

PLAN ESTRATEGICO DE PREVENCIÓN
DE LA REINTRODUCCION DE LA MALARIA
EN EL PARAGUAY



AUTORIDADES

Ministro de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Antonio Barrios

Viceministra De Salud Pública

Dra. María Teresa Barán

Directora General De Vigilancia De La Salud

Dra. Águeda Cabello

Director General Del Servicio Nacional De Erradicación Del Malaria (Senepa)

Prof.dr Nicolás Aguayo Rodriguez

Director Del Laboratorio Central De Salud Publica

Dr. Gustavo Chamorro Cortesi

Director General De Desarrollo De Servicios Y Redes De Salud

Dr. Raul Latorre

ACRÓNIMOS

APS	Atención Primaria de Salud
DGAPS	Dirección General de Atención Primaria de la Salud
DGCS	Dirección General de Comunicación en Salud
DDT	Diclorodifenildicloro etano
DIGESA	Dirección General de Salud Ambiental
DGEEC	Dirección General de Estadística, Encuestas y Censo
DGVS	Dirección General de Vigilancia de la Salud
DVETV	Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Vectores
DGRSS	Dirección General de Desarrollo y Redes de Salud
ETM	Equipo Técnico de Malaria
IEC	Información, educación y comunicación
LCSP	Laboratorio Central de Salud Pública
MIV	Manejo integrado de vectores
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OE	Objetivos específicos
OPS/OMS	Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
P. vivax	Plasmodium vivax
P. falciparum	Plasmodium falciparum
PDR	Diagnóstico con pruebas rápidas
POE	Procedimientos operativos estándar diagnóstico de malaria
PEN – Malaria	Plan Estratégico Nacional de Malaria
PNM	Programa Nacional de Malaria
RISS	Red Integrada de Servicios de Salud
SENEPA	Servicio Nacional de Erradicación del Malaria
TCA	Terapia combinada con artemisinina base
UER	Unidades Epidemiológicas Regionales
UDM	Unidades de Diagnóstico de Malaria
ULE	Unidades Locales de entomología
ICCS	Instituto de Investigación y Ciencias de la Salud
USF	Unidad de Salud Familiar
ZOR	Zonas Operativas Regionales

CONTENIDO

<i>Presentación</i>	<i>pág. 01</i>
<i>Marco Legal</i>	<i>pág. 01</i>
<i>Marco Regulatorio</i>	<i>pág. 01</i>
<i>Introducción</i>	<i>pág. 01</i>
<i>Respuesta Nacional a Malaria hasta el año 2015.</i>	<i>pág. 01</i>
<i>Metas y objetivos principales del Plan de Eliminación.</i>	<i>pág. 01</i>
<i>Ejecución a la fecha</i>	<i>pág. 01</i>
<i>Factores en la población</i>	<i>pág. 01</i>
<i>Los factores ambientales y entomológicos.</i>	<i>pág. 01</i>
PLAN ESTRATÉGICO NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE LA REINTRODUCCIÓN DE LA MALARIA EN EL PARAGUAY. 2015-2019.	<i>pág. 01</i>
OBJETIVO GENERAL	<i>pág. 01</i>
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<i>pág. 01</i>
<i>En cuanto al diagnóstico de malaria se plantea la necesidad de la expansión de la capacidad del diagnóstico oportuno con aseguramiento de la calidad mediante la incorporación a la Red Nacional de laboratorios de las Unidades de Diagnóstico de Malaria (UDM) ya existentes que se encuentran a nivel de las comunidades y a laboratorios privados. Se propone la transferencia de competencias en la gestión del control de calidad del diagnóstico al Laboratorio Central de Salud Pública (LCSP), dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, que es el Laboratorio de Referencia Nacional. En el marco de la organización de redes integradas e integrales de servicios de salud en Paraguay, el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social del Paraguay, contempla la Red Nacional de Laboratorios para la calidad en la atención de los pacientes y la vigilancia epidemiológica, la cual propone la organización de los laboratorios por capacidades resolutivas relacionadas al manejo clínico del Paludismo en los distintos niveles, a partir del mapeo de funcionalidad en los servicios incorporando a los laboratorios capacitados.</i>	
<i>Rol del colaborador voluntario</i>	<i>pág. 01</i>
<i>Promoción y comunicación</i>	<i>pág. 01</i>
ANEXOS	<i>pág. 01</i>
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	<i>pág. 01</i>

INSTITUCIONES CLAVES PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO NACIONAL (PEN) DE MALARIA

DEPENDENCIAS DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Dirección General de Vigilancia de la Salud (DGVS)
Servicio Nacional de Erradicación del Malaria (SENEPA)
Laboratorio Central de Salud Pública (LCSP)
Dirección General de Desarrollo y Redes de Salud (DGRSS)
Dirección de Salud Indígena
Dirección General de Atención Primaria de la Salud (DGAPS)
Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA)
Dirección General de Promoción de la Salud (DGPS)
Dirección General de Comunicación en Salud (DGCS)
XIV Región Sanitaria, V Región Sanitaria
Dirección Nacional de Vigilancia Sanitaria (DNVS)
Instituto de Medicina Tropical (IMT)
Instituto Nacional de Ciencias de la Investigación (FACEN)

OTRAS INSTITUCIONES

Organización Mundial de la Salud - Organización Panamericana de la Salud (OPS-OMS)
Ministerio de Educación y Cultura (MEC)
Ministerio de Justicia y Trabajo (MJT)
Ministerio del Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS)
Dirección General de Migraciones
Instituto de Prevención Social (IPS)
Hospital Militar
Hospital Policial
Red de ONG
Laboratorio Privado Díaz Gill
Asociación de Bioquímicos del Paraguay
Sociedad Paraguaya de Infectología
Universidad Privada de San Lorenzo
Universidad Privada Autónoma de Asunción
Secretaría Nacional de Turismo (SENATUR)
Laboratorio Privado Carmen Portillo
Red de Colaboradores Voluntarios del Paraguay

PRESENTACIÓN

El Plan Estratégico de Prevención del restablecimiento de la Malaria en el Paraguay 2015 – 2019, está enmarcado en la Visión y Misión del Plan Estratégico Institucional 2013 – 2018 del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, en sus Ejes estratégicos: 1) Fortalecimiento de la rectoría y desarrollo institucional, 2) Calidad de vida y equidad en salud y 3) Transparencia, eficiencia y calidad en la gestión.

El primer eje apunta al desarrollo de competencias en los diferentes niveles de gestión para la implementación de los planes y proyectos y el cumplimiento de los indicadores de proceso, resultados intermedios e impacto que se buscan con el Plan. El segundo eje señala que el centro de las intervenciones del Plan, desde su diseño, son las personas y especialmente aquellas que viven en áreas de riesgo o consideradas de mayor vulnerabilidad lo que trae implícito un componente esencial para el cumplimiento de las metas: la participación social protagónica. El tercer eje apunta al monitoreo de indicadores de gestión que además incluye en el componente de transparencia todos aquellos aspectos que alimentan sistemas de contraloría ciudadana.

En la década de 1960 la malaria considerada una de las enfermedades de transmisión vectorial más importantes para la salud pública en el Paraguay. En ese entonces era una enfermedad endémica en un 90% del territorio nacional, con excepción de la capital del país y sus alrededores.

Para la década de 1990, treinta años después y luego de varias campañas de intenso rociado, y de la intensificación de la vigilancia activa en las zonas de riesgo, la incidencia de la malaria se redujo y la distribución geográfica de los casos se concentró en tres departamentos de la zona centro este del país: Caaguazú, Canindeyú y Alto Paraná.

Históricamente el principal agente causal de los casos autóctonos en el país es el *Plasmodium vivax*. Se registraban algunos casos autóctonos esporádicos debido a *Plasmodium falciparum* hasta el año 1996, cuando se confirmó el corte de circulación de este agente en el país. Entre los principales vectores tenemos a *Anopheles darlingi*, *Anopheles albitarsis* y *Anopheles strodei*.

A partir del año 2000, con modificación de la estrategia de control y la intensificación de las acciones, se ha logrado descender de forma sostenida el número de casos de malaria, llegando a reportarse cero casos autóctonos a partir del 2012 y sosteniéndolo hasta el presente. Por ello el país hasta el último año del reporte mundial de la malaria se encontraba clasificado por la OPS/OMS como país en fase de pre eliminación y cumpliendo tempranamente con la reducción de más del 75% de los casos al 2015 comparados con los reportados en el 2000 de acuerdo a la meta de los objetivos de desarrollo del milenio (ODM)

Coincidentemente con la eliminación de los autóctonos se ha venido registrando un aumento del número de casos importados por *P. falciparum* y *P. vivax*, especialmente debido a un aumento de la migración transitoria de paraguayos por razones laborales a países endémicos para la Malaria, situación que debe considerarse como uno de los determinantes para el riesgo de re introducción de la Malaria en nuestro país y que requiere de un abordaje intersectorial.

En el año 2010, se estructuró un Plan, que permitió la eliminación de los casos autóctonos de malaria en el país como problema de salud pública y buscó el fortalecimiento del sistema de vigilancia integrando a los servicios de salud. Fue elaborada entonces una matriz conformada por tres componentes y cinco líneas estratégicas transversales abordando factores sociales, culturales y epidemiológicos de transmisión de Malaria en la población consistente en Prevención, Promoción y Recuperación, con los ejes transversales de Prevención, Vigilancia Epidemiológica, Atención Integral del Paciente, Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación.

El último caso autóctono fue notificado en el año 2011. Sin embargo, se observa paralelamente un aumento en el registro de casos importados, procedentes en su mayoría del África y del Brasil y que retornan al país a áreas o municipios que presentan condiciones de riesgo para la ocurrencia de transmisión y brotes.

A esta situación se suma la existencia de municipios de alta vulnerabilidad debido no solo a condiciones ambientales favorables y presencia de vectores, sino también a una historia de endemidad y a la existencia de pasos de frontera terrestres con otros países, sin ningún tipo de control de viajeros, que resultan zonas permeables para el desarrollo de la transmisión de enfermedades vectoriales.

Continuando con los lineamientos establecidos en el Plan Estratégico de Eliminación de la Malaria 2011-2015, el Programa Nacional de Control de la Malaria coordina la elaboración de un Plan de Prevención de la Reintroducción de la Malaria en el Paraguay 2015-2020 y para ello cuenta con el apoyo técnico de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud, OPS/OMS (PAHO/WHO), en el marco de un plan de asistencia técnica.

El Plan de Prevención toma en consideración la continuidad de las líneas de acción propuestas en el Plan de Eliminación de Malaria, donde la actividad clave es detectar los casos sospechosos, con un sistema muy sensible de amplia cobertura, con una respuesta de tiempo racionales y en virtud de esto un grupo de actores la vigilancia activa y pasiva, principalmente de posibles casos importados, con participación de instituciones de salud de los sectores público y privado; a través del compromiso financiero y político a largo plazo y de los cambios estructurales y organizativos significativos en el programa.

Con la puesta en marcha del Plan de Prevención de la Reintroducción de la Malaria 2015 - 2019 se espera contribuir a sentar las bases de un sistema de salud capaz de atender la demanda de la población, en lo que refiere a los casos importados, la calidad y oportunidad en la respuesta y sobre todo asegurar la sostenibilidad de los logros alcanzados en cuanto a la eliminación de la transmisión de la malaria del Paraguay y conseguir la certificación oficial por parte de la OPS/OMS.1

Por esta razón la implementación del presente Plan que tiene como propósito básico prevenir la reintroducción de la malaria manteniendo el estatus de país libre de transmisión, abordando siempre los tres pilares fundamentales exitosos del país; vigilancia epidemiológica, diagnóstico y tratamiento oportuno y control integrado de vectores, garantizando el acceso universal a la prevención y tratamiento de la malaria y transformando la vigilancia de la malaria en una intervención central, mediante compromisos políticos y financieros fuertes, sostenibles y con enfoque multisectorial y transfronterizo.

