

Incidencia de Malaria por *Plasmodium falciparum* en el Distrito de Querecotillo Sullana - 1997

CECILIA BELLINA, CARLOS CASTILLO, LUCIE PUJELL, LUIS NEYRA,
ALAIN SEMINARIO y CECILIA YERÉN

Sub Región de Salud Luciano Castillo Colonna. Distrito de Querecotillo. Sullana. Piura - Perú

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la incidencia de los casos de malaria producidos por *Plasmodium falciparum* en el distrito de Querecotillo - Sullana, donde últimamente ha habido un incremento del número de casos. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio epidemiológico en el cual se tomó los datos del libro de Registro y Seguimiento de Casos de Malaria del año 1997. **RESULTADOS:** El grupo etáreo más afectado fue 15 a 44 años (69,6%), es decir la población económicamente activa. La tasa de incidencia fue 14,2%. Las localidades más afectadas fueron Peña, Puente, Victoria y Querecotillo (tasa de incidencia: 40,4, 33,5, 23,6 y 17,5 casos por mil habitantes, respectivamente). El mayor número de casos se presentó durante los meses de cosecha (mayo, junio y julio). **CONCLUSIÓN:** Querecotillo es un área de alto riesgo para malaria producida por *Plasmodium falciparum* y los factores sociales, climatológicos, económicos y culturales influyen en la presentación de la enfermedad.

Palabras Claves: *Plasmodium falciparum*, Epidemiología; Paludismo, Epidemiología.

INCIDENCE OF *Plasmodium falciparum* MALARIA IN QUERECOTILLO, SULLANA, PERU - 1997 SUMMARY

OBJECTIVE: To determine the incidence of *Plasmodium falciparum* malaria in Querecotillo, an area with a course of increasing prevalence rates for this disease. **MATERIAL AND METHODS:** Information consigned at the 1997 Book of Record and Following of Malaria Patients, was analyzed. **RESULTS:** Ages ranged predominantly between 15 and 44 years (69,6% of cases). Incidence rate was 14,2%; and the villages of Peña, Puente, Victoria and Querecotillo had the highest prevalence rates. Population in able-to-work ages was the most affected, and the peak incidence was during May, June and July. **CONCLUSIONS:** Querecotillo is a high risk area for *Plasmodium falciparum* malaria, and there are economic, social, cultural and weather factors which exerts influence on disease statistics.

Keywords: *Plasmodium falciparum*, Epidemiology; Paludism, Epidemiology.

INTRODUCCIÓN

La malaria constituye un serio problema de salud pública en nuestro país, observándose en los últimos

años un incremento sostenido en el registro de casos (1-3). En 1993, se reportó oficialmente 85 504 casos producidos por *Plasmodium vivax* con una población de 8 000 000 habitantes en áreas de alto y mediano riesgo. La Sub Región de Salud "Luciano Castillo Colonna", ubicada en el departamento de Piura, forma parte de las áreas de alto riesgo y presentó una variación en la relación de malaria por *P. vivax/P. falciparum*, situación inusitada en las últimas décadas (3,4).

Correspondencia:

Dra. Cecilia Yerén Paredes
Departamento de Cirugía
Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins
Av. E. Rebagliati s/n Jesús María. Lima - Perú
E-mail: bibmrd@sanfer.ummsm.edu.pe

Si bien es cierto que en los últimos años los cambios climáticos, las migraciones y el deterioro económico y social de las áreas rurales de esta región han contribuido al aumento del número de casos de malaria, también se reconoce que la malaria es una enfermedad transmisible, prevenible y curable^(1,5,6). Como problema de salud pública, la malaria puede controlarse a través de una adecuada organización de los servicios de salud y la comunidad^(4,5). Dentro de este marco, la responsabilidad de la lucha antimalárica y su aplicación compete a todos: los organismos del Ministerio de Salud, la sociedad y la comunidad organizada; para ello se debe conocer la realidad de cada zona afectada, como en este caso el distrito de Querecotillo, por estar la malaria entre las primeras causas de morbilidad distrital en dicha zona^(3,4).

Esta necesidad, así como el aumento del número de casos de malaria por *Plasmodium falciparum* en esta zona, ha motivado la realización del presente estudio.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para realizar este estudio descriptivo y retrospectivo, se analizó los datos del libro de Registro y Seguimiento de Casos de Malaria del año 1997 del distrito de Querecotillo, recopilándose información de los 385 casos autóctonos de malaria por *Plasmodium falciparum* registrados en dicho año, confirmados con muestra de sangre para examen de gota gruesa y frotis. Se excluyó todos los casos importados (procedentes de otro distrito o caserío).

