

PREVALENCIA DE CASOS DE MALARIA EN LA REGION NORTE DE LA REPUBLICA DOMINICANA,
DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO
ENERO-DICIEMBRE 1985

* Dr. Robinson Abreu Blondet
** Dra. Ivelisse A. Toribio
** Dr. Marino Pérez

SINONIMIA

Fiebre intermitente, Fiebre de los pantanos, Cuartana, Malaria, Paludismo.

INTRODUCCION

Es una enfermedad febril, producida por un protozoario y transmitida al hombre por la picadura del mosquito Anopheles.

Los Anopheles, a su vez, se infectan picando a individuos contaminados. La enfermedad es producida por un protozoo esporozoario del género Plasmodium.

Existen varios tipos de Plasmodium, que viven en el interior de los hematíes. Las cuatro especies que infectan al hombre no producen la enfermedad en animales inferiores, si bien se conocen muchas especies que afectan animales y aves.

| | |
|------------------|------------------------------------|
| Plasmodium Vivax | Px. Paludismo Terciario |
| " Malarie | " " Cuartane. |
| " Falciparum | " " 3 ario. maligno |
| " Ovale | " " Una forma Paludismo Terciario. |

Se producen de una forma asexual en el interior del hombre y de forma sexual en el interior del mosquito Anopheles. El hombre es el huésped intermedio y el mosquito el definitivo. En el hombre transcurrida una etapa de desarrollo extraeritrocítica en el hígado, el parásito invade los eritrocitos circulantes en donde se reproduce sexualmente.

Aparecen en el eritrocito, al principio como trofozoitos anulares que posteriormente crecen y asumen un aspecto amiboide o irregular. Después de la división mitótica del núcleo, el microorganismo recibe el nombre de ezquizonte. Luego de varias divisiones de las células hijas (merozoitos), éstas llenan al eritrocito, el cual se rompe (esporulación)

dejándolas en libertad para parasitar nuevos glóbulos rojos.

Con la repetición de este ciclo, algunos de los eritrocitos se llenan de formas sexuales (gametocitos); éstas no causan lisis celular y no pueden desarrollarse más a menos que sean ingeridas por un mosquito apropiado al succionar sangre.

En el estómago del mosquito se verifica la fertilización y el oocinetto resultante se enquistas sobre la superficie externa del estómago liberando miriadas de esporozoitos. Estos emigran a las glándulas salivares y son inoculados a seres humanos, dando lugar a un nuevo ciclo de multiplicación sexual.

El ciclo asexual en el eritrocito requiere:

36 a 48h. en caso de Plasmodium Falciparum.

48h. en caso de Plasmodium Vivax Ovale.

72h. en caso de Plasmodium Malarie.

Enfermedad Falciparum, produce alteraciones físicas en los eritrocitos parasitados, dando como resultado aglutinación y taponamiento intravascular. Las células pueden ser destruidas en el momento de la esporulación o con la presencia de anticuerpos de una opsoninas específica, fagocitadas en el hígado o en el bazo. En este último los parásitos son también eliminados de algunas células y los eritrocitos regresan a la circulación.

Con mucha frecuencia se produce anemia que puede ser grave, en los casos por Falciparum. Los paroxismos febriles coinciden en la esporulación y la destrucción de eritrocitos, la causa de la fiebre se desconoce, pero se cree guarda relación con la liberación de pirógenos endógenos de los eritrocitos lesionados. Es común que los eritrocitos sean destruidos y secuestrados por el sistema retículo endotelial del hígado y bazo. Además podemos encontrar con mucha frecuencia: cefálea, dolores musculares, ictericia.

Sólo la presencia de ciertas hemoglobinas anormales, notablemente la S, puede limitar la parasitemia producida por esta especie. Similar efecto protector lo produce la presencia de hemoglobina C, D, E, Talasemia y deficiencia de Glucosa 6-FD, puesto que estas anomalías se encuentran más comúnmente en áreas palúdicas. La inmunidad depende de anticuerpos IgM; aparecen al principio de la infección durante la fase eritrocítica de la parasitemia. Estos anticuerpos tienen un efecto antiplasmodium, pero

(*) Médico pediatra, profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Madre y Maestra (UCMM). Santiago, R.D.

