UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"Malaria. Estudio retrospectivo y Prospectivo de los casos presentados en el año 1,978, en el Hospital Nacional de Retalhuleu"

Tesis

Presentada a la Junta Directiva
de la
Facultad de Ciencias Médicas
de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

JULIO CESAR CEBALLOS CARMELO

en el acto de investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Julio de 1979.

PRESENTACION

Honorable Tribunal Examinador, al llevar a Vuestra consideración mi presente trabajo de tesis, titulado:

"MALARIA, Estudio Retrospectivo y Prospectivo de los casos presentados en el año 1,978, en el Hospital Nacional de Retalhuleu"

Me propongo difundir los resultados de la investigación realizada en el año 1978, tanto para uso de las instituciones como para la información de Médicos y Estudiantes.

Quiero expresar mi agradecimiento al Dr Julio Rolando Estrada por la asesoría prestada desde el inicio, haciendo posible la realización de la investigación y al Dr. Roberto Orellana por su amplia y decidida colaboración en la revisión de la tesis quien por su experiencia le ha impartido al trabajo el aporte valioso de sus consejos.

Finalmente, presento al Honorable Tribunal Examinador, mi testimonio de consideración y respeto.

CONTENIDO

I - Introducción

II - Definición

III - Antecedentes

IV - Justificaciones

V - Objetivos

VI - Hipótesis

VII - Material, Metodología y Recursos

VIII - Presentación y Análisis de Resultados

IX - Conclusiones

X - Recomendaciones

XI - Bibliografía

"MALARIA. ESTUDIO RETROSPECTIVO Y PROSPECTIVO DE LOS CASOS PRESENTADOS EN EL AÑO 1,978, EN EL HOSPITAL NACIONAL DE RETALHULEU".

I. INTRODUCCION

El Paludismo es una enfermedad que ha sido estudiada a nivel nacional e internacional por la Organización Mundial de la Salud y otras instituciones, debe seguirse considerando en nuestro medio como enfermedad de carácter nacional, debido al incremento que se ha observado a partir de 1,976 (2), si bien es cierto, se observa con mayor intensidad en poblaciones localizadas en las costas de nuestro territorio nacional, tambien es frecuente observarla en poblaciones del altiplano de la república, como consecuencia del fenómeno de migración estacionaria que desde hace décadas se dá, en el campesinado para encontrar mayores fuentes de trabajo y poder subsistir.

La riqueza de nuestro país, depende principalmente de la agricultura, sin embargo e infortunadamente, las zonas más fértiles de la república de Guatemala son tambien las regiones más propícias para contraer algunas de las enfermedades como la malaria que paulatinamente van agotando al trabajador en su esta

do físico y mental. Este aspecto de la vida de nuestra gente del área rural, es fácil de comprobar con solo hacer una revisión de registros clínicos en cualquier hospital de la república.

En Guatemala no se han reportado casos de fallecimientos por Malaria, desde hace 10 años (2), conociendo la problemática sobre Malaria en que actualmente se vive en el país, se realizó la presente investigación, en los últimos 6 meses del año 1,978, en el hospital nacional de Retalhuleu, colaborando en el presente estudio personal tanto de enfermería, laboratorio como personal médico del hospital.

II. DEFINICION

MALARIA:

Es una entidad nosológica que recibe una gran variedad de nombres en distintos lugares y épocas. Paludismo y Malaria son las denominaciones más extendidas en el mundo y las más usadas en Guatemala el nombre Malaria"mal aire" se originó como una interpretación de causa física de la enfermedad, el desprendimiento de miasmas de lugares pantanosos y putrefactos (12).

El Paludismo se caracteriza por fiebre de tipo ciclico, esplenomegalia, y calósfríos es producida por protozoarios del género Plasmodium y transmitida al hombre por la picadura del mosquito Anopheles hembra (1,4,5,7,8, 10,12).

Etiología:

El agente productor del Paludismo es un protozoario del género plasmodium, entre las clases más frecuentes tenemos: P. vivax, el P. falciparum, el P. ovale y P. malarie. Estos son los más importantes aunque hay otros como

P. knowlesi el cual recientemente fué hallado en Málaga, demostrándose su transmisión en forma natural, existen casos raros como P.cynomolgy, P. Brasileanun estos últimos solo se han comprobado su transmisión al ser humano en vía experimental (1,5,7,8).

Epidemiología:

La Malaria es particularmente común en los trópicos y regiones templadas casos de P falciparum se observa por lo general en climas cálidos y húmedos, el P. vivax, P. Ovale tienen distribución dispersa, este último tiene predominancia en Africa Occidental, se ha estimado que por los años de 1950, había en todo el mundo 2,000 millones de casos sobre Malaria y 2.5 millones de defunciones anuales pero con las campañas de erradicación de la Malaria, su forma endémica ha desaparecido de muchos países (1). Aquí en Guatemala tenemos 3 zonas de Paludismo que son: Zona litoral del Pacífico, Zona Centro Oriental, y Zona del Norte (2,3,16).

Existen auténticos reportes de extensión persistente de Malaria 20-40 años, y posterior recrudescencia pasados los 5 años de la infección inicial (15).

Cuadro clínico: (1,5,9,10,12).

El período de incubación en el Paludismo abarca el tiempo entre la infección y la primera aparición de signos clínicos, de los que el más común es la fiebre. En la infección transmitida por mosquito, este período, durante el cual se desarrollan en el hígado las etapas preeritrocíticas de los parásitos, varía según la especie de plasmodio. Por lo general se necesita alrededor de 12 días para que se desarrolle P.falciparum, 13-15 días para P. vivax o P. ovale y hasta un mes para P. malarie, con algunas cepas de P. vivax el período de incubación puede tardar varias semanas o meses esto ocurre principalmente en personas que han estado tomando medicamentos antipalúdicos.

