GOBIERNO DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE SALUD

Lineamientos técnicos para la prevención, vigilancia y control de malaria ante la pandemia por COVID-19

Documento Derogado

GOBIERNO DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE SALUD

Documento Derogado

Lineamientos técnicos para la prevención, vigilancia y control de malaria ante la pandemia por COVID-19

San Salvador, El Salvador, 2020

2020 Ministerio de Salud

Atribución-NoComercial-SinDerivadas
4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

Está permitida la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o formato, siempre que se cite la fuente y que no sea para la venta u otro fin de carácter comercial. Debe dar crédito de manera adecuada. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen apoyo de la licencia.
La documentación oficial del Ministerio de Salud, puede Consultarse en el Centro de Documentación Virtual en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/default.asp

Edición

Ilustraciones o imagenes

Impresión

Ministerio de Salud
Calle Arce No. 827, San Salvador. Teléfono: 2591 7000
Página oficial: http://www.salud.gob.sv

Documento Derogado

Autoridades

Dr. Francisco José Alabí Montoya

Ministro de Salud *ad honorem*

Dr. Carlos Gabriel Alvarenga Cardoza
Viceministro de Salud

Dra. Karla Marina Díaz de Naves
Viceministra de Operaciones en Salud

Documento Derogado

Equipo técnico

Ing. Luis Alberto Guerrero	Dirección de Salud Ambiental
Ing. José Eduardo Romero Dr. Kelvin Francisco Alfaro	Unidad de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores
Dr. Carlos Roberto Torres Dra. Graciela Baires	Dirección de Regulación y Legislación en Salud
Dra. Patricia Alberto	Dirección de Vigilancia Sanitaria
Dra. Laura Rauda	Unidad de Primer Nivel de Atención
Dra. Beatriz Sandoval	Dirección Nacional de Hospitales
Licda. Patricia de Figueroa	Red Nacional de Laboratorios Clínicos
Ing. Sonia Viana	Dirección de Tecnología Informática y Comunicaciones
Licda. Marta Alicia Hernández	LNSP, Sección Chagas, Leishmaniasis y Malaria
Licda. Jessica Carolina Mena Licda. Delmy Lisseth Recinos	Laboratorio Nacional de Salud Pública

Documento Derogado

Ministerio de Salud

Acuerdo n.º 1011
El Órgano Ejecutivo en el Ramo de Salud
Considerandos:

I. Que la Constitución de la República, en su artículo 65, determina que la salud de los habitantes de la República constituye un bien público. El Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento.

II. Que el Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo, en el artículo 42, numeral 2), establece que compete al Ministerio de Salud: Dictar las normas y técnicas en materia de salud y ordenar las medidas y disposiciones que sean necesarias para resguardar la salud de la población.

III. Que la Organización Mundial de la Salud (OMS), ha reconocido que la pandemia del COVID-19 es una emergencia sanitaria y social mundial que requiere una acción efectiva e inmediata de los gobiernos y las personas, y que de acuerdo a lo establecido en los artículos 193, 139 y 184 del Código de Salud, el Ministerio de Salud podrá adoptar las medidas necesarias para prevenir el peligro, combatir el daño y evitar la propagación de epidemias, como lo es el COVID-19, así como para la atención integral e inmediata de los afectados, así como para la prestación de servicios de asistencia médica para asegurar la recuperación adecuada de la salud de los enfermos

IV. Que los artículos 79, 129 y 130 del Código de Salud, establecen que el Ministerio deberá dictar las medidas que correspondan para proteger a la población contra los insectos, roedores, u otros animales que pudieren transmitir enfermedades al ser humano o alterar su bienestar, además declaran de interés público, las acciones permanentes contra las enfermedades transmisibles y zoonosis, para lo cual deberán prestarle colaboración todas aquellas instituciones públicas o privadas en lo que sea de su competencia.

V. Que de conformidad a los considerandos anteriores, se hace necesario definir las disposiciones técnicas para la prevención, detección y tratamiento de casos de malaria, durante la emergencia nacional por COVID-19.

POR TANTO, en uso de las facultades legales, **ACUERDA** emitir los siguientes:

Lineamientos técnicos para la prevención, vigilancia y control de malaria ante la pandemia por COVID-19

Documento Derogado

Índice

I. Introducción 8

II. Objetivos 9

III. Ámbito de aplicación..... 9

IV. Contenido técnicos..... 9

V. Disposiciones finales..... 25

VI. Vigencia..... 26

VII. Referencias bibliográficas..... 27

VIII. Anexos..... 28

Documento Derogado

I. Introducción

El Salvador se encuentra en el proceso de certificación de eliminación de la transmisión autóctona de malaria, ya que desde el 2017 no se han presentado casos autóctonos, y en diciembre 2019 se comenzó a través del Programa Nacional de Malaria el trabajo en conjunto con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para lograr esa meta.

Debido a que actualmente la COVID-19 se ha convertido en una pandemia y la enfermedad puede afectar a personas independientemente de edad, sexo o condición social, El Salvador ha implementado una serie de intervenciones para la prevención y el control de la misma a nivel nacional, las cuales han logrado controlar los niveles de propagación de la enfermedad.

Durante este período, se debe garantizar el acceso a una atención integral centrada en el paciente con signos y síntomas respiratorios, sin dejar de lado otras causas de fiebre en personas que vienen de países con nexo epidemiológico de malaria y así poder detectar, tratar y contener la propagación de casos importados, previniendo la reintroducción de la malaria al país.

El Ministerio de Salud, considera fundamental priorizar las acciones contra la malaria, protegiendo la salud de los trabajadores en consonancia con las disposiciones nacionales de respuesta a la COVID-19. Las orientaciones específicas sobre malaria en respuesta a la COVID-19, han sido elaboradas por OMS y son referencia principal de este documento.

Los presentes lineamientos están sujetos a actualizaciones de OMS y OPS sobre malaria y sobre la respuesta a la COVID-19 y establecen pautas para la atención de posibles casos de malaria con sospecha o infección confirmada de COVID -19, en el Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS).

Documento Derogado

II. Objetivos

Objetivo general

Establecer las disposiciones para la prevención, vigilancia y control de malaria, simultáneamente al control de la propagación de COVID-19 y contribuir a garantizar la seguridad del personal de salud.

Objetivos específicos

a) Adaptar la detección de casos de malaria a la situación de la red de salud y flujos de atención de la COVID-19 a nivel local, para asegurar el tratamiento temprano de la malaria.

b) Simplificar las operaciones de vigilancia y control de malaria, según escenarios de situación local de COVID-19, para asegurar las acciones esenciales.

c) Asegurar y optimizar el manejo de los insumos de malaria.

d) Proteger la salud de los trabajadores y de todos los involucrados en acciones de malaria, con equipos de protección personal (EPP).

III. Ámbito de aplicación

Quedan sujetos al cumplimiento de los presentes lineamientos el personal del Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS), responsable de la atención directa de pacientes con malaria durante la pandemia por COVID-19.

IV. Contenido técnico

1. Estraficación de riesgo para transmisión de Malaria

Programa Nacional de Malaria se trabaja en base a escenarios de estratificación de riesgo para aparición de Malaria:

Tabla 1. Estratificación de riesgo para transmisión de malaria

Escenario	Características
1	No receptivo
2	Receptivo, sin casos autóctonos y sin riesgo de importación del parasito. Incluye focos eliminados, sin casos importados o sin migración o flujo poblacional desde territorios endémicos
3	Receptivo, sin casos autóctonos, y con riesgo de importación del parásito. Incluye focos eliminados, con casos importados o con migración o flujo de personas desde territorios endémicos
4	Receptivo, con casos autóctonos. Incluye focos activos y residuales

Fuente: Unidad de vigilancia de enfermedades transmitidas por vectores 2020.

Documento Derogado

2. Definición de caso

a) Caso sospechoso clínico

Paciente con fiebre actual o en los últimos 30 días, de etiología no identificada y que refiera al menos uno o más de los siguientes antecedentes epidemiológicos o clínicos:

- Que resida o haya viajado a una zona con transmisión activa de malaria en el último año (extendido a 3 años para las áreas en riesgo de *P. vivax*),
- Antecedente personal de haber padecido la enfermedad en los últimos 3 años,
- Persona que presente anemia, hepatomegalia y/o esplenomegalia de causa desconocida (con o sin referencia de fiebre),
- Personas con fiebre sin foco y sin nexo epidemiológico identificados que residen en localidades receptivas y vulnerables (escenario 3),
- Receptores de donaciones de sangre o trasplantes que presenten fiebre sin etiología conocida durante los 3 meses posteriores a la recepción.

b) Caso sospechoso comunitario (colaborador voluntario), promotor inspector antimalaria (P.I.A.)

- Toda persona que visite un puesto de colaborador voluntario y que presente fiebre o haya tenido historia de fiebre, debe ser considerado como sospechoso comunitario. A todo paciente sospechoso de malaria se le debe tomar gota gruesa y frotis de sangre periférica,

b.1) Definición de caso confirmado de malaria

- Es todo paciente que se demuestre la presencia de *Plasmodium* por prueba parasitológica.

b.2) Definición de caso confirmado de malaria complicado.

