



GUÍA
DE RECOMENDACIONES PARA
PREVENCIÓN DE
MALARIA
EN VIAJEROS
INTERNACIONALES



ACTUALIZACIÓN 2023



GUÍA DE RECOMENDACIONES PARA PREVENCIÓN DE MALARIA EN VIAJEROS INTERNACIONALES 2023



semtsi
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA TROPICAL Y SALUD INTERNACIONAL

Grupo de trabajo en Atención al Viajero Internacional

CONFLICTOS DE INTERESES:

Los autores declaran que la publicación de este documento carece de conflictos de intereses.

CÓMO CITAR ESTE DOCUMENTO:

Morales R, Rodríguez N, Garcés F.X, Altadill M.C, Espejo M, Ramírez M.F, Agüero F, Oliveira I. Guía de recomendaciones para la prevención de la malaria en viajeros internacionales 2023.

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

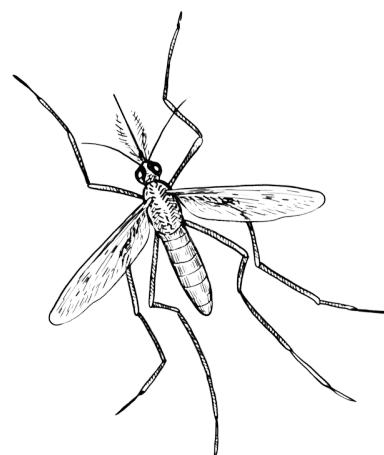
Ivan Pasanau www.seekstars.es

DISEÑO DE MAPAS:

Maria Morell www.lovelypencil.com

Los datos de esta publicación pueden hacer referencia a productos farmacéuticos o indicaciones, antes de prescribir cualquier medicamento, por favor revise la ficha técnica vigente en su país. Ni SEMTSI ni el editor son responsables de las opiniones o juicios de valor expresados por los autores en este libro.

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS. Esta publicación no puede ser reproducida en parte o totalmente, sin previo y expreso permiso por escrito de SEMTSI.



ÍNDICE

Presentación de la guía	6
Listado de autores (por orden alfabético)	7
Prólogo	11
Abreviaturas.....	13
Metodología	14
Recomendaciones por países	19
 Anexos	
Fármacos utilizados para la quimioprofilaxis	52
Tratamiento de emergencia o Autotratamiento	58
Mapa mundi (<i>próximamente</i>)	
Mapas por país (<i>próximamente</i>)	
Referencias generales	61
Referencias por países	63

GUÍA DE RECOMENDACIONES PARA PREVENCIÓN DE MALARIA EN VIAJEROS INTERNACIONALES

ACTUALIZACIÓN 2023

PRESENTACIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN

Un año más, después de un largo periodo de inactividad a causa de las dificultades ocasionadas por la pandemia COVID-19, presentamos las actualizaciones de la Guía de Recomendaciones para la Prevención de la Malaria en Viajeros Internacionales, correspondientes al año 2023.

A pesar de las adversidades afrontadas durante estos últimos tres años, hemos tenido algunas buenas noticias desde el punto de vista epidemiológico en relación a la malaria, como la obtención del certificado de países libres de malaria a China, El Salvador, Azerbaiyán y Tayikistán. No obstante, los datos en muchos países endémicos no han sido tan buenos e incluso algunos han sufrido un marcado retroceso en el control, datos que nos han obligado a introducir cambios importantes en cuanto a las recomendaciones preventivas en viajeros internacionales, sobre todo en Centroamérica.

Para las recomendaciones, hemos intentado hacer una revisión minuciosa de la documentación disponible tanto de organismos internacionales, como de los boletines epidemiológicos de diferentes países y de publicaciones indexadas disponibles hasta los primeros meses del año en curso.

Permanecen intactos nuestros objetivos de contribuir a la mejora de la calidad asistencial en la consulta del viajero. Creemos que fomentar el uso de guías clínicas consensuadas facilita el trabajo y busca defender la equidad asistencial en la atención a los viajeros internacionales a nivel de todo el territorio nacional.

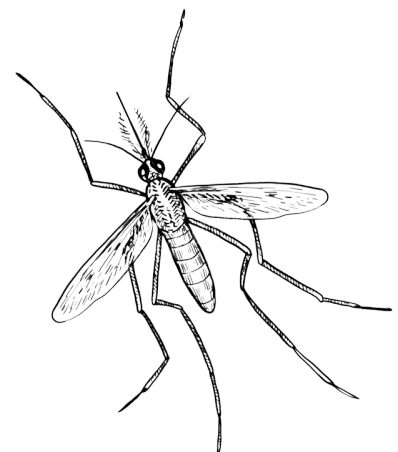
Nuestro agradecimiento y cariño a todos los profesionales que han contribuido con sus aportaciones a hacer realidad esta actualización de la guía y una vez más a la SEMTSI por su apoyo.

Esperamos que el presente trabajo sea de vuestro interés y una herramienta útil en vuestro día a día.

Un cordial saludo,

Inés Oliveira Souto / Raisa Morales Martínez
Coordinadoras del grupo de trabajo

En representación del Grupo core



GRUPO CORE

Agüero Santangelo, Fernando

Unidad de Vacunación Internacional
Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Universitario de Bellvitge
L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Altadill Sanchez, Maria del Carme

Unidad de Medicina Tropical y Salud Internacional Vall d'Hebrón-Drassanes
Hospital Universitario Vall d'Hebrón
Programa de Salud Internacional del Instituto Catalán de la Salud (PROSICS), Barcelona

Espejo Suros, Mariola

Centro de Vacunación Internacional Eixample (CVIE).
Programa de Salud Internacional del Instituto Catalán de la Salud (PROSICS), Lleida

Garcés Gabás, F. Xavier

Centro de Vacunación Internacional
Programa de Salud Internacional del Instituto Catalán de la Salud (PROSICS)
Cataluña Central, Vic

Morales Martínez, Raisa

Unidad de Medicina Tropical y Salud Internacional Vall d'Hebrón-Drassanes
Hospital Universitario Vall d'Hebrón
Programa de Salud Internacional del Instituto Catalán de la Salud (PROSICS), Barcelona

Oliveira Souto, Inés Mercedes

Unidad de Medicina Tropical y Salud Internacional Vall d'Hebrón-Drassanes
Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Vall d'Hebrón
PROSICS Barcelona. CSUR Enfermedades Tropicales Importadas.
Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Infecciosas (CIBERINFEC)

Ramirez Hidalgo, María Fernanda

Unidad de Medicina Tropical
Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida
Programa de Salud Internacional del Instituto Catalán de la Salud (PROSICS), Lleida

Rodríguez Valero, Natalia

Unidad de Medicina Tropical y Salud Internacional
Servicio de Atención al Viajero Internacional
Hospital Clínic, Barcelona
Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional(SEMTSI)

REVISORES EXTERNOS DE LAS RECOMENDACIONES

Arrazola Martínez, Pilar

Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública
Hospital 12 de Octubre, Madrid

Arsuaga Vicente, Marta

Centro de Referencia Nacional para Patología Importada y Salud Internacional
Unidad de Aislamiento de Alto Nivel
Hospital La Paz-Carlos III, Madrid
Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Infecciosas (CIBERINFEC)

Bassat, Quique

ICREA Research Professor
ISGlobal
Hospital Clínic, Universitat de Barcelona

Belhassen Garcia, Moncef

Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales
Universidad de Salamanca

Calabuig, Eva

Unidad de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical
Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia

De la Calle-Prieto, Fernando

Centro de Referencia Nacional para Patología Importada y Salud Internacional
Unidad de Aislamiento de Alto Nivel, Hospital La Paz-Carlos III, Madrid
Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Infecciosas (CIBERINFEC)

Escasi Pérez, Carmen

Unidad de Gestión Clínica de Promoción
Prevención y Vigilancia de la Salud
Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Valme-AGS Sur, Sevilla

Faraco Oñorbe, María Mar

Centro de Vacunación Internacional
Servicio de Sanidad Exterior, Huelva
Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional(SEMTSI)

García López Hortelano, Milagros

Servicio de Pediatría, Enfermedades Infecciosas y Tropicales
Hospital Universitario Infantil La Paz-Carlos III, Madrid

Garcia Rodríguez, Magda

Servicio de Enfermedades Infecciosas
Unidad de salud internacional y Consejo al Viajero
Consortio Hospital General Universitario de Valencia

Garcia Vázquez, Elisa

Unidad de Enfermedades Infecciosas
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca
IMIB
Facultad de Medicina, Universidad de Murcia

Giesen, Christine

Centro de Vacunación Internacional
Comunidad de Madrid, España

Lago Nuñez, M^a del Mar

Centro de Referencia Nacional para Patología Importada y Salud Internacional
Unidad de Aislamiento de Alto Nivel.
Hospital La Paz-Carlos III, Madrid
Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Infecciosas (CIBERINFEC)

López Gigoso, Rosa María

Sanidad Exterior
Medicina Preventiva y Salud Pública
Facultad de Medicina, Universidad de Málaga

Norman, Francesca

Unidad de Referencia Nacional para Enfermedades Tropicales
Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Ramón y Cajal
IRYCIS, Madrid

Otero Romero, Susana

Servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología
Hospital Universitario Vall d'Hebrón, Barcelona

Roure Diez, Silvia

Salud Internacional, Servicio de Enfermedades Infecciosas
Hospital Universitario Germans Trias i Pujol
Programa de Salud Internacional del Instituto Catalán de la Salud (PROSICS)
Metropolitana Norte, Badalona, Barcelona

Santos Santiago, José

Unidad de Medicina Tropical y Salud Internacional Vall d'Hebrón-Drassanes
Hospital Universitario Vall d'Hebrón
Programa de Salud Internacional del Instituto Catalán de la Salud (PROSICS), Barcelona

Saperas Pérez, Carme

Medicina de Familia y comunitaria
EAP Plana Lledó- Mollet del Vallès
Grupo de Trabajo COCOOPSi de CAMFIC
Instituto Catalán de la Salud, Barcelona

Segura Moreno, Marina

Centro de Vacunación Internacional
Servicio de Sanidad Exterior, Málaga

Tolosa Martínez, Natividad

Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública
Hospital Malvarrosa, Valencia.to de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL).
Área de Parasitología, Universidad Miguel Hernández

Torrús Tendero, Diego

Unidad de Enfermedades Importadas y Salud Internacional
Unidad de Enfermedades Infecciosas
Hospital general Universitario Dr. Balmis, Alicante
Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL)

Velasco Arribas, Maria

Unidad de Infecciosas
Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid

Vera Garcia, Isabel

Unidad de Medicina Tropical y Salud Internacional
Servicio de Atención al Viajero Internacional
Hospital Clínic, Barcelona

PRÓLOGO

Si algo ha evidenciado la pandemia de COVID-19 que ha afectado a cada rincón del planeta es que, en un mundo globalizado, nadie está completamente a salvo de los efectos de patógenos con potencial infectocontagioso en humanos. En el caso de la malaria, una enfermedad transmitida entre humanos a través de la picadura del vector anofelino infectado por parásitos del género *Plasmodium*, este potencial pandémico está limitado por la necesidad de que tanto el huésped humano, como los parásitos y los vectores adecuados estén disponibles simultáneamente para el establecimiento del ciclo vital del parásito y su efecto pernicioso sobre la salud. Estas condiciones dificultan el establecimiento de verdaderos brotes en aquellos lugares donde no se dan las circunstancias propicias. Sin embargo, el desplazamiento de los humanos a zonas donde si existe transmisión de forma endémica, puede perfectamente facilitar la entrada en contacto con mosquitos infectados, y la posibilidad de que se desarrolle enfermedad, por desgracia con enorme peligro para su salud. De sobras es conocido este mecanismo como potencial peligro para la salud de los viajeros, y el desarrollo de enfermedad que comúnmente, si aparece una vez regresados del país endémico, denominamos “malaria importada o del viajero”. Quizás la particularidad más destacable de la malaria importada es que suele afectar a personas sin ningún tipo de exposición previa al parásito, y por tanto sin ningún nivel de inmunidad previa adquirida frente a esta infección. En estos casos, y en ausencia de la protección conferida por el desarrollo parcial de inmunidad, la enfermedad resultante puede ser grave desde su inicio, y comprometer la vida del paciente. Si a eso le sumamos la falta de hábito del personal sanitario para identificar infecciones desaparecidas (por fortuna) de nuestro entorno, comprenderemos fácilmente que una enfermedad que suele responder adecuadamente al tratamiento farmacológico pueda resultar potencialmente letal. La malaria del viajero es, por tanto, una urgencia asistencial hasta que se demuestre lo contrario.

