

PALUDISMO EN SANTA ELENA DE UAIREN ESTADO BOLIVAR

Dr. Rubén Darío Rondón *
Dr. Pedro Luis Márquez *
Dr. Carlos Botto **

Resumen

Rondón, R; Márquez, P; Botto, C. Paludismo en Santa Elena de Uairén, Estado Bolívar. Salus Militiae, 1990; 15:

El presente trabajo comprende la revisión retrospectiva de 215 casos de Paludismo hospitalizados en el Hospital Central Tipo 1 de Santa Elena de Uairén (Edo. Bolívar, Venezuela), durante los años 1989/1990.

Se detectaron 78 casos de Paludismo en 1989 y 137 casos en 1990. Se observó un neto predominio de la enfermedad en sujetos jóvenes masculinos. Los síntomas más frecuentes fueron fiebre, escalofríos y cefalea; los signos predominantes: fiebre, palidez mucocutánea y hepatoesplenomegalia.

La forma parasitaria dominante fue *Plasmodium vivax* en 1989 (60,25%) y *Plasmodium falciparum* en 1990 (57,66%). Del total de pacientes 7 se complicaron con malaria cerebral, falleciendo un paciente (0,46%) por encefalopatía palúdica.

Se analiza y discute la significación en los cambios observados de un año a otro, tanto en el número de casos y fórmula parasitaria como en la presentación clínica e incidencia de complicaciones.

Palabras claves: Paludismo, Síntomas, Signos, Complicaciones.

Introducción

El Paludismo constituye un grave problema de salud pública en áreas tropicales de América, África, Asia y Oceanía. Sólo en África existen 200 millones de personas infectadas (^{1,2}).

Venezuela no escapa a esa realidad experimentando un aumento progresivo en el número de casos de Paludismo a partir del 2do. semestre del año 1983. La explicación de este fenómeno es multifactorial, pero principalmente destaca la dificultad para realizar programas antimaláricos adecuados debido a la falta de apoyo financiero para ejecutar trabajos operativos de campo.

La situación malárica en el Edo. Bolívar es particularmente compleja, debido a las caracterís-

ticas geoambientales, presencia permanente del vector, viviendas precarias, migraciones incontroladas de grandes contingentes humanos de Municipios o Repúblicas vecinas, dificultad de acceso y la escasa infraestructura de los servicios generales de salud.

La presencia de *Plasmodium falciparum* en el área, cuya resistencia a cloroquina ha sido demostrada años atrás (¹) hace más difícil el problema, ya que conlleva a un aumento de los días de hospitalización, complicaciones y tasas de mortalidad de la enfermedad que afecta a la población joven productiva.

Población y Métodos

Santa Elena de Uairén está ubicada en el Municipio Autónomo Gran Sabana, al Sureste del Estado Bolívar de la República de Venezuela. Tiene una latitud de 04° 36' 05", longitud de 61° 06' 52", altitud de 907 Mts. sobre el nivel del mar, tem-

(*) Médico Interno Hospital Central de las FF.AA. Dr. "Carlos Arvelo".

(**) Cátedra de Medicina Tropical. Instituto de Medicina Tropical. Facultad de Medicina. UCV.

peratura media de 21,3° C, humedad relativa anual de 83% y precipitación media mensual de 178,5 mm.

La vegetación predominante es de sabanas, intercaladas con zonas de bosques y áreas semi-selváticas.

La población es eminentemente joven, caracterizándose por estar conformada por grupos humanos que difieren en sus costumbres y culturas incluyendo el indígena nativo de etnia pe-món.

La economía de esta zona depende fundamentalmente de la actividad del comercio y la minería.

Se revisaron en forma retrospectiva 215 historias de pacientes adultos y pediátricos, que ingresaron al Hospital Central de Santa Elena de Uairén en el bienio 1989-1990, con el diagnóstico de Paludismo, confirmado por gota gruesa y frotis positivo por Malariología.