MARCO LEGAL

Ley N° 836 del Código Sanitario, del 15 de diciembre de 1980

La Ley N° 458 del 12 de septiembre de 1957, por la cual se crea el Servicio Nacional de Erradicación del Malaria SENEPA, como dependencia del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, con el objetivo primario de llevar adelante el Plan de Erradicación de la Malaria o Malaria en el país. Actualmente, por Resolución S. G N°162 del 30 de marzo de 2009, se encuentra bajo dependencia técnica de la Dirección General de Vigilancia de la Salud y administrativamente en dependencia directa del Vice Ministerio.

Resolución Ministerial N° 120 del 30 de noviembre de 1977 por la cual se introducen bajo la responsabilidad del SENEPA otros programas de Enfermedades Transmitidas por Vectores: Chagas, Dengue, Leishmaniosis, Fiebre Amarilla y Esquistosomiasis.

Resolución Ministerial N° 443 del 17 de mayo del 2013, por la cual se aprueba el Organigrama vigente del SENEPA.





Poder Ejecutivo
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Resolución S.G. Nº 039

POR LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN ESTRATÉGICO DE LA PREVENCIÓN DE LA REINTRODUCCIÓN DE LA MALARIA EN EL PARAGUAY 2015 - 2019.

Asunción, **08** de febrero de 2018

VISTO:

La Nota D.G.S Nº 070/18, de fecha 19 de enero de 2018, registrada como expediente SIMESE Nº 9583, por medio de la cual la Dirección General del SENEPA presenta el proyecto del Plan Estratégico de Prevención de la Reintroducción de la Malaria en el Paraguay, elaborado para el Fortalecimiento de la Estrategia para la prevención de la Reintroducción de la malaria, con el fin de mantener la incidencia de casos en el umbral de eliminación (cero casos autóctonos), y prevenir la reintroducción de la malaria en el Paraguay; y

CONSIDERANDO:

Que el Plan fue elaborado como un requisito dentro del proceso de "Certificación de la eliminación de la transmisión de malaria en el Paraguay", con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud y el Programa Regional de Malaria OPS/OMS.

Que este documento ha sido validado y socializado con los integrantes de la Estrategia de Gestión Integrada involucrados en el abordaje del Plan: Dirección General de Vigilancia de la Salud, SENEPA, Laboratorio Central de Salud Pública, Dirección General de Desarrollo de Servicios y Redes de Salud, Dirección General de Atención Primaria de la Salud, Dirección General de Salud Ambiental, Dirección General de Promoción de la Salud, Dirección General de Comunicación en Salud, Dirección de Coordinación de Regiones Sanitarias, Instituto de Medicina Tropical, Dirección Nacional de Vigilancia Sanitaria, además de otras dependencias.

Que el Decreto Nº 513/2008 autoriza al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social a definir y aprobar su estructura organizacional y funcional.

Que el Decreto Nº 21376/1998 establece que compete al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social ejercer la administración general de la Institución, con facultad de dictar Resoluciones que regulen la actividad de los diversos programas, dependencias y servicios, reglamenten su organización y determinen sus funciones.

Que la Dirección General de Asesoría Jurídica, según Dictamen A.J. Nº 128, de fecha 02 de febrero de 2018, ha emitido su parecer favorable a la firma de la presente Resolución.

POR TANTO; en ejercicio de sus atribuciones legales,

EL MINISTRO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
R E S U E L V E :

Artículo 1º. Aprobar el PLAN ESTRATÉGICO DE LA PREVENCIÓN DE LA REINTRODUCCIÓN DE LA MALARIA EN EL PARAGUAY 2015 - 2019 para el Fortalecimiento de la Estrategia de Prevención de la Reintroducción de la Malaria en el Paraguay, cuyo ejemplar original forma parte, como anexo, de la presente Resolución.

“Bicentenario de la Epopeya Nacional 1811 – 1870”



Poder Ejecutivo
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Resolución S.G. N° 039

POR LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN ESTRATÉGICO DE LA PREVENCIÓN DE LA REINTRODUCCIÓN DE LA MALARIA EN EL PARAGUAY 2015 – 2019.

08 de febrero de 2018
Página N° 02/02

Artículo 2°. Disponer la implementación de dicho Plan y su socialización a las dependencias de este Ministerio involucradas en el abordaje del mismo; a partir de la fecha de la presente Resolución.

Artículo 3°. Comunicar a quienes corresponda y cumplido, archivar.


DR. CARLOS IGNACIO MORÍNIGO AGUILERA
MINISTRO

MARCO REGULATORIO

- **Resolución Ministerial N° 709 del 28 de julio del 2011**, de la inclusión de la obligatoriedad de la realización del diagnóstico parasitológico del Malaria en los laboratorios de todos los Servicios de Salud Pública.
- **Resolución Ministerial N° 620 del año 2007**, por la cual se establece normas para la provisión gratuita (Cloroquina) por parte del SENEPA
- **Directriz Técnica del SENEPA N° 02 del año 2012**, de regulación y control de uso y distribución de Cloroquina.
- **Resolución S.G. No 1066, del 13 de diciembre del 2006**, que crea la Unidad de Epidemiología Regional (UER) y dispone su conformación e implementación en cada una de las 18 regiones sanitarias del Paraguay.
- **Decreto No 7833, del 01 de diciembre del 2011**. Implementación de la Red Integrada de Servicios de Salud (RISS), mediante las Redes Sanitarias del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social y del Instituto de Previsión Social.
- **Resolución S.G. No 709 del 28 de Julio del 2011**, que se determina que en los Laboratorios de los Servicios de Salud Pública de deberá realizar el diagnostico laboratorial del Paludismo.
- **Resolución S.G No 613, del 02 de mayo del 2012**, que aprueba el documento de desarrollo de una red integrada de servicios de salud (RISS) del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.
- **Resolución S.G. No 190, del 15 de marzo del 2013**, que modifica la resolución S.G, No 12/2005, que reglamenta la ley 836/80, código sanitario, en los artículos 28o y 37o, referentes a eventos sujetos a notificación obligatoria y Vigilancia Epidemiológica.
- **Resolución DGM No 1062, del 14 de octubre del 2014**, por la cual se establece la obligatoriedad del llenado de la ficha de salud del Viajero en el Puesto de Control Migratorio del Aero-puerto Internacional Silvio Pettirossi.
- **Resolución S.G. No 52, del 24 de febrero del 2014**, actualiza la misión y visión, se establecen los valores y se aprueba el plan estratégico institucional del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social correspondiente al periodo 2013 - 2018.
- **Resolución S.G No 160. del 10 de abril de 2015**, el mismo, que conforma el Comité Técnico Operativo de la Estrategia de Gestión Integrada para las Enfermedades Transmitidas por Vectores (EGI Vectores) para dar respuesta al Dengue y Chikungunya.

En el marco internacional los exponentes principales son:

Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas (setiembre del 2000), de lograr la reducción del Malaria a nivel mundial por encima del 75% al 2015.

La Estrategia y Plan Regional Contra la Malaria 2011 – 2015. Mandato y compromiso regional de la OPS bajo resolución CD51.R9. Firmada en el 2011 por todos los países miembros.

I. INTRODUCCIÓN

RESPUESTA NACIONAL A MALARIA HASTA EL AÑO 2015.

El Programa Nacional de Malaria, funciona bajo la rectoría del Servicio Nacional de Erradicación del Malaria (SENEPA). El Programa, funciona en la sede de Asunción y cumple un rol normativo de la respuesta. Está a cargo de la elaboración y seguimiento de las directrices y normativas para todas las zonas y sectores.

El SENEPA se encuentra descentralizado geográficamente, en 18 Zonas y 40 Sectores, coincidentes en su mayoría con la división política del país, cubriendo así el 100% de los departamentos del país en relación a la vigilancia palúdica trabajando de manera coordinada con las Unidades Epidemiológicas Regionales UER.

Estas oficinas operativas son conocidas como Zonas Operativas del SENEPA, las cuales a su vez se subdividen en Sectores, que cumplen un rol operativo y se encuentran distribuidos en varios distritos del país, totalizando en la actualidad 40 Sectores. En cada sector se define de nuevo un responsable, quien será la persona encargada de rendir cuentas del trabajo operativo que se le haya asignado a él/ella o a su equipo. El equipo a su vez está formado de secretaría, asistentes, auxiliares de evaluación o funcionarios operativos, rociadores y encargados de la vigilancia permanente. De esa manera se asegura brindar a la población una respuesta más oportuna y eficiente, para malaria y de las otras enfermedades Transmitidas por Vectores (ETV's) propias de cada localidad.

Otros actores fundamentales de la vigilancia de malaria lo constituyen los 3.852 líderes de las propias comunidades o zonas, denominados colaboradores voluntarios (CV), que captan casos sospechosos de Malaria en su comunidad y toman muestras de gota gruesa. Esta red se complementa a través del SENEPA con los auxiliares de evaluación, quienes en forma semanal recogen información epidemiológica con las muestras tomadas en los puestos de notificación y los direccionan a la red institucional de laboratorios de malaria ò UDM.

En el Nivel Central, situado en la Ciudad de Asunción, se encuentra el Laboratorio de Referencia Nacional para el diagnóstico microscópico del Malaria, del cual dependen 18 Unidades de Diagnóstico de Malaria (UDM), distribuidos en todo el país, con capacidad de tomar muestras de casos sospechosos de Malaria, realizar diagnóstico oportuno sometido a un estricto control de calidad y proveer drogas antimaláricas cuando los resultados son positivos.



También en el Nivel Central se halla el Laboratorio de Entomología de Referencia, responsable de la vigilancia entomológica a nivel nacional, con capacidad de captura e identificación taxonómica de los vectores involucrados en la transmisión de enfermedades. Del Laboratorio del Nivel Central dependen además 7 Unidades de Entomología Zonales (Alto Paraná, Canindeyú, Itapúa, Caaguazú, Cordillera, San Pedro Sur y Concepción). Es responsable además de la realización de pruebas de susceptibilidad y eficacia de insecticidas. Cuenta en sus instalaciones con un Insectario y un bioterio para la cría de insectos.

Para el periodo 2011- 2015, el Programa Nacional para el Control del Paludismo (PNCP) actualiza e implementa el Plan Estratégico Nacional para la eliminación del paludismo como problema de salud pública, con la rectoría del Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo (SENEPA), y establece políticas que conducen a las acciones descentralizadas de promoción de conductas saludables, prevención, vigilancia epidemiológica, atención integral, monitoreo y evaluación de las actividades dirigidas a la población general con énfasis en grupos vulnerables, para controlar y eliminar la transmisión, mitigar su impacto socioeconómico y mejorar la calidad de vida de las personas que viven en zonas de riesgo de transmisión.



a.**Metas y objetivos principales del Plan de Eliminación.**

Objetivo general: *Eliminar la transmisión autóctona de la Malaria en el Paraguay.*

Objetivos específicos:

1. Fortalecer la vigilancia epidemiológica, el diagnóstico y tratamiento oportunos y de calidad con la integración de los Servicios de Salud.
2. Consolidar el sistema de vigilancia entomológica y control vectorial en las áreas seleccionadas, que incluyan acciones integrales.
3. Establecer e implementar un plan de Comunicación para el Cambio de Conducta (CCC), sobre la situación actual de malaria en el país y cómo actuar ante un caso sospechoso para mantener el estatus de eliminación de casos autóctonos y prevenir la reintroducción.

