



Contenido

| | |
|--|-----|
| Situación de la malaria en el pacífico nariñense durante el año 2001. Informe preliminar | 269 |
| Informe epidemiológico sobre un posible brote de fiebre amarilla en el departamento del meta, 30 de mayo a 1 de junio del 2001 | 273 |
| Sistema Alerta Acción: semanas epidemiológicas 35 y 36 (del 26 de agosto al 8 de septiembre del 2001) | 277 |

Situación de la malaria en el Pacífico nariñense durante el año 2001. Informe preliminar

Julio César Padilla, Grupo de Vigilancia en Salud Pública, Ministerio de Salud; Juan Gabriel Piñeros, Medico Interno, Universidad del Rosario.

Introducción

En Colombia la población que habita el 90% del territorio situado por debajo de los 1.500 mts s.n.m se encuentra en riesgo de enfermar o morir por malaria. La malaria en el país es focal y variable dependiendo del tipo de región eco-epidemiológica. Una de las regiones de alto riesgo de transmisión es la Pacífica, pues sus características ecológicas permiten el desarrollo del parásito dentro del vector y la transmisión vectorial de la enfermedad al hospedero humano. Además, factores como el desplazamiento de población debido a problemas de orden público, los cambios climáticos, la deficiente implantación de intervenciones operativas y la poca accesibilidad geográfica aumentan la vulnerabilidad de la población que habita esta región nariñense(1).

El área de transmisión de esta zona está circunscrita a 10 municipios, responsables del 35% de los casos de malaria del país, con una población en riesgo de 350.000 a 400.000 personas; el microorganismo implicado en el 75% de los casos es *Plasmodium falciparum*, lo cual aumenta el riesgo de complicaciones y muerte en los grupos vulnerables (2).

En el periodo comprendido entre el año 2000 y el año 2001 se ha observado en esta zona un incremento inusitado de la enfermedad (2). El presente artículo tiene como objetivo describir el comportamiento epidemiológico de la malaria durante este año en la costa Pacífica nariñense y un análisis de los posibles factores implicados en la producción de esta situación.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo de la morbilidad y la mortalidad por malaria en el Pacífico nariñense a partir de los registros de morbilidad del SIVGILA, los consolidados municipales por periodos epidemiológicos y los egresos hospitalarios de los municipios endémicos de Nariño y los reportes de mortalidad del DANE.

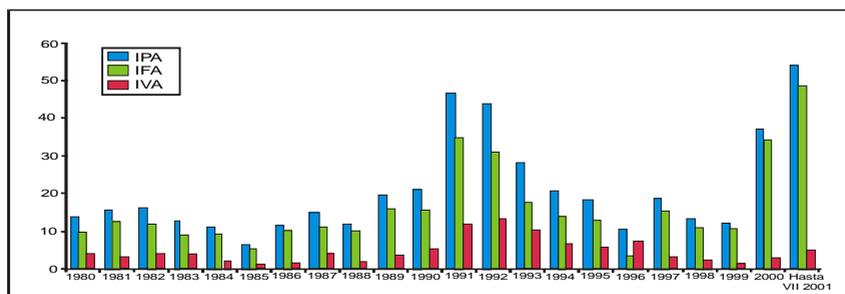
Se analizaron las variables de tiempo (periodos epidemiológicos y años), lugar (departamento y municipio) y persona (edad y género), con los cuales se elaboraron y analizaron las series cronológicas del departamento y los municipios, y se determinó el comportamiento cíclico de la enfermedad en esta zona. Además, se determinó la tendencia de la morbilidad a nivel general y específico mediante la aplicación del método de los mínimos cuadrados con el fin de cuantificar los parámetros de la ecuación rectilínea que mejor describía la tendencia.

Para cuantificar el riesgo por municipios se calculó el índice parasitario anual (IPA), el cual mide el número de casos de malaria por mil habitantes, se organizaron en orden descendente y se ubicaron en los diferentes cuartiles. Se definieron como de bajo riesgo aquellos municipios que tuvieran el IPA por debajo de 42, de mediano riesgo los que tuvieran un IPA mayor de 42 pero menor de 81, de alto riesgo aquellos cuyo IPA estuviera por encima de 81 pero debajo de 149 y de muy alto riesgo aquellos con IPA superior a 149. Con este análisis se realizó el mapa de riesgo por municipios utilizando el software estadístico Arview.

Resultados

El comportamiento epidemiológico de la tendencia de la malaria en la costa Pacífica nariñense en la última década mostró un lento ascenso y se registró un comportamiento paraquinquenal en sus ciclos epidémicos de transmisión y picos epidémicos bianuales debido a la transmisión estacional que se produce entre el final de un año y el comienzo del otro (figura 1). El principal agente implicado en la producción de los casos de malaria en esta región y responsable de esta transmisibilidad cíclica es *P. falciparum*, el cual registró una relación de 10:1 con respecto a *Plasmodium vivax*.

Figura 1. Comportamiento de la malaria en el Pacífico nariñense en las 2 últimas décadas.



