

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



PALUDISMO Y EMBARAZO
HOSPITAL DE SAYAXCHE, PETEN
ENERO 1,999 – ABRIL 2,002
GUATEMALA

ROY FITZGERALD FLORES ALVARADO

Guatemala, octubre de 2002

Asesor: Porfirio Santizo Salazar
No. Colegiado: 6,916

Revisor: Marcel René Nicolle León
No. Colegiado: 6,469

INDICE

	PAGINA
I. Introducción	1
II. Definición y Análisis del Problema	2
III. Justificación del Marco Teórico	3
IV. Objetivos	4
V. Revisión Bibliográfica	5
VI. Material y Métodos	15
VII. Presentación de Resultados	18
VIII. Análisis y Discusión de Resultados	31
IX. Conclusiones	34
X. Recomendaciones	35
XI. Resumen	36
XII. Referencias Bibliográficas	37
XIII. Anexos	39

I. INTRODUCCION

El estudio de tipo descriptivo-retrospectivo incluyó a 310 mujeres embarazadas con diagnóstico de paludismo, en el período del 1 de enero de 1,999 al 30 de abril del 2,002 en el Hospital Sayaxché, Petén, para conocer las características epidemiológicas y las complicaciones más frecuentes, para lo cual se realizó una revisión de los registros clínicos, utilizando una boleta de recolección de datos que incluyeron las variables edad, ocupación, procedencia, edad gestacional, paridad, paludismo y tipo de plasmodium.

El objetivo del presente estudio es describir las características epidemiológicas del paludismo en el embarazo, para obtener estadísticas nacionales sobre la enfermedad citada anteriormente. A través de los resultados del estudio se podrá optimizar un control prenatal y también evaluar las complicaciones del mismo, resultando en un beneficio para la sociedad y para la mujer embarazada.

A su vez se comprobó que el paludismo es una enfermedad que puede causar complicaciones graves tanto para la mujer embarazada como al feto, teniendo un impacto social y familiar.

Se concluyó que en los resultados obtenidos, con respecto a la paridad, las complicaciones y tipo de plasmodium, es lo descrito en la literatura revisada en este estudio.

Se recomienda la realización de estudios posteriores en otros lugares del país, para calcular la prevalencia de esta enfermedad y sus complicaciones en la mujer embarazada, y así conocer la magnitud de ésta enfermedad de trascendencia en la zona de Petén. El Ministerio de Salud Pública deberá de tomar en cuenta estos resultados para estadísticas nacionales que claramente indique la susceptibilidad de la mujer embarazada al paludismo. Asimismo se recomienda una mayor información por medio de trípticos de esta enfermedad para el cuerpo médico y pacientes, en esta institución para su oportuna referencia y manejo.

II. DEFINICIÓN Y ANALISIS DEL PROBLEMA

La malaria o paludismo es una enfermedad transmitida por un protozoo intracelular, que afecta a 500 millones de personas anualmente en la tierra y la mitad de la población mundial 2,500 millones de personas viven en riesgo de adquirir la enfermedad, de las cuales mueren alrededor de 8 millones(12). A cada minuto, de 3 a 5 niños mueren de malaria (13).

Esta enfermedad ha estado con la humanidad desde épocas muy remotas, tanto que Hipócrates diferencio y describió los síntomas de la enfermedad atribuyéndolas a los vapores de los pantanos, de ahí deriva su nombre de paludismo (palus: pantano) y malaria (mal-aire) (1).

Esta enfermedad es producida por el protozoo Plasmodium del cual existen 4 especies infectante para el hombre (vivax, falciparum, ovale y malarie), (1,3,5,9,12,16); su transmisión se realiza a través de la picadura del mosquito hembra anopheles, el cual deposita el plasmodium dentro del torrente sanguíneo y en pocos minutos invade las células hepática humana para dar inicio al ciclo de la enfermedad (9).