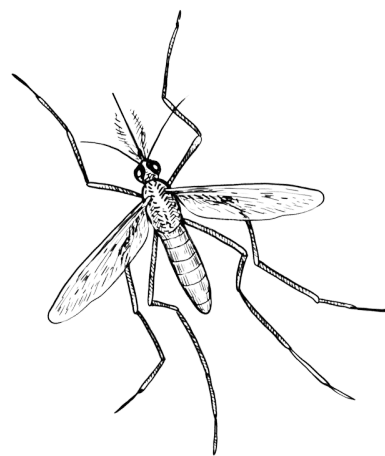
En los últimos 25 años del siglo XX, de las cerca de 1.400 nuevas entidades farmacológicas desarrolladas para cualquier indicación médica, tan solo 4 fueron registradas para el tratamiento de la malaria, una infección que hoy en día sigue matando a cerca de 620.000 personas cada año, la mayoría de las cuales son niños africanos. En los primeros 23 años de este nuevo milenio, la investigación de nuevas entidades farmacológicas con eficacia para el tratamiento de la malaria ha crecido de forma importante, aunque seguimos observando un desequilibrio sustancial entre la carga de enfermedad existente (más de 250 millones de episodios clínicos anuales) y los recursos disponibles para tratarlos. Y a pesar de la aparición y diseminación de parásitos con cierta resistencia a las nuevas familias de fármacos existentes, aún vivimos en un mundo donde no circula todavía ningún parásito de malaria que no podamos tratar de forma eficaz con al menos uno de los antimaláricos de los que disponemos. No sabemos, sin embargo, si esta situación cambiará en los próximos años, y si volveremos a una época donde nuestro arsenal terapéutico estaba tremendamente limitado frente a esta infección.

Es en este contexto tan poco alentador donde se enmarca esta actualización de la “GUIA DE RECOMENDACIONES PARA PREVENCIÓN DE MALARIA EN VIAJEROS INTERNACIONALES”. Parece importante poner a disposición del personal sanitario de entornos como el nuestro un recurso actualizado que informe, de forma detallada, de cuáles son los riesgos a los que se expone el viajero, y cuáles son las mejores medidas para garantizar su protección en caso de exposición a la posibilidad de infección. Esta guía no debe sustituir al consejo al viajero individualizado, que siempre está indicado antes la posibilidad de exponerse a una enfermedad tan peligrosa como la malaria, pero sí que puede ofrecer un excelente punto de partida para establecer las recomendaciones actualizadas a las necesidades cambiantes de la época post-pandémica. No olvidemos nunca que padecer un episodio grave de malaria es un riesgo innecesario y absolutamente prevenible.

Quique Bassat

Profesor ICREA de investigación

Director del programa de malaria ISGlobal Barcelona, España



ABREVIATURAS:

A/P: atovaquona/proguanil

€: consenso de expertos

CL: cloroquina

CL+P: cloroquina + proguanil.

CDC: Center for Disease Control.

Dx: doxiciclina

E2025: Iniciativa puesta en marcha por la OMS con el objetivo de detener la transmisión de la malaria en 25 países identificados para 2025.

IMM 2022: Informe Mundial sobre la Malaria publicado en 2022.

Kgrs: Kilogramos

m: metros

MAM: medidas antimosquitos

Mf: mefloquina

mg: miligramos

OMS: Organización Mundial de la Salud

P. falciparum: *plasmodium falciparum*

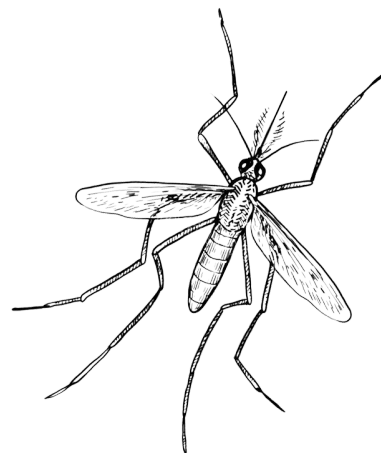
P. vivax: *Plasmodium vivax*

P: proguanil

QP: quimioprofilaxis frente a la malaria

PAHO: Organización Panamericana de la Salud

TREM: Tratamiento de emergencia para malaria



METODOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO:

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA Y SÍNTESIS DE LA EVIDENCIA

La estimación del riesgo de malaria en viajeros internacionales es esencial para realizar las recomendaciones de prevención. Sin embargo, el indicador ideal de riesgo de paludismo en viajeros, que sería el número de casos de malaria por cada 100.000 viajeros, rara vez está disponible. Las limitaciones principales para el uso de este indicador son, por una parte, la infranotificación de los casos de malaria importada en todo el mundo (aun habiendo mejorado en gran medida los datos en los últimos años) y la ausencia de información sobre el número total de viajeros a cada destino.

Ante la ausencia del indicador de riesgo de referencia, se han buscado indicadores alternativos para cuantificar el riesgo de malaria en los viajeros que se desplazan a zonas endémicas. La API (del inglés, Annual Parasite Incidence) es el indicador más utilizado y hace referencia al número de casos diagnosticados de malaria en residentes en un área y un período de tiempo específicos (según el Informe anual de la malaria de la Organización Mundial de la Salud [OMS]). Basándose en la API en residentes se hace una extrapolación sobre el riesgo de paludismo en viajeros internacionales. La gran limitación de este indicador es que la percepción de riesgo, las condiciones de vivienda y el uso de otras medidas de prevención de la malaria en residentes (acceso y frecuencia de uso de repelentes antimosquitos, mosquiteras impregnadas o aire acondicionado, así como el uso de quimioprofilaxis) poco o nada tienen que ver con las realizadas por los viajeros en el destino.

CRITERIOS CIENTÍFICOS Y FORMULACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LA MALARIA POR PAÍSES

Tras la revisión minuciosa de la evidencia publicada y de las principales guías internacionales de prevención de la malaria en viajeros, el grupo matriz estableció los criterios científicos sobre los que basar la estimación del riesgo de malaria y que respaldan las recomendaciones de prevención recogidas en este documento.

Estos son, por un lado, la incidencia anual de malaria por *Plasmodium falciparum* (PfAPI) por cada 1.000 residentes según los datos publicados por la OMS en el Informe mundial sobre la malaria publicado en diciembre de 2022 (IMM 2022) y por otro lado, los datos de malaria importada en España según las publicaciones de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE).

El número de casos normalmente hace referencia a los casos autóctonos descritos en el IMM2022. En algunos países se han incluido informes epidemiológicos estatales con información más actualizada. Dichos informes están incluidos en el apartado correspondiente de referencias.

A continuación se describen las áreas de riesgo en función de los parámetros descritos:

1. Áreas de riesgo alto

Áreas con PfAPI $\geq 10/1.000$ residentes.

Recomendación: Quimioprofilaxis (QP) + Medidas antimosquito (MAM).

2. Áreas de riesgo moderado

Áreas con PfAPI de 1-10/1.000 residentes.

Recomendación: MAM + se valorará la necesidad de recomendar tratamiento de emergencia (TREM), en función del viajero y de las características y la duración del viaje.

En zonas donde se recomienda valorar TREM se debería de prescribir QP en viajeros considerados de alto riesgo, como esplenectomizados, embarazadas, inmunodeprimidos, niños pequeños, etc.

3. Áreas de riesgo bajo

Áreas con PfAPI $< 1/1.000$ residentes.

Recomendación: MAM.

4. Áreas de riesgo muy bajo

Países con bajo riesgo que han notificado una clara disminución en la transmisión autóctona en los últimos años.

Recomendación: MAM.

5. Áreas en proceso de eliminación

Países donde no se ha notificado transmisión autóctona como mínimo durante 3 años.

Recomendación: MAM.

6. Áreas con certificado de país libre de malaria

Se incluyen los países que han obtenido el certificado de la OMS de país libre de malaria en los últimos años.

No se recomienda ninguna medida.

7. Áreas libres de riesgo

Países donde no existe transmisión autóctona de malaria.

No se recomienda ninguna medida.

NOMBRE DE LOS PAÍSES:

Para los nombres de los países se ha seguido la sección de traducción al español de la Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra: <https://www.un.org/es/about-us/member-states>

Esta es la lista oficial de nombres de países utilizados en los documentos de las Naciones Unidas, aunque algunos de ellos no correspondan a Estados Miembros de dicha organización.

PARA LOS NOMBRES DE LAS REGIONES/PROVINCIAS/ESTADOS/DEPARTAMENTOS DE LOS PAÍSES:

En la guía se nombran regiones/provincias/estados/departamentos intentando seguir un orden (de izquierda a derecha) o (de arriba a abajo). A continuación, se describen las páginas utilizadas:

<https://www.google.es/maps/>

<https://www.ign.es/web/ca/rcc-nomenclator-nacional>

https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_88s.pdf

<https://unstats.un.org/unsd/geoinfo/geonames/>

METEREOLÓGIA:

Para la descripción de la estación de lluvia se han seguido las siguientes fuentes:

<https://worldweather.wmo.int/en/city.html?cityId=310>

<https://es.weatherspark.com/>

Es importante destacar que, en algunos países, dada la diversidad de climas por orografía, se ha optado por describir la temporada de precipitaciones más amplia. Asimismo, se recuerda que los datos climatológicos son propensos a discrepancias y variaciones, por lo que las predicciones pueden sufrir variaciones no esperadas.

DESCRIPCIÓN DE LA TABLA DE RECOMENDACIONES POR PAÍSES:

En la tabla de recomendaciones por países se especifica:

- El porcentaje de especies de *Plasmodium* circulantes según los últimos datos publicados por la Organización Mundial de salud en el IMM 2022 a nivel del país. Es importante destacar que dichos porcentajes pueden cambiar de forma importante en algunas regiones/departamentos de los países. Es por ello que en algunos países con porcentajes globales bajos para *Plasmodium falciparum* esta especie puede concentrarse en algunas regiones/departamentos, por lo que las recomendaciones están en concordancia con dicha concentración de especie.

En los siguientes países el dato de especies circulantes no estaba disponible en el IMM 2022: Arabia Saudí, Belice, Madagascar, Mauritania y Vanuatu, por lo que este dato se ha extraído de fuentes alternativas nacionales (boletines epidemiológicos) o internacionales (CDC: Centers for Disease Control).

- El grado de riesgo de malaria existente en cada zona/región/departamento o estado, según la división política del país.

- Las medidas de prevención recomendadas en base al riesgo descrito.

- Para los países donde no fue posible aplicar los criterios científicos establecidos o se objetivó discrepancia entre las recomendaciones de las principales guías internacionales, las recomendaciones se basaron en el consenso alcanzado por el grupo de expertos.

