

# RECOMENDACIONES DE LA VERIFICACIÓN DE DATOS DE MALARIA, REALIZADA POR OPS/OMS EL SALVADOR, 2017

## INTRODUCCIÓN

El siguiente reporte contiene los resultados y recomendaciones de la segunda ronda de verificaciones de los datos de malaria presentados por los países en 2015, como parte de las actividades contempladas en la iniciativa “Eliminación de la Malaria en Mesoamerica y La Isla Española” (EMMIE).

Nueve países, siete de America Central y dos de la Isla Española, forman parte de la iniciativa EMMIE, financiada por el Fondo Mundial. El Proyecto tiene como objetivo acelerar el esfuerzo encaminado a eliminar la malaria, impulsando a los países a que se llegue a cero casos autóctonos para el año 2020. A tal fin, se está utilizando la novedosa metodología “Fondos de Recompensa por logro de metas” (CoD, por sus siglas en inglés), según el cual se proporcionan recursos financieros a los países en recompensa por la consecución de las metas preestablecidas de reducción de casos de malaria, de acuerdo a un plazo anual determinado. Para conceder dichos recursos financieros, se emplea un indicador único para monitorear los avances de cada país “Número de casos autóctonos de malaria ocurridos en un año”

El seguimiento y la verificación de este indicador dependerán de la solidez y exhaustividad de los sistemas de vigilancia de la malaria vigentes en los países. Puesto que este mismo indicador se utilizará en varios países con diferentes sistemas de salud, fue preciso elaborar una metodología para la evaluación de los sistemas de vigilancia de malaria. Los resultados de estas verificaciones deben utilizarse en cada país para ofrecer retroalimentación a las autoridades nacionales inmediatamente se complete el trabajo. A su vez cada país deberá tomar y transmitir decisiones que apunten a la corrección de las debilidades identificadas y al fortalecimiento del programa nacional de malaria, para que, en la siguiente verificación, el país alcance la meta propuesta para este período.

Determinación del cumplimiento:

Se utilizó la metodología estandarizada para la verificación de los datos de malaria, con criterios correspondientes a cada nivel y área verificada. Con esta información se puede verificar los avances del país al comparar con las informaciones que resulten del proceso de subsecuentes verificaciones. La metodología calcula el cumplimiento final del país como un promedio ponderado de los criterios basándose en el peso que se le haya asignado a cada uno. Usando el cumplimiento final, se determinó el subregistro y la confianza que puede otorgarse a los datos oficiales presentados por el país. Los resultados preliminares del trabajo del equipo internacional y la aplicación del instrumento de verificación de datos de malaria fueron presentados ante las autoridades nacionales por los equipos internacionales de verificación.

Se estimó que un cumplimiento de más de 80% de los indicadores refleja que el país es capaz de captar todos los casos de malaria y no existen subregistros. Se estimó que un cumplimiento entre el 80% a 65% de los indicadores tiene un subregistro de 25% de los casos reportados por el país; es decir que los casos estimados serán 1.25 veces los casos reportados. Así mismo un porcentaje de cumplimiento menor que 65% equivale a un nivel de subregistro igual que el cumplimiento faltante; por ejemplo, los casos estimados por un país con cumplimiento de 60%, se aumenta en un 40% o serán igual a 100/60 veces de los casos autóctonos reportados sumando a esto los casos importados.

## RESULTADOS

Casos estimados 2015/El Salvador

Cumplimiento	Casos reportados	Casos estimados	Casos importados	Casos autóctonos estimados
72%	9	10	6	4

\*80-65%: Aumento de 25% (o el país pudo capturar solo el 80% de los casos)

<65%: Aumento en proporción del cumplimiento estimado

Casos estimados =  $\frac{\text{Casos Autoctonos} + \text{Casos importados}}{\text{Cumplimiento}}$

## **RECOMENDACIONES**

### **a) Recomendaciones para normas y formularios**

1. Concluir la actualización de los lineamientos nacionales de malaria que está en proceso en base a los criterios de eliminación:

1.1. Siguiendo la recomendación del informe de verificación 2014, el país ha actualizado algunos aspectos de los lineamientos en el 2016, lo que se verificó mediante el Memorándum enviado por la Sra. Ministra de Salud el 4 de noviembre de 2016. Se recomienda concluir dicha actualización; incluyendo las recomendaciones del informe de verificación del 2014 y las del presente informe y generar el acto administrativo correspondiente para su oficialización. El programa regional de la OPS/OMS podrá brindar el acompañamiento técnico en su revisión, cuando el país lo considere pertinente.

1.2. Recomendaciones del informe de Verificación 2014 para la Actualización de los lineamientos de malaria:

1.3. Incluir la definición de brote de malaria, tiempo y modalidad para notificar al nivel superior, y el reporte estandarizado del informe final del brote.

1.4. Revisar las definiciones de tipos de casos de malaria de acuerdo con la versión actualizada de la clasificación de los casos que contempla la norma y las definiciones que se encuentran disponibles en el glosario elaborado por la OMS.

1.5. Corregir la definición de caso importado de Malaria. Caso importado: es aquel caso cuyo lugar más probable de origen de la infección se encuentra fuera del país.

1.6. Incluir la definición de:

1.6.1 Caso complicado de malaria: paciente con diagnóstico parasitológico de malaria que presenta una o más de las siguientes manifestaciones clínicas o de laboratorio: postración, coma u otras alteraciones de consciencia, distrés respiratorio, convulsiones, colapso circulatorio, edema pulmonar, ictericia, hemoglobinuria o sangrado anormal. Entre los hallazgos de laboratorio: anemia severa, hipoglicemia, acidosis, hiperlactemia, hiperparasitemia, alteraciones de pruebas renales.

1.6.2. Recaída: aquel caso de malaria que presenta parasitemia nuevamente después del período de seguimiento (luego de 28 días) y que se atribuye a la reactivación de los hipnozoítos; por lo que se limita a las infecciones por *P. vivax* y *P. ovale*.

1.7. No administrar tratamiento selectivo de cura radical a los convivientes del caso (revisar capítulo IV Control de foco 2.2. en los lineamientos) durante la vigilancia epidemiológica de los casos confirmados.

1.8. Revisar la tabla a) Tratamiento de paludismo no complicado por *P. vivax* y *P. ovale* y ajustar la dosis total de primaquina para el grupo de 5 a 7 años (1 comprimido de 5 mg en lugar de 2).

1.9. Tratamiento de los casos importados: Incluir un párrafo en esta sección (ya se contempla en la vigilancia de fronteras, pero debe estar bajo tratamiento con las especificaciones pertinentes). Se realizará de acuerdo a los protocolos nacionales (Anexos 3,4 y 5), a la especie de *Plasmodium* diagnosticada y a la resistencia notificada en el país o área de procedencia (según recomendaciones en el anexo 1 y 2 de los lineamientos para la Vigilancia del Paludismo en Fronteras Terrestres, Puertos Marítimos y Aeropuertos de El Salvador).

1.10. Desarrollar la sección de tratamiento de malaria en mujeres embarazadas y seguimiento después del parto. Clarificar en el tratamiento de las pacientes embarazadas: la primaquina se administrará después del parto, teniendo en cuenta que, si la madre está lactando, no podrá ser administrada hasta que el niño haya cumplido los 6 meses de edad o que se haya comprobado que no hay deficiencia de G6PD. Revisar los lineamientos en base a las recomendaciones de la OMS – “Guidelines for the Treatment of Malaria, Third Edition” disponible en el siguiente enlace: <http://bit.ly/1JRfxLw>

1.11. Desarrollar la sección de tratamiento en infantes (menores de 6 meses) con malaria. Aunque en las tablas se evidencia que o se administra primaquina, es recomendable incluir un párrafo donde se haga esta aclaratoria y que haga referencia a las tablas a) y b) de tratamiento.

