profunda quando se viaja é muito reduzido, a menos que existam factores de risco pré-existentes adicionais. Estes compreendem:

- história anterior de trombose venosa ou embolia pulmonar;
- história de trombose venosa ou embolia pulmonar num familiar próximo;
- uso de estrogénios (contraceptivos orais ou terapêutica hormonal de substituição);
- gravidez;
- traumatismo ou cirurgia recente, particularmente cirurgia abdominal ou dos membros inferiores;
- cancro;
- alterações genéticas da coagulação sanguínea.

É recomendado às pessoas com um ou mais factores de risco assinalados que procurem aconselhamento médico antes de viajar.

A TVP é mais frequente em pessoas mais velhas. Alguns investigadores consideram que existe igualmente risco para os viajantes fumadores, obesos ou com insuficiência venosa crónica (varizes ou veias varicosas).

### Precauções

O risco de um passageiro que não reúna nenhum dos factores acima descritos ter uma TVP como consequência de uma viagem aérea é considerado baixo. Por outro lado, não estão comprovados, nesses passageiros, os benefícios da maior parte das medidas de precaução, podendo algumas delas ser até prejudiciais. Para esses passageiros são abaixo descritos alguns conselhos.

Movimentar-se ao longo da cabina durante o voo pode ajudar a reduzir os períodos de imobilidade prolongada. Contudo, nem sempre tal será possível e os potenciais benefícios para a saúde podem ser postos em causa pelo possível risco de dano caso o avião registre uma súbita turbulência. Uma solução possível poderá ser dar uma pequena volta ao longo da cabina a cada 2-3 horas, por exemplo numa ida à casa de banho. Muitas companhias aéreas providenciam conselhos úteis sobre exercícios que estimulam a circulação, reduzem o desconforto, a fadiga e a rigidez, diminuindo assim o risco de desenvolvimento de trombose venosa. Em qualquer dos casos, a bagagem de mão não deve ser colocada em zonas que impeçam os movimentos dos membros inferiores (pernas e pés). Também o vestuário deve ser largo e confortável.

Por vezes, o uso de meias elásticas especiais para viagens aéreas pode ser útil. As mesmas comprimem os músculos da barriga das pernas e estimulam a circulação do sangue nas veias profundas. Podem também ajudar a prevenir os tornozelos inchados, tão comuns em voos longos. Contudo, estas meias só serão eficazes se forem do tamanho correcto, pelo que os passageiros interessados deverão solicitar aconselhamento médico prévio sobre o tipo de meias mais indicado.

Com base no risco de efeitos secundários existente e na ausência de uma evidência clara de benefícios, os passageiros são aconselhados a não utilizar a aspirina apenas com o intuito de prevenir a TVP em situação de viagem.

Aos passageiros que apresentam maior risco de desenvolvimento de TVP podem ser prescritos tratamentos, tais como injeções de heparina. A tripulação de cabina não está preparada para administrar injeções e os viajantes aos quais foram prescritas devem administrá-las a si próprios ou recorrer a alguém qualificado para o efeito.

## Mergulho

Os praticantes de mergulho não devem viajar de avião durante algum tempo após o mergulho devido ao risco de a pressão reduzida da cabina levar à “doença da descompressão” (articulações). Recomenda-se que não voem pelo menos 12 horas antes após o último mergulho e que este período se prolongue por 24h se for após múltiplos mergulhos ou após um mergulho que exija a interrupção da descompressão durante a ascensão até à superfície. Os passageiros que tenham actividades recreativas de mergulho antes de viajar por avião devem solicitar um conselho especializado nas escolas de mergulho.

## Jet lag

O *jet lag* diz respeito à alteração dos padrões do sono e de outros biorritmos circadianos (relógio biológico interno do organismo) provocada pela passagem por muitos fusos horários num curto período de tempo (por ex. nos voos este-oeste ou vice-versa). O *jet lag* pode provocar indigestão, distúrbios no funcionamento dos intestinos, mal-estar geral, sonolência diurna, insónia e redução do desempenho físico e intelectual. Os seus efeitos surgem muitas vezes combinados com fadiga devida à própria viagem. Os sintomas do *jet lag* desaparecem gradualmente à medida que o organismo se adapta ao novo fuso horário.

O *jet lag* não pode ser prevenido, mas existem algumas estratégias úteis capazes de amenizar os seus efeitos (ver abaixo). Os viajantes que tomam medicação segundo um horário fixo (por ex. insulina, contraceptivos orais) devem procurar aconselhamento médico antes da viagem.

### Medidas gerais para reduzir os efeitos do *jet lag*

- Descansar bem antes da partida e o máximo possível durante o voo, incluindo sestas curtas.
- Ingerir refeições ligeiras e limitar o consumo de álcool. O álcool aumenta a saída de urina, o que pode resultar em alterações no sono pela necessidade de urinar. Ao mesmo tempo que pode acelerar a interrupção do sono, reduz a qualidade do mesmo, fazendo com que seja menos reparador. Os efeitos posteriores do álcool (ressaca) podem exacerbar os efeitos de *jet lag* e a fadiga da viagem. O álcool deve ser então ingerido com moderação, antes e durante o voo. A cafeína deve ser limitada ao consumo normal e evitada algumas horas antes de um previsível período de sono.
- Tentar criar as condições propícias aquando da preparação de um período de sono. Caso se realize uma sesta diurna, poderá ser útil o uso de protectores para os olhos e ouvidos. O exercício regular ao longo do dia pode ajudar a estimular o sono, mas devem ser evitados exercícios intensos imediatamente antes de dormir.
- No destino, tentar dormir a maior quantidade de horas possível que for habitual a cada 24h. Considera-se necessária uma sequência mínima de 4h de sono durante o período nocturno local - conhecida como a "âncora do sono" - para fazer com que o relógio interno do organismo se adapte ao novo fuso horário. Se possível, recuperar o tempo de sono perdido através de pequenas sestas sempre que se sentir sono durante o dia.

- O ciclo de luz e de escuridão é um dos factores mais importantes na organização do relógio biológico interno. A exposição à luz do dia no destino ajuda habitualmente na adaptação.
- Os hipnóticos de curta duração podem ajudar. Devem ser usados mediante prescrição médica e, por norma, não devem ser tomados durante o voo, pois podem promover a imobilidade e, assim, o risco de desenvolver TVP.
- A melatonina, actualmente disponível nalguns países, pode ser utilizada para ajudar a re-sincronizar o relógio biológico interno. É habitualmente vendida como suplemento alimentar e, por isso, não sujeita ao mesmo controlo restrito que o dos medicamentos (por exemplo, nos Estados Unidos não foi aprovado o seu uso como medicamento, mas pode ser vendida na qualidade de suplemento alimentar). O período de toma e a dosagem eficaz de melatonina não foram totalmente avaliados e os seus efeitos secundários, particularmente em regime de longa duração, são desconhecidos. Acresce o facto de os métodos de produção não estarem ainda padronizados e, desta forma, cada comprimido poder variar bastante na dosagem e poder, inclusivé, conter componentes nocivos.
- Nem sempre é apropriado ajustar o organismo à hora local em viagens de curta duração de 2-3 dias ou menos. Em caso de dúvida, procurar o conselho de um especialista.
- As pessoas reagem de diferentes maneiras a alterações de fusos horários. Os viajantes aéreos frequentes devem observar a forma como o seu organismo responde e adoptar hábitos de ajustamento. O aconselhamento médico pode ser benéfico na escolha de uma estratégia eficaz na recuperação.

## Aspectos psicológicos

Embora cada vez mais vulgares, as viagens aéreas não são uma actividade natural para os seres humanos. É frequente os viajantes de avião sentirem dificuldades do foro psicológico. Os principais problemas encontrados são o *stress* e o medo de voar, os quais podem ocorrer em conjunto ou separadamente, antes e durante o período da viagem.

### *Stress*

Todos os tipos de viagem provocam, em geral, *stress*. Uma deslocação aérea pode ser bastante desgastante porque envolve frequentemente uma longa viagem até ao aeroporto, sono interrompido e a necessidade de percorrer longas distâncias nos terminais aéreos. Muitos passageiros encontram a sua

próprio forma de recuperar, mas os passageiros que consideram as viagens aéreas particularmente tensas devem procurar antecipadamente aconselhamento médico. Um bom planeamento prévio da viagem (passaportes, bilhetes, medicação, etc.) e chegar com a devida antecedência ao aeroporto são factores que ajudam a atenuar o *stress*.

### Fobia de voar (medo de viajar de avião)

O medo de voar pode variar desde o sentimento de leve angústia até à completa incapacidade de viajar. Este aspecto pode ter efeitos adversos significativos na vida pessoal e profissional.

Os viajantes que têm medo de voar, mas que necessitam de fazer uma viagem aérea, devem procurar aconselhamento médico antes da viagem. Pode-se recorrer a medicação própria para o efeito. Já o consumo de álcool para "controlar os nervos" não é útil e pode ser perigoso se combinado com alguns medicamentos. Para um tratamento de longa duração, é recomendável um apoio especializado com vista a reduzir o impacto das dificuldades do foro psicológico associadas às viagens aéreas. Existem muitos cursos que visam reduzir ou curar o medo de voar. Incluem usualmente conselhos sobre como lidar com os sintomas do medo, informação sobre como o avião funciona, como é que os controlos são operados durante o voo e, na maior parte dos casos, está previsto um breve voo.

### Fúria durante o voo

É relativamente recente o seu reconhecimento como forma de comportamento disruptivo ou desadaptado associado às viagens aéreas. Parece estar relacionado com níveis elevados de *stress*, mas não especificamente ao medo de voar. É muitas vezes precedido pela ingestão excessiva de bebidas alcoólicas.

### Viajantes com restrições médicas ou necessidades especiais

As companhias aéreas têm o direito de recusar o transporte a passageiros em condições que possam prejudicar ou ter consequências graves para o voo. As companhias podem requerer um aval médico do seu departamento / consultor médico em caso de suspeita de um passageiro em condições físicas ou psicológicas passíveis de:

- serem consideradas um potencial risco para a segurança do avião;

- afectarem adversamente o bem-estar de outros passageiros e/ou tripulação;
- necessitarem de atenção médica e/ou equipamento especial durante o voo;
- serem agravadas pelo voo.

Se a tripulação da cabina suspeitar, antes da partida, que um passageiro se encontra doente, o comissário de voo deverá ser informado como vista a decidir se o passageiro está em condições de viajar, se precisa de atenção médica ou se apresenta risco para outros passageiros, tripulação ou para o próprio avião.

O que a seguir se descreve são exemplos de directivas comuns sobre situações que podem requerer um aval médico prévio. Contudo, as políticas das companhias aéreas variam e os requisitos prévios devem ser sempre verificados no momento ou mesmo antes de reservar o voo. Um bom local para obtenção de informação é muitas vezes o próprio *website* da companhia.

### Recém-nascidos e crianças

As viagens aéreas não são recomendadas a crianças com idade inferior a 7 dias de vida. Caso seja absolutamente necessário que um recém-nascido prematuro faça uma viagem aérea, deve ser solicitado um aconselhamento médico individualizado. As alterações na pressão do ar na cabina podem causar sofrimento, o qual pode ser amenizado pela ingestão de alimentos ou por estimulantes da deglutição.

### Mulheres grávidas

As mulheres grávidas podem, em geral, viajar de forma segura por via aérea, mas a maioria das companhias aéreas restringe o acesso a mulheres em estado avançado de gravidez. As directivas comuns na gravidez não complicada são as seguintes:

- a partir da 28<sup>a</sup> semana: levar um atestado/declaração médica confirmando a data prevista do parto e a gravidez normal;
- na gravidez única, as viagens aéreas são permitidas até à 36<sup>a</sup> semana;
- na gravidez múltipla, as viagens aéreas são permitidas até à 32<sup>a</sup> semana.

### Doenças pré-existentes

A maior parte das pessoas com restrições médicas prévias pode viajar de forma segura por via aérea, desde que providencie as necessárias precauções, tais como, por exemplo, um eventual suplemento adicional de oxigénio.

As pessoas portadoras de cancro, patologia cardiovascular, doença respiratória crónica, anemia ou diabetes, sob qualquer forma de tratamento ou medicação regular, as que foram sujeitas a intervenção cirúrgica ou hospitalização recente ou as que estejam preocupadas, por qualquer outra razão, com a sua condição física para viajar, devem sempre consultar o médico antes de decidir viajar.

Toda a medicação para administração durante a viagem ou pouco antes da chegada deve ser transportada na bagagem de mão. É igualmente aconselhável levar uma cópia da prescrição da medicação com vista a prevenir eventual perda da mesma, necessidade de suplementos adicionais ou medidas de segurança exigentes de uma justificação para o seu uso.

### Viajantes frequentes com restrições médicas

Os viajantes frequentes que têm problemas de saúde crónicos podem obter um cartão médico de viajante frequente no departamento médico ou de reservas de muitas companhias aéreas. Este cartão é aceite, sob determinadas condições, como prova de aval médico e de identificação da incapacidade do seu portador.

### Questões de segurança

O controlo da segurança pode causar alguns embaraços aos viajantes que foram sujeitos a implantes com componentes metálicos como articulações artificiais, *pacemakers* ou desfibriladores automáticos. Alguns *pacemakers* podem ser afectados pelo actual equipamento de vigilância, pelo que os seus portadores devem apresentar uma declaração do seu médico. Os viajantes que precisam de levar outro equipamento médico na bagagem de mão, sobretudo materiais cortantes como agulhas hipodérmicas, devem igualmente levar uma declaração médica para o efeito.

### Fumadores

Actualmente, é interdito fumar a bordo em quase todas as companhias aéreas. Alguns fumadores podem sentir stress, especialmente em voos de longo curso, pelo que devem ter aconselhamento médico antes de realizar um voo desse género. Os *patches* ou pastilhas de substituição da nicotina podem produzir algum alívio. Pode-se considerar igualmente o recurso a outras técnicas ou medicação.

### Viajantes com deficiência

Uma incapacidade física não constitui geralmente contra-indicação para viajar. Os passageiros impossibilitados de zelar pelas suas necessidades (incluindo o uso do W.C. e transferências da cadeira de rodas para o assento e vice-versa) devem ter um acompanhante adequado. Geralmente, a tripulação da cabina não está habilitada a prestar essa assistência, pelo que um viajante que a solicite e que não tenha o acompanhamento conveniente poderá não ser autorizado a viajar. Os passageiros restritos a uma cadeira de rodas devem ser aconselhados a não reduzir deliberadamente a ingestão líquidos antes do voo (como meio de evitar o uso dos W.C. durante o mesmo), devido ao risco que tal pode apresentar para o detrimento da sua saúde.

As companhias aéreas têm regulamentos próprios referentes às condições de viagem dos passageiros com deficiência. Estes devem contactá-las antecipadamente para se informarem (o *website* da companhia aérea fornece muitas vezes informação útil para o efeito).

### Doenças transmissíveis

As pesquisas mostram que o risco de transmissão de uma doença infecciosa a bordo de um avião é muito reduzido.

A qualidade do ar na cabina é cuidadosamente controlada. A taxa de ventilação garante uma troca total do ar de, aproximadamente, 20 a 30 vezes por hora. Os aviões modernos permitem a recirculação do ar na cabina até 50%. A circulação do ar é geralmente feita através de filtros HEPA (*high-efficiency particulate air*), também utilizados em unidades de cuidados intensivos de saúde e outros ambientes hospitalares, pois captam partículas de bactérias, fungos e vírus.

A transmissão de infecções pode ocorrer entre passageiros que se encontram muito próximos, normalmente na sequência de ataques de tosse, espirro ou contacto com a pessoa infectada (contacto directo ou contacto com as mesmas zonas e peças da cabina do avião passíveis de serem tocadas igualmente por outros passageiros). Isto não difere de qualquer outra situação em que as pessoas se encontrem próximas umas das outras, tal como num comboio, autocarro ou teatro. Situações altamente infecciosas, como no caso do vírus influenza (da gripe), têm mais propensão a serem propagadas a outros passageiros quando o sistema de ventilação do avião não em funcionamento. Normalmente, utiliza-se um pequeno aparelho auxiliar para providenciar ventilação quando o avião está em terra, antes de os motores principais entrarem em funcionamento. Contudo,

nem sempre estas medidas são operacionais, por razões ambientais (ruído) ou técnicas. Nestes casos, quando associados a uma paragem prolongada, os passageiros podem desembarcar temporariamente.

Com vista a minimizar o risco de transmissão de infecções, os passageiros que não se encontrem nas condições devidas, particularmente se tiverem febre, devem suspender a viagem até à sua recuperação. As companhias aéreas podem negar o embarque a passageiros que pareçam estar infectados com uma doença transmissível.

### Desinfestação do avião

Muitos países exigem a desinfestação (eliminação de insectos) dos aviões provenientes de países onde ocorrem doenças transmitidas por insectos (por ex. malária, febre amarela). Nos casos de malária assinalados em indivíduos que vivem ou trabalham nas proximidades de aeroportos em países onde a malária não está presente, suspeita-se que os mesmos se devam a mosquitos infectados que viajaram no interior dos aviões. Alguns países, como a Austrália e a Nova Zelândia, procedem à desinfestação de rotina, com vista a impedir a introdução imprevista de espécies capazes de prejudicar a agricultura.

A desinfestação é uma medida de saúde pública que consta do Regulamento Internacional de Saúde (ver Anexo 3). Implica o tratamento do interior do avião através da aplicação de insecticidas indicados pela OMS. Os procedimentos utilizados actualmente são os seguintes:

- pulverização do interior do avião com insecticidas de acção rápida, com os passageiros a bordo, imediatamente antes da descolagem;
- tratamento do interior do avião em terra, antes de os passageiros subirem a bordo, com um insecticida em *spray*, e tratamento adicional do referido interior durante o voo, com um insecticida em *spray* de acção rápida, pouco antes da aterragem;
- aplicação regular de insecticida residual em todas as superfícies internas do avião, excepto nas áreas de preparação de alimentos.

Os passageiros ficam, por vezes, preocupados com a sua exposição aos insecticidas em *spray* nas viagens aéreas. Existem alguns relatos de mal-estar após desinfestação do avião, contudo a OMS não encontrou uma relação causal entre a exposição a insecticidas em *spray* correctamente seleccionados e aplicados e o desenvolvimento de sintomas nos passageiros.

## Assistência médica a bordo

As companhias aéreas estão preparadas para apetrechar os seus aviões com um mínimo de equipamento médico, bem como para treinar a tripulação da cabina na prestação de primeiros socorros. O equipamento utilizado varia, havendo muitas companhias a adoptar mais do que o equipamento mínimo exigido pelos regulamentos.

O equipamento habitualmente utilizado num voo internacional inclui:

- um ou mais estojos de primeiros socorros para utilização pela tripulação;
- um estajo médico para ser utilizado por um médico ou outra pessoa qualificada para o tratamento de emergências médicas durante o voo;
- um desfibrilhador externo automático para ser utilizado pela tripulação em caso de emergências cardíacas.

A tripulação do avião recebe formação para aplicar os primeiros socorros e efectuar as manobras de ressuscitação. Habitualmente, também tem formação para reconhecer um leque de possíveis causas de emergências médicas a bordo e intervir adequadamente para controlar a situação.

Além disso, algumas companhias aéreas estão equipadas com recursos que permitem o contacto com um profissional médico em terra para que este possa aconselhar a actuação mais correcta em caso de emergência.

## Contra-indicações das viagens aéreas

Normalmente, as viagens aéreas estão contra-indicadas nos seguintes casos:

- em recém-nascidos com idade inferior a 7 dias;
- em mulheres grávidas a partir das 36 semanas (32 semanas no caso de gravidez múltipla) e até 7 dias após o parto;
- em indivíduos com as seguintes situações:
  - angina de peito ou angor em repouso;
  - qualquer doença contagiosa aguda severa;
  - doença da descompressão após o mergulho;
  - aumento da pressão intracraniana, por hemorragia, traumatismo ou infecção;

- sinusite, otite ou rinite infecciosas, particularmente se houver obstrução da trompa de Eustáquio;
- enfarte agudo do miocárdio ou acidente vascular cerebral recentes (o período de tempo depende da gravidade e da duração da viagem);
- cirurgia ou traumatismo recentes, com eventual presença de ar ou gás, principalmente traumatismo abdominal e cirurgia gastrointestinal, lesões crânio-faciais e oculares, neurocirurgias encefálicas ou cirurgias oftalmológicas que impliquem penetração do globo ocular;
- doença respiratória crónica severa, dispneia em repouso ou pneumotórax não curado;
- drepanocitose (anemia das células falciformes);
- doença psiquiátrica recente.

A lista acima não é exaustiva, pelo que a capacidade para viajar deve ser analisada caso a caso.

### Outras leituras

Aerospace Medical Association, *Medical Guidelines Task Force, Medical guidelines for airline travel, 2nd edition*, 2003, <http://www.asma.org>

British Medical Association, Board of Science and Education, *The impact of flying on passenger health: a guide for healthcare professionals*, 2004, <http://www.bma.org>



## Riscos para a saúde associados ao meio ambiente

Os viajantes experimentam, com frequência, alterações súbitas e significativas nas condições ambientais, o que pode ter efeitos prejudiciais na sua saúde e bem-estar. Viajar pode implicar grandes mudanças em altitude, temperatura e humidade e a exposição a espécies estranhas de animais e insectos. O impacto negativo destas mudanças pode ser minimizado mediante precauções simples.

### Altitude

A pressão atmosférica diminui quando aumenta a altitude. A consequente redução na pressão do oxigénio pode levar à hipóxia (i.e. fornecimento reduzido de oxigénio aos tecidos do organismo).

Entre os 1500 - 3500 metros de altitude, a tolerância ao exercício é reduzida, havendo um aumento da ventilação. A 3500 - 5500 metros de altitude surge a hipóxia e, eventualmente, a chamada doença de altitude. Se a subida for rápida, pode surgir a hipóxia aguda, isto é, a pessoa afectada enfraquece e pode perder a consciência. Esta doença pode ocorrer 1 a 6 horas depois de o indivíduo permanecer em altitudes elevadas. De início, aparecem cefaleias seguidas de anorexia (falta de apetite), náuseas, vómitos, insónia, fadiga e irritabilidade. Nalguns casos, o resultado é fatal, geralmente devido ao desenvolvimento de edemas pulmonar e cerebral.

Os viajantes que já sofrem de patologia pulmonar, cardiovascular ou anemia, são extremamente sensíveis às mudanças de altitude, as quais, além de perigosas, podem colocar a vida em risco.

### Precauções para viajantes não acostumados a altitudes elevadas

- Evitar viajar directamente para altitudes elevadas; caso tal aconteça, é conveniente interromper a viagem por 2/3 noites a 2500 - 3000 metros de altitude, com vista a prevenir a doença de altitude.
- Se não for possível evitar viajar directamente para uma altitude elevada, não realizar, após a chegada, grandes esforços ou ingerir refeições abundantes, assim como bebidas alcoólicas.

- Se proceder a uma subida rápida para altitudes elevadas (> 3000 metros), considerar a hipótese de administração de medicação profiláctica (acetazolamida).
- Se planejar uma subida ou escalada para grandes altitudes, é necessário um período de adaptação progressivo.
- O viajante com doença pré-existente do foro pulmonar, cardiovascular ou com anemia deve procurar aconselhamento médico antes de decidir viajar para estas zonas.

## Calor e humidade

Alterações bruscas na temperatura e na humidade do ar podem ter efeitos adversos na saúde. A exposição a temperatura e humidade elevadas tem como consequência a perda de água e de electrólitos (sais) no organismo e pode conduzir ao enfraquecimento e ao "golpe de calor". Em ambientes secos e quentes, é muito provável a ocorrência de desidratação na falta de uma ingestão adequada de líquidos. A adição de um pouco de sal de mesa à comida ou à bebida (excepto se contra-indicado por qualquer razão médica) pode ajudar a prevenir a fraqueza ou a exaustão, principalmente durante o período inicial de adaptação.

Em caso de fraqueza ou sudação excessiva, o consumo de alimentos ou bebidas ricos em sais minerais ajuda a repor os electrólitos. Os viajantes mais idosos devem ter particular cuidado em ambientes quentes, ingerindo mais líquidos do que o habitual, uma vez que o reflexo da sede diminui com a idade. Também as crianças mais jovens merecem um cuidado especial para não sofrerem desidratação, devendo igualmente, para o efeito, beber líquidos suficientes.

Em ambientes quentes, pode ocorrer irritação da pele (brotoeja). As infecções a fungos da pele, como o pé de atleta (*tinea pedis*), agravam-se frequentemente com o calor e a humidade. Um duche diário, o uso de vestuário folgado de algodão e a aplicação de pó de talco nas áreas sensíveis ajudam a reduzir o desenvolvimento ou a propagação destas infecções.

A exposição ao ar quente, seco ou com poeira pode também levar à irritação e a infecções dos olhos e do aparelho respiratório, caso não sejam tomadas as devidas precauções.

## Radiação solar ultravioleta

A radiação ultravioleta (UV) inclui a radiação UVA (comprimento de onda 315-

400 nm) e a UVB (280-315 nm). Estes dois tipos de radiação são prejudiciais aos olhos e à pele do homem. A intensidade da radiação UV é indicada pelo Índice UV Solar Global (à frente referido como Índice), o qual mede a radiação prejudicial para a pele. O Índice descreve o nível de radiação UV do sol à superfície da Terra e é frequentemente referido como correspondendo à média máxima de 10-30 minutos durante o dia. Os valores do Índice vão do valor zero a valores mais elevados. Quanto maior o valor do Índice, maior a possibilidade de lesões na pele e nos olhos, e menor o tempo necessário para a ocorrência dessas lesões. Os valores do Índice encontram-se agrupados em categorias de exposição, sendo os valores superiores a 10 considerados "extremos". Em geral, quanto mais próximo do Equador mais elevado é o Índice. A radiação UVB é particularmente intensa no Verão e no período das 4 horas em torno do meio-dia solar, podendo penetrar a água límpida até à profundidade de 1 metro ou superior.

Os efeitos adversos da radiação ultravioleta solar são os seguintes:

- a exposição da pele à radiação UV, particularmente à radiação UVB, pode provocar queimadura solar e insolação severa e debilitante, em especial nas pessoas de pele clara;
- a exposição dos olhos à radiação UV pode provocar queratite aguda ("cegueira da neve") e, a longo prazo, levar ao desenvolvimento de cataratas;
- os efeitos adversos a longo prazo na pele incluem:
  - desenvolvimento de cancro da pele (carcinomas e melanomas malignos), sobretudo devido à radiação UVB;
  - envelhecimento acelerado da pele, sobretudo devido à radiação UVA, que penetra mais profundamente na pele;
- as reacções adversas da pele decorrem da interacção com uma grande variedade de fármacos, os quais podem causar fotossensibilização e resultar numa dermatite fototóxica ou foto-alérgica. Diferentes tipos de fármacos utilizados em terapêutica, assim como a toma de anticoncepcionais orais (pílula), de alguns antimaláricos usados como profiláticos e de certos antimicrobianos podem causar reacções dermatológicas adversas a quem os toma aquando da sua exposição à luz solar. As reacções fototóxicas de contacto são causadas pela aplicação tópica de produtos na pele, incluindo perfumes, que contêm óleo de bergamota ou outros óleos cítricos;
- a exposição ao sol pode ainda causar depressão do sistema imunitário, aumentando o risco de doença infecciosa e limitando a eficácia das vacinações.

### Precauções

- Evitar a exposição ao sol a meio do dia, quando a intensidade da radiação UV é maior.
- Utilizar vestuário que proteja os braços e as pernas (a roupa de Verão é protectora dos UV e geralmente mais eficiente que a aplicação de protector solar, mesmo sendo este de boa qualidade).
- Utilizar óculos de sol protectores dos raios UV e um chapéu de aba larga.
- Aplicar um protector solar nas áreas do corpo não protegidas por vestuário, renovando a aplicação com frequência; o referido protector deve ser de largo espectro e com um factor de protecção (SPF) de 15+.
- Tomar particular cuidado com as crianças, verificando se estão bem protegidas.
- Tomar precauções contra a exposição excessiva acima ou dentro de água.
- Verificar se a medicação que se está a tomar não irá afectar a sensibilidade à radiação UV.
- Se anteriormente já tiverem ocorrido reacções dermatológicas adversas, evitar qualquer exposição ao sol e a produtos que tenham estado na origem dessas mesmas reacções.

### Riscos para a saúde associados a água e alimentos

Muitas doenças infecciosas importantes – brucelose, cólera, criptosporidíose, giardíase, hepatites A e E, legionelose, leptospirose, listeriose, shistosomíase (bilharziose, esquistossomose), febre tifóide – são transmitidas por alimentos e/ou água contaminados. No Capítulo 5 é fornecida informação sobre estas e outras doenças infecciosas de interesse específico para o viajante.

O maior problema de saúde para o viajante associado com a alimentação e a água contaminadas é a "diarreia do viajante", a qual pode ser causada por uma enorme variedade de agentes infecciosos. Esta diarreia pode ser acompanhada de náuseas, vómitos e febre, afectando até 80% dos viajantes que se deslocam para destinos de alto risco. Mesmo que breve, um episódio de diarreia grave pode estragar umas férias ou prejudicar uma viagem de negócios. Este tipo de diarreia resulta fundamentalmente da ingestão de alimentos, bebidas ou água para consumo contaminados. A contaminação deve-se, nestes casos, à presença de microorganismos produtores de doença que vão desde uma grande variedade de bactérias ou vírus a algumas infecções provocadas por parasitas ou fungos.

A doença pode também ser causada por certas toxinas biológicas que se encontram no marisco. As principais doenças deste grupo são causadas por envenenamento a partir de:

- toxinas paralisantes, neurotóxicas ou amnésicas dos mariscos;
- toxinas da ciguatera;
- ingestão de peixes da família dos escombrídeos e do peixe-balão.

As toxinas envolvidas nestes envenenamentos provêm de microorganismos consumidos pelo peixe ou que o contaminam por qualquer outra via.

Os alimentos e bebidas também podem estar contaminados por tóxicos químicos. Contudo, nestes casos, os efeitos nefastos do envenenamento resultam geralmente de exposição prolongada e não constituem um risco significativo para a saúde dos viajantes. Também pode ocorrer uma má utilização esporádica de químicos, como o uso de corantes têxteis em géneros alimentícios, o que confere uma cor anormalmente brilhante à comida contaminada.

A segurança da alimentação, das bebidas e da água potável depende sobretudo dos padrões de higiene adoptados localmente na sua preparação e manuseamento. Nos países com baixo nível de higiene e saneamento, assim como com infra-estruturas deficientes no controlo da segurança alimentar, das bebidas e da água para consumo, o risco de contrair a diarreia do viajante é mais elevado. Nestes países, os viajantes devem tomar precauções face a **toda** a alimentação e bebidas, incluindo hotéis e restaurantes de boa qualidade, para minimizar o risco de contrair uma infecção por esta via. É importante não esquecer que, embora os riscos sejam mais elevados nos países pobres, existem locais com falta de higiene em qualquer parte do mundo.

Outra fonte de infecção potencial transmitida pela água é o contacto com águas de recreio ou de lazer contaminadas, onde a filtragem e a desinfecção são inadequadas ou mesmo inexistentes, em especial a água do mar ou a água doce dos lagos ou rios poluídos por esgotos, assim como a das piscinas e das estâncias termais. Tomar banho em água contaminada pode resultar na ingestão de microorganismos produtores de diarreia ou de outros agentes infecciosos.

É particularmente importante que as pessoas dos grupos mais vulneráveis (recém-nascidos, crianças, grávidas, idosos, imunodeprimidos) tomem precauções rigorosas para evitar comer e/ou beber alimentos contaminados ou utilizar águas com fins recreativos pouco seguras.

Sendo assim, os viajantes devem:

- evitar consumir alimentos ou bebidas potencialmente contaminados;
- evitar o contacto com águas de recreio e de lazer potencialmente contaminadas;
- saber como tratar uma diarreia;
- transportar consigo sais de re-hidratação oral e agentes para desinfecção da água, a utilizar em caso de necessidade.

### Precauções para evitar alimentos e bebidas pouco seguros

- Evitar alimentos cozinhados que tenham sido mantidos à temperatura ambiente durante várias horas.
- Ingerir apenas alimentos que tenham sido completamente cozinhados e que ainda estejam quentes.
- Evitar alimentos crus, excepto frutos e vegetais que podem ser descascados ou desinfectados; evitar igualmente frutos cujo exterior não esteja intacto.
- Evitar pratos que contenham ovos crus ou mal cozidos.
- Evitar alimentos adquiridos junto de vendedores ambulantes.
- Evitar gelados de proveniência pouco credível, incluindo os dos vendedores ambulantes.
- Informar-se, antecipadamente ou junto das autoridades locais de saúde, sobre peixe e marisco que possam conter biotoxinas venenosas.
- Ferver sempre o leite não pasteurizado antes de o consumir.
- Ferver a água de beber sempre que a sua salubridade for duvidosa; quando não for possível, utilizar um filtro certificado, com manutenção adequada, e/ou um agente desinfectante.
- Evitar o gelo, excepto se produzido com água devidamente desinfectada.
- Evitar lavar os dentes com água pouco segura.
- As bebidas frias engarrafadas ou empacotadas são em geral de confiança, desde que seladas; também as bebidas quentes são globalmente seguras.

## Parasitas intestinais: riscos para viajantes

Os viajantes, em particular aqueles que visitam países tropicais e subtropicais, estão frequentemente expostos a várias infecções parasitárias por helmintas (vermes). O risco de adquirir parasitas intestinais está associado a baixos padrões de higiene e saneamento que permitem a contaminação por fezes humanas ou caninas, a partir do solo, da areia e dos alimentos. Em geral, os efeitos clínicos da contaminação por parasitas intestinais só se manifestam algum tempo após o regresso e a associação com o destino da viagem pode não ser evidente, o que, consequentemente, atrasa ou conduz a um diagnóstico errado. Os principais helmintas intestinais a que os viajantes podem estar expostos são:

- **ancilostomas** - os ancilostomas podem constituir um risco para os viajantes, em especial as espécies *Necator* e *Ancilostoma*, e sobretudo em locais onde as praias se encontram poluídas com fezes humanas ou caninas. Os humanos são infectados pelas formas larvares do parasita que penetram na pele. O *A. caninum* produz uma lesão cutânea característica, a larva migrans cutânea, que é facilmente tratada por anti-helmínticos como o albendazole;
- **céstodes** - a *Taenia saginata* adquire-se mediante o consumo de carne bovina crua ou mal passada que contém a forma larvar do parasita. A *Taenia solium* é adquirida de forma semelhante através da carne de porco crua ou insuficientemente cozinhada. Os bovinos e suínos contraem a infecção quando ingerem alimentos contaminados com fezes humanas que contêm ovos destes parasitas. A infecção por *T. solium* pode ser particularmente perigosa no Homem, já que as formas larvares deste parasita provocam a cisticercose, doença que pode evoluir para formas severas. O *Echinococcus granulosum* é outro parasita cuja forma larvar provoca no Homem a hidatidose (quisto hidático). Os céstodes adultos infectam cães, que excretam os ovos nas fezes. A infecção nos humanos acontece pela ingestão destes ovos, via contacto próximo com cães infestados ou via consumo de alimentos ou água contaminados pelas suas fezes;
- **nemátodes** - os nemátodes intestinais *Ascaris* e *Trichuris* são transmitidos pelo solo. O solo contém ovos destes parasitas, os quais contaminam alimentos como a fruta e os vegetais. Quando estes são consumidos, aparece a infecção no Homem. A lavagem cuidadosa dos alimentos, antes de consumidos, evita a infecção. Esta também pode ser transmitida pelas mãos após manuseio de alimentos contaminados pelo solo, por ex., nos mercados de rua.

### Precauções para evitar águas de recreio ou de lazer pouco seguras

- Colher informação junto das autoridades locais sobre a qualidade das águas de recreio na zona.
- Evitar praias nitidamente poluídas por esgotos.
- Evitar tomar banho em águas contaminadas por esgotos.
- Evitar engolir qualquer água em que haja suspeita de contaminação por esgotos.

### Tratamento da diarreia

- A maioria dos surtos de diarreia é autolimitado, com uma recuperação em poucos dias sem qualquer tratamento específico; no entanto, é importante, especialmente nas crianças, evitar a desidratação.
- Logo que tenha início a diarreia, consumir mais líquidos, tais como água engarrafada, fervida ou tratada, ou chá fraco. Se a diarreia persistir por mais de um dia, recorrer aos sais de re-hidratação oral (SRO) e retomar a ingestão normal de alimentos.

### Quantidade de sais de re-hidratação oral (solução SRO) a ingerir

Crianças com idade < a 2 anos	$\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ chávena (50-100 ml) após cada dejectação de fezes moles
Crianças dos 2 aos 10 anos	$\frac{1}{2}$ - 1 chávena (100-200 ml) após cada dejectação de fezes moles
Crianças mais velhas e adultos	Quantidade ilimitada

Se a solução SRO não estiver disponível, pode ser utilizado um substituto nas mesmas quantidades, que contenha 6 colheres de chá rasas de açúcar e 1 rasa de sal num litro de água potável (1 colher rasa de chá contém um volume aproximado de 5 ml).

Se a diarreia persistir por mais de 3 dias ou se se verificar uma motilidade intestinal excessiva ou se surgir sangue nas fezes, vómitos de repetição ou febre, deve ser consultado um médico o mais rapidamente possível.

Em caso de ausência de auxílio médico disponível e de aparecimento de sangue nas fezes, os adultos podem tomar ciprofloxacina. A azitromicina é recomendada a crianças e grávidas. A utilização profiláctica de antimicrobianos não é recomendada. Os antidiarreicos, por ex. a loperamida, não são recomendados para uso generalizado, mas podem, excepcionalmente, ser utilizados apenas por adultos para alívio sintomático, sem esquecer a ingestão de líquidos. Os antidiarreicos nunca devem ser utilizados para tratamento de crianças.

Se surgirem outros sintomas, deve ser consultado um médico.

## Águas de recreio ou de lazer

A utilização, para actividades recreativas, de águas costeiras, lagos e rios de água doce tem um efeito benéfico para a saúde por via do exercício, descanso e relaxamento. Contudo, as águas de recreio podem estar associadas a vários perigos para a saúde, nomeadamente:

- afogamento e ferimentos (ver Capítulo 4);
- problemas fisiológicos:
  - arrefecimento que pode conduzir ao coma e à morte;
  - choque térmico, conduzindo a câibras musculares e à paragem cardíaca;
  - exposição aguda ao calor e radiação solar ultravioleta, que podem conduzir a um enfraquecimento térmico, a queimaduras solares ou à insolação;
  - exposição cumulativa ao sol (cancros da pele, cataratas);
- infecção:
  - ingestão, inalação ou contacto com bactérias, fungos, parasitas e vírus patogénicos;
  - picadas de mosquitos e outros insectos vectores de doenças infecciosas;
- envenenamentos e toxicoses:
  - ingestão, inalação ou contacto com água contaminada por químicos, incluindo derrames de petróleo;
  - picadas ou mordeduras de animais venenosos;
  - ingestão, inalação ou contacto com aglomerados de plâncton tóxicos.

### Exposição ao frio: hipotermia de imersão

O frio, mais do que o afogamento, é a principal causa de morte no mar. Quando a temperatura corporal diminui (hipotermia), a pessoa fica confusa e perde, em seguida, a consciência, levando à submersão da cabeça e ao consequente afogamento. Com um colete salva-vidas capaz de manter a cabeça à superfície, evita-se o afogamento, mas, se a pessoa não for socorrida, pouco tempo depois ocorre a morte por paragem cardíaca provocada pela hipotermia. O uso de roupa quente, bem como de um colete salva-vidas pode prolongar por bastante tempo a sobrevivência em água fria. Note-se que as crianças, sobretudo os rapazes, têm menos gordura que os adultos e arrefecem muito rapidamente em água fria.

É difícil nadar em água muito fria (por volta de 0°C). Mesmo os bons nadadores correm risco de afogamento, frequentemente de forma súbita, quando tentam nadar em água com aquelas temperaturas e sem um colete salva-vidas, ainda que pequenas distâncias. Estes coletes ou outro tipo de auxílio à flutuação devem ser sempre utilizados em embarcações pequenas e quando a água está fria, em especial por parte de crianças e jovens.

O álcool, mesmo em pequenas quantidades, pode causar hipoglicémia se consumido sem alimentos ou após exercício intenso. Provoca confusão e desorientação e, em ambientes frios, uma rápida descida da temperatura corporal. O consumo de pequenas quantidades de álcool pode ser extremamente perigoso quando são percorridas longas distâncias a nado, bem como após remar ou praticar outro exercício aquático intenso e prolongado, excepto se tiver havido ingestão adequada de alimentos.

Quem participa em actividades de Inverno na água, como a patinagem ou a pesca, deve estar consciente da necessidade de evitar a imersão total do corpo. A imersão acidental em água a temperaturas quase ou mesmo próximas da congelação é perigosa, dado que o tempo letal médio de imersão (período até morrer) é inferior a 30 minutos para as crianças e a maior parte dos adultos.

O tratamento imediato é muito mais importante que qualquer acção posterior de reanimação das vítimas de hipotermia de imersão. O método mais eficiente é tomar um banho quente (temperatura não superior ao que a mão imersa consegue tolerar). Em caso de afogamento, a paragem cardíaca e respiratória devem ser tratadas mediante o esvaziamento da água do estômago e com o início imediato de massagem cardíaca externa e ventilação artificial. Este tipo de massagem só se deve efectuar quando ocorre paragem cardíaca. Pessoas que tenham inalado água devem sempre ser enviadas para o hospital com vista à verificação da existência de complicações pulmonares.

## Infecção

Em águas costeiras, a infecção pode resultar da ingestão, inalação ou contacto com microorganismos patogénicos, os quais podem estar presentes por razões naturais ou como resultado de contaminação fecal. Podem ainda ser transportados por pessoas ou animais que tenham entrado em contacto com a água. Entre os viajantes, a diarreia, a doença febril respiratória aguda e as otites são as consequências mais comuns.

Na água doce, a leptospirose pode ser disseminada pela urina de roedores infectados, causando infecção em humanos através do contacto com as mucosas ou com a pele ferida. Em zonas endémicas de shistosomíase (bilharziose), a infecção pode ser adquirida pela penetração cutânea de larvas no momento em que as pessoas nadam ou caminham descalças pela água (ver também Capítulo 5).

Em piscinas e estâncias termais, podem ser contraídas infecções se o tratamento e a desinfecção da água forem inadequados. Do contacto com a água

contaminada podem resultar diarreia, gastroenterite e infecções da garganta. O uso apropriado de cloro e de outros desinfetantes controla a maioria dos vírus e bactérias na água. No entanto, os parasitas *Giardia* e *Cryptosporidium*, libertados em grande número pelos indivíduos infectados, são altamente resistentes a procedimentos de desinfecção normais. São inactivados pelo ozono ou eliminados pela filtração.

A contaminação de termas e repuxos pode levar à infecção por *Legionella* e *Pseudomonas aeruginosa*. Também já foram estabelecidas relações entre as estâncias termais e o aparecimento de feridas na pele, otites externas e infecções do aparelho urinário, respiratório, assim como da córnea.

O contacto directo entre pessoas ou o contacto físico com superfícies contaminadas nas proximidades de piscinas e termas pode disseminar os vírus responsáveis pelo *Molluscum contagiosum* e pelos papilomas cutâneos (verrugas); também as infecções fúngicas do cabelo, das unhas e da pele, nomeadamente o pé de atleta (*tinea pedis*), são disseminadas de forma semelhante.

### Precauções

- Adoptar comportamentos seguros em todas as águas medicinais ou de recreio (ver Capítulo 4).
- Evitar o consumo de álcool antes de quaisquer actividades em águas recreativas ou nas proximidades.
- Supervisionar continuamente as crianças na proximidade de águas de recreio ou lazer.
- Evitar temperaturas extremas nas termas, na sauna, etc; isto é particularmente importante para utilizadores com patologias pré-existentes, grávidas e crianças pequenas.
- Evitar a exposição excessiva ao sol.
- Evitar o contacto com águas contaminadas.
- Evitar engolir qualquer água contaminada.
- Aconselhar-se junto das autoridades locais sobre a existência de animais aquáticos potencialmente perigosos.
- Utilizar calçado aquando de caminhadas em zonas costeiras, margens de rios e terreno lamacento.

## Animais e insectos

### Mamíferos

Os animais tendem a evitar o contacto com os humanos e a maioria não ataca sem ser provocada, com excepção de alguns grandes carnívoros, que são agressivos e podem atacar. Os animais portadores de raiva tornam-se frequentemente agressivos e podem atacar sem provocação, o mesmo acontecendo com os animais selvagens, caso haja intrusão no seu território, e em particular se existirem crias. As mordeduras de animais podem causar ferimentos graves, assim como possibilitar a transmissão de doenças.

A raiva é um dos riscos para a saúde mais importantes que o viajante deve ter em consideração. Em muitos países em vias de desenvolvimento, a raiva é transmitida sobretudo por cães, mas muitas outras espécies de mamíferos podem estar igualmente infectadas com o vírus da raiva. Após a mordedura de um animal, a ferida deve ser cuidadosamente limpa com sabão ou detergente e água ou desinfectante. A fase seguinte é consultar um médico ou um veterinário sobre a possibilidade da existência de raiva na região. Quando há um risco elevado, o doente deve realizar a vacina profiláctica pós-exposição à raiva e a imunoglobulina (ver Capítulo 5). Uma dose reforçada de toxóide tetânico é também recomendada após mordedura do animal.

Os viajantes que correm um risco elevado de exposição à raiva podem ser aconselhados a realizar a vacinação pré-exposição antes da partida (ver Capítulo 6). Esta vacinação não elimina a necessidade de tratamento após a mordedura de um animal infectado, mas reduz o número de doses de vacina necessárias no regime pós-exposição.

### Precauções

- Evitar o contacto directo com animais domésticos em zonas onde exista raiva, assim como com todos os animais selvagens ou em cativeiro.
- Evitar comportamentos que possam surpreender, assustar ou ameaçar um animal.
- Garantir que as crianças não se aproximam, tocam ou, de alguma forma, provocam qualquer animal.
- Lavar imediatamente qualquer mordedura de animal com desinfectante ou sabão e consultar um médico.
- Se existir um risco significativo de exposição à raiva, consultar um médico antes de viajar.

Os viajantes que se fazem acompanhar de animais devem estar conscientes de que os cães (e, nalguns países, os gatos) têm de ser vacinados contra a raiva para lhes ser permitido atravessar as fronteiras internacionais. Em alguns países, onde a doença foi erradicada, há requisitos adicionais a executar. Antes de levar um animal para o estrangeiro, o viajante deve informar-se sobre os requisitos veterinários dos países de destino e em trânsito.

### *Cobras, escorpiões e aranhas*

As pessoas que viajam para países tropicais, subtropicais e zonas desérticas devem estar conscientes da possível existência de serpentes, escorpiões e aranhas venenosas. Devem procurar aconselhar-se junto das autoridades locais de saúde sobre os riscos nesta matéria. A maioria das espécies venenosas é particularmente activa à noite.

O veneno da mordedura de serpente ou de aranha e da picada do escorpião tem efeitos diversos para além da lesão local nos tecidos na área da mordedura. O veneno das serpentes terrestres e aquáticas e, frequentemente, o veneno das aranhas e escorpiões contém neurotoxinas (que afectam os nervos). Estas, para além de outros sintomas, causam fraqueza e paralisia. O contacto do veneno com os olhos causa uma lesão severa e pode ter como consequência a cegueira. A maioria dos venenos das serpentes afecta a coagulação do sangue, o que pode levar ao aparecimento de hemorragias e a uma baixa na pressão arterial. As toxinas dos pêlos das aranhas (ex. tarântulas) podem causar irritação intensa no contacto com a pele.

O envenenamento por serpente, aranha ou escorpião venenosos é uma emergência médica que requer atenção imediata. O doente deve ser transportado com a maior brevidade possível para a unidade de saúde mais próxima. As medidas de primeiros socorros compreendem a imobilização com talas do membro afectado e a utilização de ligaduras firmes, mas não apertadas, para limitar a disseminação da toxina no organismo e a expansão da lesão dos tecidos locais. Contudo, se houver edema ou lesão tecidular na área da mordedura, o uso de ligaduras não é recomendado. Outros métodos tradicionais de primeiros socorros (incisões e sucção, torniquetes e compressão) são prejudiciais e não devem ser utilizados.

A decisão de utilizar soro antiveneno deve ser tomada apenas por pessoal médico qualificado. O referido soro deve ser administrado numa unidade de saúde e apenas se o seu espectro de especificidade incluir a espécie responsável pela mordedura.

### Precauções

- Aconselhar-se junto das autoridades locais sobre a existência, na área, de cobras, aranhas e escorpiões venenosos.
- Evitar andar descalço ou com sandálias abertas em terreno onde possam existir cobras, aranhas e escorpiões venenosos; usar calçado fechado e calças compridas.
- Evitar colocar as mãos ou os pés nos locais onde cobras, escorpiões ou aranhas possam estar escondidos.
- Ser particularmente cauteloso à noite, no exterior.
- Examinar a roupa e o calçado antes de os utilizar, pois podem ter cobras, aranhas ou escorpiões escondidos.

### Animais aquáticos

Os nadadores e mergulhadores podem ser mordidos por alguns animais aquáticos, incluindo congros e moreias, alforrecas, raias-lixas, peixes-aranha e escorpiões, peixes-pedra, piranhas, focas e tubarões. Podem ser picados por cnidários venenosos (medusas, corais-fogo, anémonas marinhas) e outras espécies de invertebrados aquáticos como o polvo. Os crocodilos habitam em rios e estuários de muitos países tropicais, incluindo o norte tropical da Austrália. Os seus ataques resultam frequentemente em lesões graves e, muitas vezes, fatais. As lesões devido a organismos aquáticos perigosos podem ocorrer quando as pessoas:

- se aproximam de um organismo venenoso, enquanto tomam banho ou caminham descalças pela água;
- pisam numa raia-lixas, num peixe-aranha ou num ouriço-do-mar;
- manuseiam organismos venenosos durante a exploração das costas aquáticas;
- invadem territórios de animais de grande dimensão, enquanto nadam ou circulam junto à água;
- nadam em águas que constituem territórios de caça para grandes predadores;
- provocam ou interferem com organismos aquáticos perigosos.