Ejes Estratégicos Incluidos

- Prevención (Vigilancia y Control Vectorial /Capacitación CCC),
- Vigilancia Epidemiológica,
- Atención integral del paciente (Diagnóstico y tratamiento),
- Monitoreo y Evaluación,
- Sistema de información.

b.**Ejecución a la fecha**

En cuanto al fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica, según registros; desde el inicio del plan en el año 2011 hasta el 2014, se ha notificado al Programa un total de 124.334 de febriles sospechosos de malaria, correspondiente a un promedio anual de 31.084 febriles, que corresponde a toma de gota gruesa (láminas examinadas), el 100% de ellos con diagnóstico microscópico. Se han confirmado 44 casos positivos en ese mismo periodo, todos ellos importados.

Todos los casos importados han sido tratados con el esquema de tratamiento radical, de acuerdo al tipo de infección que presentaban de acuerdo a la política nacional, si bien, no todos los casos han requerido medicación provista por el SENEPA, ya que algunos traen consigo la medicación indicada, desde el país de donde provienen.

La notificación mensual ha sido regular en 10 Unidades de Diagnósticos de Malaria (UDM) dependientes del SENEPA, 44 unidades notificadoras en la vigilancia epidemiológica dependientes de Puestos de Salud o Regiones Sanitarias dependientes directamente del MSPyBS.

En relación a la vigilancia entomológica y el control vectorial, se ha realizado el monitoreo de anophelinos en el área de triple frontera con Brasil y Argentina, ubicado en el departamento Alto Paraná, y se cuenta con la carta anophelínica del área. También se han realizado las investigaciones entomológicas relacionadas a los casos importados ocurridos, en diferentes puntos del país

Por medio del control químico, para el periodo 2011 al 2014 se realizaron rociado residual intradomiciliario (RRI), con una cobertura total de 30.852 viviendas, un promedio anual de 7.713 viviendas cubiertas. Cabe mencionar que el bloqueo químico se realizó, por la presencia de vectores, así como febriles sospechosos de malaria y/o dengue, pues existen áreas que antiguamente eran rurales, pero con el correr de los años fueron urbanizándose y que cuentan con registros de notificación de dengue en este último periodo y de malaria en épocas de epidemia.

En relación al componente de promoción, se han realizado en el periodo 2011 al 2014, 149 charlas educativas y 18 talleres de capacitación en vigilancia, diagnóstico y tratamiento de la malaria, totalizando 4.493 participantes.

Dando continuidad a las acciones propuestas dentro del Plan de eliminación, en los últimos meses del año 2015, se realizó un análisis para conocer los factores que predisponen a la reintroducción de la enfermedad, debido a la presencia de casos importados que fueron registrándose en los últimos años, de manera a reorientar las acciones y determinar así el conjunto de intervenciones óptimas necesarias; conociendo las intensidades de transmisión actuales, así como las características ecológicas y epidemiológicas de las zonas o regiones de cada país.



II. ANALISIS SITUACIONAL

FACTORES QUE PREDISPONEN LA REINTRODUCCIÓN DE LA MALARIA

a.

Factores en la población

En los años de transmisión, la endemia de la enfermedad se mantuvo sobre todo por la dificultad en el abordaje de poblaciones culturalmente diferentes tales como las poblaciones indígenas y asentamientos campesinos irregulares. Los indígenas por su nomadismo, además de las barreras culturales, favorecían la permanencia de la transmisión en el país. Estos aspectos señalados dificultaban tanto el diagnóstico como el tratamiento adecuado.

En la actualidad la vulnerabilidad en el país se relaciona con la incidencia de casos importados y con el flujo poblacional migratorio nacional e internacional procedente de las zonas endémicas. Uno de los factores importante hoy día, es la existencia de pasos de frontera terrestres con otros países, con un control de viajero débil, y resultan zonas permeables para el desarrollo de la transmisión de enfermedades vectoriales; que pueden dar lugar a la reintroducción de la enfermedad.

Una vez al año se presentan contingente de militares que viajan al África o Haití, los cuales requieren de provisión de medidas de prevención y capacitación en gran escala debido a la importante cantidad de personas que componen esos contingentes.

También la inmigración temporal de estudiantes de postgrado procedentes de países del continente africano, así como estudiantes provenientes de diferentes estados del Brasil que se apostan en departamentos como; Alto Paraná, Canindeyú, Amambay, Concepción, Central, por lo que se ve necesario la articulación, convenios y/o acuerdos con las universidades privadas, agencias de viajes, Ministerio de Relaciones Exteriores, etc.

Otro grupo no menos importante lo representan paraguayos dedicados a actividades de mano de obra pesada en países del continente africano, quienes ingresan al país en forma semestral o anual y se asientan en cualquier departamento del país por periodos cortos de tiempo.

b.

Los factores ambientales y entomológicos

La existencia de los grandes embalses de agua localizados en el área históricamente endémica, a consecuencia de las represas hidroeléctricas, potencialmente favorecen la persistencia de lugares de cría de los vectores, así como condiciones favorables de temperatura y humedad, que representan factores importantes que hacen que el ecosistema sea receptivo debido a la presencia de anophelinos.

La extensión geográfica que en las últimas décadas ha sufrido una alarmante deforestación debido al cambio del uso del suelo para el cultivo extensivo de soja, ha incidido en cambios en el ecosistema, en el comportamiento habitual de anophelinos y en el contacto hombre-vector.

Es así que las investigaciones entomológicas realizadas en los distritos que forman parte de los focos históricos durante las fases eliminación han identificado la presencia de anophelinos de importancia médica en Paraguay.

Investigaciones entomológicas, requirieron la determinación y la focalización de lugares de estudio; debido a que requiere de esta manera efectivizar recursos humanos y el costo-efectividad de las acciones.

III. PLAN ESTRATÉGICO NACIONAL

PARA LA PREVENCIÓN DE LA REINTRODUCCIÓN DE LA MALARIA EN EL PARAGUAY. 2015-2019.

El presente documento, contiene dos etapas significativas importantes, para la ejecución de las actividades; teniendo en cuenta que el país reorienta sus acciones de malaria en el año 2016 y las actividades de diagnóstico, tratamiento y respuesta que eran de exclusiva responsabilidad del personal de Senepa en la primera etapa del Plan; pasan a integrarse de forma paulatina dentro de los servicios de salud y ser competencia del LCSP y DGVS, propiamente dicha.

Por tal motivo, se realiza una revisión del documento y posterior validación del mismo en el año 2017; con el objetivo de definir las estrategias de integración y roles en esta etapa de prevención de reintroducción de la malaria, con definiciones relacionadas al manejo adecuado de la receptividad y la vulnerabilidad.

Con una incidencia de cero casos de malaria en el país, y el análisis situacional de los factores de población, epidemiológicos, medio ambientales y entomológicos, se visualiza la importante justificación de las acciones integradas e inversiones para la prevención, vigilancia de la malaria. Esto requiere de un fortalecimiento de la red de salud ya que el escenario de no tener casos autóctonos de malaria lleva al olvido de las prácticas, motivo por el cual se buscan y crean los mecanismos de educación, comunicación e información, hacia la comunidad y de trabajadores de salud, sobre las especiales características de esta etapa y ante el riesgo potencial de reintroducción y restablecimiento de la enfermedad.

Para abordar ésta etapa; será dividido en dos elementos claves:

El primer elemento clave referido es la vulnerabilidad que será abordado desde cuatro aspectos:

- 1.** Modelo de vigilancia de malaria basado en la detección de casos sospechosos, diagnóstico y tratamiento en las Redes de atención de los servicios de salud.
- 2.** Modelo de vigilancia en los puntos de ingreso al país, enmarcada en la vigilancia que se realiza actualmente.
- 3.** Modelo de vigilancia en el segundo punto de contacto (centros de estudios, hoteles, comunidades, universidades, entre otros.) para los viajeros extranjeros o nacionales que retornan al país y la,
- 4.** Aplicación de Estrategias de información, Educación y Comunicación

El segundo elemento clave es referido a la receptividad que será abordado mediante:

1. Modelo de acciones preventivas de control vectorial en focos eliminados, receptivos y no receptivos, mediante la ampliación de la Vigilancia Centinela Entomológica para obtener los conocimientos de los puntos potenciales de caracterización entomológica, vigilancia de la resistencia a los insecticidas y evaluación de las intervenciones, tales como: captura de adultos para determinar la densidad horaria y hábitos, intra, extra, peri domicilio en mayor abundancia, investigación y caracterización de criaderos, criadero temporal o permanente, (investigación de presencia de larvas), para adultos; pruebas biológicas de susceptibilidad y efectividad a los insecticidas.
2. Modelo de acciones de control vectorial o intervenciones claves de rociado residual y un stock mínimo de mosquiteros para un eventual brote de malaria o conglomerado de casos de malaria de primera generación.
3. Modelo para casos, acciones preventivas de control vectorial en localidades o conglomerados de localidades altamente receptivas y altamente vulnerables de manera focalizada y por intervalos de tiempos definidos en base a la investigación entomológica realizada en la zona.

OBJETIVO GENERAL

Mantener la incidencia de casos de Malaria en el umbral de eliminación (cero casos autóctonos) y prevenir la reintroducción en el Paraguay.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Acelerar los procesos para obtener y sostener las competencias correspondientes que certifiquen la Eliminación de la Malaria en el país.
2. Articular el Sistema de Vigilancia Comunitario de Malaria con el Sistema Nacional de Vigilancia en salud.
3. Integrar el diagnóstico de Malaria a la Red Nacional de Laboratorios.
4. Implementar el manejo integral del paciente con Malaria a la Red de Servicios de Salud.
5. Expandir a nivel nacional el sistema de vigilancia y control integrado de vectores de acuerdo a escenario epidemiológico actual.
6. Ampliar las estrategias de información, educación y comunicación en el contexto de prevención de restablecimiento de la malaria.
7. Vincular la Red de distribución de insumos y suministros para malaria con los Servicios de Salud.
8. Formalización del sistema de Monitoreo y Evaluación.

Las líneas estratégicas o componentes del Plan de Prevención del Restablecimiento de la malaria incluyen:

- I.** Detección, tratamiento e investigación de casos
- II.** Medidas para reducir y mitigar vulnerabilidad
- III.** Medidas para reducir y mitigar receptividad
- IV.** Roles institucionales y gestión.
- V.** Monitoreo y evaluación del plan.

Detección, diagnóstico, tratamiento e investigación de casos

El modelo que se plantea en los diferentes niveles de atención de la red de servicios de salud es la responsabilidad de la detección de casos sospechosos de malaria que ingresan al sistema. En lugares alejados, donde no se cuente con establecimientos de salud, promotores, agentes comunitarios o agentes de evaluación de Senepa deben conducirlo al servicio de salud más cercano (USF, PS, CS, HD u HR) desde donde se reporta inmediatamente a la UER o punto de notificación oficial.

Desde este momento el caso sospechoso pasa a depender de la RIISS, integrada por todos los establecimientos de salud públicos o privados del territorio, los cuales deben vincularse al sistema de vigilancia de la DGVS.

En los distintos niveles de la RIISS referente al Paludismo, se proponen las siguientes actividades por niveles.

En el primer nivel de atención que son las USF como unidades notificadoras, quienes juegan un papel importante dentro de la vigilancia porque son la puerta de entrada al sistema de salud; y son quienes captan sospechosos febriles, al momento de las consultas. La interacción de éstas unidades con las zonas operativas del Senepa se realizan a través de los auxiliares de evaluación de cada localidad para el traslado y posterior procesamiento de láminas a la unidad de diagnóstico de malaria más cercano, así como lo hacen el Instituto de Previsión Social, Hospital Militar, y otras instituciones parte de la red de servicios.