En áreas endémicas como lo es Petén, en especial el área de salud de Petén Sur-Occidental se observó en el año 2,000 una morbilidad general para malaria confirmada en masculinos 2.09% y femeninos de 1.84% y a nivel hospitalario la morbilidad es 5.45% en adultos y niños de 4.44%. Además, la mortalidad general por fiebre no especificada en esta área es en masculino de 10.94% y femenino de 14.98% (8). Es probable que numerosas mujeres presenten crisis de malaria durante la gestación, aumentando la mortalidad de 2 a 10 veces que en la mujer no embarazada. Esta infección tiende a ser muy grave en la mujer primigrávida que en la multigrávida.

La interacción de paludismo y embarazo no solo se limita a la posible transmisión al feto, si no también incluye las importantes complicaciones que la enfermedad pueda causar en la madre: Anemia severa, infecciones secundarias, insuficiencia placentaria, retardo del crecimiento intrauterino, prematuridad, aborto, mortalidad, fiebre puerpebral, paludismo cerebral e incluso muerte materna (5).

Por lo que en este estudio se pretendió describir en forma retrospectiva, las características epidemiológicas y las complicaciones más frecuentes del paludismo durante el embarazo en el Hospital de Sayaxché, en el período comprendido de enero 1,999 a abril 2,002.

III. JUSTIFICACIÓN

Siendo Guatemala un país tropical, en especial Petén, donde las condiciones climáticas (aumento de la temperatura ambiente), la deficiente atención de los sistemas de salud, la resistencia a los medicamentos, el deterioro del saneamiento, la apertura de zonas fronterizas a actividades de desarrollo y de migración poblacional más el hecho de presentar condiciones socioeconómicas deficientes favorecen el desarrollo de cierto tipo de enfermedades endémicas como lo es la malaria, lo cual provoca complicaciones en la mujer embarazada, por lo que debe de ser tratada sin pérdida de tiempo, ya que en ellas la enfermedad es más grave y puede ser peligrosa tanto para la madre como para el feto.

Durante el año 2,000 se notificaron 109,874 casos de malaria, confirmándose por laboratorios el 26% de estos. Se reportaron 80,572 casos clínicos y 29,302 confirmados, de estos últimos el 96% (28,248 casos) fueron positivo para *P. Vivax* y 4% (1,054 casos) para *P. Falciparum*. La tasa de incidencia acumulada a nivel nacional fue de 96.50 casos por cada 10,000 habitantes, oscilando desde 0.21 a 2,177 casos por cada 10,000 habitantes.

Todo lo anterior más el hecho de que Sayaxché es una de las localidades con más incidencia de paludismo (tasa 2,177.42 por 10,000 habitantes; con 27,677 casos) en el departamento de Petén (7). Y tomando en cuenta que en dicho lugar se lleva un registro de mujeres embarazadas con diagnostico de paludismo lo que favoreció la investigación y además, de la factibilidad que representa para el investigador, justifica la realización del presente trabajo.

IV. OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL:

- 1.- Caracterizar epidemiológicamente (persona, lugar y tiempo), los casos de paludismo en mujeres embarazadas.

B. OBJETIVO ESPECIFICO:

- 1.- Cuantificar la prevalencia del paludismo en la mujer embarazada.
- 2.- Señalar las complicaciones más frecuentes del paludismo en el embarazo.
- 3.- Identificar la edad gestacional en la que hay mayor frecuencia de complicaciones relacionadas al paludismo.
- 4.- Determinar la paridad de las pacientes en la que es más frecuente el paludismo.
- 5.- Identificar el plasmodium más frecuente durante el embarazo.

V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

A. PALUDISMO:

1. Concepto:

Enfermedad infecciosa sistémica caracterizada por la invasión de los eritrocitos por parásitos del género *Plasmodium* y que afecta generalmente a los habitantes de zonas de clima cálido o tropical (16).

2. Generalidades:

El paludismo o malaria ha sido una de las enfermedades más importantes para salud pública, si no la más importante. El problema epidemiológico y social es extraordinariamente serio si se considera que esta patología es la que con mayor frecuencia afecta al hombre. Se calcula que anualmente enferman 500 millones de personas en la tierra, de las cuales mueren 8 millones por año (12), y alrededor de 3,000 por día (14). En su forma maligna, la malaria ocasiona una elevada tasa de mortalidad, especialmente entre los jóvenes, y todavía constituye en todo el mundo una de las causas principales de defunción en la infancia (12).