### Precauções

- Colher informação junto das autoridades locais sobre a existência de animais aquáticos perigosos na zona.
- Adotar comportamentos que evitem provocar um ataque por predadores.
- Utilizar calçado aquando de caminhadas junto à costa ou à beira da água.
- Evitar o contacto com medusas na água ou mortas na praia.

- Evitar caminhar, circular pela água ou nadar em águas infestadas por crocodilos, em qualquer altura do ano.
- Consultar um médico após a mordedura ou picada de um animal venenoso.

### Tratamento

No caso de envenenamento por animais aquáticos, o tratamento depende da existência de uma ferida, de uma picada ou de uma reacção cutânea localizadas (por ex. urticária). As perfurações causadas por peixes que possuem espinhos requerem imersão em água quente, extracção dos espinhos, limpeza cuidadosa da ferida e antibioterapia (e soro antiveneno, no caso do peixe-pedra). Se as lesões forem causadas por um polvo ou por um ouriço-do-mar, o tratamento é basicamente o mesmo, mas sem a exposição ao calor. Quando há urticária ou lesões lineares deve-se suspeitar de contacto com cnidários; o tratamento consiste na utilização de ácido acético a 5%, na descontaminação local com corticóides (soro antiveneno para a medusa *Chironex fleckeri*) e adequado seguimento de eventuais sequelas.

### Insectos e outros vectores de doença

Os vectores desempenham um papel essencial na transmissão de doenças infecciosas diversas. Muitos são hematófagos (alimentam-se de sangue), ingerindo o microorganismo produtor da doença durante uma refeição de sangue no hospedeiro infectado (humano ou animal). Mais tarde, quando voltam a picar um novo hospedeiro, na altura de nova refeição, injectam-lhe o microorganismo infeccioso. Os mosquitos são importantes insectos vectores de doenças, mas algumas são transmitidas por moscas hematófagas. As carraças e certos caracóis aquáticos encontram-se igualmente envolvidos no ciclo de vida e transmissão de algumas doenças. Os principais vectores e as doenças que transmitem encontram-se resumidos no Quadro 3.1, no final deste capítulo. Nos Capítulos 5, 6 e 7 é fornecida informação acerca das doenças e medidas específicas para a sua prevenção.

A água desempenha um papel fundamental no ciclo de vida da maior parte dos vectores. É por isso que a transmissão de muitas doenças por esta via é sazonal, uma vez que depende da pluviosidade e da existência de locais propícios à proliferação. A temperatura é outro factor crítico, circunscrevendo a distribuição dos vectores em longitude e em latitude.

Os viajantes que se deslocam para zonas urbanas têm um risco limitado de exposição a doenças transmitidas desta forma, especialmente se dormirem em

quartos com ar condicionado. No entanto, pode haver exposição a mosquitos vectores do dengue, uma vez que picam sobretudo durante o dia. Os viajantes que se deslocam para áreas rurais ou áreas com baixos níveis de higiene ou saneamento têm geralmente um maior risco de exposição aos vectores das doenças, sendo essencial investir na sua protecção pessoal. As actividades realizadas no exterior ao anoitecer ou durante a noite podem aumentar o risco de exposição ao vector da malária.

### Protecção contra os vectores

Os viajantes podem proteger-se dos mosquitos e outros vectores pelos meios a seguir descritos.

Os **repelentes de insectos** são substâncias que se aplicam na pele exposta ou no vestuário para prevenir o contacto homem/vector. Num repelente, o ingrediente activo repele os insectos, mas não os elimina. Escolha um repelente que contenha DEET (N,N-dietil-m-toluamida), IR3535® (3-[N-acetil-N-butil]-ácido etílico aminopropiónico) ou Bayrepel® (1-ácido piperidincarboxílico, 2-(2-hidroxietil)-, 1-metilpropilester). Os repelentes devem ser aplicados para providenciar protecção nos períodos em que os insectos picam. Deve-se ter o cuidado, nessa aplicação, de evitar o contacto com as mucosas. Estes produtos não devem ser pulverizados na face, nas pálpebras ou nos lábios. Não devem ser igualmente aplicados em pele sensível, com lesões, queimada pelo sol, ou nas pregas profundas da pele. As mãos devem ser lavadas sempre após a aplicação dos repelentes, a qual pode ser repetida a cada 3-4h, especialmente em climas quentes e húmidos. Quando o produto é aplicado na roupa, o efeito repelente é mais prolongado. Os repelentes devem ser utilizados escrupulosamente, de acordo com as instruções do fabricante, e a dose a aplicar não deve exceder a recomendada, especialmente nas crianças pequenas.

As **serpentinhas** (espirais) são o melhor exemplo de vaporizador insecticida que tem, geralmente, como princípio activo um piretróide sintético. Uma serpentina é suficiente para um quarto normal durante uma noite inteira, a não ser que este seja particularmente arejado. Há uma versão mais sofisticada, que requer energia eléctrica e, que consiste num tapete insecticida que se coloca numa grelha aquecida electricamente, a qual causa a evaporação progressiva do insecticida. Se necessário, as serpentinhas também podem ser utilizadas durante o dia.

Os **sprays insecticidas** são eficazes pelo seu efeito imediato e letal. Antes de deitar, devem ser pulverizados os locais onde se pretende dormir. Há pouco ou mesmo nenhum efeito residual; tratar uma divisão com um *spray* insecticida ajuda

a evitar o contacto com insectos, mas o efeito pode ser de curta duração. É recomendada a pulverização associada ao uso de uma serpentina, de um vaporizador ou de um mosquiteiro. Os *sprays* insecticidas utilizados para insectos rastejantes (ex. baratas e formigas) devem ser aplicados nas superfícies por onde estes se movimentam.

A **roupa protectora** pode ser eficaz no exterior em alturas do dia em que os vectores estão activos. A espessura do material é fundamental e nenhuma zona da pele deve estar exposta, excepto após aplicação de repelente. Este, quando aplicado na roupa, mantém-se eficaz por mais tempo que na pele. A protecção adicional é conseguida pelo tratamento da roupa com permetrina ou etofenprox, com vista a prevenir a picada de mosquito através da mesma. Devem ser seguidas as instruções das etiquetas para evitar estragos em determinados tecidos. O uso de botas associado à aplicação de repelente é útil para proteger os pés em áreas infestadas por carraças.

As **redes mosquiteiras** constituem um excelente meio de protecção pessoal enquanto se dorme. As redes podem ser utilizadas quer estejam ou não impregnadas de insecticida, embora estas últimas sejam muito mais eficazes. As redes previamente impregnadas encontram-se de igual modo disponíveis no mercado. A dimensão (a malha deve ser inferior 1,5 mm) e a força da malha são características fundamentais. É importante usar o mosquiteiro de forma correcta, entalado por baixo do colchão, após verificação de que não há mosquitos no seu interior. Há redes disponíveis para camas pequenas que asseguram a protecção de bebés enquanto dormem.

Os viajantes que acampam em tendas devem utilizar uma combinação de serpentinhas, repelentes e redes protectoras. O tamanho da malha das redes das tendas excede frequentemente os 1,5 mm, pelo que se devem utilizar mosquiteiros especiais.

Proteger as janelas, portas e beirais com redes mosquiteiras é uma medida que reduz a exposição aos insectos. Sempre que possível, deve ser procurada uma acomodação que reúna estas condições.

O ar condicionado é um meio muito eficaz de manter os mosquitos e outros insectos fora de um quarto de dormir. Em hotéis com ar condicionado não são necessárias outras precauções no interior das instalações.

Deve-se evitar o contacto com zonas de água doce, tais como lagos, campos de irrigação (rega), valas e ribeiros de águas paradas, em áreas onde prevalece a shistosomiase (bilharziose).

### Quadro 3.1 Principais vectores de doença e doenças por eles transmitidas<sup>(a)</sup>

Vectores	Principais doenças transmitidas
Caracóis aquáticos	Shistosomiase (Bilharziose, Esquistossomose)
Carraças	Febre hemorrágica da Crimeia-Congo Doença de Lyme Febre recorrente (borreliose) Rickettsioses (incluindo febres maculosas e febre Q) Encefalite por mordedura de carraça Tularémia
Flebótomos	Leishmaniose Febre a flebótomos
Moscas tsé-tsé	Doença do Sono (Tripanossomiase Africana)
Mosquitos	
<i>Aedes</i>	Febre do Dengue Febre do Vale do Rift Febre Amarela
<i>Anopheles</i>	Filariose linfática Malária
<i>Culex</i>	Encefalite japonesa Filariose linfática Febre a vírus West Nile
Pulgas	Peste (transmitida aos humanos por pulgas dos ratos)
Simúlios	Cegueira dos rios (Oncocercose)
Triatomídeos	Doença de Chagas (Tripanossomiase Americana)

a) Com base em numerosos estudos, não há nenhuma evidência científica de transmissão do VIH pelos insectos.

### Outras leituras

Recomendações da OMS sobre protecção solar: <http://www.who.int/peh-uv/sunprotection.htm>  
*Foodborne disease: a focus on health education*. Geneva, WHO, 2000. (Ver anexo para informação mais detalhada sobre 31 doenças transmitidas pelos alimentos e causadas por bactérias, vírus e parasitas.)

Guia da OMS sobre alimentação sem risco para os viajantes: <http://www.who.int/fsf/brochure/trv11.htm>  
*WHO guidelines for safe recreational-water environments*. [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/Recreational\\_water/eosdraft9814.htm](http://www.who.int/water_sanitation_health/Recreational_water/eosdraft9814.htm) (Vol. 1 - Coastal and fresh-waters; Vol. 2 - Swimming pools, spas and similar recreational-water environments).

Mordeduras e picadas de animais terrestres e aquáticos na Europa: <http://www.who.int/wer/pdf/2001/wer7638.pdf>

Vectores de doenças, Parte I: <http://www.who.int/wer/pdf/2001/wer7625.pdf>

Vectores de doenças, Parte II: <http://www.who.int/wer/pdf/2001/wer7626.pdf>

Rozendaal J. *Vector control: methods for use by individuals and communities*. Geneva, WHO, 1997.

## Acidentes, traumatismos e violência

A probabilidade de um viajante falecer ou ficar ferido, vítima de acidente ou violência, é superior à de contrair uma doença infecciosa exótica. Os acidentes de viação, a principal causa de morte nos viajantes, em associação com a violência, constituem riscos manifestos em muitos países, particularmente nos países em vias de desenvolvimento onde os cuidados médicos qualificados podem não estar facilmente disponíveis. Os acidentes e traumatismos também podem ocorrer noutras situações, nomeadamente em actividades de recreio em meio aquático, como a natação, o mergulho, a vela e outras actividades. O conhecimento dos perigos e a tomada de precauções apropriadas por parte do viajante reduz a possibilidade de o mesmo vir a enfrentar estes potenciais riscos.

### Acidentes de viação

As estimativas mundiais referem 1,2 milhões de mortes e 50 milhões de vítimas com ferimentos por acidentes de viação. As projecções indicam que estes números tendem a aumentar 65% nos próximos 20 anos, a menos que haja acções de prevenção.

Em muitos países em vias de desenvolvimento, as regras de trânsito são limitadas ou inadequadamente cumpridas. Frequentemente, a variedade de viaturas é mais complexa do que nos países desenvolvidos, com veículos de duas e quatro rodas, de tracção animal ou qualquer outro género, e a partilhar a via com os peões. As estradas podem estar construídas de forma precária e sem manutenção, os sinais de trânsito e a iluminação podem ser ineficazes e os hábitos de condução deficientes. Os viajantes, tanto condutores como peões, devem ter uma atenção redobrada e ser extremamente cuidadosos nas estradas.

Podem ser igualmente postas em prática algumas precauções com vista a diminuir o risco de serem vítimas ou de se envolverem num acidente de viação.

### Precauções

- Requerer um seguro completo que cubra doenças e ferimentos resultantes de acidentes.

- Ser portador da carta de condução internacional, assim como da carta de condução nacional.
- Obter informações, nos países a visitar, sobre a legislação referente ao trânsito e à manutenção dos veículos, assim como sobre o estado das estradas.
- Ao alugar uma viatura, verificar o estado dos pneus sobressalentes, luzes, travões, etc.
- Conhecer as regras informais da estrada; em alguns países, por exemplo, é costume apitar e piscar os faróis antes de ultrapassar.
- Ser particularmente cauteloso num país onde a condução, em relação ao país de residência, é feita pelo lado oposto ao da via de rodagem.
- Não conduzir em estradas desconhecidas e mal iluminadas.
- Não usar motorizada, motociclo ou bicicleta.
- Não conduzir após a ingestão de álcool.
- Conduzir dentro dos limites de velocidade.
- Usar sempre o cinto de segurança, se disponível.
- Ter cuidado com os animais que circulam na estrada.

## Traumatismos e acidentes em águas de recreio

As águas de recreio ou de lazer compreendem águas costeiras, lagos, rios e piscinas. Os riscos associados a este tipo de águas podem ser minimizados através de um comportamento seguro e mediante precauções simples.

Os principais perigos para a saúde são o afogamento e os traumatismos por impacto, em especial traumatismos cranianos e vertebrais. Estima-se que, pelo menos, meio milhão de mortes por ano têm como causa o afogamento. Por outro lado, ocorrem muito mais casos de pré-afogamento, em que os sobreviventes ficam muitas vezes com efeitos permanentes na sua saúde.

Os afogamentos podem ocorrer quando um indivíduo é apanhado numa onda ou corrente, cai de um barco, fica preso a obstáculos submersos, adormece num colchão de ar e é levado para alto mar. Nas piscinas, os afogamentos ou os pré-afogamentos e outros traumatismos devem-se geralmente à proximidade das saídas de água, cuja força de sucção é suficiente para prender partes do corpo ou o cabelo, submergindo a cabeça. O piso molhado e escorregadio propicia acidentes com perda de consciência por impacto contra o solo. Se a água não for transparente, pode ser difícil ver os obstáculos ou outros nadadores submersos, o que aumenta as hipóteses de acidente.

As crianças podem afogar-se num curto período de tempo e em extensões de água relativamente limitadas, sendo a falta de supervisão por parte dos adultos o

factor mais importante nestes casos. Por esta razão, as crianças que se encontram dentro ou na proximidade da água devem ser alvo de constante observação e vigilância por parte dos adultos.

O afogamento é também um perigo que deve ser considerado nos indivíduos que pescam movimentando-se pela água. As quedas na água fria, particularmente quando vestidos com roupa pesada, podem resultar em afogamento, uma vez que a destreza para nadar se encontra dificultada.

Os traumatismos por impacto resultam sobretudo de acidentes de mergulho, habitualmente pelo baixo nível das águas ou por embate em obstáculos subaquáticos. As águas são enganadoras, podendo parecer mais profundas do que na realidade são. Os impactos da cabeça em superfícies duras podem provocar traumatismos cranianos ou vertebrais, os quais poderão, por sua vez, resultar em diferentes graus de paraplegia ou quadriplegia. Os traumatismos cranianos podem ainda provocar contusões e perda de memória e/ou de capacidades motoras.

Nos adultos, o consumo de álcool, que perturba o discernimento e diminui a capacidade de reagir eficazmente, está muitas vezes associado a afogamentos e a traumatismos por impacto.

Foram descritos descolamentos da retina, que resultaram parcial ou totalmente em cegueira, após saltos para a água ou em direcção a pessoas e obstáculos aí existentes.

### Precauções

- Adoptar comportamentos seguros nas águas de recreio, nomeadamente o uso do colete salva-vidas, quando apropriado, a prestação de atenção às marés e correntes, e, nas piscinas, o afastamento face às saídas da água.
- Assegurar uma supervisão constante sobre as crianças que se encontram dentro ou na proximidade da água, mesmo que numa pequena área aquática.
- Evitar o consumo de álcool antes de qualquer actividade dentro ou perto da água.
- Verificar cuidadosamente a profundidade da água antes de mergulhar e evitar mergulhar ou saltar para águas menos transparentes, dado haver o risco de não visualizar nadadores ou obstáculos submersos.
- Não saltar para dentro de água ou em direcção a outras pessoas que aí se encontrem.

## Violência

A violência é um risco significativo nos países em desenvolvimento. Os criminosos escolhem os turistas e os viajantes em negócios como alvo, particularmente em países onde os índices de criminalidade são elevados. Algumas precauções podem reduzir esse risco.

## Precauções

- Estar atenta/o à possibilidade de assaltos durante o dia e a noite.
- Manter jóias, máquinas fotográficas ou outros objectos de valor longe da vista e evitar transportar grandes somas em dinheiro.
- Evitar praias isoladas ou outras áreas remotas.
- Evitar comboios, autocarros ou outros veículos de transporte colectivo com muitos passageiros.
- Utilizar apenas táxis autorizados.
- Evitar bebidas alcoólicas à noite e não viajar isoladamente.
- Manter portas e janelas do carro trancadas e fechadas.
- Ser particularmente cauteloso aquando da paragem nos semáforos ao sinal vermelho.
- Estacionar em áreas iluminadas e não transportar estranhos.
- Utilizar os serviços de um guia/intérprete ou de um condutor local aquando de deslocações para áreas remotas.
- O assalto a veículos é um risco comum em alguns países; se interpelado/a por assaltantes à mão armada, não resistir e manter sempre as mãos onde os mesmos as possam visualizar.

## Outras leituras

Informação da OMS sobre prevenção de traumatismos e situações de violência: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/en](http://www.who.int/violence_injury_prevention/en)

## **Doenças infecciosas de potencial risco para viajantes**

Consoante o destino da viagem, os viajantes podem estar expostos a várias doenças infecciosas; a exposição depende da presença dos agentes infecciosos na área visitada. O risco de infecção também varia de acordo com o objectivo da viagem e o respectivo itinerário, o nível da acomodação, as condições sanitárias e de higiene, bem como do comportamento do viajante. Em alguns casos, a doença infecciosa pode ser prevenida pela vacinação, mas outras há, incluindo algumas das mais importantes e mais perigosas, para as quais não existe vacina.

As precauções de carácter geral podem reduzir grandemente o risco de exposição a agentes infecciosos e devem ser cumpridas com cuidado, em qualquer destino onde haja um risco elevado de exposição a esses agentes. Estas precauções de carácter geral devem ser cumpridas independentemente da medicação ou das vacinas realizadas.

### **Modos de transmissão e precauções gerais**

As vias de transmissão para as diferentes doenças infecciosas e as correspondentes precauções universais encontram-se resumidas nos parágrafos seguintes.

#### **Doenças transmitidas por alimentos e água**

As doenças relacionadas com água, outras bebidas e alimentos (por ex. hepatite A, febre tifóide, cólera) decorrem do consumo dos mesmos quando contaminados. O risco de o viajante as contrair diminui quando se têm em consideração as precauções de higiene universais para estes casos, bem como quando se evita o contacto directo com águas de recreio poluídas (ver Capítulo 3).

#### **Doenças transmitidas por vectores**

Um número elevado de infecções particularmente graves (por ex. malária, febre amarela, dengue e encefalite da carraça) é transmitido por insectos e outros vec-

tores. O risco de infecção pode ser reduzido se forem evitadas as picadas dos mosquitos ou o contacto com outros vectores, onde é provável existirem (ver Capítulo 3).

### Zoonoses (doenças transmitidas ao homem pelos animais)

As zoonoses incluem várias infecções que podem ser transmitidas ao Homem através da mordedura de animais, pelo contacto com líquidos orgânicos corporais contaminados ou fezes de animais, ou ainda, pelo consumo de alimentos de origem animal, particularmente carne e laticínios.

O risco de infecção pode ser reduzido evitando o contacto íntimo com qualquer animal - incluindo os animais selvagens, de cativeiro e domésticos - em locais onde é provável existir este tipo de infecções. As crianças devem merecer particular atenção e cuidado, evitando o contacto ou a proximidade de animais. São exemplos de zoonoses a raiva, a brucelose, a leptospirose e certas febres virais hemorrágicas.

### Infecções sexualmente transmissíveis

As infecções sexualmente transmissíveis (por ex. hepatite B, VIH/SIDA, sífilis) passam de uma pessoa para outra através do acto sexual não protegido. O risco de infecção pode ser reduzido evitando as relações sexuais casuais e desprotegidas ou utilizando o preservativo.

### Infecções transmitidas pelo sangue

Algumas doenças podem ser transmitidas pelo sangue ou outros líquidos corporais através do contacto directo. O risco de infecção pode ser reduzido evitando o contacto directo com sangue e fluidos corporais, o uso de agulhas e seringas potencialmente contaminadas ou qualquer outro procedimento cosmético ou médico que penetre a pele (incluindo acupunctura, piercing e tatuagens), e também, evitando transfusões de sangue de origem desconhecida (ver Capítulo 8). São exemplos deste tipo de doenças as hepatites B e C, o VIH/SIDA e a malária.

### Infecções transmitidas pelo ar

As doenças transmitidas pelo ar (p. ex. influenza, doença meningocócica, tuber-

culose) passam de pessoa para outra por aerossóis e gotículas provenientes do nariz e da boca. O risco de infecção pode ser reduzido evitando contacto íntimo com pessoas em espaços fechados e sobrelotados.

### **Infecções transmitidas a partir do solo**

As infecções transmitidas por esta via incluem as que são causadas pelas formas inactivas (esporos) de certos agentes infecciosos, as quais podem provocar a infecção pelo contacto com a pele não intacta (pequenos cortes, arranhões, etc.).

O risco é reduzido se protegermos a pele do contacto directo com o solo em locais onde é provável a presença deste género de infecções. Estas infecções podem ser bacterianas (por ex. carbúnculo, tétano) ou parasitárias (ascariase, tricuriase). Neste último caso, a infecção pode resultar do consumo de vegetais cultivados em terrenos contaminados por estes parasitas.

### **Doenças infecciosas específicas que envolvem risco potencial para a saúde dos viajantes**

As principais doenças infecciosas a que os viajantes podem estar expostos e as respectivas precauções para as evitar são descritas nas páginas seguintes. A informação sobre a malária, a mais importante ameaça infecciosa para o viajante, é desenvolvida no Capítulo 7. Outras doenças infecciosas que raramente afectam o viajante não são descritas neste livro. As doenças infecciosas foram seleccionadas com base nos seguintes critérios:

- têm uma prevalência suficientemente elevada a nível global/mundial ou regional constituindo assim um risco significativo para os viajantes;
- são suficientemente severas e com potencial risco de morte, ainda que o risco de exposição seja baixo para a maioria dos viajantes;
- têm aparentemente um risco muito maior que o risco real, o que pode causar ansiedade nos viajantes;
- envolvem um risco para a saúde pública, pela transmissão da infecção de um viajante infectado para outros.

A informação sobre as vacinas disponíveis e as respectivas indicações de utilização pelo viajante é apresentada no Capítulo 6. Recomendações relativas às doenças para as quais as vacinas são, por rotina, administradas na infância (i.e. difteria, papeira, sarampo, rubéola, tosse convulsa, poliomielite, tétano) e a uti-

lização das mesmas na idade adulta e/ou quando da realização de uma viagem, são também expostos no Capítulo 6. Por essa razão, estas doenças não foram incluídas neste capítulo.

A doença infecciosa que mais frequentemente afecta os viajantes, a diarreia do viajante, é desenvolvida no Capítulo 3. Porque pode ser causada por vários e diferentes agentes provenientes de alimentos e/ou água contaminados, para os quais o tratamento e as precauções são essencialmente os mesmos, não foi incluída no grupo das doenças infecciosas específicas.

Algumas das doenças incluídas neste capítulo, como a brucelose, o VIH/SIDA, a leishmaniose e a tuberculose, têm períodos de incubação variados e prolongados. As manifestações clínicas destas doenças podem revelar-se muito tempo depois do regresso da viagem, pelo que a associação entre o local visitado, onde se contraiu a infecção, e a doença, pode não ser evidente.

### **BORRELIOSE (Doença de Lyme)**

Causa	<i>Borrelia burgdorferi</i> (espiroqueta com vários serotipos).
Transmissão	A infecção ocorre no contacto com carrças infectadas, quer na forma adulta quer na forma de ninfa, do género Ixodes. Muitas das infecções dos humanos resultam das ninfas. Muitas espécies de mamíferos podem ser infectados, sendo o cervo um importante reservatório.
Natureza da doença	A doença tem geralmente o seu início no Verão. No começo, aparecem lesões da epiderme, em forma de anel que se expande, muitas vezes com uma zona central mais clara. Febre, arrepios, mialgias e cefaleias são comuns. Podem surgir complicações, envolvendo eventualmente as meninges e o sistema nervoso central, semanas ou meses após o início da doença. Pode surgir artrite até 2 anos após o início da doença.
Distribuição geográfica	Existem focos endémicos da doença de Lyme nas áreas florestais da Ásia, Europa e EUA.
Risco para os viajantes	Genericamente baixo. Os viajantes correm risco se visitarem áreas rurais nas regiões endémicas, especialmente os campistas e excursionistas.
Profilaxia	Existe uma vacina disponível nos EUA que protege contra serotipos específicos endémicos nesse país (ver Capítulo 6).
Precauções	Evitar áreas infestadas de carrças e a exposição às mesmas (ver Capítulo 3). Em caso de mordedura de carrça, a mesma deve ser retirada logo que possível.

**BRUCELOSE**

Causa	Múltiplas espécies de <i>Brucella</i> (bactéria).
Transmissão	A brucelose é sobretudo uma doença dos animais, nomeadamente do gado ( <i>Brucella abortus</i> ) e outros animais, como o cão ( <i>B. canis</i> ), o porco ( <i>B. suis</i> ) ou as ovelhas e as cabras ( <i>B. melitensis</i> ). A transmissão dá-se normalmente por contacto directo com animais infectados ou pelo consumo de leite ou queijo não pasteurizados (crus).
Natureza da doença	Infecção generalizada com início insidioso, causando febre contínua ou intermitente e mal-estar geral, situação que pode durar meses se não houver tratamento adequado. É comum a recorrência após o tratamento.
Distribuição geográfica	Mundial nos animais. É mais frequente nos países em vias de desenvolvimento e na região mediterrânica.
Risco para os viajantes	Reduzido para a maioria dos viajantes. Os que visitam áreas rurais e agrícolas têm maior risco de exposição. Há também um risco aumentado em locais onde são vendidos produtos lácteos não pasteurizados próximos de centros turísticos.
Profilaxia	Nenhuma.
Precauções	Evitar o consumo de leite não pasteurizado e produtos lácteos produzidos com esse leite, assim como o contacto directo com animais, particularmente gado, cabras e ovelhas.

**CARBÚNCULO**

Causa	<i>Bacillus anthracis</i> (bactéria).
Transmissão	A infecção cutânea, a forma clínica mais frequente do carbúnculo, ocorre após o contacto com produtos de animais contaminados (principalmente gado, cabras, ovelhas), como cabedal e lanifícios, ou através do contacto com solo que contenha esporos do carbúnculo.
Natureza da doença	É uma doença dos animais herbívoros que, por vezes, causa infecção aguda no Homem, normalmente envolvendo a pele, como resultado do contacto com tecidos ou produtos de animais infectados ou com esporos do bacilo no solo contaminado. A infecção não tratada pode disseminar-se para os nódulos linfáticos regionais e para a corrente sanguínea, o que pode ser fatal.
Distribuição geográfica	Ocorrem casos esporádicos nos animais em todo o Mundo, com surtos ocasionais na Ásia Central.
Risco para os viajantes	Muito baixo para a grande maioria dos viajantes.
Profilaxia	Nenhuma (embora exista uma vacina para pessoas em alto risco de contrair a doença, devido à exposição ocupacional ao <i>B. anthracis</i> ; não está disponível para comercialização na maioria dos países).
Precauções	Evitar o contacto directo com o solo e com produtos de origem animal (ex. prendas ou lembranças feitas de peles de animais).

**CÓLERA**

Causa	<i>Vibrio Vibrio cholerae</i> , serogrupos O1 e O139.
Transmissão	A infecção é contraída pela ingestão de alimentos ou água contaminados, directa ou indirectamente, por fezes ou vómitos de pessoas infectadas. A cólera só afecta o homem, não havendo hospedeiros animais ou insectos vectores.
Natureza da doença	Doença entérica aguda que varia de severidade. A maioria dos casos é assintomática (não causam sintomas ou doença). Nos casos moderados, a diarreia ocorre sem outros sintomas, mas em casos severos há um início súbito de diarreia aquosa profusa com náuseas, vómitos e desenvolvimento rápido de desidratação. Nos casos severos sem tratamento, a morte pode surgir em poucas horas devido à desidratação, uma vez que conduz ao colapso circulatório.
Distribuição geográfica	A cólera ocorre principalmente nos países ou áreas mais pobres, com saneamento inadequado e sem água potável, assim como nos países em guerra cujas infra-estruturas foram destruídas. Muitos países da África e da Ásia, e em menor grau da América Central e da América do Sul, são afectados (ver mapa).
Risco para os viajantes	Reduzido para a maioria dos viajantes, mesmo em países onde a cólera é epidémica. Os voluntários da ajuda humanitária em áreas de desastres naturais e em campos de refugiados estão em risco de contrair a doença.
Profilaxia	As vacinas orais contra a cólera estão disponíveis em alguns países. Destinam-se a trabalhadores e grupos ocupacionais de risco (ver Capítulo 6).
Precauções	Como para outras causas de diarreia: evitar o consumo de alimentos, bebidas e água potencialmente contaminados. As soluções orais de rehidratação devem ser utilizadas para combater a desidratação em casos de diarreia grave (ver Capítulo 3).

**DENGUE**

Causa	O vírus do dengue é um flavivírus que tem quatro serotipos.
Transmissão	O dengue é transmitido pelo mosquito <i>Aedes aegypti</i> , que pica durante o dia. Não existe transmissão directa de pessoa para pessoa. Os macacos são hospedeiros reservatórios no sudeste asiático e na África Ocidental.
Natureza da doença	São três as principais formas clínicas de manifestação do dengue: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ doença febril aguda seguida do desenvolvimento de sintomas generalizados e, por vezes, um exantema macular. É conhecida por "febre quebra ossos" devido às fortes dores musculares que provoca. A febre pode ser bifásica (i.e. dois episódios ou ondas de febre separados). A maioria dos doentes recupera após alguns dias;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ doença febril aguda com sintomas resultantes de trombocitopénia, aumento da permeabilidade vascular e manifestações hemorrágicas;</li> <li>■ estado de choque que surge inesperadamente num pequeno número de casos. Desenvolve-se hipotensão severa que requer tratamento médico urgente e correcção da hipovolémia. Sem tratamento adequado, 40 a 50% dos casos são fatais; com terapêutica atempada, a taxa de mortalidade é geralmente inferior a 1%.</li> </ul>
Distribuição geográfica	O dengue está difundido nas regiões tropicais e subtropicais da América Central e do Sul e do sudeste Asiático, bem como em África (ver mapa); nestas regiões, está limitado a altitudes inferiores a 600 metros.
Risco para os viajantes	O risco é significativo nos viajantes que se dirigem para áreas endémicas ou onde existem epidemias de dengue.
Profilaxia	Nenhuma.
Precauções	Evitar as picadas de mosquitos, principalmente durante o dia, mas também durante a noite em áreas onde há casos de dengue.

## DOENÇAS PROVOCADAS POR HANTAVÍRUS

As doenças provocadas por hantavírus são infecções virais: são disso importantes exemplos a febre hemorrágica acompanhada de nefropatia (FHN) ou a síndrome de dificuldade respiratória aguda do adulto a hantavírus (SDRAH).

Causa	Hantavírus (família dos buniviírus).
Transmissão	Os hantavírus têm vários roedores como hospedeiros. A infecção transmite-se por contacto directo com fezes, saliva ou urina de roedores infectados ou através da inalação do vírus nos aerossóis das dejeções dos roedores.
Natureza da doença	Doenças virais agudas com lesão do endotélio vascular, a qual conduz a um aumento da permeabilidade vascular, hipotensão, manifestações hemorrágicas e choque. Alterações da função renal com oligúria são características do FHN. Na SDRAH ocorrem dificuldades respiratórias devido a edema pulmonar. As doenças são fatais em 15% dos casos de FHN e até 50% dos casos de SDRAH.
Distribuição geográfica	Mundial, nos roedores.
Risco para os viajantes	Muito baixo. No entanto, os viajantes podem estar em risco de contrair a infecção em qualquer ambiente com elevado número de roedores e possibilidade de contacto com os mesmos.
Profilaxia	Nenhuma.
Precauções	Evitar a exposição a roedores e às suas excreções. Os viajantes mais aventureiros, campistas e viajantes expostos a roedores, em áreas endémicas para o hantavírus, devem tomar precauções para os manter afastados das suas acomodações e proteger os alimentos da contaminação pelos roedores.

**ENCEFALITE DA CARRAÇA (Encefalite da Primavera/Verão)**

Causa	O vírus da encefalite proveniente da carraça (EC) é um flavivirus. Outros vírus relacionados causam doenças semelhantes.
Transmissão	A infecção é transmitida pela picada de carraças infectadas. Não existe transmissão directa de pessoa a pessoa. Alguns vírus relacionados, também provenientes da carraça, infectam aves, cervos, roedores e ovelhas.
Natureza da doença	A infecção pode induzir uma doença semelhante à influenza com uma segunda fase de febre que ocorre em 10% dos casos. A encefalite desenvolve-se durante a segunda fase e pode resultar em paralisia, sequelas permanentes ou morte. A gravidade da doença aumenta com a idade.
Distribuição geográfica	Presente em grandes áreas da Europa, particularmente Áustria, Estados Bálticos (Eslováquia, Estónia, Lituânia), República Checa, Hungria e Federação Russa. A doença é sazonal, ocorrendo principalmente nos meses do Verão nas áreas rurais e florestais a altitudes até aos 1000 metros.
Risco para os viajantes	Nas áreas endémicas e nos meses de Verão, os viajantes correm risco quando acampam ou passeiam nas áreas rurais ou florestais.
Profilaxia	Existe uma vacina anti-EC (ver Capítulo 6).
Precauções	Evitar picadas de carraças usando calças e calçado fechado sempre que se acampar ou passear em áreas endémicas. Se ocorrer uma picada, remover a carraça tão cedo quanto possível.

**ENCEFALITE JAPONESA**

Causa	Vírus da Encefalite Japonesa (EJ), um flavivírus.
Transmissão	O vírus é transmitido por vários mosquitos do género <i>Culex</i> . Infecta porcos, vários tipos de aves e o Homem. Depois de se alimentarem de sangue infectado do porco ou das aves, os mosquitos podem infectar outros animais.
Natureza da doença	A maioria das infecções é assintomática. Nos casos sintomáticos, a gravidade varia de infecções moderadas, caracterizadas por cefaleias e febrícula ou meningite asséptica, a infecções severas, de início súbito e rápida progressão, com cefaleias, febre alta e sinais meníngeos. Pode haver sequelas neurológicas após a recuperação. Aproximadamente 50% dos casos clinicamente graves têm um desfecho fatal.
Distribuição geográfica	A encefalite japonesa ocorre em vários países da Ásia (ver mapa) e, ocasionalmente, na Austrália, a norte da Queensland.
Risco para os viajantes	É baixo para a maioria dos viajantes. Os que visitam áreas rurais e agrícolas nos países endémicos podem correr risco, particularmente durante as epidemias de encefalite japonesa.
Profilaxia	Vacinação, se justificada pela probabilidade de exposição (ver Capítulo 6).

Precauções	Evitar picadas de mosquitos (ver Capítulo 3).
------------	---

## FEBRE AMARELA

Causa	Vírus da febre amarela (arbovirus do género <i>Flavivirus</i> ).
Transmissão	<p>A febre amarela é transmitida, nas zonas urbanas e em algumas zonas rurais, pela picada do mosquito <i>Aedes aegypti</i> e por outros mosquitos nas florestas da América do Sul. Estes mosquitos picam durante o dia. A transmissão ocorre em altitudes até aos 2500 metros. O vírus da febre amarela infecta o homem e os macacos.</p> <p>Nas áreas de selva e de floresta, os macacos são o principal reservatório da infecção, sendo a transmissão de macaco para macaco realizada pelos mosquitos. Os mosquitos infectados podem picar o homem quando este circular nas áreas de floresta e, assim, causar casos esporádicos ou pequenos surtos.</p> <p>Nas áreas urbanas, os macacos não estão envolvidos e a infecção é transmitida entre humanos pelos mosquitos. A introdução da infecção em densas áreas populacionais urbanas pode provocar epidemias de febre amarela.</p> <p>Em África, é comum um padrão intermédio de transmissão nas regiões húmidas da savana. Os mosquitos infectam o homem e os macacos, causando surtos localizados.</p>
Natureza da doença	Apesar de algumas infecções serem assintomáticas, a maioria provoca uma doença aguda em duas fases. Inicialmente com febre, mialgias, cefaleias, arrepios, anorexia, náuseas e/ou vômitos, muitas vezes com bradicárdia. Aproximadamente 15% dos pacientes evolui para a segunda fase e, após alguns dias, reaparece febre, icterícia, dor abdominal, vômitos e manifestações hemorrágicas; metade dos pacientes morre 10 a 14 dias após o início da doença.
Distribuição geográfica	O vírus da febre amarela é endémico em algumas áreas tropicais da África central e da América do Sul (ver mapa). O número de epidemias tem aumentado desde o início dos anos oitenta. Outros países estão em risco de introdução da febre amarela devido à presença do vector e de um qualquer primata hospedeiro apropriado (incluindo a Ásia, onde a febre amarela nunca foi reportada).
Risco para os viajantes	Os viajantes estão em risco em todas as áreas em que a febre amarela é endémica. O risco é maior para os viajantes que circularem em zonas de floresta ou selva.
Profilaxia	Vacinação (ver Capítulo 6). Em alguns países, a vacinação da febre amarela é obrigatória para os visitantes (ver Lista de Países).
Precauções	Evitar picadas de mosquitos durante o dia e à noite (ver Capítulo 3).

**FEBRE TIFÓIDE**

Causa	A <i>Salmonella typhi</i> causa infecção unicamente no homem. As febres entérica e paratífóide são semelhantes, mas causadas por outras espécies de salmonela que causam infecção em animais domésticos e no homem.
Transmissão	A infecção é transmitida pelo consumo de água e alimentos contaminados. Ocasionalmente, pode ocorrer a transmissão fecal-oral. O marisco de águas paradas e poluídas é uma importante fonte de infecção. A infecção ocorre através da ingestão de frutos e vegetais fertilizados com fezes humanas e restos de alimentos não cozinhados, assim como da ingestão de leite e produtos lácteos contaminados por quem com estes contacta. As moscas podem contaminar os alimentos, o que pode ser suficiente para provocar infecção no homem. A poluição de fontes de água pode produzir uma epidemia de febre tifóide quando um grande número de pessoas utiliza a mesma fonte de água potável.
Natureza da doença	Doença sistémica de gravidade variável. Os casos graves caracterizam-se por um início gradual de febre, cefaleias, mal-estar, anorexia e insónia. Em crianças e adultos, a obstipação é mais frequente que a diarreia. Sem tratamento, a doença progride com febre persistente, bradicárdia, hepatoesplenomegália, sintomas abdominais e, nalguns casos, pneumonia. Nos caucasianos, aparecem na pele do tronco, em mais de 50% dos casos, pápulas cuja cor avermelhada desaparece à pressão. Na terceira semana, os casos não tratados apresentam outros sintomas gastrointestinais e complicações que podem ser fatais. Aproximadamente 2 a 5% dos viajantes que contactam com a febre tifóide tornam-se portadores crónicos, visto que as bactérias persistem nas vias biliares após o desaparecimento dos sintomas.
Distribuição geográfica	Mundial. A doença ocorre mais frequentemente em associação com precárias condições de higiene aquando da preparação e manuseamento de alimentos e nos locais onde o saneamento é deficiente.
Risco para os viajantes	Geralmente baixo, excepto na África ocidental e do norte, no sul da Ásia e no Peru. Nos restantes locais, os viajantes só correm risco quando expostos a más condições de higiene, nomeadamente no que respeita ao manuseamento de alimentos, controlo da qualidade da água potável e esgotos.
Profilaxia	Vacinação (ver Capítulo 6).
Precauções	Tomar todas as precauções de forma a evitar a exposição à infecção proveniente dos alimentos e da água. (ver Capítulo 3).

**FEBRES HEMORRÁGICAS**

As febres hemorrágicas são infecções virais. As mais importantes são as febres hemorrágicas da Crimeia-Congo (FHCC), do dengue, do vírus Ébola, do vírus de Marburg, de Lassa, do Vale do Rift (FVR) e a febre amarela. O dengue e a febre amarela são descritos separadamente.

Causa	Vírus de várias famílias: flavivírus, os mais frequentes (Dengue, Febre Amarela), filovírus (Ébola, Marburg), bunivírus (FHCC), arenavírus (Febre de Lassa) e flebovírus (FVR).
Transmissão	A maioria dos vírus que causa as febres hemorrágicas é transmitida por mosquitos. No entanto, ainda não foram identificados quaisquer insectos vectores que transmitam os vírus de Ébola ou de Marburg: Estes vírus transmitem-se por contacto directo com líquidos orgânicos ou secreções de doentes infectados. A FHCC é transmitida pela carraça. A Febre de Lassa é transportada por roedores e transmitida pelas suas excreções (por contacto directo ou sob a forma de aerossol). A FVR pode ser adquirida após a picada de mosquito infectado ou por contacto directo com sangue ou tecidos de animais infectados (principalmente ovelhas), incluindo o consumo de leite não pasteurizado.
Natureza das febres hemorrágicas	Infeções virais agudas graves, normalmente de início súbito com febre, mal-estar, cefaleias e mialgias seguidas de faringite, vômitos, diarreia, erupção cutânea e manifestações hemorrágicas. Uma elevada proporção de casos (superior a 50%) é mortal.
Distribuição geográfica	As doenças deste grupo ocorrem frequentemente nas regiões tropicais e subtropicais. As febres hemorrágicas do Ébola, do Marburg e de Lassa ocorrem na África a sul do Sara; a FHCC ocorre nas regiões centrais de estepes da Ásia e da Europa, nos trópicos e na zona sul de África. A FVR ocorre em África e, recentemente, estendeu-se à Arábia Saudita. As outras febres hemorrágicas ocorrem nas Américas do Sul e Central.
Risco para os viajantes	Muito baixo. No entanto, os viajantes que visitam áreas rurais ou de floresta podem ficar expostos à infecção.
Profilaxia	Nenhuma (excepto para a Febre Amarela).
Precauções	Evitar ser picado por mosquitos ou carraças e o contacto com roedores.

## FILARÍASE

Causa	São doenças parasitárias causadas por nemátodes (vermes redondos) da família Filarioidea. Incluem a filaríase linfática e a oncocercose (também conhecida por cegueira dos rios).
Transmissão	A filaríase linfática é transmitida pela picada de mosquitos infectados, que injectam formas larvares do nemátode durante a refeição de sangue. A oncocercose é transmitida pela picada das chamadas moscas negras infectadas.
Natureza da doença	<p>■ A filaríase linfática é uma doença parasitária crónica na qual a filária adulta habita os vasos linfáticos e liberta para a circulação as microfíliárias. As manifestações típicas em casos sintomáticos incluem febre, linfadenite e linfangite retrógrada.</p> <p>■ A oncocercose é uma doença crónica que ocorre principalmente na</p>

	região oeste da África a sul do Sara. Os vermes adultos encontram-se em nódulos fibrosos por debaixo da pele. As microfíliaras que migram através da pele causam dermatites e alcançam os olhos, provocando cegueira.
Distribuição geográfica	A filaríase linfática ocorre em África a sul do Sara e em grande parte do sudeste asiático. A oncocercose ocorre principalmente na região oeste e central de África e nas Américas do Sul e Central.
Risco para os viajantes	Se a viagem não envolver extensa exposição aos vectores nas áreas endémicas, o risco é geralmente baixo.
Profilaxia	Nenhuma.
Precauções	Evitar picadas de mosquitos e/ou moscas negras nas áreas endémicas.

### GIARDÍASE

Causa	<i>Giardia lamblia</i> (protozoário).
Transmissão	A infecção ocorre normalmente por ingestão de quistos de <i>Giardia</i> que se encontram na água (incluindo água de consumo não filtrada e águas recreativas) contaminada com fezes de animais ou humanas infectadas.
Natureza da doença	Muitas vezes assintomática. Quando há sintomas, estes são principalmente digestivos, caracterizados por anorexia, diarreia crónica, dores e distensão abdominal, esteatorreia, astenia e perda de peso.
Distribuição geográfica	Mundial.
Risco para os viajantes	Risco elevado para os viajantes em contacto com águas de recreio utilizadas por animais selvagens ou com piscinas sem água filtrada.
Profilaxia	Nenhuma.
Precauções	Evitar a ingestão de águas de consumo ou de lazer potencialmente contaminadas (i.e. não filtradas).

### HEPATITE A

Causa	Vírus da Hepatite A (família dos picornavírus).
Transmissão	O vírus é adquirido directamente a partir de pessoas infectadas por via fecal - oral, por contacto íntimo ou por consumo de alimentos ou água contaminados. Não existem insectos vectores nem reservatório animal (embora alguns primatas não humanos possam estar infectados).
Natureza da doença	De início súbito com febre, mal-estar geral, náuseas e desconforto abdominal, seguido de icterícia dias mais tarde. A infecção em crianças pequenas é normalmente moderada ou assintomática, mas as crianças mais velhas têm geralmente sintomas. A doença é mais grave em adultos, com a duração de semanas na fase aguda e de meses na fase de recuperação. A doença é fatal em mais de 2% dos casos nos doentes com idade superior a 40 anos e em 4% quando a idade é superior a 60 anos.

Distribuição geográfica	Mundial, mas mais comum em locais com condições sanitárias deficientes e onde a segurança da água de consumo não é controlada (ver mapa).
Risco para os viajantes	Os não imunizados com destino a países em vias de desenvolvimento correm um risco significativo de contrair a infecção. O risco é particularmente elevado nos viajantes expostos a condições sanitárias e de higiene deficientes e a água de consumo não controlada.
Profilaxia	Vacinação (ver Capítulo 6).
Precauções	Os viajantes não imunes à hepatite A (i.e. que nunca estiveram infectados ou não tenham sido vacinados) devem ter particular cuidado, evitando alimentos e água potencialmente contaminados.

## HEPATITE B

Causa	Vírus da hepatite B (VHB), família <i>Hepadnaviridae</i> .
Transmissão	A infecção é transmitida de uma pessoa para outra pelo contacto com líquidos orgânicos contaminados. As formas de transmissão mais importantes são as relações sexuais sem protecção, as transfusões de sangue ou derivados contaminados e a utilização de seringas ou agulhas contaminadas. Há um risco de transmissão potencial em procedimentos que envolvam penetração da pele por materiais pontiagudos, como a acupuntura, o <i>piercing</i> e as tatuagens. Pode também ocorrer a transmissão perinatal (mãe - filho). Não se conhecem insectos vectores nem reservatório animal.
Natureza da doença	Muitas infecções pelo VHB são assintomáticas ou causam sintomas moderados muitas vezes não reconhecidos pelos adultos. Quando evolui com sintomas, tem geralmente um início insidioso com anorexia, desconforto abdominal, náuseas, vómitos, artralgias, erupção cutânea e, em alguns casos, icterícia. Nos adultos, pode ser mortal (1% dos casos) ou persistir de forma crónica. Neste caso, os portadores podem desenvolver cirrose hepática e/ou cancro do fígado (carcinoma hepatocelular).
Distribuição geográfica	Mundial, com diferentes graus de endemia consoante a zona geográfica. Na América do Norte, Austrália, Europa meridional e do norte e na Nova Zelândia, a prevalência de infecção crónica de VHB é relativamente baixa (inferior a 2% na população geral) (ver mapa).
Risco para os viajantes	Negligenciável para os vacinados contra a hepatite B. Os viajantes não vacinados estão em risco de contraírem hepatite B se praticarem sexo desprotegido ou usarem agulhas ou seringas contaminadas (Ex. <i>piercing</i> , tatuagens, acupuntura, etc.). Um acidente ou emergência médica em que seja necessário transfundir sangue, pode resultar em infecção se o VHB não tiver sido pesquisado no sangue. Os viajantes que trabalham em acções humanitárias de emergência, quando prestam auxílio às vítimas, podem estar expostos a sangue ou outros líquidos orgânicos infectados (ver caixa).

Profílixia	Vacinação (ver Capítulo 6).
Precauções	Adoptar práticas sexuais seguras e evitar a utilização de qualquer instrumento potencialmente contaminado ou outras actividades que envolvam penetração da pele.

## HEPATITE C

Causa	Vírus da hepatite C (VHC) (flavivírus).
Transmissão	O vírus é adquirido por transmissão de uma pessoa para outra, via parentérica. Há alguns anos a infecção era transmitida principalmente por transfusões de sangue e derivados contaminados. Actualmente, existem testes laboratoriais para detectar a presença de VHC no sangue e derivados. A transmissão ocorre frequentemente aquando da utilização de agulhas, seringas e outros instrumentos não desinfectados que penetram a pele. A transmissão sexual da hepatite C é rara. Não existe insecto vector nem reservatório animal para o VHC.
Natureza da doença	A grande maioria das infecções por VHC é assintomática. Nos casos em que evolui para hepatite, o início dos sintomas é normalmente insidioso, com anorexia, desconforto abdominal, náuseas e vómitos, seguidos de icterícia em alguns casos (menos frequente que na hepatite B). Os doentes com manifestações clínicas da infecção desenvolverão uma forma crónica, a qual poderá levar à cirrose hepática e/ou ao cancro do fígado (carcinoma hepatocelular).
Distribuição geográfica	Mundial, com diferenças regionais nos níveis de prevalência (ver mapa).
Risco para os viajantes	Os viajantes estão expostos à infecção se tiverem um comportamento de risco: prática de sexo não protegido, acupunctura, <i>piercing</i> , tatuagens ou uso de agulhas ou seringas contaminadas. Um acidente ou emergência médica em que haja necessidade de transfusão de sangue (ver quadro) pode resultar em infecção se o VHC não tiver sido pesquisado no sangue. Os viajantes que exercerem actividades humanitárias de emergência podem estar expostos a infecções no sangue ou outros líquidos orgânicos no seu local de intervenção.
Profílixia	Nenhuma.
Precauções	Adoptar práticas sexuais seguras e evitar o uso de qualquer instrumento penetrante na pele ou de injeção potencialmente contaminados.