- Todo caso de malaria con presencia de formas asexuadas (trofozoítos o esquizontes) de *P. falciparum* (u otras especies) en el examen parasitológico y en quien se haya descartado otra causa etiológica, y uno o más de los siguientes signos: hiperparasitemia (recuento mayor de 50.000 formas asexuadas de *P. falciparum* por mm3 en la prueba parasitológica), anemia grave (hematocrito < a 15% o hemoglobina menor a 5 g/dl en niños, o hematocrito < a 20% o hemoglobina de 7g/dl en adultos), sangrado espontáneo o coagulación intravascular diseminada (CID), hipoglicemia (<40mg/dl), acidemia/acidosis, complicación renal, complicación hepática, complicación pulmonar o síndrome de dificultad respiratoria, shock o malaria cerebral.

Documento Derogado

3. Detección de casos de malaria

Se debe de realizar búsqueda pasiva y activa de casos de malaria, en los casos que apliquen, en las diferentes áreas de salud de detección de pacientes con el contexto COVID-19. Según la siguiente tabla:

Tabla 2. Búsqueda de sospechosos de malaria y toma de prueba parasitológica en diferentes áreas de salud

Área de intervención	Tipo de búsqueda	Metodología
Centro de contención	Pasiva	El personal médico encargado en centros de contención, debe de tomar la muestra de gota gruesa – frotis de angre para malaria, a toda persona que cumpla la definición de casos sospechoso clínico de malaria, con todas las medidas de bioseguridad según *"Lineamientos técnicos para el uso de mascarillas y trajes de protección personal por la emergencia por COVID-19".* Reportar la toma de la gota gruesa al personal de vectores del SIBASI, en base al listado en el anexo N° 6 para que pasen a retirar la muestra, examinar y notificar de su resultado.
Centro de contención a deportados (CAIM u otro centro designado)	Pasiva	El personal médico designado por el CAIM, deberá de tomar la muestra de Gota Gruesa – Frotis de Sangre para malaria, a toda persona que cumpla la definición de casos sospechoso clínico de malaria, con todas las medidas de bioseguridad según *"Lineamientos técnicos para el uso de mascarillas y trajes de protección personal por la emergencia por COVID-19".* Reportar la toma de la gota gruesa al personal de vectores del SIBASI, en base al listado en el anexo N° 6 para que pasen a retirar la muestra, examinar y notificar de su resultado.
Establecimientos de salud	Pasiva	El personal médico, deberá de tomar la muestra de gota gruesa – frotis de sangre para malaria, a toda persona que cumpla la definición de casos sospechoso clínico de malaria, con todas las medidas de bioseguridad según *"Lineamientos técnicos para el uso de mascarillas y trajes de protección personal por la emergencia por COVID-19".* Deberán realizar la lectura de las muestras.
Colaborador voluntario	Pasiva	Tomar muestras en la comunidad con las medidas de bioseguridad mínimas establecidas. Deberán reportar la toma de la gota gruesa al personal de vectores del SIBASI, en base al listado en el anexo N° 6 para que pasen a retirar la muestra, examinar y notificar de su resultado.

Fuente: Unidad de vigilancia de enfermedades transmitidas por vectores 2020.

Documento Delegado

En la siguiente tabla se resumen cuando se deben realizar y que acciones se deben realizar en base a la investigación de caso, búsqueda reactiva, proactiva e investigación entomológica. Recordando que si en ese municipio ya se ha reportado casos positivos de COVID-19 se deben de utilizar trajes de bioseguridad en base a la necesidad (Anexo 5)

Al haberse detectado un caso de confirmado de malaria deberá de realizarse la detección temprana de casos posibles de malaria, y prevenir la reintroducción de casos al país, siguiendo la tabla 3, en base a actividades en cada escenario de estraficación del país, siempre manteniendo los lineamientos de bioseguridad *"Lineamientos técnicos para el uso de mascarillas y trajes de protección personal por la emergencia por COVID-19".*

Tabla 3. Detección Temprana de casos posibles de Malaria

Escenario	Búsqueda Reactiva Respuesta ante la detección de un caso	Búsqueda Proactiva Planificada de rutina
1	Casos importados: Gota gruesa y extendido fino a los contactos que estuvieron de viaje en la misma zona.	No se realiza
2	Primera semana: a toda la población: personas afebriles o con fiebre sin foco evidente (barrido) Segunda semana: febriles sin foco evidente Tercera semana: febriles sin foco evidente cuarta semana: febriles sin foco evidente. En todos los casos se realizará vigilancia intensificada en los establecimientos de salud, es decir la toma de prueba parasitológica y extendido fino a todos los pacientes con fiebre sin foco evidente.	No se realiza
3	Primera semana: a toda la población: personas afebriles o con fiebre sin foco evidente (barrido) Segunda semana: febriles sin foco evidente Tercera semana: febriles sin foco evidente Cuarta semana: febriles sin foco evidente. En todos los casos se realizará vigilancia intensificada en los establecimientos de salud, es decir la toma de prueba parasitológica y extendido fino a todos los pacientes con fiebre sin foco evidente.	Prueba parasitológica a un porcentaje (5-10%) de la población seleccionada
4	Primera semana: a toda la población: personas afebriles o con fiebre sin foco evidente (barrido) Segunda semana: febriles sin foco evidente Tercera semana: febriles sin foco evidente Cuarta semana: febriles sin foco evidente. En todos los casos se realizará vigilancia intensificada en los establecimientos de salud, es decir la toma de prueba parasitológica y extendido fino a todos los pacientes con fiebre sin foco evidente.	Prueba parasitológica a un porcentaje (5-10%) de la población seleccionada

Fuente: Unidad de vigilancia de enfermedades transmitidas por vectores 2020.

Documento Derogado

Nota:
Algunos cambios en la estructura de la búsqueda reactiva pueden ser necesarios a partir de la identificación de nuevos casos

1. Si caso importado: gota gruesa y extendido fino a los contactos que estuvieron de viaje en la misma zona.
2. En la comunidad si el paciente pernoctó, en un radio de 250 metros alrededor del domicilio del caso (500mts. de diámetro) en población concentrada o entre 1 a 2 km. en población dispersa en función de la presencia de criaderos y dispersión de las casas. Iniciar la búsqueda a los 14 días de arribo.
3. Si caso local: en la comunidad iniciando en primeros 7 días del diagnóstico.
4. Si se identifican casos positivos en afebriles, o aparecen varios casos locales, considerar la búsqueda de casos afebriles y afebriles en todas las rondas.

4. Tratamiento de malaria

El tratamiento de malaria se encuentra desarrollado extensivamente en la *Guía clínica de diagnóstico y tratamiento de Malaria en El Salvador.* En el presente documento se presentan generalidades,por lo que el personal médico debe comunicarse con el personal de la Unidad de Vectores del Nivel Central para una asesoría del caso.

Todo paciente con malaria confirmada sin importar su procedencia debe recibir tratamiento antimalárico completo y estrictamente supervisado según el esquema que corresponda, según sea el caso de la especie de *Plasmodium* involucrado, considerando que son esquemas de tratamiento de la malaria que garantizan la cura radical.

4.1. Disponibilidad y acceso al tratamiento

Debido a que los tratamientos antimaláricos son cada vez menos utilizados por el país, y más difícil de conseguir por su bajo consumo, se mantendrá una colaboración con la Organización Panamericana de Salud (OPS) para la existencia de los mismos a través compra conjunta o de donativo cuando la primera no sea posible.

La Unidad de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores, debe abastecer los medicamentos a las Direcciones Regionales de Salud, bajo la responsabilidad del coordinador de vectores regional.

Los tratamientos antimaláricos se mantendrán en resguardo de las regiones de salud a cargo del coordinador de vectores de cada región, donde se pueda mantener a la mano el medicamento, al presentarse un caso de malaria confirmado a nivel local se iniciará en menos de 24 horas el tratamiento.

Documento Derogado

Si en algún momento hubiera un brote de malaria, en el cual supere la cantidad de tratamientos asignados a la región de salud, se deberá hacer un traspaso de la región más cercana.

Si hubiera necesidad de tratamiento que excedan la capacidad del país, se tramitara a través de OPS el poder conseguirlo en la región previa solicitud.

Se debe enviar un informe por escrito de cada jefe regional de vectores, de los medicamentos antimaláricos, con su lote, fecha de vencimiento y localización. El informe debe de hacerse cada tres meses (en los meses de enero, abril, julio, octubre) y dirigido al Coordinador del Programa de Malaria y a la jefatura de la Unidad de Enfermedades Trasmitidas por Vectores de Nivel Central del MINSAL, a través del Director Regional de Salud.

El tratamiento antimalárico que llegase a vencerse por falta de utilización deberá ser destruido de acuerdo a las normativas vigentes al momento, además deberá de informarse a el Coordinador del Programa de Malaria y a la jefatura de la Unidad de Enfermedades Trasmitidas por Vectores de Nivel Central del MINSAL, a través del Director Regional de Salud.

5. Seguimiento clínico al paciente

El seguimiento del paciente consiste en la evaluación clínica y de laboratorio parasitológico (gota gruesa – frotis sanguíneo), para cuantificar parasitemia.

