

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



**Comportamiento del Paludismo en cien (100)
Pacientes Pediátricos, Hospital Salvador
Paredes. Trujillo, Colón.**

T E S I S

Presentada por el Bachiller

Rey Roger Matute Rivera

PREVIA OPCION AL TITULO DE

DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA

1014.532
m44

TEGUCIGALPA, D. C.

1984

HONDURAS, C. A.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



**Comportamiento del Paludismo en cien (100)
Pacientes Pediátricos, Hospital Salvador
Paredes. Trujillo, Colón.**

T E S I S

Presentada por el Bachiller

Rey Roger Matute Rivera

PREVIA OPCION AL TITULO DE

DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA

TEGUCIGALPA, D. C.

1 9 8 4

HONDURAS, C. A.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

COMPORTAMIENTO DEL PALUDISMO EN CIEN (100) PACIENTES PEDIATRICOS

HOSPITAL SALVADOR PAREDES. TRUJILLO. COLON

T E S I S

PRESENTADA POR EL BACHILLER REY ROGER MATUTE RIVERA

PREVIA OPCION AL TITULO DE:

DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA

TEGUCIGALPA D.C..

HONDURAS C.A.

1984



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR----- ABOGADO OSWALDO RAMOS SOTO
SECRETARIO GENERAL----- LIC. OSCAR ALVARENGA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

JUNTA DIRECTIVA

DECANO----- DR. RAUL FELIPE CALIX
VICE-DECANO----- DR. VICTOR MANUEL RAMOS
SECRETARIA----- LIC. EVA LUZ DE ALVARADO
PRO-SECRETARIO----- LIC. RAMON ARTURO DONAIRE
VOCAL 1o.----- DRA. XENIA JOSEFINA PINEDA
VOCAL 2o.----- DR. GUILLERMO GARCIA C.
VOCAL----- BR. HECTOR BERTRAND
VOCAL----- BR. WLADIMIRO LOZANO
VOCAL----- BR. ISMAEL SORIANO
VOCAL----- BR. ONIX MARGARITA ARITA

TRIBUNAL EXAMINADOR:

- DR. ERNESTO PINTO
- DR. DANILO FAJARDO
- DRA. RUTILIA CALDERON DE FIGUEROA

SUSTENTANTE:

BR. REY ROGER MATUTE RIVERA

PADRINOS:

LIC. ALEJANDRO CESAR MATUTE
SR. WILFREDO MATUTE RIVERA.

Tegucigalpa, D.C.

1984

DEDICATORIA

A DIOS:

Sobre todas las cosas, porque iluminó mi entendimiento y me dió suficientes fuerzas y entereza a lo largo de toda mi carrera que Hoy logro llegar a su finalización .-Para El - sea toda Honra y toda la Gloria.

A MIS PADRES:

Que no escatimaban esfuerzos para poder brindarme todo el apoyo que yo esperaba de ellos con tal de lograr llevar a cabo con éxitos mis estudios.

A MIS HERMANOS:

Siempre compañeros unidos de infortunio, felicidad y éxitos.

A MI ESPOSA:

Por su lealtad, estímulo y comprensión.

A MI HIJA:

Mi Símbolo de inspiración, para ella, con todo mi amor.

AGRADECIMIENTO

PARA:

Dr. Wilfredo Argueta

Dra. Rutilia de Figueroa

Dr. Yanuario García

Sra. Gladys de Chavarría

Y a todos los que de alguna u otra forma contribuyeron a la finalización de esta TESIS.

EL SUSTENTANTE.

I N D I C E

	Página No.
INDICE	1
I.- INTRODUCCION	2
II.- JUSTIFICACION	3
III. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
IV. MARCO DE REFERENCIA	12
V.- MARCO TEORICO	15
A.-GENERALIDADES	15
B SINTOMAS Y SIGNOS QUE SUGIEREN MALARIA	17
C.-DIAGNOSTICO Y PROFILAXIS	18
D.-TRATAMIENTO	18
VI OBJETIVOS	21
VII FORMULACION DE VARIABLES	22
A. DEFINICION DE VARIABLES	24
B. MEDICION DE VARIABLES	24
VIII MATERIAL Y METODOS	25
A. MATERIAL	25
B. POBLACION Y MUESTRA DE ESTUDIO	26
C. METODO	27
IX. INTERPRETACION Y ANALISIS	28
X CONCLUSIONES	51
XI RESUMEN	53
XII RECOMENDACIONES	55
XIII BIBLIOGRAFIA	56

I.- I N T R O D U C C I O N

Existe en nuestro medio una serie de problemas o factores adversos que nos impiden llevar a cabo una meta determinada abonando así -- nuestro apelativo de sub-desarrollados.

Enumerar estos factores no es precisamente nuestro objeto en este estudio, sino enfocar un problema de salud específico.- El Paludismo, a causa de su distribución mundial, es una de las enfermedades transmisibles más importantes del ser humano.- Se calcula que en el mundo lo sufren entre 15 y 20 millones de personas cada año.

Se considera que el área malárica de Honduras comprende un 90.4% de su población y donde existen 547, 384 pacientes, distribuidos en 8.382 localidades (4).- Tales datos nos dan una idea de lo importante del Paludismo en nuestro país, en lo que a salud pública se refiere.

Conciente de los daños que produce esta enfermedad en el ser humano y los consiguientes efectos negativos sobre la vida normal como ser: aumento del consumo energético, deserción escolar, ausentismo laboral, inhibición temporal de algunas manifestaciones del sentimiento humano, etc. por tales motivos se considera que es necesario abordar este tema, ya que éste constituye el principal azote de la región y considerando que a pesar de las medidas adoptadas por las autoridades correspondientes no se ha logrado su control-- mucho menos su erradicación (5).

El propósito de este estudio es hacer una evaluación del comportamiento del Paludismo en la población infantil y al mismo tiempo identificar algunos factores que favorecen el desarrollo de la enfermedad y de esta forma hacer hincapié en lo indispensable que es dar prioridad a un programa que erradique la enfermedad como: implementar vías de comunicación, adecuada eliminación de aguas negras, sitios de drenaje, educación, etc.

Es el deseo de que el presente estudio abone en alguna forma este -- propósito y además estimule a futuros médicos que acudan a la región para ampliarlo y así mejorar la salud de la comunidad.

I JUSTIFICACION

- A. La condición socio-económica y el grado de analfabetismo de nuestra población constituye un obstáculo evidente para lograr un adecuado control de la enfermedad y en algunos casos se ha resignado a convivir con el problema sin considerar la importancia de luchar contra el mismo, de ahí lo justificable del estudio para hacer conciencia en la población de este problema.
- B. La AUTO-administración y venta no controlada y popularizada de los agentes antipalúdicos a dosis no terapéuticas permite mayores recidivas de la enfermedad. Lo anterior junto a la condición climatológica propicia para el desarrollo de la enfermedad, falta de control de aguas negras y alcantarillado, tipo de vivienda, etc., constituyen un círculo vicioso que urge ser interrumpido.
- C. Es indudable que el Paludismo desempeña un papel importante en el cuadro general de la enfermedad y la pobreza del País, provocando un impacto negativo en el desarrollo del mismo.- Es por ello que hacer más estudios nos permite conocer la endemicidad y todo lo que acarrea la no erradicación del Paludismo.
- D.-Se justifica el estudio del paludismo en la niñez por su alta incidencia, mayoría de complicaciones y porque no se conocen estudios de esta naturaleza de la población infantil en el municipio de Trujillo, Colón.
- E. El Centro hospitalario no cuenta con los suficientes recursos materiales o económicos para abarcar una gran población, es -- por ello que sólo se toma una muestra de cien pacientes.

III. FORMULACION DEL PROBLEMA

Nuestro país cuenta con múltiples problemas sanitarios, algunos de los cuales de tipo endémico; siendo uno de los más frecuentes y -- más importantes en el mundo, el Paludismo; ninguno puede compararse en cuanto a su distribución geográfica, costo de vidas humanas e inhabilitación de gran número de personas.

La malaria ocupa un lugar destacado entre las enfermedades tropicales endémicas y de todas las afecciones humanas es la única que ha sido objeto de gran número de intentos para su control y erradicación.

"Hace 20 años la incidencia anual de la enfermedad se estimaba en 250 millones de casos y 2.5 millones de personas morían de malaria cada año (Pampana 1969)"(10).

Hoy día se estima que la mortalidad anual por malaria en todo el mundo es inferior a un millón, pero la ansiada conquista de esta enfermedad sigue siendo un sueño no realizado.

En 1975 el área originalmente malárica de las Américas abarca una población estimada de 205.872.000 habitantes comprendido en 34 países.-De dicha población 99.405.000 (48%) residían en áreas donde se había erradicado la malaria (fase de mantenimiento), 44.633.000 (21.7) en áreas donde se había interrumpido la transmisión (fase de consolidación) y 61.834.000 (30%) en áreas donde existe la transmisión y en donde están aplicando medidas antimaláricas (fase de ataque).