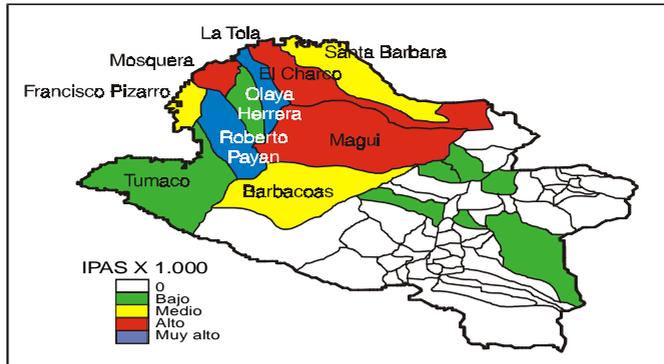
Desde finales del año 2000 hasta lo que va corrido del año 2001, se ha registrado un crecimiento inusitado del número de casos de malaria en los municipios ubicados en la costa Pacífica del departamento de Nariño. Hasta el séptimo periodo epidemiológico del 2001 se habían registrado 16.408 casos de malaria, lo que significó un aumento del 73% en relación con el total de casos (9.472) registrados en el año 2000.

El 63% de los casos ocurrieron en los municipios de La Tola, El Charco, Roberto Payán y Tumaco, los cuales registraron IPAs de 245,7, 148,9, 161,4 y 25,4 por 1.000 habitantes, respectivamente. Al comparar el comportamiento epidemiológico registrado en el presente año con el mismo periodo del año anterior, se observa un aumento del 77%, con IPAs de 54,1 y 30,5, respectivamente, lo cual se debió, probablemente, al aumento de potencial de transmisión en los municipios afectados.

La zona del Pacífico nariñense, al presentar un IPA mayor de 10, es considerada una zona de alto riesgo para la adquisición de la malaria. Dentro de esta misma zona se puede observar un dinamismo de la enfermedad, lo cual provoca que ciertos municipios presenten un mayor riesgo que otros. Es así como, al estratificar el riesgo por municipios durante el año 2001, La Tola y Roberto Payán registraron muy alto riesgo de presentar malaria, mientras municipios

como Tumaco, donde se presentó el mayor número de casos, se encontraba en bajo riesgo (figura 2).

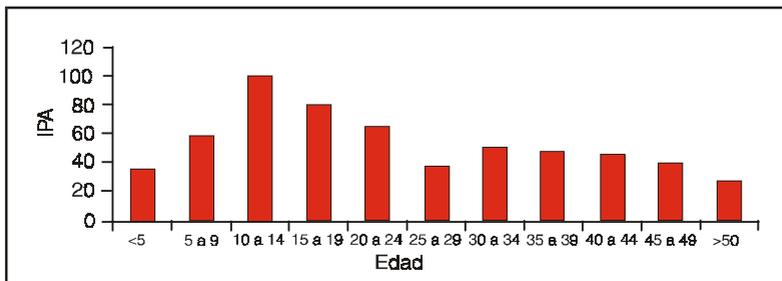
Figura 2. Municipios de Nariño en riesgo, 2001.



El incremento de la transmisión de la malaria en los municipios de la región pacífica se refleja en un aumento en el número de casos con transmisión urbana autóctona. El 23,5%(n= 3855) de los casos observados en esta región procedían de esta zona. Este predominio urbano fue variable entre los diferentes municipios endémicos: mientras en el municipio de La Tola, el 65,6% del total de casos fueron urbanos, en el municipio de Tumaco solamente el 1% de los casos correspondió a dicha procedencia.

Aunque se observó un compromiso similar entre todos los grupos de edad, llama la atención que los grupos comprendidos entre los 10 y los 19 años fueron los responsables del 32% de los casos que se presentaron hasta el VII periodo epidemiológico de este año, registrando IPAs de 99,5 por mil el grupo de 10 a 14 años y de 80,5 por mil el grupo de 15 a 19 años. Al discriminar la variable género se encontró que el 57% de los casos de malaria se presentaron en los hombres. Al analizar esta variable según los grupos de edad, se encontraron hallazgos discordantes entre los municipios. En Tumaco y Roberto Payán, se observaron diferencias en la incidencia de malaria dependiendo del género en el grupo de edad más afectado por esta enfermedad(15 a19 años), mientras en los hombre se encontraron IPAs de 51,32 y 369 respectivamente, en las mujeres se hallaron IPAs de 31,62 y 177,6. Resultados disímiles se encontraron en los municipios de La Tola y El Charco dentro de la población que conformaba el grupo de edad más afectado(10 a 14 años); no se encontraron diferencias significativas entre los hombres y las mujeres (IPA por mil: 476.3:436 y 299.7:273, respectivamente)(figura 3).

Figura 3. Incidencia de malaria por edad en el Pacífico nariñense, 2001.

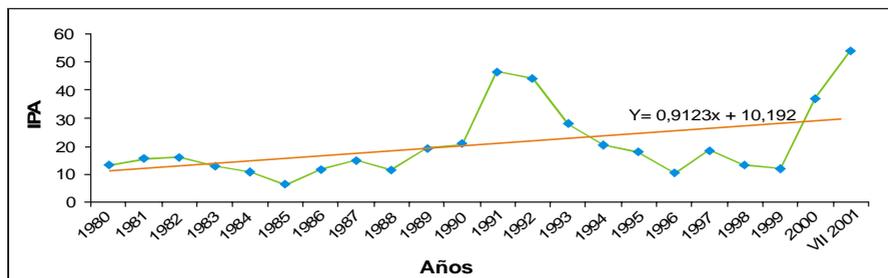


A pesar del subregistro existente en lo concerniente a malaria grave y a la mortalidad por malaria, pues solo se obtuvo información de los egresos hospitalarios, se encontró una tasa de presentación de malaria grave del 3,3%. Al discriminar esta variable por municipios, se encontró que Barbacoas, con 14,2% y El charco con un 8%, fueron los que presentaron una tasa de ataque más alta durante los primeros siete periodos epidemiológicos del 2001. Referente a la mortalidad, se observó que casi 4 pacientes de cada 100 que presentaron complicaciones por malaria murieron.