Se busca obtener la reducción de la parasitemia basal al > 25% o menos al tercer día de tratamiento. Para ello:

1. Se debe asegurar un tratamiento supervisado.
2. Se debe asegurar que el paciente complete la dosis de Primaquina (tratamiento radical)

Todos los pacientes deben ser controlados hasta el último día de seguimiento recomendado según especie:

a)El seguimiento para *P. vivax y P. ovale:* incluye controles los días 3, 7, 14, 21, 28 y luego, mensualmente hasta seis meses de realizado el tratamiento radical, de modo de descartar recaídas.

b)El seguimiento recomendado para *P. falciparum y P. malariae:* es en los días 3, 7, 14, 21, 28, si se utilizaron drogas de vida media corta (Artemeter + Lumefantrina).

c) El seguimiento recomendado para *P. falciparum y P. malariae:* es en los días 3, 7, 14, 21, 28, 42 en caso de utilizarse drogas de vida media larga (mefloquina, dihidroartemisinina– piperaquina y artesunato– pironaridina)

Documento Derogado

Si presenta fiebre u otra manifestación clínica amerita una evaluación clínica y parasitológica extra.

Si el paciente no concurre al último control, se deben instrumentar todos los recursos disponibles para localizarlo.

Si presenta una recrudescencia o fallo terapéutico a medicación de primera línea (parasitemia por la misma especie durante el seguimiento) se le debe prescribir un tratamiento de segunda línea y realizar un estricto seguimiento hasta alcanzar la cura.

5.1 La resistencia implica la capacidad del parásito de sobrevivir y multiplicarse a pesar de estar recibiendo el tratamiento adecuado a dosis estándar o doble concentración y haber descartado problemas de absorción y tolerancia a las drogas. La evaluación de la eficacia terapéutica de las drogas puede ser de ayuda para predecir la posibilidad de que exista resistencia a las mismas, lo que conduciría a una falla de tratamiento.

5.2 La falla al tratamiento es la incapacidad de reducir la parasitemia o prevenir la recrudescencia luego de la administración de un régimen recomendado, a pesar de que la sintomatología mejore o resuelva.

5.3 La recrudescencia es la reaparición de parasitemia de formas asexuada después de un tratamiento antipalúdico, debido a la eliminación incompleta de formas eritrocíticas asexuadas con el mismo genotipo que causaron la enfermedad original. La recrudescencia es diferente de la reinfección por un parásito del mismo o diferente género o genotipo, y de las recaídas en *P. ovale y P. vivax.*

5.4 La recaída solo se describe para *P. vivax* o *P. ovale*, es la recurrencia de una parasitemia de formas asexuadas hepáticas hipnozoitos. Las recaídas se producen cuando se ha eliminado la infección en su fase hemática, pero persisten hipnozoitos en el hígado y maduran a esquizontes hepáticos. Tras un intervalo que suele estar comprendido entre 3 semanas a un año (a veces mayor), los esquizontes hepáticos se rompen y liberan merozoítos al torrente sanguíneo.

5.5 La reinfección es una infección nueva que aparece después de una primoinfección; puede distinguirse de una recrudescencia por el genotipo del parásito, que en muchos casos (pero no siempre) es distinto al del parásito responsable de la infección inicial.

Documento Derogado

Si el paciente recibió tratamiento previo y éste no fue supervisado, ante la presencia de parasitemia no puede aseverarse que se trate de un fallo terapéutico. Por ende, se recomienda que el segundo esquema sea supervisado.

De acuerdo a lo observado en los diferentes controles, la respuesta al tratamiento se clasifica en:

a)Fracaso terapéutico temprano: signos de peligro de malaria o malaria grave en los días 1, 2 o 3 en presencia de parasitemia; mayor parasitemia en el día 2 que en el día 0, independientemente de la temperatura axilar; parasitemia en el día 3 con temperatura axilar ≥ a 37,5 °C; y parasitemia en el día 3 con recuento ≥ 25% con respecto al día cero.

b)Fracaso clínico tardío: signos de peligro de malaria o malaria grave en presencia de parasitemia entre el día 4 y el 28 (o el día 42) en pacientes que no cumplieron ninguno de los criterios del fracaso terapéutico temprano; y presencia de parasitemia entre el día 4 y el 28 (o el día 42) con temperatura axilar ≥ 37,5 °C en pacientes que no cumplieron ninguno de los criterios del fracaso terapéutico temprano.

c)Fracaso parasitológico tardío: presencia de parasitemia entre el día 7 y el 28 (o el día 42) con temperatura axilar < 37,5 °C en pacientes que no cumplieron ninguno de los criterios del fracaso terapéutico temprano o del fracaso clínico tardío.

d)Respuesta clínica y parasitológica adecuada: ausencia de parasitemia en el día 28 (o el día 42), independientemente de la temperatura axilar, en pacientes que no cumplieron ninguno de los criterios del fracaso terapéutico temprano, el fracaso clínico tardío o el fracaso parasitológico tardío.

Se considera caso con seguimiento completo cuando se notifica el resultado del examen de prueba parasitológica negativa a los 28 días o más del comienzo del último tratamiento recibido para *P. falciparum P. malariae* y 6 meses o más del comienzo del último del tratamiento para *P. vivax y P. ovale.*

Nota:

- Para la administración del tratamiento antimalárico, deberán de ser coordinados con el equipo de la Unidad de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores del Nivel Central del Ministerio de Salud.
- Para brindar el seguimiento al paciente, se deberá de utilizar la protección necesaria si se ha confirmado un caso de COVID-19 en la localidad. (Anexo N° 5).

Documento Derogado

6. Investigación de casos y focos

6.1. Investigación de casos

Cada caso confirmado de malaria conduce a una investigación del caso detectado en terreno. El objetivo de la investigación de campo es determinar si una infección fue adquirida localmente y por lo tanto, si hay transmisión local de malaria en curso. Esta clasificación debe ser efectuada en el término de 72 horas a partir del diagnóstico del caso.

6.2. Investigación de foco

Con mucha frecuencia la investigación de caso se realiza al mismo tiempo con la investigación de foco, la cual sirve determinar si hay transmisión local y definir y caracterizar el lugar transmisión, y la población en riesgo.

6.3.Respuesta ante un caso de malaria en áreas de COVID-19

La respuesta ante un caso de malaria, además de su tratamiento inmediato (dentro de las 24 horas de la detección del caso sospechoso y previa confirmación de laboratorio), debe iniciar entre los primeros 7 días las siguientes actividades:

a) Búsqueda reactiva durante la investigación epidemiológica del caso, tal como se describió anteriormente
b) El control vectorial reactivo dependiente de los resultados de la investigación entomológica.
c) El seguimiento de casos según lo establecido en estos lineamientos.

A manera de resumen, en el cuadro siguiente se especifican las acciones a llevar a cabo en cada escenario ante la detección de un caso

Tabla 4. Acciones a llevar a cabo en cada escenario de riesgo ante la detección de un caso confirmado de malaria

Escenario	Investigación de caso	Investigación entomológica	Control de vectores reactivo
1	Siempre	---	No se realizan acciones
2	Siempre	Siempre Identificación de criaderos, capturas de los estadios inmaduros y adultos	Revisión de los datos entomológicos y operativos: Fumigación térmica al haber presencia de vector adulto, mientras se implementar RRI en 50 casas alrededor del caso (o 100 si es área urbana) o mosquiteros
3	Siempre	Siempre Identificación de criaderos, capturas de los estadios inmaduros y adultos	Revisar la cobertura si el área ya está priorizada para control vectorial. y seguir con la misma intervención existente Si no hay priorización se procederá como lo establecido en escenario 2

Documento Derogado

4	Siempre	Siempre Identificación de criaderos, capturas de los estadios inmaduros y adultos	Revisar la cobertura si el área ya está priorizada para control vectorial y seguir con la misma intervención existente Si no hay priorización se procederá como lo establecido en escenario 2

Fuente: Unidad de vigilancia de enfermedades transmitidas por vectores 2020.

7. Control Vectorial

7.1 Actividades de rutina

Las acciones de control de vector deben ser programadas basadas en los escenarios de riesgo y con conocimiento de los municipios afectados por COVID-19.

Tabla 5. Actividades de rutina a llevar a cabo en cada escenario de riesgo de malaria

Caseríos del Escenario	Actividades de Rutina
1	No reciben ninguna intervención de control vectorial porque son áreas no receptivas, es decir no hay presencia de vector ni ambientes propicios para su desarrollo.
2	A pesar de que son receptivas, no deben ser priorizadas en durante la emergencia de COVID-19 ya que no se identifica riesgo de importación del parasito.
3	Se seleccionarán ciertos caseríos priorizados en función de la NO presencia de pacientes positivos a COVID-19, los cuales se programarán para realizar intervenciones de control vectorial.
4	Deben de ser objeto de control vectorial de ser necesario con todo el EPP si hubiese caso confirmado de COVID-19

Fuente: Unidad de vigilancia de enfermedades transmitidas por vectores 2020.

7.2 Actividades reactivas

Aparte de las intervenciones programadas de rutina, el control vectorial también es parte de la respuesta a casos, componente del diagnóstico, tratamiento, intervención y respuesta (DTIR). La notificación de 1 caso de malaria debe activar el equipo de entomología conforme lo descrito en el DTIR y en la vigilancia entomológica y, acuerdo al escenario de riesgo y en base a la presencia de casos de COVID-19, deberán de acatar los *"Lineamientos técnicos para el uso de mascarillas y trajes de protección personal por la emergencia por COVID-19".* e identificar las actividades requeridas.