En cuanto a América Central, el número de casos aumenta: en Honduras de 7.500 en 1974 a 48.000 en 1976, en El Salvador se ha registrado un aumento de 66.960 en 1974 a 84.000 en 1976, en Nicaragua y Guatemala se ha encontrado un incremento similar.

A nivel nacional el Paludismo representa el 1.7% entre las 20 principales causas de consulta ambulatoria para el año de 1980; a nivel de hospital regional le corresponde el 2.7% para el mismo año; para el hospital de área el 2.3% (15).

Para el año de 1981 la tasa por 100.000 habitantes fue de 1.292.3 correspondiéndole a la región número seis un IPA (Índice parasitario anual) de 22.7 según la división de control de vectores. El IPA para el Departamento de Colón en 1980 fue de 58.0 en 1981 - 38.9 (15).

Los Departamentos más afectados en orden decreciente son: Choluteca, Colón, Atlántida, Olancho y Yoro (15).

Específicamente a nivel del municipio de Trijullo, Colón, según datos estadísticos del Hospital Dr. Salvador Paredes el problema se refleja en la siguiente forma:

DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD DE LOS CASOS DE EMERGENCIA CON DIAGNOSTICO CLINICO DE PALUDISMO PARA LOS AÑOS DE 1980-1982.

HOSPITAL SALVADOR PAREDES, TRUJILLO, COLON

AÑO \ EDAD	-1 año		1-4 Años		5-14 Años		TOTAL
	No.	%	No	%	No	%	
1980	16	12.3	17	13.6	38	22.5	71
1981	56	43.1	71	56.8	41	27.5	168
1982	58	44.6	37	29.6	70	47	165
TOTAL	130	100	125	100	149	100	404

Fuente: Libro de Control de Emergencias Hospital Salvador Paredes.

La incidencia se incrementó para los años 1981-1982, específicamente para las edades de 1-4 y 5-14 años.

DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD DE LOS CASOS DE CONSULTA EXTERNA
CON DIAGNOSTICO CLINICO DE PALUDISMO PARA LOS AÑOS DE 1980-1982
HOSPITAL SALVADOR PAREDES. TRUJILLO, COLON

TABLA No.2

AÑO \ EDAD	-1 AÑO		1-4 AÑOS		5-14 AÑOS		TOTAL
	No.	%	No	%	No.	%	
1980	3	3.09	189	54.9	216	30.15	408
1981	63	64.91	109	31.69	123	30.15	295
1982	31	32	46	13.37	69	16.91	146
TOTAL	97	100	344	100	408	100	849

Fuente: Registros Hospital Salvador Paredes Trujillo, Colón.

El mayor número de caos atendidos en Consulta Externa fue para las edades de 1-4 y 5-14.

PALUDISMO EN PACIENTES DE 0-14 AÑOS SEGUN MES Y AÑO EN EL HOSPITAL SALVADOR PAREDES. TRUJILLO COLON 1980-1982.

Tabla No.3

Mes \ No. Casos	1980	1981	1982	TOTAL	%
Enero	36	13	34	83	9.8
Febrero	36	9	21	66	7.8
Marzo	28	5	10	43	5.0
Abril	32	26	8	66	7.8
Mayo	40	0	12	52	6.1
Junio	45	69	36	150	17.6
Julio	30	25	3	58	6.8
Agosto	40	34	2	76	8.9
Septiembre	46	14	2	62	7.3
Octubre	59	14	7	80	9.4
Noviembre	7	61	4	72	8.5
Diciembre	9	25	7	41	4.8
TOTAL	408	295	146	849	100

Fuente : Registro del Hospital Salvador Paredes. Trujillo, Colón.

Los meses que se registró mayor número de casos fue para junio, enero y octubre con 17,6 , 9,8. y 9.4 respectivamente.

DISTRIBUCION POR GRUPO DE EDAD Y POR MES DE LOS CASOS DE PALUDISMO EN
EL HOSPITAL SALVADOR PAREDES, TRUJILLO, COLON, 1983.

Tabla No.4

MES \ EDAD	1-AÑO		1-4 AÑOS		5-14 AÑOS		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Enero	0	0	9	4.5	37	5.5	46	5.17
Febrero	0	0	3	1.5	21	3.13	24	2.7
Marzo	2	10.52	16	8	55	8.20	73	8.2
Abril	3	15.8	11	5.5	47	7	61	6.9
Mayo	2	10.52	28	14	64	9.5	94	10.6
Junio	1	5.26	14	7	57	8.5	72.	8.1
Julio	1	5.26	15	7.5	47	7	63	7.1
Agosto	1	5.26	15	7.5	73	10.9	89	10
Septiembre	1	5.26	26	13	68	10.14	95	10.6
Octubre	1	5.26	34	17	103	15.3	138	15.5
Noviembre	2	10.52	16	8	57	8.50	75	8.4
Diciembre	5	26.3	13	6.5	41	6.11	59	6.6
TOTAL	19	100	200	100	670	100	889	100

Fuente: División de Control de Vectores.Tegucigalpa,D.C.

Los meses de mayor incidencia fueron mayo,septiembre y octubre con incremento en las edades de 1-4 y de 5-14.años

PALUDISMO EN LA POBLACION DE TRUJILLO, COLON. AGENTE CAUSAL POR MES

1983

Tabla No.5

ESPECIE MES	FALCIPARUM	MIXTA	VIVAX	TOTAL
Enero	0	0	98	98
Febrero	2	0	35	37
Marzo	11	0	105	116
Abril	4	2	122	128
Mayo	2	0	162	164
Junio	1	0	128	129
Julio	3	0	98	101
Agosto	5	0	153	158
Septiembre	12	1	171	184
Octubre	5	1	237	243
Noviembre	3	0	114	117
Diciembre	3	0	101	104
TOTAL	51	4	1524	1579

Fuente: División de Control de Vectores, Tegucigalpa D.C.

El mayor número de casos corresponde al Plasmodium Vivax, para los meses de mayo, septiembre y octubre.

CASOS DE MALARIA SEGUN ESPECIE Y GRUPO DE EDAD

1983 - TRUJILLO COLON

TABLA No.6

ESPECIE \ EDAD	-1	1-4	5-14	TOTAL
VIVAX	19	190	652	861
FALCIPARUM		10	18	28
TOTAL	19	200	670	889

FUENTE: DIVISION DE CONTROL DE VECTORES

Existe un predominio del P.Vivax conforme el niño crece.-Nótese la ausencia de P.Falciparum en niños menores de un año.

El paludismo representa un serio problema de salud para la comunidad del Municipio de Trujillo, Colón.

Al igual que en otros países desarrollados el municipio de Trujillo se ve afectado por factores de tipo socio-económico como el incremento de la población, elevada tasa de mortalidad infantil, predominio de economía rural, escasez de personal de salud, deficiencia de las comunicaciones, reducidos gastos de salud, etc; factores ambientales y de tipo cultural.

La condición climatológica favorece grandemente en el desarrollo del vector y por consiguiente en la incidencia de la enfermedad reflejada en los datos estadísticos, la cual indica mayor porcentaje para los meses de septiembre y octubre, épocas lluviosas, mayo y junio, épocas de mayor temperatura ambiental.

El paludismo se encuentra en todas las edades, aunque se encontró mayor incidencia en los niños mayores de 1 año.

La especie de causa al igual que en otras partes del País, fue el Plasmodium Vivax en un 96.5% seguido del Falciparum en un 3.2%.

Si bien es cierto que el diagnóstico del Paludismo es etiológico o sea identificación del parásito en la sangre, el mayor o casi todos los casos son -- diagnosticados clínicamente ya que el médico conciente de su gran incidencia y endemidad comete el error de no realizar el examen de gota gruesa respectivo y por tal motivo altera los datos estadísticos y el pronóstico del paciente.

Existe escasez de personal en el Laboratorio, el cual suspende sus actividades después de las 3 de la tarde, motivo por el cual muchos pacientes que -- llegan después de esta hora, no se les practica el examen de sangre, además de que viven bastante lejos y por escasez de recursos económicos en conclusión no aparece registrado.

Otro motivo por el cual se escapan muchos casos es porque la madre automedica al niño cuando éste presenta alguna sintomatología sospechosa de Paludismo y por ello no lleva al niño al hospital o centro de salud.

El medicamento está a la venta en las pulperías ya que no existen precauciones del control de las drogas antipalúdicas, incluso hay veces que el centro no las tiene y por ello el paciente las compra y las toma en las dosis que no

son correctas, teniendo por ello residivas e intoxicaciones a veces.

La Población ocupa pocas medidas profilácticas contra el vector como mosquiteros y repelentes y no impide el criadero, favoreciendo de esta manera aumentar la incidencia.

