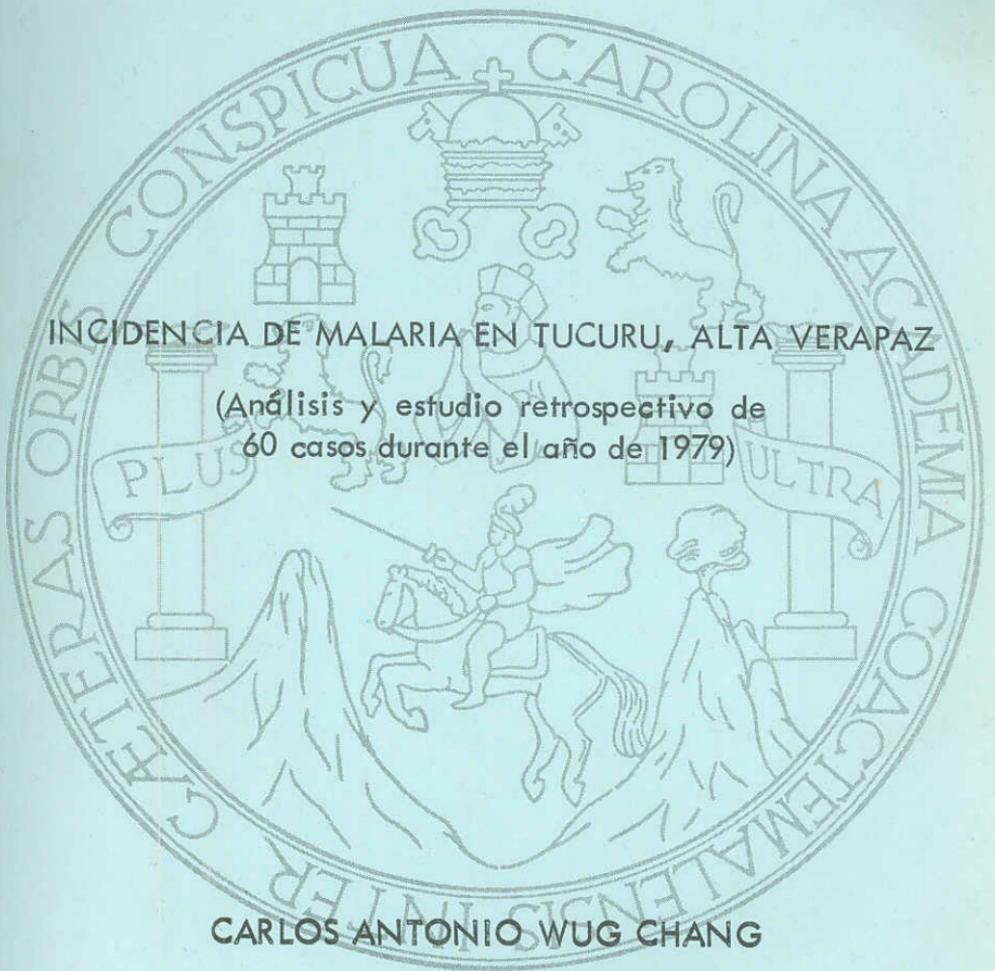


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large circular emblem. It features a central figure of a man on horseback, holding a staff, with a crown above him. The crown is supported by two lions and a shield. The shield is divided into four quadrants, each containing a different symbol: a castle, a lion, a cross, and a shield. The text "CONSPICUA + CAROLINA ACADEMIA" is written in an arc at the top, and "CETERAS ORBES INTER" is written in an arc at the bottom. The words "PLUS" and "ULTRA" are written on banners held by two columns on either side of the central figure.

