

## Consulta del viajero (II). Vacunas y profilaxis

A. GARCÍA DE FRANCISCO, C. PRIETO ZANCUDO  
E.A.P. Alameda de Osuna I. Área 4 Atención Primaria. INSAMadrid

### RESUMEN

*La indicación de vacunas y quimioprofilaxis a una persona que va a viajar a un país tropical, forma parte de la consulta al viajero antes de realizar el viaje.*

*Las vacunas de enfermedades típicamente tropicales como la fiebre amarilla, encefalitis japonesa, etc., se indican según la zona a visitar y el riesgo de transmisión de la enfermedad.*

*Es importante resaltar que la mayoría de las enfermedades que forman parte del calendario vacunal sistemático de los países occidentales (sarampión, polio, tétanos, etc.), son muy prevalentes en los países tropicales, por esta razón el viajero tiene que estar correctamente inmunizado frente a estas enfermedades antes de realizar el viaje.*

*Existen otras enfermedades que son poco frecuentes en nuestro medio y que no están incluidas en el calendario vacunal sistemático (fiebre tifoidea, hepatitis A, etc.), pero en países en vías de desarrollo constituyen una importante causa de morbilidad y por lo tanto está indicada la inmunización de éstas en viajeros.*

*La enfermedad más importante susceptible de quimioprofilaxis en países tropicales es el paludismo. Es una enfermedad que puede producir la muerte al viajero y constituye una de las causas infecciosas de muerte más importantes en los países en vías de desarrollo.*

*Haremos también una mención importante a la profilaxis de la diarrea del viajero por su alta fre-*

### *Traveler's consultation (II). Vaccines and prophylaxis*

### ABSTRACT

*The indication of the vaccines and prophylaxis in travelers of the tropical countries, make up the traveller's consultation before the travel.*

*The vaccines of the typically tropical diseases like yellow fever, japanesse encephalitis, etc., depends on the areas to visite and the risk of transmission in the differents tropical diseases.*

*It's important to mention that the diseases that are included in the calendar of systematic vaccinations in our countries (measles, poliomyelitis, tetanus, etc.), are very prevalents in the tropical countries, and this is the reason that the traveler must be correctly immunized from these diseases before the travel.*

*There are other diseases not very frequent in our countries and they aren't included in the calendar of systematic vaccinations (typhoid fever, hepatitis A, and so on), but in the tropical countries are a very important cause of morbimortality and it is indicated the immunization in the travellers.*

*The most important disease capable of chemoprophylaxis in the tropical counties is the malaria. The malaria can produce death to travellers and it's one of the causes of death infectious more important in the tropical countries.*

*We will also do an important mention about the prophylaxis of the traveller's diarrhoea, because*

cuencia de aparición cuando se realizan viajes internacionales.

**Palabras clave:** Vacunas. Profilaxis. Viajero. Tropical.

it's very frequent and prevalent in international travels.

**Key words:** Vaccines. Prophylaxis. Traveler. Tropical.

## VACUNAS

### Vacunas sometidas a reglamentación internacional

#### *Fiebre amarilla*

El certificado de vacunación es exigido en muchos países a los viajeros que hayan estado en países endémicos (Tabla I). Se recomienda la vacunación a los viajeros que vayan a estos países. La vacuna es eficaz a partir de los 10 días posteriores a la administración (una dosis de 0,5 ml vía subcutánea). Es una vacuna de virus vivos atenuados. Está contraindicada en niños menores de 1 año (en casos muy seleccionados<sup>1</sup>, se pueden vacunar a niños mayores de 4 meses), inmunodeprimidos graves, primer trimestre del embarazo y alérgicos al huevo y aminoglicósidos. Se remitirá al viajero a Sanidad Exterior (C/Francisco Silvela nº57, Madrid).

#### Vacunas rutinarias (calendario vacunal)

Es de suma importancia tener el calendario vacunal actualizado.

#### *Tétanos-difteria*

Administrada normalmente en la infancia. La dosis de recuerdo en el adulto debe administrarse cada diez años. Recomendada especialmente en aquellos viajeros con destinos en Argelia, Ecuador y países de la antigua Unión Soviética.