1.12. Para investigación y clasificación de los focos de paludismo incluir las definiciones y los procedimientos según las recomendaciones de la OPS dadas en “Disease Surveillance for malaria Elimination” disponible desde este enlace: <http://bit.ly/2vdl9cW>

1.13. Esclarecer en los lineamientos que todos los funcionarios del sistema de salud público y privado que atienden pacientes pueden y deben tomar las gotas gruesas y frotis durante la búsqueda pasiva y activa de la malaria, y como responsables de la toma de muestras deben llenar el formulario único de notificación.

1.14. Clasificar en los lineamientos que cada laboratorio del nivel de atención primaria que realice el diagnóstico primario de malaria es responsable de ingresar la información al sistema VIGEPES en no más de 24 horas, y los resultados de este laboratorio de atención primaria deben ser considerados como diagnóstico confirmatorio.

1.15. Una vez realizado el control de calidad indirecto del diagnóstico microscópico de la malaria; si hubiese falsos positivos o negativos, estos deben ser corregidos en el sistema VIGEPES por el laboratorio regional que realice el control de calidad o el Laboratorio Nacional de Referencia y notificar a la unidad que emitió el resultado sobre los hallazgos encontrados.

1.16. Establecer en los lineamientos como el LNR implementa el control de calidad directo del diagnóstico microscópico, incluyendo la participación de los laboratorios regionales, la extensión del sistema a los laboratorios de la red de atención primaria, sistema retroalimentación de resultados y monitoreo a los laboratorios según resultados obtenidos. Pueden utilizar como referencia el capítulo 11 del documento “Malaria Microscopy Quality Assurance Manual, Versión 2”. Este documento se encuentra disponible en el siguiente enlace: <http://bit.ly/2ufyOnC>

2. Completar la actualización de los formularios según las recomendaciones realizadas en el informe de Verificación 2014.

2.1. Actualizar el formulario VIGEPES – 02, incluyendo por lo menos la información de especie parasitaria de malaria como parte de los resultados. También se debe considerar incluir estadio y densidad parasitaria para que los microscopistas que realizan diagnóstico microscópico de malaria lo utilicen en la red de diagnóstico (pública y privada). Si se considera la utilización de este formulario por los laboratorios de la red de atención primaria para el reporte de resultados, eliminar la nota que dice: “para uso exclusivo del laboratorio nacional de referencia”.

2.2. Eliminar los formularios que no son relevantes actualmente.

2.3. Actualizar las versiones desactualizadas de los formularios en base a los criterios de eliminación:

2.3.1. Informe semanal del análisis epidemiológico (2007).

2.3.2. Informe mensual de las medidas de control (eliminar tratamiento masivo de este formulario; la OPS no lo recomienda salvo en algunas excepciones).

2.3.3. Formulario único de investigación de casos: debe ser organizado de forma fluida incluyendo un instructivo para el llenado del mismo. Usar como modelo el Anexo 2 del documento “Disease Surveillance for Malaria Elimination – An operational manual” el cual está disponible desde el siguiente enlace: <http://bit.ly/2vdl9cW>

2.4. Revisar cuidadosamente el apartado 12 del formulario de Investigación de casos: Acciones realizadas, que actualmente incluye medicación a los convivientes, medicación masiva al total de la población de la localidad y tratamientos administrados a febriles. La OPS solo recomienda la administración de tratamientos radicales masivos en situaciones particulares como resistencia a los antimaláricos y sobre todo para *P. falciparum*, situaciones que no se han presentado en El Salvador. Esta información se encuentra disponible en el siguiente enlace: <http://bit.ly/2tO3rhM>

2.5. Incluir el nombre del medicamento utilizado en el tratamiento antimalárico recibido, días de tratamiento y seguimiento en la historia febril actual. Incluir preguntas que ayuden a la clasificación de los casos; como, por ejemplo: ¿Ha recibido transfusiones de sangre o algún tipo de tratamiento parenteral? Antes de la clasificación de caso inducido. Incluir la opción de caso introducido en la clasificación de caso.