Se ha observado que la deserción escolar aumenta debido a su incapacidad física, disminución de concentración, deseo de aprendizaje, etc.

En resumen, la población de Trujillo al igual que otras áreas endémicas se vé afectada por una enfermedad que representa un serio problema de salud que necesita ser erradicado para lograr un completo bienestar físico, socio-económico e intelectual en nuestras comunidades.

IV MARCO DE REFERENCIA

El estudio se llevará a cabo en el Hospital Salvador Paredes, ubicado en la Ciudad de Trujillo, Colón, lugar adecuado para investigar algo nuevo sobre el Paludismo en cuanto al niño se refiere.

El área de influencia de dicho Hospital comprende cuatro (4) municipios: Trujillo, Limón, Santa Fé y Santa Rosa de Agúan; cuenta con cinco (5) centros de salud rural (césar) ubicados en Sangreleya, Santa Rosa de Agúan, Higuerales y Km 35 (3).

Su fundación data desde el 16 de febrero de 1966 con el fin de prestar servicios de salud en un área geográfica cuya población es urbana y rural.

En dicho Hospital se atiende un 90% de la población de Trujillo de la cual un mayor porcentaje corresponde a la raza negra.

Actualmente cuenta con su propio sistema de funcionamiento igual a todos los hospitales nacionales del País.

Está integrado por una sala de pediatría bastante eficiente que contiene un número de 15 cunas, un servicio de aislamiento pediátrico con 4 cunas y una salita de recién nacidos con 5 bacinetes.- Existe además 2 salas de cirugía (mujeres y varones), con 6 camas cada una; una sala de Gineco-Obstetricia con 6 camas; sala de operaciones en donde se practican todo tipo de cirugías llevadas a cabo por un solo cirujano; cuenta además con un servicio de consulta externa donde prestan atención médicos en servicio social y dos especialistas, y por último una sala de emergencia donde presta atención a los casos de gravedad.

Como métodos auxiliares de diagnóstico se cuenta con un servicio de rayos X y un servicio de laboratorio donde se practican hematológicos, hematozoarios, heces, orina, VDRL, ciertos exámenes de química sanguínea exceptuando exámenes de bacteriología; dichos exámenes son efectuados por un microbiólogo en servicio social y un ayudante con una experiencia de 20 años.

Según datos de Estadística y Censos de 1974, la población del municipio de Trujillo es de 29.936 habitantes y en el área urbana aproximadamente de 6.000 habitantes; en la actualidad se estima que en el área urbana hay 11.000 habitantes, gran parte de ella dedicada a la pesca y al cul-

tivo de frijoles, café, maíz, banano, yuca y frutas para el consumo local.- La ciudad se encuentra ubicada a 15° latitud norte y 86° longitud oeste sobre la costa del Mar Caribe, con un clima benigno todo el año generalmente cálido con temperatura promedio de 28°C con dos estaciones bien marcadas, invierno y verano.-La pluviosidad es de 60 pulgadas por año con mayores lluvias para los meses de octubre a enero.

Existe agua potable en toda la ciudad, alcantarillado y aguas negras sólo en una parte de ella, lo que permite que en otras partes se llegue a formar "charcos" o aguas estancadas permitiendo de esta manera la reproducción de anófeles, vector transmisor del paludismo.

La gran mayoría de viviendas están construidas de cemento y zinc y en aldeas y caceríos las viviendas son de barro en su mayoría, bahareque, paja y piso de tierra.

El número promedio de personas que las habitan es de 6 por casa . Esta zona posee servicio de tren de aseo en el caso urbano, sin dejar de mencionar que en áreas periféricas, donde se encuentra la mayoría de raza negra, la basura es enterrada o lanzada a los ríos.-La defecación se realiza en servicios sanitarios lavables y una proporción considerable utiliza letrinas; todo ello determinado por el nivel socio-económico, educativo y cultural.

La dieta de la población rural es deficiente en calidad y cantidad, permitiendo grandes déficits nutricionales, los que se perciben en los servicios de consulta externa y de emergencia del CHA de Trujillo. En áreas urbanas su base lo constituyen hidratos de carbono, proteínas vegetales, mariscos, etc. considerados como un límite suficiente para adecuado desarrollo y crecimiento.

Los cuadros de parasitismo crónico persisten por la renuencia de la población tanto urbana como rural a observar medidas higiénicas como: hervir el agua, lavado de manos, control de basuras y excretas, etc. a pesar que que el agua de Trujillo es suministrada por el Río Cristales y es considerada como una de las más potables del país.

La comunidad cuenta con 3 kinders, 5 escuelas primarias, 2 Institutos

de segunda enseñanza y una escuela normal mixta, dando a entender de esta manera que sus habitantes están concientes en su mayoría del azote que los amenaza como es el paludismo y por ello gran parte de esta población se auto-medica al presentar fiebre, cefalea u otro síntoma sin visitar el hospital o al control de vectores de la comunidad, el cual hace todo lo posible para su exterminio haciendo uso de todos los medios con que cuenta.

En resumen, la mayoría de su población son gente conciente de todos sus problemas, dedicado a buscar la manera de sobrevivir de la mejor forma posible, dentro de un área específicamente tropical.

V MARCO TEORICO

A.- GENERALIDADES

El Paludismo es una enfermedad infecciosa transmisible, que sigue siendo un problema en muchas zonas tropicales y subtropicales, y es una de las principales causas de mortalidad infantil en los lugares donde es prevalente.

Es causada por protozoarios del género Plasmodio, en Honduras los que mayormente afectan a la población infantil es el Vivax y el Falciparum.

Su incidencia en la niñez es rara antes del tercer mes, aunque se han descrito casos de "Malaria Congénita".

Los niños hasta los 3 ó 6 meses pueden tener cierta inmunidad después la pierden y van adquiriendo resistencia a la enfermedad en relación a la edad.

En zonas endémicas la edad de 6 años es la mas sensible para evaluar la importancia de la infección palúdica.

No hay preferencia por el sexo.

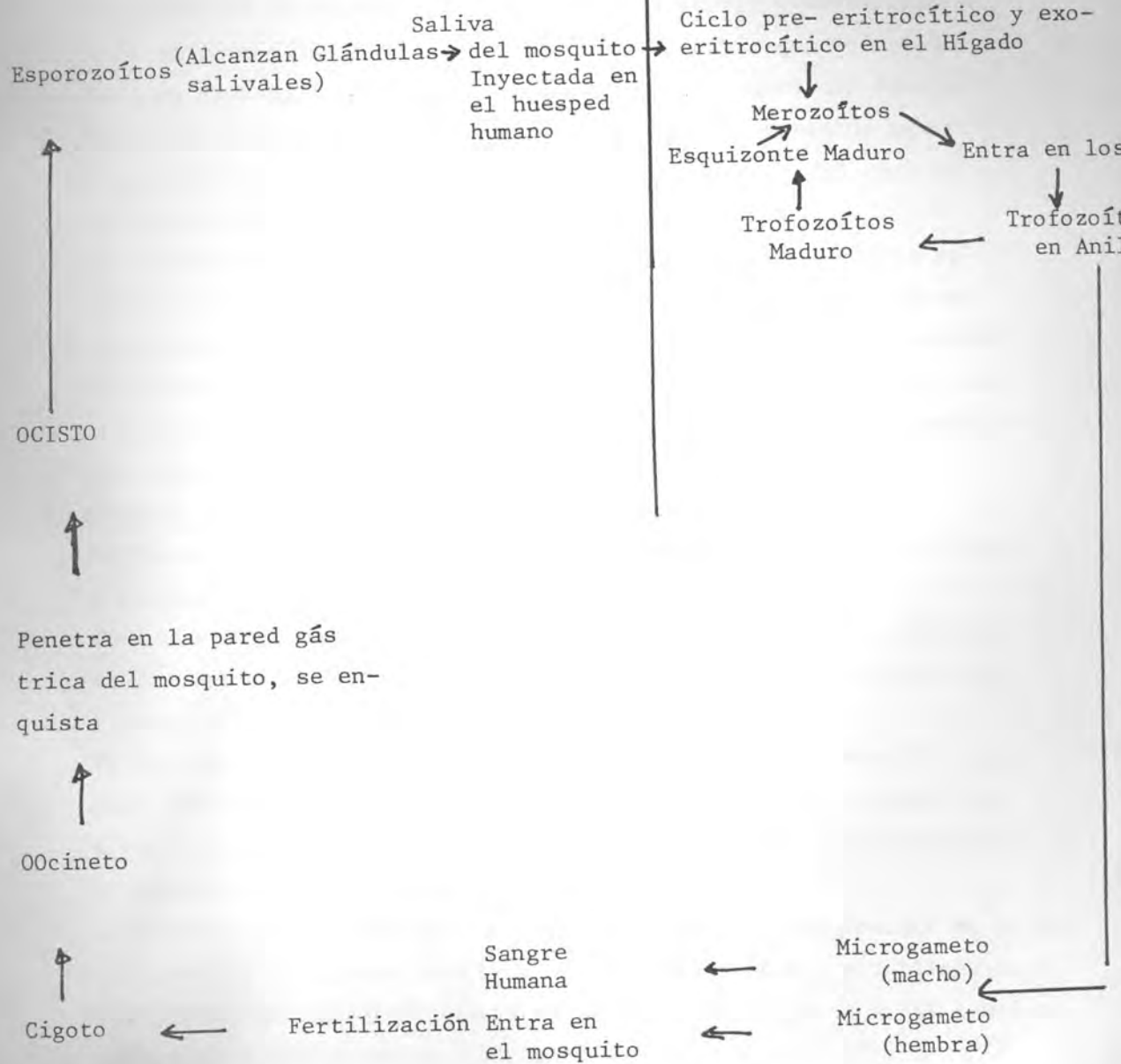
La raza adquiere importancia cuando existe inmunidad de naturaleza genética o en aquellos que acusan la presencia de glóbulos rojos - falsiformes, que es otra característica de origen genético, están protegidos contra las infecciones por P.Falciparun.