INCIDENCIA DE MALARIA EN TUCURU, ALTA VERAPAZ
(Análisis y estudio retrospectivo de
60 casos durante el año de 1979)

CARLOS ANTONIO WUG CHANG

GUATEMALA, MAYO DE 1980

CONTENIDO

	Página
INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	3
OBJETIVOS	5
HIPOTESIS	7
MATERIAL Y METODO	9
HISTORIA	11
EPIDEMIOLOGIA	12
ENFERMEDAD	12
DESCRIPCION REGION TUCURU	16
PRESENTACION DE CASOS POSITIVOS	21
CUADROS	20
CONCLUSIONES	25
RECOMENDACIONES	27
BIBLIOGRAFIA	29

INTRODUCCION

El hallazgo cada vez más frecuente de casos positivos de Malaria, durante mi práctica de EPS Rural, en Tuturú, Alta Verapaz, me indujo a continuar con la investigación efectuada en años anteriores por el Departamento de SNEM y por EPS Rural, sobre la incidencia en dicha área, de la entidad clínica, o de la enfermedad antes mencionada; así también a investigar por qué no se le ha dado la debida importancia a la erradicación de la enfermedad antes dicha, desde el punto de vista de fumigación, rastreo por muestras de sangre, etc.

Es por esta razón que considero que el paso que se ha dado con la creación del EPS Rural es realmente grande; no porque crea que ahora la gente del área rural, con la llegada de nosotros tenga resueltos sus problemas de salud, sino que siempre tiene que haber un paso para recorrer kilómetros y éste es el que ahora estamos dando nosotros.

Aun cuando considero que los recursos con que contamos son realmente ínfimos, creo que si estamos contribuyendo en parte a la salud del campesino guatemalteco.

ANTECEDENTES

Linares López, Edgar Octavio. Incidencia de Malaria en la Región del Polochic. Sus factores condicionantes. De enero 1968-1977. Tesis, Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1978.

La tesis anteriormente mencionada hace un análisis de toda la Región del Polochic: Tamahú, Tukurú, Panzós. Sin embargo, por abarcar toda la región, no analiza específicamente la población de Tukurú, Alta Verapaz, lugar de práctica de mi EPS Rural, siendo pues ésta la causa primordial de mi estudio.

OBJETIVOS

- 1) Demostrar la incidencia de Malaria en Tukurú, A.V.
- 2) Investigar las causas del por qué no se ha erradicado Malaria en Tukurú, por parte del SNEM.
- 3) Romper la barrera existente respecto a investigación epidemiológica y comprender su necesidad y utilización.
- 4) Cumplir con la actividad exigida en el artículo 110 de los Estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- 5) Conocer qué grupo etario tiene mayor frecuencia.

HIPOTESIS

Las enfermedades infectocontagiosas, o sea las transmisibles en el país dependen del ambiente social, económico, político, cultural y físico-biológico de donde se presentan.

Por qué circunstancias después de las campañas contra esta enfermedad ha surgido de nuevo en el área mencionada y no se ha logrado su erradicación.

MATERIAL Y METODO

- 1) En el presente estudio los 60 casos reportados, fueron tomados como base para el mismo, en el año 1979.
- 2) Se tomó como estudio la población de Tukurú.
- 3) Se tomó en cuenta la tecnología respectiva para el diagnóstico de los casos antes mencionados (gota gruesa, etc.).
- 4) Archivos del SNEM.
- 5) Memorias anuales del SNEM.
- 6) Información demográfica y geográfica del Instituto Geográfico Nacional.
- 7) Bibliografía sobre la enfermedad a nivel nacional e internacional.

Método

- a) Retrospectivo y prospectivo.
- b) Inductivo y deductivo.
- c) Analítico y sintético.
- d) Científico.

HISTORIA:

En los antiguos textos chinos, asirios e hindúes hay referencia a fiebres intermitentes; Hipócrates en Grecia, estableció la entidad clínica del paludismo.

En 1638 la Condesa de Chinchón, esposa del Virrey del Perú, fué curada de paludismo tomando corteza de árboles de quinina.

En 1880, descubrimiento de los parásitos del paludismo en la sangre por Laveran.

En 1897 Mac Callum, siendo aun estudiante de medicina de segundo año, descubrió las etapas sexuales de los plasmodios.

En 1897, Ronald Ross descubrió el ciclo vital del paludismo en el insecto transmisor, lo que le valió el Premio Nobel.

De 1899 a 1914 en la zona del Canal de Panamá se tomaron medidas a gran escala contra el mosquito.

De 1924 a 1950 síntesis de diversos compuestos antipalúdicos.