Un ataque de paludismo es precedido de diversos signos premonitorios, como cefálea, lasitud, náusea, incluyendo varios paroxismos febriles cortos que repiten cada dos días (paludismo terciano o vivax) o cada tres días(paludismo cuartano) el paludismo por falciparum produce fiebre diaria o irregular.

Entre las complicaciones de la Malaria están: Paludismo cerebral, paludismo gastrointestinal, complicaciones como insuficiencia

renal aguda, paludismo álgido y edema pulmonar agudo.

El paludismo agudo en niños rara v e z presenta un cuadro clínico clásico, sus síntomas son imprecisos y pueden simular muchas enfermedades como gastroenteritis, meningitis, infecciones urinarias o respiratorias, afecciones quirúrgicas etc.

Tratamiento:

Para evaluar el tratamiento de la Malaria, hay que tomar en cuenta varios aspectos entre los cuales tenemos: el ciclo exo/eritrocítico y eritrocítico, además la etapa esporogonía del Plasmodio, se usará un medicamento, que actúe en las formas circulantes y otro en la forma tisular, de lo que se describirá dos aspectos importantes: las 4 aminoquinoleínas y las 8 aminoquinoleínas.

Las 4 aminoquinoleínas se citará como ejemplo básico a la Cloroquina que su acción principal es en las formas eritrocíticas del plasmodio productor del cuadro sintomático del Paludismo dosis total 2.5 gramos e n 4 días.

Entre las aminoquinoleínas tenemos a la Primaquina que actúa sobre las formas tisula-

res del plasmodio que es responsable de las recidivas del paludismo dosis de 15 mg. diarios por 14 días para el P.vivax y tx. de 3 días para el P.falciparum (6).

En Guatemala no hay estudios anteriores que demuestre que los plasmodium imperantes P.vivax y P.falciparum hayan adquirido resistencia a la Cloroquina y Primaquina (3,12) las especies transmisoras más importantes en Guatemala son: el Anopheles albimanus, A. pseudopunctipennis, A.vestitipennis (12).

Profilaxis: (5,10,14).

Para la profilaxis de la Malaria s e plantean las siguientes actividades:

a) Rociamiento intradomiciliar con insecticidas de acción residual.
b) Rociamiento de aguas estancadas, lugares propicios para el criadero de las larvas anophelinas.
c) Drenajes de áreas pantanosas.
d) Aplicar tratamiento local de áreas altamente infecciosas.

III. ANTECEDENTES

Es probable que la historia de la evolución de los Plasmodium de los mamiferos se haya iniciado con la adaptación de los coccidios del epitelio intestinal de ciertos tejidos de los órganos internos y después vivir en las células circulantes de la sangre de la que pudieron transmitirse a través de los artrópodos hematofagos. El probable orígen de la enfermedad se piensa que haya sido en Africa, que se cree que sea la fuente de la especie humana, de allí se diseminó a Europa y Asia.

La forma de como se diseminó al Nuevo Mundo no se sabe, en los antiguos textos médicos Asirios, Chinos e Indúes, hay referencias respecto a "fiebres intermitentes", pero fue Hipócrates en Grecia quien estableció la entidad clínica en el siglo V a. de J.C.

Los romanos conocían este tipo de enfermedad y lo relacionaban con zonas pantanosas, e intentaron su control mediante drenajes.Los puntos claves subsecuentes de la historia de la Malaria es: introducción de la corteza de la quina por Perú hacia Europa en el siglo XVII,ailamiento dela quina en el año 1820 por

Pelletier y Coventou, descubrimiento del parásito de la Malaria en la sangre 1880 por Dr. Laveran, el descubrimiento del parásito sus etapas sexuales en 1,897 por Mac.Callum.

Se inició el control de la Malaria en Latinoamérica comenzando por Cuba y Panamá por Gorgas 1899/1914. Síntesis de diversos compuestos antipalúdicos 1924/1950, siendo el más importante el D.D.T. en 1939 (1).En Guatemala las actividades antimaláricas marcan su inicio en 1922, cuando se instaló,una especie de dispensario, el cual le llamaron "dispensario carro" en el que se atendía a toda la gente que vivía a la orilla del ferrocarril,como institución existió hasta el año 1930.El prototipo del cual fué el Dr. Giaquinto, miembro de la comisión de la malaria de la liga de las naciones. Fué en el año 1,956 cuando se creó en Guatemala el decreto 1,080 "Ley de la erradicación de la Malaria".

En orden cronológico el 1er.insecticida usado en Guatemala fué el Dieldrin 1956 (3), rociamiento una vez al año 1 Gr. por M^2 se notó resistencia en el mismo año en el municipio de la Democracia Escuintla (2,14). El uso del Dieldrin se llevó a cabo sin control médico por parte del personal del campo en cuanto a estudios electroencefalográficos (12) se suspendió debido a que existió efectos secunda-

rios como manifestaciones epileptoides en el personal de campo después de 2 años de uso. El programa se continuó con el rociamiento del DDT. presentándose resistencia al mismo particularmente por A.albimanus en el año 1,971 posteriormente se usó el propoxur, fenitrión y sumithion (3,16).

A los factores que se les atribuye la alta tasa de infección Malárica y su resurgencia tenemos: el uso de los insecticidas con fines agrícolas en forma antitécnica, e indiscriminada, la poca cooperación en algunas de las poblaciones para aceptar las medidas de rociamiento intradomiciliar y la medicación colectiva periódica y uno de los principales obstáculos es el tipo de ayuda económica que recibe el programa de la erradicación de la Malaria, UNICEF y AID que contribuían al sostenimiento del programa han suspendido su ayuda económica y el estado de Guatemala es el encargado de la lucha actualmente (2,3,4).

Respecto a estudios anteriores que enfocaron la problemática malaria se han escrito muchos, especialmente durante las décadas 1940/1960 debido a que en esa época el paludismo tuvo gran incidencia y que posteriormente 1960/1974 por mejor campaña de erradicación esta incidencia bajó. En esa época se

hicieron ensayos terapéuticos con Cloroguanida (17), ensayo de la punción esternal como diagnóstico diferente al de gota gruesa (18), investigación sobre el índice esplénico como diagnóstico (19).