#### *Polio*

Los niños seguirán el calendario vacunal y los adultos que visiten zonas de riesgo (África subsahariana), recibirán una dosis de vacuna inactivada I.M. tipo Salk.

#### *Hepatitis B*

Recomendada a todos los viajeros no inmunizados, especialmente a los que vayan a trabajar en puestos sanitarios y a los que tengan intención de realizar turismo sexual. Existe una pauta clásica de

administración de 3 dosis en los meses 0-1-6 y otras dos ultrarápidas igual de eficaces de 0-1-2 meses y 0-15-30 días<sup>2</sup>.

#### *Triple vírica (sarampión, paperas y rubéola)*

Se recomienda en cooperantes sanitarios que no estén inmunizados. Está contraindicada en personas con alergia a neomicina. Se aconseja posponer el embarazo 3 meses después de haber recibido la vacuna.

#### *Varicela*

Recomendada en viajeros que vayan a tener contacto estrecho con niños (escuelas, orfanatos, hospitales infantiles). Está contraindicada en inmunodeprimidos y embarazadas, y de forma relativa en niños que hayan realizado de forma reciente tratamiento con aspirina por el riesgo de síndrome de Reye<sup>3</sup>.

#### *Neumococo*

Recomendada en adultos mayores de 65 años y en viajeros con problemas cardiopulmonares y enfermedades crónicas. Se administra una sola dosis de vacuna con un recuerdo a los 5 años.

#### *Gripe*

Recomendada en los mismos supuestos que la vacuna antineumocócica.

#### *Haemophilus influenzae*

Contraindicada en esplenectomizados, por riesgo de septicemia.

### Vacunas recomendadas y en situaciones especiales

#### *Hepatitis A*

Recomendada a todos los viajeros no inmunizados, que visiten países tropicales y subtropicales. Consta de 3 dosis 0, 1, 12 meses. Existe una vacuna combinada de hepatitis A y B (Twinrix®)<sup>4</sup>, con

Tabla I

**PAÍSES ENDÉMICOS DE FIEBRE AMARILLA**

**África**

Angola	<i>Provincias:</i> Bengo y Luanda
Benin	<i>Departamento:</i> Atakora
Burkina Faso	Region Gaoua
Camerún	Provincia Northern
República Democrática del Congo	10° al Norte y Sur del país
Gabón	Provincia de Ogooue'-Ivindo
Gambia	División Upper River
Ghana	Región Upper West
Guinea	Región Siguiri
Liberia	Boma County, Bong County, Bassa County, Sinoe County
Nigeria	Estados: Anambra, Bauchi, Bendel, Benue, Cross River, Imo, Kaduna, Kano, Kwara, Lagos, Niger, Ogun, Ondo, Oyo y Plateau.
Sierra Leona	Distrito de Kenema
Sudán	Al Sur de 12° al Norte

**América del Sur**

Bolivia	<i>Departamentos:</i> Beni, Cochabamba, La Paz y Santa Cruz.
Brasil	<i>Estados:</i> Amapá, Amazonas, Bahia, Coribe, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Roraima, São Paulo y Tocantins
Colombia	<i>Departamentos:</i> Antioquia, Boyaca, Cesar, Choco, Cundinamarca, Norte de Santander y Vichada.
Ecuador	<i>Intendencias:</i> Arauca, Caqueta, Casanare, Cucuta, Guaviare, Meta y Putumayo. <i>Provincias:</i> Morona-Santiago, Napo, Orellana, Pastaza, Sucumbios y Zamora Chinchipe.
Guayana Francesa	Region de Saint Laurent-du-Moroni
Perú	<i>Departamentos:</i> Amazonas, Ancash, Ayacucho, Cusco, Huánuco, Junin, Loreto, Madre de Dios, Puno, Pasco, San Martin y Ucayali.
Venezuela	Estado de Amazonas y Bolivar.

<http://www.cdc.gov/travel/diseases.htm>

la misma pauta de administración que la vacuna de la hepatitis B.