Documento Derogado

Si el caso identificado está en un área receptiva, se debe verificar si el área ha sido priorizada y si tiene alta cobertura de RRI o MTILD. Si es necesario una acción para mejorar la cobertura, eso debe ser llevado a cabo.

Si el área no había sido priorizada en el año, proseguir con el rociado en un área aproximada de 50 casas en áreas rurales y dispersas alrededor del caso (o 100 casas si en áreas de casas menos dispersas) en función de la presencia de criaderos y de la distribución de las casas o distribución de mosquiteros en las casas mismas casas alrededor.

7.2.1. Investigación entomológica de foco

Es un componente de la investigación de foco para ayudar a determinar la presencia de transmisión local y apoyar a las decisiones de respuesta al foco (área de búsqueda reactiva y control vectorial reactivo).

Encuesta entomológica como parte de la investigación de un caso:

- Verificar la distancia de los criaderos temporales y permanentes
- Pesquisa larvaria
- Densidad de reposo en interiores (Intra Sobre Superficie)
- Identificación taxonómica

Tabla 6. Decisión la planificación de la vigilancia entomológica y control vectorial

Escenarios	Control vectorial ante la presencia de un caso de malaria	Vigilancia entomológica
1	No se realiza	**De rutina:** No se realiza **Al Azar:** Cuando hay sospecha de cambio en receptividad
2	**De rutina:** No se priorizará áreas del escenario 2 para control vectorial **Reactivo frente a un caso:** Si hay presencia del vector, se hace RRI o instalación de MTILD alrededor de 50 casas (o 100 casas si población urbana) en el caserío donde se detecte el caso. Se preferirá continuar con la misma intervención previa que se haya realizado	**De rutina:** No se realiza **Al azar:** Cuando hay sospecha de cambio en receptividad, para apoyar en la actualización de los mapas de distribución de los mismos **Investigación de foco** Revisión de criaderos registrados, búsqueda de nuevos criaderos, información entomológica disponible

Documento Derogado

3	**De rutina:** Se recomienda la colocación de MTILD o RRI con alta cobertura en localidades de alto riesgo definido por alta receptividad, alta vulnerabilidad y antecedentes históricos. Priorizar localidades fronterizas de difícil acceso localidades con tránsito de migrantes (sujeto a evaluación de la situación epidemiológica de malaria en el país limítrofe). **Reactivo frente a un caso:** Si hay presencia del vector, se hace RRI o instalación de MTILD alrededor de 50 casas (o 100 casas si población urbana) en el caserío donde se detecte el caso. Se preferirá continuar con la misma intervención previa que se haya realizado	**De rutina:** Monitoreo mensual en criaderos del escenario 3 Monitoreo en los 5 puntos centinela tres veces/año para evaluar la presencia de *Anofelinos* y apoyar en la actualización de los mapas de distribución de los mismos **Al azar:** Monitoreo entomológico en puntos estratégicos para evaluar la presencia de *Anofelinos* y actualizar los mapas de distribución de los mismos **Investigación de foco** Revisión de criaderos registrados, búsqueda de nuevos criaderos, información entomológica disponible
4	**De rutina:** Áreas prioritarias para MTILD o RRI en todo el escenario 4. **Reactivo frente a un caso:** Si hay presencia del vector, se hace RRI o instalación de MTILD alrededor de 50 casas (o 100 casas si población urbana) en el caserío donde se detecte el caso. Se preferirá continuar con la misma intervención previa que se haya realizado	**De rutina:** Monitoreo mensual en criaderos del escenario 4 Monitoreo en los 5 puntos centinela tres veces/año para evaluar la presencia de *Anofelinos* y apoyar en la actualización de los mapas de distribución de los mismos **Al azar:** Monitoreo entomológico en puntos estratégicos para evaluar la presencia de *Anofelinos* y actualizar los mapas de distribución de los mismos **Investigación de foco** Revisión de criaderos registrados, búsqueda de nuevos criaderos, información entomológica disponible

Fuente: Unidad de vigilancia de enfermedades transmitidas por vectores 2020.

8. Equipos de Protección Personal

Se brindarán los equipos de protección personal necesarios y descritos en este apartado para su utilización por parte del personal de vectores en base a las necesidades de su puesto y áreas a visitar para realizar sus funciones, de igual forma se entregarán insumos de limpieza como alcohol gel.

Sera obligación del coordinador de vectores de cada SIBASI garantizar su abastecimiento a través de las Direcciones de Salud, al mismo tiempo que es obligación el supervisar su buena utilización su buena colocación y retiro en base a lo estipulado en este lineamiento

8.1 Tipos de Equipos de Protección Personal (EPP)

A continuación, se describen mencionan los equipos de protección mínimos necesarios para la intervención del personal de vectores en procesos que involucren contacto con pacientes COVID-19 confirmados, tanto el personal que lo utiliza como los coordinadores deben de garantizar la buena utilización de los mismos, asi como su desinfección y reutilización adecuada, según se menciona en los presentes lineamientos técnicos.

Documento Derogado

Traje Reutilizable de Polipropileno con capucha incorporada

Mascarilla N95, KN95 o FFP2 Reutilizables por 3 semanas

Gafas de protección sobre lentes Reutilizables

Careta de Protección Reutilizable

Guantes de nitrilo libre látex y polvo Descartables

Guantes de Plástico Manga Larga Reutilizables

Botas de Hule Reutilizables

Mascarilla Quirúrgica descartables

Alcohol Gel 200ml

8.1.1 Pasos para colocación y retiro del EPP

a) Traje de buzo para personal de trabajo pesado (personal de vectores en áreas de casos confirmados de COVID-19 para desinfectar áreas, para realización de acciones antivectoriales como RIR o colocación de MTILD y dando seguimiento de pacientes de malaria con casos confirmados de COVID-19):

a.1Pasos previos a colocación del EPP

1. Identifique un área limpia en el que se colocará el equipo de protección personal.
2. Revise el equipo de protección personal se encuentre completo, limpio, sin alteraciones (roturas) y que sea de su talla.
3. Retire todos los objetos personales (anillos, reloj, aretes, cadenas, celular)

Documento Derogado

4. Si es mujer y tiene cabello largo, debe recogerlo con una cola baja, con una banda delgada
5. Antes de colocarse el traje debe lavarse las manos con la técnica de los 5 pasos con alcohol gel.

a.2 Pasos para la colocación del EPP

1. Colóquese el traje de una sola pieza, iniciando con abrir el zipper, y colocar un pie en la zapatera que viene cosida al traje, luego coloque el segundo pie y vaya estirando el traje de manera que coloque sus brazos en cada manga y luego proceda al cierre del zipper.

2. Coloque las botas de hule en cada pie, verifique previamente que sean de su talla.

3. Colóquese la mascarilla de filtrado 95% que se la ha proporcionado

- Mascarilla N95: sujétela en la mano, con las bandas elásticas hacia abajo, asegurando que la mano quede entre las bandas elásticas y la parte externa de la mascarilla. Luego, coloque la mascarilla sobre la nariz y boca; Deslice la banda elástica superior sobre su cabeza verifique que quede arriba del pabellón de su oreja, posteriormente deslice la banda elástica inferior sobre su cabeza verifique que quede abajo del lóbulo de su oreja. Posteriormente asegure en la parte superior de su tabique nasal la mascarilla, cierre con los dedos índices ambos lados, la mascarilla debe de estar bien ajustada al tabique, luego sople al interior de la mascarilla y si siente que sale aire de mascarilla significa que no está bien ajustada, vuelva a ajustar y repita el ejercicio.
- Mascarilla KN95 o FFP2: sujétela en la mano, con las bandas elásticas las orejas. Luego, coloque la mascarilla sobre la nariz y boca; Deslice la banda elástica derecha del pabellón de su oreja derecha, posteriormente deslice la banda elástica izquierda del pabellón de su oreja izquierda. Posteriormente asegure en la parte superior de su tabique nasal la mascarilla, cierre con los dedos índices ambos lados, la mascarilla debe de estar bien ajustada al tabique, luego sople al interior de la mascarilla y si siente que sale aire de mascarilla significa que no está bien ajustada, vuelva a ajustar y repita el ejercicio.

4. Coloque las gafas protectoras deslizando la banda elástica por encima de su cabeza, asegure su campo visual ajustando la banda elástica por encima del lóbulo de la oreja.

5. Coloque el gorro del traje de una sola pieza, ajústelo de manera que le permita la visibilidad sin jalar el gorro hacia atrás. Un compañero debe colocar el nombre visible con un tirro en el frente de manera que se identifique al personal.

Documento Derogado

6. Luego coloque la careta ajustado por la parte posterior para que cubra todo el rostro desde sus ojos hasta su nariz y boca (debe de cubrir desde el área de la frente hasta 1cm por debajo del mentón.
7. Coloque el primer par de guantes de nitrilo estirándolos hacia arriba de la muñeca, asegúrese que quede por debajo de la manga del traje.
8. Coloque el segundo par de guantes de hule manga larga estirándolos hacia arriba de la muñeca, asegúrese que quede por encima de la manga del traje.

a.3 Pasos para el retiro del EPP

1. Diríjase al lugar que ha sido destinado para retiro de EPP, el lugar debe de ser visible por otra persona que servirá como monitor para verificar el retiro correcto de EPP.