3. Etiología:

Existen más 150 especies de *Plasmodium* que infectan diferentes vertebrados (13), pero solamente 4 especies producen enfermedad en el hombre: *P. Falciparum*, *P. Vivax*, *P. Ovale*, *P. Malarie* (3,5,12,13,16).

Las dos especies más comunes son:

- *P. Falciparum*: que tiene una distribución global, pero es más común en África, es la especie más agresiva causando la muerte principalmente por coma o por anemia.
- *P. Vivax*: de distribución mundial, puede causar infecciones debilitantes y recurrentes, pero raramente mata (13).

4. Epidemiología:

En zonas en donde la población tiene gametocitos del parásito en su sangre, los mosquitos *Anopheles* hembras se infectan al alimentarse de su sangre. Posteriormente por medio de una picadura inocula a otra persona, la infecta y puede desarrollar la enfermedad (16). Los mosquitos se reproducen en todos los lugares donde puede estancarse el agua; por ejemplo, en las albercas, pantanos, estanques, fosas, tubos de desagüe y en la humedad de la hierba alta y los arbustos. También se reproducen en las orillas de los ríos, en los depósitos y tanques de agua y en los campos de arroz (17).

Otras forma de infección son: transplacentaria, paludismo congénito, o por transfusión de sangre infectada. El paludismo por *P. Vivax* es el más frecuente en la India y Centroamérica; mientras que el *P. Falciparum* se localiza preferentemente en África. Los dos son comunes en el sudoeste Asiático, Oceanía y América del Sur (16).

5. Fisiopatología:

El período de incubación varía de un parásito a otro (16). Los esporozoitos del microorganismo entran al huésped humano a través de la picadura de un hembra infectada del mosquito *Anopheles*, llega al hígado, donde se reproducen en el citoplasma de las células hepáticas (fase pre - eritrocitaria), donde crecen y se dividen, formando quistes, que se rompen liberando merozoitos en sangre, donde penetran en los hematíes (fase eritrocitaria) para metabolizar la fracción proteica de la hemoglobina y madurar de trofozoito a merozoito, proceso denominado esquizogonia (1,12,16). Los hematíes se rompen liberando en el plasma merozoitos y restos eritrocitarios, que son los responsables del cuadro clínico, al fijarse a las células del sistema retículo – endotelial del bazo, hígado, médula ósea y sistema nervioso central (16).

Los ciclos de reproducción intracorpúscular, ruptura y reinvasión son los responsables de los paroxismos de escalofríos y fiebre (12).

6. Diagnóstico:

Se basa en la demostración del parásito en la extensión de sangre. Se realiza extensiones de sangre, finas y de gota gruesa (16). Si la muestra de sangre es positiva es posible observar los parásitos en el interior del glóbulo rojo; si la primera muestra es negativa, no debe descartarse la infección y debe repetirse el examen cada 12 horas durante dos días (15). La parasitemia por encima de 100,000/mm³ (2% de eritrocitos parasitados en recuentos normales de sangre) indican enfermedad severa y requiere tratamiento urgente. Además, el estudio se completa con la confirmación de la anemia, leucopenia, trombocitopenia, hiperbilirrubinemia e hipoglicemia. En los niños la detección de proteinuria obliga a confirmar o descartar un síndrome nefrótico secundario a la infección por P. Malarie (12).

- Caso Confirmado:

Se considera como caso confirmado de malaria el de la persona con hallazgo de Plasmodium en una muestra de sangre de gota gruesa.

- Caso Sospechoso:

Se considera como caso sospechoso de malaria a toda persona con fiebre, escalofríos, cefalea y malestar general o solo síntoma de fiebre, con antecedente de procedencia o residencia en un área de riesgo de transmisión de malaria; a quien se decide iniciar tratamiento sin hallazgo de Plasmodium en el examen de sangre para gota gruesa (6).

7. Manifestaciones Clínicas:

Transcurrido el período de incubación de diez días a cuatro semanas la enfermedad se manifiesta por malestar general, artralgias, mialgias, cefalea, seguidas por escalofríos y fiebre alta (>40° C) (12). La fiebre es el primer síntoma, es cíclica (se repite entre dos y cuatro días mas tarde el cual depende de la especie de Plasmodium), producto de la destrucción de los glóbulos rojos infectados (13). En el examen físico se detecta ictericia, anemia y hepatoesplenomegalia.