PROGRAMAS DE ELIMINACIÓN DE LA MALARIA:

Iniciativa E-2020 y E-2025

En 2017 la Organización Mundial de La Salud (OMS) puso en marcha la iniciativa E-2021, estrategia basada en la identificación y apoyo a 21 países con potencial para alcanzar la eliminación de la malaria para el año 2020. A estos países se les denominó “Eliminating Countries for 2020” o países E-2020. Los países fueron seleccionados en base a la tendencia en la incidencia de casos de malaria declarados en el país entre los años 2000 y 2014, el compromiso político mostrado por parte de los gobiernos para alcanzar dicho objetivo y la opinión de expertos en el terreno.

Dentro de los E-2020 se encontraban representados países de las diferentes regiones de la OMS: seis de la Región Africana (Argelia, Botsuana, Cabo Verde, Comoras, Sudáfrica y Suazilandia), siete de la Región de las Américas (Belice, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, México, Paraguay y Surinam), dos de Oriente Medio (Irán y Arabia Saudita), tres del Sudeste Asiático (Bután, Nepal y Timor-Leste) y tres de la Región del Pacífico Oriental (China, Malasia y Corea del Sur).

Durante los últimos años la OMS ha apoyado a estos países en sus esfuerzos por llegar a la meta de cero casos en el cronograma de 2020 y en el último informe de evaluación (Zeroing in on malaria elimination. Final report of the E-2020 initiative), ocho de los países miembros de la iniciativa notificaron cero casos autóctonos de paludismo humano a finales de 2020: Argelia, Belize, Cabo Verde, China, El Salvador, Malasia, la República Islámica de Irán y Paraguay.

Otros países de la iniciativa E-2020 notificaron importantes progresos, aunque no llegaron a alcanzar el hito final. En esta línea Timor-Leste notificó solo un caso autóctono en 2020 mientras que Bhután, Costa Rica y Nepal notificaron menos de 100 casos autóctonos.

Basándose en el éxito de la iniciativa E-2020, la OMS en el año 2021 ha identificado nuevamente 25 países con potencial de eliminar el paludismo en sus fronteras en un plazo de cinco años. A través de esta nueva iniciativa E-2025, los países seleccionados recibirán apoyo especializado y orientación técnica en su esfuerzo para alcanzar el hito de cero casos de paludismo para la fecha indicada. Todos los países miembros de E-2020 que aún no habían solicitado la certificación libre de malaria para el 2021 han sido nominados automáticamente para participar en la estrategia E-2025. Además, ocho nuevos países han sido añadidos. La selección se ha basado en los criterios previos de compromiso político con el objetivo de la eliminación de la malaria, cumplir con el umbral de reducción de casos de paludismo en los últimos años, demostrar la existencia de una agencia gubernamental o un punto focal responsable de la eliminación de la malaria en el país y probar la capacidad de confirmación en el laboratorio del 100% de los casos sospechosos de malaria del país.

RECOMENDACIONES POR PAÍSES EN ORDEN ALFABÉTICO

AFGANISTÁN

Especies: *P. falciparum* (4,8%) y *P. vivax* (95,2%).

Temporada de lluvia: diciembre-abril.

- **Riesgo moderado** estacional de mayo a noviembre en zonas por debajo de 2.000 m y en provincias limítrofes con Pakistán (Paktika, Khost, Nangarhar, Laghman, Kunar, Nuristan).

Recomendación: MAM. Valorar TREM.

- **Riesgo muy bajo** en Kabul.

Recomendación: MAM.

- **No existe riesgo** en zonas por encima de 2.000 m.

Nota: Debido a la inestabilidad política los datos obtenidos sobre estimaciones de malaria en este país podrían ser inciertos.

ALBANIA

- No existe riesgo.

ALEMANIA

- No existe riesgo.

ANDORRA

- No existe riesgo.

ANGOLA

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: noviembre-abril.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

ANTIGUA Y BARBUDA

No existe riesgo.

ARABIA SAUDITA

Especies: *P. falciparum* (100%) (CDC).

Temporada de lluvia: octubre- abril.

- **Riesgo muy bajo** por debajo de los 2.000 m en las provincias del suroeste fronterizas con Yemen (Asir, Jizán y Najran).

Recomendación: MAM.

- **No existe riesgo** en las ciudades de Jeddah, Mecca, Medina, Riyadh y Taif.

Nota: Incluido en el listado de países E2025. Por primera vez se notificaron cero casos autóctonos de malaria durante el 2021.

ARGELIA

Certificado de país libre de malaria desde 2019.

ARGENTINA

Certificado de país libre de malaria desde 2019.

ARMENIA

Certificado de país libre de malaria desde 2011.

AUSTRALIA

- No existe riesgo.

AUSTRIA

- No existe riesgo.

AZERBAIYÁN

Certificado de país libre de malaria desde marzo 2023.

BAHAMAS

- No existe riesgo.

BAHREIN

- No existe riesgo

BANGLADESH

Especies: *P. falciparum* (73,2%) y *P. vivax* (26,8%).

Temporada de lluvia: abril-octubre.

- **Riesgo alto** en la parte este de la división administrativa de Chittagong, en la frontera con India y Myanmar.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo bajo** a inexistente en el resto del país.

Recomendación: MAM.

- **No existe riesgo** en Dacca ni en Chittagong ciudad.

BARBADOS

- No existe riesgo.

BELARÚS (BIELORRÚSIA)

- No existe riesgo.

BÉLGICA

- No existe riesgo.

BELICE

Especies: *P. vivax* (CDC).

Temporada de lluvia: mayo-diciembre.

- **Riesgo muy bajo** en pequeños focos residuales en el distrito de Stann Creck.

Recomendación: MAM.

Nota: Incluido en el listado de países E2025. Sin notificación de casos autóctonos desde 2019.

BENIN

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: abril-octubre.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

BHUTÁN

Especies: *P. falciparum* (22,2%) y *P. vivax* (77,8%).

Temporada de lluvia: mayo-septiembre.

- **Riesgo muy bajo** por debajo de los 1.700 m en el sur del país, a lo largo de la frontera con India (regiones de Chhukha, Sarpang, Zhemgang, Geyleg-phug, Samchi, Samdrup Jonkhar).

Recomendación: MAM.

- **No existe riesgo** en el resto del país.

Nota: Incluido en el listado de países E2025.

BOLIVIA (ESTADO PLURINACIONAL DE)

Especies: *P. falciparum* (2,3 %) y *P. vivax* (97,7%).

Temporada de lluvia: noviembre-marzo.

- **Riesgo bajo** al norte de los departamentos de Beni y Pando, zona fronteriza con Brasil.

Recomendación: MAM.

- **Riesgo bajo** a inexistente en el resto del país.

BOSNIA Y HERZEGOVINA

- No existe riesgo.

BOTSWANA

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: noviembre-junio.

- **Riesgo alto** durante todo el año en parte del distrito North-west (antiguo distrito de Ngamiland) incluido el Delta del Okavango y la Reserva Natural de Moremi.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo alto** estacional de noviembre a junio en los distritos de Ghanzi, Central y en parte del distrito North-west (incluido el Parque Nacional de Chobe).

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo bajo** estacional de julio a octubre en los distritos de Ghanzi, Central y en parte del distrito North-west (incluido el Parque Nacional de Chobe).

Recomendación: MAM.

- **Riesgo bajo** a inexistente en la mitad sur del país, distritos de Kgalagadi, Kweneng, Southern, Kgatleng, North-east y South-east.

Recomendación: MAM.

- **No existe riesgo** en Gabarone ni en Francistown.

Nota: Incluido en el listado de países E2025.

BRASIL

Especies: *P. falciparum* (17,1%) y *P. vivax* (82,9%).

Temporada de lluvia: diciembre-abril.

- **Riesgo alto** en los estados de Amazonas (municipio de Sao Gabriel da Cachoeira), Roraima (municipios de Amajari y Alto alegre) y Pará (municipio de Jacareacanga).

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo moderado** en parte de los estados de Amazonas (municipios de Santa Isabel do Rio Negro, Barcelos, Japurá, Tapauá, Itamacati y Enira), Acre (parte noreste) y Roraima (parte sur: municipios de Caracaraí, Iracema, Mucajaí).

Recomendación: MAM + valorar TREM.

- **Riesgo de bajo** a inexistente en el resto del país, incluyendo las Cataratas de Iguazú, Manaus y otras grandes ciudades.

Recomendación: MAM.

BRUNEI DARUSSALAM

- No existe riesgo.

BULGARIA

- No existe riesgo.

BURKINA FASO

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: mayo-octubre.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

BURUNDI

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: octubre-mayo.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

CABO VERDE

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: agosto-noviembre.

- **Riesgo muy bajo** en la isla de São Tiago (ciudad de Praia).

Recomendación: MAM.

Nota: No se han notificado casos de malaria autóctona desde 2019.

Incluido en el listado de países E2025.

CAMBOYA

Especies: *P. falciparum* (8,3%) y *P. vivax* (91,7%).

Temporada de lluvia: mayo-octubre.

- **Riesgo moderado** en algunas provincias del noreste (Stung Treng, Mondulkiri, Kratie) y sudoeste (Pursat, Kampong Speu).

Recomendación: MAM + valorar TREM (solo con A/P no con derivados de artemisinina).

- **Riesgo bajo** en el resto del país.

Recomendación: MAM.

- **No existe riesgo** en Siem Reap (templos de Angkor Wat) en la ciudad de Phnom Penh y en los alrededores del lago Tonle Sap.

Nota: Descrita resistencia a cloroquina, y tolerancia parcial frente a artemisinina, piperaquina y mefloquina en las provincias occidentales fronterizas con Tailandia.

CAMERÚN

Especies de Plasmodium: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: abril-octubre.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

CANADÁ

- No existe riesgo.

CHAD

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: mayo-octubre.

- **Riesgo alto** en todo el país excepto en algunas de las regiones del norte.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo moderado** en algunas regiones del norte: Tibesti, Borkou y norte de Ennedi.

Recomendación: MAM + valorar TREM.

CHEQUIA

- No existe riesgo.

CHILE

- No existe riesgo.

CHINA

Certificado de país libre de malaria desde 2021.

CHIPRE

- No existe riesgo.

COLOMBIA €

Especies: *P. Falciparum* (52,5 %) y *P. Vivax* (47,5%).

Temporada de lluvia: mayo-noviembre.

- **Riesgo alto** en áreas por debajo de 1.600 m en la región del Pacífico (departamento de Chocó, Valle del Cauca, zonas costeras de los departamentos de Cauca y Nariño), en algunas zonas del norte (parte de los departamentos de Córdoba, Bolívar y Antioquía) y en la cuenca del Orinoco (parte de los departamentos de Vichada, Guanía y Guaviare).

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dox o Mf.

- **Riesgo moderado** en parte de los departamentos Norte de Santander, Meta, Caquetá, Putumayo y Amazonas.

Recomendación: MAM + valorar TREM.

- **Riesgo bajo** a inexistente en el resto del país.

Recomendación: MAM.

COMORAS €

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: diciembre-mayo.

- **Riesgo alto** en la isla de Grande Comore (Njazidja).

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo bajo** en las islas de Mohéli (Mwali) y Anjouan (Nzwani).

Recomendación: MAM.

Nota: Incluido en el listado de países E2025.

CONGO

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: septiembre-mayo.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

COSTA RICA €

Especies: *P. falciparum* (90,5%) y *P. vivax* (9,5%).

Temporada de lluvia: mayo-noviembre.

- **Riesgo alto** en el norte de la región Huetar Norte (sobre todo en los cantones de Los Chiles y zona norte de San Carlos).