Respecto a investigaciones sobre paludismo en el hospital nacional de Retalhuleu, no se encontró ningún trabajo anterior siendo esta la primera investigación que se lleva a cabo.

IV. JUSTIFICACIONES

Considerando la importancia que actualmente tiene la Malaria dentro de la morbi/mortalidad del país a partir de 1976 y que el número de casos cada día es mayor a pesar de la campaña desplegada por el instituto de erradicación de la Malaria. Consideré adecuado estudiar e investigar como trabajo de tesis, durante la práctica de internado, en los últimos 6 meses de 1,978 cual era la multicausalidad de los factores que están interviniendo en el incremento de este tipo de patología, motivado por ello se realiza la presente investigación de los casos presentados en el Hospital nacional de Retalhuleu, en todo el año de 1978. Se tabuló para el estudio, únicamente los pacientes dados de alta con diagnóstico Malaria para realizar un estudio bastante fidedigno.

V. OBJETIVOS

a) Generales:

1) Demostrar que en Guatemala, a pesar de que existe un Instituto Epidemiológico de Erradicación dela Malaria, este tipo de patología persiste como problema de salud a nivel nacional.

b) Específicos:

1) Conocer cual es el grupo etario, más frecuentemente afectado de Malaria, de los pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional de Retalhuleu.

2) Demostrar que la administración de Cloroquina/Primaquina para el tratamiento de la Malaria, sigue siendo efectivo tanto para niños como para adultos.

3) Conocer que debido a la existencia desde hace décadas de la migración estacionaria de población del altiplano, durante la época de cosecha principalmente, continúa siendo un factor para incrementar el número de casos de Malaria.

VI. HIPOTESIS

1. Un cierto número de trabajadores migratorios ocasionales, son afectados por Malaria, en el área de Retalhuleu.

2. El control de la erradicación de la Malaria, en el área de influencia del Hospital de Retalhuleu, llevado a cabo por el Instituto Epidemiológico de la Malaria (SNEM), ha perdido efectividad a partir de 1,976.

VII. MATERIAL, METODOLOGIA Y RECURSOS

Material:

a) Pacientes en consulta expontánea
b) Archivo del Hospital
c) Historias Clínicas

Metodología:

a) Reconocimiento del área hospitalaria donde se llevaría a cabo, el presente estudio.

b) Organización del personal que ayudaría al desarrollo de la presente investigación (auxiliares de enfermería, personal de laboratorio, y médico encargado de la detectación de casos).

c) Revisión de registros clínicos de pacientes con diagnóstico de Malaria, dados de alta en el período comprendido de Enero/Julio 1,978 (estudio retrospectivo).

d) Búsqueda de sospechosos de Paludismo en personas, que acudían en busca de demanda de atención médica, a la emergencia y/o consulta externa durante los meses de Agosto/Diciembre - de 1978.

e) A todos los sospechosos se le tomó (gota gruesa) que fué enviada al laboratorio del hospital (período Agosto/Diciembre 1,978).

Recursos:

1) Humano: Médicos, auxiliares de enfermería, personal de laboratorio, personal de archivo, asesor.

2) Físico: Hospital nacional, laboratorios, papelería diversa, microscópio para diagnóstico, talonario de anotaciones.

3) Tiempo: duración de la investigación 6 meses.

VIII. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

Universo estudiado:

El total de pacientes que abarcó el estudio fueron 108, de los cuales 45 (41.67%), correspondieron al estudio retrospectivo, (Enero/Julio 1,978). Y 63 (58.33%), al estudio prospectivo. (Agosto/Diciembre 1,978).

Cuadro # 1

Representa el número y porcentaje de pacientes egresados en general y egresados con diagnóstico de Malaria del hospital nacional de Retalhuleu durante los meses de Enero/Diciembre de 1,978.

Mes	Egresados en Gral.		Egresados por Malaria	
	#	%	#	%
Enero	535	12.17	8	7.41
Febrero	460	10.47	10	9.26
Marzo	290	6.60	4	3.70
Abril*	-	-	-	-
Mayo	385	8.76	3	2.78
Junio	411	9.35	5	4.63
Julio	399	9.08	15	13.89
Agosto	364	8.28	20	18.30
Septiembre	290	6.60	10	9.26
Octubre	406	9.23	9	8.33
Noviembre	447	10.17	11	9.80
Diciembre	408	9.28	13	10.04
TOTAL:	4,395	100.00	108	100.00

*Papelería extraviada en el Depto. de estadística Hospital de Retalhuleu.
**FUENTE: Archivo Hosp. Nac. de Retalhuleu.

GRAFICA No. 1

Diagrama de Barras, representa porcentaje de Pacientes Egresados en General y Egresados con Diagnóstico de Malaria del Hospital Nacional de Retalhuleu, durante los meses de Enero/ Diciembre de 1978.

Análisis del cuadro y gráfica # 1

Los datos anteriores contienen la distribución del universo en estudio por mes sumando al año 108 (2.5%) y el total de egresos en general fué 4,395.

Al revisar los registros clínicos, correspondiente al estudio retrospectivo Enero/ Julio, se encontró que estaba extraviado en el departamento de estadística del hospital nacional de Retalhuleu la papelería correspondiente al mes de abril, por lo que este mes no se tabuló en la presente investigación.

Al final de año en la recopilación de toda la información sobre los egresos dado de alta con diagnóstico de Malaria, hallamos que en 108 casos fué confirmado correctamente el diagnóstico Malaria, 72 casos (66.68%) por gota gruesa y 36 casos (33.32%) por las siguientes razones: epidemiología de la región, manifestaciones clínicas, por haber descartado otros diagnósticos previos y por la evolución de los pacientes bastante satisfactoria despues del tratamiento (diagnóstico terapéutico) y 62 pacientes (1.41%) fueron clasificados erróneamente como Malaria.