2. Al ser un traje reutilizable, antes de retirarlo debe pasar con apoyo de otro personal a desinfectar el traje rociando el EPP con solución de hipoclorito de sodio al 0.5% o solución de amonio cuaternario según técnica:

- Separe las piernas juntando los talones de los pies para el rocío de la solución en la parte anterior del traje, en zigzag,
- Posteriormente gire, separe las piernas juntando las puntas de los pies y para el rociado de las botas en su parte posterior, finalmente levante un pie a la vez, permitiendo el rociado de la suela con la solución.

3. Lávese las manos enguantadas con alcohol gel cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos.

4. Retire el par de guantes de hule manga larga, halándolos desde las puntas de los dedos de forma simultánea, colocándolos en el recipiente para equipo reutilizable con solución de hipoclorito de sodio al 0.5%.

5. Lávese las manos enguantadas (con guante de nitrilo) con alcohol gel cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos

6. Retire el gorro del traje con una mano, para ello levante el gorro y hale hacia atrás, inclinando su cara hacia adelante.

7. Lávese las manos enguantadas (con guante de látex) con alcohol gel cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos

Documento Derogado

8. Retire su careta facial tomándola por los laterales superiores hacia arriba y adelante, luego colóquela en el recipiente para equipo reutilizable con solución de hipoclorito de sodio al 0.5%.

9. Lávese las manos enguantadas (con guante de nitrilo) con alcohol gel cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos

10. Retire las gafas tomándolas los laterales, halándolas con fuerza hacia adelante y arriba, luego baje la cabeza, evitando el contacto de las gafas con la piel de la cara y los ojos y colóquelas en un recipiente con hipoclorito de sodio al 0.5 % al 70% para su desinfección

11. Lávese las manos enguantadas (con guante de nitrilo) con alcohol gel cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos

12. Estire el cuello hacia atrás y con una mano ubique el zíper y proceda a abrirlo. Agarre el traje de la parte atrás y los costados a la altura de la espalda y bájelo, apóyese con los pies para retirarlo, sin retirar el par de guantes de látex. Luego por la parte interna del traje, dóblelo con movimientos envolventes y colóquelos en una solución de hipoclorito de sodio al 0.5 %.

13. Lávese las manos enguantadas (con guante de nitrilo) con alcohol gel cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos

14. Retire las botas, para ello es necesario que se utilice una silla, siéntese y con la ayuda de los talones de ambos pies empiece a empujar las botas hacia afuera lentamente.

15. Lávese las manos enguantadas (con guante de nitrilo) con alcohol gel cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos

16. Retire la mascarilla según el caso (recuerde que la mascarilla se deberá de guardar para su reutilización de preferencia en una bolsa de papel y debe ser cambiada cada 3 semanas):

- Mascarilla N95 para ello con una mano estire las bandas elásticas hacia adelante manteniendo la posición de su cabeza, luego suba la mascarilla sobre su cabeza e incline su rostro hacia abajo para que pueda retirarla fácilmente

- Mascarilla KN95 o FFP2 deberá tomarla de la haladera de su oreja izquierda con su mano izquierda y de la haladera derecha con su mano derecha y al mismo tiempo retirar evitando cualquier contacto con el rostro.

Documento Derogado

17. Lávese las manos enguantadas (con guante de nitrilo) con alcohol gel cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos

18. bioinfecciosos para ello estire la superficie externa del guante y deslice hacia el pulpejo de los dedos y coloque en la bolsa roja de desechos bioinfecciosos.

19. Lávese las manos enguantadas (con guante de nitrilo) con alcohol gel cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos

20. Al tener el acceso inmediatamente realice un baño de cuerpo entero con jabón que genera abundante espuma y colocar otra ropa diferente a la utilizada.

21. Todo el EPP que sea desinfectado con solución de hipoclorito de sodio al 0.5%, se debe pasar luego por agua limpia y dejarlos secar para su utilización en la siguiente jornada laboral.

VI Disposiciones finales

a) Sanciones por el incumplimiento

Es responsabilidad del personal del Sistema Nacional Integrado de Salud, dar cumplimiento a los presentes Lineamientos técnicos, caso contrario se aplicarán las sanciones establecidas en la legislación administrativa respectiva.

b) Revisión y actualización

Los presentes Lineamientos técnicos serán revisados y actualizados cuando existan cambios o avances en los tratamientos y abordajes, o en la estructura orgánica o funcionamiento del Ministerio de Salud, o cuando se determine necesario por parte del Titular.

c) De lo no previsto

Todo lo que no esté previsto por los presentes Lineamientos técnicos, se resolverá a petición de parte, por medio de escrito dirigido al Titular de esta Cartera de Estado, fundamentando la razón de lo no previsto, técnica y jurídicamente.

Documento Derogado

VII. Vigencia

Los presentes Lineamientos técnicos entrarán en vigencia a partir de la fecha de la firma de los mismos, por parte del Titular de esta Cartera de Estado.

San Salvador, quince días del mes de junio de dos mil veinte.

Dr. Francisco José Alabí Montoya
Ministro de Salud *Ad honórem*

Documento Derogado

VIII. Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. Marco para la Eliminación de la Malaria, editorial OMS/OPS; 2017

2. Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. Estrategia Técnica Mundial contra la Malaria 2016-2030, editorial OMS/OPS; 2016

3. Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. Manual de Referencia para la Vigilancia, el Seguimiento y la Evaluación de la Malaria, editorial OMS/OPS; 2018

4. Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. Documento operativo de aplicación del manejo integrado de vectores adaptado al contexto de las Américas, editorial OMS/OPS; 2019

5. Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. Orientaciones para la estructuración de laboratorios de entomología en salud pública, editorial OMS/OPS; 2019.

6. Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. Adaptar las intervenciones contra la malaria en la respuesta COVID-19, editorial OMS/OPS; 2020.

7. Ministerio de Salud de El Salvador. Lineamientos técnicos para el uso de mascarillas y trajes de protección personal por la emergencia por COVID-19 (Segunda Edición)

Documento Derogado

IX.Anexos

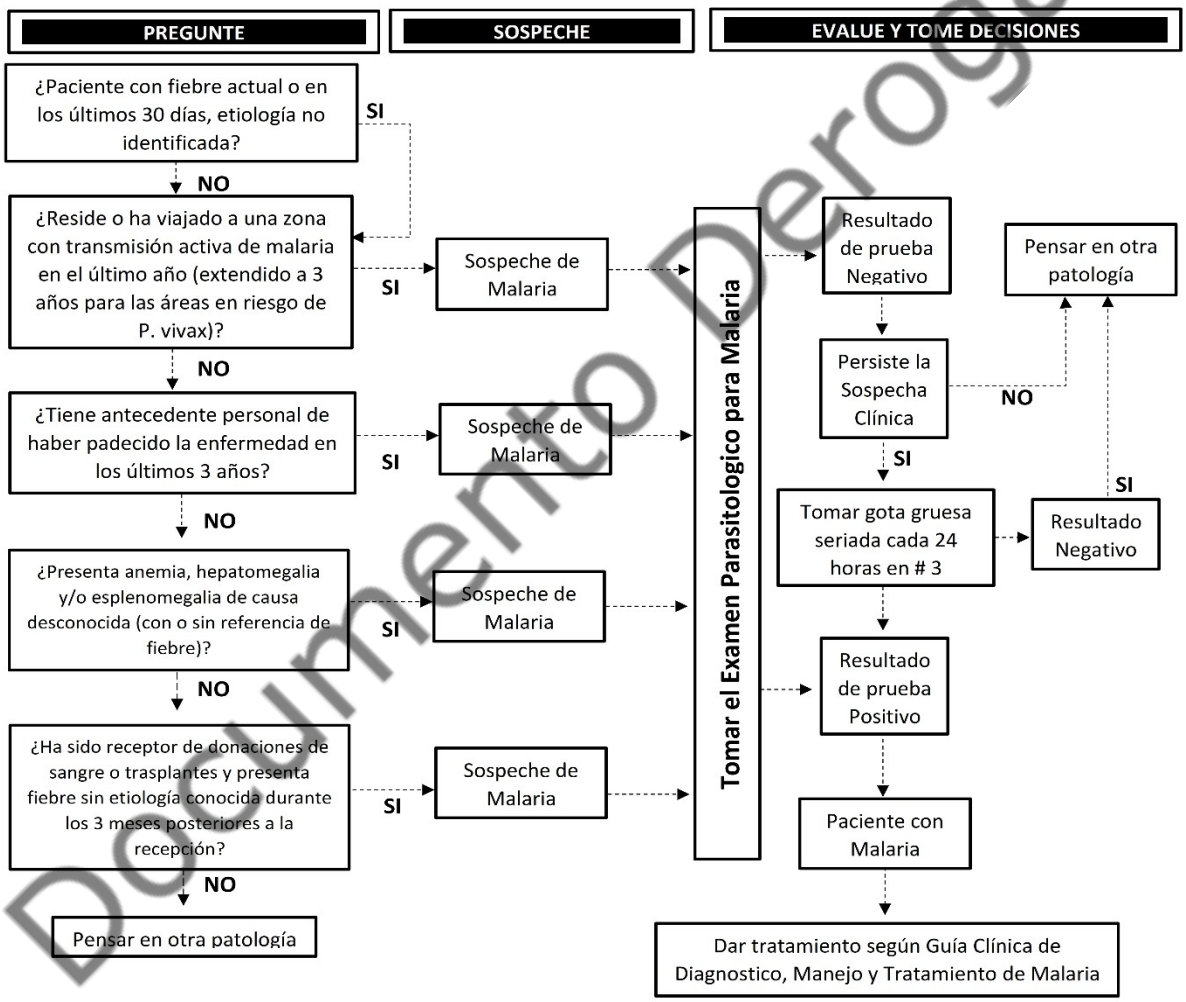
Documento Derogado

Anexo 1

MINISTERIO DE SALUD
GOBIERNO DE EL SALVADOR

Unidad de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores
Programa Nacional de Malaria

Algoritmo para la detección de
sospechosos de malaria por el personal de salud



Documento Derogado

Fuente: Unidad de vigilancia de enfermedades transmitidas por vectores 2020.