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo bajo** en el resto del país.

Recomendación: MAM.

Nota: Incluido en el listado de países E2025. Tras no registrar casos autóctonos entre 2013-2015, se restablece la transmisión desde 2016 con un fuerte aumento en el % de *P. falciparum*, pasando del 2% en 2020 al 90% en 2022.

Durante los primeros meses del 2023 se ha notificado un brote de malaria por *P. falciparum* en la región de Huetar Atlántico/Caribe (fundamentalmente en las provincias de Pococí, Limón, Siquirres y Martina). Hasta la semana epidemiológica 21 se han notificado un total de 353 casos. Las recomendaciones podrían variar según la evolución de dicho brote, aunque los últimos datos indican un descenso progresivo en el número de casos notificados.

COSTA DE MARFIL (CÔTE D'IVOIRE)

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: marzo-noviembre.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

CROACIA

- No existe riesgo.

CUBA

- No existe riesgo.

DINAMARCA

- No existe riesgo.

DJIBOUTI

Especies: *P. falciparum* (75,3%) y *P. vivax* (24,7%).

Temporada de lluvia: octubre-mayo.

- **Riesgo alto** en el centro y el norte del país durante todo el año y focos dispersos a lo largo de la frontera con Somalia y Etiopía.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **No existe riesgo** en el resto del país.

Nota: Se ha detectado la presencia del vector *Anopheles stenphensi* en el país desde el año 2012.

DOMINICA

- No existe riesgo.

ECUADOR

Especies: *P. falciparum* (20,6%) y *P. vivax* (79,4%).

Temporada de lluvia: octubre-mayo.

- **Riesgo moderado** en la provincia de Esmeraldas y en algunas provincias de la región amazónica fronterizas con Perú (Morona Santiago, Pastaza y Orellana).

Recomendación: MAM + valorar TREM.

- **Riesgo de bajo a inexistente** en el resto de las regiones por debajo de 1.500 m.

Recomendación: MAM.

- **No existe riesgo** en la región andina (ciudades de Quito, Riobamba, Cuenca), en la ciudad de Guayaquil ni en las islas Galápagos.

Nota: Incluido en el listado de países E2025.

EGIPTO

- En proceso de eliminación.

Recomendación: MAM.

Nota: Incluido en el listado de países sin notificación de transmisión autóctona. Último caso autóctono notificado en el año 2000.

EL SALVADOR

Certificado de país libre de malaria desde 2021.

EMIRATOS ÁRABES UNIDOS

Certificado de país libre de malaria desde 2007.

ERITREA

Especies: *P. falciparum* (87,1%) y *P. vivax* (12,9%).

Temporada de lluvia: abril-septiembre.

- **Riesgo alto** en zonas por debajo de 2.200 m.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo bajo** en zonas por encima de 2.200 m, incluyendo la capital del país, Asmara (2.325 m).

Recomendación: MAM.

ESLOVAQUIA

- No existe riesgo.

ESLOVENIA

- No existe riesgo.

ESPAÑA

- No existe riesgo.

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

- No existe riesgo.

ESTONIA

- No existe riesgo.

ESWATINI (SUAZILANDIA)

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: octubre-junio.

- **Riesgo bajo** en el norte en la frontera con Sudáfrica y al este en la frontera con Mozambique.

Recomendación: MAM.

Nota: Incluido en el listado de países E2025.

ETIOPIA ☪

Especies: *P. falciparum* (80,1%) y *P. vivax* (19,9%).

Temporada de lluvia: junio-noviembre.

- **Alto riesgo** en todas las zonas por debajo de los 2.000 m, incluido el lago Tana.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **No existe riesgo** en las zonas por encima de los 2.000 m, incluidas las ciudades de Addis Abeba (2.300 m), Lalibela (2.500 m), Gondar (2.100 m) y Aksum (2.100 m).

Nota: Se han detectado mosquitos con capacidad de transmitir la malaria en mayor altitud en el país (hasta 2.500 m). Las implicaciones de dicho hallazgo en relación con el cambio de riesgo de malaria todavía están por determinar. También se ha detectado la presencia del vector *Anopheles stenphensi* en el país desde el año 2016.

FEDERACIÓN DE RUSIA

- No existe riesgo.

FIJI

- No existe riesgo.

FILIPINAS

Especies: *P. falciparum* (83,5%) y *P. vivax* (16,5%).

CDC: *P. falciparum* (85%) *P. vivax* (15%), *P. malariae*, *P. Knowlesi* raro.

Temporada de lluvia: junio-noviembre.

- **Riesgo moderado** en la parte occidental de la isla de Palawan.

Recomendación: MAM + valorar TREM.

- **Riesgo bajo** en el resto del país.

Recomendación: MAM.

- **No existe riesgo** en Manila ni en el resto de las áreas urbanas.

Nota: En 2023, el país declaró 80 de las 81 provincias, como libres de malaria.

FINLANDIA

- No existe riesgo.

FRANCIA

No existe riesgo en Francia continental. Para departamentos de ultramar véase datos a continuación:

GUADALUPE

- No existe riesgo.

GUAYANA FRANCESA

Especies: *P. falciparum* (3%) y *P. vivax* (97%).

Temporada de lluvia: diciembre-julio.

- **Riesgo bajo** en todo el país.

Recomendación: MAM.

MAYOTTE

Especies: *P. falciparum* (93%) y otras especies

Temporada de lluvia: diciembre-abril.

- **Riesgo bajo.**

Recomendación: MAM.

POLINESIA FRANCESA

- No existe riesgo.

REUNIÓN

- No existe riesgo.

SAN BARTOLOMÉ

- No existe riesgo.

SAN MARTÍN

- No existe riesgo.

GABÓN

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: septiembre-mayo.

- **Riesgo alto** en todo el país y durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

GAMBIA

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: mayo-octubre.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

GEORGIA

- En proceso de eliminación.

Recomendación: MAM.

Nota: Incluido en el listado de países sin notificación de transmisión autóctona. Último caso notificado en el año 2010.

GHANA

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: abril-octubre.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

GRANADA

- No existe riesgo.

GRECIA

- **Riesgo de muy bajo a inexistente.**

Recomendación: MAM.

Nota: Desde 2009 se han notificado casos autóctonos de malaria por *P. vivax* brotes asociados sobretodo a casos importados en zonas agrícolas, últimos casos en 2018 en Evros y Tessaloniki.

GUADALUPE (Departamento francés de Ultramar. Véase Francia)

GUATEMALA

Especies: *P. vivax* (100 %).

Temporada de lluvia: mayo-octubre.

- **Riesgo bajo** en todo el país.

Recomendación: MAM.

- **No existe riesgo** en las ciudades de Guatemala , Antigua y la zona del Lago Atitlán.

Nota: sin notificación casos por *P. falciparum* desde 2015.

GUAYANA FRANCESA (Departamento francés de Ultramar. Véase Francia)

GUINEA (GUINEA CONAKRY)

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: mayo-noviembre.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

GUINEA ECUATORIAL

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: marzo-noviembre.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

GUINEA-BISSAU

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: mayo-octubre.

Riesgo alto en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

GUYANA

Especies: *P. falciparum* (33%) y *P. vivax* (67%).

Temporada de lluvia: abril-agosto y noviembre-enero, en la costa y mayo-septiembre, en el interior.

- **Riesgo alto** en las regiones de Barima Waini, Cuyuni-Mazaruni, Potaro-Siparuni, Pomeroon Supenaam, Upper Takutu-Upper Essequibo, Upper Demerara-Upper Berbice.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo de moderado a bajo** en East Berbice, West Demerara, Mahaica Berbice, Demerara Mahaica.

Recomendación: MAM y valorar TREM.

- **Riesgo de muy bajo a inexistente** en Georgetown y New Amsterdam.

Recomendación: MAM.

HAÍTI €

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: abril-noviembre.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con Cloroquina Cl + P, A/P, Dx o Mf.

HONDURAS €

Especies: *P. falciparum* (43,1%) y *P. vivax* (56,9%).

Temporada de lluvia: mayo-octubre.

- **Riesgo alto** en el Departamentos de Gracias a Dios.

Recomendación: MAM + QP con Cloroquina Cl + P, A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo bajo** en el resto del país.

Recomendación: MAM.

- **No existe riesgo** en Tegucigalpa ni en San Pedro Sula.

HUNGRÍA

- No existe riesgo.

INDIA

Especies: *P. falciparum* (62,8%) y *P. vivax* (37,2%).

Temporada de lluvia: junio-noviembre, en el suroeste y el centro y diciembre-febrero, en el noreste.

- **Riesgo alto** en zonas de Maharashtra, Chhattisgarh, Jharkhand, Orissa, Tripura y Mizoram.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo bajo** resto del país.

Recomendación: MAM.

INDONESIA

Especies: *P. falciparum* (62,5%) y *P. vivax* (37,5%)

Temporada de lluvia: octubre-mayo.

- **Riesgo alto** en Irian Jaya (Nueva Guinea Occidental) y en la isla Sumba (situada al sur de Flores).
Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.
- **Riesgo moderado** en Borneo este y sur, en Flores, en los archipiélagos de Solor y Alor (islas situadas al este de Flores) y en las islas Molucas orientales.
Recomendación: MAM + valorar TREM.
- **Riesgo bajo** en Timor occidental, en las islas al oeste de Flores (Gili, Lombok, Sumbawa, Komodo y Rinca), en las islas Molucas occidentales y en el resto de Borneo (oeste y central).
Recomendación: MAM.
- **Riesgo muy bajo a inexistente** en las islas de Java, Sumatra y Bali.
- **No existe riesgo** en las principales ciudades.

Nota: Se han notificado casos en Borneo de *P. knowlesi*, una malaria considerada zoonótica.

IRÁN (REPÚBLICA ISLÁMICA DEL)

En proceso de eliminación.

Recomendación: MAM.

Nota: Incluido en el listado de los países sin notificación de transmisión autóctona. Último caso autóctono notificado en 2017.

IRAQ

En proceso de eliminación.

Recomendación: MAM.

Nota: Incluido en el listado de los países sin notificación de transmisión autóctona. Último caso autóctono notificado en 2008.

IRLANDA

- No existe riesgo.

ISLANDIA

- No existe riesgo.

ISLAS COOK

- No existe riesgo.

ISLAS MARSHALL

- No existe riesgo.

ISLAS SALOMÓN

Especies: *P. falciparum* (32,1%) y *P. vivax* (67,9%).

Temporada de lluvia: diciembre-abril.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

ISRAEL

- No existe riesgo.

ITALIA

- No existe riesgo.

JAMAICA

- No existe riesgo.

JAPÓN

- No existe riesgo.

JORDANIA

- No existe riesgo.

KAZAJSTÁN

- No existe riesgo.

KENYA

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: octubre-mayo.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año por debajo de los 2.500 m.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo bajo** a inexistente en la ciudad de Nairobi (1.751 m) y en zonas por encima de 2.500 m.

Recomendación: MAM.

KIRGUISTÁN

Certificado de país libre de malaria desde el año 2016.

KIRIBATI

- No existe riesgo.

KUWAIT

- No existe riesgo.

LESOTHO

- No existe riesgo.

LETONIA

- No existe riesgo.

LÍBANO

- No existe riesgo.

LIBERIA

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: mayo-noviembre.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

LIBIA

- No existe riesgo.

LIECHTENSTEIN

- No existe riesgo.

LITUANIA

- No existe riesgo.

LUXEMBURG

- No existe riesgo.

MADAGASCAR

Especies: *P. falciparum* (99%) y otras especies (1%) (CDC).

Temporada de lluvia: noviembre-abril.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

MALASIA

Especies: *P. knowlesi*.