Por último algo que resalta a la vista es el notable aumento registrados de casos de

Malaria en el segundo semestre de 1978 (época de cosecha, y migración temporal de campesinado) 83 casos (76.8%) y el decrecimiento gradual observado en el primer semestre(época de siembra por estas regiones) 25 casos (23.2%).

En revisión de estadísticas hospitalarias, sobre egresados con diagnóstico de Malaria del Hospital Nacional de Retalhuleu, durante los años de 1970/1978. Se encontró que en 1970 egresaron 95 pacientes, en 1971,62 pacientes, en 1972, 57 pacientes, en 1973,53 pacientes, en 1974, 41 pacientes, en 1975,62 pacientes, en 1976, 59 pacientes, en 1977,48 pacientes y en 1978 fueron 170 pacientes.

Cuadro # 2

Representa el número y porcentaje de los egresos hospitalarios con diagnóstico de Malaria durante los años de 1970 a 1978 en el Hospital Nacional de Retalhuleu.

Año	No.de pacientes egresados según registros clínicos		No. de pacientes egresados con Malaria según estimación*	
	#	%	#	%
1970	95	14.68	60	14.68
1971	62	9.58	39	9.58
1972	57	8.81	36	8.81
1973	53	8.19	34	8.19
1974**	41	6.34	27	6.34
1975**	62	9.58	39	9.58
1976	59	9.12	37	9.12
1977	48	7.42	31	7.42
1978	170	26.27	108	26.27
TOTAL:	647	100.00	411	100.00

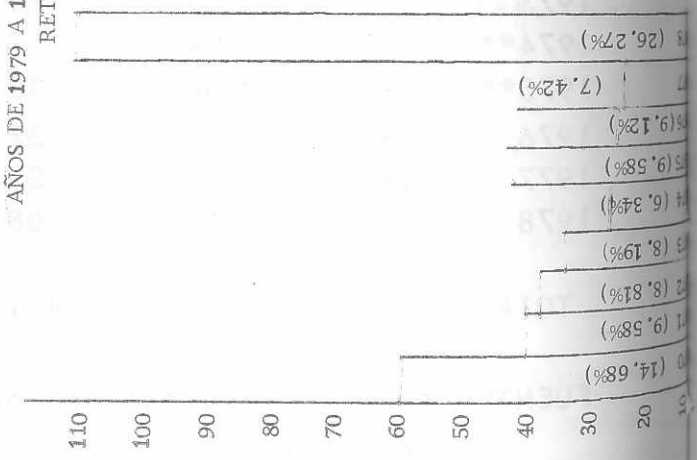
FUENTE: Archivo hospital nacional de Retalhuleu.

* Estimación a raíz de los datos obtenidos en 1,978.

**Cada año, hubo un fallecimiento.

GRAFICA No. 2.

DIAGRAMA DE BARRAS, REPRESENTA EL NUMERO Y PORCENTAJE DE LOS EGRESOS HOSPITALARIOS CON DIAGNOSTICO DE MALARIA, DURANTE LOS AÑOS DE 1979 A 1978 EN EL HOSPITAL NAC. DE RETALHULEU.



Análisis de cuadro y gráfica # 2:

En el cuadro anterior se reportan los egresos por malaria dados en el hospital nacional de Retalhuleu, por cada uno de los años de 1970 a 1978, sin embargo a raíz de la revisión elaborada en 1,978 la cual demostró que realmente no eran 170 casos sino 108 casos, se efectuaron las estimaciones siguiendo esa misma proporción para los años anteriores:

En este cuadro se hace notar el gran incremento de Malaria registrado en 1978 con 26.27% del total de egresos de los últimos 9 años, mientras que en los años anteriores dicho porcentaje únicamente en 1,970 sobrepasó el 10% (ver gráfica # 2).

La situación anterior es posible que se deba a la falta de la irrigación intradomiciliar de insecticidas en esas regiones (2,16)a cambios de habitat del Anopheles (2)estos dos factores pueden haber sido potencializados por el mal uso de insecticidas en los cultivos de la región.

Cuadro # 3

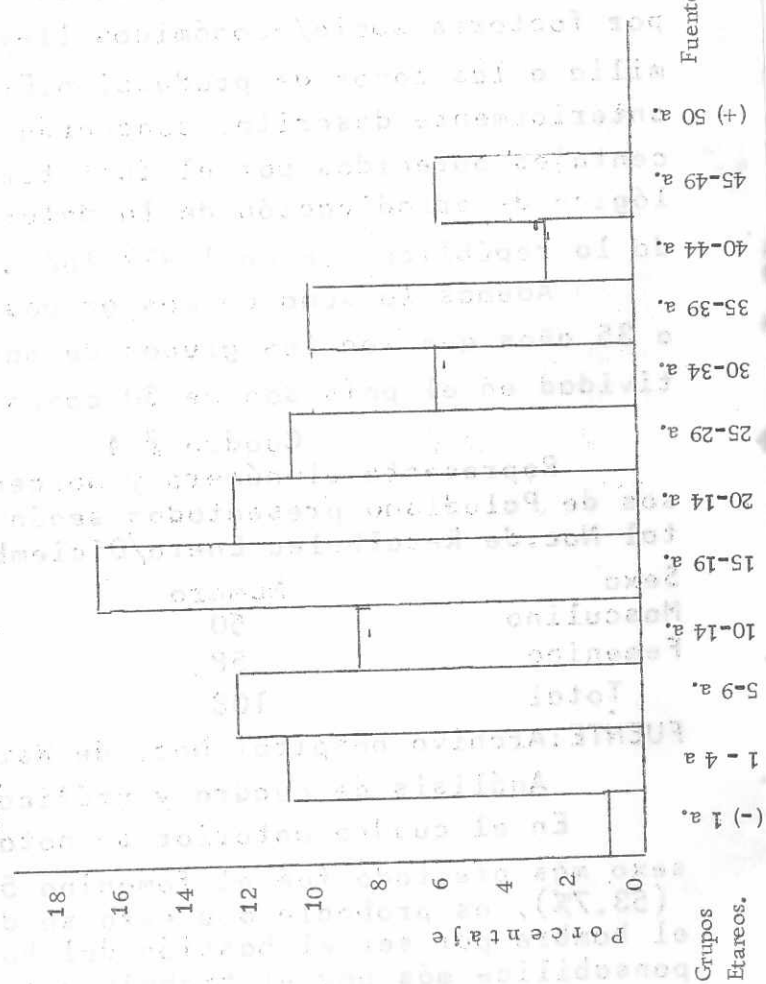
Representa el número y porcentaje de casos de Paludismo según grupos etarios en el Hospital Nacional de Retalhuleu de Enero/Diciembre 1978.