Otro aspecto de importancia analizado fue el porcentaje de positividad de malaria respecto al total de pacientes febriles que se reportaron. En lo que va corrido del año, se observó que 36 de cada 100 pacientes que consultan por fiebre en el Pacífico nariñense tuvieron diagnóstico final de malaria.

Al analizar la tendencia lineal de la malaria en las dos últimas décadas se puede observar que ha habido un aumento paulatino en el comportamiento de la transmisión de la enfermedad (figura 4).

Figura 4. Tendencia de la mortalidad por malaria en el Pacífico nariñense en las últimas dos décadas.



Discusión

Aunque la malaria en la costa Pacífica nariñense es de transmisión inestable, actualmente existe un comportamiento endemo-epidémico. El aumento de la incidencia de la enfermedad en esta región se debe a diversos factores, entre los que se pueden enumerar: 1) cambios climáticos moderados como temperatura, humedad relativa, pluviosidad, 2) los fenómenos de desplazamiento de poblaciones desde la región Andina nariñense y la bota Caucaña como consecuencia de los problemas de orden público en estas regiones y la búsqueda de oportunidades económicas en prácticas como la minería y los cultivos ilícitos y 3) una deficiente vigilancia de las ETVs por parte de los municipios y del departamento de Nariño. Todo esto trae como consecuencia el aumento de la densidad vectorial, cambios estacionales a nivel de la transmisión, variabilidad en la incidencia anual de malaria, la no adquisición de una inmunidad efectiva contra el parásito y la escasa regularidad de las actividades de vigilancia (3,4,5).

Un aspecto característico de la malaria en la población de esta región de Nariño fue el compromiso de la población masculina joven, lo que puede explicarse por la problemática social y política de esta zona, que involucra a los integrantes de este grupo de edad como actores principales en el conflicto armado y las prácticas económicas ilícitas, con un aumento en la exposición al vector causante de esta enfermedad (2,6).

Dado el carácter variable y focal que presenta la malaria en áreas eco-epidemiológicas favorables como las que se encuentran en esta zona del Pacífico, donde existe un elevado potencial de transmisión debido a la alta receptividad del medio y la elevada vulnerabilidad de los grupos poblacionales migrantes, se ha ocasionado la presentación de casos autóctonos en las zonas urbanas (6).

Dada la complejidad del problema malarico en esta zona, se puede prever que la tendencia general del comportamiento de la malaria en la costa Pacífica seguirá su curso ascendente, siendo necesario priorizar metas como la disminución de la morbilidad y la prevención de complicaciones en la población expuesta y, a mediano plazo, el desarrollo de la capacidad local para la predicción con miras a la atención oportuna de brotes (2,6).

En la reunión de evaluación de vigilancia de ETVs realizada en la ciudad de Girardot entre el 21 y el 27 de agosto del presente año, se encontró que el modelo de atención utilizado por el departamento de Nariño para el control de la malaria era deficiente, debido a la no existencia de una prioridad política sobre la problemática, una deficiente planeación y gestión, limitaciones y mala calidad de los sistemas de información gerencial y de información para la vigilancia en salud pública. Además, la operatividad que se realiza en forma de campaña es poco costo-eficiente y no permite un impacto real sobre el comportamiento de la enfermedad (7).

Debido a la problemática de salud respecto a la malaria en el departamento de Nariño, debida principalmente a la falta de un modelo de vigilancia adecuado y al divorcio del gobierno departamental con los municipios de la costa Pacífica, se requiere implementar medidas dirigidas a fortalecer los sistemas de vigilancia a nivel municipal, fortalecer los sistemas de información, desarrollar la capacidad de gestión técnica y administrativa y crear un verdadero compromiso político entre el Instituto, Dirección Departamental de Salud de Nariño y los municipios endémicos, para priorizar la malaria en las actividades planteadas en el PAB.

Referencias

1. **Ministerio de Salud.** Enfermedades de Transmisión Vectorial, principales eventos ocurridos durante el primer semestre del 2001. SIVIGILA: Bogotá, N° 14, 2001.
2. **Ministerio de Salud.** Situación de la malaria en la costa Pacífica nariñense. SIVIGILA: Bogotá, N° 6, 2001.
3. **Pampana, E.** Erradicación de la malaria. México: Editorial LIMUSA, 1966. p 106-7.
4. **Organización Mundial de la Salud.** Aplicación de la estrategia mundial de la lucha contra el paludismo. Serie de Informes Técnicos, N° 839. Ginebra OMS; 1993. p. 16-9.
5. **Nájera JA, Krounetzov, Delacollette.** Malaria epidemics: detection and control, forecasting and prevention. Geneva: WHO, Division of Control of Tropical Diseases; 1998. p. 4-22.
6. **Ministerio de Salud.** Malaria epidémica en Nariño 2.001. Informe Unidad de Análisis: Bogotá, 2001.
7. **Ministerio de Salud.** Informe de la Reunión Nacional de Enfermedades Transmitidas por Vectores: Girardot, 2001.