**Fiebre tifoidea**

La vacuna oral (Vivotif-Berna®), está compuesta de bacterias vivas atenuadas. Consta de 3 dosis y la pauta es una dosis cada 48 h; se toma antes de realizar el viaje (3 semanas antes), ya que empieza a ser efectiva a partir de 2 semanas después de la última dosis. No se aconseja administrarla junto con la Polio oral, tampoco se recomienda administrarla junto con antibióticos o medicación para profilaxis de la mala-

ria, hasta después de haber transcurrido una semana de la última dosis de la vacuna oral<sup>1</sup>. No se indica en inmunodeprimidos, embarazadas y niños menores de 6 años. La vacuna parenteral (Typhim Vi-Pasteur Merieux Connaught®), es una vacuna de polisacáridos capsulares y carece de las contraindicaciones de la vacuna de bacterias vivas. Se puede administrar en adultos y niños a partir de 2 años.

**Meningitis**

En España está comercializa la bivalente A-C. Se recomienda en turistas adultos y niños no vacunados

que viajen a zonas donde se detectan brotes epidémicos frecuentes (África Subsahariana, Oriente Medio, India, Nepal, Sudeste asiático, zonas de Brasil y las pequeñas antillas del Caribe). También recomendada en viajeros peregrinos a la Meca<sup>6</sup>. Se administra vía subcutánea y es eficaz a partir de las 2 semanas, con una duración aproximada de la inmunidad de 3 años.

### **Cólera**

La vacuna sólo se indica a cooperantes que vayan a trabajar a zonas donde existan epidemias declaradas o a viajeros que visiten esas zonas durante el viaje.

### **Rabia**

Se aconseja vacunar a viajeros de riesgo (cazadores, veterinarios, biólogos, y personal logístico cooperante). Se administran 3 dosis intramusculares, los días 0, 7 y 21 ó 28 antes del viaje. Los laboratorios que la tienen comercializada son: Pasteur Merieux Connaught (Imovax®), Smithkline Beecham (RVA®) y Avert-Chiron (Rab®). Solamente la Imovax®, puede administrarse vía intradérmica. La producción de anticuerpos se ve disminuida si el viajero toma simultáneamente cloroquina, especialmente cuando la vacuna es administrada vía intradérmica.

### **Encefalitis primavera-estival**

Indicada a viajeros de aventuras que vayan a visitar zonas rurales de Rusia, República Checa, Eslovenia, Alemania, Finlandia y Austria. Es una vacuna de virus vivos inactivados y se administra en 3 dosis i.m. a los 0-1-12 meses. No está contraindicada en el embarazo.

### **Encefalitis japonesa**

Se recomienda solamente a personas que vayan a trabajar o realicen estancias prolongadas en las zonas rurales de China, Corea, subcontinente indio, sudeste asiático, Japón, Taiwan, Singapur, Hong Kong y este de Rusia. Se administra vía subcutánea en 3 dosis los días 0-7-30, preferiblemente 2-4 semanas antes del viaje y se aconseja repetir una dosis a los 3 años, si se vuelve a indicar al mismo viajero. Nombres comerciales JE-Vax® (Pasteur Merieux Connaught).

### **Enfermedad de Lyme**

Recomendada a individuos entre 15-70 años que viajen a zonas endémicas (Noreste, Medioeste y

costa del Pacífico de EE.UU.). La pauta es de 0-1-12 meses vía intramuscular en la región deltoidea, se recomiendan extremar las medidas profilácticas, ya que la vacuna no confiere una protección total.

## **PROFILAXIS PARA LA MALARIA**

La malaria o paludismo es la principal parasitosis del ser humano. Afecta a unos 2.500 millones de personas en más de 100 países del mundo<sup>7</sup>.

Los CDC (*Centers Diseases Control*) americanos, disponen de una información muy actualizada sobre la situación de la malaria en el mundo, tienen además una página web a disposición de todos los usuarios de la red [www.cdc.gov/travel/blusheet.htm](http://www.cdc.gov/travel/blusheet.htm), para todos aquellos viajeros que vayan a visitar un país infectado por la malaria.