Para el presente estudio se utilizó las siguientes definiciones, de acuerdo al Ministerio de Salud⁽⁶⁾:

- **Caso de malaria:** persona con hallazgo de *P. falciparum* en una muestra de sangre para examen de gota gruesa y frotis.
- **Área con riesgo:** donde hay presencia del vector y evidencia de transmisión de malaria.
- **Área de alto riesgo:** Cuando hay 10 o más casos por cada 1 000 habitantes.
- **Área de mediano riesgo:** Cuando hay 1 a 9 casos por cada 1 000 habitantes.
- **Área de bajo riesgo:** Cuando hay menos de un caso por 1 000 habitantes.

RESULTADOS

El grupo etéreo que mostró el mayor número de casos es el que comprende las edades de 15 a 44 años, con 268 casos (69,61%), mientras que le siguió en frecuencia el grupo de 45 a más años con 61 casos (15,48%). Entre los menores de un año no se registró ningún caso (Tabla N° 1).

Tabla N° 1.- Distribución de casos de malaria por *P. falciparum* según grupo etéreo. Distrito de Querecotillo. Enero - Diciembre 1997.

Edad	n	%
< 1 año	0	0,00
1 - 4 años	11	2,85
5 - 14 años	45	11,68
15 - 44 años	268	69,61
> 45 años	61	15,84
Total	385	100,00

En lo que concierne a la distribución cronológica de casos, el mayor número se presentó en mayo (76 casos; 19,74%), seguido de los meses de diciembre (58 casos; 15,06%) y julio (56 casos; 14,54%); siendo el mes de febrero cuando menos casos se registró (09 casos; 2,33%) (Tabla N° 2).

Tabla N° 2.- Distribución de casos de malaria por *P. falciparum* por meses. Distrito de Querecotillo. Enero - Diciembre 1997.

Mes	n	%
Enero	12	3,11
Febrero	09	2,33
Marzo	21	5,45
Abril	18	4,67
Mayo	76	19,74
Junio	46	11,94
Julio	56	14,54
Agosto	33	8,57
Setiembre	15	3,89
Octubre	18	4,67
Noviembre	23	5,97
Diciembre	58	15,06
Total	385	100,00

DISCUSIÓN

El distrito de Querecotillo está ubicado en la margen derecha del río Chira, en el norte del Perú (Sullana). Querecotillo cuenta con una población de 27 043 habitantes, la cual es urbana en un 50% y rural en el otro 50%; la zona rural carece de electricidad, agua potable e infraestructura sanitaria.

Observamos que el grupo etáreo más afectado estuvo en el rango de 15 a 44 años con 268 casos (69,61%) de un total de 385 casos de malaria por *Plasmodium falciparum* registrados para ese año, datos que concuerdan con los hallazgos de otros estudios en la zona norte del Perú^(4,7-9). Esto se debe a que es la población económicamente activa la encargada del sustento económico de la familia, por lo que al dejar sus hogares para dedicarse a la agricultura se exponen más al vector, que presenta una elevada densidad, lo cual es propio de las zonas arroceras (principal cultivo del distrito estudiado). Sigue en orden de frecuencia el grupo de 45 a más años, pues no habiendo otra actividad que desarrollar, los pobladores de esta edad continúan dedicándose a la única actividad que les genera ingresos económicos para su familia. En menores de un año no se registró ningún caso, sin embargo ésta es una población vulnerable y con mayor posibilidad de complicaciones y muerte^(4,10,11).

En el Tabla Nº 2, la distribución de casos por meses muestra que el mayor número de casos se presentó durante los meses de mayo, junio y julio, datos explicados, al igual que en otros trabajos⁽⁷⁻⁹⁾, por ser estos meses épocas de cosecha donde la población se pone en contacto con el vector. Desde agosto a noviembre ocurre un período de estabilidad (no hay siembras ni cosechas), para finalmente presentarse la denominada "Pre - onda" del mes de diciembre, que inicia un nuevo ciclo, coincidiendo con el aumento de la temperatura (estación de verano) y precipitaciones pluviales que forman abundantes criaderos de larvas, difíciles de abatir porque el larvicida es continuamente arrastrado con cada precipitación pluvial. A diferencia de otros años, el ciclo normal que se observa de enero a marzo⁽⁴⁾ no se presentó este año pues fueron meses de pocas precipitaciones pluviales (considerado un año "seco"), presentando porcentajes tan bajos como 2,3% para el mes de febrero.