## HEPATITE E

Causa	Vírus da hepatite E (ainda não classificado; provavelmente pertence à família <i>Caliciviridae</i> ).
-------	---

Transmissão	A hepatite E é uma doença transportada pela água e geralmente adquirida através da ingestão de água contaminada. A transmissão fecal-oral entre indivíduos também é possível. Não existe insecto vector. Suspeita-se, mas não está provado, da existência de um reservatório animal doméstico, designadamente o porco.
Natureza da doença	O quadro clínico e a evolução da doença são genericamente semelhantes aos da hepatite A. Tal como nesta forma de hepatite, não evolui para a cronicidade. São os adultos jovens os mais frequentemente afectados. Na mulher grávida existe uma diferença em relação à hepatite A: durante o terceiro trimestre da gravidez, a hepatite E assume um quadro clínico mais grave, podendo ser fatal em 20% dos casos.
Distribuição geográfica	Mundial. A maioria dos casos, esporádicos e epidémicos, ocorre em países com deficientes níveis de higiene e saneamento básico.
Risco para os viajantes	Os que viajam para países em vias de desenvolvimento podem estar expostos quando as condições sanitárias não forem as recomendadas ou não houver controlo da água para consumo.
Profilaxia	Nenhuma.
Precauções	Os viajantes devem adoptar as medidas gerais de precaução na ingestão de alimentos e água potencialmente contaminados (ver Capítulo 3).

## INFEÇÃO MENINGOCÓCICA

Causa	<i>Neisseria meningitidis</i> (bactéria), espécie com 12 serotipos. A maioria dos casos é causada pelos serogrupos A, B e C e menos frequentemente pelos serogrupos Y e W-135. As epidemias em África são quase todas causadas pela <i>N. meningitidis</i> tipo A.
Transmissão	Ocorre por contacto directo de pessoa para pessoa, incluindo transmissão por aerossóis e gotículas respiratórias provenientes do nariz e faringe de indivíduos infectados, doentes ou portadores assintomáticos. Não existe animal reservatório ou insecto vector.
Natureza da doença	A maioria das infecções não causa doença. Muitas pessoas infectadas tornam-se portadoras assintomáticas e funcionam como reservatório e fonte de infecção para outras. Geralmente, a susceptibilidade à doença meningocócica diminui com a idade, havendo um ligeiro aumento de risco nos adolescentes e adultos jovens. Quando sintomática, inicia-se subitamente com cefaleias intensas, febre, náuseas, vómitos, fotofobia e rigidez da nuca, entre outros sinais neurológicos. A doença é fatal em 5-10% dos casos, mesmo se o tratamento instituído com antibiótico for imediato e administrado em boas condições sanitárias; os sobreviventes ficam com sequelas neurológicas permanentes em 20% dos casos. A septicémia meningocócica, em que há uma rápida disseminação de bactérias na circulação sanguínea, é uma forma menos frequente de doença meningocócica, caracterizada por colapso circulatório, exantema hemorrágico e elevada taxa de letalidade.

Distribuição geográfica	São assinalados casos esporádicos por todo o mundo. Nas zonas temperadas, a maioria dos casos ocorre nos meses de Inverno. Surto localizados ocorrem em espaços fechados sobrelotados (ex. dormitórios, instalações militares). Na África a sul do Sara, numa região que vai desde o Senegal à Etiópia (cintura africana da meningite), ocorrem grandes surtos e epidemias durante a época seca (Novembro - Junho).
Risco para os viajantes	Geralmente baixo. No entanto, o risco é considerável se os viajantes viajarem em condições de sobrelotação ou se participarem em movimentos populacionais, como é o caso das peregrinações que ocorrem na "cintura da meningite do Sahel". Ocasionalmente ocorrem surtos localizados entre os viajantes, principalmente adultos jovens, em campos ou dormitórios. Ver também o Capítulo 6 - riscos específicos para os viajantes.
Profilaxia	Existe vacinação disponível para a <i>N. meningitidis</i> , tipos A,C,Y e W-135 (ver Capítulo 6).
Precauções	Evitar espaços reduzidos. Após contacto próximo com um indivíduo com uma doença meningocócica, deve-se procurar apoio médico para considerar eventual quimioprofilaxia.

## INFLUENZA

Causa	Vírus <i>influenza</i> tipo A, B e C; o vírus tipo A tem dois subtipos (H1N1 e H3N2), causadores da maioria das epidemias disseminadas; os vírus do tipo B geralmente causam surtos regionais; os do tipo C têm pouco significado nos humanos. Os vírus <i>influenza</i> desenvolvem-se rapidamente, alterando as suas características antigénicas, de forma que as vacinas têm que ser modificadas todos os anos para se manterem eficazes contra as estirpes circulantes. Outros tipos de vírus <i>influenza</i> ocorrem em animais e aves; a transmissão entre espécies pode originar novos subtipos capazes de infectar o Homem.
Transmissão	A transmissão dos vírus <i>influenza</i> faz-se por via aérea e ocorre principalmente em espaços fechados e sobrelotados. A transmissão também ocorre por contacto directo com gotículas disseminadas pela tosse ou pelo espirro e por contaminação das mãos.
Natureza da doença	Infecção respiratória de gravidade variável, desde a forma sem sintomas até à doença fatal. Os sintomas iniciais incluem geralmente febre de início súbito com arrepios, adinofagia e tosse, muitas vezes acompanhada de cefaleias, constipação (coriza), mialgias e prostração. A situação pode complicar-se com uma pneumonia viral ou bacteriana. A doença tende a ser mais grave nos idosos e nas crianças pequenas, sendo certo que a morte ocorre principalmente nos idosos e em indivíduos com doenças crónicas.
Distribuição geográfica	Mundial. Nas regiões temperadas, a <i>influenza</i> é uma doença sazonal que ocorre no inverno: afecta o hemisfério norte de Novembro a Março e o hemisfério sul de Abril a Setembro. Nas áreas tropicais, não existe um padrão sazonal, podendo ocorrer em qualquer altura do ano.

Risco para os viajantes	Tal como os residentes locais, os viajantes estão em risco de contrair influenza em qualquer país durante a época correspondente. Os indivíduos que visitam o hemisfério oposto à sua residência habitual na época de influenza têm um risco acrescido, principalmente se não adquiriram um certo grau de imunidade com a vacinação regular. Os idosos, as pessoas com antecedentes de doenças crónicas e as crianças pequenas são mais susceptíveis.
Profilaxia	A vacinação deve realizar-se antes do início da época de aparecimento da influenza. No entanto, é difícil obter a vacina para visitantes do hemisfério oposto antes da chegada ao destino (ver Capítulo 6). Para os viajantes com maior risco de vir a desenvolver influenza grave e complicada e que não foram ou não podem ser vacinados, a utilização profilática de drogas antivirais, como o zanamivir e o oseltamivir, está indicada nos países em que estes fármacos se encontrem disponíveis. A amantidina e a rimantidina também podem ser usadas profilacticamente.
Precauções	Sempre que possível, evitar espaços fechados e sobrelotados, bem como contacto íntimo com pessoas portadoras de infeções respiratórias agudas.

## LEGIONELOSE

Causa	Várias espécies da bactéria <i>Legionella</i> , frequentemente <i>Legionella pneumophila</i> , do serogroupo I.
Transmissão	A infeção resulta da inalação de aerossóis de água contaminada. A bactéria vive na água e coloniza sistemas de água quente com temperaturas entre os 20 e os 50°C (temperatura óptima: 35 - 46°C). Contamina aparelhos de ar condicionado, sistemas de água quente, desumidificadores e aparelhos que contêm água. Não existe transmissão directa de pessoa para pessoa.
Natureza da doença	Ocorre em duas formas clínicas diferentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ doença dos Legionários, pneumonia bacteriana aguda, de início súbito, com anorexia, mal-estar geral, mialgias, cefaleias e uma rápida subida da febre, podendo progredir, sem tratamento, para a insuficiência respiratória e mesmo para a morte;</li> <li>■ febre de Pontiac: doença semelhante à influenza, com recuperação espontânea após 2 a 5 dias. A susceptibilidade à legionelose aumenta com a idade, especialmente entre fumadores e indivíduos com doenças pulmonares crónicas ou outras condições comprometedoras da imunidade.</li> </ul>
Distribuição geográfica	Mundial.
Risco para os viajantes	Geralmente baixo. Ocasionalmente ocorrem surtos por disseminação da infeção através de água contaminada em sistemas de ar condicionado de hotéis e instalações semelhantes.

Profilaxia	Nenhuma. A prevenção da infecção depende da limpeza e desinfecção regulares das possíveis fontes de contágio.
Precauções	Nenhuma.

### LEISHMANIOSE (incluindo a espúndia ou úlcera oriental e o kala-azar)

Causa	Várias espécies do parasita <i>Leishmania</i> (protozoário).
Transmissão	A infecção é transmitida pela picada de mosquitos (flébotomos). Cães, roedores e outros mamíferos são hospedeiros reservatórios da leishmaniose. O insecto adquire o parasita quando pica animais ou humanos infectados. Também é possível a transmissão de pessoa para pessoa através da injeção de sangue ou seringas e agulhas contaminadas.
Natureza da doença	A leishmaniose ocorre em duas formas principais: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ a leishmaniose cutânea (espúndia) que causa dores na pele e úlceras crónicas nas mucosas. É uma doença crónica, progressiva, debilitante e muitas vezes mutilante;</li> <li>■ a leishmaniose visceral (kala-azar) que afecta a medula óssea, o fígado, o baço, os nódulos linfáticos e outros órgãos internos. É geralmente fatal quando não tratada.</li> </ul>
Distribuição geográfica	Vários países nas regiões tropicais e subtropicais, incluindo África, partes da América Central e do Sul, Ásia, Sul da Europa e parte oriental do Mediterrâneo. Mais de 90% de todos os casos de leishmaniose visceral ocorre no Bangladesh, Brasil, Índia, Nepal e Sudão. Mais de 90% de todos os casos de leishmaniose cutânea ocorre no Afeganistão, Arábia Saudita, Argélia, Brasil, República Islâmica do Irão e República Árabe da Síria.
Risco para os viajantes	Geralmente baixo. Estão em risco os visitantes de áreas rurais e das zonas de floresta em países endémicos.
Profilaxia	Nenhuma.
Precauções	Evitar picadas de mosquitos, mediante o uso de repelentes e de mosquiteiros impregnados de insecticida.

### LEPTOSPIROSE (incluindo a doença de Weil)

Causa	Várias espiroquetas do género <i>Leptospira</i> .
Transmissão	A infecção ocorre pelo contacto entre pele (particularmente com lesões) ou membranas mucosas e água, solo húmido ou vegetação contaminados com urina de animais infectados (por ex. ratos). Ocasionalmente, a infecção pode resultar do contacto directo com urina ou tecidos de animais infectados, bem como do consumo de alimentos contaminados por urina de ratos.

Natureza da doença	As infecções por leptospiros assumem variadas formas clínicas, normalmente com início súbito de febre, cefaleias, mialgias, arrepios, lesões na conjuntiva e exantema. A doença pode progredir para meningite, anemia hemolítica, icterícia, manifestações hemorrágicas e outras complicações, incluindo a insuficiência hepato-renal.
Distribuição geográfica	Mundial. Mais comum nos países tropicais.
Risco para os viajantes	Baixo para a maioria dos viajantes. Existe um risco ocupacional para trabalhadores de campos de arroz e de cana-de-açúcar. Os visitantes de áreas rurais e os que estão em contacto com água de canais, lagos e rios podem estar expostos à infecção. O risco aumenta após uma inundação. O risco pode ser mais elevado para os que praticam canoagem, caiaque ou outras actividades recreativas na água.
Profilaxia	Nenhuma. A vacina contra estirpes locais está disponível, em alguns países, para trabalhadores em risco ocupacional. Contudo, não está ainda comercializada na maior parte dos países.
Precauções	Evitar piscinas com água potencialmente contaminada e canais, rios, lagos, pântanos e riachos suspeitos. Evitar todo o contacto directo ou indirecto com roedores.

## LISTERIOSE

Causa	<i>Listeria monocytogenes</i> (bactéria).
Transmissão	A listeriose afecta uma variedade de animais. As infecções ocorrem através do consumo de alimentos contaminados, particularmente leite não pasteurizado, queijo fresco, vegetais e sucedâneos de carne como o patê. Contudo, contrariamente a outros patógenos provenientes dos alimentos, a listéria multiplica-se rapidamente em alimentos refrigerados que tenham sido contaminados. A transmissão pode também ocorrer de mãe para filho durante a gravidez ou no parto.
Natureza da doença	Causa meningo-encefalite e/ou septicémia no adulto e em recém-nascidos. Na mulher grávida, pode causar febre e aborto espontâneo. Os recém-nascidos, as mulheres grávidas, os idosos e os indivíduos imunodeprimidos são particularmente susceptíveis à listeriose. Nos restantes grupos, a doença não passa de um episódio febril agudo. Na mulher grávida, a transmissão da infecção ao feto pode levar ao nascimento de um nado-morto, à septicémia ou à meningite neonatal.
Distribuição geográfica	Mundial, com incidência esporádica.
Risco para os viajantes	Geralmente baixo. O risco aumenta com o consumo de leite e laticínios não pasteurizados ou sucedâneos de carne.
Profilaxia	Nenhuma.

Precauções	Evitar o consumo de leite e derivados não pasteurizados. As mulheres grávidas e os indivíduos imunodeprimidos devem tomar medidas rigorosas para evitar a infecção por listéria e outros patógenos provenientes dos alimentos (ver Capítulo 3).
------------	---

## MALÁRIA

Ver Capítulo 7 e o mapa.

## MENINGITE PROVOCADA POR HAEMOPHILUS

Causa	<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b (Hib) (bactéria).
Transmissão	Contacto directo com uma pessoa infectada (normalmente crianças).
Natureza da doença	O Hib causa meningite na infância e nas crianças pequenas; pode também causar epigloteite, osteomielite, pneumonia, sépsis ou artrite séptica.
Distribuição geográfica	Mundial. Mais comum nos países onde a vacina anti-Hib não faz parte do plano nacional de vacinação. A doença já desapareceu praticamente nos países onde a vacina é administrada por rotina.
Risco para os viajantes	Existe em crianças não vacinadas que visitam países onde a vacina não é praticada ou países onde a doença é comum.
Profilaxia	Vacinação das crianças (ver Capítulo 6).
Precauções	Nenhuma.

## PESTE

Causa	<i>Yersinia pestis</i> (bacilo da peste).
Transmissão	A peste é uma zoonose que afecta roedores e se transmite através das pulgas dos ratos para outros animais, incluindo o homem. A transmissão directa de uma pessoa para outra não existe, excepto nos casos da pneumonia causada pela <i>Yersinia</i> , em que gotículas respiratórias podem transmitir a doença do doente para pessoas em contacto próximo.
Natureza da doença	A peste ocorre em três formas principais: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ peste bubónica: forma que normalmente resulta da mordedura da pulga infectada. Desenvolve-se uma linfadenite nos vasos de drenagem linfática dos nódulos linfáticos regionais (mais frequentemente afectados). Tumor, dor e supuração do nódulo linfático formam os característicos bubões da peste;</li> <li>■ peste septicémica: pode desenvolver-se a partir da peste bubónica ou ocorrer na ausência de linfadenite. Da disseminação da infecção na corrente sanguínea resultam meningite, choque e coagulação intravascular disseminada;</li> </ul>

	<p>■ peste pneumónica: resulta da infecção secundária dos pulmões após a disseminação dos bacilos a partir de outras partes do corpo. Produz uma pneumonia grave. A infecção directa de outros indivíduos pode resultar do contacto com gotículas respiratórias, causando peste pneumónica primária no receptor.</p> <p>Sem tratamento imediato e eficaz, 50 a 60% dos casos de peste bubónica são fatais. A pneumonia e a septicémia são invariavelmente fatais.</p>
Distribuição geográfica	Existem vários focos naturais de infecção, nos ratos, em muitas partes do mundo. A peste dos roedores selvagens está presente em África (centro, este e sul), na América do Sul, na América do Norte (oeste) e em grandes áreas da Ásia. Em algumas regiões, o contacto entre ratos domésticos e selvagens é comum, resultando em casos esporádicos de peste humana e surtos ocasionais.
Risco para os viajantes	Geralmente baixo. No entanto, os viajantes que visitam áreas rurais das regiões endémicas podem correr risco, particularmente se praticarem campismo ou caça ou se houver contacto com roedores.
Profilaxia	Existe uma vacina eficaz contra a peste bubónica exclusiva para pessoas com elevado risco de exposição ocupacional à doença; essa vacina não está comercializada na maioria dos países.
Precauções	Evitar qualquer contacto com roedores, vivos ou mortos.

## RAIVA

Causa	Vírus da raiva (rabdovírus do género <i>Lyssavirus</i> ).
Transmissão	Zoonose que afecta um grande leque de animais domésticos e selvagens, incluindo morcegos. A infecção no homem ocorre através da mordedura de um animal infectado. O vírus está presente na saliva. Qualquer outro contacto que envolva penetração da pele numa área em que a raiva esteja presente deve ser tratada com cuidado. Nos países desenvolvidos, a transmissão é habitualmente feita pelos cães. A transmissão de pessoa para pessoa não foi documentada.
Natureza da doença	Encefalomielite viral aguda, quase invariavelmente fatal. Os sinais iniciais incluem sensação de apreensão, cefaleia, febre, mal-estar e alterações sensitivas no local da mordedura do animal. Excitação, alucinações e aerofobia são comuns. Em alguns casos verifica-se medo da água (hidrofobia) devido a espasmos dos músculos da deglutição, delírio progressivo ou convulsões. A morte surge alguns dias após o início da doença. Uma forma menos comum, a raiva parálitica, caracteriza-se por paraprésias, astenia, dor e paralisia.
Distribuição geográfica	Há animais infectados com raiva em vários países do mundo (ver mapa). A maioria dos casos de infecção no homem ocorre nos países em desenvolvimento.
Risco para os viajantes	Em zonas endémicas da raiva, os viajantes podem correr risco se houver contacto com animais selvagens e domésticos, incluindo cães e gatos.

Profílixia	Vacinação dos viajantes com risco de exposição previsivelmente aumentado que visitam áreas hiperendémicas e em cujos países não estão disponíveis as vacinas anti-raiva modernas (ver Capítulo 6).
Precauções	Evitar contacto com animais selvagens e domésticos, particularmente gatos e cães, nas zonas endémicas de raiva. Se houver mordedura de qualquer animal potencialmente infectado com raiva, ou após outro tipo de contacto suspeito, limpar a ferida imediatamente com água, detergente ou sabão e desinfectantes. Procurar assistência médica urgente (ver caixa). A vacinação do animal envolvido não deve ser critério de exclusão de tratamento após a exposição, a não ser que a vacinação esteja devidamente documentada e a potência da vacina usada seja conhecida. No caso de animais domésticos, o animal suspeito fica em observação durante 10 dias.

## Tratamento após exposição ao vírus da raiva

Numa área endémica de raiva e quando um viajante é mordido por um animal, as circunstâncias da mordedura, o comportamento do animal com outros animais e a sua aparência geralmente agressiva podem sugerir que está infectado. Nessas situações, deve procurar imediatamente apoio médico.

O tratamento após exposição com o objectivo prevenir o estabelecimento da doença envolve a aplicação de primeiros socorros para tratamento da ferida. Caso a exposição seja de classe 3, deve ser administrada a vacina e a imunoglobulina anti-raiva. Essa administração deve ser realizada ou supervisionada por um médico.

O tratamento após exposição ao vírus da raiva depende do tipo de contacto com o animal comprovadamente infectado, tal como é descrito abaixo.

### Tipo de contacto (classe de exposição)

- 1 Tocar ou alimentar animais; lambidelas na pele.
2. Pequenas mordeduras mantendo a pele intacta, pequenas arranhadelas sem hemorragia imediata, lambidelas em pele lesada.
- 3 Mordedura única ou múltipla, arranhadelas com penetração da pele, contaminação de membrana mucosa por saliva ou lambidelas.

### Tratamento recomendado

- Nenhum.
- Administrar imediatamente a vacina.<sup>1</sup>
- Administrar imediatamente a vacina e a imunoglobina anti-raiva.

### Primeiros socorros

Já que a eliminação do vírus da raiva no local de infecção com meios químicos ou físicos é o mais eficaz mecanismo de protecção, é imperativo lavar a zona com detergente, sabão e água ou só água, imediata, vigorosa e abundantemente. Após a lavagem, aplicar álcool (70%) ou tintura ou solução iodada ou iodo povidona.

(CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE)

(CONTINUAÇÃO DO QUADRO DA PÁGINA ANTERIOR)

**Tratamento específico**

A imonoglobulina anti-raiva (IAR ou RIG) aplica-se por inoculação na profundidade da ferida e por infiltração dos tecidos adjacentes. Deve ser aplicado o máximo de volume possível de IAR na ferida. A vacina<sup>2</sup> é injectada via intradérmica ou via intramuscular num esquema de várias doses (4 ou 5 doses por via intramuscular, dependendo da vacina utilizada), com a administração da primeira dose assim que possível após a exposição e dentro de um período de 28 dias (por via intramuscular) ou de 90 dias (por via intradérmica).

Os pacientes que foram vacinados profilacticamente podem fazer um tratamento mais curto e com menos doses após a exposição ao vírus; estes não necessitam de IAR. O tratamento após a exposição continua a ser essencial quer os pacientes tenham sido ou não vacinados previamente.

<sup>1</sup> O tratamento pode ser interrompido se for demonstrado por testes laboratoriais apropriados que o animal suspeito não tem raiva ou, no caso de cães e gatos domésticos, se o animal permanecer saudável por um período de 10 dias.

<sup>2</sup> As vacinas anti-raiva modernas, produzidas a partir da cultura de células ou do vírus da raiva de derivados de embriões de pato, purificadas e inactivadas, estão a substituir as antigas vacinas produzidas a partir de tecido cerebral.

**SHISTOSOMÍASE (Bilhariose, Esquistossomose)**

Causa	Várias espécies de parasitas do sangue (tremátodes), sendo os mais importantes: <i>Schistosoma mansoni</i> , <i>S. japonicum</i> e <i>S. haematobium</i> .
Transmissão	A infecção ocorre em águas que contêm formas larvares (cercárias) de shistosomas, formas essas que se desenvolvem em caracóis. As cercárias penetram a pele dos indivíduos que entram em contacto com essas águas. Os caracóis são infectados na sequência da excreção dos ovos do parasita na urina ou nas fezes de humanos parasitados.
Natureza da doença	Os tremátodes adultos vivem durante anos nas veias (mesentéricas ou vesicais), provocando lesões crónicas no hospedeiro (os ovos dos tremátodes causam danos nos órgãos em que são depositados). Os sintomas dependem dos órgãos atingidos pelas diferentes espécies. O <i>S. mansoni</i> e o <i>S. japonicum</i> causam lesões hepáticas e intestinais e o <i>S. haematobium</i> causa disfunção urinária. As larvas de alguns tremátodes de aves e outros animais podem penetrar a pele do homem e causar uma dermatite auto-limitada (prurido do nadador). Estas larvas são incapazes de se desenvolver no Homem.
Distribuição geográfica	O <i>S. mansoni</i> ocorre em vários países da África a sul do Sara, na península arábica e no Brasil, Suriname e Venezuela. O <i>S. japonicum</i> existe na China, em algumas zonas da Indonésia e nas Filipinas. Já não existe no Japão. O <i>S. haematobium</i> está presente na África a sul do Sara e na região oriental mediterrânica.
Risco para os viajantes	Nas áreas endémicas, os viajantes correm risco se nadarem ou circularem por água doce.

Profilaxia	Nenhuma.
Precauções	Evitar contacto directo (nadar ou andar) em água doce potencialmente contaminada nas áreas endémicas. No caso de exposição accidental, secar vigorosamente a pele para evitar a penetração das cercárias. Evitar beber, lavar roupa ou tomar banho em água que possa conter cercárias. A água pode ser tratada, para remoção ou inactivação das cercarias, através de filtros ou utilização de cloro ou iodo.

### SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA (SRA)

Causa	Coronavírus SRA (SARS-CoV) - vírus identificado em 2003. Pensa-se que o SARS-CoV é um vírus animal de um reservatório animal ainda desconhecido que infectou inicialmente humanos na província de Guangdong, no sul da China, em 2002.
Transmissão	<p>Em 2003, uma epidemia de SRA afectou 26 países e resultou em mais de 8.000 casos. Desde então ocorreu um número reduzido de casos devido a acidentes laboratoriais ou por via da transmissão animal-homem (Guangdong, China).</p> <p>A transmissão do SARS-CoV ocorre primeiramente de pessoa-a-pessoa. O SARS-CoV é usualmente propagado quando pessoas com casos sintomáticos de SRA tosem ou espirram, expelindo secreções respiratórias infectadas, quer directamente sobre as membranas mucosas de outras pessoas (olhos, nariz ou boca), quer sobre superfícies próximas nas quais o vírus possa persistir por vários dias sem limpeza. A transmissão do SARS-CoV ocorre sobretudo durante a segunda semana de doença, que corresponde ao pico de excreção do vírus em secreções respiratórias. Seguidamente, dissemina-se e os casos com doença aguda começam a deteriorar-se clinicamente.</p>
Natureza da doença	<p>Os sintomas iniciais incluem febre, mal-estar, dores musculares (mialgias), cefaleias e tremores (arrepios). Não foi provada a existência de sintomas individuais ou de um quadro sintomático como específicos de um diagnóstico de SRA. Apesar de a febre ser o sintoma mais frequentemente assinalado, pode estar ausente na fase inicial.</p> <p>Tosse (inicialmente seca), frequência respiratória rápida e diarreia podem estar presentes na primeira semana, embora sejam mais frequentemente assinaladas na segunda semana de doença. Os casos agudos desenvolvem-se rapidamente progredindo para uma deterioração respiratória e requerendo cuidados intensivos. Mais de 70% dos casos de SRA desenvolve diarreia, a qual foi descrita como intensa e aquosa, sem sangue ou muco.</p>
Definição clínica da SRA	<p>Uma pessoa com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ uma história de febre ou com febre (38°C) E</li> <li>■ um ou mais sintomas de doença no tracto respiratório inferior (tosse, dificuldade respiratória, diminuição da frequência respiratória) E</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ evidência radiológica de infiltrados pulmonares consistentes com pneumonia ou Insuficiência Respiratória Aguda (IRA) OU achados da autópsia consistentes com patologia de pneumonia ou IRA sem qualquer etiologia identificável E</li> <li>■ sem qualquer diagnóstico alternativo que explique completamente a doença</li> </ul>
Definição laboratorial de caso de SRA	Uma pessoa com sinais e sintomas clinicamente sugestivos de SRA e com achados laboratoriais positivos para o SARS-CoV, de acordo com critérios de diagnósticos precisos. Os testes devem ser realizados num laboratório de referência regional ou nacional e segundo as recomendações da OMS ( <a href="http://www.who.int/csr/sars/resources/en/SARSReferenceLab1.pdf">www.who.int/csr/sars/resources/en/SARSReferenceLab1.pdf</a> ).
Transmissão	<p>A distribuição tem por base a epidemia de 2002-2003. A doença surgiu em Novembro de 2002 na província de Guangdong, no sul da China. Esta área é considerada uma potencial zona de re-emergência do SARS-CoV.</p> <p>Outros países / áreas nos quais a cadeia de transmissão pessoa-a-pessoa ocorreu após importações anteriores de casos foram a Região Administrativa Especial de Hong Kong e Taiwan na China, Toronto no Canadá, Singapura e Hanói no Vietname. Noutros países, os casos importados não deram origem a epidemias locais.</p>
Natureza da doença	<p>Actualmente, não existem áreas que tenham reportado casos de transmissão de SRA pessoa-a-pessoa. Desde o final da epidemia global em Julho de 2003, foram assinalados no total seis casos de SRA - dois na sequência de acidentes laboratoriais (Singapura e Taiwan) e quatro no sul da China, nos quais a fonte de infecção permanece indeterminada, embora se verifique uma evidência circunstancial de transmissão animal-homem.</p> <p>Caso a SRA re-emerja de forma epidémica, a OMS providenciará linhas de orientação relativas ao risco de viajar para áreas afectadas. Os viajantes devem estar informados sobre as recomendações actuais para o viajante. Contudo, mesmo durante o pico da epidemia de 2003, o risco global de transmissão da SRA a viajantes foi baixo.</p>
Distribuição geográfica	Nenhuma
Risco para os viajantes	Caso existam, seguir as recomendações para o viajante emitidas pela OMS. Lavar frequentemente as mãos.

## TIFO

Causa	<i>Rickettsia prowazekii</i> .
Transmissão	A doença é transmitida pelo piolho humano, que se infecta cada vez que se alimenta do sangue de doentes com febre elevada devida ao tifo. O piolho infectado excreta rickettsias para a pele enquanto se alimenta no segundo hospedeiro. Este infecta-se ao coçar a picada, pois contamina a ferida com matéria fecal do piolho ou com sangue do piolho (por esmagamento deste). Não existe reservatório animal.

Natureza da doença	O início é variável, mas frequentemente súbito, com cefaleias, arrepios, febre alta, prostração, tosse e mialgias fortes. Após 5 ou 6 dias, desenvolvem-se lesões maculares na pele, inicialmente na parte superior do tronco, evoluindo depois para o resto do corpo, embora não atinjam, normalmente, a face, a palma da mão ou a planta do pé. Na ausência de tratamento específico, 40% dos casos são fatais. O tifo epidémico é a única doença provocada por rickettsias que provoca uma epidemia explosiva.
Distribuição geográfica	O tifo ocorre em regiões frias (i.e. montanhosas) do centro e este de África, América Central e do Sul e na Ásia. Nos últimos anos, a maior parte dos casos ocorreu no Burundi, Etiópia e Ruanda. O tifo ocorre em condições de grande densidade populacional e baixas condições de higiene, como prisões e campos de refugiados.
Risco para os viajantes	Muito baixo para a maioria dos viajantes. Os voluntários de acções humanitárias podem estar expostos nos campos de refugiados e noutros locais caracterizados por grande densidade populacional e baixas condições de higiene.
Profilaxia	Nenhuma.
Precauções	A higiene é importante na prevenção da infestação por piolhos. Estão disponíveis insecticidas (em pó) para protecção dos piolhos e tratamento do vestuário dos viajantes com elevado risco de exposição.

## TRIPANOSSOMÍASE

### 1. *Tripanossomíase Africana* (Doença do Sono)

Causa	<i>Trypanosoma brucei gambiense</i> e <i>T. b. rhodesiense</i> (parasitas protozoários).
Transmissão	A infecção ocorre após a picada de uma mosca tsé-tsé parasitada. O Homem é o principal reservatório hospedeiro do <i>T. b. gambiense</i> . O gado doméstico e os animais selvagens, incluindo os antílopes, são os principais reservatórios do <i>T. b. rhodesiense</i> .
Natureza da doença	O <i>T. b. gambiense</i> causa uma doença crónica, com início dos sintomas após um prolongado período de incubação, de semanas a meses. O <i>T. b. rhodesiense</i> causa uma doença mais aguda, com início de sintomas alguns dias ou semanas após a picada infectante; muitas vezes, existe no local da picada, uma lesão surpreendente, o cancro venéreo. Os sintomas iniciais incluem fortes cefaleias, insónia, nódulos linfáticos aumentados, anemia e erupção cutânea. No último estágio da doença, há uma progressiva perda de peso e envolvimento do sistema nervoso central. Sem tratamento, a doença é invariavelmente fatal.
Distribuição geográfica	O <i>T. b. gambiense</i> está presente em focos nos países tropicais da África central e ocidental. O <i>T. b. rhodesiense</i> ocorre na África oriental, estendendo-se para o sul até ao Botswana.
Risco para os viajantes	Os viajantes correm risco nas regiões endémicas quando visitam áreas rurais de caça, pesca, safaris, fazem viagens de barco ou outras actividades em áreas remotas.

Profilaxia	Nenhuma.
Precauções	Os viajantes devem estar conscientes das áreas endémicas de risco e, tanto quanto possível, evitar o contacto com moscas tsé-tsé. No entanto, as picadas são difíceis de evitar porque estas moscas podem morder através da roupa. Os viajantes devem estar avisados que a mosca tsé-tsé não é repelida pelos repelentes de insectos disponíveis. A picada é dolorosa, o que ajuda a identificar a origem. Se os sintomas se desenvolverem subsequentemente, os viajantes devem procurar ajuda médica.

## 2. *Tripanossomiase Americana* (Doença de Chagas)

Causa	<i>Trypanosoma cruzi</i> (protozoário).
Transmissão	A infecção é transmitida por um insecto que suga sangue e defeca no local da picada, o triatomídeo, vulgarmente conhecido por "barbeiro". Durante a picada, o insecto infectado excreta tripanossomas que podem contaminar a conjuntiva, as mucosas ou outras lesões da pele, incluindo o local da própria picada. A transmissão ocorre também por transfusão de sangue de dador infectado. A infecção congénita também é possível, já que os parasitas atravessam a placenta durante a gravidez. O <i>T. cruzi</i> infecta várias espécies de animais domésticos e selvagens, assim como o Homem.
Natureza da doença	Nos adultos, o <i>T. cruzi</i> causa uma doença crónica com lesão progressiva do miocárdio, levando a arritmias e à dilatação cardíaca, bem como o envolvimento gastrointestinal que conduz ao mega-esófago e mega-colon. O <i>T. cruzi</i> causa uma doença aguda nas crianças que tem, mais tarde, manifestações crónicas.
Distribuição geográfica	A tripanossomiase americana ocorre no México e na América Central e do Sul (desde a Argentina ao Chile). O vector encontra-se principalmente em áreas rurais, onde vive nas paredes de casas com condições precárias.
Risco para os viajantes	Nas zonas endémicas, os viajantes estão expostos ao risco de contraírem tripanossomiase americana quando passeiam, acampam ou ficam alojados em casas mais degradadas.
Precauções	Evitar a exposição a triatomídeos ("barbeiros"). Podem ser usados insecticidas para proteger a casa. A exposição pode ser reduzida pela utilização de redes mosquiteiras.

## TUBERCULOSE

Causa	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> (o bacilo de Kock). O homem também pode ser infectado pela tuberculose bovina, causada pelo <i>M. bovis</i> .
Transmissão	A transmissão faz-se directamente de pessoa a pessoa por via aérea.
Natureza da doença	A exposição ao <i>M. tuberculosis</i> pode levar à infecção, mas a maioria das infecções não leva à doença. O risco de desenvolver a doença durante a

	<p>vida varia entre 5-10%, mas pode ser aumentado por vários factores, em particular se houver imunodepressão (ex. infecção VIH avançada). Existem estirpes de <i>M. tuberculosis</i> multi-resistentes, ou seja, resistentes pelo menos à isoniazida e à rifampicina. As estirpes resistentes não diferem das outras em termos de infecciosidade, da probabilidade de causar doença ou dos efeitos clínicos gerais. No entanto, se causarem doença, o tratamento é mais difícil e o risco de morte é maior.</p>
Distribuição geográfica	Mundial. O risco de infecção varia de país para país, como se pode verificar no mapa que exprime a incidência estimada de tuberculose.
Risco para os viajantes	Baixo para a maioria dos viajantes. No entanto, aqueles que permanecerem muito tempo (mais de três meses) num país com incidência de tuberculose superior ao país de origem podem ter um risco de infecção comparável ao que existe para os residentes. As condições de vida também são importantes na determinação do risco de infecção: locais de alto risco incluem instalações de saúde, alojamentos dos sem abrigo e prisões.
Profilaxia	A vacina da BCG é de utilização limitada nos viajantes, mas pode ser aconselhada a recém-nascidos e crianças em determinadas situações (ver Capítulo 6).
Precauções	Evitar o contacto próximo com doentes que sofram de tuberculose. Para os viajantes de países de baixa incidência que viajam para países de alta incidência e que possam vir a estar expostos à infecção (ex. profissionais de saúde, missionários, voluntários em acções de emergência), é aconselhada realização do teste da tuberculina e posterior comparação do mesmo com novo teste no regresso. Se o teste sugerir infecção recente, o viajante deve receber, ou ser referenciado, para tratamento da infecção lactente. Os pacientes em tratamento da tuberculose não devem iniciar a viagem sem antes o médico documentar, por exames laboratoriais da expectoração, que o doente não está em período de contágio e não constitui risco para outras pessoas. Deve-se acentuar a importância da realização do tratamento completo.

## VIH/SIDA E OUTRAS INFECCÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (IST)

Os agentes infecciosos mais importantes nas doenças sexualmente transmitidas são:

VIH/SIDA	vírus da imunodeficiência humana
Hepatite B	vírus da hepatite B
Sífilis	<i>Treponema pallidum</i>
Gonorreia	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
Infecções por clamídia	<i>Chlamydia trachomatis</i>
Tricomoníase	<i>Trichomonas vaginalis</i>
Cancro mole	<i>Haemophilus ducreyi</i>
Herpes genital	vírus herpes simplex (alpha) tipo 1)
Condiloma genital	papillomavírus humano

---

### Restrições às viagens

Alguns países adoptaram restrições na atribuição de vistos de entrada a pessoas com VIH/SIDA. Os viajantes infectados com o VIH devem procurar aconselhamento médico antes da viagem para obterem informação detalhada e conselhos sobre a viagem. A OMS considera que, em termos de saúde pública, não existe justificação para a restrição da entrada a viajantes baseada apenas na presença de VIH.

Causa	A transmissão ocorre em relações sexuais não protegidas. A hepatite B, VIH e a sífilis podem ainda ser transmitidas por sangue ou seus derivados contaminados, injeções com seringas e agulhas contaminadas, bem como, potencialmente, através de instrumentos não esterilizados usados em acupunctura, <i>piercing</i> e tatuagens.
Transmissão	A maioria das manifestações clínicas está incluída nas seguintes síndromes: úlcera genital, doença inflamatória pélvica, corrimento uretral e vaginal. No entanto, muitas infecções não apresentam sintomas.  As IST são uma importante causa de doença aguda, infertilidade, disfunção grave e morte, com consequências psicológicas e médicas graves para mulheres, homens e crianças.
Natureza da doença	Além de serem doenças graves por si só, as IST aumentam o risco de infecção pelo VIH. A presença de um doente não tratado (com ou sem ulceração) pode aumentar até 10 vezes o risco de o indivíduo se infectar e de transmitir a infecção. Por outro lado, o diagnóstico precoce e o tratamento de outras IST podem reduzir a incidência (o aparecimento de novos casos) da infecção pelo VIH até 40%. A prevenção e o tratamento de todas as IST são, por isso, importantes na prevenção da infecção do VIH.
Distribuição geográfica	Mundial, com diferenças regionais de prevalência da infecção pelo VIH (ver mapa). As IST são conhecidas desde a antiguidade e continuam a ser um importante problema de saúde pública, agravado pela aparição do VIH/SIDA por volta de 1980. Estima-se que, por ano e em todo o mundo, ocorram 340 milhões de IST curáveis (clamídiase, gonorreia, sífilis, tricomoníase). As infecções virais, que são muito difíceis de tratar, são também muito comuns nalgumas populações. O herpes genital está a tornar-se numa importante causa de úlcera genital e alguns sub-tipos do vírus do papiloma humano foram associados ao cancro do colo do útero.
Risco para os viajantes	Pode haver um risco acrescido para alguns viajantes. A falta de informação sobre os riscos e respectivas medidas de prevenção e o facto de as viagens e o turismo em geral aumentarem a probabilidade de se praticar sexo com parceiros casuais são condições que aumentam o risco de exposição a IST. Em alguns países desenvolvidos, uma grande parte destas infecções resulta de relações sexuais não protegidas durante viagens internacionais.  Além da transmissão por via sexual (homo e heterossexual: anal, vaginal ou oral), muitas destas infecções podem ser transmitidas de mãe para filho, durante a gravidez ou no momento do parto. A hepatite B, o VIH e a sífilis também se transmitem por transfusões de sangue ou dos seus derivados e utilização de seringas e agulhas contaminados. (ver Caixa)

---

	<p>Não existe risco de transmissão de IST no contacto casual do dia-a-dia em sociedade, em casa ou no trabalho. As pessoas não correm qualquer risco de contrair a infecção ao partilharem os transportes (tais como aviões, barcos, autocarro, carro, comboio e outros) com indivíduos infectados.</p> <p>As picadas dos mosquitos não transmitem VIH ou outra IST.</p>
Profilaxia	Vacina contra a hepatite B (ver Capítulo 6). Não existe profilaxia disponível para qualquer outra IST.
Precauções	<p>Está provado que os preservativos, masculinos ou femininos, se usados correctamente, podem prevenir a transmissão do VIH e outras IST e reduzir o risco de uma gravidez não desejada. Os preservativos de látex são relativamente baratos, têm alta fiabilidade e praticamente não têm efeitos secundários. A transmissão do VIH e de outras infecções durante o acto sexual é efectivamente prevenida quando utilizados, correcta e persistentemente, preservativos de alta qualidade. Estudos em casais sero-discordantes (em que só um dos cônjuges é VIH positivo) demonstraram que, com a prática consistente de sexo protegido com preservativo, durante um período de 2 anos, o risco de infecção com VIH é praticamente zero.</p> <p>Durante o acto sexual, o homem deve usar sempre, do início ao fim, o preservativo e a mulher deve certificar-se de que o homem o usa. A mulher também pode proteger-se de outras IST usando um preservativo feminino, já comercializado em alguns países.</p> <p>É essencial evitar a injeção de drogas com finalidades não médicas e, particularmente, evitar qualquer tipo de partilha de seringas para reduzir o risco de infecções como, entre outras, a hepatite, o VIH e a sífilis.</p> <p>A injeção médica com material não esterilizado é também uma possível fonte de infecção. Se a injeção for essencial, o viajante deve certificar-se se as agulhas e as seringas foram retiradas de um pacote esterilizado ou se foram esterilizadas a vapor ou com água a ferver durante 20 minutos.</p> <p>Doentes a cumprir tratamento médico que necessitem de injeções frequentes (p. ex. diabéticos), devem transportar consigo seringas e agulhas esterilizadas e em quantidade suficiente para toda a viagem e estadia. É aconselhada uma autorização médica para a utilização deste tipo de material.</p> <p>Instrumentos cirúrgicos e dentários não esterilizados, agulhas de acupunctura e de tatuagem, <i>piercing</i> ou outros materiais pontiagudos de penetração da pele podem igualmente transmitir a infecção e devem ser evitados.</p>
Tratamento	Os viajantes com sinais ou sintomas de IST devem cessar todas as suas actividades sexuais e procurar ajuda médica imediatamente. A ausência de sintomas não garante a ausência da infecção e os viajantes que tenham praticado sexo desprotegido devem realizar os testes laboratoriais de confirmação ao retornarem a casa. O teste do VIH deve ser sempre voluntário e acompanhado de aconselhamento por um profissional de saúde.

As IST causadas por bactérias (p. ex. clamidíase, gonorreia, sífilis), podem ser tratadas com sucesso, mas não existe um antibiótico eficaz contra mais do que um ou dois destes agentes. Além disso, em todo o mundo, muitas destas bactérias estão a ganhar resistência aos antibióticos, nomeadamente à penicilina.

O tratamento para as infecções virais sexualmente transmissíveis (p. ex. hepatite B, herpes genital, condiloma genital) não é satisfatório, uma vez que não há medicamentos específicos. Nestes casos, a cura pode ser de difícil alcance. O mesmo ocorre com a infecção a VIH, que na sua fase terminal causa SIDA (Síndrome de Imunodeficiência Adquirida), invariavelmente fatal. As drogas anti-retrovirais não erradicam completamente o VIH; o tratamento é dispendioso e complexo, pelo que alguns países têm apenas alguns centros que o podem providenciar.

### **Exposição acidental a sangue ou a outros líquidos orgânicos**

A exposição acidental a sangue ou outros líquidos orgânicos corporais pode ocorrer em locais onde se prestam cuidados de saúde, durante desastres naturais ou provocados, ou como resultado de acidentes ou actos de violência. Na sequência, pode haver infecção por agentes provenientes do sangue, particularmente os vírus das hepatites B e C e o VIH. Em média, o risco de seroconversão do VIH, após uma única exposição percutânea a sangue infectado com VIH é de 0,3%; o risco aumenta em caso de hepatite C (3%) e de hepatite B (entre 10 a 30%).

A exposição acidental a sangue ou outros líquidos orgânicos potencialmente infectados é uma emergência médica e as medidas a seguir apresentadas devem ser tomadas o mais rapidamente possível.

#### **Exposição percutânea**

No caso de lesão através de equipamento contaminado com sangue ou através do contacto de uma ferida (na pele) com sangue ou outros líquidos orgânicos, deve-se deixar a ferida sangrar livremente; lavá-la imediatamente de seguida (e a pele que a rodeia) com água e sabão e voltar a passar por água, abundantemente. Sempre que possível, a ferida e a pele circundante deve ser desinfectadas com um desinfectante apropriado, como:

- iodato de povidona a 2,5%, durante 5 minutos;
- ou álcool a 70%, durante 3 minutos.

#### **Exposição dos olhos e mucosas**

Lavar imediatamente a área com uma solução salina isotónica, durante 10 minutos.

Em caso de contaminação da mucosa do olho, desinfectar com clorhexidina-cetrimida a 0.05% (2 x 3 ml com um intervalo de 10 minutos). Se não houver solução salina ou desinfectante, utilizar água limpa.

Em qualquer dos casos, o médico deve ser imediatamente contactado.

(CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE)

(CONTINUAÇÃO DO QUADRO DA PÁGINA ANTERIOR)

Em certas condições, a intervenção profilática recomendada é o tratamento com anti-retrovirais, para prevenir a transmissão do VIH após uma exposição acidental a sangue ou outro líquido orgânico infectado. A decisão de fazer este tratamento depende de uma série de factores, incluindo o *status* VIH do indivíduo fonte, o líquido orgânico envolvido, a gravidade da exposição e o tempo decorrido entre a exposição e o início do tratamento (que não deve ultrapassar as 48 horas). Assim que possível, o viajante deve regressar ao país de origem.

Se os testes do VIH e da hepatite B ou C já tiverem sido realizados, vão ser necessários testes subsequentes às 6 semanas e aos 6 meses seguintes à exposição. Não esquecer a importância do apoio psicológico a prestar às pessoas que se revelem positivas, nestes testes, para o VIH.

Depois de uma exposição acidental, o indivíduo exposto não deve praticar sexo desprotegido até confirmar que não é seropositivo nos testes realizados 6 meses após a exposição. A mulher deve evitar engravidar durante este período.

## Outras leituras

Informações sobre surtos de doenças: <http://www.who.int/csr//don/en>

*Weekly epidemiological record*: <http://www.who.int/wer/>

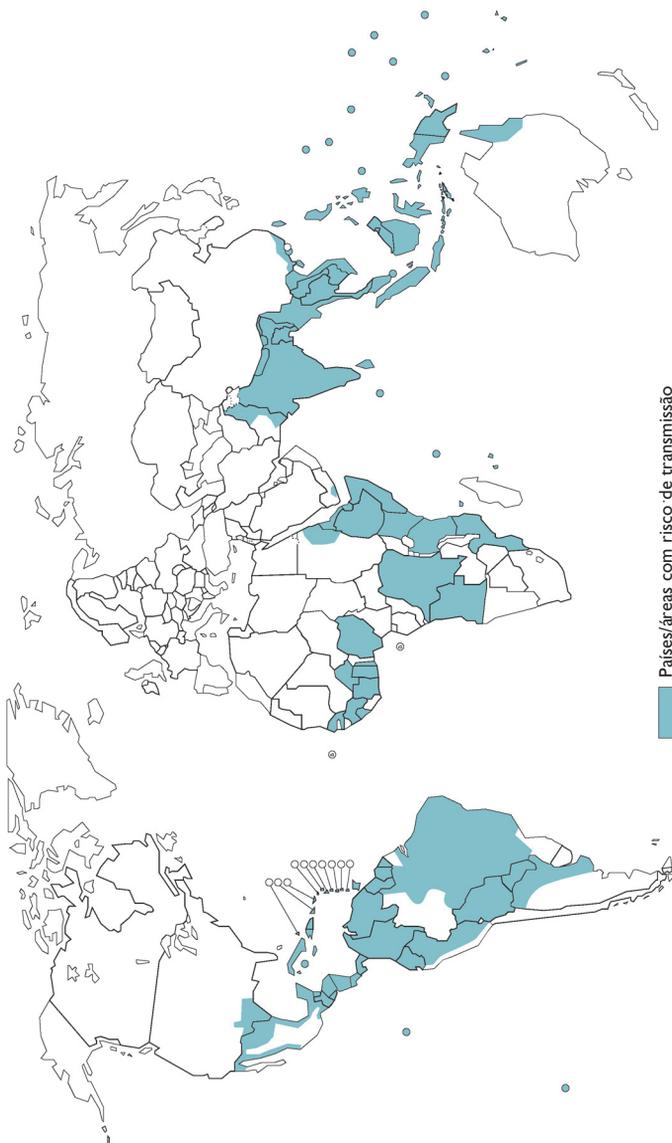
Chin J, ed. *Control of communicable diseases manual*, 17th ed. Washington, DC, American Public Health Association, 2000.