Edad	Número	Porcentaje
Menor de 1 año	1	0.92
1 - 4 años	11	10.18
5 - 9 años	13	12.04
10 - 14 años	9	8.33
15 - 19 años	18	16.67
20 - 24 años	13	12.04
25 - 29 años	11	10.18
30 - 34 años	7	6.48
35 - 39 años	10	9.26
40 - 44 años	3	2.20
45 - 49 años	4	3.70
50 años en adelante	8	7.41
Total:	108	100.00

FUENTE: Archivo Hospital Nacional de Retalhuleu.

GRAFICO No. 3.

DIAGRAMA DE BARRAS, REPRESENTA EL PORCENTAJE DE CASOS DE PALUDISMO, SEGUN GRUPOS ETAREOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE RETALHULEU. DE ENERO /DICIEMBRE DE 1978.-



Fuente: Cuadro No. 3.

Análisis de cuadro y gráfica # 3:

Como se podrá ver aproximadamente un tercio de la población investigada, fué menor de 14 años 34 casos (31.3%), ello confirma en parte, aunque no sea una muestra representativa para toda la república, de que los padres por factores socio/económicos llevan a su familia a las zonas de producción.El porcentaje anteriormente descrito, concuerda con los porcentajes obtenidos por el Instituto Epidemiológico de erradicación de la Malaria para toda la república que en 1,977 fué del 38% (2).

Además la suma de los grupos etarios 15 a 35 años que son los grupos de mayor productividad en el país son de 50 casos (46%).

Cuadro # 4

Representa el número y porcentaje de casos de Paludismo presentados según sexo, hospital Nac.de Retalhuleu Enero/Diciembre 1978.

Sexo	Número	Porcentaje
Masculino	50	46.29
Femenino	58	53.71
Total	108	100.00

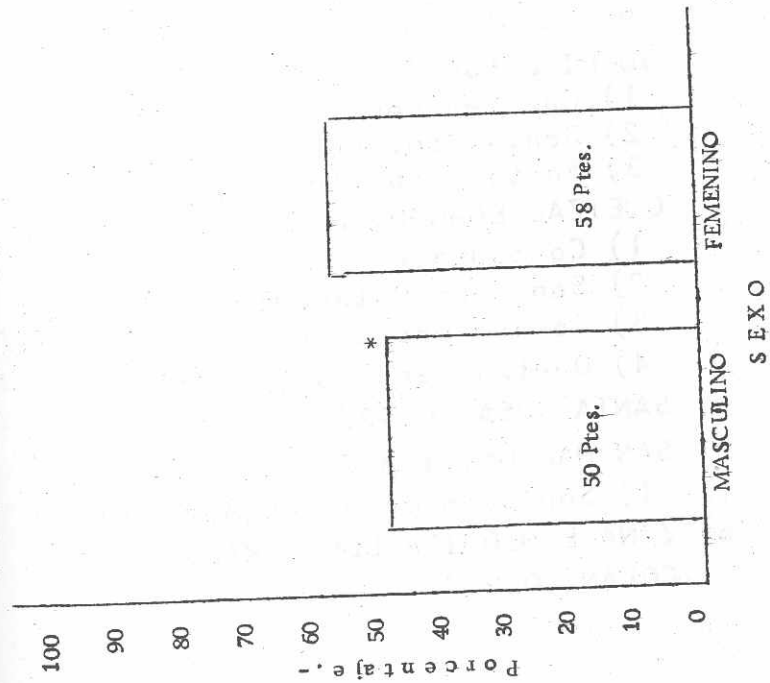
FUENTE:Archivo hospital Nac. de Retalhuleu.

Análisis de cuadro y gráfica # 4.

En el cuadro anterior se nota que el sexo más afectado fué el femenino 58 casos - (53.7%), es probable que esto se deba a que el hombre por ser el bastión del hogar,se responsabilice más por el trabajo y a pesar de que se encuentra enfermo continúe trabajando en estas condiciones.Mientras que la mujer le resulte más factible por el tipo de costumbres,ir más tempranamente a la ayuda médica.

GRAFICA No. 4.

DIAGRAMA DE BARRAS, REPRESENTA EL NUMERO Y PORCENTAJE DE CASOS DE PALUDISMO PRESENTADOS SEGUN SEXO, HOSPITAL NACIONAL DE RETALHULEU, ENERO A DICIEMBRE DE 1978.



Fuente: Cuadro No. 4.