Querecotillo cuenta con siete establecimientos de salud, los cuales atienden a los 16 caseríos de la zona

rural y 10 barrios de la zona urbana. Se observa que los poblados de "La Peña - La Horca", "El Puente", "Santa Victoria" y "Querecotillo" (zona urbana) presentaron tasas de incidencia de 40,42, 33,45, 23,59 y 17,5 casos por mil habitantes, respectivamente, siendo las tasas más altas de todo el distrito, pues es en estos caseríos donde el 100% del producto sembrado es arroz, formando de esta manera grandes criaderos de larvas, lo que dificulta en cierto modo el control del vector en la fase larvaria. Además, el caserío "La Peña-La Horca" que presenta la tasa de incidencia más alta (40,42 por 1 000 habitantes) tiene una laguna natural de aproximadamente 8 x 5 x 4 km, la misma que permanece constantemente llena de agua, siendo otro de los factores que contribuyen al aumento de la fase larvaria del vector; esta zona además presenta constantes migraciones de pobladores que proceden del distrito de Bellavista, ubicado frente a este caserío (separado por un canal) y que es considerado de alto riesgo para malaria^(3,4).

La tasa de incidencia distrital es 14,23 por 1 000 habitantes, por lo tanto Querecotillo es considerado, al igual que Piura^(7,8), una zona de alto riesgo para malaria por *P. falciparum*⁽¹²⁾.

El hecho de ser zona eminentemente arroceras, así como las condiciones ecológicas y climatológicas, el bajo nivel cultural de la población aunado al deterioro de las viviendas de la zona rural (paredes incompletas, con puertas y ventanas desprotegidas) hacen a este distrito muy vulnerable para la presentación de esta enfermedad.

CONCLUSIONES

El distrito de Querecotillo es un área de alto riesgo para malaria por *P. falciparum*, con una tasa de incidencia de 14,23 por 1 000 habitantes, siendo su población económicamente activa durante los meses de cosecha la más afectada.

Se recomienda coordinar con el sector agricultura para cambiar el cultivo de arroz por el de otro producto (por ejemplo, algodón), a fin de no favorecer la formación de criaderos para el vector. Además, fomentar la protección personal a través del uso de mosquiteros, repelentes, la protección de puertas y ventanas con mallas, así como mantener una eficaz y eficiente vigilancia epidemiológica.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) **Benenson A.** El control de las enfermedades transmisibles en el hombre. 20ª edición. Washington. American Public Health Association. 1988. pág. 223-34.
- 2) **Cruz M.** Historia de la malaria en la Región Norte. Dirección de Salud y Bienestar Social de la Sub Región de Salud LCC. 1992. pág. 11-20.
- 3) **Sub Región de Salud LCC.** Diagnóstico situacional de la malaria del Programa de Malaria. Boletín SRS LCC. 1996. pág. 22-6.
- 4) **Ministerio de Salud del Perú.** Oficina General de Epidemiología de la Sub Región de Salud LCC. Informe Anual de Malaria. Sullana. Boletín SRS LCC. Perú 1995. pág. 5-20.
- 5) **Ministerio de Salud del Perú.** Programa de Salud Básica para Todos. Atención del Paciente con Malaria. Ministerio de Salud Perú; 1995. pág. 2, 3, 9-12.
- 6) **Sempertegui F, Moscoso J.** Seguridad, inmunogenicidad y efecto protector de la vacuna sintética por *Plasmodium falciparum* en un estudio de campo controlado. Microbiología 1994; 1: 19-29.
- 7) **Barrera R.** Grado de susceptibilidad del *Plasmodium falciparum* a la cloroquina en el Distrito de Tambogrande – Piura [Tesis para optar el Título de Médico Cirujano]. Biblioteca FMH-UNPiura; 1995. pág. 45-67.
- 8) **Castro A.** Estudio epidemiológico del brote de malaria falciparum el Valle de Bigote – Piura [Tesis para optar el Título de Médico Cirujano]. Biblioteca FMH-UNPiura. Setiembre de 1992. pág. 20-27.
- 9) **Troyes L, Villegas Z.** Malaria por *Plasmodium falciparum* en la Región I RENON [Tesis para optar el Título de Médico Cirujano]. Biblioteca FMH. UN Cajamarca. 1996. Pág. 12-25.
- 10) **Bellina C, Castillo C.** Resistencia del *Plasmodium falciparum* en el Distrito de Querecotillo - Sullana. An Fac Med 1999; 60(2): 129-32.
- 11) **Demarini C, Carhuallanqui R.** Malaria en la Selva Central del Perú. Hospital de Apoyo La Merced. [Tesis para optar el Título de Médico Cirujano]. Biblioteca FMH UPCH. 1995. pág. 38-40.
- 12) **León L.** Avances en el control de la malaria en el Perú. Taller sobre Estratificación de la Malaria y Lineamientos de Política Regional para el Control de la Malaria. Piura. Boletín SRS LCC. 1990. pág. 9-25.