El Plasmodio, agente causante de la Malaria tiene un ciclo de vida en el hombre y otro en el mosquito.

CICLO DE VIDA DEL MOSQUITO

Fase Exógena en el Mosquito
Ciclo Sexual (Esporogonio)

Fase Endógena en el Hombre
Ciclo Asexual (Esquizogonia)



Dicho ciclo se ve afectado en su duración por la temperatura del medio ambiente, ya que a mayor temperatura se desarrolla el ciclo y al contrario, temperaturas menores de 16 grados centígrados menor probabilidad de transmitir la infección (14).

El promedio picaduras es mayor en el verano, una humedad relativa del 60% no permite la transmisión.

La lluvia es responsable de aumentar la superficie de reproducción al formar "charcos y lagunas" que se convierten en criaderos; en general durante todo el año existen condiciones favorables para su transmisión con un aumento para los meses de mayor temperatura y lluvias, que se prolonga más después del cese de las lluvias.

La vivienda humana desempeña importancia entre los factores ambientales.-Las casas bien abrigadas ofrecen al vector un microclima para su protección y la evolución del parásito.-Inversamente una vivienda precaria es una simple continuación del medio ambiente externo, circunstancias que favorecen el ataque al hombre por mosquitos antropófilos.

B.-SINTOMAS Y SIGNOS QUE SUGIEREN MALARIA

Varían según la especie del parásito y además de que el niño haya o no padecido la enfermedad.

En el recién nacido y lactante menor las manifestaciones clínicas tiene comienzos variables, el bazo está grande y blando, ictericia y otros síntomas diversos.

En los lactantes y niños mayores la enfermedad se inicia con anorexia, sed intensa, llanto inexplicable y alteración del sueño, con fiebre o sin ella, convulsión y alteraciones gastrointestinales, como vómitos, diarrea, pérdida de peso.

La fiebre puede faltar en los primeros días y cuando aparece se eleva hasta los 40 grados centígrados con escalofríos o sin ellos, estos pueden ser sustituidos por temblores en los labios o del maxilar inferior, posteriormente sudoración.

Los síntomas más frecuentes son: cefalea, náuseas, dolor generalizado sobre todo en la espalda y abdomen, cuando el bazo está grande (13). Cuando existen trastornos renales se representan por anuria u oliguria, hay proteinuria con cilindruria.

Los tres datos clínicos principales son: Anemia, fiebre y hepatoesplenomegalia; se altera el estado general, baja de peso provocado por deshidratación y desnutrición.

C. DIAGNOSTICO .

El Diagnóstico debe sospecharse en todo paciente con fiebre, anemia o que hayan atravesado o vivido en zonas palúdicas o que han recibido una transfusión sanguínea.

La forma de confirmar el diagnóstico clínico es mediante el hallazgo de los plasmodios en la sangre.

Otra forma de diagnosticar es el uso de la llamada Prueba Terapéutica cuyo fracaso equivale a un fuerte argumento en contra del diagnóstico clínico de paludismo (13).

Otros datos de laboratorio son la anemia normocítica cuya intensidad varía.-Durante el paroxismo puede haber leucocitos, después se produce leucopenia; hay eosinofilia y linfocitosis.

Las pruebas de funcionamiento hepático pueden dar resultados anormales con aumento de la bilirrubina no conjugada.

El examen de orina revela proteinuria y cilindruria en pacientes infectados por P.Malariae.

PROFILAXIS

Las medidas profilácticas, están encaminadas a conseguir la interrupción de la trasmisión natural de la Malaria por medio de: lucha contra el vector, supresión de los criaderos e impedir el contacto con los sujetos sanos mediante mosquiteros, rociamiento domiciliario, etc. y en último lugar tratar y esterilizar a todos los pacientes infectados cosa difícil en las zonas endémicas, por haber portadores aparentemente sanos. Pero a veces estas medidas son ineficaces por lo que deben recibir además y de forma regular algunos de los fármacos quimio-profilácticos durante su estancia en la zona y 4 semanas después.

D. TRATAMIENTO

El tratamiento tiene tres finalidades importantes:

- Humanitaria; descubrir el sufrimiento del enfermo, restableciendo su salud.

- Económico-social; recuperar la actividad, disminución de la deserción escolar y el analfabetismo.

-Profiláctico: reducir las fuentes de infección.

El uso de las drogas antimaláricas tiene un papel importante.-Sin embargo la distribución de estos fármacos debe hacerse adecuadamente y

y conforme a la situación epidemiológica prevaleciente, tomando en cuenta el comportamiento de las especies y las características inmunológicas de la población.

En el empleo de las drogas antimaláricas se deben tener en cuenta ciertas limitaciones.

No hay droga alguna que actúe contra todas las formas evolutivas de ninguna especie de plasmodium.

Algunas drogas son tóxicas.

Algunas son capaces de crear resistencia medicamentosa de los parásitos

El esquema utilizado actualmente es el usado por la OPS:

1

TRATAMIENTO RADICAL DELAS INFECCIONES POR P.VIVAX, P.MALARIA E Y P.OVALE

CLOROQUINA :

Dosis inicial	10 mg/kg de peso
6 horas después:	5 mg/Kg de peso
18 horas después	5 mg/kg de peso
24 horas después	5 mg/kg de Peso
48 horas después	5 mg/kg de Peso

PRIMAQUINA (14 Días)

Dosis: 0.3 mg / kg de peso día

TRATAMIENTO RADICAL DE LAS INFECCIONES P.FALCIPARUM OPS/OMS

GRUPOS DE EDAD	DROGAS	DOSIS	E	INTERVALOS
				Cloroquina o Amodiaquina (3 días) 1er día comp. 2do día comp. 3 día comp
Menor de 6 meses	1/4	1/4	1/4	-
de 6 a 11 meses	1/2	1/2	1/2	1/2
de 1 a 2 años	1	1/2	1/2	1/2
de 3 años a 11	1	1	1	1
de 7 a 11 años	2	11/2	11/2	2
De 12 a 14 años	3	2	1	-

3
 TRATAMIENTO RADICAL DE LAS INFECCIONES
 POR P.FALCIPARUM RESISTENTE A LAS 4-AMINOQUINOLEINAS
 O.P.S./ O.M.S.

GRUPOS DE EDAD	DROGAS	DOSIS	E	INTERVALOS
	Primer	Día	Segundo día	Primaquina Dosis única
	Primetamina No.Comp.	Sulfadoxina No. Comp.	Sulfadoxina No.Comp.	Comp. Infantil
De 6 a 11 meses	1/2	1/4	1/4	--
De 1 a 2 años	1	1/2	1/4	11/2
De 3 a 11 años	11/2	3/4	1/4	2
de 7 a 11 años	2	1	1/2	---
de 12 a 14 años	2	11/2	3/4	---
de 15 o más años	2	2	1	--

Es de mucha importancia además la terapéutica con líquidos y electrolitos.-
 Se deberá controlar la fiebre y la anemia,justifica el empleo de sulfato fe-
 rroso.

VI OBJETIVOS

A.- GENRALES

- 1.- Determinar el comportamiento y trascendencia del Paludismo en los niños de 0-14 años del Municipio de Trujillo, Colombia.

B.- ESPECIFICOS

- 1.- Medir la frecuencia del paludismo de acuerdo a edad y sexo en 100 casos.
- 2.- Determinar algunos factores que favorecen el desarrollo del paludismo en esta región.
- 3.- Identificar que especie de Plasmodium en este grupo de pacientes es más frecuente.
- 4.- Identificar procedencia de los pacientes en que se diagnostica el paludismo; ya sea urbana o rural.
- 5.- Conocer manifestaciones clínicas más frecuentes.
- 6.- Determinar qué población de los 100 casos fue automedicada por los padres.