Cuadro # 5

Representa el número y porcentaje de casos de Paludismo según procedencia departamental, Hospital Nac.de Retalhuleu Enero/Dic1978

a) ZONA ECOLOGICA DEL PACIFICO:

RETALHULEU: 88.89%

1)	La Máquina # 1	1 caso
2)	Nuevo San Carlos	6 "
3)	El Asintal	6 "
4)	San Andrés Villa Seca	11 "
5)	San Martín Zapotitlán	2 "
6)	San Sebastian	4 "
7)	Champerico	33 "
8)	Retalhuleu (Cab.)	24 "
9)	Caballo Blanco	8 "

SUCHITEPEQUEZ: 3.7%

1)	Cuyotenango	2
2)	Santo Domingo	1
3)	Santo Tomás la Unión	1

QUETZALTENANGO: 3.7%

1)	Coatepeque	1
2)	San Juan Ostuncalco	1
3)	Génova Costa Cuca	1
4)	Quetzaltenango (Cab.)	1

SANTA ROSA: 0.92%

SAN MARCOS: 1.85%

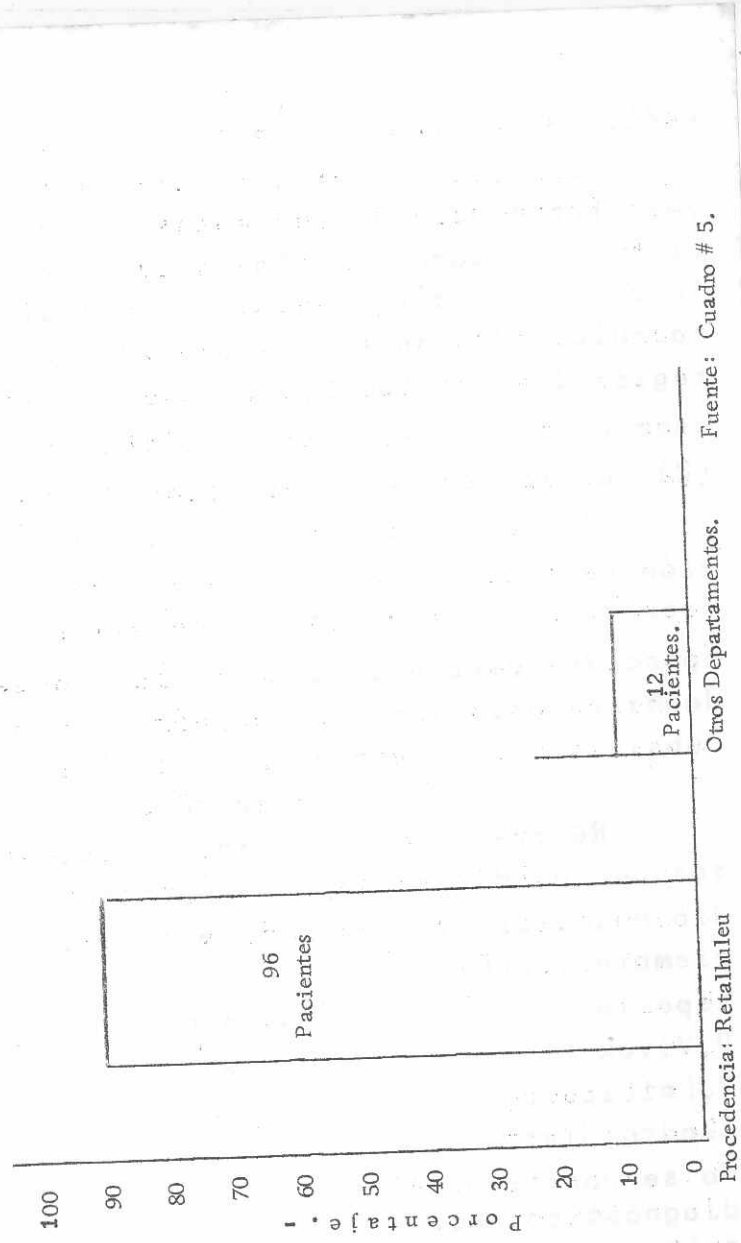
1)	San Juan Sacatepéquez	2 "

b) ZONA ECOLOGICA DEL NORTE:

COBAN: 0.92%

GRAFICO No. 5

DIAGRAMA DE BARRAS, REPRESENTA EL NUMERO Y PORCENTAJE DE CASOS DE PALUDISMO, SEGUN PROCEDENCIA, HOSPITAL NACIONAL DE RETALHULEU, ENERO/DICIEMBRE DE 1978.-



Fuente: Cuadro # 5.

Análisis de cuadro y gráfica # 5:

El cuadro anterior demuestra que la mayor frecuencia de pacientes que se dieron de alta con diagnóstico Malaria procedieron de la región local (cabecera y municipios de Retalhuleu) 96 pacientes (88.9%). Incluyendo la región de Caballo Blanco que no está clasificada dentro de la zona palúdica por el SNEM. (2). En la que se reportaron 8 casos (7.4%).

Se demuestra tambien que existe migración estacionaria de campesinado temporal procedentes de otras latitudes del país que en época de cosecha buscan en las zonas de producción mayor ingreso económico para poder subsistir se sumaron 12 casos (11.1%).

Cuadro # 6

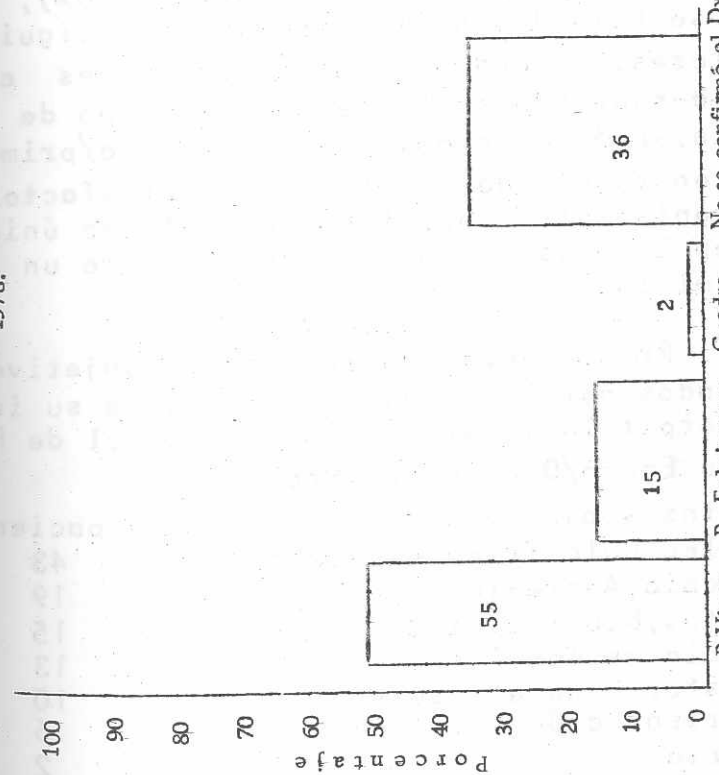
Representa el número y porcentaje de casos de paludismo según la especie de plasmodio Hospital Nacional de Retalhuleu Enero/Diciembre 1,978.