Cólera: informação básica para viajantes: <http://www.who.int/emc/diseases/cholera/factstravellers.html>

Informação da OMS sobre doenças infecciosas:

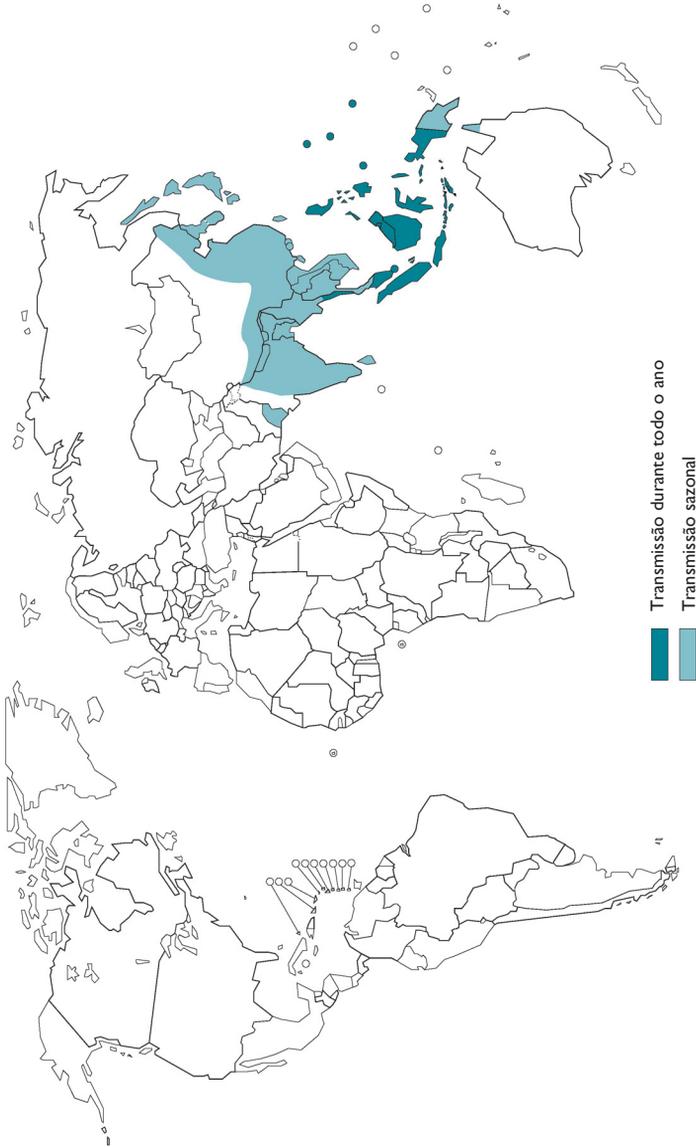


# Dengue, 2003

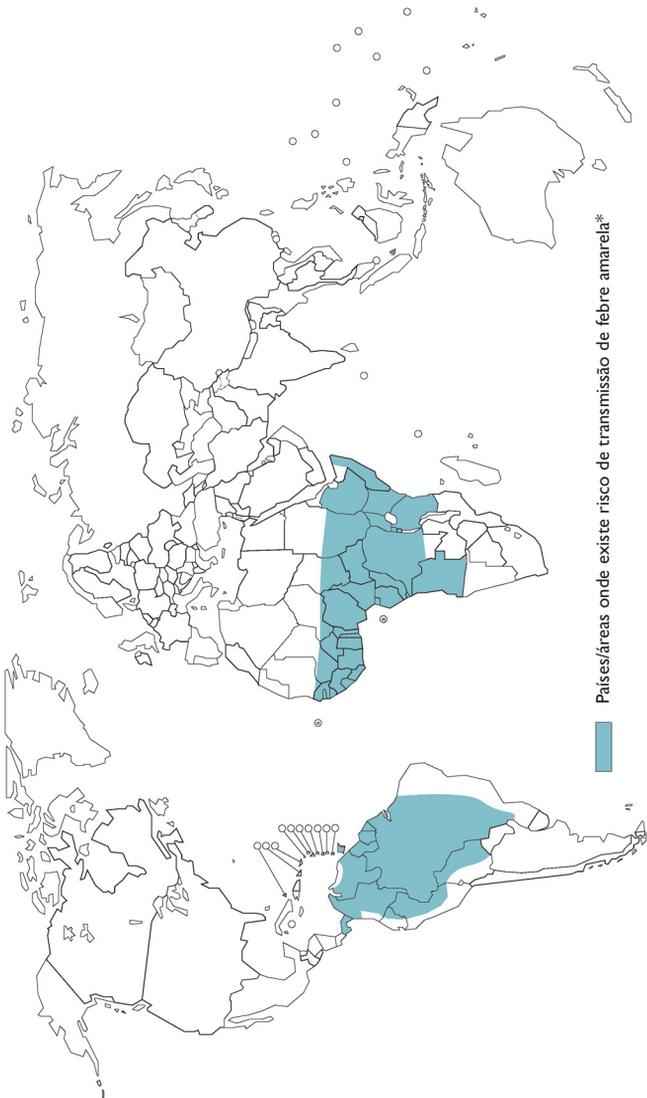


Fonte: © OMS, 2004

## Encefalite japonesa, 2004



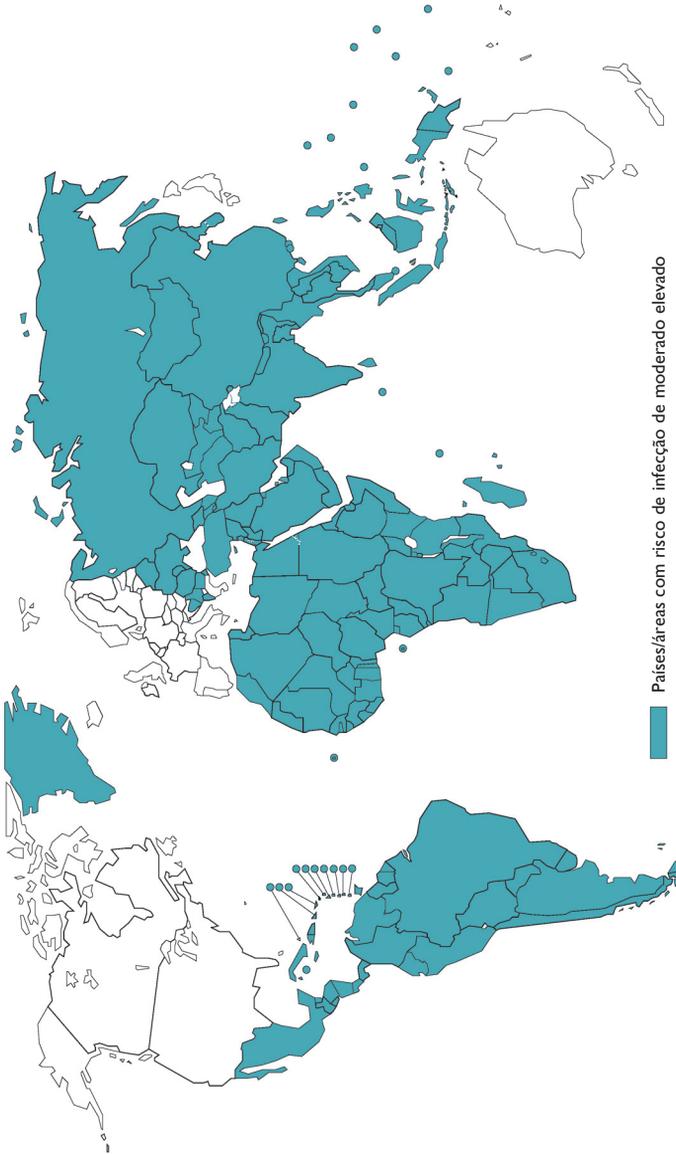
## Febre amarela, 2004



\* Quer por terem sido reportados casos de febre amarela ou doença no passado, quer pela presença de vectores ou de reservatórios animais passíveis de potencial risco de infecção (considerando-se, assim, possíveis áreas endémicas)

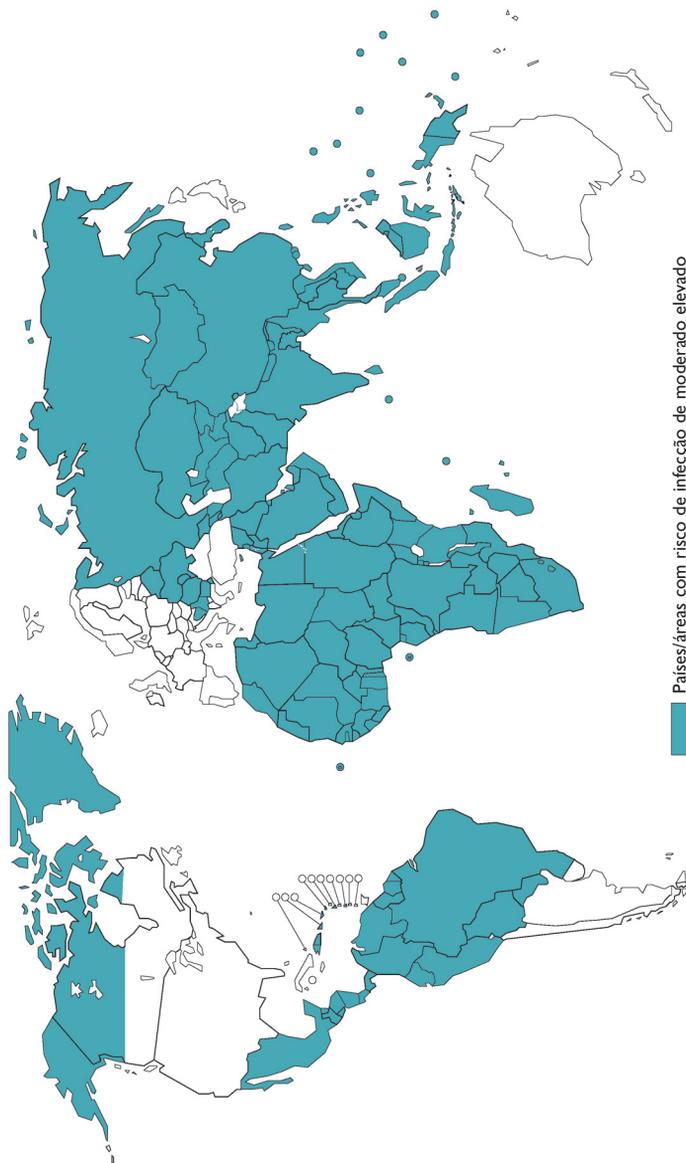
Fonte: © OMS, 2004

## Hepatite A, 2003



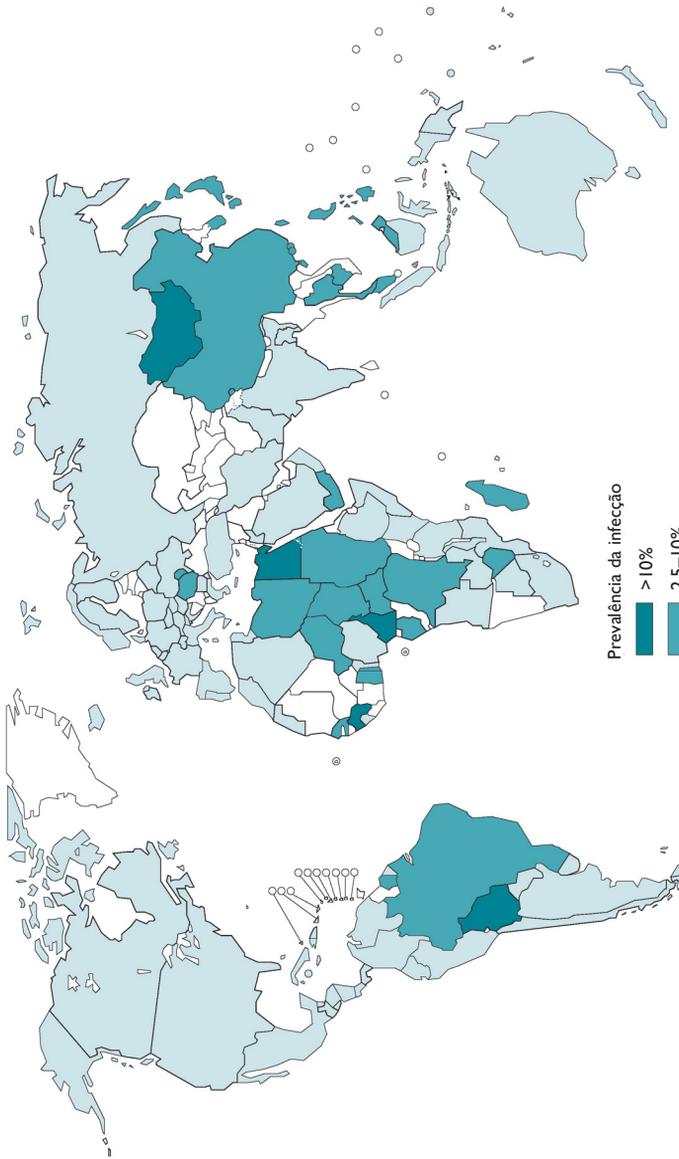
Fonte: © OMS, 2004

## Hepatite B, 2003



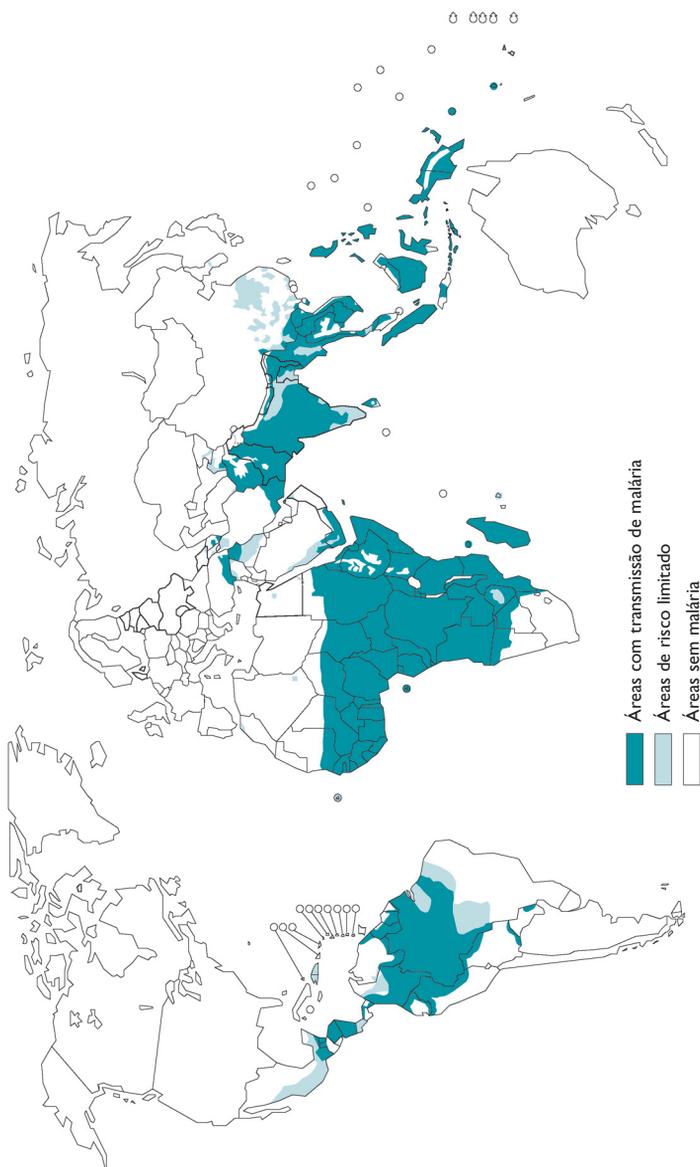
Fonte: © OMS, 2004

# Hepatite C, 2003



Fonte: ©OMS, 2004

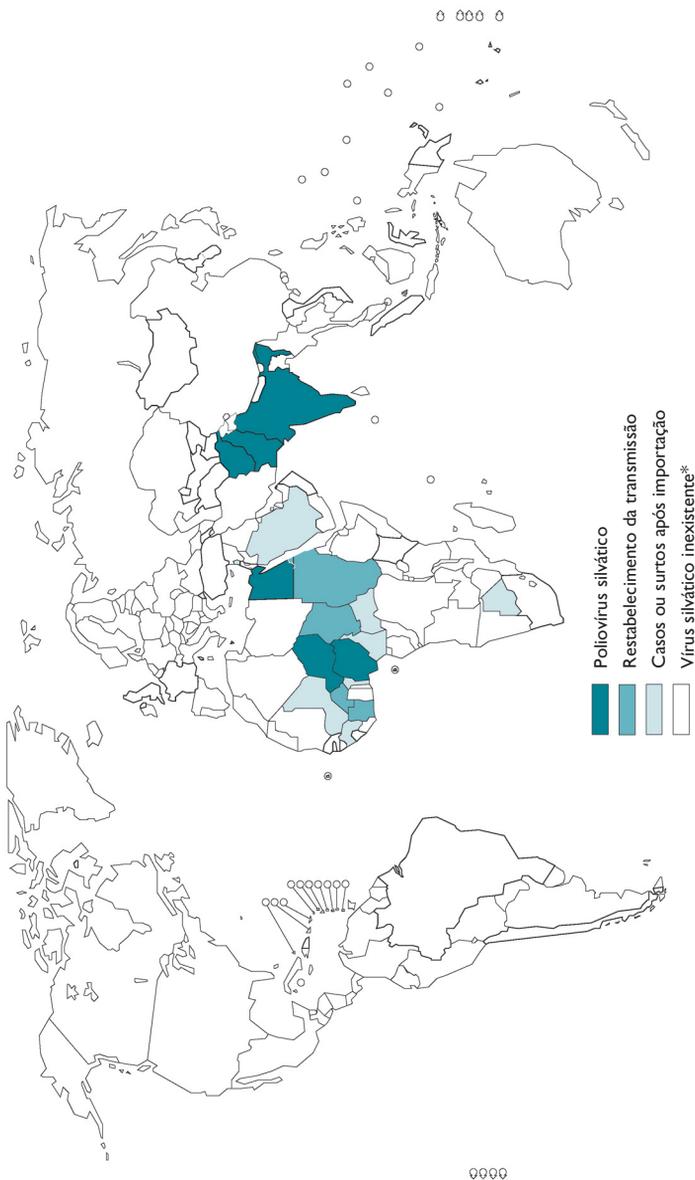
## Malária, 2004



*Este mapa é apenas uma auxiliar visual, não é uma fonte definitiva de informação sobre a situação endêmica da malária*

Fonte: ©OMS, 2004

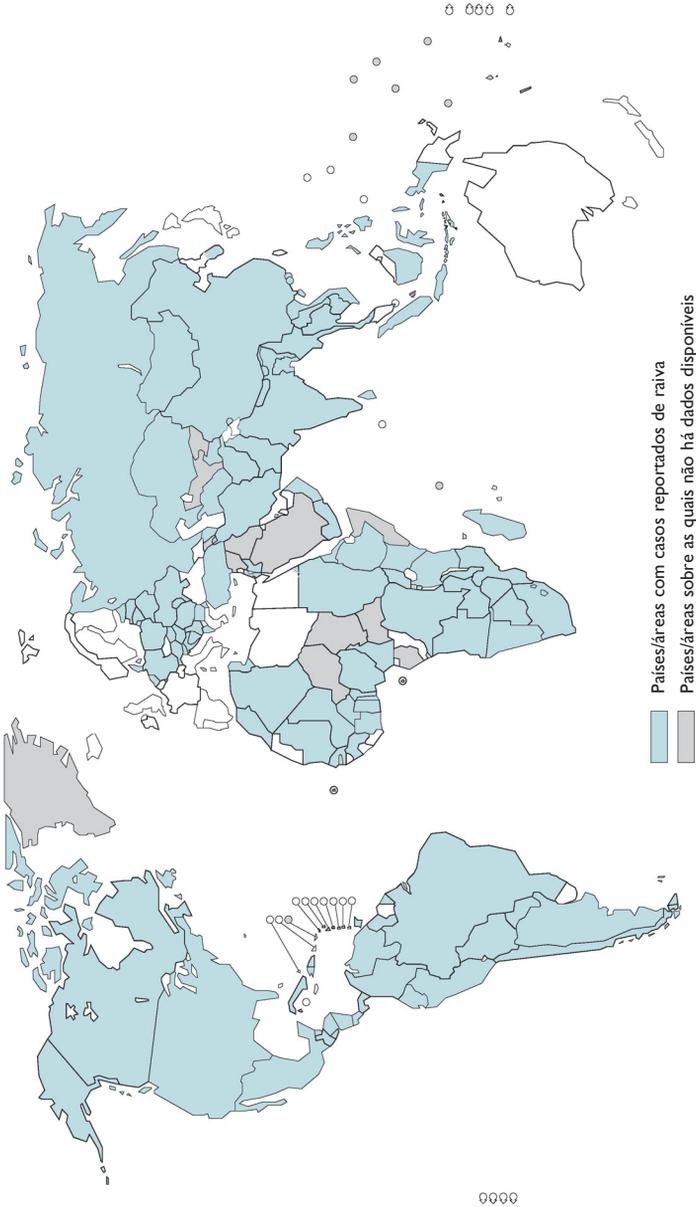
## Poliomielite, 2004



\* As áreas fronteiriças dos países onde existe transmissão de poliovírus devem ser consideradas como zonas de risco para o viajante

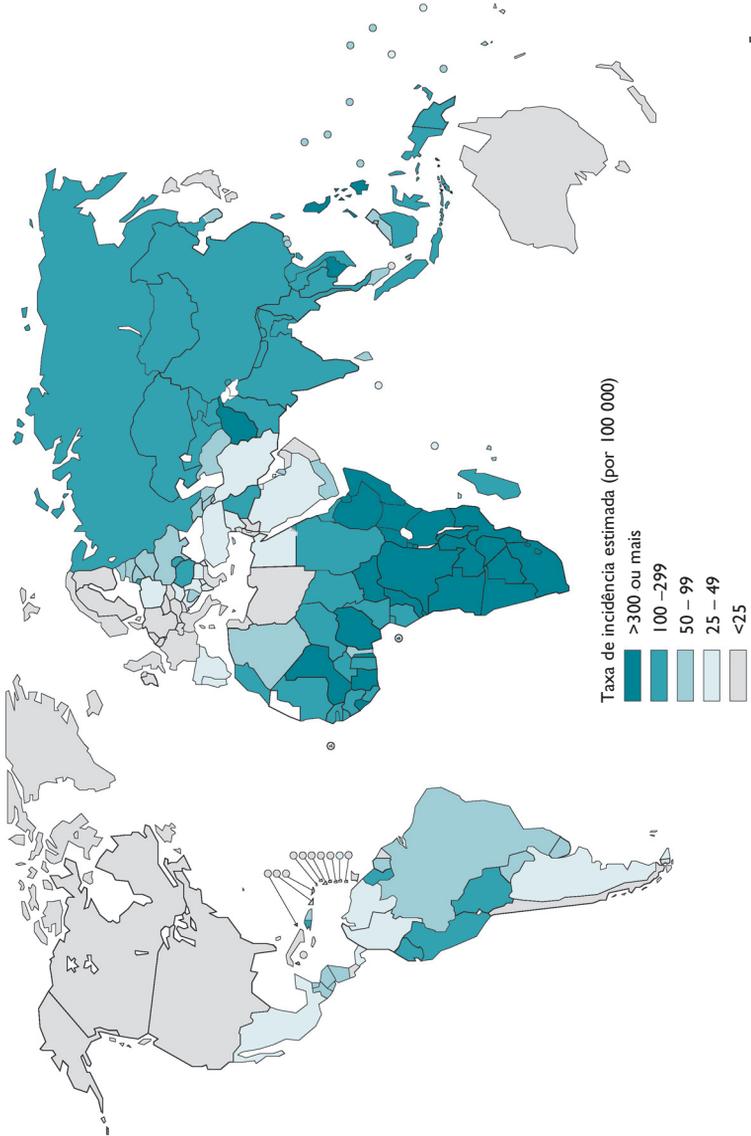
Fonte: © OMS, 2004

# Raiva, 2003

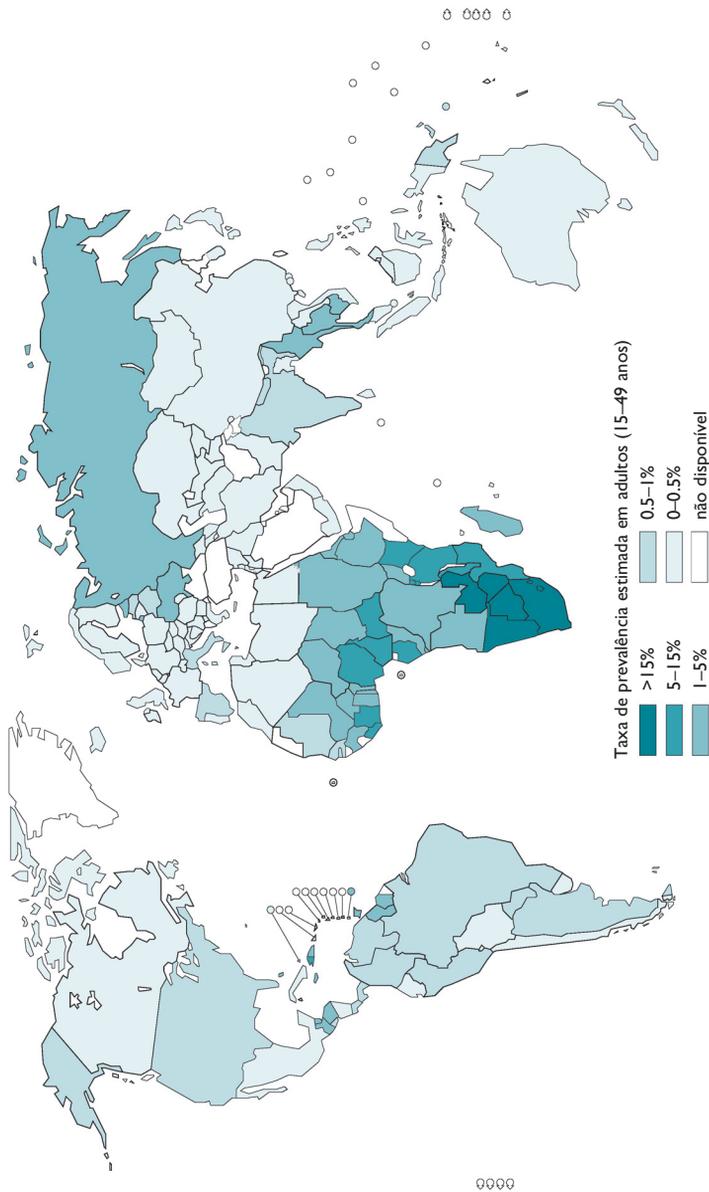


Fonte: © OMS, 2004

# Tuberculose, 2003



# VIH (infecção por), no final de 2003



Fonte: ©OMS, 2004

# Doenças prevenidas por vacinas, vacinas e vacinação

## Considerações gerais

A vacinação consiste na administração de uma vacina com o objectivo de estimular uma resposta imunitária protectora. Esta resposta previne a doença quando a pessoa vacinada entra, posteriormente, em contacto com o agente infeccioso correspondente. Deste modo, se bem sucedida, a vacinação resulta na imunização do indivíduo vacinado. Na prática, os termos "vacinação" e "imunização" são sinónimos.

## Prevenção da doença

A vacinação é um método altamente eficaz na prevenção de determinadas doenças infecciosas. Prevenir uma infecção ou doença significa, para o indivíduo ou para a sociedade, em termos de saúde pública, uma melhoria do custo-benefício em relação à cura da doença. As vacinas são, em geral, muito seguras e as reacções adversas pouco frequentes. Os programas de imunização de rotina protegem as crianças da maior parte do mundo contra doenças infecciosas que, há alguns anos atrás, eram causa de milhões de mortes anuais. Para os viajantes, a vacinação permite evitar um determinado número de eventuais e perigosas infecções, embora não existam ainda vacinas para algumas infecções severas (ex. malária ou VIH/SIDA).

## Vacinação e outras precauções

Apesar do sucesso na prevenção de infecções, as vacinas não protegem totalmente (a 100%) quem as utiliza, pelo que o viajante vacinado não está impossibilitado de contrair a infecção contra a qual foi vacinado. Indiferentemente das vacinas ou fármacos administrados, todas as precauções adicionais contra a infecção (ver Capítulo 5) devem ser escrupulosamente cumpridas, pois são importantes para reduzir o risco de adquirir doenças para as quais não existe vacina.

### Planeamento da viagem

O efeito protector das vacinas demora algum tempo a desenvolver-se após a vacinação. A resposta imune do indivíduo vacinado só será plenamente efectiva algum tempo depois da toma da vacina e está dependente de outros factores, como sejam o número de doses necessárias e vacinações anteriores contra a mesma doença. Por este motivo, se o destino da viagem for um país onde pode ocorrer a exposição a doenças combatidas por vacinação, o viajante deve consultar um médico na área de medicina do viajante ou o médico assistente 4-6 semanas antes da partida.

### Esquemas de vacinação e administração

As vacinas recomendadas para os viajantes e o seu esquema de administração encontram-se descritos no Quadro 6.1. Outras informações relativas a cada uma das doenças que podem ser prevenidas por este meio encontram-se descritas, por sua vez, nas páginas referentes a vacinações de utilização rotineira e obrigatória. São aconselhados períodos de intervalo na administração de vacinas que requerem mais do que uma dose. No entanto, podem ser realizadas algumas ligeiras variações nas situações em que o viajante está impossibilitado de completar escrupulosamente o esquema recomendado. De um modo geral, é possível alargar o intervalo de tempo entre as doses previstas, mas o contrário já não é aconselhável, sobretudo se for uma grande redução do mesmo.

A via de administração difere de uma vacina para outra, factor pertinente para a indução da resposta imune protectora. Nas vacinas injectáveis, as vias subcutânea, intramuscular ou intradérmica determinam o diâmetro e o comprimento da agulha a ser utilizada.

### Injecções seguras

As injecções para administração de vacinas, quando aplicadas, devem ter o mesmo padrão elevado de segurança que quaisquer outras injecções. A agulha e a seringa utilizadas devem ser esterilizadas aquando de cada injecção e depositadas, após o uso, em recipientes apropriados.

A OMS recomenda a utilização de seringas ou de preparações unidose descartáveis sempre que possível. As seringas ou as agulhas não devem ser embaalhadas após a sua utilização (para evitar as picadas das mesmas) e devem ser descartadas de modo seguro para o indivíduo vacinado, a pessoa que administra a vacina e a comunidade.

### Vacinas múltiplas

De um modo geral, todas as vacinas utilizadas podem ser administradas simultaneamente em locais diferentes, distanciados entre si, pelo menos, 2 cm. Contudo, determinadas vacinas causam habitualmente reacções locais, que podem ser agravadas se administradas várias vacinas em simultâneo. Sempre que possível, estas vacinas devem ser aplicadas em momentos diferentes, excepto em caso de limitações de ordem financeira ou temporal. As vacinas inactivadas não interferem em geral com outras vacinas do mesmo tipo ou vivas, podendo ser administradas simultaneamente ou em qualquer período face a outras vacinas, sem prejudicar as respostas imunitárias.

Hoje em dia existem vacinas combinadas que fornecem protecção para mais do que uma doença e prevê-se que novas combinações venham a estar disponíveis nos próximos anos. Para a imunização de rotina em crianças, as vacinas combinadas difteria/tétano/pertussis (DTP) e sarampo/papeira/rubéola (VASPR) podem ser encontradas em qualquer serviço de saúde. As hepatites A+B e a hepatite A+tifóide são exemplos de vacinas combinadas. Em certos países existem ainda outras combinações, como é o caso de VPI+DTP, VPI+DTP+Hib e VPI+DTP+HepB+Hib<sup>1</sup>.

Em adultos, a vacina combinada difteria-tétano é preferencialmente utilizada em detrimento da vacina monovalente (doença única). As vacinas combinadas oferecem importantes vantagens para os viajantes, pela redução do número de injeções necessárias e do tempo envolvido na sua administração, ajudando assim à adesão ao esquema de vacinação. Esta modalidade é tão segura e eficaz como a das vacinas monovalentes.

### Seleccção da vacinação para o viajante

As vacinas para os viajantes compreendem as de: (1) utilização rotineira, particularmente em crianças; (2) aconselhamento antes da viagem; (3) utilização obrigatória.

A maioria das vacinas administradas no âmbito do esquema de rotina nas crianças requer doses de reforço periódicas, ao longo da vida, de modo a manter um nível de imunidade eficaz. Muitas vezes, os adultos negligenciam estas doses de reforço, particularmente se o risco de infecção for baixo.

Alguns adultos mais idosos podem nunca ter sido vacinados, pelo que é importante ter em consideração que algumas doenças, como a poliomielite e a difteria, já não existem na maior parte dos países industrializados, mas podem estar presentes nos países ou regiões que os viajantes irão visitar. As precauções prévias

<sup>1</sup> VPI = vacina da poliomielite inactivada ; Hib = Haemophilus influenzae tipo b [vacina]; HepB = hepatite B [vacina].

à viagem devem, assim, incluir as doses de reforço das vacinas de rotina, caso haja falhas no esquema de vacinação, ou mesmo a administração de imunizações primárias em indivíduos que nunca foram vacinados.

Outras vacinas deverão ser aconselhadas individualmente com base na avaliação dos riscos que a viagem comporta (ver também Capítulo 1). Para decidir quais as mais apropriadas devem ser considerados os seguintes factores para cada vacina:

- risco de exposição à doença;
- idade, estado de saúde, história vacinal;
- factores de risco especiais;
- reacções a prévias doses de vacinação, alergias;
- risco de infecção de outros indivíduos;
- custo.

Quadro 6.1 **Vacinas para viajantes**

<b>Categoria</b>	<b>Vacina</b>
1. Vacinação de rotina	Difteria/tétano/pertussis (DTP) Hepatite B (VHB) <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b (Hib) Sarampo (SPR) Poliomielite (VPO ou VPI) <sup>a</sup>
2. Vacinação selectiva para viajantes	Cólera Influenza Hepatite A (VHA) Encefalite japonesa Borreliose (Doença de Lyme) Infecção meningocócica Infecção pneumocócica Raiva Encefalite por carraças Tuberculose (BCG) Febre Tifóide Febre Amarela (protecção individual)
3. Vacinação obrigatória	Febre Amarela (para protecção de países vulneráveis) Meningite a meningococos (para Meca e Medina)

<sup>a</sup> VPO = vacina da poliomielite oral; VPI = vacina da poliomielite inactivada.

Actualmente, a vacinação obrigatória autorizada pelo Regulamento Internacional de Saúde refere apenas a febre amarela. Esta vacina é efectuada por dois motivos: (1) para protecção individual em áreas onde existe risco de contrair a infecção; (2) para protecção dos países vulneráveis à importação do vírus da febre amarela. O viajante deve ser vacinado se visitar um país que exija esta imunização como condição de entrada, a qual se aplica a todos os viajantes provenientes de países (incluindo a passagem pelo aeroporto, em trânsito) onde a febre amarela seja endémica.

A vacinação contra a infecção por meningococos é exigida pela Arábia Saudita aos peregrinos que visitam Meca e Medina (na altura do Hajj e do Umrah).

O viajante deve possuir um boletim de vacinas onde são assinaladas todas as que lhe forem administradas, utilizando preferencialmente o certificado de vacinação internacional (exigido para a vacinação da febre amarela).

## Vacinas de utilização rotineira

### Doença

#### DIFTERIA

A difteria é uma doença bacteriana causada pela *Corynebacterium diphtheriae*. Esta infecção afecta habitualmente a garganta e pode conduzir à obstrução das vias aéreas, bem como à morte. A transmissão, através de contacto pessoal próximo, é facilitada por condições socio-económicas baixas e forte densidade populacional. A (exo)toxina produzida pela bactéria induz danos em órgãos como o coração. A difteria nasal pode ser ligeira, sendo frequente os indivíduos afectados transformarem-se em portadores crónicos da bactéria; são comuns as infecções assintomáticas. Uma forma cutânea de difteria é vulgar em países tropicais e pode ser importante na transmissão da infecção.

### Ocorrência

A difteria tem uma distribuição global, embora não seja vulgar nos países industrializados devido à longa utilização da vacina DTP nos esquemas de vacinação rotineira. Recentemente, ocorreram grandes surtos epidémicos nalguns países da Europa de Leste.

### Risco para os viajantes

É uma doença potencialmente fatal que pode deixar sequelas complicadas em indivíduos sem qualquer imunização.

## Vacinas

Todos os viajantes deverão ter esta vacina actualizada, a qual é habitualmente administrada sob a forma combinada de "tripla vacina" - DTP (difteria/tétano/pertussis). Após a administração inicial de três doses, podem ser dadas doses adicionais de DT até aos 7 anos de idade, período após o qual se administra uma vacina com conteúdo reduzido de difteria (Td). Tanto para o toxóide tetânico como para a difteria podem ser administrados reforços de 10 em 10 anos. Esta é a razão por que não é frequente a utilização de vacinas monovalentes como a difteria.

## Precauções e contra-indicações

Evitar a administração de vacinas que contêm o bacilo da difteria em indivíduos nos quais tenha ocorrido uma reacção severa (ou passível de os colocar em risco de vida) após dose administrada anteriormente. Utilizar uma vacina com dose reduzida em difteria (Td) dos 7 anos de idade em diante.

## HAEMOPHILUS INFLUEZAE TIPO B

### Doença

O *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) é um agente etiológico frequente da meningite bacteriana e de outras entidades nosológicas igualmente severas e potencialmente fatais, como pneumonia, epiglote, osteomielite, artrite séptica e septicémia em lactentes e crianças de idade superior.

### Ocorrência

Calcula-se que, em termos gerais, o Hib seja anualmente responsável por cerca de 3 milhões de casos de infecções severas e de centenas de milhares de mortes um pouco por todo o mundo. As manifestações clínicas mais importantes da doença, nomeadamente a pneumonia e a meningite, ocorrem sobretudo em crianças com idade inferior a 5 anos. Sendo rara em lactentes com idade inferior a 3 meses e em crianças com idade superior a 6 anos, o pico da incidência ocorre entre os 4 e os 18 meses de idade. O Hib é uma causa dominante de meningite bacteriana esporádica (não epidémica) nesta faixa etária, muitas vezes associada a graves sequelas neurológicas, independentemente de tratamento antibiótico rápido e adequado. Nos países em vias de desenvolvimento, calcula-se que ocorram, por ano, 2 a 3 milhões de casos de pneumonia a Hib. A doença praticamente desapareceu nos países onde se instituiu um programa de vacinação infantil.

### Risco para os viajantes

Todas as crianças sem protecção estão em risco pelo menos até aos 5 anos de idade. Esse risco pode aumentar com uma viagem de um país com baixa incidência da doença para um outro com uma incidência superior.

### Vacina

Todas as crianças devem ter a vacina actualizada. As vacinas Hib conjugadas têm reduzido significativamente a incidência de meningite nos recém-nascidos e a colonização da nasofaringe pelo Hib. A vacina é muitas vezes administrada em preparações combinadas com DTP ou com a vacina da poliomielite, não fazendo ainda parte do programa de vacinação de muitos países em vias de desenvolvimento, razão pela qual continua a existir nestas regiões uma prevalência elevada da doença.

### Precauções e contra-indicações

Não estão relatados efeitos adversos graves e não se conhecem contra-indicações, excepto hipersensibilidade ocasional a doses prévias da vacina. Todas as vacinas conjugadas têm um registo de segurança excelente e, quando testadas, não interferem substancialmente com a imunogenicidade de outras vacinas administradas ao mesmo tempo.

Tipo de vacina:	Conjugada
Número de doses:	Três ou quatro, dependendo do produtor da vacina e do tipo de vacina, via subcutânea
Esquema:	6, 10 e 14 semanas de idade
Contra-indicações:	Hipersensibilidade a doses administradas anteriormente
Reacções:	Locais ligeiras
Antes da partida:	Esquema de vacinação completo
Recomendada para:	Todas as crianças acima dos 5 anos de idade
Precauções especiais:	Nenhuma

## HEPATITE B

### Doença e ocorrência

Ver Capítulo 5.

## Risco para os viajantes

Se, por um lado, alguns viajantes se encontram claramente em risco devido às suas actividades, por outro, qualquer viajante no estrangeiro pode sofrer um acidente ou uma emergência médica que exija cirurgia. A vacina deve ser administrada a todos os viajantes que se deslocam para áreas de alta endemicidade. Os viajantes que foram vacinados (crianças e jovens) estão protegidos. Esta vacina pode ser administrada a recém-nascidos.

Aqueles que estão expostos a sangue ou a seus derivados potencialmente infectados, assim como os que têm contactos sexuais sem protecção apresentam especial risco de contrair a infecção. As actividades de maior risco incluem os cuidados de saúde (médicos, odontológicos, laboratoriais, etc.) que implicam exposição directa a sangue humano: transfusões de sangue não testado em relação ao VHB e procedimentos médicos dentários ou outras exposições a agulhas (acupunctura, *piercing*, tatuagem ou utilização de drogas injectáveis) que não tenham sido adequadamente esterilizadas. Para além disso, em países menos desenvolvidos, as lesões cutâneas em crianças ou adultos que sofrem de impétigo, escabiose ou lesões de comichão devido a picadas podem desenvolver um papel importante na transmissão da doença, caso haja exposição directa a feridas abertas.

## Vacina

Encontram-se disponíveis vacinas contra a hepatite B produzidas a partir do plasma e de tecnologia DNA recombinante (habitualmente em levedura), ambas eficazes e seguras. O esquema de vacinação é composto por três doses: as duas primeiras administradas com um intervalo de 1 mês; e a terceira entre 1 a 12 meses mais tarde. Em alguns países, foi introduzido um esquema de duas doses para os adolescentes, com a segunda dose dada 6 a 12 meses após a primeira. A primeira imunização fornece protecção durante, pelo menos, 15 anos. Devido ao prolongado período de incubação da hepatite B, deve ser conferida alguma protecção à maioria dos viajantes após a segunda dose, desde que administrada antes da viagem, com a garantia de que a terceira dose será aplicada logo após o regresso. Se a viagem a efectuar implicar um período longo de tempo, é preferível um esquema de vacinação rápido (ver abaixo).

O rastreio de pré-vacinação, realizado em países industrializados para determinar o estado imunitário antes da vacinação, não revelou uma boa relação custo-eficácia, mas pode ser útil em indivíduos de países em vias de desenvolvimento onde existe uma probabilidade elevada de terem tido uma infecção assintomática durante a infância.

O esquema-padrão de vacinação é aplicado em três doses administradas do seguinte modo: dia 0; 1º mês; 6º-12º meses.

O esquema rápido de administração da vacina monovalente para a hepatite B pode ser o seguinte: dia 0; 1º mês; 2º mês.

Em alguns países da União Europeia foi adoptado um outro esquema rápido: dia 0; 7º dia; 21º dia.

No entanto, quer seja utilizado um ou outro esquema de vacinação rápido, é recomendada a administração de uma dose adicional após 6-12 meses.

Pode ser aconselhada uma vacina combinada que forneça protecção contra as hepatites A e B para viajantes potencialmente expostos aos dois organismos. Esta vacina inactivada deve ser administrada da seguinte forma: dia 0; 1º mês; 6º mês.

### Precauções e contra-indicações

As vacinas utilizadas para a hepatite B são extremamente seguras. As reacções locais, ligeiras e transitórias, são comuns, enquanto que as reacções anafilácticas são extremamente raras. Apesar de haver inúmeros artigos jornalísticos sobre este assunto, não existe evidência científica de que a vacina da hepatite B possa ser uma causa de esclerose múltipla.

Tipo de vacina:	Inactivada
Número de doses:	Três (o volume varia com o produtor da vacina), via intramuscular no músculo deltóide; no caso de algumas vacinas, apenas duas doses para adolescentes
Esquema:	Várias opções (ver texto acima)
Contra-indicações:	Reacção adversa a uma dose anterior
Reacções:	Sensibilidade e rubor locais
Antes da partida:	Segunda dose administrada até duas semanas antes da partida
Recomendada para:	Todos os viajantes que se deslocam para zonas de risco moderado a elevado
Precauções especiais:	Particularmente importante para viajantes provenientes de uma área de baixa incidência com destino a uma área hiperendémica, assim como para aqueles que se encontram expostos a um risco elevado

## PERTUSSIS

### Doença

A pertussis (tosse convulsa) é uma doença bacteriana aguda altamente contagiosa que afecta o tracto respiratório e é causada pela *Bordetella pertussis*. É transmitida pelo contacto directo com a bactéria transportada pelo ar através das descargas das membranas da mucosa respiratória de pessoas infectadas. Provoca uma tosse severa com a duração de muitas semanas e acompanhada de um som (guincho) característico, muitas vezes acrescido de cianose e de vômitos. Em crianças, a tosse pode estar ausente e a doença manifestar-se com intervalos de apneia. Apesar de a pertussis poder ocorrer em qualquer idade, os casos mais sérios e fatais são geralmente na primeira infância e maioritariamente nos países em vias de desenvolvimento. As complicações mais sérias incluem pneumonia, encefalite e desnutrição (devido aos vômitos repetidos). A vacinação é a abordagem mais racional para o controle da doença.

### Ocorrência

Em todo o mundo, a *B. pertussis* causa pelo menos 20 milhões de casos, 90% dos quais nos países em vias de desenvolvimento, estimando-se anualmente 200 000 a 300 000 casos fatais.

### Risco para os viajantes

As crianças não imunizadas apresentam uma probabilidade elevada de vir a contrair a infecção, mas todas as crianças e adultos jovens correm um risco acrescido se a sua vacinação não tiver sido plenamente cumprida. As crianças com idade até aos 7 anos devem estar protegidas pela vacinação, a qual não é habitualmente recomendada para além dessa idade.

### Vacina

Todos os viajantes devem ter esta vacina actualizada. Ambas as vacinas existentes para a pertussis, wP ("whole-cell") e aP ("acelular"), proporcionam uma excelente protecção. No entanto, esta diminui com a continuidade no tempo e mantém-se provavelmente apenas alguns anos. Durante várias décadas, as vacinas wP foram amplamente utilizadas em programas nacionais de vacinação; as vacinas aP, que causam menores reacções adversas, encontram-se actualmente em fase de licenciamento em vários países. Tanto a aP como a wP são usualmente administradas em combinação com os toxóides da difteria e do tétano (DTwP ou DTaP). São necessárias três doses para a protecção inicial.

## Precauções e contra-indicações

As vacinas que contêm pertussis não são utilizadas após os 7 anos de idade. As vacinas wP não devem ser administradas a crianças com doenças neurológicas evolutivas (por ex. epilepsia não controlada, encefalopatia progressiva). Depois da administração desta vacina são comuns efeitos adversos considerados menores, como o rubor, o edema local e a febre; são menos frequentes, por sua vez, o choro prolongado e as convulsões (<1 em 100); são raros, por último, episódios hipotónicos e de arreflexia (<1 em 2000).

As vacinas acelulares causam menos reacções adversas. As vacinas DTaP demonstraram ser menos reactivas quando comparadas com as DTwP no que se refere a febres elevadas, convulsões, episódios hipotónicos. As reacções locais às vacinas aP parecem aumentar com a administração de doses sucessivas.

Tipo de vacina:	Tétano como toxóide; difteria como toxóide; pertussis como preparação wP ou aP; podem também ser mono (TT) ou bivalentes (DT, Td)
Número de doses:	Pelo menos três, via intramuscular
Esquema:	6, 10 e 14 meses de idade
Reforço:	3-4 anos de idade; reforço Td de 10 em 10 anos
Contra-indicações:	Reacções adversas a uma dose anterior; evitar a vacina wP em caso de doença neurológica progressiva (por ex. epilepsia, encefalopatia progressiva)
Reacções:	São comuns reacções sistémicas ou locais ligeiras
Antes da partida:	O mais cedo possível. É conferida alguma protecção após a segunda dose
Recomendada para:	Todos, mas particularmente profissionais das áreas de ajuda humanitária e saúde
Precauções especiais:	Conteúdo reduzido em difteria (Td em vez de DT); não administrar a partir dos 7 anos de idade

## POLIOMIELITE

### Doença

A poliomielite é uma doença do sistema nervoso central causada por três entoróvírus muito semelhantes entre si (poliovírus tipo 1, 2 e 3). O vírus tem uma disseminação predominantemente fecal-oral, embora possam ocorrer, ainda que raramente, surtos através de água ou alimentos contaminados. Após a entrada do

vírus pela mucosa oral, a infecção primária ocorre no intestino (embora também se possa encontrar na faringe). A poliomielite é igualmente conhecida por "paralisia infantil", dado que é frequente provocar paralisia em crianças. No entanto, 60 a 70% dos casos ocorrem em crianças com idade inferior a 3 anos e 90% nas de idade inferior a 5 anos. A paralisia resultante é permanente, ainda que seja possível alguma recuperação com fisioterapia. Não existe cura.

### **Ocorrência**

A transmissão do vírus da poliomielite selvagem cessou em quase todos os países industrializados e em muitos dos países em vias de desenvolvimento (ver Mapa da poliomielite). Nos países endémicos onde continua a sua transmissão (Ásia e África) espera-se que tal já não se verifique a partir de 2005.

### **Risco para os viajantes**

Até que a doença seja declarada como erradicada, permanece o risco de a contrair, pelo que os viajantes com destino a países endémicos devem estar completamente protegidos pela vacinação. As consequências da infecção podem provocar deficiências ou risco de vida. A infecção e a paralisia podem ocorrer em indivíduos não imunes e não se restringem apenas a crianças afectadas. Agora que está próxima a erradicação global, os viajantes infectados são potenciais vectores de transmissão e de possível re-introdução do vírus da poliomielite em áreas onde não ocorre esta doença.

