

PALUDISMO, PROBLEMA DE SALUD PUBLICA EN COLOMBIA

Dr. Carlos Ferro Vargas, MSP (1)

1. Introducción:

El Paludismo o Malaria es una enfermedad infecciosa causada por la colonización de protozoarios del género *Plasmodium* en los glóbulos rojos de la persona que padece la infección.

La distribución de los plasmodios humanos corresponde en la actualidad a la siguiente fórmula parasitaria:

<i>P. falciparum</i>	57.4o/o
<i>P. vivax</i>	42.5
<i>P. malariae</i>	0.1

El *P. falciparum* predomina en el litoral pacífico, el Chocó y en las selvas en colonización: Urabá, Alto Sinú, San Jorge, Bajo Cauca, Valle medio del Magdalena, Ariari y Alto Caquetá; el *P. vivax* en Sarare y Catatumbo; el *P. malariae* se encuentra esporádicamente en el litoral pacífico y región del San Jorge.

Los plasmodios humanos son transmitidos por mosquitos del género *Anopheles*; en el país han sido descritas 34 especies de las cuales 9 son vectores comprobados, contándose como principales los siguientes:

<i>A. albimanus</i> :	vector del litoral atlántico y pacífico
<i>A. darlingi</i> :	vector de la selva y llanos
<i>A. nuñez tovari</i> :	vector de la selva
<i>A. pseudopunctipennis</i> :	vector de valles interandinos
<i>A. punctimacula</i> :	vector de valles interandinos
<i>A. albitarsis</i> :	vector de llanuras
<i>A. kerteszia neivai</i> :	vector del litoral pacífico (medio)

El mayor volumen de transmisión malárica se efectúa dentro de la vivienda humana que constituye para todos los vectores, excepto el *A. nuñez tovari* y el *A. kerteszia neivai*, el sitio de reposo durante el ciclo gonotrófico.

Sin embargo, la transmisión del paludismo está influenciada directamente por las costumbres, hábitos y patrones socioculturales de los habitantes, por lo cual se aprecian variables epidemiológicas de una a otra región.

(1) Director del Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria. Ministerio de Salud Pública, Bogotá, Colombia.

2. *El Problema malárico en Colombia:*

El 83o/o de la extensión del país tiene condiciones climáticas y entomológicas para tener malaria; en altitud la enfermedad existe como fenómeno autóctono hasta 1.700 mts. s.n.m., pero su mayor frecuencia se registra entre 0 mts. y 1.200 mts de altitud.

El Paludismo ha afectado desde la Conquista a los habitantes de las regiones bajas; muy recientemente desapareció de las ciudades y hoy se encuentra como entidad de predominio rural.

En 1958 la incidencia parasitaria anual (IPA) registró una tasa de 10 casos por mil habitantes; estaban sometidos al riesgo de enfermar 7.700.000 habitantes del área malárica. Hoy el IPA es de 2.6 por mil; están sometidos al riesgo de enfermar 3.500.000 habitantes de una población de 13.000.000 que habita el área malárica original. La enfermedad puede afectar en forma directa a 860.996 personas que viven en regiones con alta endemidad.

El Paludismo ocupa la posición 40 como causa de enfermedad y la 10 como causa de muerte.

En 1957 se registraron en el país 75.956 casos de paludismo; en 1972 el número de casos descubiertos por examen de sangre fue de 30.763, observándose un aumento de 8.557 casos sobre la cifra correspondiente a 1971.

Por los datos anteriores se aprecia que a pesar de los avances logrados en la lucha contra el Paludismo, la enfermedad continúa siendo un problema de consideración para la salud de los habitantes de las tierras cálidas y muy especialmente para los colonos que con su trabajo están incorporando a la economía nacional vastas regiones baldías.

3. *Las regiones más afectadas del país:*

Hoy se encuentran indemnes de Paludismo 14.248 localidades con 8.926.108 habitantes; se observa evolución favorable de la enfermedad en 14.023 localidades con 3.436.808 habitantes; la situación es menos satisfactoria en 5.217 localidades con 707.790 habitantes y están excluidas del trabajo antimalárico 1.184 localidades con 153.206 habitantes por factores de orden público; en los dos últimos grupos de localidades se aprecia una alta endemia; comprenden regiones selváticas en colonización con un alto potencial malariogénico sustentado por condiciones climáticas óptimas que propician alta densidad de vectores y larga supervivencia, y por condiciones socioeconómicas y culturales de los colonos que facilitan el contacto del hombre con el vector e impiden con frecuencia la aplicación suficiente y regular de las medidas antimaláricas.