La profilaxis se realiza según la zona y país que se vaya a visitar (Tabla II). Antes de indicar a un viajero la profilaxis es muy importante valorar los siguientes condicionantes:

1. Duración del viaje.
2. Antecedentes médicos del viajero<sup>8</sup>.
3. Tipo de viaje: bajo riesgo (estancias cortas en zonas urbanas, como en los viajes de negocios, congresos) y alto riesgo (estancias prolongadas en zonas rurales, como el viaje de cooperante sanitario).
4. Lugares que se vaya a visitar: ciudad, selva o zonas rurales.
5. Estación climatológica: la estación de lluvias favorece más la transmisión de la enfermedad.
6. Altitud: es muy raro observar el mosquito *Anopheles* (vector de la enfermedad) en altitudes superiores a 2.000 m<sup>9</sup>.

La quimioprofilaxis para la malaria se suele realizar una semana antes del viaje, durante el viaje y 4 semanas después del viaje<sup>10</sup>.

Entre los distintos medicamentos quimioprofilácticos se encuentran:

—Proguanil (Paludrine®) que se ha de tomar en dosis diaria de 200 mg (2 comprimidos de 100 mg al día). Se administra en pauta conjunta con la cloroquina como coadyuvante. Generalmente es bien tolerado y presenta escasos efectos secundarios. El proguanil se puede utilizar en pediatría y en el embarazo<sup>11</sup>.

—Doxiciclina (Vibracina®) también se ha de administrar diariamente en dosis 100 mg (1 comprimido al día). Recomendada en viajes a regiones donde existe resistencia del *Plasmodium* a la cloroquina y mefloquina. Su administración debe realizarse con alimentos, ya que de forma ocasional puede producir úlcera esofágica. En pautas muy prolongadas (años), puede causar alteraciones dérmicas y fotosensibilidad, y en raras ocasiones necrosis hepática. Está contraindicada en todo el embarazo.

Tabla II

## RIESGO POR ÁREAS GEOGRÁFICAS EN PAÍSES CON MALARIA ENDÉMICA

Pais	Áreas de riesgo dentro del país	Profilaxis recomendada
Afghanistan	Todo	Mefloquina
Argelia	Muy limitado a la región del Sahara	Ninguna
Angola	Todo	Mefloquina
Argentina	<i>P vivax</i> en áreas rurales fronterizas con Bolivia y Paraguay	Cloroquina
Armenia	Riesgo limitado al oeste de las zonas fronterizas: Masis, Ararat y Artashat regiones en el distrito de Ararat. No riesgo en zonas turistas.	Cloroquina
Azerbaiyan	Áreas de la frontera Sur y Norte de la región de Khachmas	Cloroquina
Bangladesh	Todo. No riesgo en la ciudad de Dhaka	Mefloquina
Belize	Áreas rurales incluyendo las playas de las islas y zonas forestales conservadas. No riesgo en la costa central del distrito de Belize.	Cloroquina
Benin	Todo	Mefloquina
Bhutan	Áreas rurales en los distritos fronterizos con la India	Mefloquina
Bolivia	Áreas rurales < 2.500 metros solamente, excepto en el departamento de Oruro y Provincia de Ingavi, Los Andes, Omasuyos, Pacajes, Sur y zona Centro del departamento de Potosi donde no hay riesgo.	Mefloquina
Botswana	Norte del país (Norte de 21° Sur) desde noviembre a junio	Mefloquina
Brasil	Riesgo en Acre y Rondonia, territorios de Amapa y Roraima, y en áreas rurales de Amazonas, Maranhao, Mato Grosso, Para y Tocantins. Las afueras de Manaus y Porto Velho son áreas de riesgo. <i>Nota:</i> No hay riesgo para viajeros en la costa de los estados que forman un cuerno hasta la frontera de Uruguay y cataratas de Iguazú.	Mefloquina
Burkina Faso	Todo	Mefloquina
Burundi	Todo	Mefloquina
Camboya	Todo, excepto en Phnom Penh y alrededores del Tonle Sap. Existe riesgo de malaria en Angkor Wat.	Mefloquina (doxiciclina en el oeste fronterizo)
Camerún	Todo	Mefloquina
Cabo Verde	Existe un riesgo limitado en las islas de Sao Tiago desde septiembre a noviembre	Ninguna
República Centroafricana	Todo	Mefloquina
Chad	Todo	Mefloquina
China	Áreas rurales solamente en: Anhui, Fujian, Guangdong, Guangxi, Guizhou, Hainan, Hubei, Hunan, Jiangsu, Jiangxi, Shandong, Shanghai, Sichuan, Xinjiang, Xizang, Yunnan y Zhejiang provincias/regiones autónomas. La transmisión ocurre <1.500 metros desde julio a noviembre 33° de Norte a Norte, de mayo a diciembre entre 33° Norte y 25° Norte y siguiendo el año por debajo de 25° Norte. <i>Nota:</i> Viajeros que visiten ciudades y zonas populares turísticas no requieren profilaxis.	Cloroquina (mefloquina para Hainan Islas y Sur de provincias fronterizas con Myanmar, Laos y Vietnam)
Colombia	En general, áreas rurales solamente, no hay riesgo en Bogota y los alrededores	Mefloquina
Comoros	Todo	Mefloquina
Congo	Todo	Mefloquina