Temporada de lluvia: septiembre-abril.

- **Riesgo muy bajo** en los estados de Sarawak y Sabah (Borneo Malayo) y en los sultanatos de Perak, Kelantan y Johor (Malasia Peninsular).

Recomendación: MAM.

- **No existe riesgo** en el resto del país.

Nota: Incluido en el listado de países E2025. Malasia no ha notificado casos de malaria humana autóctona desde hace más de 4 años. Sin embargo, desde 2017 se han notificado 17.125 casos y 48 muertes por *P. knowlesi*, una malaria considerada zoonótica

MALAWI

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: noviembre-abril.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

MALDIVAS

Certificado de país libre de malaria desde el año 2015.

MALÍ

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: mayo-octubre.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

MALTA

- No existe riesgo.

MARRUECOS

Certificado de país libre de malaria desde 2010.

MAURICIO

- No existe riesgo.

MAURITANIA €

Especies: *P. falciparum* (>85%), *P. ovale* (5%-10%) y *P. vivax* (menos común) (CDC).

Temporada de lluvia: julio-octubre.

- **Riesgo alto** durante todo el año en las provincias del tercio sur del país: Trarza (incluida la capital Nuakchot), Brakna, Gordol, Guidimaka, Assaba, Hod Occidental, Tagant y Hod Oriental.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo alto** estacional de julio a octubre en Inchiri, Adrar y parte norte de las regiones de Tagant y Hod Oriental.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo bajo** estacional de noviembre a junio en Inchiri, Adrar y parte norte de las regiones de Tagant y Hod Oriental.

Recomendación: MAM.

- **Riesgo bajo** a inexistente en las regiones del norte: Dakhlet Nouadhibou y Tiris Zemmur.

Recomendación: MAM.

MAYOTTE (Departamento francés de Ultramar. Véase Francia)

MÉXICO

Especies: *P. vivax* (100%).

Temporada de lluvia: mayo-octubre.

- **Riesgo muy bajo** en focos aislados de las provincias de Sinaloa, Nayarit y Chiapas.

Recomendación: MAM.

Nota: Incluido en el listado de países E2025.

MICRONESIA (ESTADOS FEDERADOS DE)

- No existe riesgo.

MÓNACO

- No existe riesgo.

MONGOLIA

- No existe riesgo.

MONTENEGRO

- No existe riesgo.

MOZAMBIQUE

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: septiembre-julio.

- **Riesgo alto** en todo el país y durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

MYANMAR

Especies: *P. falciparum* (19,1%) y *P. vivax* (80,9%).

Temporada de lluvia: mayo-octubre.

- **Riesgo alto** en los estados de Rakhaing (en la costa, al sur de Chin) y Kayin (frontera con Tailandia).

Recomendación: MAM + QP con A/P o Dx.

- **Riesgo moderado a bajo** en el resto de los estados, excepto la zona central.

Recomendación: MAM + valorar TREM (solo con A/P no con derivados de artemisinina).

- **Riesgo de muy bajo a inexistente** en la zona central del país (Magwe, Mandalay, Bago y Yangon).

Recomendación: MAM.

Nota: Descrita resistencia a cloroquina, y tolerancia parcial frente a derivados de artemisinina y mefloquina

NAMIBIA

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: octubre-abril.

- **Riesgo alto** durante todo el año en las regiones de Oshana, Oshana West, Oshana East y Kunene.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo alto** de noviembre a junio en el resto de las regiones del tercio norte del país: Kunene (Cataratas Epupa), Oshana, Oshana West, Oshana East y Kunene.

Recomendación: MAM + QP estacional con A/P, Dx o Mf solo de noviembre a junio. De julio a octubre la recomendación es sólo MAM.

- **Riesgo bajo** a inexistente en el resto del país durante todo el año.

Recomendación: MAM.

NAURU

- No existe riesgo.

NEPAL

Especies: *P. falciparum* (9.4%) y *P. vivax* (90.6%).

Temporada de lluvia: mayo-septiembre.

- **Riesgo bajo** en zonas rurales a lo largo de la frontera con India por debajo de los 2.000 m, incluido el parque nacional de Chitwan.

Recomendación: MAM.

- **No existe riesgo** en el resto del país.

Nota: Incluido en el listado de países E2025.

NICARAGUA ₡

Especies: *P. falciparum* (51,2 %) y *P. vivax* (48,8%).

Temporada de lluvia: mayo-noviembre.

- **Riesgo alto** en los departamentos de la Región Autónoma del Atlántico Norte (Bonanza, Mulukuku, Prinzapolka, Puerto Cabezas, Rosita, Siuna, Waslala y Waspan), el Norte de la Región Autónoma del Atlántico Sur (La Cruz de Rio Grande, Laguna de Perlas y Kukra Hill) a lo largo de la costa del Mar Caribe y en Rio San Juan.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo bajo a inexistente** en el resto del país.

Recomendación: MAM.

Nota: Aumento en la incidencia en 2021 de 40% o más en comparación con 2015. Aumento considerable de *P. falciparum* en los últimos años, pasando de 338 casos en 2015 a 10.454 en 2021.

NÍGER

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: mayo-septiembre.

- **Riesgo alto** en todo el país, excepto el norte de la región de Diffa y el este de la región de Agadez.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo de bajo a inexistente** en el norte de la región de Diffa y el este de la región de Agadez.

Recomendación: MAM.

NIGERIA

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: abril-octubre.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

Nota: Nigeria, con 54% de los casos estimados en la subregión de África occidental, es uno de los países que más han sufrido la crisis sanitaria del 2021. Notificó el 31% de las muertes por malaria a nivel mundial. A todo lo anterior, se añade la presencia del vector *Anopheles stephensi* detectado en 2020.

NIUE

- No existe riesgo.

NORUEGA

- No existe riesgo.

NUEVA ZELANDA

- No existe riesgo.

OMÁN

Incluido en el listado de los países sin notificación de transmisión autóctona. Último caso autóctono notificado en 2007.

Recomendación: MAM.

PAÍSES BAJOS (REINO DE LOS)

- No existe riesgo.

PAKISTÁN

Especies: *P. falciparum* (24,5 %) y *P. vivax* (75,5%).

Temporada de lluvia: junio-septiembre.

- **Riesgo alto** estacional de junio a noviembre en Balochistan y Sindh.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo moderado** estacional de junio a noviembre en las provincias de Khyber Pakhtunkhwa, áreas tribales (zona fronteriza con Afganistán).

Recomendación: MAM + valorar TREM.

- **Riesgo bajo** a inexistente en el resto del país incluidas las ciudades de Islamabad y la provincia del Punjab (Lahore).

Recomendación: MAM.

Nota: Aumento notable de casos en 2022 debido a las inundaciones sufridas por el país. Los casos de *P. falciparum* se concentran sobre todo en Balochistan y Sindh.

PALAU

- No existe riesgo.

PANAMÁ

Especies: *P. falciparum* (0,2%) y *P. vivax* (99,8%).

Temporada de lluvia: abril-diciembre.

- **Riesgo moderado** en las provincias de Panamá Este y Darién.

Recomendación: MAM + valorar TREM.

- **Riesgo bajo** en el resto del país. No existe riesgo en la ciudad de Panamá.

Nota: Desde 2021 se han registrado casos de *P. falciparum* no presente anteriormente en el país, con un aumento de los mismos durante el 2022. En las provincias donde se recomienda TREM es donde existe un mayor predominio de *P. falciparum* en el país.

PAPÚA NUEVA GUINEA

Especies: *P. falciparum* (73,5%) y *P. vivax* (26,5%).

Temporada de lluvia: diciembre-abril.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año en áreas por debajo de los 2.000 m.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

Nota: Descrita resistencia a cloroquina tanto para *P. vivax* como para *P. falciparum* en el país, así como tolerancia parcial a derivados de la artemisinina.

PARAGUAY

Certificado de país libre de malaria desde el año 2018.

PERÚ €

Especies: *P. falciparum* (19,8%) y *P. vivax* (80,2%).

Temporada de lluvia: noviembre-mayo.

- **Riesgo alto** en el norte del Departamento de Loreto.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo de moderado a bajo** en el resto del Departamento de Loreto y en norte del Departamento de Amazonas.

Recomendación: MAM + valorara TREM.

- **Riesgo bajo a inexistente** en el resto del país.

Recomendación: MAM.

POLONIA

- No existe riesgo.

POLINESIA FRANCESA (Departamento de Ultramar. Véase Francia)

PORTUGAL

- No existe riesgo.

QATAR

- No existe riesgo.

REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE

- No existe riesgo.

REPÚBLICA ÁRABE SIRIA

- En proceso de eliminación.

Recomendación: MAM.

Nota: Puede existir riesgo muy limitado debido exclusivamente a *P. vivax* de mayo a octubre en focos a lo largo de la frontera norte, especialmente en las zonas rurales de la gobernación de El Hasaka. Incluido en el listado de países sin notificación de transmisión autóctona. Situación incierta debido a conflicto armado.

REPÚBLICA CENTROAFRICANA

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: marzo-noviembre.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

REPÚBLICA DE COREA (COREA DEL SUR)

Especies: *P. vivax* (100%).

Temporada de lluvia: junio-septiembre.

- **Riesgo muy bajo** en la zona fronteriza con Corea del Norte (norte de las provincias de Incheon, Gyeonggi y Gangwon).
- **No existe riesgo** en Seúl.

Recomendación: MAM.

Nota: Incluido en el listado E2025.

REPÚBLICA DE MACEDONIA DEL NORTE

- No existe riesgo.

REPÚBLICA DE MOLDAVIA

- No existe riesgo.

REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DEL CONGO

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: septiembre-mayo.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

REPÚBLICA DEMOCRÁTICA POPULAR DE LAO ☹

Especies: *P. falciparum* (34,9%) y *P. vivax* (65,1%).

Temporada de lluvia: abril-octubre.

- **Riesgo moderado** a bajo en las cinco provincias del sur (Sainyabuli, Salavan, Champassack, Attapu y Sekong) sobre todo en la frontera con Vietnam y Camboya.

Recomendación: MAM + valorar TREM (solo con A/P no con derivados de artemisinina).

- **Riesgo de bajo a inexistente** en el resto del país.

Recomendación: MAM.

Nota: Descrito resistencia a cloroquina, mefloquina y derivados de artemisinina en las provincias fronterizas con Myanmar y con Tailandia.

REPÚBLICA DOMINICANA ☹

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: abril-noviembre.

- **Riesgo moderado** en las provincias de San Juan, Elías Piña, Azua, Pedernales y La Altagracia.

Recomendación: MAM + valorar TREM.

- **Riesgo bajo** en las provincias de Dajabón, Baoruco, Barahona (La ciénaga) y El Seibo.

Recomendación: MAM.

- **Riesgo de muy bajo a inexistente** en el resto del país.

Nota: Incluido en el listado de países E2025. En el año 2022 se han notificado un número creciente de casos de *P. falciparum* fundamentalmente en la provincia de San Juan.

REPÚBLICA POPULAR DEMOCRÁTICA DE COREA (COREA DEL NORTE) ☹

Especies: *P. vivax* (100%).

Temporada de lluvia: junio-septiembre.

- **Riesgo bajo** en las provincias del Sur.

Recomendación: MAM.

Nota: Incluido en el listado E2025

REPÚBLICA UNIDA DE TANZANIA ☹

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: noviembre-mayo.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año, incluido el archipiélago de Zanzíbar.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

REUNIÓN (Departamento francés de Ultramar. Véase Francia)

RUMANIA

- No existe riesgo.