2.6. Elaborar el formulario de foco. Usar como modelo el Anexo 3 del documento “Disease Surveillance for Malaria Elimination-An operational manual”.

2.7. Elaborar el formulario para el Control de Calidad Indirecto. Puede usar como modelo los Anexos 3 y 4 del documento “Malaria Microscopy Quality Assurance Manual, Version 2”. Este documento se encuentra disponible en el siguiente enlace: <http://bit.ly/2ufyOnC>

3. Capacitar todo el personal de salud, a todos los niveles, en el llenado de los formularios (personal médico, enfermeras, de laboratorio, de programa de malaria y el personal de control de otros vectores; incluyendo los colaboradores voluntarios).

**b) Recomendaciones sobre vigilancia**

1. Sensibilizar a los puntos de control de fronteras de la oficina sanitaria internacional sobre los lineamientos para la vigilancia del paludismo en fronteras terrestres, puertos marítimos y aeropuertos de El Salvador y la importancia del seguimiento de viajeros con fiebre actual y reciente (hasta de 7 días) que ingresan por dichos puestos.

2. Notificar al país de origen cada uno de los casos importados detectados, a través de los canales correspondientes del Reglamento Sanitario Internacional (RSI).

3. Identificar los grupos de riesgo como trabajadores agrícolas y turistas en las plantaciones (Ingenios azucareros, bananeras, plantaciones de sandías, entre otras) y mantener una vigilancia permanente de estas poblaciones mediante la búsqueda activa programada o encuestas hemáticas. Asegurar la inclusión de los sectores privados que participan en estas actividades. Podría pensarse en el apoyo de los Col-Vol mediante la instalación de puestos de Col-Vol en los sitios de contratación de migrantes.

4. Establecer la toma de gota gruesa para el diagnóstico diferencial de febriles cuando haya sospecha de enfermedades vectoriales (Dengue, Zika, Chikungunya) en las áreas no endémicas, así como en los hospitales de referencia que manejan febriles provenientes de áreas con transmisión de malaria, con el propósito de aumentar la vigilancia de la enfermedad.

5. Establecer un sistema para la colecta oportuna de las muestras a través de la red de atención primaria existente y del personal involucrado en malaria (ECOS, promotores de salud, personal del PNM y vectores) de forma de garantizar la lectura de todas las muestras tomadas en un periodo no mayor de 24 horas.

6. Generar o implementar el apartado en la plataforma del sistema de información en salud que sea específico para malaria y que incluya no solo la información epidemiológica, sino también la información operativa y que marque claramente el tiempo que se dedica a la atención de brotes.

7. Crear una base de datos única para la eliminación de la malaria con información de casos y focos.

8. Revisar el formulario de investigación de casos y ampliar el espacio para incluir detalles que ayuden a clasificar mejor los casos.

9. Capacitar a los responsables de la investigación de casos en el llenado de las fichas de investigación haciendo énfasis en la clasificación de casos introducidos, autóctonos e importados. Idealmente un epidemiólogo y un trabajador del CV deberían formar el equipo y tratar de que sea el mismo equipo para cada uno de los casos a modo de ganar experiencia.

10. Establecer un comité técnico nacional para la revisión de la investigación de cada caso y el establecimiento de la clasificación final del caso, donde participen todos los niveles (Local, regional y nacional) y de ser necesario integrar expertos externos.

11. Revisar y corregir si es necesario, la clasificación final de los casos de los años anteriores (2014, 2015, 2016)

12. Fortalecer la recolección, tabulación y análisis de los datos relacionados con malaria.

13. Incluir en el sistema de información de salud (SIS) el registro de brotes y las acciones realizadas a raíz de los mismos.

14. Incluir en el sistema de vigilancia, el componente de actividades realizadas por vectores, una sección específica para malaria, a manera de documentar dichas acciones ya que se está en el contexto de eliminación.