El rol principal de las USF y auxiliares de evaluación es la búsqueda pasiva y activa de sospechosos de malaria, toma de muestra de gota gruesa y extendido, y uso de tiras rápidas; derivación del caso a un nivel de mayor capacidad resolutoria para tratamiento; seguimiento de pacientes positivos confirmados, y la notificación correspondiente.

En el segundo nivel, centros de salud; donde se ofrecen los mismos servicios que una USF y adicionalmente, manejar los efectos adversos leves al tratamiento, realizar la articulación y coordinación interniveles entre USFs con sus hospitales cabecera, recibir pacientes del hospital regional o distrital que han sido derivados para el seguimiento del manejo clínico, referir el paciente con indicaciones/orientaciones para dar continuidad a su tratamiento en el primer nivel (contra referencia).

En el tercer nivel; hospitales regionales y distritales; ofrecen los mismos servicios que el primer y segundo nivel de atención y adicionalmente; Inician atención y seguimiento de casos referidos con complicaciones. Internación en UCI según gravedad del paciente con Paludismo. Utilizar antimalaricos endovenosos para pacientes con Paludismo grave. Manejar los eventos adversos leves a moderados. Referir pacientes al cuarto nivel en situaciones especiales que lo ameriten. Enviar paciente al primer y segundo nivel de origen con indicaciones/orientaciones para dar continuidad a su tratamiento (contra referencia).

En el cuarto nivel; hospital de referencia y/o especializado; debe ofrecer los mismos servicios que el tercer nivel y, además: realizar el manejo y tratamiento de los casos graves referidos de niveles inferiores. realizar pruebas diagnósticas de alta complejidad, manejar situaciones complejas (ej. mujeres embarazadas, niños y pacientes con comorbilidades), enviar paciente al establecimiento de origen con indicaciones/orientaciones para dar continuidad a su tratamiento (contra referencia).

Diagnóstico.

En cuanto al diagnóstico de malaria se plantea la necesidad de la expansión de la capacidad del diagnóstico oportuno con aseguramiento de la calidad mediante la incorporación a la Red Nacional de laboratorios de las Unidades de Diagnóstico de Malaria (UDM) ya existentes que se encuentran a nivel de las comunidades y a laboratorios privados. Se propone la transferencia de competencias en la gestión del control de calidad del diagnóstico al Laboratorio Central de Salud Pública (LCSP), dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, que es el Laboratorio de Referencia Nacional. En el marco de la organización de redes integradas e integrales de servicios de salud en Paraguay, el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social del Paraguay, contempla la Red Nacional de Laboratorios para la calidad en la atención de los pacientes y la vigilancia epidemiológica, la cual propone la organización de los laboratorios por capacidades resolutorias relacionadas al manejo clínico del Paludismo en los distintos niveles, a partir del mapeo de funcionalidad en los servicios incorporando a los laboratorios capacitados.

Nivel Nacional: La realización de la Gota Gruesa (Diagnóstico microscópico), como método Gold estándar, Tiras Rápidas, Biología Molecular. (PCR y TDR)

Nivel Regional (Hospitales Regionales, Especializados, Generales): Gota Gruesa (Diagnóstico microscópico). Detección del parásito, identificación de la especie y determinación de la densidad parasitaria.

Nivel Local (Hospital Distrital, Centro de Salud, UDM): Gota Gruesa (Diagnóstico microscópico). Detección del parásito, identificación de la especie.

Sistema de control de calidad del diagnóstico microscópico

La calidad del diagnóstico laboratorial, está dada por la validez o confiabilidad de sus resultados. La necesidad que debe satisfacer el diagnóstico, es la de diferenciar con seguridad los infectados, y por especie, dentro del universo de analizados. La calidad de estos diagnósticos depende a su vez, de cada una de las acciones y procedimientos efectuados antes, durante y después de los mismos.

Control de calidad interno: que se realiza con cada pedido de gota gruesa recibido, e involucra la evaluación de todos los procedimientos de rutina realizados para asegurar que la calidad técnica de la gota gruesa y el frotis sea adecuada.

Control de calidad externo indirecto: mediante el examen cruzado de las láminas observadas, para determinar la concordancia del diagnóstico microscópico realizado por los laboratorios integrantes de la RNL, e implementar las medidas correctivas que sean necesarias.

El nivel local (laboratorios distritales, unidades de diagnóstico de malaria) realiza el envío de láminas con resultado negativo al nivel regional con frecuencia mensual y las positivas inmediatamente.

El nivel Regional (laboratorios regionales, Centros especializados, laboratorios del sector privado) responsable de analizar las láminas del nivel local y privados, además debe remitir de forma mensual el conglomerado de láminas analizadas. Las láminas positivas se remiten de forma inmediata.

Los laboratorios del sector privado remiten las láminas directamente al nivel central o al regional, la frecuencia de envío es mensual para láminas negativas, e inmediata para las láminas con resultado positivo.

El Nivel Central es responsable de analizar las láminas remitidas por el nivel regional y privados, realizar el análisis estadístico de las mismas, emitir y enviar los resultados de dicho análisis al nivel regional y privados.

Control de calidad externo directo: Realizado por el LCSP a los laboratorios integrantes de la red de malaria, mediante el envío de un panel de láminas con resultado conocido, además de un cuestionario de educación continua con una frecuencia mínima de una vez al año. Los criterios a evaluar son la detección del parásito, identificación de especie, identificación de estadio y estimación de la densidad parasitaria (según nivel).

Participación en el programa de evaluación externa del desempeño

El laboratorio de referencia de paludismo del SENEPA ha participado a partir del 2012 al 2015 (rondas 2, 3, 4,) en el Programa de Evaluación Externa del Desempeño para el Diagnóstico Microscópico de la Malaria (PEED) coordinado por la OPS, que se realiza mediante el envío de paneles de láminas en forma anual por el laboratorio supranacional de malaria, el Instituto Nacional de Salud (INS) de Perú; Centro de Referencia Regional para América del Sur, con la finalidad de mantener un sistema de gestión de calidad eficiente y contribuir al fortalecimiento del diagnóstico de la Malaria en la Región de las Américas.

A su vez y como parte del sistema de gestión de la calidad en el país, se ha extendido esta metodología de evaluación por paneles, a la red de UDM Zonales y Locales, (año 2014-2015) para fortalecer la red de vigilancia del diagnóstico de la malaria a nivel nacional.

Para el año 2016, se prevé la transferencia de código del panel de láminas recibidas al LCSP, como laboratorio de referencia para el diagnóstico de malaria.

Políticas de tratamiento

Todos los casos confirmados microscópicamente son tratados de acuerdo a la Política Nacional de Tratamiento. Los tratamientos combinados con derivados de Artemisininas (TCA), más una dosis de primaquina es la elección para el tratamiento de malaria no complicada por *Plasmodium falciparum*, cuando los pacientes provienen de zonas endémicas con conocida resistencia a la Cloroquina. La Cloroquina junto a la Primaquina son los medicamentos utilizados para el tratamiento de cura radical de 14 días de Malaria no complicada por *Plasmodium vivax*.

En el marco de la certificación de Paraguay como país libre de paludismo, la funcionalidad de las redes de servicios, requiere la adecuación de los principales eslabones que intervienen en la atención clínica oportuna, coordinada y eficaz de los casos importados o autóctonos, que ingresen a USFs, CS, HD o HR de las redes de salud. En este contexto se establece un consenso entre las direcciones y dependencias responsables de dar respuesta a cada caso antes de las 24 horas de detectado el caso.

Considerando que el Paraguay se encuentra en proceso de eliminación de la enfermedad, se plantea el manejo de un stock mínimo o suficiente de medicamentos, renovable oportunamente debe ser garantizado.

La planificación lo realiza el equipo técnico del Programa Nacional de eliminación del Paludismo, dependiente del Senepa, instancia que realizara el análisis de necesidades, considerando los márgenes de seguridad para asegurar la disponibilidad del tratamiento de eventuales casos importados o autóctonos.

La DIGGIES recibe el pedido del Programa Nacional de eliminación del Paludismo basado en un cálculo obtenido a través del Programa ACE.

La adquisición será responsabilidad de la Dirección General Operativa de Contrataciones (DGO), quienes dispondrán los procesos de licitación correspondientes o los trámites de adquisición a través de donaciones específicas, en coordinación con la Dirección General de Relaciones Internacionales de la Dirección General de Administración y Finanzas (DGAF), considerando el cumplimiento de plazos de cada uno de los procedimientos que integran el circuito de gestión (reuniones de coordinación intrainstitucional para el llenado de formularios, pago de fletes, recepción aeroportuaria, y traslado al parque central de medicamentos de la DIGGIES).

Las donaciones de la OPS, se conducirán directamente a Senepa. Estos medicamentos provienen de la bodega regional administrada por OPS (WDC), ubicada en la ciudad de Panamá.

Senepa, será responsable de la logística de distribución a los parques sanitarios regionales, considerando un cronograma de traslado. A su vez a nivel regional el responsable del manejo de stock mínimo corresponderá al gerente de DIGGIES regional, quienes serán responsables de la entrega del medicamento cuando el caso lo requiera en un plazo no mayor a 24 horas, al establecimiento que lo solicite.

Adherencia y eficacia al tratamiento

Asegurando la sostenibilidad de los logros alcanzados es necesario continuar evaluando y dando seguimiento de la adherencia al tratamiento para lo cual se propone realizar seguimiento de todos los casos confirmados microscópicamente mediante levantamiento de Láminas de Verificación de Cura (LVC), para el control post-tratamiento.

Para la especie de Plasmodium Vivax se realiza un control a los 1, 2, 3, 7, 14, 21, 28, 42, y a los 63 días del inicio del tratamiento.

Para la especie de Plasmodium falciparum controles a los 1, 2, 3, 7, 14, 21, y 28 días de iniciado el tratamiento.

Investigación de caso, investigación de foco y respuesta

La Estrategia Nacional de Vigilancia de Malaria estará basada en 5 parámetros alineados con la estrategia de la OMS, que permiten intervenciones oportunas, integrales, costo-efectivas en todos los niveles de atención, con el objetivo de enfatizar las acciones para la prevención del restablecimiento de la enfermedad: Detección temprana de casos; Investigación de casos y focos; Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de casos; Manejo integrado de vectores; Sistema de información y monitoreo

La detección temprana de casos comprende:

1. Detectar todos los casos (sintomáticos y asintomáticos) lo antes posible.
2. Aumentar la sensibilidad y la especificidad de la vigilancia para detectar, caracterizar y vigilar todos los casos (individuales y en focos).

Los casos pueden detectarse mediante las siguientes modalidades: detección pasiva, cuando los pacientes solicitan al personal de salud atención para su enfermedad; detección proactiva, cuando el personal de salud se desplaza a la comunidad para detectar casos, que consiste en realizar pruebas a personas con antecedentes de viaje a una zona endémica, a las personas con fiebre, con antecedentes recientes de fiebre sin causa conocida o que tengan antecedentes de infección por malaria; detección reactiva, cuando el personal de salud investiga un caso como respuesta a la detección pasiva o activa.