En 1963 Eyles y colaboradores descubrieron parásitos nuevos de paludismo en monos de malaya e indicaron la posible transmisión natural de algunas de estas infecciones al hombre.

EPIDEMIOLOGIA:

El paludismo humano fue adquirido por nuestros ancestros muy lejanos; es una de las enfermedades contagiosas más ampliamente diseminadas; En los trópicos, subtropicos y regiones de la zona templada; se calcula que 100 millones de personas en el mundo están infectadas.

En la epidemiología del paludismo influyen el clima, la topografía y el estado socio-económico del país. La transmisión es óptima a una temperatura entre 16 y 34 grados centígrados y una humedad relativa superior a 60%.

El paludismo se denomina endémico cuando hay una frecuencia de casos obvia y bastante constante, debida a la transmisión natural durante una serie de años.

En Guatemala, en el año de 1979, se reportaron 69,039 casos de malaria siendo 6,317 casos de *P. falciparum*, 62,408 casos de *P. vivax* y 314 casos de formas asociadas *vivax* y *falciparum*. No se registraron defunciones debidamente comprobadas por paludismo; siendo los departamentos más afectados: Escuintla, el Petén, Jutiapa y Alta Verapaz.

ENFERMEDAD:

La malaria o paludismo es todavía la enfermedad más importante entre las transmitidas por insectos.

En el hombre, los parásitos del paludismo son especies del género *plasmodium* y comprenden los que pasan la fase asexual del desarrollo en los tejidos y glóbulos rojos del huésped mamífero, y una fase sexual de desarrollo en el cuerpo

de un mosquito anopheles.

El síntoma principal es la fiebre periódica; en la actualidad se designan según las especie de *plasmodium*:

Vivax, *falciparum*, *ovale*, *malariae*.

Las principales características de las dos fases del ciclo vital de cada una de las cuatro especies, son prácticamente las mismas. En el hombre, los esporozoitos introducidos en la sangre por la picadura de un anopheles hembra infectado, desaparecen rápidamente de la circulación e invaden las células parenquimatosas del hígado y quizá de otros órganos internos.

Durante una ó dos semanas siguientes de esta etapa pre-eritrocítica, cuya duración varía según la especie de *plasmodium*, forman esquizontes; su crecimiento y segmentación van seguidos de la rotura del esquizonte tisular, que contiene varios miles de merozoitos. Al terminar este período los merozoitos pasan a la sangre, entran en los glóbulos rojos y empiezan la etapa eritrocítica de la fase asexual.

Los parásitos jóvenes de los glóbulos rojos se denominan trofozoitos y aparecen como pequeños acúmulos en forma de coma o de anillo en el citoplasma con una masa más densa no dividida de cromatina nuclear. Los trofozoitos más viejos son mayores, muchas veces con forma amiboide o de banda, y contienen gránulos característicos de pigmento. Aumenta su volumen y se dividen presentando dos, cuatro o más núcleos; entonces se llaman esquizontes.

Los esquizontes maduros están plenamente desarrollados con núcleos divididos y segmentos citoplasmáticos; cada uno de ellos constituye un merozoito (también se llama merozoito

sanguíneo para distinguirlo del merozoito de los tejidos).