### **Vacina**

Todos os viajantes devem ter actualizada a sua vacinação contra a poliomielite. Existem dois tipos de vacinas: a inactivada (VPI), administrada através de injeção, e a oral (VPO), composta pelos três tipos de poliovírus vivos atenuados. Devido ao seu baixo custo, facilidade de administração e superioridade na garantia de imunidade intestinal, a VPO tem sido a vacina escolhida para controlar as epidemias de poliomielite em muitos países. Aparentemente, a imunidade conferida por esta vacina é vitalícia. A VPI é utilizada em muitos países da Europa, assim como nos EUA, tanto na forma única como em esquemas de combinação com a VPO. Embora a VPI provoque a excreção faríngea do poliovírus selvagem, esta vacina tem efeitos limitados na redução da excreção intestinal do vírus.

Em caso de crianças mais velhas e adultos não vacinados, a segunda dose é administrada 1-2 meses após a primeira, sendo a terceira 6-12 meses após a segunda. É recomendada uma dose de reforço 4-6 anos mais tarde. A VPI é a

vacina de escolha para viajantes sem história de administração de VPO, assim como para pessoas imunocomprometidos e respectivos contactos pessoais e familiares.

Para aqueles que tenham recebido três ou mais doses de VPO no passado, é aconselhável outra dose de vacina para a poliomielite numa única dose, caso se desloquem para áreas endémicas. Qualquer indivíduo que viaje para estas regiões deve fazer a vacinação completa. Nestes casos, não existe concordância relativa à administração de VPI ou VPO, havendo, contudo, diferenças na sua adopção por parte de países: a VPI tem a vantagem de evitar qualquer risco de paralisia associada à vacinação da poliomielite (PAVP), mas é mais dispendiosa e poderá não interromper a excreção fecal do vírus.

### Precauções e contra-indicações

Tanto a vacina VPI como a VPO são bastante seguras. As reacções à VPI são extremamente raras e tendem a limitar-se a respostas alérgicas entre pessoas anteriormente sensíveis quer ao formaldeído quer a antibióticos utilizados na preparação da vacina.

A reacção adversa mais grave associada à VPO é a paralisia associada à vacinação (PAVP). Esta reacção apresenta maior risco após a primeira dose de VPO do que após as subsequentes, variando, segundo os países, de 1 caso por 1,4 milhões até 1 caso por 3,4 milhões de primeiras doses administradas. A PAVP é mais comum em indivíduos imunocomprometidos, razão pela qual a VPI é, nestes casos, a vacina de escolha.

Tipo de vacina:	Oral viva (VPO) ou morta e inactivada injectável (VPI)
Número de doses:	Quatro de VPO; três de VPI
Esquema:	VPO às 6, 10 e 14 semanas (mais uma dose ao nascimento, em países endémicos); VPI aos 2, 4 e 12-18 meses
Reforço:	Uma única vez antes de viajar para países endémicos
Contra-indicações:	Nenhuma
Reacções:	Muito raramente PAVP após VPO
Antes da partida:	4 semanas
Recomendada para:	Todos os viajantes com destino a países em vias de desenvolvimento onde ainda existe transmissão de poliomielite
Precauções especiais:	Os viajantes imunocomprometidos devem receber VPI ao invés de VPO

## SARAMPO

### Doença

O sarampo é uma infecção de elevada contagiosidade. Antes da generalização da vacinação, afectava a maioria das pessoas no período da adolescência. Nos países em vias de desenvolvimento, a mortalidade é de 875 000 casos por ano. A doença apresenta-se tipicamente com febre, exantema eritematoso e rinorreia. As complicações habituais são infecção do ouvido médio e pneumonia. A via de transmissão é primariamente através de gotículas do aparelho respiratório. O sarampo tem uma distribuição universal e ocorre com um padrão sazonal: a transmissão aumenta no final do Inverno e no início da Primavera em climas temperados e após a estação das chuvas em climas tropicais. A epidemia ocorre cada 2-3 anos em áreas onde a cobertura vacinal é baixa. Em países onde o sarampo foi amplamente eliminado, os casos importados de outros países constituem uma contínua e importante fonte de infecção.

### Ocorrência

O sarampo tem uma distribuição universal, embora ocorram actualmente poucos casos nos países industrializados. A transmissão autóctone cessou virtualmente nas Américas. No entanto, a transmissão ainda ocorre na maioria dos países tropicais.

### Risco para os viajantes

Os viajantes que não têm a imunização completa contra esta doença estão em risco quando visitam países em vias de desenvolvimento.

### Vacina

A vacina do sarampo deve ser administrada a todos os viajantes com idade superior a 6 meses que não estejam imunizados. Uma dose de vacina administrada na infância tem uma eficácia de cerca de 80 a 90%, durante mais de 20 anos. As vacinas combinadas sarampo/parotidite/rubéola (VASPR) ou sarampo/rubéola (SR) são administradas em muitos países ao invés da vacinas monovalentes. A idade apropriada para essa administração tanto pode ser de 9 como de 12 ou 15 meses, dependendo de factores epidemiológicos relacionados com as três infecções. Muitos países fornecem doses adicionais em idades específicas (ex. aos 5 anos) ou durante campanhas de vacinação maciças.

Merecem especial atenção as crianças que não foram vacinadas contra o sarampo na altura apropriada. O sarampo continua ser habitual em muitos países, e viajar para áreas densamente povoadas pode favorecer a transmissão. Para as crianças que viajam para países onde o sarampo é endémico, a vacina deve ser adminis-

trada antes dos 6 meses de idade. No entanto, as crianças que receberam a primeira dose entre os 6 e os 8 meses devem também receber a dose do esquema de vacinação aos 9 ou 12 - 15 meses de idade.

É geralmente recomendado que os indivíduos com um grau moderado de imunodepressão recebam a vacina, mesmo que exista um baixo risco de contrair a infecção a partir da comunidade. Os indivíduos imunocomprometidos devido à infecção pelo VIH têm um baixo risco ao serem vacinados com a vacina do sarampo. Em locais onde o risco de contrair a infecção é negligenciável, os médicos que estão capacitados para monitorizar o estado imunitário, por exemplo a contagem de CD4 podem preferir evitar a vacinação.

### Precauções e contra-indicações

Habitualmente, a vacina do sarampo é bastante segura. Contudo, uma vez que é uma vacina viva viral, deve ser evitada durante a gravidez, assim como em pessoas com alergia conhecida à gelatina ou à neomicina e naquelas em que se tenha verificado uma reacção adversa grave a doses anteriores da vacina (SR ou VASPR). Muito raramente, têm surgido casos de encefalite após a vacinação. A vacina do sarampo é igualmente segura e eficaz quando administrada em dose monovalente ou combinada. A componente parotidite pode contribuir para uma parotidite transitória e provocar, embora muito poucas vezes, sintomas no sistema nervoso central devido a uma meningite asséptica. A componente da rubéola pode contribuir para o aparecimento de linfo-adenopatias transitórias e de sintomas em 25% das mulheres susceptíveis.

Tipo de vacina:	Viral viva
Número de doses:	Uma, via intramuscular ou subcutânea, embora em muitos países conste do esquema de vacinação mais uma dose para níveis elevados de controlo
Contra-indicações:	Gravidez; reacções adversas a doses anteriores
Reacções:	Mal-estar, febre, erupção cutânea ( <i>rash</i> ) 5-12 dias após a vacinação, raramente encefalopatia
Antes da partida:	4 semanas
Recomendada para:	Todas as crianças a partir dos 9 meses de idade <sup>1</sup> ; crianças e adolescentes que não tiveram anteriormente uma única dose; adultos que tenham evidência documentada de vacinação anterior
não	
Precauções especiais:	Nenhuma

<sup>1</sup> As crianças que viajam para países de elevado risco poderão ter de tomar uma dose adicional aos 6 meses de idade e, posteriormente, respeitar o esquema de vacinação aos 9 ou 12-15 meses de idade.

## TÉTANO

### Doença

O tétano é adquirido através da exposição ambiental aos esporos de *Clostridium tetani* que se encontram no solo, com uma distribuição universal. A doença é causada pela acção de uma potente neurotoxina produzida pela bactéria nos tecidos mortos (ex. feridas sujas). Os sintomas clínicos típicos do tétano são espasmos musculares, que se iniciam nos músculos responsáveis pela mastigação, com contracções espasmódicas dos músculos do queixo (trismus) que levam a uma expressão facial característica (*risus sardonicus*). Estes espasmos musculares podem ser seguidos de outros, nomeadamente nos músculos das costas (opistótonos). Finalmente, os estímulos externos podem desencadear crises tetânicas generalizadas que contribuem para as complicações severas do tétano (disfagia, aspiração dos alimentos, pneumonia) e conduzir à morte, caso não seja imediatamente iniciado um intenso tratamento de suporte.

### Ocorrência

As feridas sujas podem infectar-se com esporos de tétano em qualquer zona do mundo.

### Risco para os viajantes

Todos os viajantes devem ter a protecção completa contra o tétano. Quase todas as formas de acidente, da simples laceração ao acidente de viação, podem expor o indivíduo aos esporos do bacilo.

### Vacina

Todos os viajantes devem ter a vacina actualizada. A primeira imunização, que consiste em três doses de DTP, é administrada nos primeiros meses de vida. As doses de reforço a indivíduos com idade superior a 7 anos deverão ser Td, mais facilmente aplicadas. Uma dose de reforço de Td deve ser preferida em relação ao toxóide tetânico (TT) e administrada imediatamente após um traumatismo. No entanto, não é necessário nenhum reforço se o último tiver sido anteriormente administrado há menos de 5 (para feridas sujas) a 10 anos (para feridas limpas).

### Precauções e contra-indicações

Podem ocorrer reacções ligeiras locais em mais de 95% dos indivíduos vacinados. A frequência e a severidade das reacções aumenta com o número de doses administradas. Após aplicação das doses de reforço de TT, 50-80% das pessoas experimentam alguma dor e sensibilidade no local de injeção. Raramente ocorrem verdadeiras reacções de hipersensibilidade ao TT.

## Vacinas de utilização selectiva

As vacinas apresentadas nesta secção apenas se aconselham aos viajantes que se dirigem a destinos específicos. A decisão de recomendar uma vacina depende da avaliação do risco que a viagem comporta para o indivíduo.

### CÓLERA

#### Doença e ocorrência

Ver Capítulo 5.

#### Risco para os viajantes

Os viajantes não têm um risco elevado no que se refere à transmissão da cólera desde que cumpridas determinadas precauções, nomeadamente evitar a ingestão de alimentos e água potencialmente contaminados. As novas vacinas disponíveis não são necessárias para a maioria dos viajantes: a selecção cuidadosa de água limpa e potável e dos alimentos é mais importante do que a vacina na prevenção desta doença. Mesmo o viajante vacinado deve continuar a tomar precauções relativamente a estes factores. A vacinação é aconselhável para aqueles que apresentam risco acrescido de contrair a infecção, em especial profissionais de saúde e da ajuda de emergência em campos de refugiados, entre outros.

#### Vacina

A vacina da cólera não é necessária como condição de entrada em nenhum país. As novas duas vacinas (viva e morta), administradas oralmente, são seguras e eficazes. Foram registadas e comercializadas num número limitado de países, tornando possível a sua utilização opcional no caso de viajantes de alto risco em regiões endémicas. A vacina morta confere uma protecção elevada (85 - 90%) durante 6 meses após a segunda dose. Em indivíduos vacinados com idade superior a 5 anos, a protecção mantém-se aproximadamente a um nível de 62% durante 3 anos. A tradicional vacina da cólera injectável confere apenas protecção de curta duração, incompleta e sem oferecer confiança, pelo que não é recomendada.

#### Precauções e contra-indicações

Deve-se evitar a utilização de antibióticos uma semana antes e após a administração da vacina viva atenuada. A cobertura vacinal deve ser completa pelo menos três dias antes da primeira dose profiláctica com mefloquina.

Tipo de vacina:	Morta e viva atenuada, administradas por via oral
Número de doses:	Duas, com uma semana de intervalo (vacina morta)
Contra-indicações:	Hipersensibilidade a doses anteriores
Reacções:	Reacção local ligeira de curta duração; reacção sistémica ligeira
Antes da partida:	3 semanas (vacina morta); 1 semana (vacina viva)
Recomendada para:	Viajantes com risco elevado (ex. ajuda na emergência médica)
Precauções especiais:	Não tomar antibióticos 1 semana antes e após a vacinação (vacina viva). Respeitar medidas de precaução face a alimentos, água e higiene

## DOENÇA DE LYME (Borreliose)

### Doença e ocorrência

Ver Capítulo 5.

### Risco para os viajantes

Os viajantes em risco incluem os que viajam à boleia e campistas em áreas florestais de regiões infestadas durante a época das carraças (da Primavera ao início do Outono). Pode ser aconselhada a vacinação, embora seja mais importante a prevenção, com vista a minimizar a exposição às carraças, com repelente de insectos e roupas que cubram a maior área corporal possível.

### Vacina

A vacina está disponível apenas nos EUA e é específica para a estirpe existente naquela região. É administrada por via intramuscular em três doses de 0.5 ml ao dia 0, 1º mês e 12º mês. O nível de seroprotecção é de 76% após as três doses, mas apenas de 49% após duas doses, o que significa que a utilização da vacina deverá ser complementada com outras medidas de protecção pessoal.

A vacina pode ser utilizada em indivíduos com idades compreendidas entre os 15 e os 70 anos, sendo bem tolerada. Desconhece-se se esta vacina fornece protecção contra outras estirpes de *B. burgdorferi*. Os dados disponíveis indicam que, provavelmente, será necessária uma dose de reforço 1 ano após conclusão da vacinação anterior.

## Precauções e contra-indicações

Foram apenas referenciadas ligeiras reacções após a vacinação. Deve ser feita uma verificação diária da existência de carraças no corpo ou na roupa. Caso existam, as carraças devem ser removidas logo que possível.

Se for observado um eritema *migrans* (coloração avermelhada da pele, em forma de anel), deve-se procurar de imediato orientação médica. Ocasionalmente ocorre rubor, inflamação e dor no local da injeção.

Tipo de vacina:	Morta, específica para a América do Norte
Número de doses:	Três, ao dia 0, 1º mês e 12º mês
Reforço:	Provavelmente necessário após 1 ano
Contra-indicações:	Crianças com idade inferior a 15 anos; reacções adversas a doses anteriores
Reacções:	Apenas reacções locais
Antes da partida:	2 meses
Recomendada para:	Caminhantes, campistas, etc., em áreas rurais infestadas
Precauções especiais:	Observação diária para pesquisa de carraças e eritema <i>migrans</i>

## DOENÇA PNEUMOCÓCICA

### Doença

O termo "doença pneumocócica" refere-se a um conjunto de condições clínicas causadas pela bactéria *Streptococcus pneumoniae*. As infecções pneumocócicas incluem pneumonia, meningite e bacteriemia febril; as infecções comuns não invasivas incluem otite média, sinusite e bronquite. A infecção é adquirida através do contacto directo com outras pessoas, de gotículas respiratórias ou do contacto oral. Existem muitos portadores assintomáticos da bactéria. Não existe nenhum reservatório animal nem qualquer insecto como vector.

Determinadas condições crónicas predis põem para a doença pneumocócica severa (ver acima). O aumento da resistência aos antibióticos desta infecção veio realçar a importância da vacinação.

### Ocorrência

A doença pneumocócica é um problema de saúde pública mundial. O *S. pneumoniae* é a causa principal de pneumonia grave em crianças com idade inferior

a 5 anos, provocando mais de 1 milhão de mortes por ano, principalmente em países subdesenvolvidos. Em países industrializados, a maioria das doenças por pneumococos ocorre nas pessoas mais idosas.

### **Risco para os viajantes**

Os viajantes com determinadas condições crónicas predisponentes têm um risco acrescido de contrair infecção pneumocócica, pelo que devem ser vacinados. Estas condições incluem a anemia das células falciformes (drepanocitose) e outras hemoglobinopatias, assim como insuficiência renal crónica, doença hepática, imunossupressão após transplante de órgãos e por qualquer outra causa, asplenia e disfunção do baço, perda de líquido cefalorraquidiano, diabetes *mellitus* e infecção a VIH.

### **Vacina**

A actual vacina polissacarídica contém antigénios capsulares de 23 serotipos responsáveis por 90% das infecções por pneumococos. As vacinas são imunogénicas a partir dos 2 anos de idade. As crianças com idade inferior a 2 anos e os indivíduos imunocomprometidos não respondem bem à vacina. A imunização fornece uma protecção relativa contra a pneumonia por pneumococos em idosos saudáveis.

A vacina pneumocócica é aconselhada a grupos selectivos de pessoas acima dos 2 anos de idade, com risco acrescido de doença por pneumococos. Em alguns países, como nos EUA, é recomendada como vacina de rotina em pessoas com mais de 65 anos.

Uma nova geração de vacinas pneumocócicas conjugadas está em fase de avaliação. Estas vacinas contêm entre 9 a 11 polissacáridos ligados a uma proteína de transporte e induzem uma resposta imunitária celular (dependente das células T). Pensa-se que estas vacinas conjugadas oferecem protecção mesmo a crianças com idade inferior a 2 anos.

### **Precauções e contra-indicações**

A vacina polissacárida pneumocócica é considerada, em geral, muito segura. São habituais reacções locais ligeiras que persistem mais de 48 horas; as reacções locais mais graves são pouco usuais. Também são pouco habituais reacções sistémicas moderadas (ex. febre e mialgias). Os efeitos adversos severos (ex. choque anafiláctico) são igualmente raros.

Pode ser considerada a revacinação após um período de 3 a 6 anos no caso de

peessoas que façam parte de grupos com elevado risco e para as quais se sabe que a imunidade após a vacinação declina rapidamente.

Tipo de vacina:	Polissacarídica
Número de doses:	Uma, via subcutânea ou intramuscular
Reforço:	Podem ser considerados após 5 anos
Contra-indicações:	Reacção adversa a dose anterior
Reacções:	Ligeiras reacções locais
Antes da partida:	2 semanas
Recomendada para:	Aqueles que apresentam risco elevado (ver texto acima)
Precauções especiais:	Nenhuma

## ENCEFALITE JAPONESA

### Doença e ocorrência

Ver Capítulo 5.

### Risco para os viajantes

O risco de infecção pela encefalite japonesa (EJ) é mínimo para os viajantes cujo destino seja o sudeste asiático. No entanto, esse risco varia com a estação do ano (é mais elevado durante a monção), o tipo de alojamento e a duração da exposição.

Breves estadias em hotéis de boa qualidade, cuja facilidade em ser picado por um mosquito é pouco provável, oferecem um baixo risco de exposição. Pelo contrário, os viajantes que se deslocam para zonas rurais têm um risco acrescido, principalmente se forem acampar. Não é diagnosticado mais de 1 caso por ano, a nível mundial, em viajantes civis.

### Vacina

Deve ser considerada para todos os viajantes que tenham como destino áreas rurais endémicas onde pretendam permanecer no mínimo 2 semanas. Aqueles que estão em particular risco devem ser seriamente encorajados a fazer a vacinação. Os três tipos de vacinas produzidas em larga escala derivam de culturas do cérebro do rato inactivadas (CRI) ou de células vivas atenuadas e células vivas inactivadas. Apenas as vacinas CRI se encontram comercialmente disponíveis com uma ampla distribuição.

## Precauções e contra-indicações

Uma reacção de hipersensibilidade a uma dose anterior é uma contra-indicação. A vacina deve ser evitada durante a gravidez, excepto quando a probabilidade do risco favorecer a sua administração. Têm sido relatados efeitos secundários neurológicos, raros, mas severos, atribuídos à vacina CRI (tanto em regiões endémicas como não endémicas). As reacções alérgicas aos componentes da vacina ocorrem ocasionalmente. Uma vez que estas reacções podem acontecer em 2 semanas de administração da vacina, é aconselhável que a cobertura vacinal esteja concluída antes da partida.

Tipo de vacina:	Derivada de células de cérebro de rato inactivadas
Número de doses:	Esquema-padrão de 3 doses ou esquema reduzido de 2 doses, via subcutânea
Esquema:	3 doses aos dias 0, 7 e 28; ou 2 doses com intervalo de 1-4 semanas (1,0 ml para adultos e 0,5 ml para crianças)
Reforço:	Após 1 ano e depois de 3 em 3 anos
Contra-indicações:	Hipersensibilidade a dose anterior ou ao conservante da vacina (tiomersal)
Reacções:	Reacções locais e sistémicas ligeiras ocasionais; reacções graves ocasionais com urticária generalizada, hipotensão e colapso
Antes da partida:	Pelo menos 2 doses antes da partida
Recomendada para:	Viajantes com idade superior a 1 ano que irão permanecer em regiões endémicas rurais mais de 2 semanas
Precauções especiais:	Evitar as picadas do mosquito, medida tão importante como a imunização

## ENCEFALITE TRANSMITIDA POR CARRAÇAS

### Doença e ocorrência

Ver Capítulo 5.

### Risco para os viajantes

Os viajantes que andam a pé e acampam em zonas infestadas durante a época das carraças (geralmente a partir da Primavera e até início do Outono) estão em risco e devem ser vacinados. É possível assegurar algum grau de protecção com

da utilização de repelentes de insectos e de roupas que cubram a maior área corporal possível.

## Vacina

A vacina deve ser administrada apenas a viajantes com elevado risco. É uma vacina inactivada que contém uma suspensão de vírus TBE purificados e inactivados pelo formaldeído, desenvolvidos em células de embriões de galinha. Devem ser administradas duas doses de 0,5 ml, por via intramuscular, com um intervalo de 4 - 12 semanas. Uma terceira dose é administrada 9 a 12 meses após a segunda dose, o que confere imunidade durante três anos. As doses de reforço são necessárias para manter a imunidade e devem ser aplicadas de três em três anos, se persistir o risco de contrair a infecção. Fora dos países endémicos, a vacina pode não estar registada, pelo que é necessário um pedido especial para a sua obtenção.

## Precauções e contra-indicações

Podem ocorrer reacções locais ocasionais, como rubor e inflamação no local da injeção, inflamação dos nódulos linfáticos regionais ou reacções gerais (por ex. fadiga, dor nos membros, náuseas e cefalcias).

Embora raramente, pode surgir febre acima dos 38°C durante um breve período de tempo, vómitos ou exantema (*rash*) transitório. Em casos muito raros, pode ocorrer neurite com gravidade variável, embora seja incerta a sua relação com a vacinação. Suspeita-se que a vacinação agrave doenças auto-imunes, como a esclerose múltipla e iridociclite, mas continuam a não existir provas sobre esta matéria. É uma contra-indicação a sensibilidade ao tiomersal (conservante da vacina).

Tipo de vacina:	Morta
Número de doses:	Duas, via intramuscular, com um intervalo de 4 - 12 semanas, seguidas de um reforço
Reforço:	9 - 12 meses após segunda dose
Contra-indicações:	Sensibilidade ao tiomersal (conservante da vacina); reacção adversa à dose anterior
Reacções:	Reacções locais ocasionais; raramente febre
Antes da partida:	Segunda dose 2 semanas antes da partida
Recomendada para:	Apenas indivíduos de alto risco
Precauções especiais:	Evitar as carraças; removê-las imediatamente em caso de picada

## FEBRE AMARELA

### Doença e ocorrência

Ver Capítulo 5.

### Risco para os viajantes

O risco, normalmente baixo para os viajantes, aumenta quando estes se deslocam para áreas de floresta de países endêmicos e/ou para cidades com surtos urbanos ou áreas próximas das mesmas. As áreas onde o vírus da febre amarela está presente são excedidas pela delimitação oficialmente declarada. O risco de exposição à infecção pode ser prevenido através de medidas que evitem as picadas dos mosquitos (ver Capítulo 3). Deve-se ter em consideração que os mosquitos transmissores da febre amarela picam principalmente durante o dia.

### Vacina

A vacina da febre amarela é altamente eficaz (aproximando-se dos 100%), enquanto que a doença pode ser fatal em adultos não imunizados. A vacinação é recomendada a todos os viajantes (com poucas exceções, ver abaixo) que visitam países ou áreas onde existe o risco de transmissão da doença. Nas viagens domésticas, a vacina é recomendada nas deslocações fora das áreas urbanas de países endêmicos de febre amarela (África e América do Sul), mesmo que estes países não tenham declarado oficialmente a doença.

*Nota:* A vacinação para protecção pessoal do viajante não é obrigatória.

### Precauções e contra-indicações

A tolerância à vacina é habitualmente excelente (apenas 2 a 5% dos indivíduos vacinados têm reacções ligeiras, incluindo mialgias e cefaleias). As contra-indicações incluem uma verdadeira alergia às proteínas do ovo, imunodeficiência celular (congénita ou adquirida, sendo esta última muitas vezes apenas temporária) e infecção sintomática pelo VIH. Em muitos países industrializados, é administrada a vacina da febre amarela a pessoas com infecção sintomática pelo VIH desde que a contagem dos linfócitos CD4 seja pelo menos de 400 células/mm<sup>3</sup>. Os indivíduos assintomáticos mas positivos para o VIH podem ter uma resposta reduzida à vacina. Existe o risco teórico de causar lesões ao feto aquando da administração da vacina durante a gravidez, pelo que, neste caso, a situação deve ser ponderada, tendo em conta o risco de a mãe permanecer sem vacinação e de viajar para áreas onde possa haver exposição ao vírus em causa - as mulheres grávidas devem, assim, ser aconselhadas a **não** viajar para estas áreas.

A encefalite foi descrita como um evento raro após a vacinação de crianças com idade inferior a 9 meses, pelo que a administração da vacina não é recomendada antes dessa idade.

Tem sido declarado um pequeno número de reacções adversas graves, inclusive fatais, após a administração da vacina da febre amarela. A maioria destas reacções ocorreu em pessoas idosas. Contudo, o risco dos indivíduos não vacinados que visitam zonas endémicas é muito superior ao risco de reacções adversas da vacina. Continua a ser importante para todos os viajantes em risco assegurar a cobertura vacinal. No entanto, não deve ser administrada a indivíduos que não apresentem o referido risco.

Tipo de vacina:	Viral viva
Número de doses:	Uma primeira dose de 0,5 ml
Reforço:	De 10 em 10 anos
Contra-indicações:	Alergia ao ovo; imunodeficiência devida a medicação, doença ou sintomatologia causada por VIH; hipersensibilidade a dose anterior; gravidez (ver texto acima)
Reacções:	Raramente, encefalite ou falência hepática
Antes da partida:	O certificado internacional de vacinação é válido 10 dias após a vacinação
Recomendada para:	Todos os viajantes com destino a zonas endémicas; e sempre que for obrigatória
Precauções especiais:	Não administrar em crianças com idade inferior a 9 meses; restrições na gravidez

## FEBRE TIFÓIDE

### Doença e ocorrência

Ver Capítulo 5.

### Risco para os viajantes

Todos os viajantes que se deslocam para áreas endémicas têm um risco potencial de contrair febre tifóide, embora o mesmo seja mínimo se a viagem for de negócios ou turística, onde, em geral, os padrões de alojamento, sanitários e de higiene alimentar são elevados. O risco é particularmente elevado no subcontinente indiano. Mesmo os indivíduos vacinados devem ter cuidado e evitar o consumo de alimentos e água potencialmente contaminados.

## Vacina

Os viajantes cujos destinos são países onde existe um risco elevado de febre tifóide, especialmente aqueles que vão ficar por períodos superiores a 1 mês, assim como os viajantes expostos a condições degradadas de higiene e os que visitam o subcontinente indiano ou outros destinos onde exista a possibilidade de resistência aos antibióticos, podem ser aconselhados para administração de uma das seguintes vacinas:

- oral Ty21a. Esta vacina viva atenuada é uma estirpe mutante de *Salmonella typhi* Ty21a, fornecida sob a forma líquida ou em cápsulas com revestimento entérico, de administração oral em três doses (4 nos EUA), intervaladas por 2 dias. Produz protecção 7 dias depois da última dose. Após 7 anos da dose final, a eficácia da protecção é ainda de 67% para os residentes em zonas endémicas, mas poderá ser mais baixa para os viajantes;
- vacina injectável Vi CPS. Vacina polissacarídica capsular Vi (Vi CPS) contendo 25 µg de polissacárido por dose, via intramuscular em dose única. Produz protecção 7 dias após a injeção. Em áreas endémicas, a eficácia da protecção é de 72% após 1,5 anos e de 50% 3 anos após a vacinação.

As duas vacinas são seguras e eficazes, e encontram-se licenciadas e disponíveis. As alternativas às vacinas anteriormente administradas são pouco toleradas e a sua eficácia em crianças com idade inferior a 2 anos ainda não foi demonstrada.

Também está disponível uma vacina combinada tifóide/hepatite A.

## Precauções e contra-indicações

Devem ser interrompidas as tomas de proguanil, mefloquina e antibióticos entre 1 semana antes (12 horas nos EUA) e 1 semana depois do início da administração da vacina Ty21a.

A comparação dos efeitos adversos das vacinas para a febre tifóide demonstra que ocorrem mais reacções adversas sistémicas (por ex. febre) após a administração da vacina inactivada do que após a administração da Ty21a ou da Vi CPS. Não foram relatados efeitos adversos graves após a administração da Ty21a ou do polissacárido Vi.

Estas vacinas não são recomendadas para utilização em programas de imunização infantil: não existe informação suficiente sobre a sua eficácia em crianças com idade inferior a 2 anos.

Tipo de vacina:	Oral Ty21a e injectável Vi CPS
Número de doses:	Uma de Vi CPS, via intramuscular. Três ou quatro doses de Ty21a viva, via oral, com intervalos de dois dias, sob a forma líquida ou em cápsula com revestimento entérico
Reforço:	A cada 3 anos para a Vi CPS; a cada 6 anos para a Ty21a
Contra-indicações:	Suspender a toma de proguanil, mefloquina e antibióticos 1 semana antes (12 horas nos EUA) até 1 semana após a administração da vacina Ty21a
Reacções:	Sem relevância
Antes da partida:	1 semana
Recomendada para:	Viajantes para zonas de elevado risco e viajantes que permaneçam mais de 1 mês ou que consumam alimentos ou bebidas fora das rotas turísticas em países em vias de desenvolvimento
Precauções especiais:	Vi CPS - não administrar antes dos 2 anos de idade; evitar a toma de proguanil, mefloquina e antibióticos com a vacina Ty21a

## HEPATITE A

### Doença e ocorrência

Embora a hepatite A seja raramente fatal em crianças e adultos jovens, a maioria, quando infectada, fica doente e impossibilitada de exercer as suas funções por um período variável de semanas a meses. A taxa de letalidade é superior a 2% em indivíduos acima dos 40 anos e pode atingir os 4% em idade igual ou superior a 60 anos (ver também Capítulo 5).

### Risco para os viajantes

A hepatite A é a infecção mais comum em viajantes que se pode prevenir pela vacinação. Os viajantes de países industrializados são mais susceptíveis à infecção e devem receber a vacina antes de partirem para países em vias de desenvolvimento. Embora os viajantes que se dirigem para áreas rurais destes países tenham um risco mais elevado, na prática, a maioria dos casos acontece em viajantes que permanecem em estâncias e hotéis de boa qualidade. As pessoas que nasceram e cresceram em países em vias de desenvolvimento e aquelas que nasceram antes de 1945 em países industrializados foram, em geral, infectadas durante a infância e estão provavelmente imunizadas. Nestes indivíduos pode ser benéfica a realização do teste para pesquisa de anticorpos anti-VHA, se tivermos em consideração a relação custo-benefício, pois poderá evitar uma vacinação desnecessária.

## Vacina

A vacina deverá ser considerada em todos os viajantes que se dirigem para zonas altamente endémicas. Também os que apresentam um risco elevado de aquisição de infecção devem ser fortemente encorajados a tomar a vacina, independentemente do seu destino. Desde 1992 que se encontra disponível para esta doença uma vacina (morta) segura e muito eficaz. Uma vez que os anticorpos induzidos pela vacinação não são detectados antes de 2 semanas após a administração da mesma, é recomendável, se possível, vacinar os viajantes 4 semanas antes da partida.

É recomendada uma dose de reforço 6 - 24 meses mais tarde. Este esquema pressupõe uma cobertura de protecção com a duração de 10 anos. Em caso de viagem de emergência para uma área altamente endémica, deve ser administrada uma dose de imunoglobulina (0,02 ml/kg), que pode ser aplicada com a primeira dose da vacina.

Uma vacina que combina a hepatite A e a febre tifóide encontra-se igualmente disponível para aqueles que poderão estar expostos a doenças transmitidas pela água. A vacina é administrada em dose única pelo menos 4 semanas antes da partida e confere elevados índices de protecção contra ambas as doenças. É necessário uma segunda dose de vacina de hepatite A 6-12 meses mais tarde; os reforços de vacina para a febre tifóide devem ser administrados, por sua vez, com intervalos de 3 anos.

A vacina combinada que protege contra a hepatite A e a hepatite B pode ser considerada no caso dos viajantes potencialmente expostos a ambos os organismos.

## Precauções e contra-indicações

São habituais reacções locais e sistémicas de menor gravidade.

Tipo de vacina:	Inactivada, via intramuscular
Número de doses:	Duas
Esquema:	Segunda dose 6 - 24 meses após a primeira
Reforço:	Poderá não ser necessário; os fabricantes propõem 10 anos depois
Contra-indicações:	Hipersensibilidade a dose anterior
Reacções:	Reacções locais e sistémicas ligeiras
Antes da partida:	Protecção 4 semanas após a primeira dose; alguma protecção imediatamente após a primeira dose
Recomendada para:	Todos os viajantes não imunes cujo destino compreenda áreas altamente endémicas
Precauções especiais:	Nenhumas

## INFLUENZA

### Doença e ocorrência

Ver Capítulo 5.

### Risco para os viajantes

Todos os viajantes que se deslocam para áreas do mundo onde existe um surto de influenza sazonal (Inverno e Primavera) têm um risco potencial de contrair a infecção.

Os turistas correm risco, dado que viajam frequentemente em veículos superlotados e visitam locais com forte densidade populacional, situações que promovem a transmissão. As pessoas mais idosas com doenças respiratórias ou cardíacas, diabetes *mellitus* ou qualquer situação imunossupressora, assim como os profissionais de saúde estão particularmente em risco. O impacto de um surto de influenza durante a viagem pode ser extremamente inconveniente ou mesmo fatal.

### Vacina

Os vírus responsáveis pelo influenza evoluem constantemente, com alterações rápidas nas suas características antigénicas. Para serem eficazes, as vacinas necessitam de estimular a imunidade para os vírus que circulam nesse momento. A vacina contém três estirpes e a sua composição é modificada todos os anos, de modo a assegurar protecção contra as que prevalecem na época mais recente de circulação do influenza. Uma vez que as modificações antigénicas dos vírus influenza circulantes ocorrem rapidamente, podem existir mudanças significativas entre as estirpes que prevalecem nos hemisférios norte ou sul e as que ocorrem em diferentes épocas do ano (Novembro - Março no hemisfério norte; Abril - Setembro no hemisfério sul). A composição da vacina é ajustada ao hemisfério onde vai ser utilizada. Consequentemente, a que é obtida num hemisfério pode fornecer apenas uma protecção parcial contra a infecção por influenza do outro hemisfério.

Os viajantes de elevado risco para o influenza devem ser vacinados anualmente. Qualquer pessoa que viaje de um hemisfério para outro pouco depois ou antes da época desta doença, deve ser vacinada assim que possível, após a chegada ao país de destino, pois é difícil a obtenção prévia da vacina do hemisfério oposto.

### Precauções e contra-indicações

São comuns as reacções locais e/ou sistémicas ligeiras. A vacinação é contra-indicada em caso de alergia aos ovos.

Tipo de vacina:	Viral inactivada, não infecciosa
Número de doses:	Uma, via subcutânea ou intramuscular
Esquema:	Anual; os indivíduos imunocomprometidos devem receber uma segunda dose 4 semanas após a primeira
Contra-indicações:	Hipersensibilidade a dose anterior; hipersensibilidade severa aos ovos
Reacções:	Dor e inflamação no local da injeção (20%), febre, mal-estar
Antes da partida:	2 semanas
Recomendada para:	Grupos de elevado risco antes da época de influenza; opcional para viajantes em cujo destino exista um surto de influenza
Precauções especiais:	Nenhuma

## INFECÇÃO MENINGOCÓCICA

### Doença e ocorrência

Ver Capítulo 5.

### Risco para os viajantes

A vacinação deve ser considerada nos viajantes com destino a países onde sejam conhecidos surtos de meningite.

- Os viajantes dos países industrializados estão expostos a surtos esporádicos de doença meningocócica tipo C em colégios, escolas, quartéis e outros locais onde se concentra um número elevado de adolescentes e adultos jovens.
- Os viajantes que se dirigem para a chamada "cintura da meningite a sul do Sara" podem estar expostos a surtos do serogrupo A, com taxas de incidência muito elevadas. Os viajantes que permanecem por um longo período em contacto próximo com a população autóctone podem estar expostos a um risco de infecção muito superior.
- Os peregrinos com destino a Meca estão em risco, pelo que a vacina quadrivalente (A,C,Y,W-135) é habitualmente exigida pela Arábia Saudita a este tipo de viajante, todos os anos aquando do Hajj ou em qualquer altura a propósito do Umrah.

### Vacina

A vacina deve ser administrada apenas aos viajantes com um risco elevado de exposição (ver acima). Internacionalmente, as vacinas meningocócicas registadas são bivalentes (grupos A e C) ou quadrivalentes (A,C,Y, e W-135). As vacinas são

purificadas, resistentes ao calor, de polissacáridos capsulares liofilizados a partir de meningococos dos respectivos grupos. As doses únicas recomendadas da vacina reconstituída contêm 50 µg de cada polissacárido individualizado.

As vacinas dos grupos A e C documentaram, em crianças mais velhas e adultos, efeitos de curto prazo com um nível de eficácia na ordem dos 85 - 100%. No entanto, as vacinas do grupo C não previnem a doença em crianças com idade inferior a 2 anos e ainda não está esclarecida a eficácia da vacina do grupo A em crianças com idade inferior a 1 ano. As vacinas para os grupos Y e W-135 mostraram ser imunogénicas apenas em crianças com idade superior a 2 anos.

Uma vacina monovalente conjugada do serogrupo C foi recentemente registada para utilização em crianças e adolescentes. Esta vacina (dependente das células T) tem imunogenicidade acrescida, particularmente em crianças com idade inferior a 2 anos.

Os anticorpos protectores aparecem 10 dias após a vacinação. Em crianças em idade escolar e adultos, as vacinas para o grupo A e C aparentam fornecer protecção durante pelo menos 3 anos, mas em crianças com idade inferior a 4 anos os níveis de anticorpos específicos declinam rapidamente após 2-3 anos.

As vacinas correntes do grupo A e C disponíveis são recomendadas para a imunização de grupos de risco específicos, assim como para a imunização em larga escala, quando aconselhada, em caso de surtos epidémicos de doença meningocócica do grupo A ou C. As vacinas desse grupo não fornecem qualquer protecção contra os meningococos do grupo B, primeira causa de infecção meningocócica endémica em alguns países.

### **Precauções e contra-indicações**

Estas vacinas são seguras e as reacções sistémicas significativas são extremamente raras. As reacções adversas mais comuns são o eritema e uma dor ligeira no local da injeção, durante 1 - 2 dias. Ocorre febre acima dos 38.5°C em mais de 2% das vacinações. Não foi observada alteração relevante na segurança da administração da vacina ou na sua capacidade de imunização aquando da administração dos polissacáridos específicos para cada grupo em combinação com vacinas meningocócicas bivalentes ou tetravalentes. Não ocorre protecção cruzada e os viajantes já imunizados com a vacina conjugada contra o serotipo C não estão protegidos contra os restantes serotipos.

Aqueles que apresentam risco de contrair infecção pelo tipo C devem ser vacinados com a vacina conjugada para este grupo e 2 semanas mais tarde vacinados com o polissacárido do mesmo serotipo. Todos os outros antigénios podem ser

administrados conjuntamente com a vacina conjugada para o serotipo C. Caso outras vacinas conjugadas contenham uma proteína de transporte, como a difteria ou o toxóide do tétano, é aconselhável administrar as vacinas com 1 mês de intervalo para evitar uma reacção imunogénica acrescida.

Tipo de vacina:	Polissacárido de cápsula bacteriana purificado
Número de doses:	Uma
Reforço:	A cada 3 anos; a protecção dura pelo menos 2 anos após a 1ª infância
Contra-indicações:	Reacções adversas graves a doses anteriores
Reacções:	Reacções ligeiras locais ocasionais; raramente, febre ligeira
Antes da partida:	2 semanas
Recomendada para:	Todos os viajantes com destino a países da "cintura da meningite a sul do Sara"; estudantes com risco de doença endémica; peregrinos com destino a Hajj (obrigatório)
Precauções especiais:	As crianças com idade inferior a 2 anos de idade não são protegidas pela vacina

## RAIVA

### Doença e ocorrência

Ver Capítulo 5.

### Risco para os viajantes

O risco para os viajantes em zonas endémicas é proporcional ao seu contacto com animais potencialmente raivosos. Por exemplo, estima-se que 13% dos visitantes de um país do sudeste asiático entrem em contacto com animais locais. Os profissionais de veterinária e as pessoas que trabalham em bairros carenciados das grandes cidades, onde circulam cães selvagens, têm um risco mais elevado. A maioria dos viajantes que permanece em estâncias turísticas tem um baixo risco. O risco é, no entanto, mais elevado para as crianças, pois é provável terem maior contacto com animais e não relatar os incidentes suspeitos. É aconselhável não andar a pé em zonas populosas onde circulam cães. Após um contacto suspeito, especialmente após mordeduras ou arranhões, deve-se procurar logo assistência médica num centro médico de qualidade, idealmente na capital. As medidas de primeiros socorros devem ser iniciadas de imediato (ver também Capítulo 5).

## Vacina

A vacinação contra a raiva é realizada em duas situações distintas:

- para protecção daqueles que possivelmente irão estar expostos à raiva (vacinação pré-exposição);
- para prevenir a evolução da infecção da raiva após exposição, na sequência da mordedura de um animal suspeito de estar infectado (vacinação pós-exposição).

As vacinas utilizadas para a vacinação pré e pós-exposição são idênticas, diferindo apenas no esquema de administração. As vacinas modernas com origem em culturas celulares são mais seguras e eficazes que as utilizadas anteriormente, sendo hoje em dia adoptadas na maioria dos países.

A imunização pré-exposição deve ser administrada a pessoas que estão em elevado risco de exposição, designadamente pessoas que trabalham em laboratórios com vírus da raiva, veterinários, tratadores de animais e agentes responsáveis por parques de vida selvagem; assim como pessoas que vivem ou trabalham em zonas onde a raiva é endémica. Este tipo de imunização é aconselhável nas crianças de áreas endémicas, uma vez que constituem um alvo fácil para os animais com raiva.

A imunização deve consistir, preferencialmente, em três doses completas, via intramuscular, da vacina da raiva proveniente de cultura celular, administradas aos dias 0, 7 e 21 - 28. Para os adultos, a vacina deve ser sempre administrada na área do músculo deltóide do braço; nas crianças mais novas, a área anterolateral da coxa também é aceitável. Nunca deve ser utilizada a área glútea, uma vez que resulta numa baixa titulação dos anticorpos neutralizantes produzidos.

Quando possível, e particularmente em indivíduos com risco ocupacional, deve ser confirmada a presença de anticorpos neutralizantes através de amostras de soro colhido 1 - 3 semanas após a última dose.

As vacinas da raiva obtidas da cultura de tecidos ou de embriões de pato purificados, com uma potência de, pelo menos, 2,5 IU/dose, induzem títulos de anticorpos apropriados quando cuidadosamente administradas por via intradérmica em volumes de 0,1 ml, nos dias 0, 7 e 28. A vacinação por esta via é menos imunogénica do que a por via intramuscular, mas oferece uma melhor relação custo-benefício, visto que é aplicado apenas 0,1 ml no local de injeção intradérmica. O uso concorrente da cloroquina pode reduzir a resposta humoral à vacina da raiva.

Para vacinação pós-exposição ver Capítulo 5.

## Precauções e contra-indicações

As actuais vacinas da raiva são bem toleradas. A frequência de reacções adversas menores (dor local, eritema, inflamação e prurido) é muito variável. Ocasionalmente, foram observadas reacções sistémicas (mal-estar, dores generalizadas e cefaleias) tanto após injeções intramusculares, como após injeções intradérmicas.

Tipo de vacina:	Vacina moderna (obtida a partir de cultura celular ou ovos embrionados)
Número de doses: (ml)	Três, nos dias 0, 7 e 21 - 28, via intramuscular (dose de 1 ml) ou via intradérmica (dose de 0,1 ml)
Reforço:	Todos os 2 - 3 anos, dependendo do risco de exposição
Contra-indicações:	Reacções adversas graves a dose anterior
Reacções:	Reacções locais ou sistémicas menores
Antes da partida:	Profilaxia pré-exposição para aqueles que pretendem fazer uma estadia prolongada ou visitam áreas hiperendémicas, parques e reservas de caça em países endémicos
Precauções especiais:	Evitar o contacto com animais selvagens e em cativeiro ou com animais que circulam pelas ruas, especialmente cães e gatos

## TUBERCULOSE

### Doença e ocorrência

Ver Capítulo 5.

### Risco para os viajantes

A maioria dos viajantes corre um risco mínimo de contrair tuberculose (TB). O risco para um viajante cuja estadia seja superior a 3 meses num país onde existe uma incidência de TB mais elevada que no seu próprio país pode ser comparável ao risco que têm os residentes locais.

As condições de vida, bem como a duração da viagem são importantes na determinação do risco de infecção: locais de risco elevado incluem serviços de saúde não satisfatórios, prisões e centros de acolhimento.

## Vacina

A vacina da BCG tem uma utilização muito limitada para o viajante. No primeiro ano de vida fornece uma boa protecção contra as complicações da tuberculose. Em países com elevada prevalência de TB, as crianças são vacinadas assim que possível, geralmente após o nascimento, com uma única dose de BCG, o que as protege contra as formas graves de TB na infância. Outros benefícios protectores da vacina são incertos. A vacina da BCG deve ser considerada em crianças que viajam de uma área de baixa incidência para uma de elevada incidência da doença.

Para os profissionais de saúde, a BCG fornece algum nível de protecção, pelo que deve ser administrada uma dose.

Muitos países industrializados, com baixa incidência de TB, cessaram o fornecimento de BCG por rotina a neonatos e, ao invés, administram uma dose na adolescência. Outros países já não utilizam a BCG, recorrendo, ao invés, à detecção e tratamento precoces da doença.

As doses de reforço não são recomendadas pela OMS.

## Precauções e contra-indicações

A BCG é uma das vacinas mais difíceis de administrar. A vacina reconstituída deve ser administrada por via intradérmica. Os indivíduos infectados por VIH sintomáticos não devem ser vacinados.

Tipo de vacina:	Bacteriana viva (BCG)
Número de doses:	Uma
Contra-indicações:	Infeção sintomática por VIH
Reacções:	Locais: abscessos, linfadenite. Distantes (raras): osteíte, doença disseminada
Antes da partida:	4 semanas
Recomendada para:	Crianças com idade inferior a 6 meses que viajam para países com elevada incidência; profissionais de saúde
Precauções especiais:	Realizar testes na pele (teste da tuberculina) em adultos antes da vacinação; não administrar a vacina se a reacção for superior a 5 mm

## Vacinação de utilização obrigatória

### Febre amarela

A vacinação obrigatória contra a febre amarela é realizada com vista a prevenir a importação do vírus causador para países vulneráveis. Nestes não ocorre a doença, mas existem mosquitos vectores e hospedeiros primatas não-humanos. A importação do vírus por um viajante infectado pode potencialmente estabelecer a infecção nos mosquitos e primatas, com conseqüente risco de infecção para a população local. Nestes casos, a vacinação é condição obrigatória para a entrada de todos os viajantes provenientes de países, incluindo o tráfego em aeroportos, onde existe risco de transmissão de febre amarela.

Se a vacinação for contra-indicada por motivos médicos, é necessária uma declaração médica que ateste a referida contra-indicação, para que o viajante possa entrar no país.

O certificado internacional de vacinação é válido 10 dias após a administração da vacina e por um período de 10 anos.

Para informação sobre os países que exigem o certificado de vacinação da febre amarela como prova e condição de entrada, ver a Lista de Países.

Os viajantes devem ser avisados de que a não solicitação do certificado de vacinação não implica a não existência de exposição à febre amarela no país.

O certificado internacional de vacinação encontra-se reproduzido e acompanhado de notas explicativas na última página deste capítulo.

### Infecção meningocócica

A vacinação contra a infecção meningocócica é exigida pela Arábia Saudita a todos os peregrinos que visitam Meca para o Umrah e o Hajj. Alguns países exigem igualmente a vacinação dos viajantes que regressam desses destinos.

Após a ocorrência de casos de meningite devido a *N. meningitidis* W-135 entre peregrinos no ano 2000, as exigências actuais são no sentido de realizar a imunização com a vacina quadrivalente (A,C,Y e W-135). As exigências de vacinação para os peregrinos do Hajj são emitidas e publicadas todos os anos no *Weekly epidemiological record*.

## Grupos especiais

### Recém-nascidos e crianças

Uma vez que nem todas as vacinas podem ser administradas a crianças, em especial às mais jovens (até 1 ano de idade), é particularmente importante salvaguardá-las contra os riscos para a saúde quando viajam. Além da vacinação, deve haver especial protecção contra as doenças transmitidas pelos alimentos e pelas picadas de mosquitos.

Algumas vacinas podem ser administradas nos primeiros dias de vida (BCG, poliomielite oral, hepatite A e B). Outras (difteria/tétano/pertussis, difteria/tétano, vacina inactivada da poliomielite) não devem ser administradas antes das 6 semanas de idade; a vacina da febre amarela não deve ser administrada, por sua vez, antes dos 9 meses de idade. Dado poder ser difícil reduzir a exposição das crianças aos riscos ambientais (como seja levar objectos contaminados à boca ou evitar as picadas de mosquitos), é muito importante assegurar uma vacinação de rotina completa e actualizada. Uma criança que viaje para o estrangeiro antes de completar o esquema vacinal de rotina está em risco de contrair doenças prevenidas pelo mesmo.