(**) Médicos generales.

no se sabe con certeza si actúan simplemente como opsoninas o también son letales directamente. El paso de IgG a la placenta es quizás la causa de la relativamente rara incidencia de Paludismo en niños pequeños. Los negros parecen ser peculiarmente resistente a la infección por *P. Vivax*; se desconoce el mecanismo.

Es una enfermedad muy extendida; abunda en todos los países cálidos y templados; América Central, parte Norte y Noroeste de América del Sur, África Central y Septentrional, Turquía, Cuenca del Mediterráneo, Irán e India, Birmania, China, Indonesia, Filipinas y algunas islas del Pacífico.

El motivo de la realización de este estudio es con la intención e interés de dar a conocer la Prevalencia en la Región Norte de la República Dominicana, de una patología como lo es la Malaria, que desde hace mucho tiempo ha venido produciendo estragos en la clase más necesitada de nuestra sociedad; así como también dar a conocer la estrecha relación que existe entre dicha patología y la inmigración haitiana a nuestro país.

MATERIAL Y METODO

En nuestra investigación se hizo un estudio retrospectivo de los expedientes de pacientes, con casos positivos de Malaria, que corresponden a la región Norte de salud (Depto. Saneamiento) (Gráfica No. 1).

Para dicho estudio se elaboró un protocolo, en el cual se analizaron e interpretaron las siguientes variables:

1. Procedencia
2. Edad
3. Sexo
4. Ocupación.

Se utilizó como método para el Diagnóstico la Gota Gruesa.

RESULTADOS

Durante el período correspondiente a enero-diciembre de 1985, se analizaron muestras para la detección de Malaria en un total de 141,451 individuos; de éstos resultaron



GRAFICA No. 1. Región Norte, Departamento de Saneamiento de la República Dominicana. Los números indican la organización sectorial.

Cuadro No. 1
PROCEDENCIA SECTORIAL CASOS DE MALARIA Y RELACION MUESTREO EXAMINADO
POR LABORATORIO DE PACIENTES DOMINICANO-HAITIANOS, EN REGION NORTE
PERIODO DE 1985

| Laboratorio | MUESTRAS | | EXAMINADAS | | |
|--------------------------|----------------|------------|--------------|---------------|-----------|
| | Dominicanos | Positivo | Haitianos | H.R. Positiva | H.I. |
| Zona Norte | 63,398 | 27 | 1,494 | 3 | 2 |
| Dajabón | 17,676 | 108 | 107 | 0 | 0 |
| Esperanza | 11,984 | 15 | 3,569 | 0 | 0 |
| Puerto Plata | 11,758 | 0 | 2,575 | 0 | 0 |
| Salcedo | 10,077 | 0 | 221 | 0 | 0 |
| San Francisco de Macorís | 18,064 | 0 | 428 | 0 | 1 |
| TOTAL | 132,957 | 150 | 8,494 | 3 | 11 |

Cuadro No. 2
INFORME CASOS DE MALARIA Y
LOCALIDAD POSITIVA POR SECTORES
AÑO 1985

| Sector No. | Sede | Casos | No. Loc. Positiva | % Cs. |
|--------------|--------------------------|------------|-------------------|---------------|
| 1 | Dajabón | 118 | 22 | 71.9% |
| 2 | Villa Vásquez | 13 | 10 | 7.9% |
| 3 | Esperanza | 24 | 11 | 14.6% |
| 4 | Puerto Plata | 0 | 0 | 0.0% |
| 5 | Santiago | 5 | 5 | 3.0% |
| 6 | Moca | 0 | 0 | 0.0% |
| 7 | Salcedo | 0 | 0 | 0.0% |
| 8 | La Vega | 1 | 1 | 0.6% |
| 9 | Cotuí | 0 | 0 | 0.0% |
| 10 | San Francisco de Macorís | 1 | 1 | 0.6% |
| 11 | Nagua | 1 | 1 | 0.6% |
| 12 | Sánchez | 1 | 1 | 0.6% |
| TOTAL | | 164 | 52 | 100.0% |