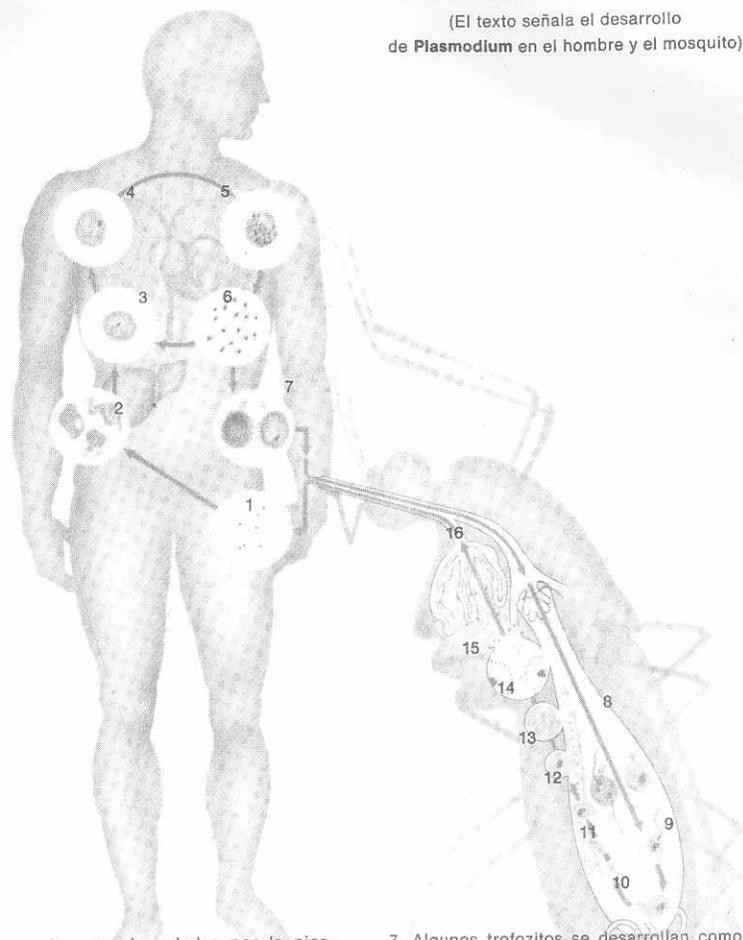
Grupos de esquizontes que maduran y se rompen al mismo tiempo pasan a la circulación aproximadamente juntos en días sucesivos y esta periodicidad característica de la fase asexual del ciclo vital guarda relación con la aparición regular de síntomas clínicos de la enfermedad. Muchos merozoitos son destruidos en la sangre cuando se liberan al romperse el hematíe, pero unos cuantos penetran en nuevos eritrocitos y repiten una y otra vez la fase asexual del ciclo vital del parásito.

Algunos merozoitos al penetrar en el glóbulo rojo se desarrollan formando células masculinas y femeninas (gametocitos). Tienen forma redondeada en tres especies de plasmodios humanos y aspecto semilunar en *P. falciparum* de tal manera que en este caso suelen denominarse "medias lunas".

Cuando son ingeridos por el anopheles hembra junto con la sangre, los gametocitos comienzan la fase sexual del ciclo vital de los parásitos palúdicos. En el estómago del mosquito el gametocito macho emite varios gametos en forma de flagelo (exflagelación), mientras que el gametocito hembra madura. El gameto hembra después de ser fertilizado por el macho móvil sufre varios cambios. La célula fertilizada (ocineto) pasa desde el interior hasta el exterior de la pared del estómago del mosquito y se desarrolla debajo de su revestimiento constituyendo un oocisto, dentro del cual aparecen muchos miles de esporozoitos fusiformes. Después de una a cuatro semanas aproximadamente (según la especie de plasmodium y la temperatura), el oocisto maduro se rompe; los esporozoitos libres quedan sueltos en la cavidad corporal del mosquito y acaban alcanzando sus glándulas salivales. Los esporozoitos penetran en la sangre del nuevo huésped cuando el mos-

Ciclo de los parásitos de la malaria

(El texto señala el desarrollo de *Plasmodium* en el hombre y el mosquito)



1. Los esporozoitos son inoculados por la picadura de un mosquito *Anopheles* infectado, dentro de un vaso capilar de la piel, pasando al torrente sanguíneo.
2. Los esporozoitos penetran en células hepáticas y se desarrollan como esquizontes exoeritrocíticos; algunos días después cada célula parasitada libera un gran número de criptozoitos. La parte inicial de este ciclo, llamada pre-eritrocítico corresponde al período de incubación.
3. Trofozito anular en un eritrocito.
4. Trofozito amiboide.
5. Esquizonte eritrocítico.
6. Los merozoitos, liberados por la ruptura de un esquizonte, van a parasitar otros eritrocitos.

7. Algunos trofozitos se desarrollan como gametocitos. Se muestran macho y hembra dentro de eritrocitos.
8. En el estómago del mosquito el macho realiza la exflagelación; la hembra conserva forma esférica.
9. Fertilización del macrogameto (hembra) por el microgameto (macho) que tiene forma de flagelo.
- 10., 11., 12. El oocineto presenta movimientos amiboides y atraviesa la pared intestinal.
13. y 14. El oociste se desarrolla.
15. Libera esporozoitos.
16. Esporozoitos en la glándula salivar.