### Adolescentes e jovens adultos

Os adolescentes e adultos jovens constituem o maior grupo de viajantes e, simultaneamente, o grupo com maior probabilidade de adquirir doenças de transmissão sexual. Estão particularmente em risco quando viajam com um orçamento limitado e utilizam alojamentos de baixa qualidade (por ex. quando acampam), assim como quando têm um estilo de vida que pode incluir comportamentos sexuais de risco e outros, como a influência de álcool ou de drogas ilícitas. Uma vez que a redução do risco através da modificação do comportamento pode não ser viável, esta faixa etária deve ser fortemente encorajada a realizar todas as vacinas aconselhadas e a tomar outras precauções com vista a evitar as doenças infecciosas.

### Viajantes frequentes

Os indivíduos que viajam frequentemente e para variados locais, muitas vezes por via aérea, tornam-se descuidados nas precauções necessárias para a sua saúde. Tendo viajado inúmeras vezes sem problemas de saúde de maior gravidade, negligenciam facilmente os cuidados a ter na verificação da vacinação.

Estes viajantes colocam um especial problema aos profissionais de saúde, que devem, todavia, encorajar a adesão quer à vacinação, quer a outras medidas de protecção pessoal.

### Viajantes de última hora

Certos indivíduos, incluindo os que praticam ajuda de emergência e os profissionais de saúde, podem necessitar de viajar rapidamente, após notificação, para países críticos, muitas vezes em situações de guerra. Poderá ser difícil administrar-lhes múltiplas vacinas num curto espaço de tempo.

No caso de certas vacinas, quando não administradas antes da partida, é possível transportar as respectivas doses num recipiente com vácuo (e com ou sem gelo, dependendo da temperatura exigida para a estabilidade da vacina), juntamente com os instrumentos apropriados para a injeção. As vacinas devem permanecer nessas condições até serem armazenadas à temperatura apropriada no local de destino e administradas. Em caso de dúvida sobre a possibilidade de manter as vacinas no frio durante o trânsito, o viajante deve ser aconselhado a obter as doses remanescentes no país de destino e a administrá-las no intervalo adequado de tempo.

Aqueles cujas ocupações possam implicar uma necessidade urgente de viajar, devem ser fortemente aconselhados a manter as vacinações de rotina e outras recomendadas devidamente actualizadas.

### Gravidez

A gravidez não deve privar a mulher da administração de vacinas seguras que a possam proteger, assim como ao filho. Contudo, devem ser tomadas precauções para evitar algumas vacinas que podem prejudicar o feto. As vacinas mortas ou inactivadas, os toxóides e os polissacáridos podem habitualmente ser administrados durante a gravidez, assim como a vacina oral para a poliomielite. As vacinas vivas estão geralmente contra-indicadas devido aos riscos graves que teoricamente se podem colocar ao bebé. As vacinas do sarampo, parotidite (via intramuscular), rubéola, BCG e febre amarela devem ser evitadas durante este período. De qualquer modo, os riscos e os benefícios devem ser cuidadosamente avaliados caso a caso. A vacinação contra a febre amarela pode ser ponderada após o sexto mês de gravidez quando o risco de exposição for considerado superior ao risco para o feto (ver Quadro 6.2). As mulheres grávidas devem, contudo, ser aconselhadas a *não* viajar para áreas onde existe o risco de exposição.

Quadro 6.2 **Vacinação na gravidez**

Vacinas	Utilizadas na gravidez	Observações
BCG <sup>a</sup>	Não	
Cólera		Segurança não determinada
Infecção meningocócica	Sim, administrar se indicada	
Encefalite japonesa		Segurança não determinada
Febre amarela <sup>a</sup>	Sim, administrar se indicada	Evitar, a menos que o risco seja elevado
Hepatite A	Sim, administrar se indicada	Segurança não determinada
Hepatite B	Sim, administrar se indicada	
Influenza	Sim, administrar se indicada	Em algumas circunstâncias, consultar o médico
Parotidite <sup>a</sup>	Não	
Poliomielite VPO VPI	Sim, administrar se indicada Sim, administrar se indicada	Normalmente é evitada
Raiva	Sim, administrar se indicada	
Rubéola <sup>a</sup>	Não	
Sarampo <sup>a</sup>	Não	
Tétano/Difteria	Sim, administrar se indicada	
Tifóide Ty21a		Segurança não determinada
Varicela <sup>a</sup>	Não	

<sup>a</sup> Vacina viva - a evitar durante a gravidez.

### Viajantes idosos

Em princípio, a vacinação de pessoas idosas saudáveis não difere da vacinação para os adultos jovens. Contudo, há considerações especiais se o viajante idoso não tiver a cobertura vacinal completa e/ou tiver problemas médicos.

Muitos idosos podem nunca ter sido vacinados com as vacinas utilizadas nos programas de imunização infantil de rotina ou podem ter negligenciado a vigiância do esquema de vacinações de reforço. Em consequência, podem estar susceptíveis a doenças como a difteria, o tétano, a poliomielite, e outras infecções existentes no destino da viagem.

Aos viajantes idosos que nunca foram vacinados deve-se administrar a vacinação primária completa contra difteria, tétano, poliomielite e hepatite B. Os que não são imunes à hepatite A devem ser vacinados contra esta doença antes de viajar para um país em vias de desenvolvimento.

Uma vez que os idosos estão em risco de contrair influenza complicada e grave, é recomendada a vacinação regular anual. No caso de viajantes que se deslocam de um hemisfério para outro, a vacina contra as actuais estirpes circulantes de influenza não é de fácil obtenção antes da chegada ao destino da viagem. Aqueles que chegam pouco depois ou durante o início da época de influenza, e pretendam ficar por mais de 2 - 3 semanas, devem providenciar a vacinação assim que possível após a chegada. A vacina para o pneumococo deverá também ser ponderada, tendo em conta o risco de pneumonia a pneumococos após uma infecção por influenza.

Pode haver restrições especiais no caso de viajantes mais idosos com doenças crónicas pré-existentes (ver abaixo).

### Viajantes com problemas médicos crónicos

Os viajantes com problemas de saúde crónicos que envolvam compromisso imunitário, incluindo cancro, diabetes *mellitus*, infecção por VIH e tratamento com fármacos imunossupressores, podem estar em risco de sofrer graves complicações após a administração de vacinas que contenham organismos vivos. Consequentemente, e nestes viajantes, pode ser aconselhável evitar vacinas como as do sarampo, poliomielite oral, febre amarela e BCG.

Caso viagem para um país onde seja exigida a vacinação da febre amarela, será necessário uma declaração médica para obter a autorização de entrada no país sem a vacina em causa.

Os viajantes com doenças cardiovasculares e/ou respiratórias crónicas ou diabetes *mellitus* têm um risco mais elevado de contrair influenza e de sofrer complicações. É recomendada a vacinação regular e anual contra esta doença. Aqueles que chegam a uma região pouco depois ou no início da sua época, devem providenciar a vacinação assim que possível após a chegada (ver também vacinação contra o influenza neste capítulo).

Para aqueles que não tenham o baço funcional, são aconselhadas vacinas adicionais: Hib, vacina meningocócica (C conjugada, assim como A+C ou vacina quadrivalente) e vacina pneumocócica, em complementaridade com a vacina contra o influenza.

### Viajantes imunocomprometidos e seropositivos para o VIH

A probabilidade de uma imunização bem sucedida é reduzida nas crianças e adultos infectados pelo VIH, mas o risco de efeitos adversos graves permanece baixo. As crianças assintomáticas e portadoras do VIH devem ser imunizadas de acordo com o esquema-padrão de vacinação. Com algumas exceções, os indivíduos positivos e sintomáticos para o VIH também devem ser imunizados de acordo com os esquemas vacinais instituídos. Tanto a vacina para o sarampo como a da poliomielite oral podem ser administradas a pessoas com infecção por VIH sintomáticas. Contudo, deverá ser prestada especial atenção à vacina do sarampo. Estão contra-indicadas neste grupo as seguintes vacinas:

- *vacina do sarampo*: habitualmente recomendada para indivíduos com imunodeficiência moderada, caso exista o risco de contraírem sarampo na comunidade. Um baixo risco está associado à utilização da vacina em pessoas infectadas pelo VIH e nas que apresentam deficiências no sistema imunitário. Quando os riscos de infecção pelo vírus do sarampo são negligenciáveis, é preferível evitar a utilização da vacina;
- *vacina da febre amarela*: não é recomendada em crianças e adultos seropositivos para o VIH e sintomáticos. Não é certo se a vacina oferece algum risco para pessoas infectadas pelo VIH assintomáticas. Qualquer reacção adversa à vacina que ocorra em indivíduos positivos para o VIH deve ser notificada à OMS. Em muitos países industrializados, a vacina da febre amarela é administrada a pessoas com infecção sintomática por VIH ou que sofrem de outras doenças por imunodeficiência, desde que a contagem de células CD4 seja, pelo menos, de 400 células/mm<sup>3</sup> e caso pretendam visitar áreas onde actualmente existe uma epidemia ou endemia de febre amarela;
- *vacina da BCG*: não deve ser administrada a pessoas com infecção sintomática por VIH/SIDA.

### Reacções adversas e contra-indicações

#### Reacções às vacinas

Embora, de um modo geral, as vacinas sejam eficazes e seguras, nenhuma é totalmente segura para todos os indivíduos vacinados. A vacinação pode, por vezes, causar ligeiros efeitos secundários: reacção local, febre ligeira e outros sintomas sistémicos que se podem desenvolver como parte de uma resposta normal imunitária. Determinados componentes da vacina (por ex. alumínio como adjuvante,

antibióticos ou conservantes) podem, adicionalmente, causar reacções. Uma vacina "perfeita" reduz ao mínimo estas reacções, ao mesmo tempo que induz o máximo de imunidade. As reacções graves são raras. Os profissionais de saúde que administram as vacinas têm a obrigação de informar os indivíduos a vacinar sobre as reacções adversas conhecidas e a possibilidade da sua ocorrência.

Qualquer contra-indicação conhecida deve ser registada no boletim de vacinas do viajante, de modo a que este evite, de futuro, a vacina que a provocou. Em circunstâncias excepcionais, o médico assistente pode considerar que o risco de contrair a infecção é superior ao risco teórico de administrar a vacina e aconselhar a vacinação.

### Reacções ligeiras comuns às vacinas

A maioria das vacinas produz algumas reacções ligeiras locais e/ou sistémicas (síntese no Quadro 6.3) relativamente frequentes. Estas reacções ocorrem geralmente um ou dois dias após a vacinação. Contudo, as reacções sistémicas podem surgir 5 a 12 dias após as vacinas do sarampo ou da VASPR. Durante este período, aparece febre e/ou exantema (rash) em 5 a 15% das pessoas vacinadas contra o sarampo ou a VASPR, mas apenas 3% são atribuídos à vacina, sendo os restantes sintomas classificados como eventos habituais (i.e., normais na infância).

### Reacções adversas graves pouco comuns

A maioria das reacções raras às vacinas (detalhadas no Quadro 6.4) são autolimitadas e não conduzem a problemas que persistam por muito tempo. A anafilaxia, por exemplo, embora potencialmente fatal, pode ser tratada e não tem efeitos a longo prazo.

A encefalopatia encontra-se incluída nas reacções raras às vacinas do sarampo e DTP, mas não há certeza de relação causal.

Embora muito rara e imprevisível, pode ocorrer uma reacção potencialmente fatal à vacina da febre amarela. Idealmente, qualquer pessoa que receba esta vacina deve ficar no local de administração durante 15 a 30 minutos, para que, caso esta reacção ocorra, ser prontamente tratada, evitando, assim, consequências potencialmente sérias.

Todas as reacções graves devem ser notificadas de imediato às autoridades competentes do Serviço Nacional de Saúde e registadas no boletim de vacinas. O paciente e os seus familiares devem ser aconselhados a evitar a administração futura da(s) vacina(s) em causa.

Quadro 6.3 **Síntese das reacções ligeiras comuns às vacinas**

Vacina	Possíveis reacções adversas ligeiras	Frequência esperada
BCG	Reacção local (dor, inflamação, rubor)	Comum
Cólera	Apresentação oral - nenhuma	
Doença de Lyme	Reacção local, mialgia, síndrome gripal	Superior a 20%
DTP	Reacção local (dor, inflamação, rubor)	Superior a 50% <sup>a</sup>
	Febre	Superior a 50%
Encefalite japonesa	Reacção local, febre baixa, mialgia, perturbações gastrointestinais	Superior a 20%
Encefalite transmitida por carraças	Reacção local (dor, inflamação, rubor)	Superior a 10%
Febre amarela	Cefaleias	10%
	Síndrome gripal	22%
	Reacção local (dor, inflamação, rubor)	5%
Febre tifóide	Dependente do tipo de vacina utilizada <sup>b</sup>	—
Hepatite A	Reacção local (dor, inflamação, rubor)	Superior a 50%
Hepatite B	Reacção local (dor, inflamação, rubor)	Adultos: superior a 30%
	Febre	Crianças: superior a 5%
Hib	Reacção local (dor, inflamação, rubor)	1-6%
	Febre	5-15%
Meningocócica	Reacções locais ligeiras	2-10%
Pneumocócica	Reacção local (dor, inflamação, rubor)	Superior a 71%
Poliomielite (VPO)	Reacção local (dor, inflamação, rubor)	30-50%
Poliomielite (VPI)	Nenhuma	
Raiva	Nenhuma	
	Reacção local e/ou generalizada dependendo do tipo de vacina <sup>b</sup>	15-25%
Sarampo/VASPR	Reacção local (dor, inflamação, rubor)	Superior a 10%
	Irritabilidade, mal-estar e sintomas não específicos, febre	Superior a 5%
Tétano/Td	Reacção local (dor, inflamação, rubor) <sup>c</sup>	Superior a 10%
	Mal-estar e sintomas não específicos	Superior a 25%

<sup>a</sup> Com a vacina pertussis wP. As taxas para a vacina pertussis acelular são mais baixas.

<sup>b</sup> Ver informação do produto.

<sup>c</sup> Possível aumento da taxa de reacções locais com as doses de reforço para valores de 50-85 %.

Quadro 6.4 **Reacções adversas raras e severas**

Vacina	Possíveis reacções adversas <sup>a</sup>	Taxa esperada por milhão de doses <sup>b</sup>
BCG	Linfoadenite supurativa	100-1000
	Osteíte	1-700
	Infecção disseminada	2
Cólera	NR	—
Doença de Lyme	NR	—
DTP	Choro persistente	1000-60 000
	Convulsões	570
	Episódios hiporreflexivos e hipotónicos	570
	Anafilaxia	20
Encefalite japonesa	Apenas cérebro de rato - eventos neurológicos	Raro
	Hipersensibilidade	100-6400
Encefalite transmitida por carraças	NR	—
Febre tifóide	Vacina parentérica - várias	Muito raro
	Vacina oral - NR	
Febre amarela	Encefalite	500 - 4000 (<6 meses)
	Alergia/anafilaxia	5 - 20
	Insuficiência hepática	Raro
Hepatite A	NR	—
Hepatite B <sup>c</sup>	Anafilaxia	1-2
	Síndrome de Guillan-Barré	5
	(derivada do plasma)	
Hib	NR	—
Meningocócica	Anafilaxia	1
Parotidite	Dependente da estirpe - meningite asséptica	0-500
Pneumocócica	Anafilaxia	Muito raro
Poliomielite (VPO)	Paralisia poliomiélfítica associada à vacina	1.4 - 3.4
Poliomielite (VPI)	NR	—

Sarampo/VASPR	Convulsões febris	333
	Púrpura trombocitopénica	33-45
	Anafilaxia	1-50
	Encefalite	1
Raiva	Apenas tecido cerebral animal-neuroparalisia	17 - 44
Rubéola	Artralgia/artrite/artropatia	Nenhum ou muito raro
Tétano	Neurite braquial	5 - 10
	Anafilaxia	1 - 6

<sup>a</sup> NR = Não há registos.

<sup>b</sup> A taxa exacta pode variar com o método de vigilância epidemiológica.

<sup>c</sup> Embora existam descrições do aparecimento de doença desmielinizante após a administração da vacina da hepatite B, não há evidência científica para esta relação causal.

## Contra-indicações

As principais contra-indicações para a administração de vacinas encontram-se resumidas no Quadro 6.5.

Quadro 6.5 **Contra-indicações às vacinas**

Vacina	Contra-indicações
Todas	Qualquer efeito adverso severo que ocorra após a administração de uma dose de vacina (por ex. anafilaxia <sup>a</sup> , encefalite/encefalopatia ou convulsões não febris) é uma verdadeira contra-indicação para imunizações subsequentes com esse antígeno, não devendo, assim ser administrada mais nenhuma dose.  Doenças severas habituais.
BCG	Infecção sintomática por VIH.
Febre amarela	Alergia a ovos. Imunodeficiência (por medicação, doença ou infecção sintomática por VIH <sup>b</sup> ).
Influenza, febre amarela inha	História de reacções anafiláticas <sup>b</sup> após ingestão de ovos. Nestes casos, as vacinas preparadas com células de ovos (por ex. febre amarela e influenza) não devem ser administradas. (As vacinas que utilizam fibroblastos de gal-para propagação do vírus, por ex. sarampo ou SPR, podem, contudo, ser utilizadas).
Vacinas com pertussis	Reacção grave a uma dose de DTP. Os componentes de pertussis nas vacinas devem ser omitidos nas doses subsequentes e as imunizações da difteria e do tétano devem ser completadas com a vacina DT.  Doença neurológica evolutiva (por ex. epilepsia incontrolada ou encefalopatia progressiva). As vacinas com componentes da pertussis wP não devem ser administradas a crianças com este problema. As vacinas acelulares são menos reactogénicas e utilizadas em muitos países industrializados ao invés da wP.
Vacinas vivas (VASPR,	Gravidez.
BCG, febre amarela)	Terapia radioactiva (i.e., radiação total do corpo).

<sup>a</sup> Urticária generalizada, dificuldade respiratória, edema da boca e da garganta, hipotensão ou choque.

<sup>b</sup> Em muitos países industrializados, a vacina da febre amarela é administrada a pessoas com sintomas devidos à infecção pelo VIH ou que sofrem de outra doença imunodeficiente, desde que a contagem dos CD4 seja, pelo menos, de 400 células/mm<sup>3</sup> e caso pretendam visitar áreas endémicas ou áreas onde existam epidemias de febre amarela.

### **Outras leituras**

Informação da OMS sobre doenças prevenidas por vacinação:

<http://www.who.int/vaccines/>

Rede Global de Vigilância Epidemiológica do Influenza (FluNet): <http://www.who.int/GlobalAtlas/home.asp>

## Certificado internacional de vacinação

O certificado deve ser *impresso* em inglês e em francês, podendo ser acrescentada outra língua. Deve ser também *completado* nas línguas atrás referidas, incluindo a que for eventualmente acrescentada.

O certificado internacional de vacinação é um certificado *individual*. Não deve ser utilizado colectivamente. No caso de uma criança, deve ser emitido um certificado próprio, pelo que a informação a ela respeitante não deve ser incluída no certificado da mãe.

O certificado internacional de vacinação é válido apenas se a vacina de febre amarela administrada tiver sido licenciada pela OMS e se o centro de vacinação onde tal ocorre tiver sido autorizado pela administração nacional de saúde da área onde o mesmo se situa. As datas devem ser registadas com a seguinte sequência: dia, mês, ano, sendo o mês redigido por extenso (por ex. 8 Janeiro 2001).

Um certificado emitido a uma criança que ainda não saiba escrever deve ser assinado pelos pais ou tutores. No caso dos indivíduos analfabetos, a assinatura deve ser substituída pela sua impressão digital devidamente certificada por outra pessoa.

Embora a vacina possa ser administrada por um enfermeiro sob supervisão directa de um médico qualificado, o certificado deve ser assinado pela pessoa autorizada pela administração nacional de saúde. O carimbo oficial do centro de vacinação não é aceite como substituto da assinatura pessoal.

Assinatura da pessoa vacinada  
Signature of person vaccinated  
Signature de la personne vaccinée

ex.: 14 Julho 1991  
e.g.: 14 July 1991  
ex.: 14 juillet 1991

Assinatura exigida (não é aceite carimbo)  
Signature required (rubber stamp not accepted)  
Signature exigée (le cachet n'est pas suffisant)

Carimbo oficial  
Official stamp  
Cachet officiel

WHO 881091



# Malária

## Considerações gerais

A malária é uma das infecções mais frequentes e de elevado risco em muitos áreas tropicais e subtropicais. Endémica em mais de 100 países visitados anualmente por cerca de 125 milhões de viajantes internacionais, pode ser uma infecção mortal, quando não tomadas as devidas precauções.

Todos os anos, muitos destes viajantes adoecem por malária durante viagens a países onde a mesma é endémica e um número superior a 10 000 adoece após o regresso a casa. Devido a um registo sub-estimado, os números poderá ir até aos 30 000 casos. Os viajantes internacionais correm um elevado risco de contrair malária por serem não-ímmunes e estarem sujeitos a diagnósticos de malária tardios ou incorrectos após o seu retorno ao destino de origem. O aparecimento de febre dentro de 3 meses após o regresso de uma viagem a área endémica de malária é uma emergência médica e deve ser investigada com urgência.

## Causa

A malária humana é causada por quatro espécies diferentes de protozoários: *Plasmodium falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale* e *P. malariae*.

## Transmissão

O parasita da malária é transmitido por várias espécies de mosquitos *Anopheles* que picam, geralmente, entre o entardecer e o amanhecer.

## Natureza da doença

A malária provoca febre após um período de incubação igual ou superior a 7 dias. Isto significa que o aparecimento de febre durante a primeira semana de estadia numa área endémica não é devido à malária.

A malária a *P. falciparum*, espécie que dá origem à forma mais grave da doença,

pode apresentar características clínicas muito variadas, desde sintomas mais gerais, como febre, arrepios, cefaleias, mialgias, astenia, vômitos, tosse, diarreia e dores abdominais, até sintomas mais específicos relacionados com insuficiência de órgãos, convulsões generalizadas, coma e morte. Estima-se que cerca de 1% de doentes com infecção devida a *P. falciparum* morra da doença. A mortalidade em viajantes não-imunes com infecção não tratada é significativamente mais elevada. Os sintomas iniciais podem ser moderados, sendo, por vezes, difícil estabelecer a sua relação com a malária. Neste sentido, é importante que todos os casos de febre com início em qualquer altura entre o sétimo dia da chegada a zona endémica e três meses (raramente mais) após a última exposição sejam considerados como devidos ao *P. falciparum*. Qualquer indivíduo que tenha febre neste intervalo de tempo deve procurar assistência médica para que se proceda ao diagnóstico e, se positivo, receber o respectivo tratamento.

A malária a *falciparum* pode ser fatal se o tratamento for protelado por um período superior a 24 horas, pelo que o diagnóstico precoce e o tratamento apropriado podem evitar a morte. A pesquisa do parasita deve ser feita através do exame de uma amostra de sangue. Se não forem encontrados parasitas no primeiro esfregaço sanguíneo, mas persistirem os sintomas, devem ser colhidas e examinadas várias amostras de sangue, em intervalos de 6 a 12 horas.

As mulheres grávidas e as crianças são particularmente susceptíveis às formas severas de malária a *falciparum*. Na grávida, a malária aumenta o risco de morte materna, aborto, parto prematuro e morte neonatal.

Ao contrário da malária causada pelo *P. falciparum*, as formas de malária ocasionadas pelas outras espécies de *Plasmodium* são menos severas e raramente fatais.

A prevenção e tratamento específicos da malária a *falciparum* são cada vez mais difíceis devido à resistência deste parasita em particular a vários antimaláricos. A resistência do *P. vivax* à cloroquina é rara e foi inicialmente reportada no final dos anos 80 na Papuásia Nova-Guiné e Indonésia. Casos localizados de "verdadeira" resistência à cloroquina ou falha profiláctica e/ou de tratamento foram mais tarde também observados no Brasil, Colômbia, Etiópia, Guatemala, Guiana, Índia, Myanmar, Peru, República da Coreia, Ilhas Salomão, Tailândia e Turquia. Na Indonésia, foram reportados casos de resistência do *P. malariae* à cloroquina.

## Distribuição geográfica

A distribuição actual da malária encontra-se resumida no Mapa da malária. Os países e territórios afectados estão assinalada na lista da penúltima página deste

capítulo. O risco de os viajantes virem a contrair malária é bastante variável de país para país e mesmo de região para região no mesmo país. Isto tem que ser avaliado quando discutidas as medidas de prevenção a adoptar.

Em muitos países endêmicos, as principais áreas urbanas (mas não necessariamente a periferia das cidades) estão livres da transmissão da malária. No entanto, esta pode ocorrer, por sua vez, nas principais áreas urbanas de África e da Índia.

Habitualmente, há um risco mínimo de contrair a infecção em altitudes superiores a 1 500 metros, mas caso as condições climatéricas sejam favoráveis, a infecção pode ocorrer em altitudes até aos 3 000 metros. O risco de contrair a infecção também pode variar, em algumas regiões, com a estação do ano, sendo mais elevado após a época das chuvas.

Parece não existir risco de contrair malária na maioria dos destinos turísticos do Sudeste Asiático e da América Latina e Caraíbas.

### **Risco para os viajantes**

Durante a época de transmissão em áreas endêmicas de malária, todos os viajantes não imunes expostos às picadas dos mosquitos estão em risco de contrair a doença. Estes mosquitos picam habitualmente ao entardecer e ao amanhecer. Esta advertência diz igualmente respeito a viajantes semi-imunes que perderam a sua imunidade aquando da estadia, por um período de 6 meses ou mais, em áreas não endêmicas. Os filhos de pessoas que migraram para áreas não endêmicas correm particular risco quando os pais regressam a áreas de malária para visitar familiares e amigos. São necessárias abordagens culturais adequadas para avisar diferentes grupos de risco. A maioria dos casos de doença deve-se à fraca adesão aos esquemas farmacológicos profiláticos, à utilização de profilaxia inapropriada, à inexistência de qualquer profilaxia, em combinação com uma fraca prevenção contra a picada dos mosquitos.

Em países onde o risco de malária varia de uma área para outra, os viajantes devem informar-se sobre a existência ou não da infecção nas zonas específicas que irão visitar. Se não existir informação disponível sobre as mesmas, é aconselhável assumir que existe um risco elevado e uniforme de malária em todo o país e proceder como tal. Isto aplica-se em especial a indivíduos que vão acampar para locais remotos ou que visitam áreas onde a assistência médica e, por consequência, o diagnóstico a ser efectuado, não são de fácil acesso. Os viajantes que permanecem durante a noite em áreas rurais podem ter um risco mais elevado.

## Precauções

Os viajantes devem ter em consideração os quatro princípios de protecção contra a malária:

- ter consciência do risco, do período de incubação e dos principais sintomas;
- evitar a picada de mosquitos, especialmente entre o entardecer e o amanhecer;
- tomar os antimaláricos (quimioprofilaxia) apropriados para prevenir o desenvolvimento da fase clínica da doença;
- em caso de febre 1 semana ou mais após circular em zona onde existe o risco de contrair malária, estabelecer imediatamente o diagnóstico e proceder ao tratamento adequado, assim como durante um período até 3 meses após a partida de uma área de risco.

## Protecção contra a picada de mosquitos

Todos os viajantes devem ser alertados para o facto de a protecção individual contra a picada do mosquito entre o entardecer e o amanhecer ser a sua 1.ª linha de defesa contra a malária. As medidas de protecção encontram-se descritas no subcapítulo Protecção contra os vectores do Capítulo 3 .

## Quimioprofilaxia

A prescrição deve ter em consideração a dosagem correcta da maioria dos antimaláricos, em conformidade com o destino (ver Lista dos Países e Quadro 7.1). Os viajantes e os profissionais de saúde devem saber que

### **NENHUM REGIME PROFILÁCTICO CONTRA A MALÁRIA FORNECE UMA PROTECÇÃO COMPLETA (100%).**

Contudo, uma boa quimioprofilaxia (adesão ao regime farmacológico recomendado) reduz o risco de doença fatal. Também se deve ter em consideração o seguinte:

- a posologia pediátrica deve ser feita de acordo com o peso corporal;
- os antimaláricos cuja toma é diária devem ser iniciados no dia anterior à chegada a uma área de risco;
- a cloroquina, quando tomada semanalmente, deve ser iniciada 1 semana antes da chegada à zona de risco;
- a mefloquina semanal deve ser iniciada pelo menos 1 semana, mas preferencialmente 2 a 3 semanas, antes da partida, para que os níveis do fármaco no sangue possam fornecer uma protecção óptima aquando da chegada à zona

de risco. Este procedimento permite também verificar o aparecimento de eventuais efeitos secundários e considerar as possíveis alternativas quimio-profiláticas, se necessário;

- os antimaláricos devem ser ingeridos com alimentos e água abundante;
- todos os fármacos profiláticos devem ser tomados no horário previsto durante a duração da estadia na área de risco e prolongados durante 4 semanas após a última possível exposição à infecção. Esta norma deve-se ao facto de algumas espécies do parasita ficarem em estado de latência por algum tempo nas células do fígado, emergindo para a circulação sanguínea durante o período referido. A única excepção a esta norma é a associação atovaquone/proguanil, que pode ser concluída 1 semana após o regresso;
- conforme o tipo de malária dominante no destino, os viajantes devem estar alertados para a possibilidade de uma reacção tardia a *P. vivax* e a *P. ovale*.

Dependendo da área a visitar (ver Lista de Países), o método de prevenção recomendado contra a malária pode ser apenas a prevenção contra a picada do mosquito ou esta forma de prevenção associada à quimioprofilaxia, tal como se segue:

	Risco de Malária	Tipo de prevenção
Tipo I	Risco muito limitado de transmissão de malária	Prevenção apenas contra a picada de mosquito
Tipo II	Risco de de malária a <i>P. vivax</i> , apenas <i>P. falciparum</i> totalmente sensível a cloroquina	Prevenção contra a picada de mosquito associada à cloroquina
Tipo III	Risco de transmissão de malária e resistência emergente à cloroquina	Prevenção contra a picada de mosquito mais a associação cloroquina + proguanil
Tipo IV	Elevado risco de malária a <i>P. falciparum</i> com resistência a fármacos ou risco baixo/moderado de <i>P. falciparum</i> mas com elevada resistência a fármacos	Prevenção contra a picada de mosquito mais mefloquina ou doxiciclina ou atovaquone/proguanil (desde que não tenha sido assinalada resistência nas áreas de destino)

Ver Quadro 7.2 para detalhes acerca da utilização individual dos fármacos.

Os antimaláricos têm contra-indicações específicas e possíveis efeitos secundários. As reacções adversas atribuídas à quimioprofilaxia da malária são comuns, mas, na maioria das vezes, são menores, não afectando as actividades do viajante.

Efeitos adversos severos (definidos como aparente ameaça à vida, que requerem ou prolongam a hospitalização ou que resultam em invalidez) são raros e geralmente assinalados apenas depois do uso do fármaco após um certo período de tempo. No caso da mefloquina, a incidência estimada de efeitos adversos graves varia de 1 para 6 000 até 1 para 10 600 viajantes. Comparativamente, a incidência de efeitos adversos graves para a cloroquina é de 1 para 13 600 viajantes. No caso da profilaxia com atovaquone/proguanil ou doxiciclina, os riscos de efeitos adversos severos não foram ainda definidos. O risco associado aos fármacos utilizados deve ser analisado tendo em consideração o risco de contrair malária (especialmente a *P. falciparum*) e os padrões de resistência aos fármacos.

**Cada um dos antimaláricos está contra-indicado em determinados grupos e indivíduos. Estas contra-indicações devem ser cuidadosamente ponderadas (ver Quadro 7.2)** de modo a reduzir o risco de reacções adversas graves. Os indivíduos com doenças crónicas devem procurar aconselhamento médico. Qualquer viajante que desenvolva efeitos adversos graves a uma anti-malárico deve parar a toma e procurar assistência médica imediata. Esta regra aplica-se particularmente quando surgem perturbações neurológicas ou psicológicas após a toma de mefloquina ou exantemas após a toma de sulfadoxina-pirimetamina. Náuseas ligeiras, vômitos ocasionais ou fezes moles não exigem interrupção da quimioprofilaxia, mas deve-se procurar assistência médica, caso estes sintomas persistam.

Devido à possibilidade de efeitos adversos, não deve ser prescrita quimioprofilaxia na ausência de risco de contrair malária, uma vez que esta não está presente em todos os países tropicais (ver Mapa e Lista de Países).

### Quimioprofilaxia de utilização prolongada

O risco de efeitos adversos graves associados à utilização prolongada de cloroquina e proguanil é baixo. No entanto, qualquer pessoa que tenha tomado 300 mg de cloroquina semanalmente durante mais de 5 anos e que necessite de continuar a quimioprofilaxia deve fazer uma avaliação oftalmológica duas vezes por ano, para verificar a existência de alterações na retina. Se a dose for de 100 mg diários de cloroquina, a avaliação oftalmológica deve ser feita após três anos de toma continuada. Em relação à mefloquina, e com base nos dados actualmente disponíveis, não existe um risco acrescido de efeitos adversos associado à sua utilização prolongada se o fármaco for tolerado durante um período mais curto. A experiência com a utilização da doxiciclina por um longo período (i.e., mais de 4-6 meses) é limitada, mas os dados disponíveis são animadores. A mefloquina e a

doxiciclina devem ser reservadas aos viajantes que correm maior risco de contrair uma infecção resistente à cloroquina. A associação atovaquone/proguanil está licenciada nos países europeus com restrições em relação à duração da sua utilização (variando de 5 semanas a 3 meses); nos EUA, esta restrição não se aplica.

### **Tratamento de reserva em situação de emergência**

Uma pessoa com febre 1 semana ou mais após entrada numa área onde existe risco de contrair a malária deve consultar imediatamente um médico ou um laboratório qualificado com vista a obter um diagnóstico preciso e um tratamento seguro e eficaz. A maioria dos viajantes obtém assistência médica 24 horas após o início da febre. No entanto, alguns viajantes não têm acesso à mesma, sobretudo os que se deslocam para áreas remotas e endémicas por um período de 1 semana ou mais. Nestes casos, os viajantes devem ser aconselhados a transportar antimaláricos para auto-administram em caso de emergência (tratamento de reserva em situação de emergência). As opções de escolha dos fármacos para o tratamento de emergência e a sua associação com os utilizados na quimioprofilaxia encontram-se sintetizadas no Quadro 7.1.

As circunstâncias em que é administrado o tratamento de reserva em situação de emergência (TRSE) são diferentes daquelas em que o tratamento é administrado pelo médico. O TRSE pode ser tomado por um viajante que (1) esteja doente num local remoto, sem possibilidade de aceder facilmente a um hospital ou a assistência médica qualificada; (2) possa já estar a tomar antimaláricos como tratamento profilático; e (3) faça um auto-diagnóstico de malária baseado em sintomas clínicos não específicos como febre. Nestas circunstâncias, a segurança e eficácia dos fármacos administrados em TRSE são ainda mais críticas e nem todos os antimaláricos normalmente utilizados em tratamento podem ser prescritos com segurança.

O TRSE também pode ser recomendado aos viajantes de certos grupos profissionais (por ex. tripulações dos aviões), que fazem continuamente breves paragens em áreas endémicas. Estes viajantes podem reservar a quimioprofilaxia para zonas de elevado risco. Em caso de febre, devem procurar assistência médica imediata, mas, se tal não lhes for possível, devem saber como utilizar os anti-maláricos no tratamento de emergência, devendo igualmente estar preparados para uma crise de malária grave. Em qualquer dos casos, devem continuar as medidas rigorosas de precaução contra as picadas de mosquitos.

O tratamento de emergência (em combinação com medidas de protecção rigorosas contra as picadas de mosquitos) pode também, e ocasionalmente, estar indicado nos viajantes que, durante 1 ou mais semanas, permanecem em zonas rurais

remotas onde existe uma fraca possibilidade de multi-resistência aos fármacos antimaláricos e o risco de efeitos adversos da profilaxia excede o risco de contrair a malária. É o caso de algumas áreas no sudeste asiático, onde se verifica esta última situação. No entanto, a maioria dos viajantes que se dirige para estas áreas consegue ter acesso a assistência médica nas 24 horas seguintes ao início de febre.

Estudos realizados com testes de diagnóstico rápido da malária (*dipsticks*) demonstraram que viajantes sem treino prévio têm grandes dificuldades na realização e interpretação dos testes, evidenciando um elevado e inaceitável número de falsos negativos nos resultados. Acresce o facto de estes testes se poderem degradar em condições mais acentuadas de calor e humidade e de, na sequência, se tornarem menos sensíveis. Serão necessárias alterações técnicas para que estes testes possam vir a ser recomendados para os viajantes.

Da reacção do viajante depende o sucesso do TRSE, pelo que o profissional de saúde deve reservar algum tempo disponível para lhe explicar o necessário. Os viajantes que levam consigo este tratamento devem obter instruções claras e precisas sobre o reconhecimento dos sintomas da doença, quando e como tomar os medicamentos, o esquema do tratamento, os possíveis efeitos adversos e a possibilidade de falência terapêutica dos mesmos. Se várias pessoas viajarem em conjunto, devem ser especificadas as doses individuais de tratamento para cada uma delas. Estes viajantes devem estar conscientes de que o tratamento de emergência é uma medida de primeiros socorros e de que devem procurar assistência médica logo que possível.

De um modo geral, os viajantes em causa devem ter em consideração as seguintes orientações:

- consultar imediatamente um médico em caso de febre após 1 semana ou mais de entrada numa área com risco de malária;
- se for impossível consultar um médico e/ou estabelecer um diagnóstico 24 horas após início da febre, começar o tratamento de reserva de emergência e procurar assistência médica o mais rapidamente possível, para uma avaliação completa da situação e exclusão de outras causas de febre;
- completar o tratamento de emergência e reiniciar a profilaxia antimalárica 1 semana após a *primeira* dose de tratamento. No entanto, para os viajantes que estejam a realizar a quimioprofilaxia com mefloquina, esta deve ser reiniciada 1 semana após a *última* dose do tratamento com quinino;
- os vômitos provocados pelos antimaláricos têm menor probabilidade de ocorrer, se se baixar primeiro o nível da febre com antipiréticos. Se os vômitos ocorrerem no espaço de 30 minutos após a toma do antimalárico, deve ser administrada uma segunda dose idêntica à primeira; se os referidos vômitos

ocorrerem 30 a 60 minutos após a tomada do fármaco, deve ser administrada meia dose adicional dessa toma. De referir que, quando acompanhados de diarreia, os vômitos conduzem a uma falência terapêutica por fraca absorção do fármaco;

- em caso de suspeita de malária, não realizar um tratamento com o mesmo tipo de fármaco que o utilizado na profilaxia devido ao aumento de risco de toxicidade e resistência.

Dependendo da área a visitar e do regime quimioprofilático a ser seguido, pode ser recomendado um dos seguintes tratamentos de emergência: cloroquina (apenas para áreas endémicas de *P. vivax*), mefloquina, quinino ou quinino mais doxiciclina. A associação arteméter/lumefantrine foi registada na Suíça para utilização como TRSE em viajantes que se deslocam para áreas onde o parasita é resistente a outros fármacos. Outras autoridades sanitárias nacionais recomendam a associação atovaquone/proguanil como TRSE para áreas de multi-resistência a fármacos. Para mais informação ver o Quadro 7.3.

O halofantrine é contra-indicado como TRSE em indivíduos portadores de distúrbios e prolongamento do intervalo Q-T no ECG. Pode ainda induzir morte súbita. Estes riscos podem ser agravados se o halofantrine for tomado com outros fármacos antimaláricos que reduzem a condução miocárdica.

Dada a difusão de fármacos falsificados em algumas regiões com escassos recursos, os viajantes que correm o risco de ficar doentes no estrangeiro podem optar pela aquisição de um tratamento antimalárico de reserva antes da partida, de forma a confiar na eficácia e segurança do fármaco em caso de doença.

### **Tratamento das infecções a *P. vivax*, *P. ovale* e *P. malariae***

O *P. vivax* e o *P. ovale* podem permanecer em estado adormecido no fígado durante muitos meses. Estas formas persistentes no fígado podem aparecer na circulação sanguínea meses (raramente 1-2 anos) após a exposição ao parasita e são chamadas relapsias (recorrências). Estas formas hepáticas do parasita não são destruídas pelos actuais regimes quimioprofiláticos. No entanto, a relapsia pode ser tratada com cloroquina (ou mefloquina ou quinino se houver suspeita de resistência) e as futuras relapsias prevenidas com primaquina, que elimina qualquer parasita que permaneça no fígado. Contudo, os pacientes com deficiência em glucose-6-fosfato desidrogenase (G6PD) não podem tomar a primaquina sem antes consultar um médico especialista. Nestes casos, a primaquina pode causar hemólise (destruição dos glóbulos vermelhos). Sempre que possível, deve ser excluída a deficiência em G6PD antes de se iniciar a terapêutica anti-relapsia com primaquina. A infecção com *P. malariae* não representa uma ameaça à vida e

pode estar presente durante muitos anos no organismo, sendo facilmente tratada com o esquema-padrão terapêutico da cloroquina (ou mefloquina ou quinino se houver suspeita de resistência).

## Grupos especiais

Alguns grupos de viajantes, especialmente crianças jovens e mulheres grávidas, quando infectados com malária correm o risco acrescido de sofrer consequências severas.

### Mulheres grávidas

A mulher grávida com malária tem um risco acrescido de morte materna, aborto e parto prematuro. Também em relação ao bebê há maior risco de este nascer com menor peso e risco associado de morte neonatal.

A mulher grávida deve **evitar** viajar para áreas onde o *P. falciparum* é resistente à cloroquina. Quando não for possível evitar a viagem, é extremamente importante tomar todas as medidas preventivas eficazes contra a malária, mesmo se o destino for uma zona apenas com transmissão do *P. vivax*.

Neste caso, a grávida deve ser extremamente cuidadosa nas medidas de protecção contra as picadas dos mosquitos, tendo igualmente em consideração que não deve exceder a dose recomendada do repelente de insectos.

Nas áreas "tipo II" onde ocorre apenas transmissão a *P. vivax* ou onde se espera que a sensibilidade à cloroquina seja total ao *P. falciparum*, pode ser utilizada a profilaxia com cloroquina isolada. Nas áreas "tipo III", a profilaxia com cloroquina mais proguanil pode ser recomendada com segurança, incluído no primeiro trimestre da gravidez. Nas áreas "tipo IV", a profilaxia com mefloquina pode ser recomendada, por sua vez, durante o segundo e terceiro trimestres, mas existe pouca informação sobre o seu nível de segurança no primeiro trimestre. A doxiciclina está contra-indicada na gravidez. A associação atocaquone/proguanil não foi suficientemente estudada para ser prescrita como quimioprofilaxia durante a mesma.

Se suspeitar de malária, a mulher grávida deve procurar imediatamente assistência médica. Se tal não lhe for possível, deve tomar o tratamento de reserva em situação de emergência com quinino. Mesmo depois de iniciar este autotratamento, *deve* procurar assistência médica logo que possível.

A grávida com malária a *P. falciparum* pode desenvolver rapidamente qualquer uma

das manifestações clínicas da malária severa. Está particularmente susceptível a hipoglicémia e a edema pulmonar. Pode desenvolver hemorragia pós-parto e febre conducente ao sofrimento fetal. Qualquer grávida com malária grave a *P. falciparum* deve ser transferida para uma unidade de cuidados intensivos. Devido ao risco de hiperinsulinémia e de hipoglicémia induzidas pelo tratamento com quinino, o artesunato e o arteméter são os fármacos de eleição para o tratamento das formas graves de malária durante o segundo e o terceiro trimestres da gravidez. Os estudos relativos à utilização de derivados da artemisinina são ainda limitados no que se refere ao primeiro trimestre de gravidez. Contudo, nem o quinino nem os derivados de artesiminina devem ser negados em qualquer trimestre se considerados importantes para salvar a vida da mãe.

Nos Quadros 7.2 e 7.3 é fornecida informação sobre a segurança dos fármacos em causa durante a fase de aleitamento.

### Mulheres que engravidam durante ou após uma viagem

A mefloquina e a doxiciclina podem ser utilizadas como profilácticos, mas a gravidez deve ser evitada durante o período de ingestão destes fármacos, assim como durante os três meses após a conclusão da profilaxia com mefloquina e uma semana após o término da profilaxia com mefloquina mais doxiciclina.

Se a mulher ficar grávida durante a quimioprofilaxia com mefloquina ou doxiciclina, tal não é considerado motivo para interrupção da gravidez. Devido à média de vida de 2-3 dias em adultos, mais de 99% do atovaquone será eliminado do organismo cerca de 3 semanas após a última dose administrada.

### Crianças

**A malária a *P. falciparum* numa criança é sempre uma emergência médica**, podendo ser rapidamente fatal. Os sintomas iniciais são atípicos e difíceis de reconhecer, mas as complicações fatais podem ocorrer algumas horas após início dos sintomas. Deverá ser procurada assistência médica imediata, se a criança desenvolver doença febril no espaço de 3 meses (ou, raramente, mais) após viajar para uma zona endémica. Deve ser igualmente solicitada a confirmação laboratorial do diagnóstico e iniciado um tratamento com um antimalárico eficaz o mais cedo possível. Nos recém-nascidos, a malária deve ser suspeitada mesmo sem doença febril.

Os pais devem ser aconselhados a **não** viajar com bebés ou crianças mais jovens

para áreas onde ocorra transmissão de malária a *P. falciparum* resistente à cloroquina. Se a viagem não puder ser evitada, as crianças devem ser cuidadosamente protegidas contra as picadas dos mosquitos e tomar os quimioprolácticos apropriados. Os bebês devem manter-se no interior de uma rede mosquiteira impregnada de insecticida, tanto quanto possível, desde o entardecer até ao amanhecer. As instruções do repelente de insectos devem ser cuidadosamente respeitadas de modo a não exceder a dose recomendada.

Os bebês em fase de aleitamento materno ou artificial não estão protegidos pela profilaxia realizada pela mãe, pelo que devem fazer a sua própria quimioprolaxia, com a posologia ajustada ao peso corporal. A cloroquina e o proguanil são seguros para os bebês e crianças mais jovens, mas apenas aconselháveis em áreas com baixos níveis de resistência à cloroquina. A mefloquina pode ser administrada a crianças com peso superior a 5 Kg. A associação atovaquone/proguanil não pode ser recomendada a crianças com peso inferior a 11 Kg, por falta de estudos científicos. A doxiciclina está contra-indicada em crianças com idade inferior a 8 anos. A informação sobre a segurança dos fármacos para tratamento de crianças jovens encontra-se resumida no Quadro 7.3. Todos os antimaláricos devem ser guardados fora do alcance das crianças e em recipientes à prova das mesmas. A cloroquina é particularmente tóxica para as crianças em caso de sobredosagem.

### Situações especiais: malária multi-resistente aos fármacos

Em áreas como as zonas fronteiriças entre o Camboja, o Myanmar e a Tailândia, as infecções por *P. falciparum* não respondem ao tratamento com cloroquina ou à combinação sulfadoxina mais pirimetamina, sendo a sensibilidade ao quinino, por sua vez, reduzida. Também em relação à mefloquina têm sido descritas falências terapêuticas superiores a 50%, aquando da sua administração. Nestas situações, a doxiciclina e a combinação atovaquone mais proguanil são os fármacos de escolha, combinados com rigorosas medidas de protecção pessoal. Contudo, estão contra-indicadas na gravidez e em crianças com idade inferior aos 8 anos. Uma vez que não existe um esquema profiláctico eficaz e seguro em áreas de malária multi-resistente, as grávidas e as crianças devem evitar viajar para estas áreas.

No Vietname e na bacia amazónica da América do Sul foi assinalada resistência à mefloquina, em certas partes do Brasil, da Guiana Francesa e do Suriname.

**Quadro 7.1 Escolha do tratamento de reserva em situação de emergência de acordo com o esquema quimioprolático recomendado**

*Nota 1.* A escolha do fármaco a ser utilizado para este tipo de tratamento depende da quimioprolaxia realizada e da presença de malária resistente aos fármacos nos países a visitar (ver Lista dos Países). O fármaco seleccionado para o tratamento de emergência em causa deve corresponder a um em relação ao qual não tenha sido assinalada resistência.

Regime profilático	Tratamento de reserva em situação de emergência (TRSE)
Nenhum	Cloroquina, apenas para áreas com <i>P. vivax</i> Mefloquina Quinino Combinação arteméter e lumefantrine <sup>a</sup> Combinação atovaquone/proguanil <sup>a</sup>
Cloroquina isolada ou associada a proguanil	Mefloquina Quinino
Mefloquina	Quinino <sup>b</sup> Quinino + doxiciclina ou tetraciclina durante 7 dias <sup>b</sup>
Doxiciclina	Mefloquina Quinino + tetraciclina durante 7 dias
Atovaquone/proguanil	Quinino + doxiciclina/tetraciclina durante 7 dias

<sup>a</sup> É limitada a experiência conhecida sobre as interações das associações arteméter/lumefantrine e atovaquone/proguanil com outros antimaláricos. Se o doente já estiver a tomar outros antimaláricos como profiláticos, estes fármacos só podem ser utilizados na ausência de tratamento opcional disponível.

<sup>b</sup> Nestas situações, a profilaxia com mefloquina só deve ser retomada 7 dias após a toma da última dose do autotratamento com quinino.