Para la identificación e investigación de los casos se contará con una;

1. Verificación de la información del caso sospechoso de malaria.
2. Toma de muestras biológicas apropiadas (de sangre por punción dactilar para microscopía) o según normas nacionales para diagnóstico laboratorial del caso sospechoso de malaria.
3. Evaluación de la situación frente a la confirmación del caso de malaria. Si la evaluación indica un daño o un riesgo potencial para la salud pública, se darán las instrucciones al nivel local para iniciar las medidas preliminares de prevención y control. Y se planifica la investigación.
4. Planificación y organización en los diferentes niveles para responder oportunamente permitiendo optimizar al máximo recursos y logísticos.
5. Identificación y descripción de los casos a través de una definición de caso operativa y de técnicas apropiadas según el escenario. En forma paralela se aplicarán técnicas para realizar la descripción y se completará la toma de muestras biológicas. Con este primer estudio descriptivo rápido se logrará definir la población en riesgo y realizar el planteo de las hipótesis sobre origen del foco, las exposiciones de riesgo y la especie de *Plasmodium* causante. Con la población de riesgo definida se podrán dar las orientaciones de las intervenciones para el control en un corto período de tiempo. Se probarán las hipótesis con las pruebas de laboratorio, por un lado, y en caso necesario, se realizarán estudios analíticos buscando identificar exposiciones de riesgos puntuales.
6. Reducción y manejo del riesgo que comprende los cuidados de la salud de los enfermos.
7. Manejo integrado de control de vectores.
8. Clasificación final de casos de focos.
9. Elaboración de reportes, verificando el llenado de las fichas, formularios (nuevos instrumentos implementados que incluirán caracterización y clasificación de focos) y cierre de la investigación. Un informe final con la metodología aplicadas, análisis completos y conclusiones podrá elaborarse en el nivel nacional para luego evaluar la posibilidad de publicarse en la literatura científica como ejemplo de investigación y control de eventos inusitados relacionados con malaria.

Medidas para reducir y mitigar vulnerabilidad



La vigilancia epidemiológica de Malaria en el proceso de prevención de re-establecimiento de la enfermedad en el país, es la responsable de coordinar las acciones que permitan identificar las poblaciones en riesgo y las intervenciones en las comunidades donde se registran casos sospechosos con el objeto de actuar adecuadamente en cada caso o brote, bloquear e interrumpir la cadena de transmisión. La Dirección General de Vigilancia de la Salud cuenta con la normativa vigente para la vigilancia de las Enfermedades de Notificación Obligatoria (ENO) entre las cuales se encuentra Malaria respondiendo al Reglamento Sanitario Internacional.

En el año 2015 se implementa el plan de capacitación continua del personal de aeropuertos, líneas aéreas, entre otros, para la detección sintomática de malaria y otras enfermedades dispuestas en el Reglamento Sanitario Internacional (RSI).

El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social emite recomendaciones para la prevención de malaria y otras ESPII a SENATUR, que se implementa en agencias de viajes y turismo, operadoras turísticas, compañías aéreas y alojamientos turísticos. Esta información es referida a todos los viajeros nacionales e internacionales a su ingreso al territorio paraguayo.

Antes de la llegada de los pasajeros al punto de entrada por vía aérea, el personal de salud del Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi o el Aeropuerto Internacional Guaraní, cuenta con información previa del número y nombre de los pasajeros que llegaran al país, provenientes de zonas con transmisión de malaria del continente africano. Dicha información es remitida por la Dirección de Puntos de Entrada de la DGVS, que recibe de algunas instituciones como fuerzas militares y otras.

Todo pasajero nacional o extranjero que ingresa por vía aérea proveniente de cualquier país endémico de malaria del continente africano, debe proporcionar además de sus datos personales, el número telefónico y dirección de donde permanecerá los primeros 15 días en Paraguay o dirección de residencia permanente y el primer país donde se originó su viaje. La información recolectada en los dos Puntos de Entrada por vía aérea es entregada a través del personal de salud de guardia dentro de las 24 horas al Centro Nacional de Enlace (CNE) y al Programa Nacional de Control de Paludismo (PNCP). CNE se comunicará con la UER para que proceda al seguimiento del viajero, en caso de los nacionales. El PNCP realiza el seguimiento de los extranjeros y se comparte la información obtenida con la UER.

En caso de ciudadanos paraguayos, a todos los viajeros provenientes de África, el PNCP con el personal de la UER realizará la toma de muestra de gota gruesa dentro de las siguientes 24 horas de su llegada, considerando:

1. Las características socioculturales de los connacionales que viajan a zonas endémicas de África por motivos de trabajo u otros influye en la falta de atención médica oportuna a pesar que la oferta es adecuada y a su llegada en el aeropuerto reciben asesoramiento.
2. El nivel de adherencia al tratamiento es bajo, esto se ha observado en los casos importados registrados en los últimos años, que se automedicaron o tomaron tratamiento parcial.

A los grupos de viajeros de fuerzas armadas como normativa interna acuden a realizarse una toma de muestra al regreso al país.

Para los pasajeros provenientes de América de zonas endémicas se realiza actividades de comunicación y promoción con énfasis en el auto reporte y el uso de protección personal cuando visitan zonas endémicas, no automedicarse y acudir a un centro de salud público o privado ante la presencia de síntomas.

En caso de pasajeros que vengan con síntomas en el vuelo o al ingreso declaren algún síntoma, se coordina la evaluación médica a la llegada y se realiza la notificación y referencia a un nivel superior si es compatible con un caso sospechoso.

En el aeropuerto Silvio Pettirrossi, a los pasajeros que reportan algún síntoma o se reconoce algún signo compatible con malaria u otra enfermedad infecto – contagiosa de notificación internacional (ESPII), es atendido por el personal de guardia de puntos de entrada del MSPyBS y el departamento médico de la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC), se completa los datos requeridos para la investigación y notifica al CNE para el posterior seguimiento del viajero. El paciente sintomático captado en el aeropuerto Silvio Pettirrossi es referido al Instituto de Medicina Tropical y en el aeropuerto guaraní es referido al Hospital Regional de Ciudad del Este.

Sistema Informático Migratorio

La información procedente de los pasajeros tanto nacionales como extranjeros serán registrados en el Sistema de Modernización para la Información Migratoria y Análisis de Datos- PIRS- MIDAS y está en proceso la firma de un convenio que respalde la transferencia de información a DGVS.

En todos los pasajeros provenientes de zonas endémicas que ingresan al país por vía terrestre o fluvial se realiza actividades de comunicación y promoción con énfasis en el auto reporte y el uso de protección personal cuando visitan zonas endémicas, no automedicarse y acudir a un centro de salud público o privado ante la presencia de síntomas. En localidades de zonas que posee pasos fronterizos terrestres se planificar realiza búsqueda activa una vez al año.

El fortalecimiento y mejoramiento del sistema de intercambio de información epidemiológica, entre países con fronteras comunes, es necesario; pero, también el contar con registro e información referente a si las áreas antiguamente palúdicas y zonas receptivas reciben personas provenientes de áreas endémicas (viajeros) que pudieran estar infectadas y que van de paso o se instalan en áreas donde la transmisión es factible.

Población Migrante de países endémicos

Se ha identificado un alto flujo migratorio como ser estudiantes universitarios en algunos departamentos y ciudades del país, como Ciudad del Este, Pedro Juan Caballero, Asunción, entre otras, que provienen de zonas endémicas, que migran al país por motivo de estudios y se movilizan a su lugar de origen en feriados, vacaciones y otros. En dicha población se realizaría actividades de comunicación, así como también actividades de promoción y capacitación al cuerpo docente con énfasis en el auto reporte y el uso de protección personal cuando visitan zonas endémicas, no auto medicarse y acudir a un centro de salud público o privado ante la presencia de síntomas. Además, se realiza búsqueda activa planificada dos veces al año.

Rol del colaborador voluntario

Si bien se resalta la fortaleza de contar con actores locales involucrados en la propia vigilancia comunitaria como lo son los colaboradores voluntarios; que nos aseguraban la captación de los casos sospechosos en las comunidades, hoy el rol del colaborador voluntario como captador de sospechoso febril y que se ubican áreas consideradas vulnerables y receptivas; están siendo redefinidas, pudiendo continuar apoyando en la vigilancia de otras enfermedades transmitidas por vectores; de modo a no perder los brazos largos comunitarios que éstos representan.

Actualmente los colaboradores voluntarios se encuentran organizados a nivel nacional; y quienes mediante asamblea constitutiva han conformado y designado a representantes de cada zona o departamento al cual pertenecen, éstos a su vez han designado a un representante titular del departamento de Canindeyú y un suplente del departamento de Paraguarí, solicitando su inclusión con derecho a voz y voto a las reuniones de MCP (Mecanismo de Coordinación de País), como representantes de la sociedad civil activos en el trabajo de la eliminación de la Malaria.

Promoción y comunicación

El programa de malaria junto con las dependencias mencionadas, realizan charlas educativas, reuniones con líderes, programas radiales y televisivos, buscando lograr que la población en general implemente acciones que contribuyan a la prevención de reintroducción de la malaria.

Los materiales de divulgación de información son para uso didáctico y están dirigidos a la población de riesgo potencial, las organizaciones comunitarias y/o locales en riesgo, trabajando en el marco del respeto a la diversidad cultural y de costumbres.

Elaboración de un Plan de Comunicación para Malaria en donde se contemplan todas las estrategias a llevar a cabo para prevenir la reintroducción de esta enfermedad, dirigido a personas que salen del país y se dirigen hacia lugares endémicos y la promoción del auto reporte ante la presencia de síntomas al retorno al país.

Se prevé la aplicación del plan a las agencias de turismo, aeropuertos. Los mensajes claves estarán dirigidos a la población móvil, población vulnerable, población fronteriza, mediante la participación activa de agentes de viajes, personal de aeropuertos y todos los socios involucrados para integrar a la comunidad como actores importantes en las acciones de prevención, detección y referencia. Se cuenta con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) necesarias para la difusión de los materiales educativos en formato digital y plataformas web.

Profilaxis

Si bien no es una política de salud aplicada en el país, se prevé brindar información adecuada sobre el uso de medicamentos profilácticos y medidas generales de autocuidado para los nacionales que salen fuera del país, en periodos cortos a lugares endémicos.

Medidas para reducir y mitigar receptividad

El mayor esfuerzo para mitigar la receptividad se llevará a cabo en áreas con historia endémica, con presencia del vector y con casos importados y pasos de fronteras. Estas áreas comprenden los departamentos de Alto Paraná (distritos de Presidente Franco, Santa Fe del Paraná, Hernandarias, Mbaracayu, San Alberto, Ñacunday, Ciudad del Este, Ytakry, Minga Pora, Minga Pora, Juan León Mallorquín, Minga Guazú, Domingo Martínez de Irala), Canindeyú (distritos de Curuguaty, Jasy Cañy, Nueva Esperanza), Caaguazú (distritos de Mariscal López, Coronel Oviedo, Caaguazú, Raúl Arsenio Oviedo, Repatriación, Yhu), Concepción (distritos de Concepción, Horqueta); Caazapá (distritos de San Juan Nepomuceno, Tavai); Central (distritos de San Lorenzo, Itaugua); Itapúa (Encarnación); Capital; Misiones (distritos de San Ignacio, Ayolas); Amambay.

Se elabora el Plan de Manejo Integrado de Vectores PMIV, que tiene como finalidad, diseñar las estrategias para incorporar el manejo integrado de vectores a la respuesta nacional, en la etapa de prevención de la reintroducción de la malaria, y a la vez, integrar las acciones a través de la EGI Vectores a las acciones desarrolladas dentro de la vigilancia entomológica y el control vectorial de las demás ETV que ocurren en el país.

El PMIV pretende lograr una mejor coordinación y respuesta de control, aprovechando las oportunidades que implican la aplicación de medidas anti vectoriales, optimizando los recursos invertidos en cada intervención.