RIO POLOCHIC:

Nace en las faldas meridionales del cerro Xucaneb, en jurisdicción del municipio Tactic, atraviesa, Tamahú, Tukurú, Panzós y el Esto, Izabal. Recibe afluentes pequeños pero numerosos, no es navegable, su corriente es turbulenta. Tiene 10 metros de ancho y de profundidad tiene 1 metro; su longitud es de 240 Kms.

DESCRIPCION REGION DE TUCURU:

Colinda al Norte con el municipio de San Juan Chamelco y Senahú, ambos en Alta Verapaz; al Sur con el municipio de Purulhá, Bava Verapaz; al Este con Panzós, Alta Verapaz, y al Oeste con Tamahú, Alta Verapaz.

Tiene una extensión de 96 kms. cuadrados, con un total de 3 aldeas, 5 caseríos y 28 fincas.

Se encuentra ubicado en las faldas de las montañas del Merendón y parte de las Sierras de las Minas, que forman la zona cálida del polochic; su altura es de 476.2 metros sobre el nivel del mar; su temperatura oscila entre 24' 28' 30' grados Centígrados.

Posee una oficina de servicios de telecomunicaciones, - transportes extraurbanos; rico en flora y fauna.

Precipitación media anual 3,000 - 4,000.

SUELO:

Tipo franco

Población 82% área rural y 18% urbana.

Económica y educacional zona eminentemente agrícola: café, maíz, chile.

El 90% de viviendas son ranchos, cañas, techo paja, piso de tierra sin letrinas.

FACTORES CLIMATOLOGICOS

TEMPERATURA:

La temperatura es una condición para la duración de la fase extrínseca del parásito (esta en el período necesario para que un mosquito se vuelva infectante para el hombre después de haber ingerido las formas sexuadas del parásito). Temperatura promedio, 27' grados centígrados, la duración de dicha fase es de 12 días para el p. falciparum y 8 días p. vivax.

A bajas temperaturas el desarrollo del parásito puede estancarse, con un aumento el vector no sobrevive.

Los límites de temperatura son: p. falciparum, 18 y 37 grados centígrados; p. vivax de 16 y 37 grados centígrados.

Los niveles bajos de temperatura son favorables para erradicar los mosquitos. Si en 23°C la fase extrínseca del p. vivax es de 12 días y de 16 para el falciparum; así las tomas de sangre por parte del mosquito deben ser más numerosas y

si la vivienda ha sido rociada con insecticida, mayor será el riesgo mortal a que esté sometido.

HUMEDAD:

La humedad relativa es la cantidad de vapor de agua que contiene el aire en determinado momento.

Un aumento de la humedad relativa aumenta la actividad de los mosquitos y aumenta su período de vida. Este es factor que aumenta las epidemias.

CLIMA:

Topografía, inclinación, porosidad, consistencia.

FACTOR SOCIO-ECONOMICO:

Falta de recursos económicos, falta de conocimiento técnico, pobreza, población rural, emigraciones.

MOVIMIENTOS DE LA POBLACION:

Los movimientos de la población en masa dentro de un país palúdico durante la temporada de transmisión, puede precipitar grandes epidemias.

Existe mayor cantidad de *Anopheles vestitipennis*, *Anopheles albimanus* (predomina en toda la república), *Anopheles pseudopunctipennis* y raramente se encuentran: *punctimacula* y *darlingi*.

En el año de 1979 la mayoría de recursos contra la malaria tuvieron que volcarse a la faja transversal del Norte, implicando esto que el resto del área malárica quedará sin mayores medidas de ataque.

En la población de Tukurú se detectaron 60 casos de paludismo en el año de 1979 de los cuales su mayoría pertenecen al *p. vivax*; en total se tomaron 1925 muestras hemáticas y únicamente se detectó un caso de *p. falciparum*.

Es así como comparando con años anteriores la incidencia se ha mantenido elevada (ver cuadro No. 2).

En la severa exacerbación epidémica en 1977-1978, la zona Norte poblada por 786,508 habitantes, es especialmente afectada llegando en 1978 a 26,600 casos.