Tabla II

RIESGO POR ÁREAS GEOGRÁFICAS EN PAÍSES CON MALARIA ENDÉMICA (continuación)		
País	Áreas de riesgo dentro del país	Profilaxis recomendada
Costa Rica	Áreas rurales solamente (incluyendo áreas turistas). No hay riesgo en la zona central de las tierras altas. Riesgo limitado en áreas rurales de Alajuela, Guanacaste, Limon, Heredia y provincia de Los Chiles.	Cloroquina
Côsta de Marfil	Todo	Mefloquina
República Democrática del Congo	Todo	Mefloquina
Djibouti	Todo	Mefloquina
República Dominicana	Todas las áreas rurales. Alto riesgo en zonas fronterizas con Haití. Los viajeros que visiten zonas turísticas no requieren profilaxis	Cloroquina
Ecuador	Todas las provincias a lo largo de la frontera este y costa del Pacífico: Canar, Cotopasi, El Oro, Esmeraldas, Guayas, Los Ríos, Manabí, Morona-Santiago, Napo, Pastaza, Pinchincha, Sucumbios, Zamora, Chinchipe. (No hay riesgo en Quito y alrededores, zona central de las altas tierras turísticas e Islas Galápagos)	Mefloquina
Egipto	Riesgo limitado en El Faiyum y parte del Sur (Alto Egipto). No hay riesgo en las zonas turísticas (incluyendo los cruceros)	Cloroquina
El Salvador	Solamente en áreas rurales	Cloroquina
Guinea Ecuatorial	Todo	Mefloquina
Eritrea	Todo. No hay riesgo en Asmara y a partir de 2.000 metros	Mefloquina
Ethiopia	Todo, excepto en Addis Ababa y a partir de 2.000 metros	Mefloquina
Guayana Francesa	Todo	Mefloquina
Gabon	Todo	Mefloquina
Gambia	Todo	Mefloquina
Ghana	Todo	Mefloquina
Guatemala	Sólo zonas rurales. No hay riesgo en alturas >1.500 metros en la zona central	Cloroquina
Guinea	Todo	Mefloquina
Guinea-Bissau	Todo	Mefloquina
Guyana	Alto riesgo en áreas rurales de las regiones del interior incluyendo Rupununi, regiones del Noroeste y a lo largo del Río Pomeroon. El riesgo en Georgetown y Nueva Amsterdam es bajo.	Mefloquina
Haiti	Todo	Cloroquina
Honduras	Alto riesgo de <i>P. vivax</i> en áreas rurales solamente	Cloroquina
India	Todas las áreas por debajo de 2.000 metros incluyendo Delhi y Bombay. No hay riesgo en parte de los estados de Himachal Pradesh, Jammu, Kashmir y Sikkim	Mefloquina
Indonesia	En general, solamente en áreas rurales, excepto alto riesgo en todas las áreas de Irian Jaya (mitad oeste de la isla de Nueva Guinea). No hay riesgo en ciudades de Java y Sumatra y alrededores de Java o Bali. <i>Nota:</i> existe transmisión en áreas rurales no visitadas por turistas.	Mefloquina