15. Asegurar que los datos sobre el número de muestras hemáticas y casos confirmados coincidan en todos las bases de datos y documentos manejados por el programa nacional de malaria y la dirección de vigilancia.

16. Asegurar que los trabajadores de vectores y epidemiología entiendan bien la diferencia entre la búsqueda pasiva y la búsqueda activa para malaria.

17. Establecer un calendario de visitas de supervisión de asesoría a los col-vol y ECOS, priorizando las áreas donde se han presentado casos en los últimos años, para mejorar y acortar los tiempos entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico.

**c) Recomendaciones sobre el Diagnóstico**

1. Seguir monitoreando las demoras en la cascada de detección de la malaria: Primera demora: toma de la muestra con respecto al inicio de los síntomas, segunda demora: Lectura de la muestra con respecto a la toma.

2. Implementar con urgencia las acciones planteadas en el plan estratégico nacional de la eliminación de la malaria y la nota conceptual de malaria para la subvención del Fondo Mundial.

3. Desarrollar un plan para garantizar el aseguramiento de la calidad en los laboratorios públicos y privados:

3.1. Gestionar apoyo técnico financiero para elaborar una cantidad adecuada de paneles para el control directo de calidad, con asistencia del laboratorio supranacional ubicado en Honduras.

3.2. Integrar en el programa de control de calidad a los laboratorios del ISSSS y a los laboratorios privados, comenzando con los que están ubicados en las áreas de mayor riesgo, especialmente para evitar el reporte de resultados falsos positivos o negativos.

3.3. Este plan debe incluir la mejora del control directo, especialmente el aumento de láminas por panel y realizar mínimo 2 envíos por año, tratando de alcanzar progresivamente 3 envíos anuales, lo que favorecerá el reporte real de resultados, dado que la evaluación de calidad directa realizadas en laboratorios que procesan más láminas por estar ubicados en zonas de riesgo, alcanzaron únicamente el 73% de concordancia, lo que indica que se debe trabajar para alcanzar resultados confiables.

3.4. Mantener la calidad de los microscopios mediante un plan de mantenimiento preventivo y correctivo, así como la sustitución de equipos que han completado su vida útil, para lo cual cada equipo deberá contar con su ficha de registro diario.

4. Desarrollar un plan para que los laboratorios regionales se integren a las funciones reguladoras como control de calidad indirecto y programas de capacitación continua en cuanto al diagnóstico de malaria, en los laboratorios pertenecientes a su área geográfica, con el propósito de permitir que el LNR ejerza más acciones de control de calidad directo y supervisión de la red de laboratorios tanto pública como privada, esto conlleva:

4.1. Realizar inventario de laboratorios públicos y privados en cada región sanitaria con capacidad instalada para el diagnóstico de malaria.

4.2. Elaborar inventario de recursos humanos, equipos e insumos de laboratorio para la definición de las necesidades tanto de los laboratorios regionales, como del laboratorio nacional.

4.3. Dar sostenibilidad al plan de capacitación iniciado en el año 2016 para garantizar que el personal encargado del diagnóstico microscópico se mantenga en el rango de 2 años desde el último refrescamiento en conocimientos.

5. Integrar en los presupuestos nacionales anuales, regionales y en otras instancias de apoyo, un proyecto de mejora de infraestructura de los laboratorios previo inventario de necesidades.

6. Revisar la distribución de la carga de trabajo en los laboratorios de la red a fin de que los microscopistas no revisen más de 60 láminas por día.

7. Mejorar el mecanismo de transporte y envío de las muestras de gota gruesa, garantizando que sean retiradas el 100% de las láminas de todas las unidades comunitarias de salud y de los col-vol semanalmente, a fin de evitar retrasos en el diagnóstico. Esto conlleva el involucramiento de todo el personal de salud en el traslado de láminas y no solo el personal de malaria.