En 1979, después casi de 2 años de usar fenitrothín (7 ciclos aplicados) ha disminuido la incidencia terminando el año con 20,077 casos o sea 24.52% menos que el año anterior.

Hubo un promedio mensual de 1,673 casos al mes, con un aumento en el mes de agosto 2,041 casos.

En 1979 en el departamento de Alta Verapaz, con una extensión de 5,992 Kms. cuadrados y una población estimada de 219,421 habitantes, se examinaron 41,905 muestras; resultaron 5,590 casos positivos, de los cuales 5,347 fueron *p. vivax* y 243 de *p. falciparum*.

A nivel Nacional, en el año de 1979, se tomaron 440,712 muestras hemáticas, de los cuales fueron positivos 69,039 casos, con un porcentaje de 15.7%, de los cuales 62,408 son *p. vivax* y 6,317 son *p. falciparum*; 314 casos de formas asociadas *vivax* y *falciparum*, 1 caso de forma asociada *falciparum* y *malariae*.

CUADRO No. 1

CASOS POSITIVOS POR MES DEL AÑO 1979
EN EL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL TUCURU

Mes	Muestras hemáticas	P. Vivax	P. Falciparum
Enero	79	3	
Febrero	75	5	
Marzo	346	5	1
Abril	139	4	
Mayo	222	3	
Junio	111	2	
Julio	179	8	
Agosto	207	9	
Septiembre	48	3	
Octubre	208	9	
Noviembre	192	5	
Diciembre	121	3	
Totales	1,925	59	1

138	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
139	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
140	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
141	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
142	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
143	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
144	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
145	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
146	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
147	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
148	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
149	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
150	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
151	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
152	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
153	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
154	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
155	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
156	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
157	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
158	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
159	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
160	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
161	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
162	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
163	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
164	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
165	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
166	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
167	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
168	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
169	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
170	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
171	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
172	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
173	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
174	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
175	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
176	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
177	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
178	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
179	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
180	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
181	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
182	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
183	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
184	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
185	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
186	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
187	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
188	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
189	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
190	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
191	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
192	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
193	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
194	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
195	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
196	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
197	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
198	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
199	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531
200	102	73	7	-	-	-	-	1	3	13	18	23	55	518	531

CUADRO No. 2

MUESTRAS HEMATICAS, CASOS, % DE POSITIVIDAD Y ESPECIE DE PARASITOS
DE LOS AÑOS 1955 A 1979, A NIVEL NACIONAL

<u>AÑO</u>	<u>MUESTRAS HEMATICAS</u>	<u>CASOS</u>	<u>% POSITIVIDAD</u>	<u>VIVAX</u>	<u>FALCIPARUM</u>	<u>MAL.</u>	<u>ASOCIADOS</u>
1955	3,716	351	9.44	295	55	1	-
1956	12,698	3,088	24.32	2,192	889	-	7
1957	25,232	5,653	22.40	3,812	1,792	4	43
1958	62,119	12,829	20.65	7,786	4,960	-	83
1959	108,047	7,894	7.30	6,346	1,524	-	24
1960	129,742	3,387	2.61	2,969	409	1	8
1961	219,628	4,083	1.86	3,298	767	5	13
1962	323,373	5,996	1.85	4,375	1,575	20	13
1963	348,860	15,116	4.33	9,510	5,404	49	153
1964	289,058	20,401	7.05	15,358	4,769	-	234
1965	360,562	14,472	3.80	12,157	2,095	2	218
1966	376,439	22,045	5.87	18,815	8,003	3	224
1967	439,192	19,664	4.94	18,307	1,284	-	93
1968	492,940	10,407	2.11	10,043	346	-	18
1969	521,336	10,494	2.01	10,284	198	-	11
1970	447,706	11,044	2.50	10,961	80	-	3
1971	275,511	8,168	2.95	8,246	38	-	1
1972	243,281	7,750	2.78	7,745	5	-	0
1973	176,375	4,162	1.80	6,179	213	-	1
1974	201,187	4,030	1.72	4,085	55	-	0
1975	426,507	4,875	2.10	4,875	0	-	0
1976	299,820	3,075	2.10	3,256	181	-	0
1977	271,250	12,307	7.00	27,054	2,095	-	0
1978	270,373	20,070	18.10	25,498	4,073	-	0
1979	270,373	20,070	18.10	25,498	4,073	-	0

CUADRO No. 3.