Anexo 2

MINISTERIO DE SALUD

GOBIERNO DE EL SALVADOR

Unidad de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores
Programa Nacional de Malaria

Información específica sobre cada país, incluyendo especies de parásitos predominantes, resistencia notificada al tratamiento y tipo de prevención recomendada de todos los países con zonas malaricas (OPS/OMS)

#	Pais	Riesgo existente	Resistencia	Prevención recomendada
1	Afganistán	P. vivax y P. falciparum	Se ha notificado resistencia del P. falciparum a la cloroquina y la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
2	Angola	P. falciparum	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
3	Arabia saudí	P. falciparum	Se ha notificado P. falciparum resistente a la cloroquina.	Tipo IV
4	Argelia	P. vivax y P. falciparum		Tipo I
5	Argentina	P. vivax		Tipo II
6	Azerbaiyán	P. vivax.		Tipo I
7	Bahamas	Se han notificado casos de transmisión local de P. falciparum en la Isla de Gran Exuma.		En la Isla de Gran Exuma: Tipo I
8	Bangladesh	Existe riesgo de transmisión local de P. falciparum todo el año en zonas rurales en 13 de los 64 distritos. El riesgo es elevado en los distritos de ChittagongHills Tract (Bardaban, Rangamati y Khagrachari), el distrito de Chittagong y de Cox Bazaar.	Se ha notificado resistencia del P. falciparum a la cloroquina y la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
9	Bélgica	Existe riesgo de malaria principalmente por P. vivax en todos los distritos.		Tipo II

Documento Derogado

10	Benin		Existe riesgo de malaria predominantemente por P. falciparum durante todo el año en todo el país. Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a lasulfadoxina-pirimetamina.Prevención recomendada: Tipo IV.	
11	Bolivia (estado plurinacional de)	Existe riesgo de malaria predominantemente por P. vivax (94%) todo el año en todo el país. Existe malaria por P. falciparum, en Santa Cruz y en los departamentos del norte Beni y Pando especialmente.	Se ha notificado resistencia del P. falciparum a la cloroquina y la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
12	Botswana	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia del P. falciparum a la cloroquina.	Tipo IV
13	Brasil	El riesgo de malaria P. vivax (84%), P. falciparum (15%), infecciones mixtas (1%)- está presente en la mayor parte de la "Amazonia Legal" (Acre, Amapá, Amazonas, Maranhao (parte oeste), Mato Grosso (parte norte), Pará(excepto la ciudad de Belém), Rondônia, Roraima y Tocantins –parte occidental-). También hay malaria en la periferia de las grandes ciudades como Boa Vista, Macapá, Maraba, Rio Branco y Santarém.	Se ha notificado P. falciparum multirresistente y P. vivax resistente a cloroquina.	Tipo IV
14	Brunéi darussalam	Se han notificado casos de malaria por P. knowlesi		Tipo I
15	Burkina faso	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum, durante todo el año y en todo el país.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
16	Burma	véase MYANMAR	véase MYANMAR	véase MYANMAR
17	Burundi	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum, en todo el país.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV

Documento Derogado

18	Bután	Existe riesgo de malaria en zonas focales del cinturón sur del país que comprende siete distritos: Chukha, Dagana, Pemagatshel, Samdrup Jonkhar, Samtse, Sarpang y Zhemgang.	Se ha notificado resistencia del P. falciparum a la cloroquina y la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
19	Cabo verde	Existe riesgo limitado de malaria predominantemente por P falciparum		Tipo I
20	Camboya	Existe riesgo de malaria por P. falciparum y P. vivax durante todo el año en todas las zonas rurales boscosas, incluyendo las costeras.	Se ha notificado resistencia del P. falciparum a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina en todo el país. En la zona occidental de Camboya se ha notificado resistencia del P. falciparum a artesunato, mefloquina, lumefantrina y piperaquina. En la zona oriental existe resistencia del P. vivax a cloroquina.	Tipo IV
21	Camerún	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
22	Chad	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
23	China	Existe riesgo de malaria, incluido P. falciparum, en Yunnan y en menor medida en Hainan.	Se ha notificado P. falciparum resistente a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina. Existe riesgo limitado de malaria por P. vivax en las provincias del Sur y algunas centrales incluidas Anhui, Ghuizhou, Henan, Hubei, y Jiangsu.	en zonas de riesgo: Tipo II; en Hainan y Yunnan: Tipo I.

Documento Derogado

24	Colombia	El riesgo de malaria, P. vivax (72%) P. falciparum (27%), es alto. Existe P. falciparum resistente a la cloroquina en Amazonia, Pacífico y Urabá-BajoCauca.	Se ha notificado resistencia a la sulfadoxina-pirimetamina.	en las zonas de riesgo: Tipo III; en Amazonia, Pacífico y Uraba-Bajo Cauca: Tipo IV.
25	Comores (komori/comoras)	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
26	Congo	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
27	Congo, república democrática (antes zaire)	Existe riesgo de malaria, predominante por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
28	Corea del norte (república democrática popular de corea)	Existe un riesgo limitado de malaria, exclusivamente por P. vivax, en algunas zonas del sur.		Tipo I
29	Corea del sur (república de corea)	Existe riesgo limitado de malaria, exclusivamente por P. vivax, principalmente en las áreas del norte de las provincias Gangwon Do y Gyeonggi-do y la ciudad de Incheon (hacia la zona desmilitarizada		Tipo I
30	Costa de marfil	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
31	Costa rica	El riesgo de malaria, casi exclusivamente por P. vivax en la provincia de Limón, con el riesgo mayor en el Cantón de Matina.		Tipo II
32	Dominicana, república	Existe riesgo de malaria, exclusivamente por P. falciparum en las provincias occidentales de, Dajabón, Elias, Pina y San Juan.	No hay datos de resistencia de P. falciparum a ningún antipalúdico.	Tipo II

Documento Derogado

33	Ecuador	Existe riesgo de malaria - P. vivax (87%), P. falciparum (13%).	Se ha notificado resistencia por P. falciparum a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
34	Egipto	Puede existir riesgo muy limitado de malaria por P. falciparum y P. vivax.		ninguna
35	El Salvador	El riesgo es exclusivamente por P. vivax, en zonas rurales bajo influencia migratoria de Guatemala, Nicaragua y Honduras.	No se ha notificado resistencia a la cloroquina.	Tipo I
36	Eritrea	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum y P vivax.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
37	Etiopía	Existe riesgo de malaria, aproximadamente del 60% por P. falciparum y de un 40% para el P. vivax.	Se ha notificado resistencia de P. falciparum a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina. Se ha notificado resistencia de P. vivax a cloroquina.	Tipo IV
38	Filipinas	Existe riesgo de malaria por P. falciparum	Se ha notificado resistencia del P. falciparum a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina..	Tipo IV
39	Gabón	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
40	Galápagos, islas	véase ECUADOR	véase ECUADOR	véase ECUADOR
41	Gambia	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia del P. falciparum a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
42	Georgia	Puede existir riesgo exclusivamente por P. vivax.		Tipo I
43	Ghana	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
44	Grecia	Puede existir riesgo por P.		Tipo I

Documento Derogado

		vivax.		
45	Guatemala	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. vivax.		Tipo II
46	Guayana francesa	El riesgo de malaria, P. falciparum (45%), P. vivax (55%).	Se ha notificado P. falciparum multirresistente en zonas influidas por la emigración brasileña.	Tipo IV
47	Guinea ecuatorial	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
48	Guinea-bissau	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum. Prevención recomendada:	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
49	Guinea (conakry)	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina.	Tipo IV
50	Guyana	Existe riesgo de malaria por P. vivax (44%), P. falciparum (45%).	Se ha notificado P. falciparum resistente a la cloroquina.	Tipo IV
51	Haití	Existe riesgo de malaria, exclusivamente por P. falciparum.	se ha notificado resistencia del P. falciparum a la cloroquina.	Tipo II; o IV
52	Honduras	Hay riesgo de malaria debido a P. vivax (85%), P.falciparum (14%) e infecciones mixtas (1%).		Tipo I
53	Hong kong – región administrativa especial de china	VER CHINA, HONG KONG	VER CHINA, HONG KONG	VER CHINA, HONG KONG
54	India	Existe riesgo de malaria con el 40%-50% de los casos debidos al P. falciparum y el resto debido a P.vivax.	Se ha notificado P. falciparum resistentea la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo III. En las zonas indicadas como de alto riesgo: Tipo IV.
55	Indonesia	Existe riesgo de malaria por P. falciparum.	Se ha notificado P. falciparumresistente a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina. Se ha notificado resistencia del P. vivax a la cloroquina	Tipo IV
56	Irak	Existe riesgo limitado de malaria, casi exclusivamente		Tipo I