VII.- FORMULACION DE VARIABLES

- I VARIABLE DEPENDIENTE
 - Paludismo
- II VARIABLE INDEPENDIENTE
 - 1.-Edad de los pacientes
 - Reciën nacido
 - Lactante menor
 - Lactante mayor
 - Pre-escolar
 - Escolar
 - 2.-Sexo
 - Masculino
 - Femenino
 - 3.-Agente etiológico
 - P.Vivax
 - P.Falciparum
 - P. Malarie
 - P.Ovale
 - 4.-Procedencia
 - Rural
 - Urbana
 - 5.-Raza
 - Negra
 - Mestiza
 - Blanca
 - 6.-Vivienda
 - Madera
 - Barro
 - Bahareque
 - Cemento
 - 7.-Estado Ambiental
 - Húmedo
 - Seco
 - Viento
 - Lluvia
 - 8.-Agua estancada

No

9.- Repelente

Si

No

10. Tratamiento Previo

Si

No

11. Tratamiento Recibido

Aralen

Primaquina

Camoquín

Antipiréticos

Otros

12.-Tratante

Médico

Enfermera

El mismo

Curandero

Vecino

A. DEFINICION DE VARIABLES

En el presente estudio se considerará:

- Recién Nacido Paciente desde el primer día de nacido hasta los veintiocho días inclusive.
- Lactante Menor: Mayor de veintiocho días hasta el año inclusive
- Lactante Mayor: Mayor de un año hasta los dos años inclusive
- Pre-escolar: Mayor de 2 años hasta los seis años.
- Escolar: Mayor de seis años hasta los catorce años
- Masculino: *huan* X ? Paciente con características sexuales externas - compuestas fenotípicamente por vulva.
- Urbano: Pacientes con residencia únicamente en la ciudad de Trujillo.
- Rural: Pacientes que no residen en la ciudad de Trujillo pero que corresponden dentro de sus límites territoriales.
- Anemia: Se consideró cuando tendían hemoglobina menor de 12 gms. y un Hematócrito menor de 35.

B. MEDICION DE VARIABLES

- 1.- Interrogatorio directo a la madre
(1, 2, 4, 6, 7, , 8,9,10,11, 12)
- 2.- Gota gruesa tomada y analizada por el microbiólogo
(3)
- 3.- Observación física
(5).

VIII MATERIAL Y METODOS

A. MATERIAL

1. RECURSOS HUMANOS:

- 1.1. Se estudiaron 190 pacientes pediátricos de ambos sexos atendidos en los diferentes servicios del Hospital Salvador Paredes durante los meses de abril-junio de 1983.
- 1.2. Madres que ofrecieron información acerca de los datos clínicos del paciente.
- 1.3. Personal de laboratorio que practicó el examen de gota gruesa y otras pruebas de laboratorio.-Entre ellos:Microbióloga profesional,técnica de laboratorio con 20 años de experiencia

2.-RECURSOS MATERIALES:

- 2.1. Microscópicos.
- 2.2. Equipo para obtención de la muestra:porta- objetos, lances, algodón y alcohol.
- 2.3 Jeringas y tubos de ensayo con anticoagulante para recolección de muestras de sangre, tubos de ensayo sin anticoagulante para muestra de sangre para determinación de bilirrubina.

B. POBLACION Y MUESTRA DE ESTUDIO

UNIVERSO: Niños de 0 a 14 años en el servicio de emergencia, consulta externa y sala de pediatría del Hospital Salvador Paredes en el período comprendido de abril-Junio de 1983.

MUESTRA: 100 pacientes pediátricos a quienes se les diagnosticó MALARIA y que reúnan las siguientes condiciones:

- a) Síntomas y signos sugestivos de malaria.
- b) Examen de gota gruesa positiva.

C. METODO

Para el diagnóstico de Paludismo en la muestra estudiada se hará uso de:

- .-Historia clínica dirigida.
- .-Examen físico cuidadoso para determinar hallazgos físicos.
- .-Estudio de gota gruesa
- .-Determinación de otras pruebas de laboratorio (Hematológico completo, orina y bilirrubinas).

La recolección de datos se realizará durante los meses de abril a junio de 1983.- La Población estudiada se obtendrá de pacientes que presenten las siguientes condiciones:

- Elevación de la temperatura
- Antecedentes de malaria a repetición y familiares con cuadros similares.
- Tratamiento previo con antibióticos y analgésicos sin mejoría de sus síntomas.
- Haya recibido tratamiento con antipalúdicos en forma inadecuada.
- Otros síntomas además de la fiebre como anorexia, cefaleas, trastornos gastrointestinales y pérdida de peso.
- Anemia, esplenomegalia e ictericia.

Estas condiciones son para pacientes tanto de consulta externa como de emergencia.-Para los casos escogidos de sala:

- Gota gruesa positiva.
- Diagnóstico con prueba terapéutica.

Estos pacientes se dividirán en grupos de edad, (recién nacidos, lactante menor, lactante mayor, pre-escolar y escolar) hasta la edad de 14 años.-A todos estos pacientes se les tomará muestra de sangre para estudio de gota gruesa mediante la punción del dedo medio de las manos, por el personal de laboratorio que también efectuará las pruebas diagnósticas, dichas muestras también las analizará la división de control de vectores de la región No.6 en La Ceiba, Atlántida.

A cada uno de los pacientes en quienes se diagnostique Paludismo se le efectuará un protocolo de investigación obteniendo datos sobre:

- I.-Datos Generales: (nombre, edad, sexo, raza, residencia, escolaridad, número de hermanos).
 - II.-Datos Específicos: (Sintomatología, hallazgos físicos, antecedentes familiares, vivienda, medio ambiente, exámenes de laboratorio, tratamiento).
- Una vez elaborado el protocolo se le dará una orden para realizarse los exámenes generales (hematológico, orina y bilirrubinas), al día siguiente, previo a su respectivo tratamiento.

IX INTERPRETACION Y ANALISIS

CUADRO No.1

DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE 10 CASOS DE PALUDISMO EN NIÑOS
HOSPITAL SALVADOR PARES. TRUJILLO, COLON, ABRIL-JUNIO 1983

EDAD	%
0-28 días	1
29 días-1 año	16
Mayor de 1 año - 2 años	19
Mayor de 2 años- 6 años	29
Mayor de 6 años-14 años	35
TOTAL	100%

Se observa que el mayor porcentaje corresponde a niños mayores de 29 días, con incremento del número de casos conforme el niño crece. Estos datos nos hacen suponer que el niño nace con cierto grado de inmunidad adquirida de la madre la que van perdiendo posteriormente conforme el niño se desarrolla.

CUADRO No.2

DISTRIBUCION POR SEXO DE 100 CASOS DE PALUDISMO EN NIÑOS
HOSPITAL SALVADOR PAREDES. TRUJILLO. COLON. ABRIL-JUNIO. 1983

SEXO	%
MASCULINO	56
FEMENINO	44
TOTAL	100%

Se demostró que la enfermedad afectó más al sexo masculino estableciéndose en algunos estudios como hipótesis de los genes que intervienen en el control y dirección de la síntesis de inmunoglobulinas se haya localizado en el cromosoma M por lo que en el sexo masculino se formará menos inmunoglobulina.

CUADRO No.3

DISTRIBUCION DE 100 CASOS DE PALUDISMO EN NIÑOS SEGUN EL AGENTE CAUSAL. HOSPITAL SALVADOR PAREDES. TRUJILLO. COLON. ABRIL. JUNIO 1983.

PLASMODIUM	%
VIVAX	95
FALCIPARUM	5

TOTAL	100%
-------	------

De acuerdo como lo describen los textos, la especie de Plasmodium que se identificó más frecuentemente en el estudio fue el P. Vivax.

CUADRO 4

DISTRIBUCION DE 100 CASOS DE PALUDISMO EN NIÑOS SEGUN
PROCEDENCIA YA SEA URBANA O RURAL. HOSPITAL SALVADOR
PAREDES. TRUJILLO. COLON ABRIL-JUNIO. 1983.

PROCEDENCIA	%
RURAL	51
URBANA	49
TOTAL	100%

Se observa que el Paludismo afectó a la población infantil tanto urbana como rural en casi la misma proporción. El área rural representó el 51%, dato que se esperaba encontrar más elevado debido a diferencias de tipo ambiental tanto físicas como biológicas.

CUADRO 4

DISTRIBUCION DE 100 CASOS DE PALUDISMO EN NIÑOS SEGUN
PROCEDENCIA YA SEA URBANA O RURAL. HOSPITAL SALVADOR
PAREDES. TRUJILLO. COLON ABRIL-JUNIO, 1983.

