

# Criterios para la programación y distribución de medicamentos en áreas de baja incidencia de malaria



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

**SIAPS**  
Systems for Improved Access  
to Pharmaceuticals and Services

Henry Espinoza  
Edgar Barillas<sup>1</sup>

## Antecedentes

La mayor parte de los países de América Latina y el Caribe han experimentado un descenso marcado en el número de casos de malaria en la pasada década. El número de casos en la región se ha reducido de 1.18 millones en el 2000 a 490.000 en el 2011 (disminución de 58%). En 13 de los 21 países afectados se dieron descensos mayores al 75% en ese periodo<sup>2</sup>. El panorama favorable en varios países de la región, para avanzar en el corto plazo hacia la eliminación de la malaria, plantea la necesidad de revisar las estrategias de control actuales<sup>3</sup>.

Uno de los mayores retos es el mantenimiento de un suministro ininterrumpido de medicamentos antimaláricos, en un escenario de falta de interés de los proveedores para comercializar los reducidos volúmenes que ahora son requeridos, y ausencia de criterios explícitos para dotar de medicamentos a aquellos países, o localidades dentro de ellos, con muy poca a ninguna incidencia, pero aún con un elevado riesgo de reintroducción<sup>4</sup>.

Actualmente la programación de la compra anual y el despacho periódico de antimaláricos a las unidades de atención se fundamenta en la morbilidad esperada, de acuerdo a un análisis de los casos tratados en años previos. Siguiendo estrictamente esta metodología de cálculo, las localidades que registraron pocos o ningún caso durante los pasados meses, no reciben medicamentos, aunque persista un elevado riesgo de brote o reintroducción de malaria.

En los pasados años varias localidades de la región han experimentado brotes significativos luego de periodos prolongados sin registro de casos. En el departamento de Tumbes en el Perú, luego de cuatro años de ausencia de casos, un nuevo caso de malaria por *P. falciparum* fue detectado, confirmándose una epidemia que duró desde octubre del 2010 hasta mayo del 2012. Un total de 203 casos fueron reportados en ese periodo. En la región de Loreto, también en el Perú, la incidencia de malaria aumentó en el 2012 en más del doble con respecto al año previo, alcanzando niveles epidémicos.

<sup>1</sup> Consultores del programa Sistemas para Mejorar el Acceso a Productos y Servicios Farmacéuticos (SIAPS).

<sup>2</sup> World Health Organization. 2012. *World Malaria Report 2012*. Geneva: WHO.

<sup>3</sup> Organización Panamericana de la Salud. 2011. Guía para la reorientación de los programas de control de la malaria con miras a la eliminación. OMS, <http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2011/Guia-reorient-progr-control-malaria-eliminacion.pdf>.

<sup>4</sup> Jiménez, Magdalena, Claudia Valdez, John Marmion y Edgar Barillas. 2012. *Situación de la gestión del suministro de medicamentos para el tratamiento de la malaria en los países que comparten la cuenca Amazónica y Centroamérica – octubre 2011*. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa Strengthening Pharmaceutical Systems (SPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health (MSH).

## Criterios de programación y distribución

La Iniciativa Amazónica para la Malaria (AMI por sus siglas en inglés) a través de uno de sus socios –el programa Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (programa Sistemas para Mejorar el Acceso a Productos y Servicios Farmacéuticos; SIAPS por sus siglas en inglés)– ha promovido desde 2011 el ajuste de los criterios de programación para la compra y distribución de suministros antimaláricos para países con áreas de baja incidencia.

Dado que no existen recomendaciones internacionales y experiencias documentadas sobre el abordaje de este problema, los criterios fueron establecidos por grupos de trabajo conformados por técnicos nacionales, consultores de SIAPS y consultores de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en algunos países. Hasta octubre de 2012 se habían revisado los criterios de programación y distribución en seis países: Ecuador (mayo 2011), Nicaragua (junio 2011), Perú (junio 2012), Honduras (agosto 2012), Bolivia (setiembre 2012) y Brasil (octubre 2012).