Tabla II

## RIESGO POR ÁREAS GEOGRÁFICAS EN PAÍSES CON MALARIA ENDÉMICA (continuación)

País	Áreas de riesgo dentro del país	Profilaxis recomendada
República Islámica de Irán	Riesgo limitado a áreas rurales solamente (marzo a noviembre) en las provincias de Sistan-Baluchestan, Kermany y Hormozgan, el sur de Fars, Kohgiluyeh-Boyar, Lorestan and Chahar Mahai-Bakhtiani y el norte de Khuzestan.	Mefloquina
Iraq	Todas las áreas del norte (mayo a noviembre): Duhok, Erbil, Basrah, Tamim, Ninawa y provincia de Sulaimaniya.	Cloroquina
Kenya	Todas las áreas <i>incluyendo los parques nacionales. Bajo riesgo en la ciudad de Nairobi y por encima de 2.500 metros</i>	Mefloquina
Korea del Norte	Riesgo de <i>P. vivax</i> en algunas zonas del Sur.	Ninguna
Korea del Sur	Riesgo de <i>P. vivax</i> a lo largo de la zona desmilitarizada (zonas no visitadas por turistas). No se aconsejan antimaláricos a turistas.	Ninguna
Laos	Todas las áreas, excepto en la ciudad de Vientiane	Mefloquina
Liberia	Todo	Mefloquina
Libia	Riesgo limitado a dos pequeños focos en el suroeste del país de febrero a agosto	Ninguna
Madagascar	Todo	Mefloquina
Malawi	Todo	Mefloquina
Malaysia	Áreas rurales remotas de la península y Sarawak (NW Borneo), las zonas urbanas y la costa están libres de malaria. Todas las áreas de Sabah (NE Borneo).	Mefloquina
Mali	Todo	Mefloquina
Mauritania	Todas las áreas excepto en el norte de Dakhlet-Nouadhibou y Tiris-Zemour. En Inchiri y Adrar, el riesgo va de julio a octubre.	Mefloquina
Islas Mauricio	Riesgo de <i>P. vivax</i> en áreas rurales solamente. No hay riesgo en Islas Rodrigues	Cloroquina
Mayotte	Todo	Mefloquina
Mexico	Áreas rurales de los siguientes estados: Campeche, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacan, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora y Veracruz.	Cloroquina
Marruecos	Riesgo muy limitado de <i>P. vivax</i> en algunas zonas rurales	Ninguna
Mozambique	Todo	Mefloquina
Myanmar (Birmania)	Áreas rurales. <i>Nota:</i> viajeros a Yangon (Rangoon) y Mandalay no necesitan profilaxis.	Mefloquina (doxiciclina en la frontera Tailandesa)
Namibia	Todas las áreas de Ovamboland y Caprivi Strip	Mefloquina
Nepal	Áreas rurales en el distrito de Terai y todos los distritos <1.200 metros. No hay riesgo en Kathmandu.	Mefloquina
Nuevas Hebridias (ver Vanuatu)		
Nicaragua	Áreas rurales y afueras de Bluefields, Bonanza, Chinandega, Leon, Puerto Cabeza, Rosita y Siuna	Cloroquina