Informe epidemiológico sobre un posible brote de fiebre amarilla en el departamento del Meta, 30 de mayo a 1 de junio del 2001

Alexandra Porras, Fernando de la Hoz, Martha Velandia, Centros para el Control de Enfermedades, Instituto Nacional de Salud; Omar Ramirez, Luz Stella Buitrago, Mayerlin Herrera, Gabriel Jimenez, Martha Lucia Triana, Ruth Molina, Rocio Bernal, Jacobo Matos, Funcionarios de ETV. Secretaría Departamental de Salud del Meta.

Antecedentes

El día 25 de mayo del 2001, la Secretaría Departamental de Salud del Meta notificó por vía telefónica al Instituto Nacional de Salud (INS), la existencia de un brote de enfermedad febril e icterica sospechosa de fiebre amarilla en la zona rural del municipio de Puerto Gaitán, específicamente en Puerto Trujillo. En ese momento se tenía información de 20 personas afectadas y 7 muertos.

El caso índice correspondió a un paciente masculino de 33 años, quien fue remitido por la comunidad a la ciudad de Villavicencio en grave estado salud. El paciente consultó al centro de salud de El Recreo el 18 de mayo y ese mismo día fue remitido al Hospital Departamental donde falleció el 19 de mayo, con un diagnóstico probable de fiebre amarilla. El día 29 de mayo, el Instituto Nacional de Salud entregó los resultados de las pruebas serológica e histopatológica, las cuales fueron positivas para fiebre amarilla.

Ante esta situación, la Secretaría Departamental desplazó un equipo integrado por un médico, un entomólogo y un técnico de control de vectores a la zona, para realizar la investigación del caso y buscar personas en la zona con la misma sintomatología.

Durante el fin de semana del 26 a 28 de mayo, fueron trasladadas 6 personas al Hospital de Villavicencio con un cuadro clínico sospechoso de fiebre amarilla y el 29 de mayo se informó de dos muertes. Las pruebas serológicas de IgM de estas personas se reportaron como negativas, pero la muestra había sido tomada cuando solo tenían 3 días de evolución, por lo que la posibilidad de ser falsos negativos no podía excluirse.

Adicionalmente a estas acciones, la Secretaría Departamental envió un equipo de 9 personas para buscar activamente casos febriles e intensificar las jornadas de vacunación en esta zona.

Para apoyar las labores de investigación y control del brote que desarrolló la Secretaría de Salud del Meta, el Instituto Nacional de Salud desplazó a Villavicencio un profesional epidemiólogo.

Localización de los casos

Puerto Trujillo está ubicado en la zona rural del municipio de Puerto Gaitán a 8 horas, aproximadamente, por carretera, pero en época de lluvias el recorrido puede demorar incluso dos días.

Esta zona es selvática y actualmente está siendo objeto de deforestación por personas recién llegadas a la zona. Su población se calcula en 600 personas en el casco urbano.

En esta región no se han realizado jornadas de vacunación ni de control de vectores desde 1998, debido al conflicto y a antecedentes de retención de profesionales de salud y robo de vehículos y aparatos por parte de los grupos insurgentes. En Puerto Trujillo no funciona ningún puesto o centro de salud, solamente dos droguerías en donde se formulan, atienden y diagnostican pacientes.

Además, en la zona se encuentra una reserva indígena (Sikuanis, Tiapocos y Salivas), llamada El Tigre; está constituida por 9 comunidades de 300 personas cada una, de las cuales, aproximadamente 1.241 se encuentran afiliados a Salud Total y Red Salud. En esta reserva hubo actividades de vacunación contra la fiebre amarilla en marzo del 2001, aprovechando la realización de un congreso indígena.

El caso confirmado de fiebre amarilla residía en una finca en Puerto Trujillo, en la que no se encontraron vectores de fiebre amarilla selvática. Sin embargo, la gente entrevistada en la zona dice haber visto un "mosquito azul" que baja de los árboles y los pica. En el casco urbano de Puerto Trujillo se evaluaron todos los criaderos posibles buscando *Aedes aegypti*, el cual no se encontró. Se encontraron larvas de *Limatus durhami* y diferentes especies de *Culex sp.* En esta inspección, se encontró una embarcación metálica abandonada, de 20 metros de largo por 2 de ancho y 0,5 metros de profundidad, sin vegetación ni árboles alrededor, a pleno sol, con larvas de *Anopheles darlingi*.

En una laguna alimentada por aguas del río Iteviare y aledaña a la casa del caso índice, se encontraron criaderos positivos para larvas de *Anopheles darlingi*, adultos de *Aedes scapularis* y adultos de *P. sorophora sp.* La comunidad no refirió haber visto monos muertos.

Los otros casos provinieron de sitios diferentes y distantes entre sí en promedio 5 horas.

Revisión de los casos probables de fiebre amarilla

La definición de caso utilizada por el equipo departamental para identificar los casos probables de fiebre amarilla fue:

Todo paciente con enfermedad de comienzo abrupto con fiebre y síntomas constitucionales seguida de una breve remisión y posteriormente recurrencia de fiebre, ictericia y/o albuminuria.