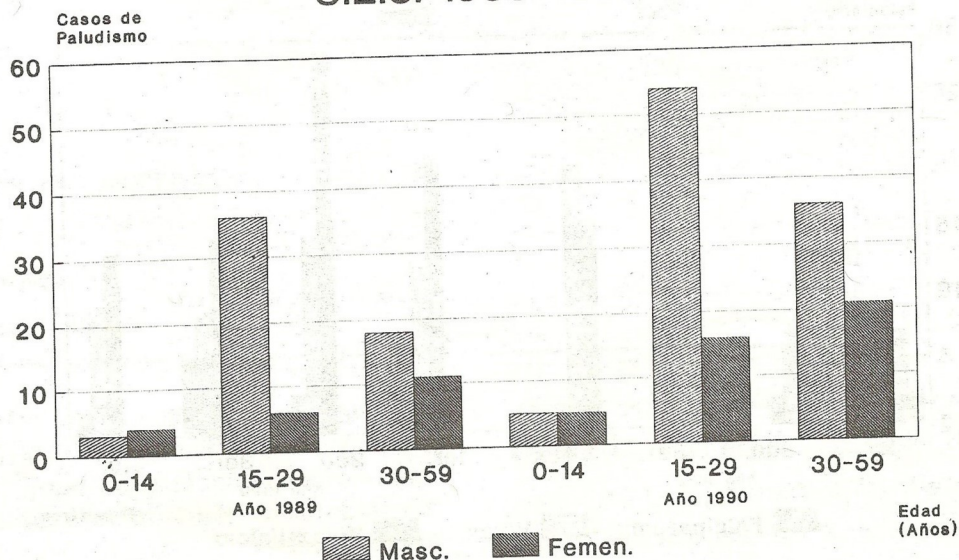
Resultados

Se observó un neto predominio de la infección en sujetos del sexo masculino con 152 casos (70,70%) sobre el sexo femenino con 63 casos (29,30%) con una proporción de 2,4:1 a favor del sexo masculino. La edad promedio fue de 27 años y las edades más frecuentemente afectadas entre 15 y 29 años (Figura y Tabla Nro. 1).

TABLA Nro. 1
PALUDISMO DISTRIBUIDO POR SEXO Y GRUPO DE EDAD 1989-1990

EDAD	0-14			15-29			30-59			TOTAL		T.	%
	89	90	T.	89	90	T.	89	90	T.	89	90		
MASC.	3	5	8	36	54	90	18	36	54	57	95	152	70,70
FEM.	4	5	9	6	16	22	11	21	32	21	42	63	29,30
T	7	10	17	42	70	112	29	57	86	78	137	215	100,00

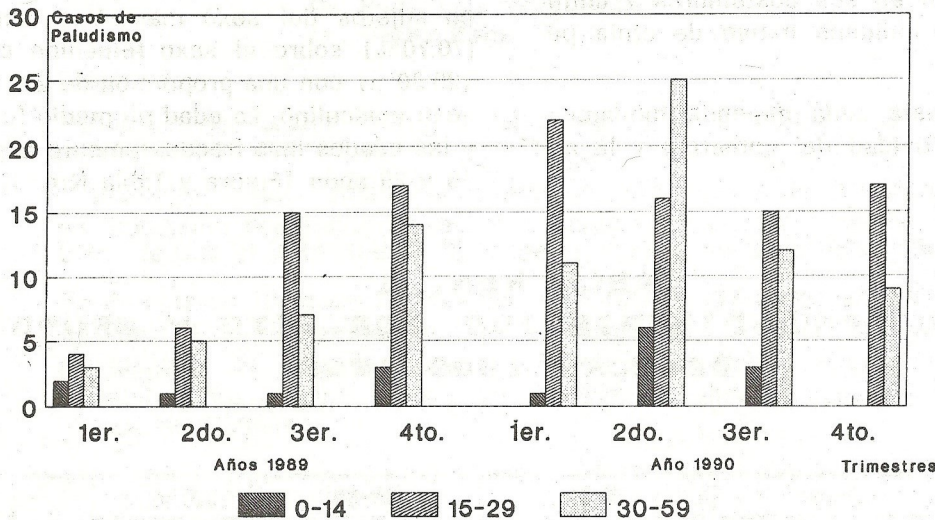
FIGURA Nro. 1
PALUDISMO DISTRIBUIDO POR SEXO Y EDAD S.E.U. 1989/1990



El número de ingresos fue mayor en el 4to. trimestre del año 1989 (16,74%) y en el 2do. trimestre de 1990. Se observó un aumento progresivo de pacientes cuyas edades oscilaban entre

15 y 20 años durante los cinco primeros trimestres, disminuyendo en los tres últimos trimestres del bienio en estudio (Figura Nro. 2).