RWANDA

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: septiembre-mayo.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

SAINT KITTS Y NEVIS (SAN CRISTÓBAL Y NIEVES)

- No existe riesgo.

SAMOA

- No existe riesgo.

SAN BARTELOMÉ (Departamento francés de Ultramar. Véase Francia)

SAN MARINO

- No existe riesgo.

SAN MARTÍN (Departamento francés de Ultramar. Véase Francia)

SAN VICENTE Y LAS GRANADINAS

- No existe riesgo.

SANTA LUCÍA

- No existe riesgo.

SANTA SEDE (CIUDAD DEL VATICANO)

- No existe riesgo.

SANTO TOMÉ Y PRÍNCIPE

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: octubre-mayo.

- **Riesgo alto** en la isla de Santo Tomé, en las provincias de Lembá y Agua Grande.
Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.
- **Riesgo moderado** en el resto de la isla.
Recomendación: MAM + valorar TREM.
- **Riesgo bajo** en la Isla de Príncipe.
Recomendación: MAM.

Nota: Incluido en el listado de países E2025.

SENEGAL

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: julio-octubre.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.
Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

SERBIA

- No existe riesgo.

SEYCHELLES

- No existe riesgo.

SIERRA LEONA

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: mayo-octubre.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.
Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

SINGAPUR

- No existe riesgo.

SOMALIA

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: marzo- noviembre.

Riesgo alto en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

Nota: Debido a la inestabilidad política los datos obtenidos sobre estimaciones de malaria en este país podrían ser inciertos. Se ha detectado la presencia del vector *Anopheles stenphensi* en el país desde el año 2019.

SRI LANKA

Certificado de país libre de malaria desde el año 2016.

SUDÁFRICA

Especies: *P. falciparum* (100%)

Temporada de lluvia: octubre-marzo.

- **Riesgo alto** estacional de septiembre a mayo en la frontera con Zimbabwe y Mozambique (provincias de Limpopo y Mpuma-linga, incluido el parque Nacional Kruger).

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo bajo** estacional de abril a agosto en la frontera con Zimbabwe y Mozambique (provincias de Limpopo y Mpuma-linga, incluido el parque Nacional Kruger).

Recomendación: MAM.

- **Riesgo bajo** a inexistente en el resto del país.

Recomendación: MAM.

Nota: Incluido en el listado de países E2025.

SUDÁN

Especies: *P. falciparum* (88.4%) y *P. vivax* (11.6%).

Temporada de lluvia: junio-septiembre.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año, incluyendo la ciudad de Jartum.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

Nota: Debido a la inestabilidad política los datos obtenidos sobre estimaciones de malaria en este país podrían ser inciertos. Se ha detectado la presencia del vector *Anopheles stenphensi* en el país desde el año 2016.

SUDÁN DEL SUR

Especies: *P. falciparum* (97,9%) y *P. vivax* (2,1%).

Temporada de lluvia: abril-noviembre.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

SUECIA

- No existe riesgo.

SUIZA

- No existe riesgo.

SURINAM

Especies: *P. vivax* (100%).

Temporada de lluvia: diciembre-agosto.

- **Riesgo bajo** en todo el país.

Recomendación: MAM.

Nota: Incluido en el listado de países E2025.

TAILANDIA

Especies: *P. falciparum* (4,3%) y *P. vivax* (95,7%).

Temporada de lluvia: mayo-octubre.

- **Riesgo bajo** en algunas áreas fronterizas con Myanmar.

Recomendación: MAM.

- **Riesgo muy bajo** en el resto del país.

Nota: Incluido en el listado de países E2025. Descrita resistencia a cloroquina, y tolerancia parcial frente a derivados de artemisinina y mefloquina.

TAYIKISTÁN

Certificado de país libre de malaria desde marzo 2023.

TIMOR-LESTE (TIMOR ORIENTAL)

Temporada de lluvia: noviembre-abril.

- **Riesgo de bajo a inexistente** en todo el país.

Recomendación: MAM.

Nota: Sin casos autóctonos desde 2021. Incluido en el listado de países E2025.

TOGO

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: abril-octubre.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

TONGA

- No existe riesgo.

TRINIDAD Y TOBAGO

- No existe riesgo.

TÚNEZ

- No existe riesgo.

TURQUIA (TÜRKIYE)

En proceso de eliminación.

Recomendación: MAM.

Nota: Incluido en el listado de países sin notificación de transmisión autóctona. Último caso notificado en 2010.

TURKMENISTÁN

Certificado de país libre de malaria desde el año 2010.

TUVALU

- No existe riesgo.

UCRANIA

- No existe riesgo.

UGANDA

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: agosto-mayo.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

URUGUAY

- No existe riesgo.

UZBEKISTÁN

Certificado de país libre de malaria desde el año 2018.

VANUATU

Especies: *P. vivax* (100%) / CDC: *P. vivax* (75%-90%), *P. falciparum* (10-25%) y *P. ovale* (<1%).

Temporada de lluvia: noviembre-abril.

- **Riesgo bajo** en las provincias de Malampa (Islas: Malakula, Ambrym, Paama), Penama (Islas: Pentecost, Ambae, Maewo), Sanma (Islas: Espíritu Santo, Malo), Shefa (Islas: Shepherd, Éfaté, Epi), Torba (Islas: Torres, Banks).

Recomendación: MAM.

- **Riesgo de muy bajo a inexistente** en la provincia de Tafea (Islas: Tanna, Aniwa, Futuna, Erromango, Aneityum) y en el resto del país.

Nota: Incluido en el listado de países E2025.

VENEZUELA (REPÚBLICA BOLIVARIANA DE) €

Especies: *P. falciparum* (17,8%) y *P. vivax* (82,2%).

Temporada de lluvia: abril-noviembre.

- **Riesgo alto** en áreas del sur y sureste del país (Estado de Bolívar: Sifontes, Angostura, Canoni y Piar), Delta Amacuro y norte del Estado de Amazonas: incluyendo el río Orinoco y el Salto del Ángel), en la Costa Atlántica (Estado de Sucre).

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo moderado** al sur del Estado de Amazonas, en parte de los estados de Apure, Guárico, Barinas, Sur de Mérida, norte y centro de Anzoátegui y en la costa en los Estados de Monagas y Miranda.

Recomendación: MAM + valorar TREM.

- **Riesgo de muy bajo a inexistente** en el resto del país.

Recomendación: MAM.

Nota: Debido a la inestabilidad política los datos obtenidos sobre estimaciones de malaria en este país podrían ser inciertos.

VIET NAM

Especies: *P. falciparum* (38,2%) y *P. vivax* (61,8%).

Temporada de lluvias: mayo-octubre.

- **Riesgo bajo** en las provincias fronterizas con Camboya (Binh Phuoc, Dak Nong, Dak Lak y Gia Lai).

- Recomendación: MAM.

- **Riesgo de muy bajo a inexistente** en el resto del país, incluido el delta del río Mekong.

Recomendación: MAM.

Nota: El *P. falciparum* está concentrado en la provincia de Gai Lai. En 2019 el país certificó 25 de las 63 provincias libres de malaria. Descrita resistencia a cloroquina, y tolerancia parcial frente a derivados de artemisinina y mefloquina .

YEMEN

Especies: *P. falciparum* (97,6 %) y *P. vivax* (2,4 %).

Temporada de lluvia: julio-septiembre.

- **Riesgo alto a moderado** en todo el país en zonas por debajo de 2.500 m, sobre todo a lo largo de la costa del Mar Rojo (Al Hudaydah, Taiz), en la frontera con Arabia Saudita (Sa'ada, Al Jawf), en el golfo de Aden (Océano Índico) y en la frontera con Omán (Hayjari, Arraida).

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo de bajo a inexistente** en el resto del país, incluyendo la Isla de Socotra y la ciudad de Sana'a.

Recomendación: MAM.

Nota: Debido a la inestabilidad política los datos obtenidos sobre estimaciones de malaria en este país podrían ser inciertos.

ZAMBIA

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: noviembre-marzo.

- **Riesgo alto** en todo el país durante todo el año.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

ZIMBABWE

Especies: *P. falciparum* (100%).

Temporada de lluvia: octubre -abril.

- **Riesgo alto** durante todo el año en las regiones fronterizas del norte y este del país (Mashonaland central, Mashonaland norte y Manicaland (incluido el valle del río Zambezi, las cataratas Victoria, los parques nacionales Chizarira, Hwange, Gonarezhou, Mana Pools)

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo alto** estacional de noviembre a junio en Masvingo y en Matabebeland sur.

Recomendación: MAM + QP con A/P, Dx o Mf.

- **Riesgo bajo** estacional de julio a octubre en Masvingo y en Matabebeland sur.

Recomendación: MAM

- **Riesgo bajo** en el resto del país.

Recomendación: MAM.

Nota: El 80% de los casos del país se notifican en las regiones de Mashonaland Central, Mashonaland occidental y Masvingo.

ANEXOS

ANEXO 1

PROFILAXIS FRENTE A LA MALARIA

La quimioprofilaxis es uno de los pilares fundamentales en la prevención de la malaria en viajeros internacionales sobre todo en áreas donde la malaria por *P. falciparum* es la principal especie circulante.

Se basa en la toma de medicamentos antes, durante y después de la estancia en una zona endémica, con el objetivo de reducir el riesgo de contraer la enfermedad o de evitar una malaria grave. Dado que no es una medida efectiva al 100%, es importante su complementación con medidas de barrera para evitar la picadura del mosquito transmisor.

La elección del fármaco para la quimioprofilaxis se decidirá de forma individualizada valorando el riesgo, los antecedentes personales, el país de destino, las características y la duración del viaje.

A continuación, se describen de forma breve los principales fármacos utilizados actualmente en la quimioprofilaxis. Para una descripción más completa de los mismos, de las medidas de protección frente a las picaduras de mosquitos y las recomendaciones en grupos especiales pueden consultar los capítulos específicos en la Guía de Recomendaciones para la Prevención de la Malaria en Viajeros 2019 de la SEMTSI disponible en: (<https://www.semtsi.es/wp-content/uploads/2021/12/Guia-Malaria.pdf>)

ATOVACUONA/PROGUANIL

Formulación:

Combinación a dosis fija de atovacuona e hidrocloreuro de proguanil en un comprimido.

Presentaciones:

Atovacuona 250 mg / Proguanil 100 mg genérico.

Malaway® (Atovacuona 250 mg / proguanil 100 mg) 12 comprimidos y 24 comprimidos.

Malarone® (Atovacuona 250 mg / proguanil 100 mg) 12 comprimidos.

Malarone Pediátrico® (atovacuona 62,5 mg / proguanil 25 mg) 12 comprimidos.

Mecanismo de acción:

Actúa como esquizonticida sanguíneo y también presenta actividad frente a los esquizontes hepáticos de *Plasmodium falciparum*.

Posología para profilaxis:

Adultos y niños de > 40 kilos: Un comprimido (atovacuona 250 mgrs/100 mgrs proguanil) cada 24 horas desde el día antes de entrar en zona de riesgo hasta 7 días después de salir de dicha zona. Para la posología de niños de < 40 kilos ver tabla 1 que hace referencia a comprimidos pediátricos (atovacuona 62,5 mg / proguanil 25 mg).

Efectos secundarios:

Los más frecuentes son trastornos digestivos (dolor abdominal, diarrea, náuseas), cefalea, insomnio y aftas orales.

Embarazo:

Categoría C. El uso durante el embarazo es factible si el riesgo de malaria es alto y no puede utilizarse otra alternativa. Así lo indican las directrices sobre profilaxis de malaria británicas, belgas, canadienses⁷ y francesas sobre fármacos y teratogenia⁵. Los Centers for Disease Control and Prevention de los Estados Unidos desaconsejan su uso.