En el brote se estudiaron 12 pacientes clasificados como casos probables de fiebre amarilla según la definición de caso utilizada. Todos los pacientes tuvieron fiebre y un caso tuvo ictericia. (Se implementó como estrategia de diagnóstico el flujograma usado en el diagnóstico de síndrome febril icterico, en el cual el primer paso es realizar gota gruesa). De los 12 pacientes, ocho casos tuvieron diagnóstico de malaria, de los cuales 4 fueron por *P. falciparum*, 3 por *P. vivax* y uno fue diagnosticado como malaria mixta.

A seis de los casos se les realizó serología IgM de dengue y de fiebre amarilla. Para la prueba de IgM de dengue todos los resultados fueron negativos y para IgM de fiebre amarilla, dos casos dieron resultado positivo; este resultado se explica porque ambos pacientes tienen antecedentes de vacunación dentro de los tres meses anteriores a la prueba de laboratorio. Estos dos casos tuvieron diagnóstico de malaria por *P. falciparum*.

Evaluación de coberturas de vacunación de fiebre amarilla

De acuerdo a la coordinadora del PAI, la población utilizada para el cálculo de las coberturas es la proyectada según el DANE; para fiebre amarilla se toma el número de individuos

vacunados por municipios y se le resta la población DANE, lo que arroja como resultado el número de susceptibles para vacunar contra fiebre amarilla.

En la tabla 1 se muestran las coberturas reportadas por Puerto Gaitán, las cuales se observan más bajas con respecto al resto del departamento.

❖ Fortalecimiento de la vacunación contra fiebre amarilla, en atención a la situación de emergencia.

Evaluación de la situación de malaria en el departamento del Meta

Debido a que los pacientes evaluados fueron diagnosticados como casos de malaria y que el brote de enfermedad febril se puede explicar por malaria, se hizo necesario revisar el comportamiento de la malaria en el departamento con el fin de establecer si existe un aumento de casos de este evento que expliquen la situación presentada en Puerto Trujillo. (Ver tabla 3 y Gráfico 1).

En el año 1998, el Meta reportó 3.942 casos de malaria por *P. vivax*, 2.120 casos por *P. falciparum* y 111 casos de malaria mixta; en el año 1999 se reportaron 2.647 casos de malaria por *P. vivax*, 1.839 casos por *P. falciparum* y 97 casos de malaria mixta. Para el año **Tabla 1.** Coberturas de Vacunación de Puerto Gaitán y Meta. 1998-2000.

| Municipio | Año | Población susceptible | Cobertura vacuna antiamarillica (%) |
|-----------------------|------|-----------------------|-------------------------------------|
| Puerto Gaitán | 1998 | 3.721 | 13,5 |
| | 1999 | 1.574 | 32,5 |
| | 2000 | 3.989 | 57,9 |
| Villavicencio | 1998 | 77.684 | 45,0 |
| | 1999 | 14.275 | 20,6 |
| | 2000 | 71.076 | 77,0 |
| Departamento del Meta | 1998 | 163.666 | 40,2 |
| | 1999 | 58.411 | 39,3 |
| | 2000 | 124.434 | 89,8 |

Fuente: Secretaría Departamental de Salud del Meta. Oficina del PAI.

2000, se informaron 4.641 casos de malaria por *P. vivax*, 2.391 casos por *P. falciparum* y 202 casos de malaria mixta y en el año 2001, hasta la semana epidemiológica 21, se han

Tabla 2. Dosis de vacuna antiamarillica aplicadas durante la alarma en el departamento del Meta. 2001.

| Municipio | No. de dosis aplicadas a 30 de mayo/2001 |
|-----------------|--|
| Villavicencio | 2.800 |
| Puerto López | 1.915 |
| Puerto Gaitán | 603 |
| Puerto Trujillo | 2.000 |
| Total | 7.318 |

Fuente: Secretaría Departamental de Salud del Meta. Oficina del PAI.

informado 3.211 casos de malaria por *P. vivax*, 823 casos por *P. falciparum* y 91 casos de malaria mixta. Como se observa en la gráfica, el número de casos de malaria se encuentra en incremento constante pese a las medidas de intervención realizadas.

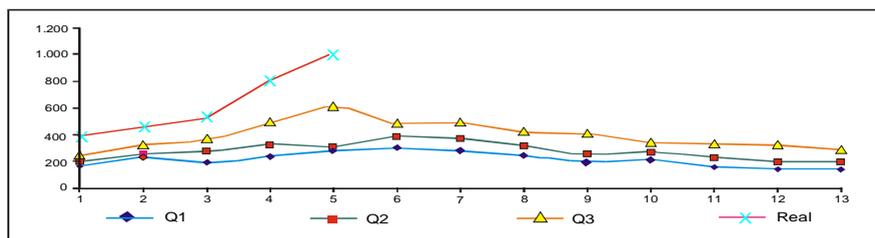
En Puerto Trujillo, para el año 1998 se reportaron 221 casos de malaria por *P. vivax*, 83 casos por *P. falciparum* y 14 casos de malaria mixta; en 1999 se informaron 127 casos de malaria por *P. vivax*, 63 casos por *P. falciparum* y 6 casos de malaria mixta. Para el año 2000, se reportaron 74 casos de malaria por *P. vivax*, 45 casos por *P. falciparum* y 6 casos de malaria mixta y hasta la semana epidemiológica 21 del año 2001, se reportaron 27 casos de malaria por *P. vivax*, 17 casos por *P. falciparum* y 1 caso de malaria mixta.