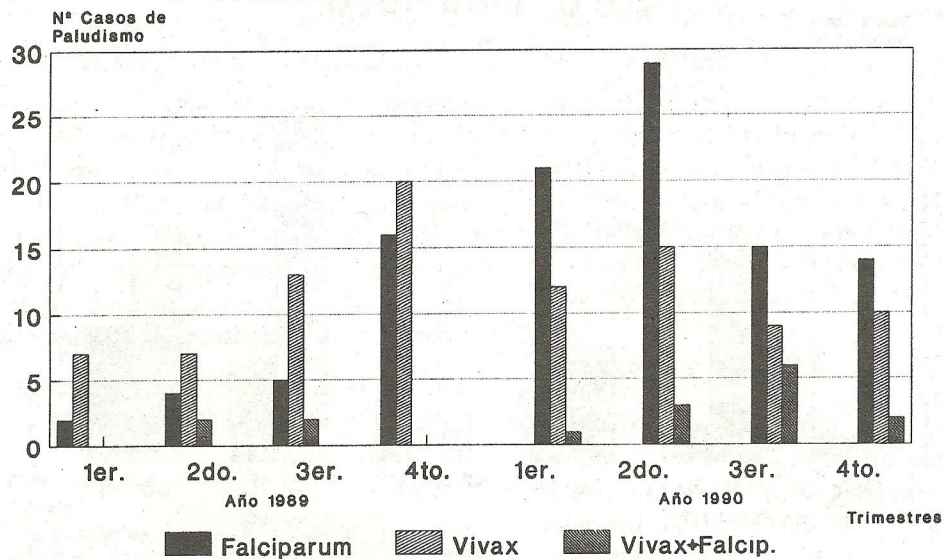
FIGURA Nro. 2
PALUDISMO DISTRIBUIDO POR EDAD Y TRIMESTRES S.E.U. 1989/1990



La especie parasitaria dominante fue Plasmodium vivax en 1989 (60,25%) pero en 1990 sólo representó el 33,57%, predominando Plasmodium falciparum (57,66%). La infección mixta fue constatada en 5,12% de los casos en 1989 y en 8,75% de los casos en 1990. Se detectó un aumento progresivo en el número de casos de Paludismo por Plasmodium falciparum durante los cuatro

trimestres de 1989, acentuándose este crecimiento durante el 2do. trimestre de 1990 con una disminución acentuada durante el 3ro. y 4to. trimestre de este año. Con relación al Plasmodium vivax hubo un crecimiento menos acentuado que para Plasmodium falciparum durante 1989, experimentando una disminución marcada durante 1990 (Figura N° 3).

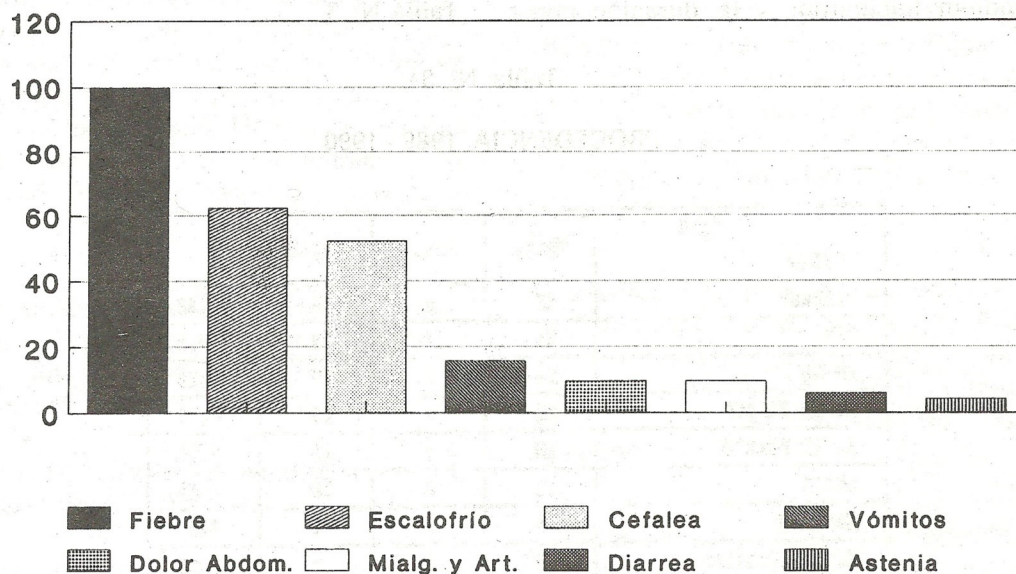
FIGURA Nro. 3
DISTRIBUCION POR ESPECIE DE PLASMODIUM Y TRIMESTRES S.E.U. 1989/1990



Los síntomas más frecuentes fueron: fiebre 100%, escalofríos 62,32%, cefalea 52,09%, náuseas y vómitos 15,81%. Además: dolor abdominal 9,76%, mialgias y artralgias 9,76%, diarrea 6,04% y en

menor frecuencia: astenia 4,18%, mareos 3,25%, coluria 3,25%, lumbalgia 2,32%, diarrea 1,39% e hiporexia 0,46% (Figura N° 4).

