

MEDICINA

PALUDISMO

Eq.Tte.Cnel. (M) Miguel Fierro
Dra. Mary Rodríguez Pedezert
Dra. Adriana Rodríguez Canals

RESUMEN

Introducción sobre generalidades de la enfermedad, epidemiología y clínica del paludismo clásico. Características diferenciales del paludismo en zona no endémica.

Análisis de 72 casos tomados al azar de las Misiones de Paz. Se seleccionaron pacientes procedentes de Angola.

Conclusiones de nuestra experiencia en cuanto a clínica, paraclínica y tratamiento de pacientes que entran en contacto con el parásito en la edad adulta.

SUMMARY

Introduction to the generalities, epidemiology and clinic of the classical malaria. Differential characteristics of this non-endemic zones.

Analysis performed in 72 cases randomly chosen from members of the United Nation Missions of Peace. Patients coming from Angola were selected.

Conclusions of our experience related to the clinic, paraclinic and treatment of patients who have been in contact with the parasite in their adult life.

I. INTRODUCCION

Este trabajo consta de dos partes: en la primera se hará un resumen del tema y en la segunda mostraremos nuestra experiencia referente a él, al asistir a 72 pacientes con malaria en el H.C.F.F.AA. que cumplieron misiones de Paz por la O.N.U. en zonas endémicas de la enfermedad.

II. GENERALIDADES

El paludismo es una enfermedad infecciosa provocada por un protozoario intracelular obligado del género Plasmodium.

Integra el vasto grupo de las Zoonosis por cumplir parte de su ciclo vital en el hombre y parte en un mosquito del Género Anopheles hembra.

La enfermedad está ampliamente distribuida en países de Africa, Asia y América sobre todo en zonas tropicales y subtropicales donde es endémica con períodos epidémicos determinados por mayor número de mosquitos en épocas más húmedas.

Existen cuatro especies de Plasmodium (P): vivax; falciparum; malariae y ovale siendo la distribución geográfica y resistencia al tratamiento diferente para cada una de ellas.

El hombre no tiene inmunidad natural, pero sometido a reiteradas reinfecciones desarrolla una inmunidad relativa y transitoria.

La importancia del tema radica en que es el

responsable de la muerte de 1 millón de personas por año solo en Africa, en la aparición de resistencia a algunas drogas antipalúdicas y la aparición de casos en el Uruguay relacionado a viajes a esas zonas endémicas.

1. Epidemiología:

El huésped receptivo se infecta luego de la picadura del vector Anopheles hembra, que transmite el hematozoario a través de sus glándulas salivales en el momento de la picadura

La forma infectante es el esporozoito. La replicación de estos esporozoitos en el huésped infectado se realiza en el hígado, transformándose en trofozoitos que pasan a la sangre al romperse los hepatocitos. Estos trofozoitos entran en los glóbulos rojos donde prosigue la replicación y su transformación en merozoitos que al producir la lisis del hematocito libera 10 ó 35 merozoitos que invaden otros hematocitos amplificando la infección.

En el caso del P. vivax o P. ovale algunos merozoitos permanecen en el hígado infectando otros hepatocitos quedando en forma de hipnozoitos, (formas latentes) por años, siendo los causantes de recaídas de la enfermedad tiempo después.

En el caso del P. falciparum no existen formas latentes y la recrudescencia de estas formas se deben a la persistencia de Plasmodium en pacientes no tratados o mal tratados.

Para el *Plasmodium malariae* no se han encontrado sitios de acantonamiento o "santuario", pero se sabe que en algún lugar quedan acantonados pudiendo aparecer la enfermedad años después.

Se cierra el ciclo al ingerir los mosquitos sangre infectada de un enfermo (gametocitos) y produciéndose en ellos una reproducción asexual.

Existe otra forma de transmisión, que es la vía transfusional, al transfundirse sangre de pacientes parasitados, los receptores presentan igual forma clínica.

2. Clínica:

El cuadro clínico clásico es el que se observa en zonas endémicas y se puede presentar en dos formas:

- cuadro agudo o de primoinfección
- cuadro crónico

El cuadro agudo es de instalación brusca con fiebre, chuchos de frío, sudoración, cefaleas, malestar digestivo mialgias y artralgias. Como se aprecia es un cuadro inespecífico y solo orienta a su diagnóstico el antecedente de estar o haber estado en una zona endémica.

El cuadro crónico se observa en habitantes de zonas endémicas los que padecieron sucesivas reinfecciones, ya que como se mencionó la enfermedad no produce inmunidad. En este caso el paciente se presenta con anemia, hepato-esplenomegalia y desnutrición e hipocrecimiento en niños.

3. Complicaciones:

Las complicaciones pueden ser neurológicas como ser una meningitis o una meningoencefalitis; renales llegando a la insuficiencia renal y/o hematológicas con diferentes grados de anemia hemolítica y trombocitopenia que no produce sangrados.

Estas complicaciones son más frecuentes en la malaria por *Plasmodium falciparum*.

4. Malaria en zona no endémica:

Esta forma de malaria o malaria de los viajeros (que parten de zonas no endémicas) difiere de la malaria clásica cuando cumplen quimioprofilaxis antes de ingresar a la zona endémica, durante su estadía y un mes posterior al abandono de esta región presentando cuadros clínicos leves con porcentaje de complicaciones casi nulo.

Esta malaria se debe a dos causas:

- a) la que se produce en los primeros 60 días después del regreso, debidas a los *Plasmodium falciparum* o *vivax*, son manifestaciones de infecciones contraídas en los últimos días de estadía en zonas endémicas o en el caso de malaria por *Plasmodium vivax* son recaídas de infecciones que pasaron desapercibidas o infecciones insuficientemente tratadas o tratadas con drogas a las que estos *Plasmodium* presentan resistencia.