PROCEDENCIA	%
RURAL	51
URBANA	49
TOTAL	100%

Se observa que el Paludismo afectó a la población infantil tanto urbana como rural en casi la misma proporción. El área rural representó el 51%, dato que se esperaba encontrar más elevado debido a diferencias de tipo ambiental tanto físicas como biológicas.

100 CASOS DE PALUDISMO EN NIÑOS DISTRIBUIDOS SEGUN GRUPOS
ETNICOS. HOSPITAL SALVADOR PAREDES. TRUJILLO COLON ABRIL-JUNIO

1983

CUADRO 5

GRUPO ETNICO	%
MESTIZA	71
NEGRA	24
OTROS	5
TOTAL	100%

La población que tuvo mayor afluencia al centro hospitalario fue la raza Mestiza, motivo por el cual ocupó el mayor porcentaje (71%) seguido en secuencia de la raza Negra de los pacientes con diagnóstico de Paludismo.

CUADRO 6.

CLASIFICACION DE AGENTE CAUSAL DE 100 CASOS DE PALUDISMO EN NIÑOS SEGUN GRUPOS ETNICOS HOSPITAL SALVADOR PAREDES TRUJILLO COLON. ABRIL-JUNIO . 1983.

AGENTE CAUSAL	GRUPO ETNICO					
	MESTIZA		NEGRA		OTROS	
	No.	%	No.	%	No.	%
VIVAX	67	94	23	96	5	100
FALCIPARUM	4	6	1	4	0	0
TOTAL	71	100%	24	100%	5	100%

La raza negra se vió afectada en 24 casos de los cuales 96% le correspondió al Plasmodium Vivax y un 4% al Plasmodium Falciparum. Esto nos dá una prueba más de la teoría de la inmunidad de tipo natural de origen racial o genético por presencia de alteración en la estructura de la hemoglobina, deficiencias enzimáticas, etc.

GRUPO No. 7

100 CASOS DE PALUDISMO EN NIÑOS DISTRIBUIDOS SEGUN SITIO DONDE
ACUDIERON. .HOSPITAL SALVADOR PAREDES. TRUJILLO. COLON

ABRIL- JUNIO. 1983.

SITIO DONDE ACUDIERON	%
NINGUNA ASISTENCIA	60
MEDICO	16
ENFERMERA	16
SNEM	5
CURANDERO	3
TOTAL	100%

Un 60% de la población estudiada no asistió a ningún lugar para que se prestara asistencia a su enfermedad.

Los motivos más frecuentes que la madre daba era:

El Hospital quedaba muy lejos

No tenían dinero

No había Medicina en el Centro de Salud

No tenía tiempo.

Le daba tratamiento y esperaba mejoría

El centro estaba cerrado

No lo creía necesario.

CUADRO No.8

SINTOMAS MAS FRECUENTES EN 100 PACIENTES PEDIATRICOS CON DIAGNOS -
TICO DE PALUDISMO SEGUN GRUPO DE EDAD.HOSPITAL SALVADOR PAREDES

TRUJILLO.COLON ABRIL.-JUNIO 1983

SINTOMA	EDAD					Total
	RN	LACTANTE MENOR	LACTANTE MAYOR	PRE ESCOLAR	ESCOLAR	
No.de Caso	No.de casos	No.de casos	No.Casos	No.Casos		
FIEBRE	-	14	16	26	31	87
APATIA	1	15	16	26	27	85
ANOREXIA	-	9	15	26	33	83
CEFALEA	-	7	15	22	34	78
FLATULENCIA	-	10	15	15	15	55
VOMITOS	-	5	9	10	18	42
DIARREA	-	5	12	7	3	27
SUEÑO ALTERADO	-	4	6	3	1	14
TOS	-	2	-	6	1	9
DOLOR ABDOMINAL	-	1	-	1	5	7
IRRITABILIDAD	-	2	1	-	-	3
NEURITIS	-	-	1	1	1	3
CONVULSION	-	-	1	1	1	2

La fiebre se presentó en la mayoría de los casos, siguiendo en secuencia Apatía, anorexia y cefalea.

La sintomatología en el niño es variable según la edad, grado de inmunidad, especie del parásito.

En el niño recién nacido el único síntoma observado en el estudio fue apatía. En el lactante menor es más diversa y variable.

El niño mayor adquiere síntomas característicos del adulto.

CUADRO No.9

SIGNOS MAS FRECUENTES EN 100 PACIENTES PEDIATRICOS CON DIAGNOSTICO DE PALUDISMO SEGUN GRUPO DE EDAD. HOSPITAL SALVADOR PAREDES. TRUJILLO.COLON. ABRIL-JUNIO 1983.

EDAD	RN	LACTANTE MENOR	LACTANTE MAYOR	PRE ESCOLAR	ESCOLAR	TOTAL
SIGNO	No.Casos	No.Casos	No.Casos	No.Casos	No.Casos	
Aumento de						
Temperatura -		14	16	26	31	87
Palidez		10	14	15	28	67
Pérdida peso -		9	8	8	19	44
Esplenomegalia		2	3	4	2	11
Ictericia -		1	-	3	4	8
Soplo Cardiaco -		2	1	3	1	7
Postración -		2	1	2	1	6
Hepatomegalia		1	1	1	1	4

Los tres signos más frecuentes fueron: Aumento de temperatura, palidez y pérdida de peso.-La esplenomegalia le correspondió: el cuarto lugar.

En el único caso de recién nacido no se encontró ningún signo.

CUADRO No. 10

COMPLICACIONES MAS FRECUENTES EN 100 PACIENTES PEDIATRICOS CON
DIAGNOSTICO DE PALUDISMO DISTRIBUIDOS SEGUN GRUPO DE EDAD.
HOSPITAL SALVADOR PAREDES. TRUJILLO .COLON ABRIL- JUNIO 1983.

COMPLICACIONES	EDAD					TOTAL
	RN	LACTANTE MENOR	LACTANTE MAYOR	PRE ESCOLAR	ESCOLAR	
	No. Casos	No. Casos	No. Casos	No. Casos	No. Casos	
ESPLENOMEGALIA	-	2	3	4	2	11
ICTERICIA	-	1	-	3	4	8
SOPLO CARDIACO	-	2	1	3	1	7
POSTRACION	-	2	1	2	1	6
HEPATOMEGALIA	-	-	2	1	1	4
DHE	-	-	1	-	-	1
SANGRADO	-	-	-	-	1	1
EDEMA	-	-	-	1	-	1

La frecuencia de complicaciones es mayor en las edades pre-escolares y escolares entre ellas: Esplenomegalia, ictericia y soplos cardiacos.

CUADRO No.11

RELACION DE COMPLICACIONES/ SITIO DONDE ACUDIO DE PACIENTES PEDIA-
TRICOS CON DIAGNOSTICO DE PALUDISMO.HOSPITAL SALVADOR PAREDES .
TRUJILLO. COLON ABRIL-JUNIO 1983

COMPLICACIONES	SITIO DONDE ACUDIO					TOTAL
	NINGUNO	MEDICO	ENFERMERA	SNEM	CURANDERO	
ESPLENOMEGALIA	6	2	1	2	-	11
ICTERICIA	3	-	3	2	-	8
SOPLO CARDIACO	2	3	1	1	-	7
POSTRACION	3	2	1	-	-	6
HEPATOMEGALIA	3	1	-	-	-	4
DHE	1	-	-	-	-	1
SANGRADO	-	1	-	-	-	1
EDEMA	1	-	-	-	-	1

Como se esperaba encontrar la mayoría de complicaciones se observa en pacientes que no acudieron a ningún sitio para recibir atención.

CUADRO No.12

DISTRIBUCION DE 100 CASOS DE PALUDISMO EN NIÑOS SEGUN TIPO DE FIEBRE.HOSPITAL SALVADOR PAREDES.TRUJILLO.COLON ABRIL-JUNIO

<u>CARACTERISTICAS DE LA FIEBRE</u>	<u>%</u>
CONTINUA	77
INTERMITENTE	23
<hr/>	
TOTAL	100%

El tipo de fiebre más frecuente es la continúa, le correspondió un 77%; cabe mencionar que el curso de la fiebre fue dato suministrado por interrogatorio a la madre y no comprobado por evolución de la fiebre en el paciente.

CUADRO No. 13

TIPO DE VIVIENDA DE 100 PACIENTES PEDIATRICOS CON DIAGNOSTICO DE PALUDISMO. HOSPITAL SALVADOR PAREDES. TRUJILLO, COLON.

ABRIL-JUNIO. 1983.