Lactancia:

Según e-lactancia (<https://www.e-lactancia.org>) está autorizado para tratar niños a partir de 5 kg de peso, por lo que se podría utilizar en mujeres que amamanten a niños ≥ 5 kilos

Precauciones:

- Insuficiencia renal: no indicado en insuficiencia renal grave (aclaramiento de creatinina <30 ml/min).
- Insuficiencia hepática: no es necesario ajustar la dosis en caso de insuficiencia hepática.

Contraindicaciones:

- Embarazo.
- insuficiencia renal grave con aclaramiento de creatinina <30 ml/min.

Interacciones:

- Rifampicina o rifabutina, no se recomienda la administración concomitante de dado que se reducen las concentraciones plasmáticas de los niveles de atovacuona en torno a un 50 % y a un 34 % respectivamente.
- Metoclopramida, el tratamiento simultáneo se ha asociado con un descenso casi a la mitad en las concentraciones plasmáticas de atovacuona, por lo que se debe administrar otro tratamiento antiemético en caso de ser necesario.
- Efavirenz o inhibidores de la proteasa potenciado, se debe evitar la combinación con dado que las concentraciones de atovacuona descienden hasta un 75%. También la administración concomitante de atovacuona e indinavir debido al descenso en la concentración mínima de indinavir.
- Warfarina, el Proguanil puede potenciar el efecto de esta y otros anticoagulantes basados en la cumarina, lo que podría aumentar el riesgo de hemorragia. Se recomienda tener precaución al iniciar o retirar la profilaxis o el tratamiento del paludismo con atovacuona-proguanil en pacientes con tratamiento continuo con anticoagulantes orales. La dosis del anticoagulante oral puede tener que ser ajustada durante el tratamiento con proguanil o después de la suspensión del mismo, basándose en los resultados del INR. No existe información disponible sobre las interacciones con los nuevos anticoagulantes orales.
- Tetraciclina, el tratamiento concomitante se ha asociado con descensos en las concentraciones plasmáticas de atovacuona.
- Se debe tener precaución en pacientes que reciban tratamiento con etopósido.

MEFLOQUINA

Formulación:

Comprimidos de mefloquina de 250 mg.

Presentación:

Lariam®. Medicación extranjera, se obtiene a través de farmacia hospitalaria.

Mecanismo de acción:

Potente esquizonticida hemático. No tiene actividad causal. Eficaz frente a *P. falciparum* resistente a la cloroquina, aunque en algunas áreas del sudeste asiático como Myanmar, Laos, Camboya, Tailandia y Vietnam se han descrito resistencia o tolerancia parcial.

Posología:

La dosis en adultos es de un comprimido de 250mg a la semana.

En niños este fármaco se utiliza a partir de los 5kg de peso y los 3 meses de edad a una dosis de 5mg/kg una vez por semana (ver tabla 2). Se debe iniciar 1- 2 semanas antes de entrar a la zona de riesgo y continuar hasta cuatro semanas al abandonarla. Es aconsejable tomarlo después de una comida y siempre el mismo día de la semana

Efectos secundarios:

Náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal; elevación transitoria de las transaminasas, leucocitopenia o leucocitosis, trombocitopenia, trastornos del sueño (insomnio, sueños anormales); mareo, alteración del equilibrio, cefalea, somnolencia; vértigo;

La mefloquina está asociada, sobre todo cuando se utiliza a dosis altas (tratamiento) con reacciones adversas raras, pero que pueden llegar a ser graves, como psicosis, convulsiones, encefalopatía, comportamiento agresivo, alucinaciones, cambios de humor, ataques de pánico, paranoia y neuropatías sensoriales y motoras (p. ej., ataxia, parestesia, temblores).

Embarazo:

Se puede utilizar

Lactancia:

Se puede utilizar

Precauciones:

- Insuficiencia renal: no es necesario ajustar la dosis en caso de insuficiencia renal.
- Insuficiencia hepática: no administrar en pacientes con insuficiencia hepática grave.
- Es aconsejable valorar la relación riesgo-beneficio en pacientes con patología cardíaca o alteraciones de la conducción (bloqueos auriculoventriculares, bradicardias...) y en población anciana con más predisposición a tener alteraciones cardíacas silentes.

Contraindicaciones:

- Personas con hipersensibilidad a la mefloquina o los compuestos relacionados, la quinina o la quinidina; antecedentes de trastornos psiquiátricos (esquizofrenia, trastorno de ansiedad generalizada, depresión); antecedentes de epilepsia, insuficiencia hepática grave; alteración del QT.
- Se desaconseja su uso en personas que requieran coordinación motora fina y un alto grado de conciencia (pilotar aviones, manejar maquinarias, bucear o realizar otras actividades que requieran un alto grado de conciencia). No hay contraindicación en alpinistas.

Interacciones:

- Vacuna tifoidea oral; espaciar un mínimo de 3 días antes de iniciar la profilaxis.
- Alcohol: precaución 48 horas después.
- Interacción con fármacos que alargan el QT.
- Antihipertensivos: antagonistas del calcio, betabloqueantes (propranolol). La revisión de los últimos datos refleja que el uso de mefloquina con la mayoría de los betabloqueantes es seguro si no hay arritmias ni retrasos de la conducción cardiaca asociados.
- Antiarrítmicos de clase I (propafenona, flecainida), clase IA (procainamida) y clase III (amiodarona, sotalol).
- Antipsicóticos (las fenotiazinas II aumentan el QT), antidepresivos I
- Antibióticos: ampicilina, cotrimoxazol, claritromicina, azitromicina, eritromicina, espiramicina, fluoroquinolonas (aumentan el riesgo de convulsiones y de alargamiento del QT). Como alternativa, valorar amoxicilina-ácido clavulánico.
- Anticoagulantes dicumarínicos (acenocumarol y warfarina): probablemente no hay interacción, pero se recomienda el control del INR antes del viaje.
- Nuevos anticoagulantes orales (dabigatrán, apixabán, rivaroxabán): hay experiencia limitada, pero la mefloquina inhibe el CYP3A4 y la p-glicoproteína, y podría aumentar el efecto de los anticoagulantes orales.
- Antieméticos (ondansetrón).
- Azoles: posaconazol, fluconazol.
- Triptanes: zolmitriptán.
- Antimaláricos: halofantrina, cloroquina, lumefantrina.
- Carbamacepina, fenobarbital.
- Vardenafilo.
- Aurotioglucosa (sales de oro).
- El uso conjunto con isotretinoína no está recomendado por el riesgo de efectos secundarios neuropsiquiátricos y hepatotoxicidad.
- Antirretrovirales: Valorar individualmente (www.interaccionesvih.com; www.hiv-druginteractions.org).

DOXICICLINA

Formulación:

Comprimidos de 50 mg y 100 mg

Presentaciones:

Doxiciclina genérica.

Doxiclat®.

Vibracina®.

Retens®.

Proderma®.

Mecanismo de acción:

Profilaxis supresiva. Acción intracelular. Potencia equivalente a la de la mefloquina. Activa frente a *P. falciparum* multirresistente.

Posología:

Adultos dosis de 100 mg cada 24 horas. En niños >9 años: 1,5-2 mg/kg cada 24 horas. La quimioprofilaxis se debe iniciar 1-2 días antes de entrar en la zona de riesgo y continuar hasta 4 semanas después de salir de la misma.

Tomar con comida y líquido abundante; La duración máxima del tratamiento recomendada es de hasta 2 años.

Efectos secundarios:

Fotosensibilidad, trastornos digestivos, candidiasis vaginales.

Embarazo:

Categoría D. Contraindicado en el embarazo. No embarazo hasta 1 semana después del fin del tratamiento.

Lactancia:

Contraindicado durante la lactancia.

Precauciones:

- Usar protección solar +50
- Es recomendable tomar por la mañana y comenzar actividad, para evitar el riesgo de esofagitis.
- Insuficiencia renal: no es necesario ajustar la dosis, debido a que se elimina principalmente por vía biliar.
- Insuficiencia hepática: según el CDC, no se requiere ajuste de dosis en pacientes con alteración de la función hepática.

Contraindicaciones:

- Hipersensibilidad a las tetraciclinas
- No administrar en niños <8 años.

Interacciones:

- Vacuna oral contra la fiebre tifoidea; espaciar un mínimo de 3 días antes de iniciar la profilaxis y 3 días después de finalizarla.
- Anticoagulantes orales: aumentan el riesgo de sangrado. Ajustar el INR.
- Anticonceptivos orales: interacción menor; los últimos datos no han demostrado reducción del efecto de los anticonceptivos. No interacción con anillos vaginales.
- Retinoides (isotretinoína, acitretina): riesgo de pseudotumor cerebri, no se recomienda el uso conjunto.
- Carbamacepina, la fenitoína, el fenobarbital y la primidona aumentan el metabolismo de la doxiciclina.
- Rifampicina aumenta la eliminación de la doxiciclina en algunos pacientes.
- Antiácidos y hierro oral: separar la administración 2 horas o más. Disminuyen el efecto de la doxiciclina; El consumo crónico de alcohol disminuye la vida media de la doxiciclina.
- Metotrexato: no se recomienda el uso conjunto; aumenta la toxicidad del metotrexato
- Antirretrovirales: Valorar individualmente (www.interaccionesvih.com ; www.hiv-druginteractions.org).

ANEXO 2

TRATAMIENTO DE EMERGENCIA

El tratamiento de emergencia (TREM) (en inglés Stand-by emergency treatment o Self-treatment) es una medida dirigida a evitar posibles complicaciones de la malaria y se recomienda por la OMS desde 1988. Esta estrategia se basa en que los viajeros lleven consigo medicación antipalúdica y hagan uso de ella en caso de presentar síntomas compatibles y no puedan recibir atención sanitaria en menos de 24 horas.

El TREM puede disminuir el riesgo de consecuencias potencialmente graves asociadas al retraso terapéutico de la malaria, dado que permitiría dar un margen de tiempo suficiente para que el viajero pueda recibir la atención sanitaria necesaria y se realice un diagnóstico correcto, una vez que el tratamiento ya se ha iniciado.

Indicaciones del tratamiento de emergencia:

- Viajeros que se desplazan a lugares remotos sin acceso a asistencia sanitaria para destinos de transmisión baja-moderada de *Plasmodium falciparum*.
- Viajeros que visiten países o zonas con diferente riesgo de transmisión de malaria o con un itinerario de viaje incierto.
- Viajeros de larga estancia a destinos de riesgo moderado-alto que rechacen la quimioprofilaxis o refieran dudas sobre la adherencia a esta y no tengan acceso a atención sanitaria.

Dado que el periodo de incubación mínimo de la malaria por *P. falciparum* es de 7 días, la prescripción de TREM no estaría recomendada para viajes de menor duración, aunque sean a zonas muy aisladas.

Es importante recordar la gravedad que puede suponer la malaria en grupos especiales tales como niños, embarazadas, esplenectomizados, inmunodeprimidos, etc. En todos estos grupos, aunque la recomendación según el riesgo de transmisión sea TREM, el profesional deberá valorar de forma individualizada la quimioprofilaxis como alternativa a esta recomendación en general. En general no se recomienda TREM en niños.

¿Cuándo hacer uso del tratamiento de emergencia?

El uso del TREM para la malaria deberá limitarse a situaciones en que se cumplan las tres condiciones siguientes:

1. Presentar fiebre (≥ 38 °C) con o sin otros síntomas como cefalea intensa, escalofríos, astenia, mialgias, etc.
2. Haber estado en una zona endémica de malaria como mínimo 7 días antes del inicio de los síntomas.
3. No tener posibilidad de recibir atención sanitaria dentro de las 24 horas siguientes al inicio de los síntomas.