Documento Derogado

		por P. vivax.		
57	Irán, república islámica	Existe riesgo de malaria por P.vivax y P. falciparum.	Se ha notificado resistencia del P. falciparum a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
58	Kenia	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV.
59	Kirguistán	Existe riesgo de malaria, exclusivamente por P. vivax.		Tipo I.
60	Laos, república democrática popular	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado P. falciparum resistente a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV.
61	Liberia	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV.
62	Macao – región administrativa especial de china	VER CHINA, MACAO REGION ADMINSTRATIVA ESPECIAL	VER CHINA, MACAO REGION ADMINSTRATIVA ESPECIAL	VER CHINA, MACAO REGION ADMINSTRATIVA ESPECIAL
63	Madagascar	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina.	Tipo IV.
64	Malasia	Sólo existe riesgo de malaria por P. vivax y p. falciparum. .	Se ha notificado P. falciparum resistente a la cloroquina y la sulfadoxina-pirimetamina. Se ha notificado P. vivax resistente a la cloroquina	Tipo IV.
65	Malawi	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV.
66	Malí	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
67	Mauritania	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina.	Tipo IV.

Documento Derogado

68	Mayotte (colectividad territorial francesa)	Existe riesgo de malaria predominante por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV.
69	México	Existe riesgo de malaria, casi exclusivamente por P. vivax..		Tipo II; en zonas de bajo riesgo: Tipo I
70	Mozambique	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV.
71	Myanmar (antigua birmania)	Existe riesgo de malaria, principalmente por P. falciparum y luego porP.vivax.	Se ha notificado P. falciparum resistente a cloroquina y a sulfadoxina-pirimetamina. Se ha notificado resistencia a la mefloquina en el estado de Kayin y en la parte oriental del estado de Shan. Se sospecha resistencia emergente a la artemisina en el sureste de Myanmar. Se ha notificado P. vivax resistente a cloroquina.	Tipo IV.
72	Namibia	Existe riesgo de malaria predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV.
73	Nepal	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. vivax, con brotes ocasionales de P. falciparum.	Se ha notificado P. falciparum resistente a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	
74	Nicaragua	Existe bajo riesgo de malaria, predominantemente por P. vivax (82%).		Tipo II
75	Níger	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia del P. falciparum a la cloroquina.	Tipo IV.
76	Nigeria	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV.

Documento Derogado

77	Omán	Puede existir transmisión esporádica de P. falciparum y P. vivax como consecuencia de la importación internacional de los parásitos		Tipo I.
78	Pakistán	Existe riesgo demalaria por P. vivax y P. falciparum.	Se ha notificado resistencia del P. falciparum a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV.
79	Panamá	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. vivax (99%).	Se ha notificado P. falciparum resistente a la cloroquina en las provincias de Darién ySan Blas.	Tipo II; en zonas endémicas del este, Tipo IV.
80	Papúa - nueva guinea	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado P. falciparum resistente a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina. Se ha notificado resistencia del P. vivax a la cloroquina.	Tipo IV.
81	Paraguay	El riesgo de malaria, exclusivamente por P. vivax.		Tipo II.
82	Perú	Existe riesgo de malaria por P. vivax (89%) y P. falciparum (11%).	Se ha notificado P. falciparum resistente a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina. Se ha notificado P. vivax resistente a cloroquina.	Tipo II en zonas de riesgo de P. vivax; Tipo IV en el departamento de Loreto.
83	República centroafricana	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
84	Ruanda	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV.
85	Rusia	Puede existir riesgo muy limitado de malaria, exclusivamente por P. vivax.		
86	Salomón, islas	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia del P. falciparum a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina. Se ha	Tipo IV.

Documento Derogado

			notificado P. vivax resistente a cloroquina.	
87	Senegal	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina	Tipo IV.
88	Sierra leona	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV.
89	Singapur	Se han notificado casos de infección humana por P. knowlesi.		en zonas de riesgo de P. knowlesi: Tipo I.
90	Siria, república árabe	Puede existir riesgo exclusivamente por P. vivax (no se han notificado casos autóctonos desde 2005).		
91	Somalia	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV.
92	Sri lanka	Existe riesgo de malaria por P. vivax (88%), P. falciparum (12%).	Se ha notificado P. falciparum resistente a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo III.
93	Sudáfrica	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV
94	Sudán	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV.
95	Sudan del sur	Malaria: Existe riesgo de transmisión, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV.
96	Surinam	El riesgo de malaria, P. falciparum (40%), P. vivax (58%), infecciones mixtas (2%), continua disminuyendo en los últimos años.	Se ha notificado P. falciparum resistente a la cloroquina, a la sulfadoxina-pirimetamina y a la mefloquina. También se ha notificado una cierta	Tipo IV.

Documento Derogado

			reducción de la sensibilidad a la quinina.	
97	Swazilandia	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado P. falciparum resistente a la cloroquina.	Tipo IV.
98	Tadyikistán (tayikistán)	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. vivax.	Se ha notificado P. falciparum resistente a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina en la parte sur del país.	Tipo III
99	Tailandia	Existe riesgo de malaria por P. falciparum.	Se ha notificado P. falciparumresistente a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina. Existe resistencia a la mefloquina y a la quinina en las zonas fronterizas con Camboya y Myanmar. Se ha notificado resistencia a la artemisina en la zona cercana a la frontera con Myanmar. Se ha notificado P. vivax resistente a la cloroquina.	Tipo I; en zonas próximas a la frontera con Camboya y Myanmar: Tipo IV.
100	Tanzania, república unida	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV.
101	Timor oriental (timor leste)	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado P. falciparum resistente a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV.
102	Togo	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia del P. falciparum a la cloroquina.	Tipo IV.
103	Turquía	Existe riesgo limitado de malaria, exclusivamente por P. vivax.		Tipo I.
104	Uganda	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y sulfadoxina–pirimetamina.	Tipo IV.
105	Uzbekistán	Existe riesgo limitado de malaria, exclusivamente a P. vivax.		Tipo I.

Documento Derogado

106	Vanuatu	Existe riesgo de malaria de bajo a moderado, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado P. falciparum resistente a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina. Se ha notificado P. vivax resistente a la cloroquina.	Tipo IV
107	Venezuela (república bolivariana de)	Existe riesgo moderado-alto de malaria por P. vivax (75%) y P. falciparum (25%).	Se ha notificado P. falciparum resistente a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo II en zonas de riesgo de P. vivax; Tipo IV en zonas de riesgo de P. falciparum.
108	Vietnam	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina, a la sulfadoxina-pirimetamina y a lamefloquina.	Tipo IV.
109	Yemen	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV; Isla de Socotra: Tipo I
110	Yibuti (djibouti)	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV.
111	Zaire (véase congo, república democrática) zambia	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y a la sulfadoxina–pirimetamina.	Tipo IV.
112	Zimbabwe	Existe riesgo de malaria, predominantemente por P. falciparum.	Se ha notificado resistencia a la cloroquina y sulfadoxina-pirimetamina.	Tipo IV.

Documento Derogado

Toma de decisiones para el abordaje del viajero febril con cuadro de malaria que proviene de países y áreas con zonas palúdicas.

<table>
<tr><th colspan="2">Riesgo de malaria</th><th>Manejo</th></tr>
<tr><td>Tipo I</td><td>Riesgo muy limitado de transmisión de Malaria</td><td rowspan="2">Prevención de las picaduras de mosquitos para evitar la introducción o reintroducción de casos nuevos; y tratamiento con esquema de 3 días con Cloroquina + 14 días con Primaquina en caso de P. vivax y P. Ovale; o tratamiento con esquema de 3 días con Cloroquina + dosis única de Primaquina en caso de P. falciparum y P malariae</td></tr>
<tr><td>Tipo II</td><td>Riesgo de malaria sólo por P. vivax o por P. falciparum totalmente sensible a la cloroquina</td></tr>
<tr><td>Tipo III</td><td>Riesgo de transmisión de malaria por P. vivax y P. falciparum junto con resistencia emergente a la cloroquina</td><td rowspan="2">Prevención de las picaduras de mosquitos y tratamiento específico. La selección del medicamento antipalúdico se hará en función del patrón de resistencia)</td></tr>
<tr><td>Tipo IV</td><td>(1) Alto riesgo de malaria por P. falciparum junto con resistencia a medicamentos antipalúdicos,

(2) Riesgo moderado/bajo de malaria por P. falciparum, junto con altos niveles de resistencia a medicamentos.</td></tr>
</table>

Fuente: Unidad de vigilancia de enfermedades transmitidas por vectores 2020.