Las reuniones de trabajo siguieron una metodología similar: (a) presentación de la situación epidemiológica y del suministro de antimaláricos; (b) discusión de la pertinencia de ajustar los criterios de programación y distribución para responder las necesidades de localidades de baja incidencia; (c) establecimiento –por consenso de grupo– del stock mínimo según los escenarios epidemiológicos en almacenes y establecimientos de salud ubicados en zonas de alta, mediana, baja o ninguna incidencia pero con factores de riesgo; (d) acuerdos y compromisos para implementar los criterios acordados.

La forma como se expresaron los criterios de programación y distribución varió en los distintos países, pero en todos prevaleció la misma lógica: asegurar un tratamiento oportuno para casos regulares y eventuales brotes o epidemias en las localidades de baja incidencia de malaria. Todos los países consideraron stocks mínimos en establecimientos de salud (y dotación a colaboradores voluntarios) en zonas con poca o ninguna incidencia, pero con factores de riesgo para la transmisión de la enfermedad. Para los casos severos, todos los países acordaron mantener el tratamiento en hospitales o centros de salud con capacidad para manejar casos graves de malaria y un stock de reserva en los niveles departamentales. En el anexo se incluyen las tablas con los criterios validados para cada uno de los países.

Dos países han incorporado estos criterios a sus normas nacionales. En cuatro países sirvieron para redistribuir stocks ya disponibles, usualmente acumulados en almacenes centrales o regionales. En cuatro países estos criterios fueron aplicados para la programación de la compra anual de medicamentos, pero solo Ecuador (el primer país que estableció estos criterios), había recibido en su almacén central y distribuido hacia la periferia –en abril de 2013– los medicamentos programados (cuadro 1).

**Cuadro 1. Avance en la implementación de los criterios de programación y distribución en áreas de baja incidencia**

| País      | Criterios establecidos y validados | Incorporación de criterios a norma nacional | Redistribución de stocks ya disponibles en el país | Programación para la compra anual | Distribución nacional de compra ajustada |
|-----------|------------------------------------|---|--|-----------------------------------|--|
| Ecuador   | X                                  |   | X  | X                                 | X  |
| Nicaragua | X                                  | X   |  |                                   |  |
| Honduras  | X                                  |   | X  | X                                 |  |
| Brasil    | X                                  | X   | X  |                                   |  |
| Perú      | X                                  |   | X  | X                                 |  |
| Bolivia   | X                                  |   |  | X                                 |  |

### Implicaciones potenciales de la implementación de los criterios

Se anticipa que la implementación de estos criterios tendrá implicaciones, al menos en las siguientes áreas:

- **La oportunidad del tratamiento:** La implementación de estos criterios asegura un tratamiento oportuno y, consecuentemente, contribuye a evitar la transmisión de la enfermedad.
- **El volumen de medicamentos requeridos para abastecer la cadena de suministro:** La implementación de estos criterios demanda de un volumen mayor de medicamentos, particularmente durante el primer año de implementación. Esto implica mayores demandas presupuestarias.
- **Pérdidas por vencimiento:** Al momento de implementar estos criterios debe reconocerse la posibilidad de un incremento en las pérdidas por vencimiento debido a la baja rotación de los stocks en localidades de baja incidencia. Aunque el impacto monetario de las pérdidas puede no ser importante, debe considerarse las implicaciones administrativas que puede generar.

Durante el segundo semestre de 2013, SIAPS realizará un estudio para conocer las implicaciones de la implementación de los criterios ajustados de programación y distribución en las tres áreas referidas. Este estudio medirá el incremento en el número de unidades requeridas en el ejercicio de programación, el incremento de presupuesto requerido, el incremento en el número de unidades vendidas y el incremento en pacientes que recibieron tratamiento antes de 48 horas.