Tabla II

RIESGO POR ÁREAS GEOGRÁFICAS EN PAÍSES CON MALARIA ENDÉMICA (continuación)		
País	Áreas de riesgo dentro del país	Profilaxis recomendada
Niger	Todo	Mefloquina
Nigeria	Todo	Mefloquina
Oman	Todo	Mefloquina
Pakistan	Todas las áreas <2.000 metros incluyendo ciudades	Mefloquina
Panama	Áreas rurales del norte y oeste del Canal Áreas rurales del sur y este del Canal No hay riesgo en la zona del Canal ni en Ciudad de Panama	Cloroquina Mefloquina
Papua Nueva Guinea	Todo	Mefloquina
Paraguay	Riesgo de <i>P. Vivax</i> en la frontera con Brasil	Cloroquina
Perú	Sólo en áreas rurales. <i>Nota:</i> no hay riesgo a viajeros que visiten Lima y alrededores, costas del sur de Lima y altas tierras turísticas (Cuzco, Machu Picchu, Lago Titicaca).	Cloroquina Mefloquina en la frontera con Brasil y Ecuador
Filipinas	Sólo áreas rurales. En Manila y provincia de Bohol, Catanduanes y Cebu no hacer profilaxis. Resistencia a cloroquina en áreas rurales de Luzon, Basilian, Mindoro, Palawan, Mindanao y Sulu-Archipiélago.	Cloroquina Mefloquina en zonas con resistencia a cloroquina.
Rwanda	Todo	Mefloquina
Santo Tome y Príncipe	Todo	Mefloquina
Arabia Saudi	Todas las áreas de las provincias de oeste, excepto en altas altitudes de la provincia de Asir (frontera con Yemen), y áreas urbanas de Jeddah, Meca, Medina y Taif	Mefloquina
Senegal	Todo	Mefloquina
Sierra Leona	Todo	Mefloquina
Salomon Islas	Todo	Mefloquina
Somalia	Todo	Mefloquina
Sudáfrica	Áreas rurales (incluyendo parques nacionales) en el norte, este y oeste en áreas de baja altitud del Transvaal y en la Costa norte de Natal de 28° sur.	Mefloquina
Sri Lanka	Todas las áreas rurales excepto en Colombo, Kalutara, Nuwara y Eliya.	Mefloquina
Sudan	Todo	Mefloquina
Surinam	Sólo áreas rurales, excepto en Paramaribo distrito y costa norte a partir de 5° Norte.	Mefloquina
Swaziland	Todas las tierras bajas	Mefloquina
Siria	Sólo áreas rurales (mayo a octubre) especialmente a lo largo de la frontera norte. No hay riesgo en los distritos de Damasco, Deir-es-zor y Sweida.	Cloroquina
Tajikistan	Riesgo predominante en el sur fronterizo (región de Khatlon); en zona central (Dushanbe), oeste (Gorno-Badakhshan) y norte (Leninabad). Resistencia a cloroquina en algunas zonas.	Cloroquina



Tabla II

**RIESGO POR ÁREAS GEOGRÁFICAS EN PAÍSES CON MALARIA ENDÉMICA (continuación)**

País	Áreas de riesgo dentro del país	Profilaxis recomendada
Tanzania	Todo	Mefloquina
Tailandia	Riesgo de malaria en zonas rurales del país no visitadas por turistas. No hay riesgo en ciudades y zonas de turismo (e.j. Bangkok, Chiangmai, Pattaya, Phuket, Samui). Resistencia a mefloquina en la frontera con Birmania y Camboya.	Doxiclina en áreas fronterizas con Camboya y Birmania.
Togo	Todo	Mefloquina
Turquia	Áreas de Cukurova/Amikova y sudeste de Anatolia (abril a octubre). No hay riesgo en zonas de turismo.	Cloroquina
Uganda	Todo	Mefloquina
Emiratos árabes Unidos	Riesgo en regiones rurales del norte de los Emiratos. No hay riesgo en ciudades como Dubai, Sharjah, Ajman, Umm al Qaiwain y Emirato de Abu Dhabi.	Cloroquina
Vanuatu	Todo, excepto en Isla Futuna.	Mefloquina
Venezuela	Sólo zonas rurales en toda la frontera de los estados y territorios de Barinas, Merida y Portuguesa	Mefloquina
Vietnam	Sólo áreas rurales. No hay riesgo en el Delta del Río Rojo y la costa y meseta norte de Nha Trang.	Mefloquina
Yemen	Todo excepto en Aden y áreas de aeropuertos.	Mefloquina
Zambia	Todo	Mefloquina
Zimbabwe	Todo excepto en ciudades como Harare y Bulawayo.	Mefloquina

Los países no listados se consideran libres de malaria.

† Adaptado del CDC Health Information for International Travel 1999-2000 and WHO International Travel and Health 2000.

—Cloroquina (Resochin®) se toma una vez por semana, preferiblemente con alimentos. La dosis semanal de cloroquina, es de 300 mg de cloroquina-base, que equivale a 2 comprimidos de 250 mg. Presenta escasos efectos adversos, de forma ocasional y al inicio del tratamiento puede producir náuseas y cefalea. Los efectos tóxicos retinianos sólo ocurren cuando se administra durante un largo periodo de tiempo en dosis diaria mayor de 100 mg. En la actualidad existe una presentación farmacológica conjunta de cloroquina y proguanil (Savarine®), disponible en nuestro país. Este fármaco no está indicado en personas con antecedentes personales de epilepsia y en psoriasis generalizada. Se puede utilizar en pediatría y en el embarazo.