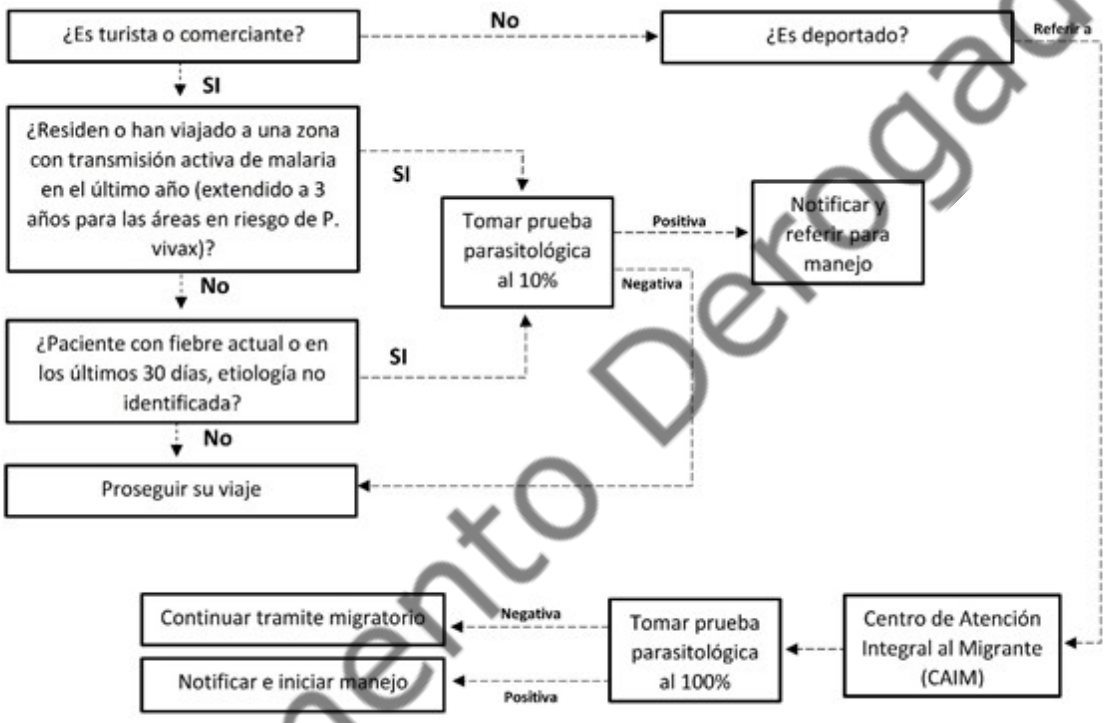
Documento Derogado

Anexo 3

MINISTERIO DE SALUD
GOBIERNO DE EL SALVADOR

Unidad de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores
Programa Nacional de Malaria

Flujograma de atención de migrantes en OSI



Fuente: Unidad de vigilancia de enfermedades transmitidas por vectores 2020.

Documento Derogado

Anexo 4

MINISTERIO DE SALUD
GOBIERNO DE EL SALVADOR

Unidad de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores

Programa Nacional de Malaria

FORMATO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AL TRATAMIENTO ANTIMALÁRICO

Región de salud: _____ SIBASI: _____
Centro de Salud encargada de tratamiento: _____
Expediente: _____ Médico que prescribe: _____
Nombre de paciente: _____ Edad: _____
Sexo: _____ Peso del paciente: _____

#	Fecha	Nombre de medicamento	Dosis brindada	Nombre de recurso	Firma de recurso
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Documento Derogado

Fuente: Unidad de vigilancia de enfermedades transmitidas por vectores 2020.

Anexo 5

MINISTERIO DE SALUD
GOBIERNO DE EL SALVADOR

Unidad de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores
Programa Nacional de Malaria

Necesidad de utilización de equipos de protección personal

Todo personal que ante en campo (entomólogos, rociadores, promotores inspectores antimalaria) que estén realizando sus funciones deberán utilizar los EPP según se recomiendan en este cuadro

Escenario	Ausencia de COVID-19	Presencia de COVID-19
1	• Utilización de mascarilla quirúrgica o de tela • Lavado de manos con agua y jabón o aplicación de alcohol gel • Distanciamiento social de 1.5 metros con el resto de personas	• Rociadores o Sanitizadores: Utilización de EPP como traje de monja reutilizables, mascarilla N95, KN95 o FFP-2, Lentes de protección, guantes de látex, guantes de plásticos manga larga, botas de hules • Entomólogos y Promotores Inspectores Antimalaria: tomar medidas como distanciamiento social de 1.5 metros con el resto de personas, lavado de manos con agua y jabón o utilización de alcohol gel, (de no ser posible el distanciamiento social utilizar mascarilla quirúrgica o de tela reutilizable).
2	• Utilización de mascarilla quirúrgica o de tela • Lavado de manos con agua y jabón o aplicación de alcohol gel • Distanciamiento social de 1.5 metros con el resto de personas	• Rociadores o Sanitizadores: Utilización de EPP como traje de monja reutilizables, mascarilla N95, KN95 o FFP-2, Lentes de protección, guantes de látex, guantes de plásticos manga larga, botas de hules • Entomólogos y Promotores Inspectores Antimalaria: tomar medidas como distanciamiento social de 1.5 metros con el resto de personas, lavado de manos con agua y jabón o utilización de alcohol gel, (de no ser posible el distanciamiento social utilizar mascarilla quirúrgica o de tela reutilizable).
3	• Utilización de mascarilla quirúrgica o de tela • Lavado de manos con agua y jabón o aplicación de alcohol gel • Distanciamiento social de 1.5 metros con el resto de personas	• Rociadores o Sanitizadores: Utilización de EPP como traje de monja reutilizables, mascarilla N95, KN95 o FFP-2, Lentes de protección, guantes de látex, guantes de plásticos manga larga, botas de hules • Entomólogos y Promotores Inspectores Antimalaria: tomar medidas como distanciamiento social de 1.5 metros con el resto de personas, lavado de manos con agua y jabón o utilización de alcohol gel, (de no ser posible el distanciamiento social utilizar mascarilla quirúrgica o de tela reutilizable).
4	• Utilización de mascarilla quirúrgica o de tela • Lavado de manos con agua y jabón o aplicación de alcohol gel • Distanciamiento social de 1.5 metros con el resto de personas	• Rociadores o Sanitizadores: Utilización de EPP como traje de monja reutilizables, mascarilla N95, KN95 o FFP-2, Lentes de protección, guantes de látex, guantes de plásticos manga larga, botas de hules • Entomólogos y Promotores Inspectores Antimalaria: tomar medidas como distanciamiento social de 1.5 metros con el resto de personas, lavado de manos con agua y jabón o utilización de alcohol gel, (de no ser posible el distanciamiento social utilizar mascarilla quirúrgica o de tela reutilizable).

Fuente: Unidad de vigilancia de enfermedades transmitidas por vectores 2020.

Documento Delegado

Anexo 6

MINISTERIO DE SALUD
GOBIERNO DE EL SALVADOR

Unidad de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores
Programa Nacional de Malaria

Listados de telefonos de personal de vectores para reporte de toma de gotas gruesas – frotis de sangre

#	Región de Salud / SIBASI	Nombre Completo	Numero de Contacto
1	Nivel Central	José Eduardo Romero Chevez	50377698846
2	Nivel Central	Kelvin Francisco Alfaro Salguero	50377698847
3	Región Occidental	Omar Orlando Martínez Molina	50377694411
4	Región Occidental / SIBASI Santa Ana	Marciano Erazo	50377694423
5	Región Occidental / SIBASI Sonsonate	Fidel Alvarenga Ruiz	50377694471
6	Región Occidental / SIBASI Ahuachapán (Cara Sucia)	Marvin Grijalva León	50377694483
7	Región Occidental / SIBASI Ahuachapán (Atiquizaya)	Fidel Santos Ramos	50377694489
8	Región Central	José Luis Rivas Jiménez	50377694495
9	Región Central / SIBASI La Libertad	José Sergio Mulato Siliezar	50377694507
10	Región Central / SIBASI Chalatenango	Cristóbal Galdámez Rivera	50377694549
11	Región Metropolitana	Mario Antonio Pacheco	50377694555
12	Región Metropolitana	Wilfredo Chávez Hernández	50377694729
13	Región Metropolitana / SIBASI Norte	José Norberto Ochoa Muñoz	50377694561
14	Región Metropolitana / SIBASI Oriente	Julio Eduardo Rivera Godínez	50377694585
15	Región Metropolitana / SIBASI Sur	Marco Antonio Meza Majano	50377694591
16	Región Metropolitana / SIBASI Centro	Fidel Mejía Morán	50377694597
17	Región Paracentral	Juan Antonio Molina	50377694603
18	Región Paracentral / SIBASI Cuscatlán	Oscar Alfredo Anaya	50377694609
19	Región Paracentral / SIBASI La Paz	Luis Napoleón Torres	50377694621
20	Región Paracentral / SIBASI San Vicente	Mauricio Hernández Chirino	50377694627
21	Región Paracentral / SIBASI Cabañas	José Adelio Romero Cruz	50377694633
22	Región Oriental	Juan Adalberto Granados	50377694639
23	Región Oriental / SIBASI San Miguel	Manuel Catarino Garay Saravia	50377694663
24	Región Oriental / SIBASI Morazán	José Marvin Chicas	50377694669
25	Región Oriental / SIBASI Usulután	Carlos Antonio Fernández	50377694687
26	Región Oriental / SIBASI La Unión	Francisco Velásquez Melgar	50377694693

Fuente: Unidad de vigilancia de enfermedades transmitidas por vectores 2020.

Documento Derogado