## Anexo. Tablas por país con criterios validados para la programación y distribución en áreas de baja incidencia

### Ecuador

#### Criterios para la distribución de medicamentos antimaláricos

##### Medicamentos para malaria no complicada en adultos, niños y gestantes

| Nivel                                | Criterio  |
|--------------------------------------|---|
| Almacén central                      | Stock mínimo de medicamentos equivalente al número de tratamientos del año anterior en el país/2    |
| Almacén zonal                        | Stock mínimo de medicamentos equivalente al número de tratamientos del año anterior en la zona/2    |
| Puesto de diagnóstico                | Stock mínimo equivalente a los medicamentos usados en el año anterior en el puesto de diagnóstico/3 |
| Almacenes zonales en baja incidencia | Stock mínimo de 4 tratamientos × número de puestos de diagnóstico                                   |
| Puesto de diagnóstico con < 12 casos | Stock mínimo de 4 tratamientos  |

##### Medicamentos para casos graves

| Nivel  | Criterio  |
|--|---|
| Almacén central                                    | Cantidad de medicamentos equivalente a la sumatoria de los stocks en almacenes zonales              |
| Almacén zonal                                      | Doble de medicamentos para tratamientos del año anterior en zona                                    |
| Hospitales con atención especializada de malaria   | Doble de medicamentos para tratamientos del año anterior en hospital, no menos de tres tratamientos |
| Almacenes zonales donde no se diagnosticaron casos | 4 tratamientos × número de hospitales   |

#### Criterios para la programación de medicamentos antimaláricos

**Malaria no complicada:** Para programar estos medicamentos se utilizará la siguiente fórmula:

Cantidad a comprar =  
sumatoria de existencias que debe tener en todos los niveles – stock en almacenes central y zonales

**Malaria grave:** Para programar estos medicamentos se utilizará la siguiente fórmula:

Cantidad a comprar =  
sumatoria de existencias que debe tener en todos los niveles – stock en almacenes central y zonales

## Nicaragua

| Nivel de resolución y almacenamiento           | Medicamento   | Bajo riesgo   | Mediano riesgo   | Alto riesgo   |
|--|---|---|--|---|
|  |   | Criterios de stock mínimo   | Criterios de stock mínimo  | Criterio de stock   |
| Centro de Insumos para la Salud (CIPS)         |   | Los CIPS tendrán almacenamiento de un año para 500 tratamientos, reactivos, guantes, alcohol, etc.  |  |   |
| Sistemas Locales de Atención en Salud (SILAIS) | Cloroquina 250 mg<br>Primaquina de 5 mg<br>Primaquina de 15 mg<br>Quinina<br>Clindamicina | El SILAIS tendrá como stock 2 tratamientos para adultos y 2 para niños en casos graves.<br><br>En caso de tratamiento radical, el SILAIS tendrá 4 tratamientos por cada Equipo de Salud Familiar y Comunitario (ESAF) y 1 por cada colaborador voluntario. Además tendrá 50 tratamientos radicales por brote en caso de desastres.  | El SILAIS tendrá como stock 2 tratamientos para adultos y 2 para niños en casos severos. En caso de tratamiento radical, el SILAIS tendrá 4 tratamientos por cada ESAFC y 1 por cada colaborador voluntario. Además tendrá 50 tratamientos radicales por brote (en caso de desastres). | El SILAIS tendrá como stock 5 tratamientos para adultos y 5 para niños en casos graves.<br><br>Además, tendrá 5 tratamientos radicales por cada unidad de salud y 2 tratamientos por cada colaborador voluntario.<br><br>En caso de brotes, tendrán 300 tratamientos radicales por cada brote (en caso de desastres). |
| Hospitales                                     | Cloroquina 250 mg<br>Primaquina de 5 mg<br>Primaquina de 15 mg<br><br>Quinina 300 mg/mL   | Cada hospital departamental tendrá 3 tratamientos para casos graves de adultos y 2 para casos de niños<br><br>En caso de hospitales de referencia nacional tendrán 3 tratamientos graves para adultos y 3 para niños.<br><br>Para tratamiento radical los hospitales tendrán 2 tratamientos para adultos por cada unidad de salud y 2 tratamientos para niños por cada unidad de salud. |  | Los hospitales ubicados en zonas especiales y los hospitales primarios tendrán 7 tratamientos para casos graves de adultos y 7 tratamientos para niños.<br><br>Para tratamiento radical tendrá como stock 14 tratamientos para adultos y 6 tratamientos para niños por cada unidad de salud.                          |