Edad:	Sexo:	Fiebre:	Esplenomegalia:	P Vivax:	Convulsiones	Cefalea	Vómitos:
29 a	F	+	+	+	--	+	+
54 a	M	+	+	+	--	+	+
25 a	F	+	-	+	--	+	+
47 a	M	+	+	+	--	-	+
22 a	M	+	+	+	--	+	+
6 a	M	+	+	+	--	+	+
1 a	M	+	+	+	--	+	+
35 a	M	+	+	+	--	+	+
28 a	M	+	+	+	--	-	-
30 a	M	+	-	+	--	-	-
50 a	F	+	-	+	--	-	-
17 a	F	+	+	-	--	+	-
36 a	F	+	+	+	--	+	-
15 a	M	+	-	+	--	-	-
40 a	F	+	+	+	--	-	-
5 a	M	+	-	+	--	-	-
%	16	93.7	56.2	100	93.7	56.2	37.5
en +							

Estos pacientes fueron los 16 positivos que se detectaron durante la práctica de EPS rural.

A continuación se presentarán algunos casos (2) de los detectados como positivo para paludismo; el resto de los pacientes solo se hace Breve Síntesis de los mismos por su número elevado (58).

D.G. = paciente masculino de 6 años, originario y residente de la tinta, que consultó 9-8-79.

M.C. = vómitos y fiebre de un día de evolución.

HIST. = padre del paciente refiere que hace 6 meses inició náuseas, mareos y vómitos ocasionales de contenido alimenticio; hace 10 días, el cuadro se agudizó presentando vómitos post-prandiales de contenido alimenticio en número de 6 al día; también en esa ocasión presentaba mareos y náuseas; refiere que ayer inició cuadro de fiebre no cuantificada por termómetro y cefalea.

ANT. PERSONALES = deposiciones líquidas hace 2 meses que cedieron sin tratamiento.

PERFIL SOCIAL = ingreso mensual familiar de \$60.00; padre agricultor, familia compuesta de cinco miembros; habitan en casa de paredes de madera, techo de lámina y piso de tierra; un dormitorio y una cocina-comedor; disposición de excretas en pozo ciego; tiene lugar adecuado para dejar la basura.

EXAMEN FISICO = estado general malo, decaído, irritable, no responde a preguntas, con tendencia al sueño, en malas condiciones nutricionales, palidez generalizada, p/a 85/60, - pulso 112 X' t 38' centígrados resp. 28 X' peso 12 kg. talla 100 cms. peso ideal 21 kg cráneo normocefalo, cara: ojos = conjuntivas pálidas, pupilas simétricas, responden a la luz, - orofarínge = mucosa oral pálida, estado de hidratación acep-

table, leve hiperhemia de garganta, cuello buena movilidad, no adenopatía; tórax = simétrico, no masas, buena expansión; corazón = rítmico, sin soplos, Fc 112 X'; pulmones = expansión simétrica, murmullo vesicular normal, percusión sonora, puño percusión refiere dolor en fosa renal derecha; abdomen = globoso, blando depresible, esplenomegalia de 2.5 cms por debajo de reborde costal, hernia umbilical, a la auscultación peristaltismo normal, circunferencia abdominal 45 cms; genitales externos = prepucio redundante se retrae; déficit nutricional de 43% peso/talla.

EXAMENES DE LABORATORIO: Hematología Hb = 5.4 grs. recuento de glóbulos blancos = 5,600, V.S. = 122 mm X hora, Fórmula: segmentados 38, eosinófilos 2, linfocitos 58, monocitos 2; tiempo de sangría = 2 minutos 30 segundos; Grupo Rh = 0 positivo; Orina dentro de límites normales, - Heces = ascaris ++; Gota gruesa = positivo Vivax (este dato se dio al final de la discusión del caso).