TIPO DE VIVIENDA	%
BARRO	40
CEMENTO	30
MADERA	25
BAHAREQUE	3
OTRAS	2
TOTAL	100%

La mayoría de la población vive en viviendas hechas de barro. Este hecho constituye una circunstancia que favorece que el hombre se encuentre expuesto directamente con el medio ambiente externo y por tal motivo ser picado por los mosquitos. Estos factores ambientales en combinación con la susceptibilidad del paciente para infectarse y la capacidad del vector determinan la mayor producción del problema.

CUADRO No. 14

PRESENCIA DE AGUAS ESTANCADAS EN 100 PACIENTES PEDIATRICOS CON
DIAGNOSTICO DE PALUDISMO. HOSPITAL SALVADOR PAREDES.

TRUJILLO. COLON ABRIL-JUNIO. 1983

<u>AGUAS ESTANCADAS</u>	<u>%</u>
SI	55
NO	45
<hr/> TOTAL	<hr/> 100%

La presencia de aguas estancadas se observa en un mayor porcentaje (55%); este factor favorece que el parásito se reproduzca, ya que se forman criaderos de larvas y por ende mayor producción del agente.

CUADRO No. 15

MEDIO AMBIENTE DE 100 PACIENTES PEDIATRICOS CON DIAGNOSTICO DE
PALUDISMO. HOSPITAL SALVADOR PAREDES. TRUJILLO COLON.

ABRIL-JUNIO 1983

MEDIO AMBIENTE	%
SECO	98
VIENTO	78
HUMEDO	5
LLUVIOSO	1

TOTAL	100%
-------	------

El mayor porcentaje de Paludismo se desarrolla en medio ambiente seco y con viento, época de mayores picaduras. No se pueden considerar por separado ninguno de los tres factores ya antes mencionados (temperatura, humedad y el régimen de las lluvias) ya que influyen mutuamente en nuestro medio.

CUADRO No.16

100 PACIENTES PEDIATRICOS CON DIAGNOSTICO DE PALUDISMO DISTRIBUI-
DOS SEGUN SI USARON REPELENTE O NO. HOSPITAL SALVADOR PAREDES
TRUJILLO.COLON AGRIL-JUNIO DE 1983.

<u>USO DE REPELENTE</u>	<u>%</u>
NO	85
SI	15
<hr/>	
TOTAL	100%

El 85% de la población no hizo uso de repelentes contra las picaduras del mosquito.-Esto favorece que el hombre se encuentre expuesto a picaduras de mayor volumen de mosquitos y por ende mayor susceptibilidad para infectarse (mayor capacidad de transmisión del mosquito, mayor para infectarse).

CUADRO No.17

ROCIAMIENTO EN LAS CASAS DE 100 PACIENTES PEDIATRICOS CON
DIAGNOSTICO DE PALUDISMO.HOSPITAL SALVADOR PAREDES.

TRUJILLO.COLON. ABRIL-JUNIO 1983.

<u>ROCIAMIENTO DOMICILIARIO</u>	<u>%</u>
NO	63
SI	37
<hr/>	
TOTAL	100%

El domicilio no fue rociado en el 63% de la población con insecticidas contra el vector. Esto impide que se lleven a cabo ciertos objetivos que encierran el control del mosquito como son:

- a) Acortar el tiempo de transmisión.
- b) Disminuir la probabilidad que el mosquito pique a una persona infectada, viva lo suficiente para que se complete el ciclo del parásito dentro del mosquito.
- c) Disminuir el número de mosquitos en la región e impedir la postura de huevos y cantidad de larvas que nacen y forman nuevos mosquitos.

Cabe la pena suponer que talvez el rociamiento fue completo pero no total.

CUADRO No.18

PRIMERA O SEGUNDA VEZ DE PRESENTACIÓN DEL CASO DE PALUDISMO EN LAS
CASAS QUE HUBO ROCIAMIENTO DOMICILIARIO.HOSPITAL SALVADOR PAREDES
TRUJILLO.COLON. ABRIL-JUNIO.1983

<u>PRESENTACION DEL CASO</u>	<u>NUMERO DE CASOS</u>	<u>%</u>
PRIMERA VEZ	32	86.5
SEGUNDA VEZ	5	13.5
TOTAL	37	100%

El mayor porcentaje (86.5%) de la población que fue rociada en sus casas era primera vez que presentaba la enfermedad y solamente el 13.5% lo presentó por segunda vez, lo que nos hace suponer que hubo efectividad en el rociado con poca resistencia al insecticida.

CUADRO No.19

ALTERACIONES HEMATOLOGICAS ENCONTRADAS EN 100 PACIENTES PEDIATRI-
COS CON DIAGNOSTICO DE PALUDISMO.HOSPITAL SALVADOR PAREDES.
TRUJILLO. COLON. ABRIL-JUNIO. 1983.

<u>ALTERACION HEMATOLOGICA</u>	<u>%</u>
ANEMIA	35
LEUCOCITOSIS	30
EOSINOFILIA	30
LEUCOPENIA	5
TOTAL	100%

Los cambios hematológicos que más se encontraron fueron: anemia, leucocitosis, eosinofilia. Tales datos laboratoriales concuerdan con la descripción en los textos.

CUADRO No.20

VALORES DE LAS BILIRRUBINAS EN 100 PACIENTES PEDIATRICOS CON
DIAGNOSTICO DE PALUDISMO. HOSPITAL SALVADOR PAREDES .

TRUJILLO. COLON. ABRIL.-JUNIO 1983

<u>BILIRRUBINA</u>	<u>%</u>
NORMAL	92
AUMENTO DE LA DIRECTA	5
AUMENTO DE LA INDIRECTA	1
AUMENTO DE AMBAS	2
<hr/>	
TOTAL	100%

La bilirrubina se encontró normal en el mayor porcentaje de la población (92%), pero cuando se eleva lo hace con predominio de la directa.

el 8% de la población que presentaba ictericia se encontró pruebas de funcionamiento hepática anormal, con aumento de la bilirrubina no conjugada de acuerdo a lo establecido por la literatura.

CUADRO No.21

DISTRIBUCIÓN DE 100 PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE PALUDISMO SEGUN
EL TRATANTE. HOSPITAL SALVADOR PAREDES. TRUJILLO. COLON
ABRIL-JUNIO 1983

<u>TRATANTE</u>	<u>%</u>
EL MISMO O LA MADRE	38
NINGUNO	22
MEDICO	16
ENFERMERA	16
SNEM	5
CURANDERO	3
<hr/> TOTAL	<hr/> 100%

El 38% de la población se automedicó o siguió indicaciones de su madre en cuanto al Tx de su cuadro.-Otro 22% no recibió ningún tratamiento.

La venta de los agentes antipalúdicos en las pulperías y puestos de medicina hace que el medicamento se encuentre al alcance de la mano del enfermo, tomándolo, en la mayoría de las veces a dosis no apropiadas, e incluso para otras entidades no relacionadas con el Paludismo, como ser el de abortivo.

CUADRO No.22

RELACION SITIO DONDE ASISTIÓ EL PACIENTE CON RESPECTO AL TRATAMIENTO
RECIBIDO EN 100 PACIENTES PEDIATRICOS CON DIAGNOSTICO DE PALUDISMO
HOSPITAL SALVADOR PAREDES. TRUJILLO. COLON. ABRIL-JUNIO 1983

TRATAMIENTO RECIBIDO	SITIO DONDE SE ASISTIO					TOTAL
	NINGUNO	MEDICO	ENFERMERA	SNEM	CURANDERO	
ANTIPIRETICOS	33	3	7	-	2	45
ANTIBIOTICOS	-	1	-	-	-	1
AMBOS	2	12	3	-	-	17
ARALEN	-	-	1	3	-	4
ARALEN+ ANTIPIRETICOS	6	-	3	1	-	10
NADA	19	-	2	1	2	23
TOTAL	60	16	16	5	3	100 caso

De este cuadro se puede deducir lo siguiente:

- 1.-La mayoría de los pacientes que no acudieron a ningún sitio se les suministró antipiréticos y otra parte no tomó nada.
- 2.-Los pacientes que asistieron al médico no recibieron el tratamiento con Aralen por no haber hecho el diagnóstico de Paludismo.
- 3.-En la mayoría de los casos que asistieron al médico se trató con antibióticos mas antipiréticos.