| Nivel de resolución y almacenamiento | Medicamento  | Bajo riesgo   | Mediano riesgo  | Alto riesgo   |
|--------------------------------------|--|---|---|---|
|                                      |  | Criterios de stock mínimo   | Criterios de stock mínimo   | Criterio de stock   |
| Centro de salud                      | Cloroquina 250 mg<br>Primaquina de 5 mg<br>Primaquina de 15 mg | El municipio que no presenta casos de malaria tendrá por cada centro de salud 4 tratamientos radicales para adultos y 4 para niños.                 | En los municipios donde hay casos de malaria y son de mediano riesgo, cada centro de salud tendrá 5 tratamientos radicales por cada caso presentado el año anterior.<br><br>En zonas especiales deberán tener 10 tratamientos por cada caso positivo de malaria presentado el año anterior. | En los municipios donde hay casos y son de alto riesgo, tendrán en stock 30 tratamientos radicales por cada caso positivo del año anterior. |
| Puesto de salud                      | Cloroquina 250 mg<br>Primaquina de 5 mg<br>Primaquina de 15 mg | Por cada ESAFC debe haber 4 tratamientos radicales para adultos y 4 tratamientos para niños.  | En zonas de mediano riesgo cada puesto de salud deberá tener 7 tratamientos radicales para adultos y 3 para niños.  | En zonas de alto riesgo cada puesto de salud deberá tener 14 tratamientos radicales para adultos y 6 para niños.                            |
| Colaborador - voluntario             | Cloroquina 250 mg<br>Primaquina de 5 mg<br>Primaquina de 15 mg | En localidades de bajo riesgo cada colaborador voluntario deberá tener 2 tratamientos radicales para adultos y 2 tratamientos radicales para niños. | En localidades que tienen mediano riesgo los colaboradores voluntarios deberán tener 5 tratamientos radicales para adultos y 5 para niños.  | En localidades de alto riesgo los colaboradores voluntarios deberán tener al menos 15 tratamientos radicales para adultos y 5 para niños.   |

## Honduras

### Stock mínimo para tratamiento de primera línea: Cloroquina y primaquina

|                        |                      | Riesgo de transmisión de la malaria                   |                   |                |                |
|------------------------|----------------------|---|-------------------|----------------|----------------|
|                        |                      | Alto  | Mediano           | Bajo           | No endémico    |
| <b>Almacén o sitio</b> | <b>Responsable</b>   | Colon   | Atlantida         | Comayagua      | Copan          |
|                        |                      | Gracias a Dios  | Choluteca         | Cortes         | Santa Barbara  |
|                        |                      | Islas de la Bahia                                     | Francisco Morazán | Metro DC       | Lempira        |
|                        |                      | Olancho   | Yoro              | Metro SPS      | Intibuca       |
|                        |                      |   | Valle             | La Paz         | Ocotepeque     |
|                        |                      |   | El Paraiso        |                |                |
| Almacén central        | PNM                  | Al tiempo de comprar, un año y 6 meses más (18 meses) |                   |                |                |
| Almacén departamental  | Región departamental | 3 meses   | 3 meses           | 3 meses        | 5 tratamientos |
| Unidad de salud        | Equipo municipal     | 10 tratamientos                                       | 5 tratamientos    | 3 tratamientos | 2 tratamientos |
| Colaborador-voluntario | TSA municipal        | 5 tratamientos  | 3 tratamientos    | 1 tratamiento  | Ninguno        |