## Quadro 7.2 Utilização de fármacos antimaláricos na profilaxia dos viajantes

Utilização em grupos especiais							
Nome genérico	Dosagem (esquema)	Duração da profilaxia	Gravidez	Amamentação	Crianças	Contra-indicações*	Observações
Combinação (comprimidos) atovaquone/proguanil	Uma dose diária. 11-20 kg: 62,5 mg atovaquone + 25 mg proguanil (1 cp. pediátrico) por dia 21-30 kg: 2 cp. ped./dia 31-40 kg: 3 cp. ped./dia > 40 kg: 1 cp. adulto/dia (250 mg atovaquone + 100 mg proguanil)	Sem dados, não recomendado	Sem dados, não recomendado	Sem dados, não recomendado	Sem dados, não recomendado	Sem dados, não recomendado	Na profilaxia dos viajantes não inunes, a experiência com esta combinação é limitada. Registrada em alguns países europeus como quimioprofilático com restrições ao nível do peso (>40kg) e da duração (6 semanas a 3 meses). Nos EUA, estas restrições não se aplicam. As concentrações plasmáticas de atovaquone são reduzidas quando administradas juntamente com rifampicina, rifabutin, metoclopramida ou tetraciclina.
Cloroquina	5 mg base/kg/semana em dose única ou 10 mg/kg/semana divididos em 6 tomas diárias <i>dose adulto</i> : 300 mg cloroquina base/semana em dose única diárias: começar 1 dia antes da partida semana em doses de 100 mg base durante 6 dias	Iniciar 1 semana antes da partida e continuar 4 semanas após o regresso  Se forem doses diárias: começar 1 dia antes da partida	Seguro	Seguro	Seguro	Hipersensibilidade à cloroquina; história de epilepsia; psoríase	A utilização concorrential da cloroquina pode reduzir a resposta humoral (de anticorpos) à vacina intradérmica da raiva humana produzida com células diploides.
Combinação cloroquina/proguanil (cp.)	> 50 kg: 100 mg de cloroquina/base + 200 mg de proguanil (1 cp.) por dia	Iniciar 1 dia antes da partida e continuar 4 semanas após o regresso	Seguro	Seguro	Cp. não recomendado se peso < 50 kg	Hipersensibilidade à cloroquina e/ou proguanil; insuficiência hepática ou renal; história de epilepsia; psoríase.	A utilização concorrential da cloroquina pode reduzir a resposta humoral (de anticorpos) à vacina intradérmica da raiva humana produzida com células diploides.

(\* ) São aqui referidas apenas as principais contra-indicações. Ver no interior da embalagem dos fármacos informação mais detalhada sobre as contra-indicações e precauções expressas na bula.

Quadro 7.2. Utilização de fármacos antimaláricos na profilaxia dos viajantes (continuação)

Utilização em grupos especiais							
Nome genérico	Dosagem (esquema )	Duração da profilaxia	Gravidez	Amamentação	Crianças	Contra-indicações*	Observações
	1,5 mg sa/kg/dia dose adulto: 1 cp. 100 mg dia	Iniciar 1 dia antes da partida e continuar 4 semanas após o regresso	Contra-indicado	Contra-indicado	Contra-indicado em idades < 8 anos	Hipersensibilidade às tetraciclinas; disfunção hepática.	Toma a pele mais susceptível às queimaduras solares. As pessoas com pele sensível devem usar creme protector solar elevado (UVA) e evitar a exposição directa e prolongada a raios solares ou escolher outro fármaco. Deve ser tomado com água abundante para evitar irritação escoriáica. Pode aumentar o risco de infecção vaginal a <i>Candida</i> . Os estudos indicam que a forma monohidratada é melhor tolerada que a forma hclato.
	5 mg/kg/semana dose adulto: 1 cp. 250 mg/semana	Iniciar pelo menos 1 semana (de preferência 2-3 semanas) antes da partida e continuar 4 semanas após o regresso	Não recomendado no 1º trimestre; por falta de dados	Seguro	Não recomendado se peso < 5 kg, por falta de dados	Hipersensibilidade à mefloquina; alterações psiquiátricas (incluindo depressão) e doenças que provocam convulsões; história de doença neuropsiquiátrica grave; tratamento concomitante com halobutrine; tratamento com mefloquina nas 4 semanas anteriores; não recomendado, por falta de dados, em pessoas com actividades que exigem coordenação fina e discriminação espacial (pilotos, operadores de	Não administrar mefloquina antes de 12 horas após tratamento com quinino. A mefloquina e outros fármacos cardíaco-ativos podem ser administrados concomitantemente apenas sob supervisão médica. A ampicilina, tetraciclina e metoclopramida podem aumentar os níveis de mefloquina no sangue. As imunizações com vacinas bacterianas (por ex. vacina oral da febre tifóide, vacina da cólera) devem ser concluídas pelo menos 3 dias antes da primeira dose profiláctica da mefloquina.
	3 mg/kg/dia dose adulto: 2 cp. de 100 mg/dia	Iniciar 1 dia antes da partida e continuar 4 semanas após o regresso	Seguro	Seguro	Seguro	Distúrbio hepática ou renal.	Utilizar apenas em associação com cloroquina. O proguanil pode interferir com a vacina viva da febre tifóide.

(\*) São aqui referidas apenas as principais contra-indicações. Ver no interior da embalagem dos fármacos informação mais detalhada sobre as contra-indicações e precauções expressas na bula.

## Quadro 7.3 Utilização de antimaláricos no tratamento de malária não complicada em viajantes

Nome genérico	Dosagem (esquema)	Utilização em grupos especiais*			Observações
		Gravidez	Amamentação	Crianças	
Armodiaquina	30 mg base/kg em doses repartidas por 3 dias (10 mg/base/kg/dia)	Aparentemente seguro mas com dados limitados	Aparentemente seguro mas com dados limitados	Hipersensibilidade à armodiaquina. Alterações hepáticas.	Usar apenas em malária devido a <i>P. vivax</i> , <i>P. ovale</i> e <i>P. malariae</i> , ou a <i>P. falciparum</i> se totalmente sensível à cloroquina.
Combinação (comprimidos) arteméter/lumefantrine	3 dias num total de 6 doses às 0, 8, 24, 36, 48 e 60 horas 5-14 kg: 1 cp. (20 mg art. + 120 mg lum.) por dose 15-24 kg: 2 cp. por dose 25-34 kg: 3 cp. por dose 35 kg ou mais: 4 cp. por dose	Sem dados; não recomendado	Sem dados; não recomendado	Hipersensibilidade ao arteméter e/ou lumefantrine.	Melhor absorção na presença de alimentos com ácidos gordos.
Artemisinina e derivados	Artemisinina: 10 mg/kg/dia, durante 7 dias Derivados da artemisinina: 2 mg/kg/dia, durante 7 dias A artemisinina e os seus derivados são administrados no primeiro dia em 2 doses repartidas	Não recomendado no 1º trimestre, por falta de dados	Seguro	Hipersensibilidade às artemisininas	Como monoterapia, estes fármacos devem ser administrados durante um período mínimo de 7 dias para prevenir as recrudescências. A duração do tratamento pode ser reduzida para 3 dias quando tomado em conjunto com outros antimaláricos eficazes.
Combinação (comprimidos) atovaquone/proguanil	Uma dose diária durante 3 dias consecutivos 5-8 kg: 2 cp. ped. (62,5mg atov. + 25mg prog. por cp.)/dia 9-10 kg: 3 cp. ped./dia 11-20 kg: 1 cp. adulto (250 mg atov. + 100 mg prog.)/dia 21-30 kg: 2 cp. adulto/dia 31-40 kg: 3 cp. adulto/dia > 40 kg: 4 cp. adulto/dia (1 g atov. + 400 mg prog.)	Sem dados; não recomendado	Sem dados; não recomendado	Hipersensibilidade ao atovaquone e/ou proguanil; insuficiência renal severa (clearance da creatinina < 30 ml/min).	As concentrações plasmáticas de atovaquone são reduzidas quando administradas em conjunto com a rifampicina, rifabutina, metoclopramide ou tetraciclina.

(\*) São aqui referidas apenas as principais contra-indicações. Ver no interior da embalagem dos fármacos informação mais detalhada sobre as contra-indicações e precauções expressas na bula.

Quadro 7.3 Utilização de antimaláricos no tratamento de malária não complicada em viajantes (continuação)

Nome genérico	Utilização em grupos especiais			Contra-indicações*	Observações
	Dosagem (esquema)	Gravidez	Amaamentação		
Cloroquina	25 mg base/kg/dia repartida em 3 doses diárias (10, 10, 5 mg base/kg) durante 3 dias	Seguro	Seguro	Seguro	Hipersensibilidade à cloroquina; história de epilepsia; psoríase  O seu uso concomitante pode reduzir a resposta humoral à vacina atenuada da raiva humana produzida com células epiglóticas. Usar apenas em malária devida a <i>P. vivax</i> , <i>P. ovale</i> e <i>P. malariae</i> , ou a <i>P. falciparum</i> se realmente sensível à cloroquina.
Clindamicina	<i>Peso inferior a 60 kg:</i> 5 mg base/kg, 4 x dia /5 dias <i>Peso igual ou superior a 60 kg:</i> 300 mg base, 4 x dia /5 dias	Aparentemente seguro, mas com dados limitados	Aparentemente seguro, mas com dados limitados	Aparentemente seguro, mas com dados limitados	Utilizado em combinação com o quinino em áreas de resistência emergente ao quinino.
Doxiciclina	<i>Adultos &gt; 50 kg:</i> 800 mg sal/7 dias, 2 cp, (1000 mg sal cada), 12/12 horas no dia 1, seguidos de 1 cp./dia/6 dias <i>Crianças com idade igual ou superior a 8 anos:</i> 25-30 kg: 0,5 cp, por dose 36-50 kg: 0,75 cp, por dose; > 50 kg: 1 cp, por dose	Contra-indicado	Contra-indicado	Contra-indicado em idades < 8 anos	Utilizado em combinação com o quinino em áreas de resistência emergente ao quinino.
(Halofantrina)	8 mg base/kg em 3 doses a cada 6 horas. Repetir todo o tratamento 1 semana mais tarde	Sem dados, não recomendado	Sem dados, não recomendado	Não recomendado se peso < 10 kg por falta de dados	Risco cardiotóxico fatal. <b>Apenas para ser utilizado em cuidados médicos bem equipados e sob supervisão médica, se não estiverem disponíveis outros tratamentos opcionais.</b>

(\* ) São aqui referidas apenas as principais contra-indicações. Ver no interior da embalagem dos fármacos informação mais detalhada sobre as contra-indicações e precauções expressas na bula.

### Quadro 7.3 Utilização de antimaláricos no tratamento de malária não complicada em viajantes (continuação)

Nome genérico	Dosagem (esquema)	Utilização em grupos especiais			Observações
		— Gravidez	— Amamentação	— Crianças	
Mefloquina	25 mg base/kg em dose repartida (15 mg/kg mais 10 mg/kg, intervaladas por 6-24 horas)	Não recomendado no 1º trimestre por falta de dados	Seguro	Não recomendado se peso < 5 kg, por falta de dados	Hipersensibilidade à mefloquina; alterações psiquiátricas (incluindo depressão) e doenças que provocam convulsões; história de doença neuropsíquica grave; Tratamento concomitante com halofantrina; tratamento com mefloquina nas 4 semanas anteriores; usar com precaução em pessoas com atividades que exigem coordenação fina e discriminação espacial (pilotos, operadores de máquinas, etc.)
Primaquina	<i>Infecções adquiridas a sul do Equador:</i> 0,5 mg base/kg, durante 14 dias <i>Infecções adquiridas a norte do Equador:</i> 0,25 mg base/kg, durante 14 dias	Contra-indicado	Seguro	Contra-indicado se idade < 4 anos	Deficiência em G6PD; artrite reumatóide activa; <i>Leish</i> entomatózoo, condições que predisponem à granulocitopénia; uso concomitante de fármacos que induzem alterações hematológicas.

(\*) São aqui referidas apenas as principais contra-indicações. Ver no interior da embalagem dos fármacos informação mais detalhada sobre as contra-indicações e precauções expressas na bula.

Quadro 7.3 Utilização de antimaláricos no tratamento de malária não complicada em viajantes (continuação)

Nome genérico	Dosagem (esquema)	Gravidez	Amamentação	Utilização em grupos especiais		Observações
				Crianças	Contra-indicações*	
Quinino	8 mg base/kg 3 x dia/7 dias	Seguro	Seguro	Seguro	Hipersensibilidade ao quinino ou à quinidina; <i>trinitus</i> ; neurite óptica; hemólise; <i>máxeris</i> <i>gravis</i> . Utilizado com precaução em pessoas com deficiência em G6PD e doentes com filtração renal, déficits de condução cardíaca ou bloqueios. O quinino pode aumentar os efeitos dos fármacos cardiossupressores. Utilizar com precaução em pessoas que tomam beta-bloqueantes, digoxina, bloqueadores dos canais do cálcio, etc.	Em áreas de elevado nível de resistência ao quinino: administrar em combinação com doxiciclina, tetraciclina ou clindamicina. O quinino pode induzir hipoglicémia, particularmente em crianças (mal nutridas), mulheres grávidas e doentes com doenças severas.
Combinação (cp.) sulfadoxina/primetamina	5-60 kg: dose única de 25 mg/kg de sulfadoxina 60 kg ou mais: dose única de 3 cp. (1500 mg sulfadoxina mais 75 mg primetamina)	Seguro	Seguro	Seguro	Hipersensibilidade às sulfas ou à pirimetamina; disfunção hepática ou renal severa; anemia megaloblástica; uso concomitante de outras sulfas ou antagonistas dos folatos.	Reações cutâneas mais frequentes em pessoas infectadas com o VIH. Ocorrência de resistência elevada.
Tetraciclina	25-49 kg: 5 mg sal/kg, 4 x dia / 7 dias 50 kg ou mais: 250 mg sal (1 cp.), 4 x dia / 7 dias	Contra-indicado	Contra-indicado	Contra-indicado em idades inferiores a 8 anos	Hipersensibilidade às tetraciclinas; disfunção hepática ou renal; <i>lupus</i> eritematoso sistémico.	Utilizado em associação com o quinino em áreas de resistência emergente ao quinino.

(\*) São aqui referidas apenas as principais contra-indicações. Ver no interior da embalagem dos fármacos informação mais detalhada sobre as contra-indicações e precauções expressas na bula.

## Países e territórios com áreas onde existe malária

A lista que se segue refere todos os países onde ocorre malária. Em alguns, a malária está presente apenas em certas zonas ou acima de determinada altitude. Noutros, a malária é sazonal. Os detalhes são fornecidos na Lista de Países, juntamente com informação sobre as espécies de malária predominantes, o grau de resistência aos antimaláricos e os regimes quimioprofiláticos recomendados.

(\*risco apenas de *P. vivax*).

Afeganistão	Filipinas	Nigéria
África do Sul	Gabão	Omã
Angola	Gâmbia	Panamá
Arábia Saudita	Gana	Papuásia-Nova Guiné
Argélia*	Geórgia*	Paquistão
Argentina*	Guatemala	Paraguai
Arménia*	Guiana	Peru
Azerbaijão*	Guiana Francesa	Quénia
Bangladesh	Guiné Equatorial	Quirguistão
Belize	Guiné-Bissau	República Centro-Africana
Benin	Guiné-Conacri	República Dominicana
Bolívia	Haiti	Ruanda
Botswana	Honduras	San Marino
Brasil	Iémen	Salomão, Ilhas
Burkina Faso	Índia	São Tomé e Príncipe
Burundi	Indonésia	Senegal
Butão	Irão, República Islâmica do	Serra Leoa
Cabo Verde	Iraque*	Síria, República Árabe da*
Camarões	Jibuti	Somália
Camboja	Laos, República Democrática	Sri Lanka
Chade	Popular do	Suazilândia
China	Libéria	Sudão
Colômbia	Madagáscar	Suriname
Comores, Ilhas	Maiote (Colectividade	Tailândia
Congo, República	Territorial Francesa)	Tajiquistão
Democrática do (Zaire)	Malásia	Tanzânia, República Unida da
Congo, República do	Malawi	Timor Leste
Coreia (do Norte), República	Mali	Togo
Democrática Popular da*	Marrocos*	Turquemenistão*
Coreia (do Sul), República*	Maurícia, Ilha*	Turquia*
Costa do Marfim	Mauritânia	Uganda
Costa Rica	México	Usbequistão
Egipto	Moçambique	Vanuatu
El Salvador	Myanmar (antiga Birmânia)	Venezuela
Emirados Árabes Unidos	Namíbia	Vietname
Equador	Nepal	Zâmbia
Eritreia	Nicarágua	Zimbabwe
Etiópia	Níger	

## Outras leituras

Site do Departamento do *Roll Back malaria* da OMS: <http://mosquito.who.int/malariacontrol>

*Management of severe malaria: a practical handbook*, 2nd ed. Geneva, WHO, 2000. ISBN: 92 4 154523 2.

O uso de fármacos antimaláricos, relatório de uma consultoria informal, WHO/CDS/RBM/2001.33

*WHO Expert Committee on Malaria. Twentieth report.* WHO, Geneva, 2000 (WHO Technical Report Series, No. 892).

## Transfusão de sangue

A transfusão de sangue é uma intervenção que pode salvar uma vida, desde que aplicada correctamente e de que o sangue transfundido seja seguro para o receptor. Devido aos riscos inerentes à transfusão, esta deve ser prescrita apenas quando não existir outro tratamento.

Para os viajantes, a necessidade de uma transfusão de sangue é quase sempre devida a uma emergência médica que envolve uma perda súbita e maciça de sangue, na sequência de:

- acidente de viação;
- emergências ginecológicas e obstétricas;
- hemorragia digestiva grave;
- emergência cirúrgica.

A segurança do sangue e dos seus derivados depende da selecção criteriosa dos doadores, da realização de testes a todas as doações com vista a detectar os agentes infecciosos transmissíveis por transfusão, assim como do controlo rigoroso de todos os procedimentos envolvidos na doação, no teste e na transfusão. Também está dependente de uma prescrição apropriada (apenas quando não existe outra solução), da verificação cuidadosa da compatibilidade do sangue ou produto sanguíneo doados com o sangue do receptor e de um rigoroso controlo de todos os procedimentos envolvidos.

Em muitos países em vias de desenvolvimento, não existem, no sistema de cuidados de saúde, produtos sanguíneos seguros nem especialistas para prescrever e realizar uma transfusão isenta de riscos. Os riscos associados a uma transfusão sanguínea pouco segura são:

- incompatibilidade do sangue transfundido por falhas na realização de cuidadosos testes de compatibilidade;
- transfusão de agentes infecciosos responsáveis por doenças como VIH/SIDA, malária, hepatite B, hepatite C, sífilis e doença de Chagas (na sequência da sua presença no sangue transfundido ou no equipamento de transfusão).

O procedimento inicial para prevenir maior perda de sangue através do posicionamento correcto do doente ajuda a manter uma pressão sanguínea e um fluxo adequados aos órgãos vitais.

Em muitos casos, a transfusão de sangue pode ser evitada através da reposição do volume sanguíneo com derivados do plasma (cristalóides ou colóides). Em áreas onde existe malária, os doentes sujeitos a transfusão devem receber terapêutica antimalárica como precaução de rotina.

### Precauções

- Os viajantes devem transportar um cartão médico ou outro documento que refira o grupo sanguíneo e os problemas de saúde e/ou terapêutica farmacológica actual.
- Todos os viajantes com doenças pré-existentes que possam vir a precisar de uma transfusão sanguínea devem evitar viagens desnecessárias.
- Os viajantes devem tomar todas as precauções possíveis para evitar o seu envolvimento em acidentes de viação (ver Capítulo 4).
- Os viajantes devem obter antecipadamente um endereço de contacto no país de destino para aconselhamento e assistência em caso de emergência médica.
- Os viajantes com determinada patologia médica, como é o caso da hemofilia, que podem necessitar de uma transfusão de sangue, devem ter aconselhamento médico antecipado, assim como a indicação das infra-estruturas médicas apropriadas para o efeito no país de destino.
- Os viajantes com patologias que necessitem de transfusão de derivados do plasma para substituição de factores de coagulação ou imunoglobulinas devem, antecipadamente, obter aconselhamento médico e realizar previamente todos os procedimentos adequados.

### Outras leituras

*The clinical use of blood: handbook.* Geneva, WHO, 2001.

# Lista de Países

## Vacinações exigidas e informações sobre a situação da malária<sup>1</sup>

### Introdução

A informação disponível sobre cada país inclui a designação e a altitude aproximada da cidade capital, as exigências em matéria de vacinação contra a febre amarela, a situação actual da malária e respectiva quimioprofilaxia recomendada.

### Vacinação contra a febre amarela

A vacinação contra a febre amarela é realizada por dois motivos diferentes:

- *para protecção individual dos viajantes* que, por qualquer razão, possam ficar expostos à infecção provocada pelo vírus da febre amarela. A vacinação neste caso é recomendada e não exigida. Como a febre amarela é frequentemente fatal para os não vacinados, a vacinação é recomendada a todos os viajantes (com poucas excepções - ver Capítulo 6) que pretendam visitar áreas com risco de exposição à febre amarela;
- *para protecção dos países* face ao risco de importação do vírus da febre amarela. É uma vacinação exigida e um requisito de entrada nos países indicados.

Os viajantes devem ser alertados para o facto de a certificação da vacinação contra a febre amarela não estar relacionada com o risco de exposição à doença.

Entre os países que requerem comprovativo da vacinação<sup>2</sup>, encontram-se aqueles onde a doença não ocorre, mas nos quais existe o mosquito vector e os hospedeiros primatas não humanos da febre amarela. Consequentemente, qualquer importação do vírus através de um viajante infectado pode resultar no estabelecimento e na propagação da infecção pelos mosquitos vectores locais e primatas, passíveis de colocarem em risco a população humana.

O certificado de vacinação é exigido a todos os viajantes provenientes de países onde ocorre febre amarela, incluindo os que circulam apenas em trânsito pelos

<sup>1</sup> Nesta publicação, o termo "país" pode referir-se a países, territórios e áreas.

<sup>2</sup> De referir que a exigência de vacinação em crianças com idade superior a 6 meses por parte de alguns países não está de acordo com as recomendações da OMS (ver Capítulo 6). Os viajantes devem, contudo, ser informados de que a referida exigência é solicitada para entrada nos países em questão.

mesmos. O certificado internacional de vacinação contra a febre amarela é válido 10 dias após a vacinação e durante 10 anos.

**O facto de um país não exigir o certificado de vacinação não significa que não exista o risco de infecção por febre amarela.**

De acordo com o Regulamento Internacional de Saúde, é requerido aos países que notifiquem à OMS todos os casos de febre amarela. Tais países são então considerados "áreas infectadas". É provável que esta terminologia sofra alterações na versão revista do Regulamento, mas, até esse momento, será mantida a seguinte lista de países para garantir a sua coerência com os relatórios oficiais dos Estados Membros da OMS. A lista das áreas infectadas é publicada no *Weekly epidemiological record*.

Para além disso, os países são considerados como "áreas endémicas" de febre amarela se o vírus estiver presente nos mosquitos e em primatas não humanos e houver um risco potencial de infecção para os humanos (ver Mapa da febre amarela).

### Outras vacinações

*Vacinação de rotina* (Capítulo 6). Recomenda-se a todos os viajantes que tenham as vacinações de rotina actualizadas, devendo as doses de reforço ser administradas segundo os intervalos de tempo indicados.

*Cólera*. Não existe nenhum país que exija um certificado de vacinação contra a cólera como condição de entrada. Para informação sobre a administração selectiva desta vacina ver Capítulo 6.

*Variola (Smallpox)*. Desde que a erradicação mundial da variola foi certificada em 1980, a OMS não recomenda a vacinação a viajantes.

*Hepatite A*. A vacinação contra a hepatite A é recomendada a todos os viajantes que se desloquem para países em vias de desenvolvimento e com economias em transição. Para informação sobre outras vacinas recomendadas de uso selectivo ver Capítulo 6.

*Doenças infecciosas*. A informação sobre o risco das principais doenças infecciosas para o viajante, a sua distribuição geográfica e precauções correspondentes é fornecida no Capítulo 5.

*Malária*. Informação geral sobre a doença, sua distribuição geográfica e respectivas medidas de prevenção são fornecidas no Capítulo 7. As medidas de protecção contra as picadas de mosquito são, por sua vez, fornecidas no Capítulo 3. Nesta secção é apresentada a informação específica por país, incluindo detalhes

epidemiológicos de todos os países com áreas de malária (distribuição geográfica e sazonal, altitude, espécies predominantes, tipo de resistência aos antimaláricos). O regime de quimioprofilaxia recomendado para cada país é indicado e decidido com base nos seguintes factores: risco de contrair malária; prevalência das espécies de parasitas da malária na área; nível e velocidade da resistência aos antimaláricos documentados no país; e risco de possíveis reacções adversas resultantes do uso profiláctico dos diferentes fármacos. Quando, numa dada região, ocorrem o *P. falciparum* e o *P. vivax*, a prevenção da malária a *falciparum* tem prioridade.

Os números I, II, III e IV referem o tipo de prevenção a seguir com base no quadro abaixo.

	Risco de Malária	Tipo de prevenção
Tipo I	Risco muito limitado de transmissão de malária	Prevenção apenas contra a picada de mosquito
Tipo II	Risco de de malária a <i>P. vivax</i> , apenas <i>P. falciparum</i> totalmente sensível a cloroquina	Prevenção contra a picada de mosquito associada à cloroquina
Tipo III	Risco de transmissão de malária e resistência emergente à cloroquina	Prevenção contra a picada de mosquito mais a associação cloroquina + proguanil
Tipo IV	Elevado risco de malária a <i>P. falciparum</i> com resistência a fármacos ou risco baixo/moderado de <i>P. falciparum</i> , mas com elevada resistência a fármacos	Prevenção contra a picada de mosquito mais mefloquina ou doxiciclina ou atovaquone/proguanil (desde que não tenha sido assinalada resistência nas áreas de destino)

De referir que as altitudes citadas nesta lista servem apenas de orientação.

#### AFEGANISTÃO

**Capital** Cabul

**Altitude** 1800 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (*P. vivax* e *P. falciparum*) existe de Maio até Novembro abaixo dos 2000 m. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina.

**Prevenção recomendada:** IV.

#### ÁFRICA DO SUL

**Capital** Pretória (administrativa) /Cidade do Cabo (legislativa) / Bloemfontein (judicial)

**Altitude** 1330 m /10 m /1420 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas. Os países ou áreas pertencentes a uma zona endémica, em África e nas Américas, são considerados infectados (ver Mapa da febre amarela).

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano nas áreas de baixa altitude da Província de Mpumalanga (incluindo o Parque Nacional Kruger), nas regiões setentrional e nordeste da Província KwaZulu-Natal, bem como a sul do Rio Tugela. O risco é mais elevado de Outubro a Maio. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** IV.

#### ALBÂNIA

**Capital** Tirana

**Altitude** 130 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

#### ALEMANHA

**Capital** Berlim

**Altitude** 50 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

#### ANDORRA

**Capital** Andorra-a-Velha

**Altitude** 1410 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

#### ANGOLA

**Capital** Luanda

**Altitude** 10 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência do

*P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

#### ANGUILLA

**Capital** The Valley

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

#### ANTÍGUA E BARBUDA

**Capital** St. John's

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

#### ANTILHAS HOLANDESAS

**Capital** Willemstad

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 6 meses, provenientes de áreas infectadas.

#### ARÁBIA SAUDITA

**Capital** Riade

**Altitude** 610 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes provenientes de países com regiões infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano na maior parte da Região Meridional (excepto nas elevadas altitudes da Província de Asir) e em certas zonas rurais da Região Ocidental. Não existe risco nas cidades de

Meca ou Medina. Foi assinalada resistência de *P. falciparum* à cloroquina.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** IV.

## ARGÉLIA

**Capital** Argel

**Altitude** 30 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária é limitado. Foi referenciado um pequeno foco (*P. vivax*) em Ithir (Departamento de Illizi), mas é isolado e de difícil acesso.

**Prevenção recomendada:** I.

## ARGENTINA

**Capital** Buenos Aires

**Altitude** 30 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** O risco de contrair malária (exclusivamente *P. vivax*) é mínimo e confinado a áreas rurais ao longo da fronteira com a Bolívia (terras baixas das províncias de Jujuy e Salta) e com o Paraguai (terras baixas das províncias de Corrientes e Misiones).

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** II.

## ARMÉLIA

**Capital** Yerevan

**Altitude** 1000 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** O risco de contrair malária (exclusivamente *P. vivax*) existe de Junho a Outubro, nalguns focos das aldeias da zona do Vale de

Ararat, principalmente no distrito de Masis. Não há risco nas zonas turísticas.

**Prevenção recomendada:** I.

## AUSTRÁLIA

**Capital** Camberra

**Altitude** 610 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, que cheguem à Austrália nos 6 dias seguintes a terem permanecido, pelo menos um dia e uma noite, num país infectado, de acordo com o assinalado no *Weekly epidemiological record*.

## ÁUSTRIA

**Capital** Viena

**Altitude** 170 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## AZERBEIJÃO

**Capital** Baku

**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** O risco de contrair malária é limitado (exclusivamente *P. vivax*) entre Junho e Setembro, nas áreas de altitude baixa, principalmente entre os rios Kura e Arax.

**Prevenção recomendada:** I.

## BAAMAS

**Capital** Nassau

**Altitude** 10 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**BAHREIN****Capital** Manama**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**BANGLADESH****Capital** Dacca**Altitude** 10 m

**Febre amarela:** Qualquer pessoa (incluindo crianças) que chegue, por via aérea ou marítima, sem estar munida de um certificado de vacinação contra a febre amarela é isolada durante o período máximo de 6 dias se: 1) for proveniente de uma zona infectada ou nela tiver circulado em trânsito há menos de 6 dias antes da sua chegada; 2) tiver chegado num avião que permaneceu numa área infectada e não foi desinfetado conforme o método aconselhado e as preparações estipuladas no Quadro VI do Regulamento do Bangladesh para a Navegação Aérea (Saúde Pública), de 1977 (Primeira Emenda), ou recomendadas pela OMS. São considerados infectados os seguintes países e áreas:

**África:** Angola, Benin, Burkina-Faso, Burundi, Camarões, Chade, Costa do Marfim, Etiópia, Gabão, Gâmbia, Gana, Guiné-Bissau, Guiné-Conacri, Guiné Equatorial, Libéria, Malawi, Mali, Mauritânia, Níger, Nigéria, Quênia, República Centro-Africana, República Democrática do Congo, República do Congo, República Unida da Tanzânia, Ruanda, São Tomé e Príncipe, Senegal, Serra Leoa, Somália, Sudão (a sul do 15º grau de latitude N), Togo, Uganda, Zâmbia.

**América:** Belize, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, Guiana, Guiana Francesa, Honduras, Nicarágua, Panamá, Peru, Suriname, Trindade e Tobago, Venezuela.

**Nota:** logo que um caso de febre amarela é assinalado em qualquer outro país que não os acima referidos, esse país é considerado pelo Governo do Bangladesh como infectado e acrescentado a esta lista.

**Malária:** O risco de contrair malária existe todo o ano, em todo o país, excluindo a cidade de Dacca. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

**BARBADOS****Capital** Bridgetown**Altitude** 10 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**BÉLGICA****Capital** Bruxelas**Altitude** 80 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**BELIZE****Capital** Belmopan**Altitude** 60 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (quase exclusivamente *P. vivax*) existe em todos os distritos, mas varia com as regiões. O risco é mais elevado nas regiões do sul. Não foi assinalada resistência de estirpes do *P. falciparum* aos antimaláricos.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** II.

**BENIN****Capital** Porto Novo (constitucional)

Cotonou (sede do Governo)

**Altitude** 40 m / 50 m**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano.**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.**Prevenção recomendada:** IV.**BERMUDAS****Capital** Hamilton**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**BIELORRÚSSIA (BELARUS)****Capital** Minsk**Altitude** 210 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**BIRMÂNIA ver MYANMAR****BOLÍVIA****Capital** La Paz (administrativa)

Sucre (legislativa)

**Altitude** 3700 m / 2800 m**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas. A vacinação é recomendada aos que se deslocam de áreas não infectadas para zonas de risco, como os Departamentos de Beni,

Cochabamba e Santa Cruz, assim como a parte subtropical do Departamento de La Paz.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. vivax*) existe todo o ano abaixo dos 2500 m, nos Departamentos de Beni, Pando, Santa Cruz e Tarija, bem como nas Províncias de Lacareja, Rurenabaque, e em Yungas (Norte e Sul) do Departamento de La Paz. Um risco menor existe nos Departamentos de Cochabamba e Chuquisaca. A malária a *P. falciparum* existe nos Departamentos de Beni e Pando, particularmente nas localidades de Guayamerín, Porto Rico e Riberalta. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** II, nos Departamentos a norte, IV.**BÓSNIA-HERZEGOVINA****Capital** Sarajevo**Altitude** 520 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**BOTSWANA****Capital** Gaborone**Altitude** 1000 m**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas ou que por elas tenham circulado. Os países e áreas incluídos nas zonas de endemia são considerados infectados.**Malária:** O risco de contrair malária (sobre-tudo *P. falciparum*) existe de Novembro a Maio/Junho na região setentrional, nos distritos/subdistritos de Boteti, Chobe, Ngamiland, Okavango e Tutume. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina.**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** IV.

## BRASIL

**Capital** Brasília**Altitude** 1000 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 9 meses, provenientes de áreas infectadas, excepto se munidos de um atestado que refira a vacina como contra-indicada por razões médicas.

A vacinação é recomendada a viajantes que se dirigem para áreas endêmicas, incluindo zonas rurais dos Estados de Acre, Amapá, Amazonas, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins, bem como outros estados onde existe risco de transmissão tal como todo o estado de Minas Gerais e áreas específicas de Espírito Santo, Piauí, Bahia, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A lista completa de municipalidades está disponível em: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs).

**Malária:** O risco de contrair malária (*P. vivax*: 78%, *P. falciparum*: 22%) é elevado todo o ano, na maioria das áreas de floresta abaixo dos 900 m, dos 9 estados da região "Amazônia Legal": Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão (parte ocidental), Mato Grosso (parte setentrional), Pará (excepto na Cidade de Belém), Rondônia, Roraima e Tocantins. A intensidade da transmissão varia de uma municipalidade para outra, mas é mais elevada na floresta, em zonas de exploração mineira, de exploração florestal e de colonização rural criadas nos últimos 5 anos, que em meio urbano, incluindo grandes cidades como Porto Velho, Boa Vista, Macapá, Manaus, Santarém, Rio Branco e Marabá, onde a transmissão ocorre nas zonas de periferia. Nos estados situados fora da região da "Amazônia Legal", os riscos de transmissão são negligenciáveis ou inexistentes. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* a vários fármacos.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** IV.

## BRUNEI DARUSSALAM

**Capital** Bandar Seri Begawan**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas ou que tenham circulado por zonas de endemia parcial ou total, no decorrer dos 6 dias anteriores à chegada. Os países e as áreas incluídos nas zonas de endemia são considerados infectados.

## BULGÁRIA

**Capital** Sófia**Altitude** 570 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## BURKINA-FASO

**Capital** Uagadudu**Altitude** 320 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

## BURUNDI

**Capital** Bujumbura**Altitude** 780 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

## BUTÃO

**Capital** Timphu

**Altitude** 2740 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária existe todo o ano na zona sul de 5 distritos: Chhukha, Samchi, Shemgang, Samdrup Jonkhar e Geylegphug e Shemgang. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** IV.

## CABO VERDE

**Capital** Praia

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de países que tenham notificado casos no nos últimos 6 anos.

**Malária:** Existe um risco limitado de contrair malária na Ilha de Santiago, entre Setembro e Novembro.

**Prevenção recomendada:** I.

## CAIMÃO, ILHAS

**Capital** George Town

**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## CAMARÕES

**Capital** Yaoundé

**Altitude** 730 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

## CAMBOJA

**Capital** Phnom Pen

**Altitude** 20 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país, excepto na área de Phnom Pen e nos arredores de Tonle Sap. A malária ocorre, no entanto, na área turística de Angkor Wat. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina. Nas províncias ocidentais, perto da fronteira com a Tailândia, foi igualmente assinalada resistência à mefloquina.

**Prevenção recomendada** (incluindo as áreas de Angkor Wat): IV.

## CANADÁ

**Capital** Otava

**Altitude** 80 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## CAZAQUISTÃO

**Capital** Astana

**Altitude** 356 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

#### CHADE

**Capital** Djamena

**Altitude** 300 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

#### CHILE

**Capital** Santiago

**Altitude** 520 m

É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas endêmicas e que viajam para a Ilha Oriental

#### CHINA

**Capital** Pequim

**Altitude** 60 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (nomeadamente a *P. falciparum*) existe em Hainan e Yunnan. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina. O risco de contrair malária a *P. vivax* existe em Fujian, Guangdong, Guangxi, Guizhou, Hainan, Sichuan, Xizang (apenas ao longo do vale do rio de Zangbo no extremo sudeste) e Yunnan. Existe um risco muito fraco de contrair malária (unicamente *P. vivax*) em Anhui, Hubei, Hunan, Jiangsu,

Jiangxi e Shandong. O risco pode ser mais elevado em áreas onde ocorrem surtos de malária. Nos locais onde existe transmissão, esta ocorre apenas nas comunidades das áreas rurais remotas, abaixo dos 1500 m, entre Julho e Novembro, a norte do grau 33° N; de Maio a Dezembro, entre os graus 33° e 25°; e todo o ano, a sul do grau 25° N. Não existe risco de contrair malária nas áreas urbanas, nem nas planícies densamente povoadas. Em geral, os turistas não necessitam de tomar a profilaxia da malária, a menos que prevejam uma estadia em áreas rurais remotas nas regiões acima referidas.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** II; em Hainan e Yunnan, IV.

#### CHINA, HONG KONG (REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL DA CHINA)

**Capital** Hong Kong

**Altitude** 30 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

#### CHINA, MACAU (Região Administrativa Especial da China)

**Capital** Macau

**Altitude** 10 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

#### CHIPRE

**Capital** Nicósia

**Altitude** 140 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

#### COLÔMBIA

**Capital** Bogotá

**Altitude** 2600 m

**Febre amarela:** A vacinação é recomendada aos viajantes que se dirigem às áreas consideradas endêmicas para a febre amarela: zona central do vale do rio Madalena, contrafortes este e oeste da Cordilheira Oriental, desde a fronteira com o Equador até à fronteira com a Venezuela, Urabá, contrafortes da Serra Nevada, planícies orientais (Orinoquia) e Amazônia.

**Malária:** O risco de contrair malária (*P. falciparum*: 42%, *P. vivax*: 58%) é elevado durante todo o ano, nas áreas rurais e zonas da selva abaixo dos 800 m, em particular nas municipalidades da Amazônia, Orinoquia, Pacífico e Urabá-Bajo Cauca. A intensidade da transmissão varia de um Departamento para outro, sendo o risco mais elevado em Amazonas, Chocó, Córdova, Guainía, Guaviare, Putumayo e Vichada. Foram assinaladas estirpes de *P. falciparum* resistentes à cloroquina nas regiões da Amazônia, Pacífico e Urabá-Bajo Cauca. Foi igualmente assinalada resistência à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** III; na Amazônia, Pacífico e Urabá-Bajo Cauca, IV.

#### COMORES

**Capital** Moroni

**Altitude** 10 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina.

**Prevenção recomendada:** MEF.

#### CONGO, REPÚBLICA DO

**Capital** Brazzaville

**Altitude** 300 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de

vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

#### CONGO, REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DO (antigo Zaire)

**Capital** Kinshasa

**Altitude** 200 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

#### COOK, ILHAS

**Capital** Avarua

**Altitude** 210 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

#### COREIA (DO NORTE), REPÚBLICA DEMOCRÁTICA POPULAR

**Capital** Pyongyang

**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** Existe um risco limitado de contrair malária (exclusivamente *P. vivax*) em certas zonas meridionais.

**Prevenção recomendada:** I.

#### COREIA (DO SUL), REPÚBLICA DA

**Capital** Seul

**Altitude** 60 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** Existe um risco limitado de contrair malária (exclusivamente *P. vivax*) sobretudo nas áreas setentrionais da Província de Kyunggi Do e de Gangwon Do.

**Prevenção recomendada:** I.

#### COSTA DO MARFIM

**Capital** Yamoussoukro

Abidjan (sede do Governo)

**Altitude** 220 m / 50 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

#### COSTA RICA

**Capital** San José

**Altitude** 1160 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** O risco de contrair malária (quase exclusivamente *P. vivax*) é moderado durante todo o ano nos cantões de Los Chiles (Província de Alajuela), de Matina e de Talamanca (Província de Limón). O risco de transmissão é mais fraco nos cantões de Alajuela, Guanacaste, Herédia e noutros cantões da Província de Limón. Os riscos de transmissão da malária são negligenciáveis ou inexistentes nos restantes cantões do país.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** II.

#### CROÁCIA

**Capital** Zagreb

**Altitude** 140 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

#### CUBA

**Capital** Havana

**Altitude** 30 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

#### DINAMARCA

**Capital** Copenhaga

**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

#### DJIBUTI ver JIBUTI

#### DOMINICA

**Capital** Roseau

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

#### EGIPTO

**Capital** Cairo

**Altitude** 20 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas. Os passageiros de avião em trânsito, provenientes dessas áreas, que não estejam munidos do certificado de vacinação contra a febre amarela, permanecerão no aeroporto até prosseguirem a sua viagem. São considerados infectados os seguintes países e áreas:

**África:** Angola, Benin, Burkina-Faso, Burundi, Camarões, Chade, Costa do Marfim, Etiópia, Gabão, Gâmbia, Gana, Guiné-Bissau, Guiné-Conacri, Guiné Equatorial, Libéria, Mali, Níger, Nigéria, Quênia, República Centro-Africana, República Democrática do Congo, República do Congo, República Unida da Tanzânia, Ruanda, São Tomé e Príncipe, Senegal, Serra Leoa, Somália, Sudão (a sul do 15º grau de latitude N), Togo, Uganda, Zâmbia.

**América :** Belize, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Panamá, Peru, Suriname, Trindade e Tobago, Venezuela.

Os viajantes provenientes do Sudão devem ser portadores de um certificado de vacinação contra a febre amarela ou de um certificado de residência emitido pelos serviços oficiais do Sudão, atestando que, no decorrer dos 6 dias precedentes, não viajaram para a região do Sudão situada a sul do 15º grau de latitude N.

**Malária:** Existe um risco muito limitado de contrair malária a *P. falciparum* e a *P. vivax*, de Junho a Outubro, na região administrativa de El Faiyûm (nenhum caso local assinalado desde 1998).

**Prevenção recomendada:** nenhuma.

## EL SALVADOR

**Capital** São Salvador

**Altitude** 680 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a seis meses, que sejam provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** Existe um risco muito fraco de contrair malária (quase exclusivamente *P. vivax*) durante todo o ano na Província de Santa Ana e nas zonas rurais de forte influência migratória da Guatemala.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** II.

## EMIRADOS ÁRABES UNIDOS

**Capital** Abu Dhabi

**Altitude** 10 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Prevenção recomendada:** nenhuma.

## EQUADOR

**Capital** Quito

**Altitude** 2800 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas. Aos cidadãos nacionais e residentes deste país é exigido um certificado de vacinação aquando da sua partida para uma área infectada.

**Malária:** O risco de contrair malária (*P. falciparum*: 21%, *P. vivax*: 79%) existe todo o ano abaixo de uma altitude de 1500 m, com um risco mais manifesto em Cotopaxi, Loja e Los Rios. O risco de transmissão é mais elevado em El Oro, Esmeraldas e Manabi. Por sua vez, não existe qualquer risco em Guayaquil ou em Quito. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** CHL; na Província de Esmeraldas, IV.

## ERITREIA

**Capital** Asmara

**Altitude** 2400 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país, abaixo dos 2200 m. Não existe qualquer risco em Asmara. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

### ESLOVÁQUIA

**Capital** Bratislava

**Altitude** 130 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

### ESLOVÉNIA

**Capital** Liubliana

**Altitude** 320 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

### ESPANHA

**Capital** Madrid

**Altitude** 600 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

### ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

**Capital** Washington

**Altitude** 20 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

### ESTÓNIA

**Capital** Talin

**Altitude** 40 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

### ETIÓPIA

**Capital** Addis Abeba

**Altitude** 2400 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país, abaixo dos 2000 m. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina. Não existe risco de contrair malária em Addis Abeba.

**Prevenção recomendada:** IV.

### FALKLANDS ver MALVINAS, ILHAS

### FEDERAÇÃO DA RÚSSIA ver RÚSSIA

### FEROÉ, ILHAS

**Capital** Torshavn

**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

### FIJI, ILHAS

**Capital** Suva

**Altitude** 10 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano que cheguem às Ilhas Fiji nos 10 dias seguintes a uma estadia de, pelo menos, um dia e uma noite em áreas infectadas.

### FILIPINAS

**Capital** Manila

**Altitude** 20 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária existe todo o ano nas regiões abaixo dos 600 m, excepto nas Províncias de Aklan, Biliran, Bohol, Camiguin, Capiz, Catanduanes, Cebu, Guimaras, Iloilo, Leyte, Masbate, zona norte

de Samar, Sequijor, assim como na área metropolitana de Manila. Considera-se que não existe qualquer risco nas áreas urbanas e de planície. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** IV.

## FINLÂNDIA

**Capital** Helsínquia

**Altitude** 20 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## FRANÇA

**Capital** Paris

**Altitude** 40 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## GABÃO

**Capital** Libreville

**Altitude** 10 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

## GÂMBIA

**Capital** Banjul

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas endémicas ou infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano,

em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

## GANÁ

**Capital** Accra

**Altitude** 70 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

## GEÓRGIA

**Capital** Tbilissi

**Altitude** 400 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** O risco de contrair malária (exclusivamente *P. vivax*) está focalizado em certas aldeias do sudeste do país, durante os meses de Julho a Outubro.

**Prevenção recomendada:** I.

## GIBRALTAR

**Capital** Gibraltar

**Altitude** 450 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## GRANADA

**Capital** St. George's

**Altitude** 30 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

## GRÉCIA

**Capital** Atenas

**Altitude** 150 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## GRONELÂNDIA

**Capital** Nuuk

**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## GUADALUPE

**Capital** Basse-Terre

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

## GUAM

**Capital** Agana

**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## GUATEMALA

**Capital** Cidade da Guatemala

**Altitude** 1500 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. vivax*) existe todo o ano abaixo dos 1500 m. Há um risco elevado nos Departamentos de Alta Verapaz, Baixa Verapaz, Petén e San Marcos, e um risco moderado nos Departamentos de Escuintla, Huehuetenango, Izabal, Quiché, Retalhuleu, Suchitpéquez e Zacapa.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** II.

## GUIANA

**Capital** Georgetown

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas e dos seguintes países:

**África:** Angola, Benin, Burkina-Faso, Burundi, Camarões, Chade, Costa do Marfim, Gabão, Gâmbia, Gana, Guiné-Bissau, Guiné-Conacri, Libéria, Mali, Níger, Nigéria, Quênia, República Centro-Africana, República Democrática do Congo, República do Congo, República Unida da Tanzânia, Ruanda, São Tomé e Príncipe, Senegal, Serra Leoa, Somália, Togo, Uganda.

**América:** Belize, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, Guiana Francesa, Honduras, Nicarágua, Panamá, Peru, Suriname, Venezuela.

**Malária:** O risco de contrair malária (*P. falciparum*: 47%, *P. vivax*: 53%) é elevado todo o ano no interior do país. Foram assinalados casos esporádicos na região costeira densamente povoada. Foi ainda assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** IV.

## GUIANA FRANCESA

**Capital** Cayenne

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano.

**Malária:** O risco de contrair malária (*P. falciparum*: 83%, *P. vivax*: 17%) é elevado, todo o ano, em nove municipalidades do território fronteiriças com o Brasil (vale do rio Oiapoque) e com o Suriname (vale do rio Maroni). Nas outras 13 municipalidades, os riscos de transmissão são fracos ou negligenciáveis. Foram

assinalados casos de multi-resistência do *P. falciparum* aos antimaláricos, influenciados pela migração do Brasil.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** IV.

## GUINÉ EQUATORIAL

**Capital** Malabo

**Altitude** 380 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

## GUINÉ-BISSAU

**Capital** Bissau

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas e dos seguintes países:

**África:** Angola, Benin, Burkina-Faso, Burundi, Cabo Verde, Chade, Costa do Marfim, Etiópia, Gabão, Gâmbia, Gana, Guiné-Conacri, Guiné Equatorial, Jibuti, Libéria, Madagascar, Mali, Mauritânia, Moçambique, Níger, Nigéria, Quênia, República Centro-Africana, República Democrática do Congo, República do Congo, República Unida da Tanzânia, Ruanda, São Tomé e Príncipe, Senegal, Serra Leoa, Somália, Togo, Uganda, Zâmbia.

**América:** Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Panamá, Peru, Suriname, Venezuela.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina.

**Prevenção recomendada:** IV.

## GUINÉ-CONACRI

**Capital** Conacri

**Altitude** 230 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina.

**Prevenção recomendada:** IV.

## HAITI

**Capital** Port-au-Prince

**Altitude** 100 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (exclusivamente *P. falciparum*) existe todo o ano em certas áreas de floresta em Chantal, Gros Morne, Hinche, Jacmel e Maissade. Nos outros cantões, o risco é considerado fraco. Não foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** II.

## HOLANDA

**Capital** Amsterdão

Haia (sede do Governo)

**Altitude** 0 m / 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## HONDURAS

**Capital** Tegucigalpa

**Altitude** 960 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de

vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. vivax*) é elevado todo o ano em 223 municipalidades. O risco de transmissão é fraco nas outras 71 municipalidades, incluindo San Pedro Sula e a cidade de Tegucigalpa. O risco de contrair malária a *P. falciparum* é mais elevado na Região Sanitária VI, incluindo Islas de la Bahía.

**Prevenção recomendada:** II.

**HONG KONG** (REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL DA CHINA) ver CHINA

**HUNGRIA**

**Capital** Budapeste

**Altitude** 110 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**IÉMEN**

**Capital** Sana'a

**Altitude** 2230 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, mas mais intensamente de Setembro a Fevereiro, em todo o país, abaixo dos 2000 m. Não existe risco na cidade de Sana'a. Foi assinalada resistência à cloroquina.