Especie	Número	Porcentaje
P.Vivax	55	50.9
P.Falciparum	15	13.9
Cuadro Mixto	2	1.8
No se confirmó el diagnóstico por gota gruesa	36	100.00
TOTAL:	108	100.00

FUENTE: Archivo Hosp.Nac. de Retalhuleu.

GRAFICA No. 6

GRAFICA DE BARRAS, REPRESENTA EL NUMERO Y PORCENTAJE DE CASOS DE PALUDISMO, SEGUN LA ESPECIE DE PLAMODIO HOSPITAL NACIONAL DE RETALHULEU, ENERO/DICIEMBRE DE 1978.



Fuente Cuadro No. 6.

Análisis al cuadro y gráfica # 6:

En el presente cuadro se nota que el plasmodium Vivax fué el más frecuentemente diagnosticado a través dela gota gruesa 55 casos (51%), este dato está de acuerdo con lo descrito por otros autores (2,4) respecto a la incidencia de este plasmodio en Guatemala. El Plasmodium falciparum se diagnósticó en 15 pacientes (14%), no se pudo confirmar a través de gota gruesa en 36 casos (33.3%), sino que se hizo diagnóstico por los siguientes factores: procedencia,manifestaciones clínicas,descartado previamente otro tipo de patología,se dió tratamiento cloroquina/primaquina con resultados sumamente satisfactorios. (Diagnóstico terapéutico);Por último únicamente en 2 casos de los 108 se encontró un cuadro mixto.

Cuadro # 7

Presentación de los datos subjetivos reportados por los pacientes previo a su ingreso hospitalario al Hospital Nacional de Retalhuleu Enero/Diciembre 1978.

Datos subjetivos	# de pacientes
Cefálea,Calosfríos,Fiebre	43
Adinamia,Anorexia,Fiebre	19
Vómitos,Diarréa,Fiebre	15
Artralgias,Tos,Fiebre	13
Malestar General,náusea	10
Desorientación	6
Disuria	2
TOTAL:	108

FUENTE:Archivo Hosp.Nac. de Retalhuleu.

Análisis del cuadro # 7:

Se observa en el cuadro anterior que 90 pacientes (84%) presentaron fiebre al ingreso siendo la triada más frecuente Cefálea,Calosfríos,fiebre 43 casos (39.4%) estando de acuerdo con varios autores el dato de la triada. Todos los pacientes ingresados vinieron en malas condiciones generales que ameritó su ingreso hospitalario.

Cuadro # 8

Presentación de los hallazgos físicos encontrados en los pacientes durante el exámen físico realizado previo a su ingreso hospitalario al hospital nacional de Retalhuleu Enero/Diciembre 1,978.-

Hallazgo	Número	Porcentaje
Fiebre únicamente	81	75.0
Ictericia + esplenomegalia	11	10.8
Hipersensibilidad en hipogastrio + fiebre	2	1.8
Hipersensibilidad en epigastrio + fiebre	4	3.7
Dolor a la prueba de puño percusión + fiebre	1	0.9
Embarazo únicamente	9	8.5
TOTAL:	108	100.00

FUENTE: Archivo Hosp.Nac. de Retalhuleu.

Análisis del cuadro # 8:

Se observa que de los hallazgos físicos positivos reportados por varios autores(1,3,4 5,7,8,9,13) es mínimo el número de pacientes que los presentaron en 11 casos (10.8%)se halló ictericia más esplenomegalia y un elevado número de pacientes a pesar de sus malas condiciones de ingreso se hallaron negativos al exámen físico 81 casos (75%),solo se halló como dato positivo fiebre.Las pacientes que presentaron embarazo su gestación fue mayor de 24 semanas,no se reportó en hospital la atención del parto.

Cuadro # 9

Presentación de los promedios días hospitalización de los pacientes con diagnóstico Malaria del Hospital Nacional de Retalhuleu durante el período de Enero/Diciembre 1,978.

Promedio	Número	Porcentaje
1 - 5 días	55	50.9
6 - 10 días	25	23.9
11 - 15 días	15	13.9
16 - 20 días	7	6.0
21 - 25 días	4	3.4
26 días en adelante	2	1.9
TOTAL:	108	100.00

FUENTE: Archivo Hosp. Nac. de Retalhuleu.

Análisis del cuadro # 9:

Como se podrá observar la mayoría de pacientes 55 personas (50.9%) su tiempo de hospitalización estuvo comprendido entre el período de 1 a 5 días con evolución bastante satisfactoria y existieron 2 pacientes pediátricos que por sus malas condiciones nutricionales (D.P.C.) estuvieron hospitalizados más de 26 días. Tambien se comprobó que la investigación y diagnóstico de Malaria en niños, tiene el inconveniente que nuestras pocas manifestaciones clínicas y ello retarda su estadía hospitalaria, en cambio en el adulto su sintomatología es bastante orientadora, lo que confirma en menor tiempo el diagnóstico.

El dato anterior es confirmado por otros autores. (1,7,5).