Como se observa en el canal endémico de malaria, para lo corrido del año 2001, los casos de malaria se encuentran en zona de epidemia.

Tabla 3. Comparación de la frecuencia de casos de malaria entre Meta y Puerto Gaitán por especie. 1998-2000.

| Año | <i>P. falciparum</i> | <i>P. vivax</i> | Malaria mixta |
|--|----------------------|-----------------|---------------|
| Meta 1998 | 2.120 | 3.942 | 111 |
| Meta 1999 | 1.839 | 2.647 | 97 |
| Meta 2000 | 2.391 | 4.641 | 202 |
| Meta 2001, hasta la semana 21 | 823 | 3.211 | 91 |
| Puerto Gaitán 1998 | 83 | 221 | 14 |
| Puerto Gaitán 1999 | 63 | 127 | 6 |
| Puerto Gaitán 2000 | 45 | 74 | 6 |
| Puerto Gaitán 2001, hasta la semana 21 | 17 | 27 | 1 |

Fuente: Secretaría Departamental de Salud del Meta. Oficina de estadística. 2000.

Gráfico 1. Canal endémico de malaria por período epidemiológico.

Fuente: Secretaría Departamental de Salud del Meta. Oficina de estadística. 2000. Elaborado por Omar Ramírez.

Conclusiones

- Una vez realizada la investigación y evaluado las acciones realizadas, se observa la presencia de un caso de fiebre amarilla confirmado que amerita la continuación de la intensificación de la vacunación contra fiebre amarilla en el departamento del Meta y aprovechar esta situación para fortalecer la aplicación de otros biológicos con el fin de completar esquemas y favorecer la aplicación a niños menores de un año que no tengan sus vacunas de acuerdo al esquema PAI.
- Se está ante la presencia de un brote de malaria causado por *P. falciparum*, ante el cual se hace necesario realizar las actividades de control del vector, capacitación del personal médico y paramédico en el manejo de las enfermedades transmitidas por vectores de acuerdo al comportamiento epidemiológico del departamento del Meta y teniendo en cuenta las guías de atención de la resolución 412 del 2000, expedidas por el Ministerio de Salud, sensibilizar al personal médico del Hospital de Villavicencio en el manejo adecuado de los tratamientos de malaria, ya que en algunos casos los pacientes fueron diagnosticados como malaria por *P. falciparum* y fueron tratados como malaria mixta, y sensibilizar al personal médico y paramédico en la interpretación del cuadro hemático de tercera generación (histogramas), así como generar protocolos de mantenimiento y calibración del equipo para evitar inconsistencias en los resultados del conteo de plaquetas y de la relación hemoglobina-hematocrito.

De igual manera, se deben intensificar las acciones de prevención y promoción en el departamento del Meta y específicamente en municipios como Acacías, Granada, La Macarena, Puerto Concordia, Puerto Rico, Vista Hermosa y Puerto Lleras, debido a que ha aumentado de manera considerable el número de casos. Las acciones de control deben estar encaminadas al vector primario encontrado en la zona (*Anopheles darlingi*).

- Aprovechando la infraestructura existente en Puerto Trujillo, se hace necesario implementar la red de control de calidad del diagnóstico por gota gruesa y la implementación de unidades generadoras de datos, teniendo en cuenta las dos droguerías existentes para que se conviertan en un equipo de salud fuerte en la vigilancia epidemiológica del municipio.
- Implementar como protocolo de manejo de los pacientes febriles el siguiente flujograma de manejo para racionalizar el gasto de las actividades de vigilancia en salud pública:

MINISTERIO DE SALUD
 DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN
 SISTEMA DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA - SIVIGILA
 SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS 35 y 36 (26 DE AGOSTO AL 8 DE SEPTIEMBRE DEL 2001)