**Prevenção recomendada:** IV.

**ÍNDIA**

**Capital** Nova Deli

**Altitude** 210 m

**Febre amarela:** Qualquer pessoa (excepto crianças com idade inferior a 6 meses) que chegue, por via aérea ou marítima, sem estar

munida de um certificado de vacinação contra a febre amarela, é isolada durante o período máximo de 6 dias se: 1) tiver deixado uma zona infectada há menos de 6 dias; 2) tiver circulado em trânsito por uma zona infectada (excepto, com o acordo das autoridades sanitárias, os passageiros e os membros da tripulação que, durante todo o período de trânsito, tenham permanecido nas instalações do aeroporto); 3) tiver chegado num navio que deixou ou transitou por um porto situado em zona infectada há menos de 30 dias, excepto se o navio tiver sido desinfectado conforme o estabelecido pela OMS; 4) tiver chegado num avião que, vindo de uma zona infectada, não foi desinfectado conforme as disposições do Regulamento da Índia para a Navegação Aérea (Saúde Pública), de 1954, ou as recomendadas pela OMS.

São considerados infectados os seguintes países ou áreas:

**África:** Angola, Benin, Burkina-Faso, Burundi, Camarões, Chade, Costa do Marfim, Etiópia, Gabão, Gâmbia, Gana, Guiné-Bissau, Guiné-Conacri, Guiné Equatorial, Libéria, Mali, Níger, Nigéria, Quénia, República Centro-Africana, República Democrática do Congo, República do Congo, República Unida da Tanzânia, Ruanda, São Tomé e Príncipe, Senegal, Serra Leoa, Somália, Sudão, Togo, Uganda, Zâmbia.

**América:** Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Panamá, Peru, Suriname, Trindade e Tobago, Venezuela.

**Nota:** Logo que um caso de febre amarela é assinalado em qualquer outro país que não os acima referidos, esse país é considerado pelo Governo da Índia como infectado com febre amarela e acrescentado à lista descrita.

**Malária:** O risco de contrair malária existe todo o ano, em todo o país, abaixo dos 2000 m de altitude, com 40 a 50% de casos a *P. falciparum*. Não há transmissão nas regiões dos Estados de Himachal Pradesh, Jammu e Cachemira, assim como em Sikkim. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à clo-roquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

Prevenção recomendada nas áreas de risco: III; em Assam: IV.

## INDONÉSIA

**Capital** Jacarta

**Altitude** 10 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas. Os países ou regiões incluídos nas zonas endêmicas (ver Mapa da febre amarela) são considerados pela Indonésia como áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária existe todo o ano, em todo o país, excepto na Municipalidade de Jacarta, nas grandes cidades e nas zonas turísticas de Bali e Java. Foi assinalada resistência de *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina. Foi também assinalada resistência do *P. vivax* à cloroquina.

Prevenção recomendada nas áreas de risco: IV.

## IRÃO, REPÚBLICA ISLÂMICA DO

**Capital** Teerão

**Altitude** 1150 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** Existe um risco limitado de contrair malária (exclusivamente *P. vivax*) durante os meses de Verão em Ardebil e algumas províncias de Azerbaijão Oriental a norte das montanhas de Zagros. O risco de contrair malária devida a *P. falciparum* existe de Março a Novembro nas áreas rurais das Províncias de Hormozgan, Kerman (parte tropical) e a sul de Sistan-Baluchestan. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

Prevenção recomendada nas áreas de risco para o *P. vivax*: II; nas áreas de risco para o *P. falciparum*: IV.

## IRAQUE

**Capital** Bagdad

**Altitude** 40 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (exclusivamente *P. vivax*) existe de Maio a Novembro, principalmente nas áreas do norte abaixo dos 1500 m (Províncias de Duhok, Erbil, Ninawa, Sulaimaniya e Kirkuk), embora também na Província de Basrah.

Prevenção recomendada: II.

## IRLANDA

**Capital** Dublin

**Altitude** 30 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## ISLÂNDIA

**Capital** Reiquejavique

**Altitude** 20 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## ISRAEL

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## ITÁLIA

**Capital** Roma

**Altitude** 30 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## JAMAICA

**Capital** Kingston

**Altitude** 30 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

#### JAPÃO

**Capital** Tóquio

**Altitude** 10 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

#### JIBUTI

**Capital** Jibuti

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina.

**Prevenção recomendada:** IV.

#### JORDÂNIA

**Capital** Amã

**Altitude** 800 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

#### JUGOSLAVIA, REPÚBLICA FEDERAL DA

**Capital** Belgrado

**Altitude** 60 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

#### KIRIBATI ver QUIRIBATI

#### KOWEIT

**Capital** Al-Koweit

**Altitude** 30 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

#### LAOS, REPÚBLICA DEMOCRÁTICA POPULAR

**Capital** Vienciana

**Altitude** 160 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país, excepto em Vienciana. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à clo-roquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

#### LESOTO

**Capital** Maseru

**Altitude** 1700 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

#### LETÓNIA

**Capital** Riga

**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

#### LÍBANO

**Capital** Beirute

**Altitude** 50 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**LIBÉRIA****Capital** Monróvia**Altitude** 10 m**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano.**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.**Prevenção recomendada:** IV.**LÍBIA, JAMHIRYA ÁRABE****Capital** Trípoli**Altitude** 20 m**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.**LIENCHTENSTEIN****Capital** Vaduz**Altitude** 600 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**LITUÂNIA****Capital** Vilnius**Altitude** 180 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**LUXEMBURGO****Capital** Luxemburgo**Altitude** 340 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**MACAU** (REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL DA CHINA) ver CHINA**MACEDÓNIA, REPÚBLICA FEDERAL JUGOLAVA DA****Capital** Skopje**Altitude** 240 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**MADAGÁSCAR****Capital** Antananarivo**Altitude** 1300 m**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país, sendo o risco mais elevado na região costeira. Foi assinalada resistência à cloroquina.**Prevenção recomendada:** IV.**MAIOTE (COLECTIVIDADE TERRITORIAL FRANCESA)****Capital** Mamoudzou**Altitude** 280 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** O risco de malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.**Prevenção recomendada:** IV.**MALÁSIA****Capital** Kuala Lumpur**Altitude** 50 m**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, que tenham estado nos últimos 6 dias em áreas endémicas de febre amarela. Os países e áreas incluídos nas zonas endémicas são considerados infectados.**Malária:** O risco de contrair malária apenas existe em focos limitados no interior do país. As áreas urbanas e costeiras estão isentas

de malária. Existe *P. falciparum* ao longo de todo o ano. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** IV.

#### MALAWI

**Capital** Lilongwe

**Altitude** 1030 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

#### MALDIVAS

**Capital** Male

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

#### MALI

**Capital** Bamako

**Altitude** 340 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

#### MALTA

**Capital** Valletta

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 9 meses, provenientes de áreas infectadas. Se houver justificação epidemiológica, as crianças com idade inferior a 9 meses provenientes dessas áreas serão sujeitas a isolamento ou a vigilância.

#### MALVINAS (FALKLANDS, ILHAS)

**Capital** Stanley

**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

#### MARIANAS DO NORTE, ILHAS

**Capital** Saipan

**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

#### MARROCOS

**Capital** Rabat

**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** O risco de contrair malária (exclusivamente *P. vivax*) é muito limitado, existindo de Maio a Outubro em certas zonas rurais da Província de Chefchaouen.

**Prevenção recomendada:** I.

#### MARSHALL, ILHAS

**Capital** Majuro

**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**MARTINICA****Capital** Fort-de-France**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**MAURÍCIA****Capital** Port Louis**Altitude** 90 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas. Os países incluídos nas zonas endémicas (ver Mapa da febre amarela) são considerados áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (exclusivamente *P. vivax*) existe em certas áreas rurais (não foram assinalados casos locais desde 1998). Não há risco nas Ilhas Rodrigues.

**Prevenção recomendada:** nenhuma.

**MAURITÂNIA****Capital** Novakchott**Altitude** 10 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, excepto aos que chegam de áreas não infectada e que permanecem menos de 2 semanas no país.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país, excepto nas áreas setentrionais de Dakhlet-Nouadhibou e Tiris-Zemour. Em Adrar e em Inchiri, há risco de transmissão na estação das chuvas (Julho a Outubro). Foi assinalada resistência à cloroquina.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** III.

**MÉXICO****Capital** Cidade do México**Altitude** 2250 m

**Febre amarela:** Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** O risco de contrair malária (quase exclusivamente *P. vivax*) existe todo o ano, nalgumas áreas rurais que não são habitualmente visitadas por turistas. Há um risco elevado de transmissão nalgumas localidades dos Estados de Chiapas, Quintana Roo, Sinaloa e Tabasco; um risco moderado nos Estados de Chihuahua, Durango, Nayarit, Oaxaca e Sonora; e um risco baixo em Campeche, Guerrero, Michoacán e Jalisco.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** II.

**MICRONÉSIA, ESTADOS FEDERADOS DA****Capital** Palikir**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**MOÇAMBIQUE****Capital** Maputo**Altitude** 50 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

**MOLDÁVIA, REPÚBLICA DA****Capital** Chisinau

**Altitude** 100 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

### MÓNACO

**Capital** Mónaco

**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

### MONGÓLIA

**Capital** Ulaanbaatar

**Altitude** 1300 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

### MONSERRATE

**Capital** Plymouth

**Altitude** 120 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

### MYANMAR (antiga BIRMÂNIA)

**Capital** Yangon (Rangum)

**Altitude** 20 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas. Os nacionais e residentes no país que se deslocam para uma área infectada devem ser portadores de um certificado de vacinação contra a febre amarela.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe geralmente abaixo dos 1000 m, excepto nas principais áreas urbanas de Yangon e Mandalay. O risco é mais elevado nas áreas rurais, montanhosas e florestais. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-

pirimetamina. Foi assinalada resistência à mefloquina na parte oriental do Estado Shan. Foi assinalada *P. vivax* com sensibilidade reduzida à cloroquina.

**Prevenção recomendada:** IV.

### NAMÍBIA

**Capital** Windhoek

**Altitude** 1720 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas. Os países ou as áreas compreendidos nas zonas endémicas de África e da América do Sul são considerados infectados.

O certificado não é exigido aos passageiros das linhas aéreas regulares que iniciam a sua viagem fora das zonas consideradas infectadas, mas que circulam em trânsito pelas mesmas, na condição de não deixarem o aeroporto de escala ou a cidade durante esse período. Todos os passageiros que tenham iniciado a sua viagem numa zona infectada ou que tenham transitado por uma tal zona, devem ser portadores de um certificado de vacinação contra a febre amarela sempre que não utilizarem um avião das linhas aéreas regulares. O certificado não é exigido às crianças com idade inferior a 1 ano, mas estas poderão ter que ser submetidas a vigilância.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe de Novembro a Maio/Junho, nas seguintes regiões: Oshana, Oshikoto, Omusati, Omaheke, Oshana e Otjozondjupa. Existe risco igualmente, durante todo o ano, ao longo do rio Cunene e nas regiões do Kavango e Caprivi. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** IV.

### NATAL, ILHA

**Capital** The Settlement

**Altitude** 0 m

As mesma exigências que para a Austrália.

## NAURU

**Capital** Yaren

**Altitude** 10 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

## NEPAL

**Capital** Catmandu

**Altitude** 1300 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. vivax*) existe todo o ano nas áreas rurais dos 20 distritos de Terai (compreendendo florestas montanhosas e zonas florestais) que fazem fronteira com a Índia, bem como em partes do interior de Terai, nos vales de Udaypur, Sindhupalchowk, Makwanpur, Chitwan e Dang. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** III.

## NICARÁGUA

**Capital** Manágua

**Altitude** 70 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a um ano, provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. vivax*) é elevado durante todo o ano em 119 municipalidades, com um risco acrescido em Chinandega, Jinotega, Nova Segovia, RAAN, RAAS e Rio de San

Juan. Nas outras 26 municipalidades, nos Departamentos de Carazo, Madriz e Masaya, os riscos de transmissão são baixos ou negligenciáveis. Não foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** II.

## NÍGER

**Capital** Niamey

**Altitude** 220 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano e recomendada aos viajantes que partam do Niger.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina.

**Prevenção recomendada:** IV.

## NIGÉRIA

**Capital** Abuja

**Altitude** 360 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a um ano, provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

## NIUE

**Capital** Alofi

**Altitude** 10 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

## NORUEGA

**Capital** Oslo

**Altitude** 50 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## NOVA CALEDÔNIA E DEPENDÊNCIAS

**Capital** Nouméa

**Altitude** 10 m

**Cólera:** A vacinação contra a cólera não é exigida. Os viajantes provenientes de áreas infectadas não são submetidos a quimioprofilaxia, mas devem preencher um formulário destinado ao Serviço de Saúde.

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**Nota:** em caso de ameaça de uma epidemia no território, poderá ser exigido um certificado de vacinação específico.

## NOVA ZELÂNDIA

**Capital** Wellington

**Altitude** 70 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## OMÃ

**Capital** Mascate

**Altitude** 20 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** Existe um risco muito limitado de contrair malária (inclusive a *P. falciparum*) em zonas remotas da Província de Musandam. Não foram reportados casos desde 2001.

**Prevenção recomendada:** nenhuma.

## PALAU

**Capital** Koror

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas ou de países com alguma região endêmica.

## PANAMÁ

**Capital** Cidade do Panamá

**Altitude** 20 m

**Febre amarela:** O certificado de vacinação contra a febre amarela é recomendada a todos o viajantes que se dirijam a Chepo, Darién e San Blas.

**Malária:** Existe um risco mínimo de contrair malária (predominantemente *P. vivax*), durante todo o ano, em três Províncias: Bocas del Toro, a oeste, Darién e San Blas, a este. Nas outras Províncias não há risco de transmissão ou este é negligenciável. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina nas Províncias de Darién e San Blas.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** II; nas zonas endêmicas orientais, IV.

## PAPUÁSIA-NOVA GUINÉ

**Capital** Port Moresby

**Altitude** 20 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país abaixo dos 1800 m. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina. Foi também assinalada resistência do *P. vivax* à cloroquina.

**Prevenção recomendada:** IV.

**PAQUISTÃO****Capital** Islamabad**Altitude** 350 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de qualquer área de um país no qual a febre amarela seja endêmica; as crianças com idade inferior a 6 meses estão isentas se o certificado de vacinação da mãe indicar que esta foi vacinada antes do nascimento da criança. Os países e regiões incluídos nas zonas endêmicas são considerados infectados.

**Malária:** O risco de contrair malária existe todo o ano abaixo dos 2000 m. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.**PARAGUAI****Capital** Assunção**Altitude** 60 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes que partem do Paraguai com destino a áreas endêmicas e aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** Existe um risco moderado de contrair malária (exclusivamente *P. vivax*) em certas municipalidades dos Departamentos de Alto Paraná, Caaguazú e Canendiyú. Nos outros 14 Departamentos, os riscos de transmissão são nulos ou negligenciáveis.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** II.**PERU****Capital** Lima**Altitude** 90 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 6 meses, pro-

venientes de áreas infectadas, e recomendado aos que têm intenção de visitar zonas da selva situadas abaixo dos 2300 m.

**Malária:** O risco de contrair malária (*P. vivax*: 78%, *P. falciparum*: 22%) é elevado em 21 das 33 regiões sanitárias, compreendendo Ayacucho, Cajamarca, Cerro de Pasco, Chachapoyas, Chanca-Andahuaylas, Cutervo, Cusco, Huancavelica, Jaen, Junín, La Libertad, Lambayeque, Loreto, Madre de Dios, Piura, San Martín, Tumbes e Ucayali. A transmissão do *P. falciparum* foi assinalada em Jaen, Lambayeque, Loreto, Luciano Castillo, Piura, San Martín, Tumbes e Ucayali. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco para o P. vivax:** II; **nas áreas de risco para o P. falciparum:** IV.**PITCAIRN****Capital** Adamstown**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**POLINÉSIA FRANCESA****Capital** Papeete**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**POLÓNIA****Capital** Varsóvia**Altitude** 100 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## PORTO RICO

**Capital** San Juan

**Altitude** 10 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## PORTUGAL

**Capital** Lisboa

**Altitude** 50 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas. Esta medida só é aplicada aos viajantes que chegam de ou partem para os Açores e/ou a Madeira. Contudo, o certificado não é exigido aos viajantes em trânsito pelo Funchal, Porto Santo ou Santa Maria.

## QATAR

**Capital** Doha

**Altitude** 20 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## QUÊNIA

**Capital** Nairobi

**Altitude** 1800 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Há geralmente um baixo risco na cidade de Nairobi e nas terras altas (acima dos 2500 m) das Províncias Central, Oriental, Nyanza, Vale do Rift e Ocidental. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

## QUIRQUISTÃO

**Capital** Bishkek

**Altitude** 730 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** O risco de contrair malária (exclusivamente a *P. vivax*) existe de Junho a Setembro, em algumas regiões orientais e ocidentais do país, principalmente nas zonas fronteiriças com o Tajiquistão e o Usbequistão - regiões de Batken, Osh e Jalal-Abad. Em 2004, foi assinalada malária a *P. falciparum* na parte sul do país, numa zona fronteiriça com o Usbequistão.

**Prevenção recomendada:** I.

## QUIRIBATI

**Capital** Bairiki

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

## REINO UNIDO (com as Ilhas do Canal ou Anglo-Normandas e a Ilha de Man)

**Capital** Londres

**Altitude** 10 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## REPÚBLICA CENTRO-AFRICANA

**Capital** Bangui

**Altitude** 380 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a um ano.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

**REPÚBLICA CHECA****Capital** Praga**Altitude** 250 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**REPÚBLICA DOMINICANA****Capital** Santo Domingo**Altitude** 380 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** Existe fraco risco de contrair a malária (exclusivamente *P. falciparum*) todo o ano, em particular nas áreas rurais das províncias ocidentais, nomeadamente Castañuelas, Hondo Valle e Pepillo Salcedo. Não há evidência de resistência do *P. falciparum* a qualquer antimalárico.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** II.

**REUNIÃO****Capital** Saint-Denis**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**ROMÉLIA****Capital** Bucareste**Altitude** 80 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**RUANDA****Capital** Kigali**Altitude** 1550 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a um ano.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

**RÚSSIA, FEDERAÇÃO DA****Capital** Moscovo**Altitude** 160 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**SAINT KITTS E NEVIS****Capital** Basse-Terre**Altitude** 360 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**SAINT PIERRE E MIQUELON****Capital** Saint-Pierre**Altitude** 360 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**SAINT VICENT E GRENADINES****Capital** Kingstown**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**SAN MARINO****Capital** São Marino**Altitude** 290 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

### SALOMÃO, ILHAS

**Capital** Honiara

**Altitude** 30 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, excepto em algumas ilhas periféricas a este e a sul. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** III.

### SAMOA AMERICANA

**Capital** Pago Pago

**Altitude** 10 m

**Febre amarela:** O certificado de vacinação da febre amarela é exigido a viajantes com idade superior a 1 ano de idade, provenientes de áreas infectadas.

### SAMOA OCIDENTAL

**Capital** Ápia

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

### SANTA HELENA

**Capital** Jamestown

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

### SANTA LÚCIA

**Capital** Castries

**Altitude** 200 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

### SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

**Capital** São Tomé

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a 1 ano.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano. Foi assinalada resistência à cloroquina.

**Prevenção recomendada:** IV.

### SEICHELLES, ILHAS

**Capital** Vitória

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas ou que, nos 6 dias precedentes, tenham circulado por zonas parciais ou totalmente endémicas. Os países ou regiões incluídos nas zonas endémicas são considerados infectados.

### SENEGAL

**Capital** Dacar

**Altitude** 20 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas endémicas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Há menor risco de Janeiro a Junho nas regiões do centro-oeste. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV

**SERRA LEOA****Capital** Freetown**Altitude** 50 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.**SINGAPURA****Capital** Singapura**Altitude** 50 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas. Os certificados de vacinação são exigidos aos viajantes com idade superior a 1 ano, que, nos 6 dias precedentes, visitaram ou transitaram por países onde a febre amarela é parcial ou totalmente endêmica. Os países ou regiões incluídos nas zonas de epidemia são considerados infectados.

**África:** Angola, Benim, Burkina-Faso, Burundi, Camarões, Cabo Verde, República Centro-Africana, Chade, República do Congo, Costa do Marfim, República Democrática do Congo, Guiné Equatorial, Etiópia, Gabão, Gambia, Gana, Guiné-Conacri, Guiné-Bissau, Quênia, Libéria, Madagáscar, Mali, Mauritânia, Níger, Nigéria, Ruanda, São Tomé e Príncipe, Senegal, Serra Leoa, Somália, Sudão, Togo, Uganda, República Unida da Tanzânia.

**América:** Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Panamá, Paraguai, Peru, Trindade e Tobago, Suriname e Venezuela.

**SÍRIA, REPÚBLICA ÁRABE****Capital** Damasco**Altitude** 700 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (exclusivamente *P. vivax*) existe em focos, de Maio a finais de Outubro, ao longo da fronteira setentrional, em particular nas zonas rurais de El Hasaka Governorate.

**Prevenção recomendada nas zonas de risco:** I.**SOMÁLIA****Capital** Mogadíscio**Altitude** 20 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.**SRI LANKA****Capital** Colombo**Altitude** 10 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (*P. vivax*: 88%, *P. falciparum*: 12%) existe todo o ano, com exceção dos distritos de Colombo, Galle, Kalutara, Matara e Nuwara Eliya. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** III.**SUAZILÂNDIA**

**Capital** Mbabane(administrativa) /  
Lolamba (legislativa)

**Altitude** 1240 m / 650 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, nas estepes de baixa altitude (essencialmente Big Bend, Mhlume, Simunye e Tshaneni). Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** IV.

## SUDÃO

**Capital** Cartum

**Altitude** 380 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas. Os países ou regiões incluídos nas zonas endémicas (ver Mapa da febre amarela) são considerados áreas infectadas. Pode ser exigido um certificado aos viajantes provenientes do Sudão.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país: é baixo e sazonal no norte; é elevado ao longo do Nilo, ao sul do lago Nasser e no centro e sul do país; é muito limitado na costa do Mar Vermelho. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

## SUÉCIA

**Capital** Estocolmo

**Altitude** 30 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## SUIÇA

**Capital** Berna

**Altitude** 520 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## SURINAME

**Capital** Paramaribo

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (*P. falciparum*: 76%) é elevado todo o ano em 3 distritos do sul do país. Na Cidade de Paramaribo e nos outros 7 distritos costeiros, o risco de transmissão é baixo ou negligenciável. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina, assim como alguma diminuição da sensibilidade ao quinino.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** IV.

## TAILÂNDIA

**Capital** Banguecoque

**Altitude** 10 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas. Os países ou regiões incluídos nas zonas endémicas são considerados áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária existe todo o ano, nas zonas rurais, especialmente na floresta e na montanha, em todo o país, sobretudo nas proximidades das fronteiras internacionais. Não há risco de transmissão nas cidades e nas principais zonas turísticas (ex. Banguecoque, Chiangmai, Pattaya, Phuket e Samui). Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina. Foi assinalada resistência à mefloquina e ao quinino nas zonas de fronteira com o Camboja e o Myanmar.

Prevenção recomendada nas áreas de risco perto das fronteiras do Camboja e Myanmar: IV.

### TAJQUISTÃO

**Capital** Duchambé

**Altitude** 1030 m.

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. vivax*) existe de Junho a Outubro, em particular nas zonas de fronteira meridionais (região de Khatlon), em algumas zonas centrais (Duchambé), ocidentais (Gorno-Badakhshan) e setentrionais (região de Leninabad). Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina na zona sul do país.

Prevenção recomendada nas áreas de risco: III.

### TANZÂNIA, REPÚBLICA UNIDA DA

**Capital** Dodoma

**Altitude** 1150 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país, abaixo de uma altitude de 1800 m. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

Prevenção recomendada: IV.

### TIMOR LESTE

**Capital** Díli

**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o

ano, em todo o território. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

Prevenção recomendada: IV.

### TOGO

**Capital** Lomé

**Altitude** 40 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela a todos os viajantes com idade superior a um ano.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina.

Prevenção recomendada: IV.

### TOKELAU

As mesmas exigências que para a Nova Zelândia.

(Território neozelandês sem autonomia administrativa)

### TONGA

**Capital** Nuku' alofa

**Altitude** 0 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

### TRINDADE E TOBAGO

**Capital** Port of Spain

**Altitude** 10 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

## TUNÍSIA

**Capital** Tunes

**Altitude** 50 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

## TURQUEMENISTÃO

**Capital** Achkhabad

**Altitude** 220 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** O risco de contrair malária (exclusivamente *P. vivax*) existe de Junho a Outubro nalgumas aldeias localizadas na parte sudeste do país, principalmente no distrito de Mary.

**Prevenção recomendada:** I.

## TURQUIA

**Capital** Ancara

**Altitude** 920 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** O risco de contrair malária (exclusivamente *P. vivax*) existe de Maio a Outubro, em particular na parte sudeste do país e na região de Amikova e na planície de Çukurova. Não há risco de transmissão da malária nas principais zonas turísticas do oeste e do sudoeste do país.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco:** II.

## TUVALU

**Capital** Fongafale

**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## UCRÂNIA

**Capital** Kiev

**Altitude** 170 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

## UGANDA

**Capital** Kampala

**Altitude** 1200 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país, incluindo as principais cidades de Fort Portal, Jinja, Kampala, Mbale e partes de Kigezi. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

## URUGUAI

**Capital** Montevideo

**Altitude** 30 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas endémicas e de países considerados infectados, de acordo com a situação epidemiológica e a avaliação do risco.

## USBEQUISTÃO

**Capital** Tashkent

**Altitude** 460 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** Foram assinalados casos esporádicos autóctones de malária a *P. vivax* na região de Surkhanda-rinskaya.

**Prevenção recomendada:** I.

**VANUATU****Capital** Port Vila**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** Existe um risco baixo a moderado de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina, assim como do *P. vivax* à cloroquina.

**Prevenção recomendada:** III.

**VENEZUELA****Capital** Caracas**Altitude** 1000 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** O risco de contrair malária a *P. vivax* existe durante todo o ano nalgumas áreas rurais dos Estados de Amazonas, Apure, Barinas, Bolívar, Sucre e Táchira. O risco de malária a *P. falciparum* está limitado às municipalidades situadas nas zonas de selva dos Estados de Amazonas (Atabapo), Bolívar (Cedeño, Gran Sabana, Raul Leoni, Sifontes e Sucre) e Delta Amacuro (Antonia Diaz, Casacoima e Pedernales). Foi assinalada resistência do *P. falciparum* à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada nas áreas de risco para o *P. vivax*:** II;

nas áreas de risco do *P. falciparum*: IV.

**VIETNAME****Capital** Hanói**Altitude** 20 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes com idade superior a 1 ano, provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** Existe o risco de contrair malária em todo o país (predominantemente *P. falciparum*), excepto nos centros urbanos, no delta do Rio Vermelho e nas planícies costeiras do centro do país. As zonas de elevado risco são as zonas montanhosas abaixo dos 1500 m de altitude a sul do 18°N, designadamente as três zonas montanhosas centrais das Províncias de Dak Lak, Gia Lai e Kon Tum, bem como as províncias a sul do país, Ca Mau, Bac Lieu e Tay Ninh. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

**VIRGENS, ILHAS (EUA)****Capital** Charlotte Amalie**Altitude** 230 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**VIRGENS, ILHAS (BRITÂNICAS)****Capital** Road Town**Altitude** 0 m

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**WAKE, ILHA**

Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

(Território dos EUA).

**ZAIRE, ver CONGO, REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DO****ZÂMBIA****Capital** Lusaca**Altitude** 1280 m

**Febre amarela:** Não é imposta nenhuma exigência em matéria de vacinação aos viajantes internacionais.

**Malária:** O risco de contrair malária (predomi-

nantemente *P. falciparum*) existe todo o ano, em todo o país. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

## ZIMBABWE

**Capital** Harare

**Altitude** 1450 m

**Febre amarela:** É exigido um certificado de vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas infectadas.

**Malária:** O risco de contrair malária (predominantemente *P. falciparum*) existe de Novembro a Junho nas áreas abaixo dos 1200 m e durante todo o ano no vale do rio Zambeze. Em Harare e em Bulawayo, os riscos são negligenciáveis. Foi assinalada resistência à cloroquina e à sulfadoxina-pirimetamina.

**Prevenção recomendada:** IV.

## ANEXO I

## Produtores autorizados da vacina da febre amarela

Produtor ou agência	Endereço do produtor ou distribuidor
Aventis Pasteur*, França	58, avenue Leclerc BP 7046 69348 Lyon Cedex 07 France
BioManguinhos*, Brasil	Av Brasil 4365 - Manguinhos 21045-900 Rio de Janeiro/RJ Brasil
Institut Pasteur Dakar*, Senegal	BP 220 36, Av. Pasteur Dakar Senegal

\* Sistema de Pré-Qualificação de Vacinas para Fornecimento da ONU: a OMS providencia um serviço à UNICEF e outras agências da ONU que consiste na aquisição de vacinas com vista a determinar a aceitabilidade das vacinas de diferentes origens para abastecer estas agências. A OMS utiliza um procedimento previamente definido para avaliação inicial das vacinas candidatas. A reavaliação periódica assegura a manutenção da qualidade das vacinas regularmente fornecidas.

ANEXO 2

**Lista dos países endémicos de febre amarela\* e lista dos países que exigem a vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas endémicas**

Países	Países endémicos de febre amarela*	Países que exigem a vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas endémicas
Afeganistão		Sim
África do Sul		Sim
Albânia		Sim
Argélia		Sim
Angola	Sim	Sim
Anguilla		Sim
Antígua e Barbuda		Sim
Antilhas Holandesas		Sim
Árabia Saudita		Sim
Austrália		Sim
Baamas		Sim
Bangladesh		Sim
Barbados		Sim
Belize		Sim
Benin	Sim	Sim
Bolívia	Sim	Sim
Botswana		Sim
Brasil	Sim	Sim
Brunei Darussalam		Sim
Burkina-Faso	Sim	Sim
Burundi	Sim	Sim
Butão		Sim

Países	Países endêmicos de febre amarela*	Países que exigem a vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas endêmicas
Cabo Verde		Sim
Camarões	Sim	Sim
Camboja		Sim
Cazaquistão		Sim
Chade	Sim	Sim
China		Sim
Colômbia	Sim	Sim
Congo, República Democrática do (antigo Zaire)	Sim	Sim
Congo, República do	Sim	Sim
Costa do Marfim	Sim	Sim
Djibuti, ver Jibuti		Sim
Dominica		Sim
Egipto		Sim
El Salvador		Sim
Equador	Sim	Sim
Eritreia		Sim
Etiópia	Sim	Sim
Fiji, Ilhas		Sim
Filipinas		Sim
Gabão	Sim	Sim
Gâmbia	Sim	Sim
Granada		Sim
Guadalupe		Sim
Guatemala		Sim
Gana	Sim	Sim
Guiana	Sim	Sim
Guiana Francesa	Sim	Sim

Países	Países endêmicos de febre amarela*	Países que exigem a vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas endêmicas
Guiné Equatorial	Sim	Sim
Guiné-Bissau	Sim	Sim
Guiné-Conacri	Sim	Sim
Haiti		Sim
Honduras		Sim
Íemen		Sim
Índia		Sim
Indonésia		Sim
Iraque		Sim
Jamaica		Sim
Jibuti		Sim
Jordânia		Sim
Kiribati		Sim
Laos, República Democrática Popular		Sim
Lesoto		Sim
Líbano		Sim
Libéria	Sim	Sim
Líbia, Jamahiriya Árabe		Sim
Malásia		Sim
Malawi		Sim
Maldivas		Sim
Mali	Sim	Sim
Malta		Sim
Maurícia		Sim
Mauritânia	Sim	Sim
Moçambique		Sim
Monserrate		Sim

Países	Países endêmicos de febre amarela*	Países que exigem a vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas endêmicas
Myanmar(antiga Birmânia)		Sim
Namíbia		Sim
Nauru		Sim
Nepal		Sim
Nicarágua		Sim
Níger	Sim	Sim
Nigéria	Sim	Sim
Niue		Sim
Nova Caledónia e Dependências		Sim
Omã		Sim
Palau		Sim
Panamá	Sim	Sim
Papuásia Nova-Guiné		Sim
Paquistão		Sim
Paraguai		Sim
Peru	Sim	Sim
Pitcairn		Sim
Polinésia Francesa		Sim
Portugal		Sim
Quênia	Sim	Sim
Quiribati		Sim
República Centro-Africana	Sim	Sim
Reunião		Sim
Ruanda	Sim	Sim
Saint Kitts e Nevis		Sim
Saint Vincent e Grenadines		Sim
Salomão, Ilhas		Sim

Países	Países endémicos de febre amarela*	Países que exigem a vacinação contra a febre amarela aos viajantes provenientes de áreas endémicas
Samoa Americana		Sim
Samoa Ocidental		Sim
Santa Helena		Sim
Santa Lúcia		Sim
São Tomé e Príncipe	Sim	Sim
Seichelles, Ilhas		Sim
Senegal	Sim	Sim
Serra Leoa	Sim	Sim
Singapura		Sim
Síria, República Árabe		Sim
Somália	Sim	Sim
Sri Lanka		Sim
Suazilândia		Sim
Sudão	Sim	Sim
Suriname	Sim	Sim
Tailândia		Sim
Tanzânia, República Unida	Sim	Sim
Togo	Sim	Sim
Tonga		Sim
Trindade e Tobago	Sim	Sim
Tunísia		Sim
Uganda	Sim	Sim
Uruguai		Sim
Venezuela		Sim
Vietname		Sim
Zimbabwe		Sim

\* Casos reportados de febre amarela ou casos de doença no passado recente com presença de vectores e reservatórios animais, factores geradores de potencial risco de infecção e transmissão.

## ANEXO 3

## Regulamento Internacional de Saúde

A globalização das doenças infecciosas não é um fenómeno recente. Contudo, o aumento da mobilidade das populações, por razões turísticas, migratórias ou como resultado de catástrofes; o desenvolvimento do comércio internacional na área da alimentação e produtos biológicos; as transformações sociais e ambientais relacionadas com urbanização, desflorestação e modificações climáticas; bem como as alterações nos métodos de processamento e distribuição dos alimentos e hábitos de consumo, vieram reforçar a ideia de que uma doença infecciosa num dado país constitui uma potencial fonte de preocupação para o mundo em geral. A acrescentar às epidemias que ocorrem naturalmente, a libertação intencional ou acidental de agentes biológicos pode resultar em surtos epidémicos. Consequentemente, é fundamental a existência de cooperação internacional com vista a salvaguardar a segurança sanitária em termos globais.

O *Regulamento Internacional de Saúde*, adoptado em 1969 e revisto em 1973 e 1981<sup>1</sup>, proporciona o enquadramento necessário para esse tipo de cooperação. A sua finalidade é "garantir a segurança máxima contra a propagação internacional de doenças com o mínimo de interferência sobre o tráfego e comércio mundiais". Os seus principais objectivos consistem em assegurar: (1) a aplicação consistente de medidas de prevenção de rotina (por ex. em portos e aeroportos) e o uso generalizado dos documentos aprovados internacionalmente (por ex. certificados de vacinação); assim como (2) a notificação formal da OMS e a implementação das medidas previstas em caso de ocorrência de uma das três doenças notificáveis (cólera, peste e febre amarela). As duas principais aplicações práticas do Regulamento com as quais os viajantes se poderão confrontar são os procedimentos referentes à vacinação da febre amarela impostos por alguns países (ver Capítulo 6) e a desinfestação das aeronaves para prevenir a importação de vectores (ver Capítulo 2).

Estas medidas visam contribuir para a prevenção da propagação internacional de doenças e, no contexto das viagens internacionais, com o mínimo de inconveniência possível para o passageiro. Isto implica a colaboração internacional na detecção e redução ou eliminação de fontes de propagação de doença, ao invés da utilização de barreiras legais que os anos provaram ser ineficazes.

<sup>1</sup> *International Health Regulations (1969): third annotated edition*. Geneva, World Health Organization, 1983.

Em última análise, contudo, o risco de estabelecimento de um agente infeccioso num país depende da qualidade dos serviços epidemiológicos nacionais do mesmo e, em particular, das actividades diárias de vigilância da saúde e doenças nacionais, bem como da capacidade de implementar medidas de controlo imediatas e eficazes.

O *Regulamento Internacional de Saúde* encontra-se em fase de revisão para garantir uma melhor adequação ao actual volume de tráfego e comércio internacionais e tomar em consideração as tendências correntes nas doenças infecciosas, incluindo ameaças de doenças emergentes. A principal proposta de alteração é o afastamento das doenças tradicionalmente abordadas e uma focalização da atenção sobre qualquer "emergência em saúde de implicação internacional". Os desafios mais relevantes durante a revisão dizem respeito às medidas a providenciar com vista a: garantir que apenas os riscos para a saúde pública (geralmente provocados por agentes infecciosos) com importância internacional urgente sejam relatados de acordo com o Regulamento; evitar a estigmatização e o desnecessário impacto negativo nas viagens e saúde internacionais decorrentes de relatórios inválidos oriundos de outras fontes que não os Estados Membros, impacto esse que pode ter consequências económicas graves nos países em causa; garantir um sistema suficientemente sensível para detectar novos ou re-emergentes riscos para a saúde pública.

# Índice de países e territórios

- Afeganistão, 68, 163, 169, 203  
 África do Sul, 163, 168, 203  
 Albânia, 169, 203  
 Alemanha, 169  
 Andorra, 169  
 Angola, 163, 169, 203  
 Anguilla, 169, 203  
 Antígua e Barbuda, 169, 203  
 Antilhas Holandesas, 169, 203  
 Arábia Saudita, 61, 68, 99, 124, 130, 163, 169, 203  
 Argélia, 68, 163, 170, 203  
 Argentina, 77, 163, 170  
 Arménia, 163, 170  
 Austrália, 25,42, 58, 63, 170, 203  
 Áustria, 58, 170  
 Azerbeijão, 170, 184
- Baamas, 170, 203  
 Bahrein, 171  
 Bangladesh, 68, 163, 171, 203  
 Barbados, 171, 203  
 Belarus ver Bielorrússia  
 Bélgica, 171  
 Belize, 163, 171, 203  
 Benin, 163, 172, 203  
 Bermudas, 172  
 Bielorrússia (Belarus), 172  
 Birmânia ver Myanmar  
 Bolívia, 163, 172, 203  
 Bósnia-Herzegovina, 172  
 Botswana, 76, 163, 172, 203  
 Brasil, 68, 73, 145, 155, 163, 173, 202, 203  
 Brunei-Darussalam, 172, 203  
 Bulgária, 173  
 Burkina-Faso, 163, 173, 203  
 Burundi, 76, 163, 173, 203  
 Butão, 163, 174, 203
- Cabo Verde, 163, 174, 204  
 Caimão, Ilhas, 174  
 Camarões, 163, 174, 204  
 Camboja, 155, 163, 174, 204  
 Canadá, 75, 174  
 Canal, Ilhas, ver Reino Unido  
 Cazaquistão, 174, 204  
 Chade, 163, 175, 204  
 Checoslováquia ver República Checa  
 Chile, 77, 175  
 China, 73, 74, 75, 163, 175, 204  
 Chipre, 175  
 Colômbia, 145, 163, 175, 204  
 Comores, Ilhas, 163, 176  
 Congo, República Democrática do (antigo Zaire), 163, 176, 204  
 Congo, República do 163, 176, 204  
 Cook, Ilhas, 176  
 Coreia (do Norte), República Democrática Popular da, 163, 176  
 Coreia (do Sul), República da, 145, 163, 176  
 Costa do Marfim, 163, 177, 204  
 Costa Rica, 163, 177  
 Croácia, 177  
 Cuba, 177
- Dinamarca, 177  
 Djibouti ver Jibuti  
 Dominica, 177, 204
- Egípto, 163, 177, 204  
 El Salvador, 163, 178, 204  
 Emirados Árabes Unidos, 163, 178  
 Equador, 163, 178, 204  
 Eritreia, 163, 178, 204  
 Eslováquia, 58, 179  
 Eslovénia, 179  
 Espanha, 179  
 Estados Unidos da América, 20, 179

- Estónia, 58, 179  
 Etiópia, 66, 76, 145, 163, 179, 204  
 Falkland ver Malvinas  
 Federação da Rússia ver Rússia  
 Feroé, Ilhas, 179  
 Fiji, 179, 204  
 Filipinas, 73, 163, 179, 204  
 Finlândia, 180  
 França, 180, 202  
  
 Gabão, 163, 180, 204  
 Gâmbia, 163, 180, 204  
 Gana, 163, 180, 204  
 Geórgia, 163, 180  
 Gibraltar, 180  
 Granada, 180, 204  
 Grécia, 181  
 Gronelândia, 181  
 Guadalupe, 181, 204  
 Guam, 181  
 Guatemala, 145, 163, 181, 204  
 Guiana, 145, 163, 171, 178, 181, 204  
 Guiana Francesa, 155, 163, 181, 204  
 Guiné Equatorial, 163, 182, 205  
 Guiné-Bissau, 163, 182, 205  
 Guiné-Conacri, 163, 182, 205  
  
 Haiti, 163, 182, 205  
 Holanda, 182  
 Honduras, 163, 182, 205  
 Hong Kong (Região Administrativa Especial da China), 75, 175, 183  
 Hungria, 58, 183  
  
 Iémen, 163, 185, 205  
 Índia, 68, 145, 146, 163, 183, 205  
 Indonésia, 73, 145, 163, 184, 205  
 Irão, República Islâmica do, 68, 163, 184  
 Iraque, 163, 184, 205  
 Irlanda, 184  
 Islândia, 184  
 Israel, 184  
 Itália, 184  
  
 Jamaica, 184, 205  
 Japão, 73, 185  
 Jibuti, 163, 185, 205  
  
 Jordânia, 185, 205  
 Jugoslávia, República Federal da, 185  
  
 Kiribati ver Quiribati  
 Koweit, 185  
  
 Laos, República Democrática Popular do, 163, 185, 205  
 Lesoto, 185, 205  
 Letónia, 185  
 Líbano, 185, 205  
 Libéria, 163, 186, 205  
 Líbia, Jamahiriya Árabe, 186, 205  
 Liechtenstein, 186  
 Lituânia, 58, 186  
 Luxemburgo, 186  
  
 Macau (Região Administrativa Especial da China), 175  
 Macedónia, República Federal Jugoslava da, 186  
 Madagáscar, 163, 186  
 Maiote (Colectividade Territorial Francesa), 163, 186  
 Malásia, 163, 186, 205  
 Malawi, 163, 187, 205  
 Maldivas, 187, 205  
 Mali, 163, 187, 205  
 Malta, 187, 205  
 Malvinas (Falklands), Ilhas, 187  
 Man, Ilha ver Reino Unido  
 Marianas do Norte, Ilhas, 187  
 Marrocos, 163, 187  
 Marshall, Ilhas, 187  
 Martinica, 188  
 Maurícia, 163, 188, 205  
 Mauritânia, 163, 188, 205  
 México, 77, 163, 188  
 Micronésia, Estados Federados da, 188  
 Moçambique, 163, 188, 205  
 Moldávia, República da, 188  
 Mónaco, 189  
 Mongólia, 189  
 Monserate, 189, 205  
 Myanmar (antiga Birmânia), 145, 163, 189, 197, 198, 206

- Namíbia, 163, 189, 206  
 Natal, Ilha (Oceano Índico), 189  
 Nauru, 190, 206  
 Nepal, 68, 163, 190, 206  
 Nicarágua, 163, 190, 206  
 Níger, 163, 190, 206  
 Nigéria, 163, 190, 206  
 Niue, 190, 206  
 Noruega, 191  
 Nova Caledónia e Dependências, 191, 206  
 Nova Zelândia, 25, 63, 191
- Omã, 163, 191, 206
- Palau, 191, 206  
 Panamá, 163, 191, 206  
 Papuásia-Nova Guiné, 145, 163, 191, 206  
 Paquistão, 163, 192, 206  
 Paraguai, 163, 192, 206  
 Peru, 60, 145, 163, 192, 206  
 Pitcairn, 192, 206  
 Polinésia Francesa, 192, 206  
 Polónia, 192  
 Porto Rico, 172, 193  
 Portugal, 193, 206
- Qatar, 193  
 Quénia, 163, 193, 206  
 Quirguistão, 163, 193  
 Quiribati, 193, 206
- Reino Unido (com as ilhas do Canal ou Anglo-Normandas e a Ilha de Man), 193  
 República Centro-Africana, 163, 193, 206  
 República Checa, 58, 194  
 República Dominicana, 163, 194  
 Reunião, 194, 206  
 Roménia, 194  
 Ruanda, 76, 163, 194, 206  
 Rússia, Federação da, 194
- Salomão, Ilhas, 145, 163, 195, 206  
 Samoa Americana, 195, 206  
 Samoa Ocidental, 195, 207  
 Santa Helena, 195, 207  
 Santa Lúcia, 195, 207  
 Saint Kitts e Nevis, 194, 206
- Saint Pierre e Miquelon, 194  
 Saint Vicent e Grenadines, 194  
 San Marino, 163, 194  
 São Tomé e Príncipe, 163, 195, 207  
 Seicheles, 195, 207  
 Senegal, 66, 163, 195, 202, 207  
 Serra Leoa, 163, 196, 207  
 Singapura, 75, 196, 207  
 Síria, República Árabe, 68, 163, 196, 207  
 Somália, 163, 196, 207  
 Sri Lanka, 163, 196, 207  
 Suazilândia, 163, 196, 207  
 Sudão, 68, 163, 197, 207  
 Suécia, 197  
 Suíça, 197  
 Suriname, 73, 155, 163, 197, 207
- Tailândia, 145, 163, 197, 207  
 Tajiquistão, 163, 193, 198  
 Tanzânia, República Unida da, 163, 198, 207  
 Timor Leste, 163, 198  
 Togo, 163, 198, 207  
 Tokelau, 198  
 Tonga, 198, 207  
 Trindade e Tobago, 198, 207  
 Tunísia, 199, 207  
 Turquemenistão, 163, 199  
 Turquia, 145, 163, 199  
 Tuvalu, 199
- Ucrânia, 199  
 Uganda, 163, 199, 207  
 Uruguai, 199, 207  
 Usbequistão, 163, 193, 199
- Vanuatu, 163, 200  
 Venezuela, República Bolivariana da, 73, 163, 200, 207  
 Vietname, 75, 155, 163, 200, 207  
 Virgens, Ilhas (EUA), 200  
 Virgens, Ilhas Britânicas, 200
- Wake, Ilha, 200
- Zaire ver Congo, Democrática República do  
 Zâmbia, 163, 200  
 Zimbabue, 163, 201, 207

# Publicações da OMS de interesse na área

## **Weekly Epidemiological Record (WER)**

Reformulado em 2001, o WER é o principal meio da OMS para alertar o mundo sobre alterações no comportamento das doenças infecciosas e recomendar medidas de controlo. Apoiada pelos novos e poderosos meios de vigilância, a edição semanal providencia uma actualização constante sobre quais as doenças que implicam uma abordagem internacional, onde ocorrem, como é que podem evoluir e o que pode ser feito para avaliar a sua expansão. O alerta em relação a novas epidemias domina a maior parte dos artigos apresentados.

2003 Taxa de subscrição: Sw. Fr. 334.

## **Yellow Fever Vaccinating Centres for International Travel**

*Situation as on 1 January 1991*

País a país, a publicação enumera os centros onde podem ser obtidos os certificados internacionais de vacinação válidos. Os centros de vacinação são oficialmente designados pelos países de acordo com o Regulamento Internacional de Vacinação. Acessível no *website* sobre viagens internacionais de saúde: <http://www.who.int/ith>

## **International Health Regulations**

*Third Annotated Edition*

Publicação que contém o texto do Regulamento Internacional de Saúde em vigor desde 1 de Janeiro de 1982. O Regulamento, originalmente adoptado em 1969, especifica as obrigações dos governos no que respeita à notificação das doenças transmissíveis e visa assegurar a máxima segurança contra a disseminação internacional de doenças com o mínimo de interferência no tráfico mundial. As revisões na 3ª edição visam reforçar o uso da epidemiologia para detectar, reduzir ou eliminar as fontes de disseminação das infecções, com o objectivo de melhorar as condições sanitárias nos portos e aeroportos e prevenir a expansão de vectores.

1983, 79 págs. ISBN 92 4 58 007 0, Sw.fr. 11.- (WHO Order N° 1150207)

Em separado, edições em árabe, inglês, francês, russo e espanhol

## **Ports Designated in Application of the International Health Regulations**

*Situation as on 1 January 1998*

Enumera todos os portos aprovados e designados pelas administrações de saúde, de acordo com o Regulamento Internacional de Saúde, para efeitos de *Certificate Deratting* e *Deratting Exemption Certificate*\*.

1998, (WHO/EM/PORTS/98.1), 46 páginas, SW.fr. 10.- (WHO Order N° 0930140)  
Bilingue Inglês / Francês

## **International Certificate of Vaccination**

Boletim correspondente ao modelo de certificado, de acordo com o recomendado pelo Regulamento Internacional de Saúde, para registo da vacinação ou revacinação contra a febre amarela e outras vacinações recomendadas ou aconselhadas pela OMS. O boletim é vendido ao preço de custo, incluindo o envio por correio; os preços aplicam-se apenas a pedidos remetidos directamente à OMS. Pedidos de 5 000 exemplares ou mais podem ser imprimidos com o nome da agência distribuidora ao preço indicado.

N° exemplares	Preço (Sw. Fr.)	
	Bilingue (I/F)	Trilingue (Ár./I/F)
50	10.	12.50
100	20.	25.
500	90.	120.
1 100	198.	230.
5 000	900.	1 100.
50 000	8 000.	10 500.

Bilingue Inglês / Francês (WHO Order n° 0680000)

Trilingue Árabe/Inglês/Francês (WHO Order n° 0690000)

Fax directo para nota de encomenda: (41) 22 791 4857

Tel: (41) 22 791 2476

E-mail: [bookorders@who.int](mailto:bookorders@who.int)

\* Boletim de Sanidade Marítima e Boletim de Iserção de Sanidade Marítima