FIGURA Nro. 4 SINTOMAS PREDOMINANTES S.E.U. 1989/1990



Los signos predominantes fueron: fiebre 100%, anemia 32,09%, hepatoesplenomegalia 5,58%, palidez cutáneomucosa 3,25%, ictericia 1,39%,

esplenomegalia 0,93% y hepatomegalia 0,93%. (Tabla Nro. 2).

Tabla N° 2
SIGNOS PREDOMINANTES
SEU 1989-1990

Signología	Año 1989	Año 1990	Fr	%
Fiebre	78	126	215	100,00
Anemia	25	44	69	32,09
Hepatoesplenomegalia	9	3	12	5,58
Ictericia	2	1	3	1,39
Esplenomegalia	0	2	2	0,93
Hepatomegalia	1	1	2	0,93

De los pacientes estudiados siete presentaron complicaciones (3,25%) falleciendo un paciente (0,46%). En el grupo de pacientes que presentó complicaciones se observó malaria cerebral con alteración del sensorio, además de fiebre, esca-

lofríos, cefalea, vómitos y diarrea. En el grupo de 0 a 14 años se detectó 5,8% de complicaciones, en el de 15 a 29 1,7% de complicaciones y en el de 30 o más 4,7% de casos complicados.

El 94,34% de los pacientes con Paludismo con Plasmodium falciparum culminaron el tratamiento mientras que 84,95 de los pacientes con Plasmodium vivax lo finalizaron, observando en todos los trimestres un predominio del tratamiento cumplido del primer grupo con respecto al segundo.

La duración de la hospitalización en los casos no complicados de Paludismo por Plasmodium vivax fue de 5,5 días en promedio y de 4,5 días para Plasmodium falciparum, y la duración para

los casos complicados fue de 3,7 días de promedio, siendo referidos todos los casos al Hospital Ruiz y Páez de Ciudad Bolívar.

Se determinó hemoglobina y hematocrito a 129 pacientes (60% de los casos), observando anemia en 50 pacientes (38,57%). De los casos con malaria cerebral complicados se observaron dos pacientes (28,57%) con anemia severa.

La procedencia de los casos se muestra en la Tabla N° 3.

Tabla N° 3

PROCEDENCIA 1989 - 1990

LUGAR	SEXO	Masc.	Fem.	TOTAL	%
ICABARU		48	8	48	22,32
SEU		21	11	32	14,88
KN 88		14	3	17	7,90
M. LA FRISCA		12	3	15	6,97
M. EL POLACO		10	3	13	6,04
LUEPA		10	0	10	4,65
MAURACK		7	2	9	4,18
M. LOS CARINES		5	2	7	3,25
MARACACEN		3	3	6	2,79
NETANIA		4	0	4	1,86
FUERTE BORAIMA		4	0	4	1,86
KAVANAYEN		3	1	4	1,86
NANAK KRU		1	2	3	1,39
EL DORADO		2	1	3	1,39
M. EL PERRO LOCO		2	1	3	1,39
UISTA ALEGRE		1	2	3	1,39
CIUDAD BOLIVAR		2	1	3	1,39
SAN RAFAEL DE KAMOIRAN		1	1	2	0,93
MAPAURI		2	0	2	0,93
M. LAS CLARITAS		2	0	2	0,93
SAMPAY		1	1	2	0,93
SAN MARTIN DE TURUNDA		2	0	2	0,93

En total el 89% de los casos procedían de áreas mineras.

Discusión

La información obtenida del análisis de los resultados del presente trabajo nos permite afirmar que hubo un significativo aumento del número de casos de Paludismo en el año 1990 (137 pacientes) con respecto al año 1989 (78 pacientes) pudiéndose interpretar como un resultado parcial de lo que actualmente está ocurriendo en

Venezuela y otras partes del mundo donde se ha convertido en un gravísimo problema de salud en áreas tropicales.

El sexo masculino fue el más afectado (70,70%), debido probablemente a la actividad de minería en donde hay mayor participación de hombres que mujeres.

La población comprendida entre los 15 y 29 años sufrió con mayor frecuencia la enfermedad, constituyendo este grupo la población laboralmente activa en los trabajos de minería.