- b) la que se presentan después de los 60 días corresponden a recaídas por *Plasmodium vivax* u ovale que son los que tienen un ciclo de "adormecimiento" en el hígado y no se sabe aún porque en determinado momento vuelven a replicarse y manifestar la enfermedad o por *Plasmodium malariae* de los que como dijimos se desconoce el sitio de acantonamiento.

5. Diagnóstico:

Se basa siempre en considerar el antecedente de haber estado en zona endémica y al identificar el *Plasmodium* en sangre.

La identificación del *Plasmodium* en sangre periférica se realiza en extendidos finos (frotis) y en estudios de gota espesa con tinción de Giemsa.

Estos estudios también permiten diagnosticar la especie, al observar las distintas características morfológicas de cada una de ellas y determinar el grado de parasitemia el que permite el seguimiento evolutivo y control del tratamiento al observar primero su disminución y luego su negativización.

6. Tratamiento:

El tratamiento depende de la especie de *Plasmodium*, así el *Plasmodium falciparum* se trata con la combinación de Quinina y Doxiciclina por 7 días y las restantes especies con Cloroquina por 3 días.

Siempre se debe terminar el tratamiento con Primaquina por 14 días, que es la droga efectiva contra las formas hepáticas del *Plasmodium vivax* y ovale previniendo recaídas posteriores.

III. NUESTRA EXPERIENCIA

Se asistieron a 72 pacientes en el período 1996-1997 internados en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas por Paludismo.

Todos ellos eran hombres adultos jóvenes, sanos que cumplieron misión de Paz por la O.N.U. en Angola (región endémica de Paludismo) por un período de 6 meses, que inmunológicamente desconocían la enfermedad y que recibieron quimioprofilaxis con Mefloquina semanalmente.

Estudiamos las características clínicas de la infección, sus signos físicos y las alteraciones paraclínicas.

Los resultados que obtuvimos fueron los siguientes:

- 1) El período prepatente, que fue considerado desde la salida de la zona endémica hasta la manifestación de la enfermedad, fue de 144 días para el *vivax*, para el *malariae* 124 y para el *falciparum* 35 días. No tuvimos infección por *P. ovale*.
- 2) Todos al igual que lo describe la literatura presentaron un síndrome febril agudo, acompañado de cefaleas moderadas.
- 3) En el examen se destaca la ausencia de anemia clínica y síndrome hemorragiparo a pesar de que un

porcentaje de 33.33% de pacientes presentó trombocitopenia.

4) Se observó ictericia en el 11% de los casos, hepatomegalia en el 25% de los casos y esplenomegalia en el 42%.

5) En relación a la especie de Plasmodium causal se observó que el 44.4% se debían a infección por *P. malariae*, el 30.6% a *P. vivax* y el 25% a *P. falciparum*.

6) Los porcentajes de parasitemia se dividieron en 3 categorías: Baja menor o igual al 1% y en este rango se hallaron 63 pacientes (87.5%), parasitemia Moderada entre 2 y 5% encontrándose 7 pacientes (9.72%) y parasitemia Alta mayor de 5% encontrándose 2 pacientes. Estos últimos dos pacientes correspondían a infección por *P. falciparum*.

7) Referente a la paraclínica destacamos que presentaron:

-Discreta anemia solo 10 pacientes (13.88%)

-Trombocitopenia 24 pacientes (33.33%) aunque ninguno presentó síndrome hemorrágico si bien un paciente tenía 18.000 plaquetas.

-Las alteraciones en el funcional hepático se evidenciaron por un aumento de la bilirrubina indirecta mayor de 0.6 mg/ dl en 34 pacientes (47.22%) y por aumento de las transaminasas en 25 pacientes (34.72%).

-Por ecografía abdominal se confirmó esplenomegalia en 37 pacientes (51.38%) y hepatomegalia en 18 pacientes (25%).

8) Los pacientes con Paludismo por *P. vivax* y *malariae* fueron tratados con Cloroquina y los que padecieron Paludismo por *P. falciparum* con Quinina y Doxiciclina. Todos fueron tratados por vía oral con excelentes resultados.

IV. CONCLUSIONES

Asistimos a una forma de Paludismo similar a la mencionada en la literatura pero más leve y sin complicaciones, salvo un paciente que presentó una infección por *P. falciparum* con una parasitemia de 20%, con alteraciones neurológicas, respiratorias, hematológicas y compromiso de la función renal y hepática.

Los resultados paraclínicos también concuerdan con los mencionados en la literatura y destacamos que a pesar de los valores bajos de plaquetas ninguno presentó síndrome hemorrágico y se corrigió rápidamente con el tratamiento antipalúdico instituido.

Referente al porcentaje de esplenomegalias constatadas estas desaparecieron al control ecográfico tres meses después.

Por la posibilidad de transmisión transfusional, se determinó que los efectivos militares que cumplieron misiones en zonas endémicas y padecieron malaria no sean donantes de sangre hasta cinco años después del retorno al país.

V. BIBLIOGRAFIA

- (1) BENENSON AS. Control of Communicable diseases in man 1990.
- (2) Dirección Nacional de Sanidad de las FF.AA. Servicio de Epidemiología. Edición Especial. Paludismo 1995.
- (3) L'Association des Professeurs de Pathologie Infectieuse et Tropicale 1993.
- (4) MANDELL, DOUGLAS, BENNETT. Enfermedades Infecciosas 3ª Edición 1992.
- (5) Diagnosis and treatment of diseases of importance in Somalia.
- (6) O.M.S. Tratamiento del paludismo grave y complicado 1993.