El PMIV instala la necesidad de realizar una vigilancia entomológica por Zonas ecológicas, que ha sido definida en cuanto a las áreas receptivas y a otros factores considerados, que se detallan en el Plan.

La vigilancia entomológica estará orientada hacia el conocimiento de la situación vectorial de cada zona, la estimación de las densidades de los vectores y su distribución a fin de recomendar y evaluar medidas de control de acuerdo a los resultados y a los datos epidemiológicos. Se realizarán por muestreos sistemáticos en áreas selectivas con una periodicidad de 3 meses durante los 2 primeros años de ejecución del plan. Es importante aclarar que esta metodología, no reemplaza las investigaciones entomológicas indicadas por el Programa Nacional de Malaria, ante la notificación de casos.

El análisis de esta información, sumada al dato epidemiológico de acuerdo a las áreas receptivas, generará las recomendaciones para cada situación en particular, a fin de definir la aplicación o no, de medidas de control vectorial, sean estas químicas, físicas o de otra naturaleza.



Se incorpora además por vez primera, el plan de vigilancia y manejo de la resistencia a insecticidas, con protocolos recomendados por OPS/OMS, siguiendo los lineamientos establecidos para el efecto:

- 1.** Pruebas biológicas (con Papeles impregnados de la OMS; y método de la Botella CDC) para medir efectividad y posible resistencia;
- Pruebas de Pared, para medir la residualidad de las aplicaciones de insecticidas; y pruebas bioquímicas o moleculares para estudios más profundos sobre los determinantes de la resistencia.
- 2.** *Esta vigilancia será realizada al menos 1 vez por año, en cada zona ecológica priorizada por el programa malaria*

Acciones de entomología y control vectorial en respuesta a casos

Existen además medidas de control vectorial como respuesta a la detección de un caso que se pueden implementar. Estas acciones comprenden, generalmente, el establecimiento de medidas que disminuyan o mitiguen la vulnerabilidad de la población local y limiten las condiciones de receptividad.

Las acciones están dirigidas a tomar medidas de intervención en el vector y el ambiente ante la aparición de un caso, además de acciones dirigidas a la población expuesta.

La investigación entomológica incluye la evaluación ambiental e investigación vectorial, se realiza por entomólogos y técnicos del SENEPA, y recogen la siguiente información en terreno en un área de 500 metros alrededor del caso positivo.

Se recogen y asientan información y datos tales como:

- 1.** Características climáticas y geográficas compatibles y favorables para la transmisión de la malaria: ríos, arroyos, lagos, campos de arroz, presas, estanques, bosques, carreteras, altitud, temperatura, precipitaciones;
- 2.** Identificación de potenciales criaderos de Anopheles;
- 3.** Datos de cada criadero potencial identificado, incluyendo: dimensiones, tipo de vegetación acuática, área sombreada, fauna (peces, artrópodos).
- 4.** Determinación de la presencia o ausencia de posibles vectores en la zona determinada;
- 5.** Colecta de mosquitos adultos: colecta intradomiciliaria, peri domiciliar, extra domiciliar.
- 6.** Colecta de larvas

Se indica el rociado residual intradomiciliario RRI en las viviendas comprendidas en un radio de 500 mts alrededor del caso confirmado. La indicación del Programa es la de aplicación de 3 ciclos de rociado, con intervalos de 3 meses cada uno.

Acciones para monitorear variaciones en receptividad

El Plan de Manejo Integrado de Vectores PMIV trabaja en el abordaje de la vigilancia entomológica por áreas centinelas, denominadas para éste efecto “Zonas Ecológicas”, las cuales fueron seleccionadas por sus antecedentes epidemiológicos, y su relevancia en el escenario actual. En estas Zonas Ecológicas, se realiza un monitoreo entomológico anual, realizando colectas de adultos y formas inmaduras de Anopheles, cada 3 meses.

Prevención sobre los grupos de riesgo

En los focos de transmisión se realiza la búsqueda activa reactiva casa por casa cada 7 días, hasta 30 días después de que el caso índice inicie tratamiento como ya explicado en la sección de investigación. Durante esta visita domiciliar se realizan actividades de promoción con estrategia de entrevista personal sobre los síntomas de la malaria, el modo de transmisión (la persona enferma puede infectar a los mosquitos y estos a su vez infectar a otros humanos) y la importancia de la prevención, **recomendando que:**

1. Usen telas metálicas en las aberturas de las viviendas para evitar la entrada de los mosquitos.
2. Utilicen mosquiteros y repelentes
3. Vistan ropas adecuadas (mangas largas y pantalones largos) a fin de reducir la superficie corporal expuesta a los mosquitos, sobre todo al amanecer y al anochecer).
4. Drenen o rellenen los lugares donde se acumula agua (criaderos temporales. Ej.: charcos), mantener desmalezado y limpio el peri-domicilio.
5. Acudan inmediatamente a un centro de salud ante la aparición de los primeros síntomas (fiebre, escalofrío, dolor de cabeza) y no auto medicarse.

El monitoreo de la susceptibilidad y la resistencia a insecticidas, realizada por Zonas Ecológicas, permite orientar las acciones de control químico, para asegurar la eficacia de las acciones de control, actividad programada para los años 2016-2018.

Telas metálicas



Algunos lugares donde se acumula agua:





Roles Institucionales

ACTIVIDAD	NIVEL	SERVICIOS / APS
Búsqueda Pasiva	Local	• Sospecha y detección de casos de malaria • Organizar modelo (red) local de diagnóstico (organizar rutas de atención) • Evaluación local de brechas y barreras de acceso a servicios (énfasis en poblaciones en riesgo de malaria) • Estimular la demanda de atención para diagnóstico de malaria • Notificación a vigilancia
	Nacional	• Capacitar y sensibilizar Médicos y enfermeras en malaria. • Marco normativo para la organización de servicios y APS
Diagnostico	Local	• Diagnóstico de malaria PRD en los servicios y unidades de atención de APS • Diagnostico por microscopia en hospitales distritales y regionales
	Nacional	• Gestión conjunta con Laboratorio nacional para la Capacitación a laboratoristas de hospitales distritales, regionales • Dotación de PRD para unidades de APS y hospitales
Tratamiento	Local	• Tratamiento de pacientes dentro de las primeras 24 del diagnostico • Supervisión y seguimiento de tratamientos • Manejo local de stock de antimaláricos con los parques regionales
	Nacional	• Gestión con el SENEPA para distribución de medicamentos a los parques regionales y subsecuente distribución a las farmacias regionales (DIGGIES)

VIGILANCIA	SENEPA/PNCP	LABORATORIO
Notificación de casos	Sospecha y detección por colaboradores y evaluadores	
	Notificación a vigilancia	
	Gestión de red de colaboradores voluntarios y evaluadores (capacitación, insumos, logística)	
	Diagnostico microscópico en UDM	
	Gestión con laboratorio nacional para capacitación de microscopistas de UDM	Normalización de control de calidad de microscopía.
	Adquisición de insumos para UDM	Ejecución de control de calidad (en coordinación con servicios y SENEPA)
	Apoyo técnico al laboratorio nacional para selección de PRD	Capacitación a laboratoristas (hospitales distritales, regionales y microscopistas de UDM y laboratorios privados)
	Apoyo técnico al laboratorio en normativa de diagnóstico.	Coordinar control de calidad de PRD
		En coordinación con SENEPA/PNCP Gestión de adquisición y selección de PRD
	Tratamiento de pacientes dentro de las primeras 24 del diagnostico	
	Supervisión y seguimiento de tratamientos	
	Gestión de adquisición de medicamentos con DIGGIES Estimación de necesidades,	
	Control de existencias de antimaláricos en coordinación con la DIGGIES	
	Distribución de medicamentos a los parques regionales	

ACTIVIDAD	NIVEL	SERVICIOS / APS
Investigación de caso (incluye búsqueda reactiva)	Local	• Notifica al epidemiólogo local
	Nacional	
Búsqueda proactiva	Local	
	Nacional	
Respuesta	Local	
	Nacional	
Cierre de caso		
Análisis	Local	• Análisis de investigación de casos y focos
	Nacional	• Análisis de investigación de casos y focos
		• Análisis de vulnerabilidad
		• Análisis de investigaciones especiales

VIGILANCIA

SENEPA/PNCP

LABORATORIO

- Epidemiólogos hospitalares y distritales y/o regionales realizan investigación de campo en coordinación con SENEPA y notifican al nivel nacional

- Equipo local del SENEPA/PNCP integra equipo local de investigación de campo.
- Seguimiento de acciones de investigación de campo
- Apoyo local para la realización de la búsqueda reactiva (toma y lectura)

- Laboratorio regional realiza control de calidad de láminas de búsqueda reactiva

- Apoyo al equipo local y regional en la investigación de campo en coordinación con SENEPA

- Apoya e integra equipo nacional para la investigación de campo

- Coordinación entre regiones y control países acciones de investigación de campo

- Control de calidad de láminas de búsqueda reactiva

- Notificación al SENEPA/PNCP a nivel central

- Apoya en análisis de información de investigación de caso

- Notificación internacional a través del CNE

- Epidemiólogo distrital participa con SENEPA local en las acciones de búsqueda proactivas programadas por el nivel nacional.

- En coordinación con nivel central realización de búsquedas proactiva (toma y lectura)

- Laboratorio regional realiza control de calidad de láminas de búsqueda proactiva

- En coordinación con SENEPA planificación de acciones de búsqueda proactiva

- En coordinación con Vigilancia planificación de acciones de búsqueda proactiva

- Control de calidad de láminas de búsqueda proactiva

- Análisis conjunto con SENEPA para priorizar respuestas de control vectorial

- Ejecución de acciones de control de vectores
- Acciones de vigilancia entomológica en el foco (caracterización de foco)

- Análisis conjunto con SENEPA para priorizar respuestas de control vectorial

- Gestión de capacidades y RRHH para control vectorial y entomología
- Gestión de insumos y equipos de control vectorial
- En conjunto con vigilancia, análisis para priorizar respuesta de control vectorial
- Planificación de acciones de control vectorial

- Apoyo para cierre de caso

- Apoyo para cierre de caso

- En coordinación con SENEPA/PNCP y laboratorio nacional

- En coordinación con Vigilancia y Laboratorio nacional

- Apoyo a vigilancia y SENEPA en el cierre de caso

- Análisis de investigación de casos y focos
- Análisis de receptividad (hallazgos de investigaciones entomológicas)

- Análisis de investigación de casos y focos

- Análisis de receptividad y vulnerabilidad

- Análisis de búsqueda proactiva

- Análisis de investigaciones especiales

Sistema de información

Cuando se sospecha de un caso de paludismo, se realiza la confirmación por métodos parasitológicos (microscopia, PDR), en un establecimiento dependientes de la red nacional del LCSP. La toma se registrará en el formulario EP2 y síndrome febril agudo si amerita

Ante un resultado positivo, registrado en el nivel local:

A nivel local se tomará la muestra y se realiza el examen parasitológico con microscopia o PDR +microscopia para la identificación de parásitos y especie.

- Remitir láminas al laboratorio del Hospital Regional para la determinación del estadio y densidad parasitaria.
- Notificar de forma inmediata el resultado positivo al laboratorio regional.
Notificar de forma inmediata al epidemiólogo local.
- Informar de forma inmediata al personal tratante o al que asistió al caso.
- En caso de un resultado positivo emitido por un laboratorio privado, esta debe informar al laboratorio regional del LCSP y remitir al paciente al servicio de salud más cercano para tratamiento

Ante un resultado positivo, registrado en el nivel regional:

El nivel regional recibe las láminas del nivel local y completa el diagnóstico (estadio y densidad parasitaria).