**Stock mínimo para tratamiento de segunda línea y casos graves: Sulfadoxina-pirimetamina y quinina**

|                        |                      | <b>Riesgo de transmisión de la malaria</b>      |                   |               |                    |
|------------------------|----------------------|---|-------------------|---------------|--------------------|
|                        |                      | <b>Alto</b>                                     | <b>Mediano</b>    | <b>Bajo</b>   | <b>No endémico</b> |
| <b>Almacén o sitio</b> | <b>Responsable</b>   | Colon   | Atlantida         | Comayagua     | Copan              |
|                        |                      | Gracias a Dios                                  | Choluteca         | Cortes        | Santa Barbara      |
|                        |                      | Islas de la Bahia                               | Francisco Morazán | Metro DC      | Lempira            |
|                        |                      | Olancho   | Yoro              | Metro SPS     | Intibuca           |
|                        |                      |   | Valle             | La Paz        | Ocotepeque         |
|                        |                      |   | El Paraiso        |               |                    |
| Almacén central        | PNM                  | 5 tratamientos                                  |                   |               |                    |
| Hospital nacional      |                      | 3 tratamientos                                  |                   |               |                    |
| Hospital departamental | Región departamental | 2 tratamientos y 5 para Hospital-Puerto Lempira | 2 tratamientos    | 1 tratamiento | 1 tratamiento      |
| Unidad de salud        | Equipo municipal     | Ninguno   | Ninguno           | Ninguno       | Ninguno            |
| Colaborador-voluntario | TSA municipal        | Ninguno   | Ninguno           | Ninguno       | Ninguno            |

## Brasil

### Stock mínimo en puestos con baja incidencia

| Medicamento                                     | Cantidad |
|---|----------|
| Artemeter lumefantrina c/6 (6 meses-2 años)     | 1        |
| Artemeter lumefantrina c/12 (3-8 años)          | 1        |
| Artemeter lumefantrina c/18 (9-14 años)         | 1        |
| Artemeter lumefantrina c/24 (14 años o más)     | 2        |
| Cloroquina 150 mg comprimido                    | 120      |
| Primaquina 15 mg comprimido                     | 150      |
| Primaquina 5 mg comprimido                      | 30       |
| Sulfato de quinina 500 mg comprimido            | 20       |
| Doxiciclina 100 mg comprimido                   | 15       |
| Dicloridrato de quinina 300 mg/mL, 2 mL ampolla | 50       |
| Clindamicina 300 mg cápsula                     | 32       |
| Clindamicina 600 mg/4 mL ampolla                | 100      |
| Artemeter 80 mg/mL ampolla                      | 12       |
| Artesunato 60 mg frasco ampolla                 | 20       |

En el estado de Maranhão se hicieron modificaciones para el tratamiento de malaria por *P. falciparum*.

| Medicamento                                 | Cantidad |
|---|----------|
| Artesunato + Mefloquina c/3 (6-11 meses)    | 1        |
| Artesunato + Mefloquina c/6 (1-5 años)      | 1        |
| Artesunato + Mefloquina c/3 (6-11 años)     | 1        |
| Artesunato + Mefloquina c/6 (12 años o más) | 2        |