X CONCLUSIONES

- 1.-El grupo de pacientes más afectado en el estudio correspondió a niños mayores de 29 días con incremento del número de casos conforme el niño crece.
- 2.-Se demostró que la enfermedad afectó más el sexo masculino en un 56%
- 3.-La especie de Plasmodium que se identificó más frecuentemente en el estudio fue el Vivax, siguiéndole en frecuencia el Plasmodium Falciparum.
- 4.-La población infantil tanto rural como urbana se vió afectada casi en la misma proporción.
- 5.-El grupo étnico más afectado correspondió a niños de la raza mestiza (71%), seguido posteriormente de la raza negra (24%).
- 6.-El 60% de la población estudiada no asistió a ningún sitio para que se le prestara asistencia primaria a su enfermedad.
- 7.-Los síntomas y signos más frecuentes en esta patología fueron: Fiebre, anorexia, apatía, cefalea y palidez.
- 8.-En recién nacidos y lactantes la presentación clínica del paludismo es diversa y variable; en cambio en el pre-escolar y escolar suele existir una sintomatología característica del adulto.
- 9.-La frecuencia de complicaciones es mayor en las edades pre-escolares y escolares entre ellas: esplenomegalia, ictericia y soplos cardíacos.
- 10.-El tipo de fiebre más frecuente según la madre fue la continua en un 77%.
- 11.-La mayoría de la población infantil vive en viviendas hechas de barro.
- 12.- El medio ambiente en que se desarrolla el niño palúdico es seco y con mucho viento.
- 13.-La población no realiza medidas profilácticas como evitar las aguas estancadas, uso de repelentes, rociamiento domiciliario, condiciones que deben utilizarse para la interrupción de la transmisión del Paludismo.

- 14.-Los cambios hematológicos que más se encontraron fueron: anemia, leucocitosis y eosinofilia.
- 15.-La bilirrubina se encontró normal en la mayoría de los casos (92%) pero cuando se eleva lo hace con predominio de la directa.
- 16.-El 38% de la población se auto-administra el medicamento ó es dado por la madre.
- 17.-De los 16 caos que asistieron al médico en primera consulta, 12 recibieron tratamiento con antipiréticos + antibióticos por no haberseles hecho el diagnóstico de Paludismo.
- 18.- El hospital Salvador Paredes de Trujillo, Colón cuenta con los medios necesarios para realizar el diagnóstico etiológico de Paludismo.

XI RESUMEN

El estudio se llevó a cabo en el Municipio de Trujillo, Colón, Zona endémica de Paludismo, el cual es una de las principales causas de morbilidad en esa Zona sobre todo en la población infantil.

Para llevar a cabo nuestro propósito fundamental se tomó una muestra de 100 (cien) niños a los cuales se les dividió pro grupos de edades (recién nacidos, lactantes menores, lactantes mayores, pre-escolares y escolares) con la confirmación del diagnóstico de Malaria mediante:

- 1) Anamnesis y examen físico.
- 2) Gota gruesa positiva.

Posteriormente se les efectuó un protocolo de investigación con información directa de la madre acerca del niño enfermo tales como:

I.-Datos generales (nombre, edad, sexo, raza, residencia, escolaridad).

II.-Datos específicos (sintomatología, hallazgos físicos, antecedentes familiares, vivienda, medio ambiente, exámenes de laboratorio, tratamiento)

De toda la información se demostró que la enfermedad afectó a los niños mayores de 29 días con incremento del número de casos conforme el niño crece.

La especie de Plasmodium que se identificó más frecuentemente en el estudio correspondió al Plasmodium Vivax(95%), seguidamente el Plasmodium Falciparum (5%).

Las condiciones climatológicas y medio ambiental específico son determinantes por su incidencia y prevalencia. En consecuencia existe una relación directa con el grado de exposición del individuo dentro de su comunidad.

Las manifestaciones clínicas del Paludismo son diversas y variables en el recién nacido y lactante, en cambio en el pre-escolar y el escolar es característica del adulto.

La población no realiza medidas profilácticas para la interrupción de la transmisión del Paludismo, tales como uso de repelente, rociamiento domiciliario, evitar evitar aguas estancadas etc.

El 38% de la población se autoadministra el medicamento o es dado por

la madre.

En resumen la población infantil de Trujillo, Colón se encuentra afectada por un azote endémico que se comporta de diferentes formas dependiendo del huesped, medio ambiente, del vector, los cuales están íntimamente relacionados entre sí y que las autoridades correspondientes deben poner su atención para la completa erradicación del Paludismo-- para lograr de esta forma un completo bienestar físico, socio económico e intelectual en nuestra población.

XII R E C O M E N D A C I O N E S

- 1.-Como la Malaria influye en el rendimiento del ser humano y aún constituye un importante problema de salud se debe conceder elevada prioridad a los programas para controlar dicha enfermedad.
- 2.-Investigar nuevas técnicas de control.
- 3.-Prohibir la venta incontrolada de agentes antipalúdicos y tenerlos bajo control exclusivo del Ministerio de Salud Pública.
- 4.-Concientizar a la población de la enfermedad y obligarles a realizar medidas profilácticas para interrumpir la transmisión de la enfermedad.
- 5.-Mejorar el sistema de vivienda con mayor protección contra el vector palúdico.
- 6.- Patrocinar programas de difusión a nivel local y asistir a la comunidad directamente, através de las autoridades regionales de salud para crear medidas preventivas contra el vector de la enfermedad.
- 7.-Mejorar la salud de madres embarazadas expuestas a la Malaria.
- 8.- Tratar de ampliar el estudio, ya que se conocen pocos en pacientes pediátricos.

XIII

BIBLIOGRAFIA

- 1.-ALVARADO ALBERTO, CARLOS Varonessi, Enfermedades Infecciosas Y parasitarias.-Pág.709-730.
- 2.-ARGETA, WILFREDO Tratamiento de la Malaria en niños Revista Honduras Pediátrica No.1 pág.31-32.
- 3.-CAVERO, MANUEL Guaymura Ira. Edic. Cap. III Talleres de López y Cía. 1975. pág.33-39
- 4.-SNEM La Malaria, su concepto, mecanismo, ciclo evolutivo, aspectos clínicos (Mimio-grafiado).
- 5.-SNEM Informe del programa de erradicación de la Malaria en Honduras. II Reunión de Directores de Servicios Nacionales de Erradicación de la Malaria. Abril 1975.
- 6.- FARRERAS VALENTIN, PEDRO Enfermedades infecciosas.-Editorial Marín 1978. pág. 940-946.
- 7.-JAWETZ, ERNEST Et. al Manual de Microbiología Médica Ila. Edición.- Editorial Manual Moderno, México 1975. pag 581-585.
- 8.-JONES, THOMAS C. Paludismo, Cecil Loeb. Tratado de Medicina Interna. 14 Ed. Editorial Interamericana. México 1975. pág. 555-564.
- 9.-KEMPE, HENRY Paludismo.-Diagnóstico y Tratamiento Pediátrico 1972. Pág.6830685.
- 10.-LEPES, TIBOR "Recientes adelantos en la investigaciones para el futuro cercano". Bol. Of. San. Pan. Vol No.5. Nov.1978 pág.407-410.
- 11.-LEPES, TIBOR. "La Inmunización contra la Malaria y sus posibles efectos sobre el control de la enfermedad" Boletín San Pan. Vol LXXXV No.6 Dic. pág.530-540. Farmacología Experimental y Clínica 4ta. Edición. El Ateneo. Argentina 1972. pág.1654-1682.
- 13.-MENEGHELLO, JULIO Paludismo. Pediatría. 2da. Edición Argentina pág.1736-1740.
- 14.-MINISTERIO SALUD PUBLICA Boletín de Estadística e información de salud. Estadísticas de atención ambulatoria 1980-1981.

- 15.-MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Métodos básicos de laboratorio para diagnóstico de Malaria.-Tegucigalpa, 1981.
- 16.-MC-KAY NELSON Enfermedades Infecciosas.-Tratado Pediatría.-7a.Edición.-Salvat.1980.-pág 803-808.
- 17.-NELSON,WALDO E. Et. Al Tratado de Pediatría.-"Enfermedades producidas por protozoos". 6ta. Edición.Salvat Editores,S.A. Barcelona España.-Tomo I, 1971.pág. 750-755.
- 18 OPS/OMS Orientación sobre quimioterapia de la Malaria humana.-Publicación científica No.373.-1979.
- 19.-PLORE,JAMES.J. "Paludismo" Harrison at.al.Medicina Interna .-5ta. Edición en español.Editorial Fournier,S.A. Prensa Médica Mexicana. 1977.1264-1269.
- 20.- ROBBINS,STANLEY L. Patología Estructural y Funcional."Enfermedades infecciosas" Editorial Interamericana.México 1975. pág.439-441.
- 21.-ROLLO,IAN. M. "Medicamentos usados en la quimioterapia del Paludismo" Goodman y Gilman,Alfred. Bases Farmacológicas de la Terapéutica 5a.Ed.Editorial Interamericana.México 1978.Pág.875-895.
- 22.-WHITE J.NICHOLAS Quinidine in Falciparum Malaria.-The Lancet.November 1981. Pág.1069-1071.
- 23.-WILLIAMS Obstetricia."Enfermedades infecciosas" 6ta.Reimpresión Salvat Editoriales S. A.México 1978. Pág.706.
- 24.-YARRISH ROBERT Transfusión Malaria.Arch.Intern.Med. Vol.142.Jan 1982.Pág.187-188.