- Remitir las láminas del nivel local para control de calidad al LCSP.
- Notificar el resultado de forma inmediata a la Unidad Epidemiológica Regional y LCSP.
- Informar de forma inmediata al personal tratante o al personal que le asistió.
- En caso de un resultado positivo proveniente de un laboratorio privado, se debe completar el diagnóstico (estadio y densidad parasitaria) e informar el resultado al LCSP.

La unidad epidemiológica regional notifica al Centro Nacional de Enlace y comunicará a su par a nivel regional del SENEPa Zona Operativa Regional quien inicia las actividades de vigilancia y control vectorial y apoya la búsqueda activa de casos. Además, comunica a su director regional quien coordina las actividades de respuesta y vocería a nivel regional. La Unidad Regional de Epidemiología debe establecer contacto directo con el servicio de salud asistencial para el tratamiento, seguimiento y control post tratamiento del paciente. Esta actividad está apoyada por la red de laboratorio para la lectura de las láminas.

Centro Nacional de Enlace coordinará con los otros sectores involucrados en la prevención del restablecimiento de malaria a nivel central y regional (Ej. Laboratorio, SENEPa, Servicios, entre otros). Si se requiere CNE establece comunicación a otros niveles tanto nacionales como internacionales.

Para la notificación de casos se remite el formulario EP2, la ficha de Síndrome Febril Agudo si amerita y la planilla consolidada de resultados de malaria.

Todos los documentos originales deben quedar en el lugar donde se origina el caso. Una copia del EP2 (duplicado) se envía con las láminas al laboratorio regional y la otra copia del EP2 (triplicado) a la Unidad Epidemiológica Regional.

Todos los casos deben tener una ficha de investigación de casos de malaria que debe ser llenado por el personal tratante, una copia permanece en el lugar de captación del paciente y el original remite a su epidemiólogo local, para continuar con el seguimiento del caso, una vez concluido se envía una copia a la Unidad Epidemiológica Regional.

Acciones requeridas para el desarrollo de la estrategia

- Actualizar la legislación Vigente para mejorar y expandir la identificación y notificación de casos sospechosos de malaria.
- Elaboración de la Guía Nacional de Vigilancia para Malaria.
- Desarrollar competencias en la red de Atención Primaria de la Salud para la promoción de la detección y notificación de casos de malaria, mediante la capacitación de personal de las USF en notificación de febriles y no febriles con énfasis en el reporte de casos sospechosos de malaria.
- Actualizar guías de respuesta a brotes.
- Capacitar al equipo de salud, red comunitaria, en la vigilancia de riesgos, utilizando modelos epidemiológicos basados en la detección y respuesta oportuna de brotes.
- Investigación operativa de escenarios epidemiológicos para clasificar y planificar intervenciones en los diferentes focos potenciales por categoría (activos, residuales, potenciales).
- Realizar un diagnóstico situacional: Caracterización de la situación de salud en la frontera (nosogeografía).
- Actualización del Mapeo de la oferta de servicios y recursos, capacidad instalada, situación epidemiológica-dinámica local de países con fronteras comunes.
- Fortalecer y mejorar el sistema de intercambio de información epidemiológica, entre países con fronteras comunes y dentro de un mismo país.
- Contar con registro e información referente a si las áreas antiguamente maláricas y zonas receptivas reciben personas provenientes de áreas endémicas (viajeros) que pudieran estar infectadas y que van de paso o se instalan en áreas donde la transmisión es factible.
- Desarrollar la Vigilancia en Puntos de Entrada con énfasis en Malaria y de acuerdo a los lineamientos del Reglamento Sanitario Internacional 2005.
- Evaluación periódica de la dotación y competencias del talento humano para la sostenibilidad de las acciones dentro del plan.
- Elaboración del Manual de diagnóstico de malaria.

- Se requiere también aplicar estrictamente la Resolución Ministerial N° 709/11, “Por la cual se determina que en los laboratorios de los servicios de salud pública se deberá realizar el diagnóstico laboratorial de la malaria”; como parte de la vigilancia en los laboratorios de los servicios de salud pública, con el respectivo monitoreo del cumplimiento de las actividades de diagnóstico para malaria.
- Incorporar a los servicios privados en la toma de muestra y diagnóstico del paciente febril sospechoso de malaria, con el respectivo reporte al LCSP para su confirmación.
- Expansión de las capacidades del diagnóstico de malaria con aseguramiento de la calidad a 125 laboratorios de la Red Nacional de laboratorios públicos y privados.
- Implementar el uso de las tiras rápidas bajo criterios técnicos específicos. Toda prueba rápida debe acompañarse de una lámina para gota gruesa y frotis delgado.
- Instalar las capacidades operativas en Biología Molecular para investigaciones de malaria.
- Capacitar al profesional bioquímico de la Red de diagnóstico público y privado en procedimientos operativos estándares de diagnóstico microscópico de malaria en el marco del plan nacional para garantizar la calidad del diagnóstico.
- Certificación de profesionales bioquímicos a nivel regional en el diagnóstico microscópico de malaria.
- Fortalecer las capacidades en toma de muestra para gota gruesa y uso correcto de las PDR, dirigida a auxiliares de evaluación, licenciados en enfermería de las USF, técnicos en laboratorio.
- Transferir las competencias del Programa de Evaluación Externa del Desempeño (PEED) al Laboratorio Central de Salud Pública.
- Expandir el diagnóstico de malaria con aseguramiento de la Calidad a toda la Red Nacional de Laboratorios (Control de calidad interno, control de calidad externo directo e indirecto, y el Programa de Evaluación externa de desempeño).
- Todos los casos deben ser confirmados por especie, estadio y densidad dentro de las 24 horas a partir de la toma de muestra.
- Realización del diagnóstico por el método Gota gruesa y utilización de otras técnicas en situaciones definidas (PDR distribuidas en sitios donde no existe capacidad actual de diagnóstico por microscopía como las USF, distribución a colaboradores voluntarios que operan en zonas de difícil acceso y zonas fronterizas o de conflicto; posibles brotes y aplicación de técnicas más sensibles como la PCR para trabajos de investigación.
- Elaborar una guía nacional de manejo clínico y tratamiento para malaria.
- Asegurar y planificar la adquisición y distribución de suministros (medicamentos y reactivos e insumos de laboratorio) necesarios para malaria de acuerdo a la situación epidemiológica actual. Identificar farmacias específicas y estratégicas seleccionados para provisión de stock de medicamentos para situaciones especiales como brotes, atención de grupos especiales, etc.
- Realizar supervisiones en forma sistemática estas farmacias, para detectar y registrar oportunamente problemas de desabastecimiento y posibles vencimientos de medicamentos antimaláricos, cumplimiento de normas de dispensación y prescripción del medicamento y calidad en la notificación.

- Evaluar y dar seguimiento de la adherencia al tratamiento, según la norma nacional a todo caso positivo.
- Conocer las diferencias o semejanzas entre los esquemas de tratamiento de países fronterizos, creando un sistema de seguimiento y referencia (manejo de la información basal disponible/ necesaria en términos de eficacia de los antimaláricos a nivel regional.
- Desarrollar una ficha técnica para el reporte de posibles efectos adversos del medicamento, incluyendo posibilidad de pérdida de efectividad.
- Incluir en el formato de registro del caso, un ítem que permita controlar el uso de medicamentos antimaláricos distribuidos en puntos específicos.
- Promover un marco legal regulatorio para la alianza público-privada en la prestación de servicios de salud.
- Actualizar listado de establecimientos donde se atenderán potenciales pacientes de malaria grave.
- Vigilancia entomológica de *Anopheles* spp presentes en áreas en riesgo y su distribución, sobre todo en focos potenciales y áreas receptivas sujetas a riesgo por introducción de casos importados.
- Ampliación a 7 puntos centinelas para Manejo Integrado de Vectores.
- Capacitación a personal entomológico y agentes comunitarios de las USF; por año en manejo integrado de vectores.
- Vigilancia de la resistencia de *Anopheles* spp a los insecticidas.
- Vigilancia de criaderos en áreas relacionadas con riesgo de transmisión, fortaleciendo las acciones intersectoriales.
- Investigación entomológica para determinar biología y ecología de *Anopheles* a nivel nacional.
- Desarrollo de la red de laboratorios de entomología para que tenga cobertura nacional y contratación de personal entomólogo para determinadas áreas.
- Validar guías de capacitación y manuales de procedimientos entomológicos.
- Evaluar la efectividad y susceptibilidad de los insecticidas de efecto residual usados en el control de la malaria.
- Actualizar el plan de control vectorial para malaria según nivel de riesgo.
- Actualizar y validar el Protocolo de Rociado de acción residual en el manual de procedimiento
- Elaborar un plan de respuesta para el control integrado de vectores para casos importados y de focos potenciales.
- Actualizar el plan de mejoramiento institucional de las capacidades de respuesta según niveles de riesgo.
- Actualización del protocolo de Rociado Residual Intradomiciliario.



Indicadores de la estrategia nacional:

INDICADORES DE IMPACTO Y RESULTADO PARA EL OBJETIVO GENERAL

El impacto estará determinado por la ausencia sostenida de casos autóctonos de malaria. La meta principal es evitar la reintroducción de la transmisión de la enfermedad en el país.

Indicadores de impacto y de resultados	Indicadores del Objetivo General del proyecto	Línea de base			Metas				
		Valor	Año	Fuente	2015	2016	2017	2018	2019
Impacto	Número de casos autóctonos de malaria	0	2012	Sistemas de vigilancia	0	0	0	0	0
Impacto	Porcentaje de casos importados detectados en forma oportuna	100	2012	Sistemas de vigilancia	100%	100%	100%	100%	100%
Impacto	Porcentaje de casos importados con tratamiento oportuno	100	2012	Sistemas de vigilancia	100%	100%	100%	100%	100%

Para determinar el grado de cumplimiento de las estrategias propuestas para la prevención del restablecimiento de malaria se debe elaborar reportes trimestrales, semestrales y anuales por nivel administrativo de salud de los siguientes indicadores:

1. Proporción de establecimientos de salud en áreas de riesgo de malaria (zonas vulnerables y receptivas), tanto del sector público como privado.
2. Proporción de parques sanitarios regionales con disponibilidad de tratamiento oportuno según especie de Plasmodium y según área de riesgo.
3. Proporción de casos de malaria que fueron tratados con esquemas terapéuticos según normativa nacional.
4. Proporción de casos de malaria investigados.
5. Proporción de focos de malaria investigados y clasificados.
6. Proporción de casos de malaria que fueron diagnosticados con pruebas rápidas en áreas con déficit de oferta de diagnóstico microscópico.
7. Proporción de concordancia entre diagnósticos proporcionados por microscopia y prueba rápida.
8. Proporción de PDRs a las que se les realiza toma de gota gruesa y lectura de la misma.
9. Proporción de PDRs que son positivas.