| Región | Departamento o distrito | Mortalidad por cólera | | Dengue clásico | | Dengue hemorrágico | | Malaria por P. falciparum | | Malaria por P. vivax | | Rabia humana | | | | | |
|------------------|-------------------------|-----------------------|----------|----------------|-------------|--------------------|------------|---------------------------|--------------|----------------------|------------|---------------|-------------|-------------|--------------|----------|----------|
| | | 35 | 36 | Ac | 35 | 36 | Ac | 35 | 36 | Ac | 35 | 36 | Ac | 35 | 36 | | |
| AMAZONIA | Amazonas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 26 | 270 | 46 | 57 | 627 | 0 | 0 |
| | Caquetá | 0 | 0 | 4 | 3 | 1347 | 0 | 0 | 291 | 10 | 1 | 1269 | 8 | 10 | 6872 | 0 | 0 |
| | Putumayo | 0 | 0 | 0 | 0 | 69 | 0 | 0 | 3 | 5 | 0 | 390 | 0 | 2 | 1890 | 0 | 0 |
| ORINOQUIA | Arauca | 0 | 0 | 99 | 69 | 1442 | 10 | 2 | 172 | 0 | 0 | 0 | 8 | 10 | 299 | 0 | 0 |
| | Casanare | 0 | 0 | 5 | 3 | 190 | 0 | 0 | 31 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 38 | 0 | 0 |
| | Guainía | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 25 | 7 | 4 | 120 | 0 | 0 |
| | Guaviare | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 35 | 1,516 | 1 | 102 | 3013 | 0 | 0 |
| | Meta | 0 | 0 | 23 | 13 | 700 | 2 | 0 | 41 | 55 | 35 | 1,564 | 108 | 110 | 4299 | 0 | 0 |
| | Vaupés | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 82 | 2 | 0 | 205 | 0 | 0 |
| CENTRO ORIENTE | Vichada | 0 | 0 | 2 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 522 | 13 | 18 | 687 | 0 | 0 |
| | Bogotá | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Boyacá | 0 | 0 | 23 | 29 | 509 | 12 | 4 | 148 | 0 | 0 | 12 | 4 | 11 | 93 | 0 | 0 |
| | Cundinamarca | 0 | 0 | 27 | 27 | 1270 | 7 | 1 | 260 | 1 | 1 | 28 | 3 | 2 | 99 | 0 | 0 |
| | Huila | 0 | 0 | 65 | 68 | 6189 | 1 | 0 | 152 | 2 | 0 | 33 | 2 | 0 | 48 | 0 | 0 |
| OCCIDENTE | Norte de Santander | 0 | 0 | 112 | 0 | 4726 | 19 | 0 | 468 | 0 | 0 | 0 | 138 | 4 | 2622 | 0 | 0 |
| | Santander | 0 | 0 | 244 | 207 | 3563 | 124 | 59 | 1760 | 0 | 1 | 15 | 16 | 5 | 326 | 0 | 0 |
| | Tolima | 0 | 0 | 86 | 107 | 2584 | 6 | 2 | 159 | 1 | 0 | 6 | 0 | 1 | 45 | 0 | 0 |
| | Antioquia | 0 | 0 | 27 | 35 | 758 | 1 | 2 | 54 | 106 | 52 | 3000 | 321 | 180 | 9747 | 0 | 0 |
| | Caldas | 0 | 0 | 5 | 11 | 257 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 34 | 0 | 0 |
| | Cauca | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 34 | 69 | 2429 | 14 | 16 | 376 | 0 | 0 |
| | Chocó | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2941 | 2 | 1 | 1309 | 0 | 0 |
| | Nariño | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| | Quindío | 0 | 0 | 0 | 0 | 189 | 1821 | 0 | 0 | 45 | 0 | 3 | 0 | 3 | 42 | 0 | 0 |
| | Risaralda | 0 | 0 | 20 | 5 | 676 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 27 | 52 | 62 | 1025 | 0 | 0 |
| COSTA ATLÁNTICA | Valle | 0 | 0 | 125 | 107 | 5289 | 6 | 23 | 267 | 1 | 27 | 1520 | 10 | 28 | 1133 | 0 | 0 |
| | Atlántico | 0 | 0 | 16 | 6 | 787 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Barranquilla | 0 | 0 | 17 | 19 | 1093 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| | Bolívar | 0 | 0 | 5 | 8 | 146 | 0 | 0 | 10 | 2 | 3 | 106 | 5 | 2 | 139 | 0 | 0 |
| | Cartagena | 0 | 0 | 0 | 3 | 76 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 26 | 0 | 0 |
| | Cesar | 0 | 0 | 66 | 72 | 983 | 2 | 3 | 112 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 37 | 0 | 0 |
| | Córdoba | 0 | 0 | 38 | 44 | 682 | 1 | 1 | 85 | 400 | 367 | 8,601 | 733 | 692 | 16172 | 0 | 0 |
| | La Guajira | 0 | 0 | 0 | 5 | 91 | 1 | 0 | 11 | 0 | 2 | 113 | 1 | 2 | 115 | 0 | 0 |
| | Magdalena | 0 | 0 | 8 | 3 | 161 | 0 | 2 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 |
| | San Andrés | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Santa Marta | 0 | 0 | 0 | 6 | 61 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 10 | 0 | 2 | 31 | 0 | 0 |
| Sucre | 0 | 0 | 15 | 16 | 246 | 4 | 17 | 84 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | |
| T O T A L | | 0 | 0 | 1032 | 1055 | 35896 | 197 | 116 | 4,208 | 656 | 628 | 24,508 | 1498 | 1326 | 51506 | 0 | 0 |

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN
SISTEMA DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA - SIVIGILA
SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS 35 y 36 (26 DE AGOSTO AL 8 DE SEPTIEMBRE DEL 2001)