Factores técnicos, operativos y de comportamiento humano son pues los que inciden sobre la persistencia del Paludismo en las siguientes regiones:

Antioquia:	Urabá — Bajo Cauca — Nechí
Bolívar :	San Pablo — Simití — Morales
Córdoba:	San Jorge — Alto Sinú
Meta:	Ariari — La Macarena
Nte. Santander :	Catatumbo
Santander:	Valle medio del Magdalena: Bolívar — Cimitarra — San Vicente — Barrancabermeja
Litoral Pacífico:	Región Buenaventura — Guapi — Hoya del Río — Baudó
Arauca:	Sarare
Caquetá:	Alto Caquetá — Río Caguán
Putumayo:	Región Puerto Asís — Puerto Leguízamo

Las regiones citadas produjeron en 1972 el 50o/o de los casos registrados en el país y por la migración de colonos y consecuente dispersión de casos, son las responsables de los focos y brotes que aparecen a distancia, en donde la enfermedad está controlada o ha sido erradicada.

4. El control de la enfermedad:

El Paludismo como endemia no se controla con el tratamiento individual del paciente que presenta la enfermedad, porque quien está enfermo no es sólo el hombre, huésped transitorio, sino también la población de vectores que actúan como huéspedes definitivos.

Teóricamente un tratamiento masivo de la población que ocupa un área con transmisión malárica, sostenido por el tiempo necesario para que los vectores infectados desaparezcan, debiera conducir a la desaparición de la enfermedad; en la práctica estas condiciones no se pueden reunir porque todos los habitantes no aceptan los medicamentos, todas las infecciones no curan con un tratamiento, son numerosas las personas que entran y salen del área sin recibir los medicamentos; además del alto costo que tienen los tratamientos masivos y que por consiguiente los limitan; por estas razones resulta obvio que si existe un procedimiento que al aplicarse afecta la tasa de picadura, éste se convierte en la medida antimalárica principal que puede ser complementada con el suministro de drogas antimaláricas; en efecto, cuando cesa la aparición de infecciones nuevas, las infecciones existentes envejecen y curan por acción de las defensas orgánicas en un período de 1 a 3 años, según la especie plasmodial.

Tal es la causa para que las Campañas contra el Paludismo utilicen como medidas sanitarias fundamentales, las que afectan la longevidad y densidad de los vectores, lo cual se logra en mejor forma por la aplicación de insecticidas de acción residual a las paredes de las viviendas, siguiendo las costumbres de los anofelinos responsables de la transmisión.

En Colombia se aplica principalmente DDT en proporción de 2 gr por metro cuadrado, con periodicidad semestral. Se ha mantenido el uso de este insecticida por los siguientes motivos: susceptibilidad de los vectores, toxicidad mínima para el hombre, amplio espectro, persistencia adecuada y bajo precio.

La debatida intoxicación crónica del hombre por el DDT no es consecuencia de su aplicación sanitaria humana, sino de su uso con fines de sanidad agrícola; en efecto, el DDT no es fumigante, ni penetra por la piel; la principal vía de entrada es la digestiva; fácilmente se deduce que la aspersión de paredes no puede producir en el hombre los efectos nocivos que se le atribuyen.

En ocasiones se adiciona al DDT, Lindano que actúa sobre cimex y otros artrópodos resistentes al DDT, que constituyen molestias sanitarias y son causa de renuencia de las gentes para permitir el tratamiento de las viviendas.

Para que la aplicación del DDT surta efectos sobre la transmisión malárica, el rociamiento de las viviendas debe ser total, completo, suficiente y regular. En la medida en que estas condiciones se incumplan, los resultados serán menos satisfactorios.

Como complemento del uso de insecticidas se administran medicamentos antimaláricos con el objeto de reducir la morbilidad, controlar la mortalidad y acelerar la desaparición del reservorio; estos tratamientos se hacen en forma colectiva cubriendo por lo menos un 80o/o de la población o en forma selectiva tratando a enfermos y convivientes.

La resistencia o tolerancia de las infecciones por *P.falciparum* a las dosis convencionales de Cloroquina constituye un problema que va en aumento y que ha sido consecuencia de la automedicación y de la prescripción de este producto a dosis subterapéuticas.