- 10 Número de personas viviendo en áreas de riesgo relacionado a vulnerabilidad y receptividad.
- 11 Número de muestras tomadas en búsqueda reactiva como respuesta a detección de un caso índice o un brote.
- 12 Número de muestras tomadas en búsqueda proactiva programada (incluyendo casos asintomáticos en focos históricos y áreas de riesgo identificadas).
- 13 Número de PDR examinadas, y positivas según especie (*P. falciparum* y no *falciparum*) en búsqueda activa.
- 14 Principales vectores de importancia médica para malaria identificados por área geográfica.
- 15 Monitoreo de resistencia a insecticidas: Número de evaluaciones realizadas con protocolo de OMS según escenario epidemiológico.
- 16 Número de láminas examinadas por sector público y privado.
- 17 Número de casos detectados según especie parasitaria por sexo, edad.
- 18 Número total de casos investigados.
- 19 Número total de casos autóctonos.
- 20 Número total de casos introducidos.
- 21 Número total de casos inducidos.
- 22 Número total de casos clasificados como recaídas.
- 23 Número total de casos importados investigados.
- 24 Número de casos confirmados por microscopía, pruebas rápidas, según edad, tipo de detección pasiva, proactiva y reactiva a nivel de distrito/localidad
- 25 Número total de pacientes hospitalizados por malaria según especie.
- 26 Número total de muertes atribuidas a malaria según especie, sexo y ciclos de vida.
- 27 Número de casos donde el tratamiento se inició en menos de 24 horas, 24-48 horas, 48 a 72 horas y >de 72 horas de inicio de síntomas.
- 28 Implementación de estrategias de garantía de calidad de diagnóstico, porcentaje de laboratorios que implementa la estrategia. (control de calidad interno, control de calidad externo indirecto y directo; y el programa de evaluación externa del desempeño)
- 29 Implementación de esquemas terapéuticos recomendados por OMS, porcentaje de unidades de salud que implementan la estrategia.
- 30 Investigación epidemiológica de casos de malaria, porcentaje de casos investigados, clasificados y en los cuales se aplicó medidas de control.



Tratamiento utilizado en el país para las infecciones por *P. vivax*

Cloroquina base 150mg + Primaquina 15mg

Drogas, dosis e intervalos por grupos etarios.	CLOROQUINA * (3 días)			PRIMAQUINA ** (14 días)	
	1º día	2º día	3º día	Dosis diaria de comprimidos	
	Nº comp.	Nº comp.	Nº comp.	Adulto	infantil
Menor de 6 meses	¼	¼	1/4	-	-
De 6 a 11 meses	¼	½	1/2	-	½
De 1 a 2 años	1	½	1/2	-	½
De 3 a 6 años	1	1	1	-	1
De 7 a 11 años	2	1 ½	1/2	-	2
De 12 a 14 años	3	2	2	1	-
De 15 o más años	4	3	3	1	-

*Comprimidos con 150mg/base **Comprimidos para adultos con 15mg/base

Comprimidos para niños con 5mg/base

Tratamiento de las infecciones por *P. falciparum*

Coartem 20/120 (Artemether 20mg + Lumefantrine 120mg) durante 3 días.

GRUPOS ETARIOS	COARTEM 20/120 (Artemether 20mg+Lumefantrine 120mg)					
	1º día		2º día		3º día	
	1ra Dosis	2ra Dosis	1ra Dosis	2ra Dosis	1ra Dosis	2ra Dosis
Adulto y Niños a partir de 35 Kg	4 comp.	4 comp.	4 comp.	4 comp.	4 comp.	4 comp.
De 25 Kg a menos de 35 Kg.	3 comp.	3 comp.	3 comp.	3 comp.	3 comp.	3 comp.
De 15 kg.A menos de 25 Kg.	2 comp.	2 comp.	2 comp.	2 comp.	2 comp.	2 comp.
De 5 Kg.A menos de 15 Kg.	1 comp.	1 comp.	1 comp.	1 comp.	1 comp.	1 comp.

Una dosis única de 0,25 mg de primaquina base / kg

RECURSOS FINANCIEROS

Según lo establecido en las leyes 1429/99 y 2311/03, el 1,0% y 0,5% sobre la cuota patronal aportada al Instituto de Previsión Social (IPS), deben ser destinados a sufragar gastos de los programas desarrollados por el SENEPA, y a los programas epidemiológicos del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Por lo tanto, todas las actividades del SENEPA se realizan a través de la Fuente de Financiamiento 30, Recursos Institucionales.

La institución cuenta con un Plan de Caja mensual (basado en el presupuesto aprobado para el año fiscal, y de acuerdo al Plan financiero establecido). El SENEPA no realiza ninguna labor con recuperación de gastos.

Los recursos son transferidos directamente desde el Ministerio de Salud Pública al SENEPA. Dentro de la institución existe una Unidad de Gestión Administrativa, que es el enlace ejecutivo entre la Dirección Administrativa del SENEPA y la Dirección de la Sub Unidad Operativa de Contrataciones S3, dependiente de la DGOC del nivel central del MSPYBS y la cual se encarga de la ejecución contractual.

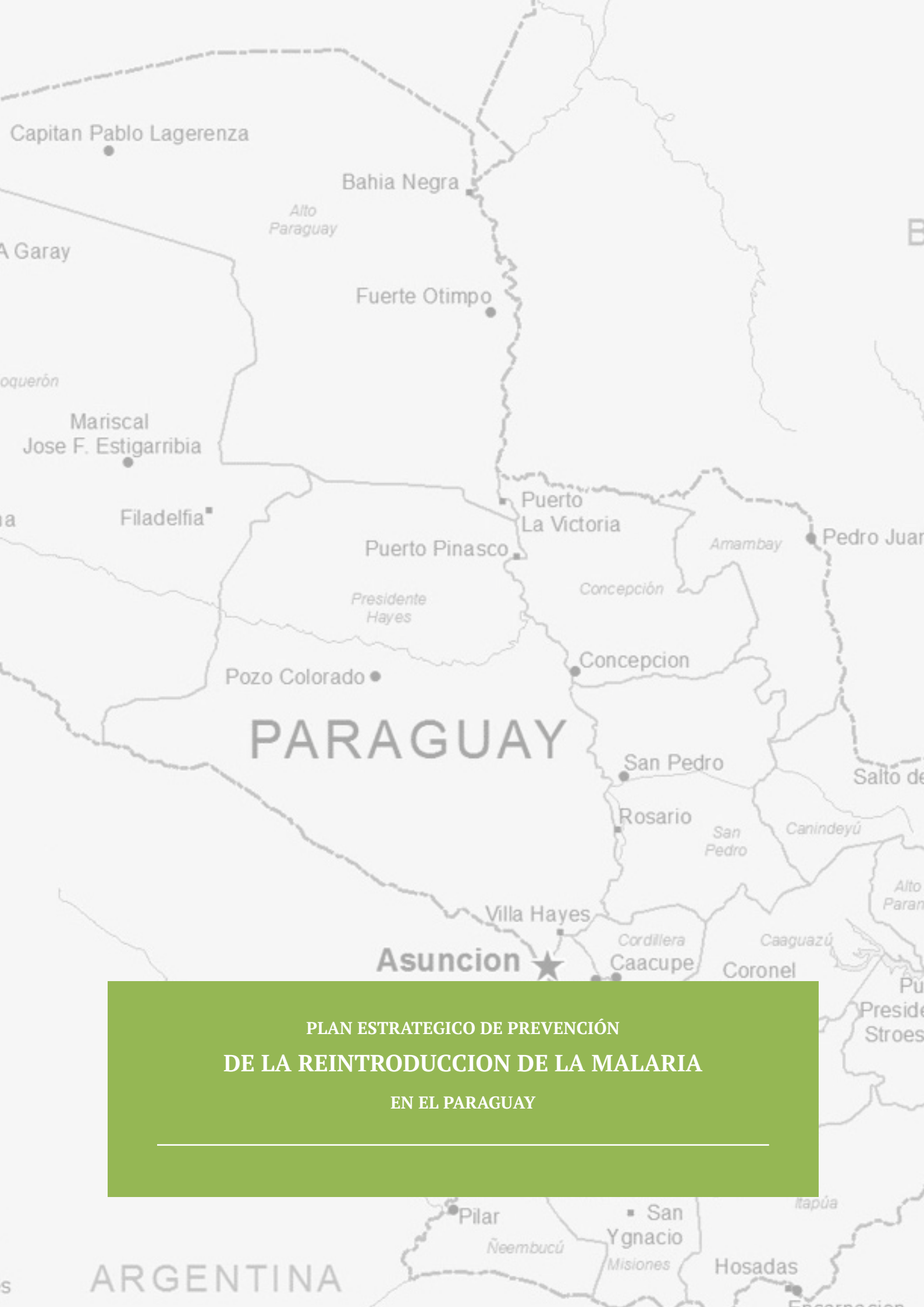
El presupuesto aprobado del SENEPA para el 2015 es de Gs. 92.102.651.252.- Dicho presupuesto no se encuentra desagregado para los programas en los que interviene por lo que se han asumido criterios de asignación a los 5 programas en base al análisis de las líneas y detalles presupuestarios del 2015. A partir de dicho análisis, aproximadamente un 22% corresponde al Programa Nacional de Malaria (PNM) con unos Gs. 19.785.578.890.-

Bajo los mismos supuestos, el presupuesto aproximado, destinado al PNM en los años 2013 y 2014 fue del 22,3% del presupuesto total del SENEPA, con Gs. 18.113.306.834.- y Gs. 21.949.281.395.-, respectivamente.

A partir de “Anteproyecto de Presupuesto Plurianual” 2016-2017 del SENEPA, se ha inferido que el PNM contaría con unos Gs. 24.511.867.948.- y Gs. 25.195.005.156.- para la realización de actividades en los años 2016 y 2017, respectivamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Plan Estratégico Nacional de Malaria de Honduras, 2014 – 2017. Secretaría de Salud. Programa Nacional de Prevención y Control de la Malaria.
2. Documento de orientación estratégica para la vigilancia y el control de los vectores de la malaria en América Latina y el Caribe. Documento estratégico para la gestión del suministro y garantía de la calidad de los medicamentos e insumos para el diagnóstico y tratamiento de la malaria. Iniciativa Amazónica Contra la Malaria/Red Amazónica de Vigilancia de la Resistencia a los Antimaláricos. USAID/OPS.
3. Estrategia Técnica Global contra la Malaria: 2016-2025. Malaria 2025: Acelerar para Eliminar.
4. Pulverización de insecticidas en el aire para la lucha contra los vectores y las plagas de la salud pública. Guía práctica. Organización Mundial de la Salud. Control, Prevención y Erradicación de Enfermedades Transmisibles. Plan de evaluación de plaguicidas de la OMS (WHOPES). WHO/CDS/WHOPES/GCDPP/2003.5. OMS. (2003).
5. Iniciativa amazónica contra la malaria (AMI) Red amazónica de vigilancia de la resistencia a drogas antimaláricos (RAVREDA). Consideraciones sobre Epidemiología, prevención y control de malaria en poblaciones que viven en circunstancias especiales.
6. Manual de diagnóstico Microscópico de la Malaria. Programa Nacional de control del Malaria. SENEPA (2011).
7. Guía de para el tratamiento del Malaria Programa Nacional de control del Malaria SENEPA (2014).
8. Atención Primaria en Salud en Paraguay: Panorámica y perspectiva. Primary Healthcare in Paraguay: overview and prospects (2010).
9. Sistemas de salud en Sudamérica: desafíos hacia la integralidad y equidad (2011).
10. Sistemas de Salud en Suramérica; Desafíos para la universalidad, la integralidad y la equidad (2011).
11. Orientaciones Estratégicas - Componente: Gestión del Suministro y Garantía de la
12. Calidad de los Medicamentos en Insumos para el Diagnóstico y Tratamiento de la Malaria. AMI/RAVREDA (2011).
13. Directrices sobre la eliminación de focos de transmisión del Malaria. OMS (2010).
14. Documento de orientación estratégica para la vigilancia y el control de los vectores de la malaria en América Latina y el Caribe.
15. Marco de Eliminación de la malaria. OPS/OMS (2017).



PLAN ESTRATEGICO DE PREVENCIÓN
DE LA REINTRODUCCION DE LA MALARIA
EN EL PARAGUAY