En caso de que se cumplan las tres condiciones necesarias para el uso del TREM, sería aconsejable bajar la fiebre con medidas físicas y/o paracetamol, e intentar ingerir algún alimento (excepto con la asociación piperarquina/dihidroartemisinina que debe tomarse en ayunas) antes del inicio del tratamiento.

Una vez iniciado el TREM, el viajero deberá consultar siempre con un profesional sanitario a la mayor brevedad posible (aunque haya presentado una mejoría inicial tras el inicio del TREM), con el fin de filiar la etiología del síndrome febril que presenta. El personal sanitario determinará si es aconsejable terminar la pauta iniciada de TREM o no, de acuerdo con la valoración clínica y los resultados de las pruebas realizadas.

El viajero debe estar informado de que el uso de TREM no sustituye en modo alguno la valoración clínica por personal sanitario.

Fármacos recomendados para su uso como tratamiento de emergencia y posología

El TREM puede realizarse con diferentes principios activos: atovacuona-proguanil, piperaquina-dihidroartemisinina o artemeter-lumefantrina. Actualmente, el principio activo más comúnmente prescrito para el TREM en las consultas previaje en España es la atovacuona-proguanil por su perfil de tolerabilidad, biodisponibilidad y precio.

La asociación artemeter-lumefantrina se obtiene en España solo como medicación extranjera, pero se encuentra disponible en algunos países europeos y en muchos países endémicos.

A continuación, se describen las pautas para adultos para cada principio activo. Para contraindicaciones y situaciones especiales ver respectivas fichas técnicas.

Atovacuona-proguanil

Comprimidos adultos: atovacuona 250 mg/proguanil 100 mg.

La dosis habitual para adultos a partir de los 40 kilos es de cuatro comprimidos, una vez al día, durante 3 días. Los comprimidos deben ingerirse siempre con comida o con un producto lácteo.

Artemeter + lumefantrina

Comprimidos adultos: Artemeter 20 mg + lumefantrina 120 mg

Cuatro comprimidos, dos veces al día (cada 12 horas), durante 3 días seguidos.

Piperaquina+ dihidroartemisinina

Comprimidos adultos: piperaquina tetrafosfato 320 mg/ dihidroartemisinina 40 mg.

La piperaquina/dihidroartemisinina debe tomarse por vía oral, con agua y sin alimentos. Cada dosis se debe tomar, como mínimo 3 horas después de la ingesta de alimentos. No se debe comer nada en las 3 horas siguientes a la toma de cada dosis. La piperaquina/dihidroartemisinina se administra durante 3 días consecutivos. La dosis es una vez al día y según el peso corporal será de 3 comprimidos (de 36 a <75 Kilos) o 4 comprimidos (peso >75 kilos).

Es importante reforzar el mensaje a los viajeros de que el hecho de iniciar el TREM y presentar mejoría clínica, no exime de buscar asistencia sanitaria para confirmar o descartar la enfermedad e indicar los pasos a seguir por personal sanitario.



REFERENCIAS

REFERENCIAS GENERALES:

1. World Health Organization. World Malaria Report 2021.
Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2021>
2. World Health Organization. World Malaria Report 2022
Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2022>
3. Pan American Health Organization, PAHO. Malaria Surveillance - Annual Parasite Index at Municipality Level by Selected Country. Malaria incidence map;2019.
Disponible en: https://ais.paho.org/phis/viz/malaria_surv_API_popup.asp
4. Bulletin épidémiologique hebdomadaire, 2 juin 2022, n°Hors-série Recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2022 (à l'attention des professionnels de santé)
Disponible en: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/voyage/documents/magazines-revues/bulletin-epidemiologique-hebdomadaire-2-juin-2022-n-hors-serie-recommandations-sanitaires-pour-les-voyageurs-2022-a-l-attention-des-professionn>
5. Federal Office of Public Health. Confederación suiza. Vaccinations and malaria prevention for international travel.
Disponible en: <https://www.bag.admin.ch/bag/en/home/gesund-leben/gesundheitsfoerderung-und-praevention/impfungen-prophylaxe/reiseimpfungen.html>
Malaria prophylaxis 2022: world map
6. World Health Organization. (2020). The Mekong malaria elimination programme: countries of the Greater Mekong ready for the “last mile” of malaria elimination. World Health Organization.
Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337970>
7. Mekong malaria elimination programme: epidemiology summary, volume 10, April to June 2020. World Health Organization.
Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/339908>

8. World Health Organization. Mekong Malaria Elimination: Epidemiology Summary, Volume 20, October–December 2022
Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-UCN-GMP-MME-2023.01>

9. Informe epidemiológico sobre la situación de paludismo en España. Años 2019, 2020 y 2021. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. CIBERESP.
hDisponible en: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/Paludismo/INFORME_RENAVE_PALUDISMO%202019-2021.pdf

10. World Health Organization 2022 .WHO initiative to stop the spread of Anopheles stephensi in Africa.
Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-UCN-GMP-2022.06>

REFERENCIAS POR PAISES:

AFGANISTÁN:

National Strategic Plan “From Malaria Control to Elimination in Afghanistan” 2018-2022
Disponibile en: <https://moph.gov.af/sites/default/files/2019-07/NMSP%202018-2020%20Final.pdf>

Javeria Arif Siddiqui, et al. Malaria in Afghanistan: Challenges, efforts and recommendations. Annals of Medicine and Surgery, Volume 81, 2022,
Disponibile en: <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.104424>

BRASIL:

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Elimina Malária Brasil: Plano Nacional de Eliminação da Malária / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022
Disponibile en: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/malaria/politicas-de-saude/elimina-malaria-brasil-plano-nacional-de-eliminacao-da-malaria>

COLOMBIA:

Ministerio De Salud. Colombia. Informe de evento. Malaria. 2021.
Disponibile en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Info-Evento.aspx>
Disponibile en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/MALARIA%20INFORME%202021.pdf>

Ministerio De Salud. Colombia. Informe de evento. Malaria. 2022. Primer semestre.
Disponibile en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/MALARIA%201%20SEMESTRE%202022.pdf>

Ministerio De Salud. Colombia. Boletín Epidemiológico Semanal. 2022. Semana 52.
Disponibile en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2022_Bolet%C3%ADn_epidemiologico_semana_52.pdf

Disponibile en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/plan-estrategico-malaria.pdf>

COSTA RICA:

Ministerio de Salud. Costa Rica. Boletín epidemiológico nº 4, 2023.

Disponible en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/material-informativo/material-publicado/boletines-boletines-vigilancia-vs-enfermedades-de-transmision-vectorial/boletines-epidemiologicos-2023/6210-boletin-epidemiologico-n/file>

ECUADOR:

Ministerio de Salud Pública. Ecuador. Gacetas vectoriales. 2022. Semana 52.

Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2023/01/VECTORIALES-SE-52.pdf>

ETIOPIA:

Bradfield Lyon et al 2017 Environ. Res. Lett. 12 0640152) Siraj, A. S., Santos-Vega, M., Bouma, M. J., Yadeta, D., Carrascal, D. R., & Pascual, M. (2014). Altitudinal Changes in Malaria Incidence in Highlands of Ethiopia and Colombia. *Science*, 343(6175), 1154–1158.

Disponible en: <https://doi.org/10.1126/science.1244325>

HONDURAS :

Disponible en: <https://www.salud.gob.hn/site/index.php/component/edocman/boletin-epidemiologico-malaria-s-e-no-42-2022>

GUYANA FRANCESA:

Disponible en: <https://www.santepubliquefrance.fr/recherche/#search=Situation%20%C3%A9pid%C3%A9miologique%20du%20paludisme%20en%20Guyane%202022>

MAURITANIA:

<https://www.healthytravel.ch/search-page/?title=mauritania>

Disponible en: [prensa/52-noticias-2022/1275-costa-rica-con-paso-firme-hacia-la-eliminacion-de-la-malaria](#)

NICARAGUA:

Situación de la malària en Nicaragua. Avances hacia la eliminación 2019-2021. Programa de Malaria.

Disponible en: <https://docplayer.es/97135696-Sitiacion-de-la-malaria-en-nicaragua-avances-hacia-la-eliminacion-programa-de-malaria.html>

Referencia de la información de casos: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/>

OMAN:

Sultanate of Oman Ministry of Health. Communicable Disease Surveillance and Control Manual Third Edition 2017.

Disponible en: <https://www.moh.gov.om/documents/236878/0/communicable+diseases+Manual/a0577e5e-cc5a-4cb6-a460-832e37b6b587>

https://ngha.med.sa/English/MedicalCities/AlRiyadh/MedicalServices/Documents/3rd_edition_Surveillance_Manual.pdf

PAKISTÁN :

Health advice for Travellers. Swiss Expert Committee for Travel Medicine

Disponible en: <https://www.healthytravel.ch/country-iframe/?pageurl=4DC5AA26-6A95-4813-839A-AF85299A871F&lang=en>

Organización Mundial de la Salud (OMS). Acceso/Noticias sobre brotes de enfermedades/Artículo/ Paludismo –Pakistán.

Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON413>

PANAMÁ:

Ministerio de salud-rep. de Panamá direccion general de salud departamento de epidemiologia.

Disponible en: https://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/informe_malaria_sem_44_0.pdf

Ministerio de salud-rep. de Panamá direccion general de salud departamento de epidemiologia.

Disponible en: https://cdn.corprensa.com/la-prensa/uploads/2023/01/16/informe_malaria_sem_48-49.pdf

Consultado el 05/02/2023

PERÚ:

Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2021/SE05/malaria.pdf>

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA.

Disponible en: https://www.dge.gob.pe/salasisituacional/sala/index/salasisit_dash/143

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Disponible en:

Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2022/SE31/malaria.pdf>

REPÚBLICA DOMINICANA:

Ministerio de Salud Pública Dirección General de Epidemiología Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

Disponible en: <https://digepi.gob.do/documentos-epidemiologicos/>

YEMEN:

International Organization for Migration. MALARIA IN YEMEN: NEEDS ASSESSMENT 2017.

Disponible en: https://publications.iom.int/system/files/pdf/yemen_malaria_report.pdf

ZAMBIA:

Zambia National elimination Center.

Disponible en: <https://www.nmec.org.zm/malaria-overivew>

Severe malaria observatory.

Disponible en: <https://www.severemalaria.org/countries/zambia>

ZIMBABWE:

Zimbabwe Malaria Operational Plan FY 2022

Disponible en: <https://d1u4sg1s9ptc4z.cloudfront.net/uploads/2022/01/FY-2022-Zimbabwe-MOP.pdf>

National Travel Health Network and Centre (NaTHNac)

Disponible en: <https://travelhealthpro.org.uk/country/248/zimbabwe>

Health advice for Travellers. Swiss Expert Committee for Travel Medicine

Disponible en: <https://www.healthytravel.ch/country-iframe/?pageurl=21F3AC48-F5A0-4E1E-82DF-45DC4EAA8EF1&lang=en>

VANUATU:

The United Nations Development Program(UNDP) Pacific office

Disponible en: <https://www.undp.org/pacific/projects/malaria-free-vanuatu-contributing-good-health-and-well-being-population>

VIETNAM:

World Health Organization. Mekong Malaria Elimination: Epidemiology Summary, Volume 20, October–December 2022

Disponible en:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/366565/WHO-UCN-GMP-MME-2023.01-eng.pdf?sequence=1>

YEMEN:

International Organization for Migration. MALARIA IN YEMEN: NEEDS ASSESSMENT 2017.

Disponible en: https://publications.iom.int/system/files/pdf/yemen_malaria_report.pdf