Cuadro No. 3
DISTRIBUCION CASOS MALARIA
REGION NORTE SEGUN EDAD-SEXO
PERIODO 1985

| Edad - Sexo | Total | Porcentaje |
|-----------------|------------------|---------------|
| Masculino | | |
| Menores 15 años | 15 | 9.2% |
| Masculino | | |
| Mayores 15 años | 81 | 49.3% |
| Fememino | | |
| Menores 15 años | 15 | 9.2% |
| Femenino | | |
| Mayores 15 años | 53 | 32.3% |
| TOTAL | 164 Casos | 100.0% |

den a pacientes de nacionalidad haitiana, radicados en nuestro país.

De los 164 casos positivos encontrados, corresponden a pacientes dominicanos 150 casos (91.4%) y 14 casos (8.6%) a pacientes de nacionalidad haitiana (cuadro No. 1).

De los 164 casos reportados encontramos que la mayor incidencia fue registrada en la zona de Dajabón, con 118 casos (71.9%), le siguieron en prevalencia Esperanza, 24 casos (14.6%); Villa Vásquez con 13 casos para (7.9%) (cuadro No. 2).

2. De los 164 casos estudiados, 134 casos (81.7%) corresponden a pacientes mayores de 15 años, y unos 30

con una prueba positiva un total de 164 (0.1%) casos.

1. En cuanto a la procedencia de los pacientes estudiados, podemos observar que 132,957 (94%) casos corresponden a pacientes dominicanos, y 8,494 (6%) casos correspon-

casos (18.3%) a pacientes menores de 15 años de edad.

3. La prevalencia de sexo en estudio realizado fue de la siguiente manera:

El mayor porcentaje correspondía a pacientes masculinos, mayores de 15 años, con un total de 96 casos (58.5%).

Le siguieron en orden de frecuencia las pacientes femeninas mayores de 15 años con 68 casos (41.5%) y los sexos masculino y femenino mayores de 15 años con 15 casos respectivamente (cuadro No. 3).

4. En cuanto a la ocupación de los pacientes de nuestro estudio se encontró que todos estaban encasillados en la categoría de trabajadores agrícolas, obreros y uno más que otro asalariados de clase media, baja.

CONCLUSION

Después de analizar los resultados obtenidos en el estudio realizado concluiremos diciendo:

1. Que los pacientes dominicanos tuvieron una mayor prevalencia de la enfermedad, comparados con aquellos de nacionalidad haitiana. Así como también que la zona de mayor incidencia lo fue la de Dajabón, quizás tenga que ver en éste su cercanía con la frontera haitiana.

2. El grupo hetéreo más afectado lo fue el masculino,

mayores de 15 años, por ser éstos los que están más ligados a las tareas predisponentes a la aparición de esta enfermedad.

3. A manera de sugerencia creemos debe incentivarse, aun más las medidas de prevención frente a esta enfermedad, para disminuir su prevalencia, tomando en cuenta que el control de la inmigración haitiana es un factor de riesgo importante a controlar.

BIBLIOGRAFIA

Harrison's. Principes of internal Medicine. 9na. edición, McGraw-Hill Book Company, New York, USA. 1980.

Cecil-Loeb. Tratado de Medicina Interna. Editorial Interamericana, S.A. México, 1974.

Ernest Carroll Faust: Parasitología Clínica.

Ernest Carroll Faust: Parasitología Clínica. Paul Farr Russell. Rodney Clifton Jung, Editores Salvat, S.A. Barcelona, 1977.

Jawetz Ernest, Melnich Joseph Luis, Adelberg Edward A.: Manual Microbiología Médica. México, D.F. Editorial Moderno, S.A. 1975.

Guyton Arthor: Fisiología Humana, 1971. Editora Panamericana.

Archivo del Depto. de Saneamiento, Región Norte, sede Santiago.