—Mefloquina (Lariam®) se administra una vez por semana también y su dosis es de 1 comprimido de 250 mg a la semana. Constituye el fármaco de

elección en aquellas regiones donde el *Plasmodium* es resistente a la cloroquina<sup>12</sup>. No está indicada en menores de 1 año. Aproximadamente el 20-30% de los viajeros que realizan profilaxis con este fármaco experimentan efectos secundarios, como náuseas, insomnio, pesadillas, cambios en el humor y diarrea. Tan sólo 1/10.000 individuos presentan reacciones neuropsiquiátricas severas (convulsiones, psicosis); por lo que no se recomienda en personas con antecedentes familiares y personales de epilepsia, trastornos psiquiátricos y en aquellas otras con alteraciones del equilibrio o alpinistas<sup>13</sup>.

—Actualmente hay nuevos fármacos en el mercado aún no comercializados en nuestro país<sup>14</sup>, como es la combinación de atovaquone/proguanil (Malarone®), que ha demostrado gran eficacia en casos de infección por *Plasmodium* multiresistente, con excelente tolerancia y mínimos efectos secundarios.

Otros fármacos en investigación son los derivados de la artemisa, azitromicina y la combinación de primaquina/tafenoquina, pero no existe suficiente evidencia para ser recomendados como antipalúdicos en la actualidad.

**CORRESPONDENCIA:**

Carmelo Prieto Zancudo  
C/ Cobos de Segovia nº7, portal 4, 5º A.  
28005 Madrid  
e-mail: cprieto@nexo.es

## Bibliografía

1. Capello M. Immunizations for children traveling abroad. *Pediatr Infect Dis J* 1998; 17 (2): 157-8. (Pr).
2. Jong EC. TA. Travel immunizations. *Clin Med North Am* 1999; 83 (4): 903-22. (Pr).
3. WHO. International Travel and Health. Vaccination Requirements and Health Advice. Ginebra: OMS, 1996. (Ce).
4. Mitka M. Travelers need hepatitis vaccine and other immunizations. *JAMA* 2000; 283 (17): 2226-7. (Pr).
5. Advice for travelers. *Med Lett Drugs Ther* 1998; 40 (1025): 47-51. (Ce).
6. The yellow book. Health information for international Travel. Atlanta, Georgia: CDC, 1999. (Ce).
7. Ellis CJ. On achieving consensus on the prevention of malaria. *J Antimicrob Chemother* 1998; 41: 4-6. (Pr).
8. Valerio LI, Roca C, Llorens MJ, Mascort JJ, Solsona LL, Ferrer-Vidal D. Profilaxis antipalúdica: el papel del médico de cabecera. *Aten Primaria* 1997; 47: 53-60.
9. Weiss EA. Medical considerations for wilderness and adventure travellers. *Med Clin North Am* 1999; 83 (4): 885-903. (Pr).
10. Croft A. Malaria prevention in travellers. *BMJ* 2000; 321: 154-60. (Pr).
11. MacLeod C. La viajera embarazada. *Clin Med Norteam* 1992; 6: 1361-74. (Pr).
12. Handschin J. Mefloquine to prevent malaria: a systematic review of trials. *BMJ* 1997; 315: 1412-6. (Pr).
13. Botella de Maglia J. The role of the expeditionary physician. *Med Clin Barc* 1996; 107 (7): 270-4. (Pr).
14. Canadian guidelines for prevention and treatment of malaria. Appendix I: Malaria risk by geographic area in countries with endemic malaria. *Canada Communicable Report Supplement*. Vol. 2652 March 2000. (Ce).

*Nota:* abreviaturas de los tipos de estudios de las referencias bibliográficas recogidas, según el grado de evidencia científica:

*Pr:* Revisión clínica

*X:* Estudios transversales

*Ce:* Comité de expertos

*Ra:* Ensayo clínico aleatorio randomizado.