## Perú

### Resumen de los criterios para stock mínimo en la distribución en regiones con factores de riesgo de malaria y con incidencia

| Nivel   | Promotores de salud   | Adultos  |                    | Niños  |                   | Gestantes  |                   | Grave   |
|---|---|--|--------------------|--|-------------------|--|-------------------|---|
|   |   | > 6 casos  | ≤ 6 casos          | > 6 casos  | ≤ 6 casos         | > 6 casos  | ≤ 6 casos         |   |
| Centros, puestos de salud y hospitales en general*                                    | Stock para 7 tratamientos de Vivax y 3 tratamiento de Falciparum, según la especie parasitaria  | Stock para tercera parte de casos del año anterior   | Stock para 2 casos | Stock para tercera parte de casos del año anterior   | Stock para 1 caso | Stock para tercera parte de casos del año anterior   | Stock para 1 caso |   |
| Hospitales y centros de salud identificados para brindar atención de malaria grave(*) | Stock para 7 tratamientos de Vivax y 3 tratamientos de Falciparum, según la especie parasitaria | Stock para tercera parte de casos del año anterior   | Stock para 2 casos | Stock para tercera parte de casos del año anterior   | Stock para 1 caso | Stock para tercera parte de casos del año anterior   | Stock para 1 caso | Stock equivalente al doble de casos graves tratados el año anterior. No será menor a 3 tratamientos.  |
| Sub almacén   |   | Stock para tercera parte de casos reportados el año anterior en su zona. No será menor a la cantidad de establecimientos con factores de riesgo.                         |                    | Stock para tercera parte de casos reportados el año anterior en su zona. No será menor a la cantidad de establecimientos con factores de riesgo.                         |                   | Stock para tercera parte de casos reportados el año anterior en su zona. No será menor a la cantidad de establecimientos con factores de riesgo.                         |                   | Stock equivalente al doble de casos graves tratados el año anterior en su zona. No será menor a la cantidad de hospitales y centros de salud con atención de malaria grave en su zona multiplicado por 2. |
| Almacén Dirección Regional de Salud (DIRESA)  |   | Stock para tercera parte de casos reportados el año anterior en la región. No será menor a la cantidad de establecimientos de zonas con factores de riesgo de la región. |                    | Stock para tercera parte de casos reportados el año anterior en la región. No será menor a la cantidad de establecimientos de zonas con factores de riesgo de la región. |                   | Stock para tercera parte de casos reportados el año anterior en la región. No será menor a la cantidad de establecimientos de zonas con factores de riesgo de la región. |                   | Stock equivalente al doble de casos graves tratados el año anterior en la región. No será menor a la cantidad de hospitales y centros de salud con atención de malaria grave multiplicado por 2.          |
| Almacén Ministerio de Salud   |   | Stock para la mitad de casos reportados el año anterior  |                    | Stock para la mitad de casos reportados el año   |                   | Stock para la mitad de casos reportados el año   |                   | Stock equivalente al doble de casos graves tratados el año  |

| Nivel   | Promotores de salud | Adultos    |           | Niños               |           | Gestantes           |           | Grave   |
|---|---------------------|------------|-----------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|---|
|   |                     | > 6 casos  | ≤ 6 casos | > 6 casos           | ≤ 6 casos | > 6 casos           | ≤ 6 casos |   |
| (MINSA)/Dirección de Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud |                     | en el país |           | anterior en el país |           | anterior en el país |           | anterior en el país. No será menor al número de regiones con factores de riesgo multiplicado por 4. |

\* Estos criterios podrán ser modificados por el Coordinador Regional de Enfermedades Metaxénicas considerando el nivel de riesgos particular de algunos lugares y su accesibilidad geográfica.

### Resumen de los criterios para stock mínimo en la distribución en regiones con factores de riesgo de malaria y sin incidencia

| Nivel  | Adultos  | Niños  | Gestantes  | Grave  |
|--|--|--|--|--|
| Centros de salud y hospitales en general (no incluye puestos de salud) | Stock para 2 casos   | Stock para 1 caso  | Stock para 1 caso  |  |
| Hospitales y centros de salud con atención de malaria grave            | Stock para 2 casos   | Stock para 1 caso  | Stock para 1 caso  | Stock para 3 tratamientos  |
| Sub almacén  | Stock equivalente a la cantidad de establecimientos con factores de riesgo de su zona            | Stock equivalente a la cantidad de establecimientos con factores de riesgo de su zona            | Stock equivalente a la cantidad de establecimientos con factores de riesgo de su zona            | Stock equivalente a la cantidad de hospitales y centros de salud con atención de malaria grave en su zona multiplicado por 2   |
| Almacén DIRESA   | Stock equivalente a la cantidad de establecimientos de zonas con factores de riesgo de la región | Stock equivalente a la cantidad de establecimientos de zonas con factores de riesgo de la región | Stock equivalente a la cantidad de establecimientos de zonas con factores de riesgo de la región | Stock equivalente a la cantidad de hospitales y centros de salud con atención de malaria grave en su región multiplicado por 2 |