La cepa resistente se presenta con frecuencia variable, llegando hasta el 35o/o de las infecciones en Urabá y el Ariari; sin embargo no se ha observado en Colombia resistencia grado III sino grado I precoz o tardía; por tanto la Cloroquina a dosis de 0.20 a 0.40 gr/kg suele ser útil en el ataque agudo seguido, en las áreas con presencia de cepa R1 de la administración en una dosis de 1.5 gr de Sulfadoxina o Sulfalene con 75 mgr de Pirimetamina para el adulto. El compuesto sulfónico debe administrarse simultáneamente con la Pirimetamina porque la acción antimalárica se logra por potenciación de las dos drogas; tratándose de antifólicos un esquema diferente de administración va a provocar la resistencia del plasmodio como ya ha sucedido en otros países.

La asociación Sulfa-Pirimetamina no debe usarse como profiláctico ni en el tratamiento de infecciones por *P. vivax*.

5. *Porvenir de la lucha antipalúdica:*

Está suficientemente demostrado que la tecnología actual logra los resultados previstos, en ausencia de problemas técnicos inherentes al vector, cuando el insecticida se puede aplicar dentro de las normas establecidas y las viviendas cuentan con suficientes superficies rociables.

En presencia de vectores como *A. nuñez tovari* y *A. kertezia neivai*, que pican dentro de la casa y reposan fuera de ella, los resultados son menos consistentes y sólo se obtiene un control de la morbilidad que entonces oscila alrededor de un 10o/o; en tales circunstancias y en ausencia de otros procedimientos más efectivos, se impone complementar la acción insecticida con administración masiva o selectiva de medicamentos antimaláricos. Pero aún en las peores condiciones para interrumpir la trasmisión, la Campaña antimalárica facilita la evolución y desarrollo de las regiones hiperendémicas al disminuir la actividad vectorial; y en efecto la Campaña Antimalárica en Colombia ha hecho habitables áreas que no lo eran, con producción de beneficios en la microeconomía y ahorros de consideración en los gastos hospitalarios y de atención médica.

La probable aparición de nuevos procedimientos de lucha, consecuencia de las investigaciones que en el mundo se adelantan para darle solución a problema sanitario de tanta magnitud, va a revolucionar sin duda en un próximo futuro la estrategia de lucha contra el Paludismo.

Cabe observar finalmente, que para obtener éxito en las actividades de Salud Pública se requiere como condición fundamental el concurso de la comunidad a todos sus niveles; este requisito adquiere una significación especial en la Campaña contra la Malaria, por cuanto la epidemiología del Paludismo está determinada en forma muy importante por la conducta humana; así es que a la falta de un apoyo vigoroso de los integrantes de muchas comunidades se debe al estancamiento y el deterioro de la situación malárica que se aprecia en varias regiones del país.

BIBLIOGRAFIA

1. Colombia. Servicio de Erradicación de la Malaria (SEM) *Plan de Erradicación de la Malaria, Junio 1957*. Bogotá, 1957.
2. ——. Informes anuales. Bogotá, s.f.
3. Organización Mundial de la Salud. *Comité de Expertos en Paludismo; sexto informe*. Ginebra, 1957. (OMS Serie de Informes Técnicos, No. 123).
4. ——. ——. *séptimo informe*. Ginebra, 1959. (OMS Serie de informes Técnicos, No. 162).
5. ——. ——. *octavo informe*. Ginebra, 1961. (OMS Serie de informes Técnicos, No. 205).
6. ——. ——. *noveno informe*. Ginebra, 1962. (OMS Serie de Informes Técnicos, No. 243).
7. ——. ——. *décimo informe*. Ginebra, 1964 (OMS Serie de informes Técnicos, No. 272).
8. ——. ——. *11o Informe*. Ginebra, 1964. (OMS Serie de Informes Técnicos, No. 291).
9. ——. ——. *12o. Informe*. Ginebra, 1966 (OMS Serie de Informes Técnicos, No. 324).

10. ----; *13o Informe*. Ginebra, 1967. (OMS Serie de Informes Técnicos, No. 357).
11. ----; *14o Informe*. Ginebra, 1968. (OMS Serie de Informes Técnicos, No. 382).
12. ----; *15o Informe*. Ginebra, 1971. (OMS Serie de Informes Técnicos, No. 467).
13. ----. *Quimioterapia del paludismo; informe de un grupo científico de la OMS*. Ginebra, 1967. (OMS Serie de Informes Técnicos, No. 375).
14. ----. *Empleo inocuo de los insecticidas; 16o Informe del Comité de Expertos de la OMS en insecticidas*. Ginebra, 1967.