EVOLUCION: Paciente desde el día de su ingreso permaneció afebril, tolerando bien PO, desapareciendo la sintomatología descrita en la historia, y sin mayores cambios a las evaluaciones físicas, realizadas durante las visitas diarias hospitalarias, sin ningún tratamiento.

DISCUSION DEL CASO: Se llegó a la conclusión que era Malaria, siendo un caso interesante ya que el paciente se mantuvo afebril, comprobándose posteriormente que era positivo para vivax tomando en cuenta que pertenece a una de las enfermedades de notificación obligatoria y de acuerdo a estadísticas presentadas por el SNEM es endémica en la región del Polochi. Por lo tanto deberá considerarse en futuros estudios y campañas antipalúdicas, la presencia de casos asintomáticos.

D.G. = paciente sexo masculino de 5 años de edad, originario y residente de La Playa, Tukurú, 22-10-79.

M.C. = fiebre de 1 día de evolución.

HISTORIA + = Madre refiere que hace 1 día inició fiebre NCXT.

Ex. Físico = t. 39' grados centígrados p 120 X' resp. 28 X'.

Orofaringe = Hiperhémica cardiopulmonar = ml abdomen = esplenomegalia.

Laboratorio = gota gruesa positivo p. vivax, heces = ascaris +++.

Orina = dentro de límites normales.

Evolución = con tratamiento paciente mejoró, síntomas desaparecieron; sin embargo, a los dos meses volvió a consultar por fiebre y convulsiones. Al tener el nuevo resultado de gota gruesa, salió de nuevo positivo para p. vivax. Al reinterrogar a la madre refiere no haberle dado el tratamiento anterior completo. En esta ocasión se le dió tratamiento personalmente, con resultados satisfactorios.

CONCLUSIONES:

- 1) La Incidencia de Malaria en el área de Tukurú es elevada.
- 2) Por falta de recursos económicos, por no contar con el personal necesario y por falta de movilización, no se lleva a cabalidad la erradicación de la Malaria.
- 3) La mortalidad no se puede determinar.
- 4) El sexo masculino es el más afectado.
- 5) El grupo etario más afectado es el de 15 a 45 años.
- 6) El problema de migración continúa para el control de Malaria.
- 7) El p. malarie está erradicado de la República de Guatemala.
- 8) El p. falciparum sigue constituyendo un problema a nivel Nacional, 6317 casos positivos.
- 9) El p. vivax continúa siendo elevado 62,408 casos positivos.

RECOMENDACIONES

- 1) Deberá iniciarse el rociamiento intradomiciliar de insecticidas de acción residual, en Tukurú.
- 2) Evitar por parte del SNEM la falta o tendencia tardía de insecticidas.

BIBLIOGRAFIA

Linares López, Edgar Octavio, Incidencia de Malaria en la Región del Polochic. Sus factores condicionantes decenio 1968-1979. Tesis. Guatemala, USAC, 1978. 67 p.

REPUBLICA DE GUATEMALA, MINISTERIO DE SALUD PUBLICA, MEMORIA ANUAL 1979, Dirección General de Servicios de Salud, División de Malaria (SNEM).

Alvaro R, J. Gerardo. Consideraciones sobre el Paludismo Infantil en el Valle del Motagua. Tesis. Guatemala, USAC, 1941. 55 p.

Iturbide Arrivillaga, José. Influencia del Paludismo, durante la gestación y paludismo congénito, en la zona de Tiquisate. Tesis. Guatemala, USAC, 1941. 65 p.

CECIL-LOEB. Tratado de Medicina Interna. Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V. Decimotercera Edición, Cedron 512 México 4, D.F. México 1972.

Diccionario Geográfico de Guatemala. Región del Polochic, 1962. Tomo 11, pp 38-39.

Gudiel M. Israel. Evolución del Problema Malárico en Guatemala. Tesis. Guatemala, USAC, 1975. 51 p.

Bayer, Alemania. Diagnóstico Microscópico de las Enfermedades Tropicales, 1979.



Br. Carlos Antonio Wug Chang



Rosada Morán
Asesor.



Dr. Edwin Raúl Castañeda
Revisor.



Nuila
de Fase III



Dr. Raúl A. Castillo R.
Secretario



Dr. Rolando Castillo Montalvo
Decano.