La más alta frecuencia se presentó en el último trimestre del año 1989 y en el 2do. trimestre del año 1990, donde posiblemente las características climatológicas (precipitación mensual, humedad relativa y temperatura media) fueron más favorables para la transmisión de la enfermedad. Durante el año 1989 el *Plasmodium vivax* dominó la fórmula parasitaria (60,25%) lo cual se relaciona con la fórmula parasitaria del total del Edo. Bolívar para esta fecha, pero en el año 1990 predominó *Plasmodium falciparum* (57,66%) observándose un crecimiento progresivo desde 1989, que se acentuó en el 2do. trimestre de 1990, para luego disminuir durante el 3er. y 4to. trimestres de ese mismo año. La resistencia que ha desarrollado este parásito al tratamiento antimalárico puede explicar parte de este fenómeno (1,3).

Los síntomas presentados fueron fiebre, escalofríos, cefalea (53,09%), náuseas y vómitos (15,81%), mialgias y artralgias (9,76%), lo cual se observa en otro estudio realizado en la zona. Con relación a los signos clínicos se presentaron con mayor frecuencia fiebre, palidez mucocutánea y hepatoesplenomegalia.

La malaria cerebral fue la única complicación observada en la muestra analizada, en los casos de infección por *Plasmodium falciparum*.

En el año 1989 hubo un caso complicado y seis casos en 1990, lo que se relaciona con el aumento del número de casos de *Plasmodium falciparum* para ese año. El número de complicaciones fue más frecuente en personas menores de 14 años (5,8%) y en personas mayores de 30 años (4,7%).

El tratamiento realizado durante el bienio en estudio fue el indicado según esquema antimalárico del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (M.S.A.S.) de la región sanitaria. Para *Plasmodium vivax*: primero, segundo y tercer día con Amodiaquina (dosis total 1.500 mg.), y el primero, segundo, tercero, cuarto y quinto día con Primaquina (dosis total 75 mg.). Para *Plasmodium falciparum*: Primer día 1.500 mg. de Sulfadoxina más 75 mg. de Pirimetamina, y el segundo día 45 mg. de Primaquina.

Se determinó hemoglobina y hematocrito sólo en el 60% de la muestra analizada debido a fallas de diversa índole, tales como escasez de equipo instrumental y humano durante algunos períodos de los dos años en estudio. Se reportó anemia

severa en dos pacientes complicados con encefalopatía palúdica (28,57%) y anemia leve o moderada en el 38,75% en los no complicados, relación basada en el hecho de que una complicación predispone a otra complicación y al aumento de la letalidad.

Se observó cierto predominio en el número de pacientes con *Plasmodium falciparum* que cumplió con tratamiento indicado (94,34%) en relación a los tratados con *Plasmodium vivax* (84,95%), esto se debe probablemente a la menor duración del tratamiento y en menor grado al conocimiento que poseen algunos pacientes sobre la mayor severidad del cuadro clínico, complicaciones y mortalidad que produce el *Plasmodium falciparum*.

El promedio de permanencia hospitalaria fue mayor en pacientes infectados por *Plasmodium vivax* (5,5 días) que en aquellos por *Plasmodium falciparum* (4,5 días) debido a la mayor duración terapéutica en el primer caso con relación al segundo.

El mayor porcentaje de los pacientes infectados provinieron de Icabarú 22,32%, zona minera por excelencia de la región. De Santa Elena de Uairén provienen el 14,88% de los pacientes aunque probablemente ése no ha sido el lugar de contagio, debido a que Santa Elena de Uairén no posee las características geográficas propicias para la transmisión de la enfermedad. El resto de la población de pacientes provino de diferentes focos (sobre todo minas) distribuidos en una zona muy amplia de Gran Sabana y de Municipios cercanos, incluyendo dos casos procedentes de Brasil.

Referencias Bibliográficas

1. Godoy, G; Volcán, G; Marengo, O; Guevara, R. Teixeira, A. Demostración de resistencia al difosfato de cloroquina por cepas de *Plasmodium falciparum* infectando naturalmente al hombre en un área del Estado Bolívar, Venezuela. Rev Int Med Trop (S Paulo) 1975;17:38-48.
2. O.P.S. Control de la malaria en las Américas: Análisis crítico. Bol Ofic Sanit Panam 1986;101:522-39.
3. Godoy, G; Volcán, G; Guevara, R; Medrano, C; Castro, J; Teixeira, A. Venezuelan strains of *Plasmodium falciparum* resistant to sulfa and pyrimethamine as demonstrated by in vitro test. Rev Lat Amer Microbiol 1977;19:299-331.