| Región | Departamento o distrito | Sarampión | | Rubéola | | Parálisis fláccida | | Tos ferina | | Tétanos neonatal | | Tuberculosis pulmonar | | | | | | |
|-----------------|-------------------------|-----------|----|---------|----|--------------------|-----|------------|----|------------------|----|-----------------------|----|----|-----|-----|-----|-------|
| | | 35 | 36 | Ac | 35 | 36 | Ac | 35 | 36 | Ac | 35 | 36 | Ac | | | | | |
| AMAZONIA | Amazonas | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 13 | | | |
| | Caquetá | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 82 | | | |
| | Putumayo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 1 | 197 | | | |
| ORINOQUIA | Arauca | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 50 | | | |
| | Casanare | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | | | |
| | Guainia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 18 | | | |
| | Guaviare | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Meta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 5 | 188 | | | |
| CENTRO ORIENTE | Vaupés | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Vichada | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | | | |
| | Bogotá | 3 | 3 | 80 | 5 | 6 | 248 | 0 | 11 | 5 | 2 | 86 | 0 | 20 | 20 | 414 | | |
| | Boyacá | 0 | 0 | 8 | 0 | 1 | 13 | 0 | 7 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 45 | | |
| | Cundinamarca | 3 | 0 | 19 | 3 | 1 | 80 | 0 | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 198 | | |
| OCCIDENTE | Huila | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 122 | | | |
| | Norte de Santander | 0 | 0 | 17 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 86 | | | |
| | Santander | 0 | 0 | 37 | 0 | 3 | 71 | 0 | 4 | 0 | 14 | 0 | 0 | 9 | 5 | 160 | | |
| | Tolima | 3 | 0 | 6 | 0 | 0 | 25 | 0 | 0 | 2 | 0 | 19 | 0 | 0 | 7 | 93 | | |
| | Antioquia | 1 | 2 | 40 | 2 | 1 | 126 | 0 | 11 | 3 | 2 | 134 | 0 | 1 | 10 | 13 | 424 | |
| OCCIDENTE | Caldas | 1 | 0 | 22 | 4 | 4 | 120 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 116 | | |
| | Cauca | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 | 92 | | |
| | Chocó | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 62 | | |
| | Nariño | 0 | 1 | 27 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 1 | 4 | 157 | | |
| | Quindío | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | | |
| COSTA ATLÁNTICA | Risaralda | 0 | 1 | 36 | 2 | 1 | 42 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 42 | | |
| | Valle | 0 | 1 | 21 | 0 | 0 | 27 | 0 | 0 | 1 | 0 | 15 | 0 | 0 | 7 | 38 | 515 | |
| | Atlántico | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 4 | 2 | 97 | |
| | Barranquilla | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 238 | | |
| | Bolívar | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 9 | 0 | 0 | 3 | 84 | | |
| COSTA ATLÁNTICA | Cartagena | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 62 | | |
| | Cesar | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 6 | 12 | 190 | | |
| | Córdoba | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 6 | 87 |
| | La Guajira | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 | |
| | Magdalena | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 3 | 84 | | |
| T O T A L | San Andrés | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | | |
| | Santa Marta | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 | 0 | 8 | 0 | 0 | 1 | 1 | 56 | | |
| | Sucre | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | |
| | T O T A L | 11 | 11 | 379 | 16 | 17 | 815 | 0 | 87 | 10 | 8 | 447 | 0 | 1 | 8 | 116 | 144 | 4,154 |

El *Informe Quincenal Epidemiológico Nacional, IQEN*, es una publicación quincenal de la Dirección General de Promoción y Prevención del Ministerio de Salud y de la Subdirección de Epidemiología y Laboratorio Nacional de Referencia del Instituto Nacional de Salud, con un tiraje de 3.000 ejemplares.

Los datos y análisis son provisionales y pueden estar sujetos a cambio. Las contribuciones no institucionales, enviadas por los autores para estudio de publicación, son de exclusiva responsabilidad de los mismos y todas deberán ceñirse a las normas éticas internacionales vigentes.

Los editores del IQEN agradecen, de antemano, el envío de sus contribuciones al boletín a través de los epidemiólogos locales o de las direcciones distritales y departamentales de salud, a la Oficina de Epidemiología del Ministerio de Salud, teléfonos 336-5066, extensiones 1413, 1414 y FAX 336-5066, extensión 1431, o a la Subdirección de Epidemiología y LNR del Instituto Nacional de Salud, a los teléfonos 220-7700, extensiones 540, 541, 543 o 548 o al FAX 315-1890 o a cualquiera de las direcciones electrónicas.

Cualquier información contenida en el boletín IQEN es del dominio público y puede ser citada o reproducida mencionando la fuente.

Cita sugerida: Herrera D, de la Hoz F, Mariño C, et al. Vigilancia de influenza y otros virus respiratorios en Colombia, enero del 2000 a 31 de julio del 2001. *Inf Quinc Epidem Nac* 2001;6(17):253-8.

| | |
|--|---|
| Sara Ordóñez | Jorge Boshell |
| Ministra de Salud | Director, INS |
| Dirección General de Promoción y Prevención | Subdirección de Epidemiología y Laboratorio Nacional de Referencia |

Comité editorial

| | |
|----------------------|------------------------|
| Isabel Cristina Ruiz | Angela González |
| Víctor Hugo Alvarez | Fernando de la Hoz |
| | Martha Velandia |
| | Diana Carolina Cáceres |
| | Jacqueline Acosta |

Editores

Fernando de la Hoz
Carlos A. Hernández

Apoyo logístico

| | |
|------------------------|---------------------|
| Jorge Eliécer González | Gabriel Perdomo |
| | Francisco Rodríguez |

Diagramación e impresión

División de Biblioteca y Publicaciones, INS

| | |
|---|---|
| Ministerio de Salud | Instituto Nacional de Salud |
| Carrera 13 No. 32-76 | Avenida calle 26 No. 51-60 |
| Bogotá, D.C., Colombia | Bogotá, D.C., Colombia |
| e-mail epidemio@bogota.minsalud.gov.co | e-mail publicacion@hemagogus.ins.gov.co |