IX. CONCLUSIONES:

1) Confirmación de Hipótesis:

a) La 1er. hipótesis que plantea que un cierto número de trabajadores migratorios ocasionales, son afectador por Malaria, en el área de Retalhuleu se confirma, ya que se encontró que 12 pacientes (11.1%), procedieron de otros departamentos del país.

b) Con respecto a la 2da. hipótesis que plantea que el control de la erradicación de la Malaria, en el área de influencia del Hospital Nacional de Retalhuleu, llevado a cabo por el Instituto epidemiologico, de erradicación de la Malaria SNEM, ha perdido efectividad a partir de 1,976, se confirma ya que al realizar revisión de los egresos dados de alta con diagnóstico malaria en años anteriores, se observa que en 1,978 hubo un incremento de 32.1%.

2) La morbilidad Malaria representó el 2.5% del total de pacientes que egresaron del Hospital Nacional de Retalhuleu en el año 1,978.

3) Existió un incremento respecto a los 5 años anteriores (33 egresos cada año promedio) 1,973/1,977 de 321% (108 casos total) 1,978.

4) 34 casos (31.3%) se diagnosticó Malaria en menores de 14 años, este dato concuerda con los obtenidos por las estadísti

cas del SNEM para toda la república que es de 38% para menores de 14 años en 1978.

5) El 88.9% de casos con Malaria procedieron de la población de Retalhuleu.

6) El plasmodio más frecuente fué el P. vivax 55 casos (50.9%).

7) El sexo femenino fué el más afectado 58.7%.

8) Las manifestaciones clínicas más comunes en el universo estudiado fueron la triada Fiebre, Calosfríos, Cefálea 43 casos.

9) En 97 pacientes no se palpó bazo, este es el grado "cero" dentro de la clasificación de Boyd y Hackett. (12.)

10) El 51% de los pacientes sus días de hospitalización osciló entre 2 y 5 días.

RECOMENDACIONES

1) Se recomienda que el Instituto de la Erradicación de la MALARIA haga conciencia al Estado, para demostrarle que por problemas de índole financiero, en la actualidad, la morbilidad por MALARIA se esté incrementando en toda la República.

2) Se recomienda que Salud Pública ayude directamente al SNEN (en campañas de información, medicinas, fondos monetarios) en la lucha antimalárica, para poder llegar a obtener una mejor campaña a nivel nacional.

3) Se recomienda que el uso de antipalúdicos sea por personal capacitado (personal médico) para evitar Iatrogenia en la población.

4) Se recomienda el uso de Cloroquina y Primaquina por parte de Puestos y Centros de Salud. Por su efectividad comprobada, para la erradicación de la Malaria en las zonas rurales.

5) Se recomienda que para descartar diagnóstico Malaria, éste se haga en base de

que previo se tengan como mínimo 3 g o t a s gruesas negativas.

6) Que se administren en mejor forma los archivos hospitalarios para así p o d e r reportar e investigar datos más confiables.

BIBLIOGRAFIAS

1) CECIL,LOEB., "Enfermedades causadas por Protozoarios" Medicina Interna. Editorial Interamericana. Edición 13 Tomo I año 1 9 7 2 Pág. 733/747.

2) DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD, "División de Malaria",Memoria Anual 1977 Impreso Departamento de Educación para la Salud. SNEM año 1978.

3) GARCES. MIGUEL A. "Geografía de la Malaria en Guatemala" Editada en la Fase II, Escuela de Medicina, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1975, Septiembre.

4) GODOY B. HECTOR "Aspectos Importantes de la Malaria en Guatemala" Editada en Fase II, Escuela de Medicina, Universidad d e San Carlos de Guatemala, 1975.

5) GRAIG Y FAUST Parasitología Clínica. Editorial Salvat, Edición 1, 1974 pág. 11,15, 29,31,32,35,37,39,42,177-224,760,674-677,691, 807.

6) GOODMAN Y GILMAN,"Bases de la Terapéutica" Editorial Interamericana, Edición cuarta 1974.Pág. 905-930.

7) HARRISON "Enfermedades Producidas por Protozoarios" Medicina Interna Editorial La Prensa Médica Mexicana,Edición Cuarta 1973 Tomo I Pág. 1160-1164.

8) JAWETZ,ERNEST."Parasitología Médica" Manual de Microbiología Médica,Editorial El Manual Moderno,6va.Edición 1976 Pag.581-584.

9) ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD" Paludismo, Control de Enfermedades transmisibles en el hombre, año 1975 Pág.263-268.

10) NELSON WALDO:"Paludismo" Tratado de Pediatría,Editorial Interamericana 6va. Edición, año 1974 Pág. 750-755.

11) ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD" Revista Crónica",Paludismo.Vol.27 Julio/Agosto, 1973 Pag. 334-337.

12) "PALUDISMO" Editada en fase II,Escuela de Medicina,Universidad de San Carlos de Guatemala. Septiembre 1,977.

13) ROBBINS STANLEY "Enfermedades Infecto/Contagiosas" Tratado de Patología, Editorial Interamericana 3ra.Edición 1974.Pag.339-341.

14) TRIBUNA MEDICA."Malaria El Plasmodium Falciparum" Vol.24.Diciembre 1978.Pag.11-13.

15) THE JOURNAL OF PARASITOLOGY."Relapse in Malarie And Enigma",vol.62 # 1 February 1976.Pág.3-9.

16) CARLOS AGUILAR MURILLO "Entrevista Personal".Jefe del Departamento de Educación Sanitaria del SNEM. Septiembre 1978.

Br:
BR: JULIO CESAR CEBALLOS CARMELO

Asesor
JULIO ROLANDO ESTRADA

Revisor
DR: LUIS ROLANDO CRELLANA

ctor de Fase III
JULIO DE LEON MENDEZ

Secretario General
DR: RAUL A. CASTILLO R.

Vo.Bo.

Decano
DR: ROLANDO CASTILLO MONTALVO