#### **d) Recomendaciones sobre la atención al paciente, tratamiento y gestión de medicamentos**

Teniendo en consideración que el plasmodium vivax puede presentar los casos por recaídas y que la ocurrencia de un caso por recaída puede ser de hasta 6-12 meses de la infección inicial, la ocurrencia de casos de recaída debe conducir a la evaluación de la posibilidad de transmisión continua.

La existencia de recaídas no es un indicio de fallo operacional, pero para la eliminación de la malaria el país debe garantizar el diagnóstico temprano (apenas se inician los síntomas, por ello es esencial que diagnóstico sea lo más pronto posible para evitar que los mosquitos sean infectados por los gametocitos y así perpetúen la transmisión de la enfermedad.

Por lo tanto, se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Asegurar que se mantenga el tratamiento supervisado y láminas de control de cura para todos los casos.
2. Asegurar que todos los profesionales de salud sigan las orientaciones en relación al manejo de los casos de malaria actualizadas en el Memorándum de fecha noviembre 2016.
3. Garantizar la disponibilidad de los medicamentos animalarios en todos los niveles. Instituir el concepto de stock mínimo dejando un esquema de tratamiento antimalárico para adulto en cada unidad de salud pública, en unidades de salud que se encuentren a no más que 1-2 horas de distancia (por vehículo de motor – vectores) del diagnóstico del caso.
  - 3.1. Estrato 1: Mantener 1 tratamiento en dosis de adultos para P. vivax (10 tabletas de cloroquina y 14 de primaquina).
  - 3.2. Estrato 2: Mantener 2-3 tratamientos en dosis de adultos para P.vivax (10 tabletas de cloroquina y 14 de primaquina).
4. Garantizar la disponibilidad de un stock mínimo de tratamientos antimaláricos intravenosos (IV) (artesunato y clindamicina según las recomendaciones de OMS) para el tratamiento de malaria grave debida a P. falciparum u otra especie, en los hospitales de referencia.
5. Garantizar tratamiento para casos no complicados de malaria por P. falciparum provenientes de otros países donde hay resistencia a la cloroquina (uso de artemeter –lumefantrina). Coartem\*), es imperativo que no se fraccione el blíster, el cual cuenta con un tratamiento completo. Debe enviarse completo cuando se registren casos importados de zonas donde exista resistencia a los medicamentos utilizados regularmente, o distribuirlo a las zonas priorizadas.
6. Mejorar la calidad del tratamiento y atención al paciente:
  - 6.1. Capacitar a los hospitales de referencia y privados en los aspectos clínicos de la malaria incluyendo sintomatología, diagnóstico y esquemas de tratamiento antimalárico. Incluir al personal de planta y al personal temporal (personal de servicio social y médicos o enfermeras que se encuentren en intercambio o pasantías). Esclarecer que la malaria puede ser asintomática o con síntomas atípicos. Se pueden utilizar o desarrollar cursos en línea para capacitación continua del personal médico.
  - 6.2. Cumplir con el tratamiento de los casos ajustando el medicamento según el peso corporal; especialmente en los casos que están siendo manejados dentro de los hospitales.

#### **e) Recomendaciones sobre el sistema privado y comunitario**

1. Reconocer la labor de los Col-Vol mediante la entrega de un certificado que mencione su contribución a la labor del control y la eliminación del paludismo en el país.
2. Asegurar que por lo menos en los municipios de Sonsonate y Ahuachapán, donde se han presentado casos confirmados de malaria en los últimos años, que los Col-Vol reciban visitas de los inspectores-promotores de salud por lo menos cada 8 días.
3. Establecer un sistema de comunicación por vía telefónica para la colecta de muestras, ya que hay localidades donde se toman muestras y otras que tienen muestras tomadas que tienen que esperar hasta 15 días para ser recogidas y examinadas.
4. Incorporar progresivamente a los laboratorios clínicos privados al sistema de control de calidad del diagnóstico y a los sistemas de notificación de casos de malaria del MINSAL.