**Resumen de los criterios para stock mínimo en la distribución en regiones sin factores de riesgo de malaria**

| <b>Nivel</b>                                      | <b>Adultos</b>      | <b>Niños</b>        | <b>Gestantes</b>    | <b>Grave</b>              |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|
| Almacén DIRESA                                    | Stock para 10 casos | Stock para 10 casos | Stock para 10 casos | Stock para 3 tratamientos |
| Hospitales de referencia de Lima y Farmacia MINSA | Stock para 10 casos | Stock para 10 casos | Stock para 10 casos | Stock para 5 tratamientos |

## Bolivia

| Nivel de resolución / almacenamiento                     | Casos reportados gestión pasada | Criterios para stock de reserva                                 |                      |  |                      |                          |                      |                               |                      |  |                      |
|--|---------------------------------|---|----------------------|--|----------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|--|----------------------|
|  |                                 | Baja<br>Potosi, Cochabamba<br>La Paz, Chuquisaca,<br>Santa Cruz |                      | Mediana<br>Tarija, Chuquisaca,<br>Santa Cruz, La Paz |                      | Alta<br>Riberalta, Pando |                      | Hiperendémica<br>Guayaramerín |                      | Casos severos<br>(programas regionales y hospitales) | Especiales           |
|  |                                 | <i>P. vivax</i>   | <i>P. falciparum</i> | <i>P. vivax</i>                                      | <i>P. falciparum</i> | <i>P. vivax</i>          | <i>P. falciparum</i> | <i>P. vivax</i>               | <i>P. falciparum</i> | <i>P. falciparum</i>                                 | <i>P. falciparum</i> |
| Puesto de salud (FIM puesto de salud)                    | Con casos                       |   |                      |  |                      |                          |                      |                               |                      |  |                      |
|  | Sin casos                       | 2 Tx  |                      | 4 Tx   |                      | 10 Tx                    | 3 Tx                 | 15 Tx                         | 5 Tx                 |  |                      |
| Centro de salud (FIM de centro de salud)                 | Con casos                       |   |                      |  |                      |                          |                      |                               |                      |  |                      |
|  | Sin casos                       | 3 Tx  |                      | 6 Tx   |                      | 15 Tx                    | 3 Tx                 | 20 Tx                         | 8 Tx                 |  | 2 Tx                 |
| Hospitales de referencia (III nivel) (FIM de referencia) | Con casos                       |   |                      |  |                      |                          |                      |                               |                      |  |                      |
|  | Sin casos                       | 5 Tx  |                      | 10 Tx  |                      | 20 Tx                    | 5 Tx                 | 20 Tx                         | 10 Tx                | 5 Tx*  | 2 Tx                 |
| Programas departamentales / regionales                   | Con casos                       |   |                      |  |                      |                          |                      |                               |                      |  |                      |
|  | Sin casos                       | 15 Tx   | 5 Tx                 | 30 Tx  | 10 Tx                | 100 Tx                   | 25 Tx                | 500 Tx                        | 30 Tx                | 5 Tx   | 2 Tx                 |
| ADRA   |                                 |   |                      |  |                      | 100 Tx                   | 40 Tx                |                               |                      |  |                      |

Nota: FIM = Farmacia Institucional Municipal; Tx = tratamientos.

\* Guayaramerín