La infección por P. Falciparum es la causante principal de la severidad y complicaciones de la malaria, fundamentalmente por la capacidad que tienen los protozoario de obstruir la micro-circulación

a varios niveles. Las alteraciones de conciencia seguidas por un síndrome mental orgánico con confusión y desorientación, movimientos anormales, cambios notorios en la conducta, son las anomalías neurológicas más frecuentemente observadas. Si el cuadro evoluciona, aparecen crisis convulsivas y coma. Si están comprometidos los órganos intra-abdominales, se presentan náuseas y vómitos, diarrea y dolor abdominal. Si afecta a los pulmones, puede haber edema pulmonar. La hipoglicemia suele ser grave y el síndrome denominado **fiebre de aguas negras**, causado por una hemólisis intravascular masiva, produce hemoglobinuria e insuficiencia renal aguda (12).

Todos los signos y síntomas varían en función de la especie de Plasmodium, la carga parasitaria y el estado inmune del paciente.

8. Complicaciones:

- P. Falciparum:

La malaria cerebral es producida únicamente por P. Falciparum y es la forma más temida de la enfermedad. Los glóbulos rojos infectados por este parásito, se tornan adhesivos y se pegan en las paredes de los vasos capilares, entre otros, los del cerebro. La víctima entra en coma y, si sale de éste, puede quedar con daño cerebral permanente. El paciente puede morir 24 horas después de presentar los primeros síntomas; o sea, antes de poder llegar al médico. La anemia es la otra complicación producida por la destrucción de glóbulos rojos, que puede ser lo bastante grave como para poner en riesgo la vida del paciente. Además, pueden ocurrir falla renal o pulmonar aguda.

Las mujeres embarazadas están más expuestas a complicaciones: el sistema inmune está debilitado y la paciente ya puede presentar la anemia típica del embarazo. Las mujeres embarazadas tienen 4 veces más posibilidades de tener una malaria cerebral. Mitad de ellas van a sobrevivir; pero la fiebre extrema provoca abortos espontáneos (13).

- P. Vivax:

Las infecciones por P. Vivax son muy debilitantes y este plasmodio presenta la particularidad de mantener formas

durmientes (hipnozoitos) en el hígado, lo que da la posibilidad de recurrencia de la enfermedad. La complicación más grave es que, por el aumento del tamaño del bazo (esplenomegalia), se produzca la ruptura del órgano con la hemorragia interna concomitante (13).

9. Tratamiento de la malaria:

Se explica al enfermo como tomarlo, y la importancia de tomarse el tratamiento hasta completar los 14 días. Es preferentemente darle el tratamiento en la boca al enfermo.

- Tratamiento para P. Vivax:

Se administran dos medicamentos, cloroquina (150 mg) y primaquina (15 mg) en un esquema de 14 días.

a. Adultos:

Primer día: 4 cloroquinas y 1 primaquina.

Segundo día: 3 cloroquinas y 1 primaquina.

Tercer día: 3 cloroquinas y 1 primaquina.

Cuarto día hasta el 14 día: 1 primaquina.

b. Niños:

La cloroquina se administra de la siguiente manera:

Primer día: 1 dosis de 10 mg de sustancia base por cada kilo de peso del paciente.

Segundo día: 1 dosis de 10 mg de sustancia base por cada kilo del paciente.

Tercer día: 1 dosis de 5 mg de sustancia base por kilo de peso.

La primaquina se administra a una dosis de 0.25 mgs por cada kilo de peso por día durante 14 días.

- Tratamiento para P. Falciparum:

Se administran dos medicamentos, cloroquina (150 mgs) y primaquina (15 mgs) en un esquema de tres días.

a. **Adultos:**

La cloroquina se dará de la siguiente manera:

Primer día:	4 tabletas.
Segundo día:	3 tabletas.
Tercer día:	3 tabletas.

La primaquina se dará en dosis de 1 tableta de 15 mgs cada día por 3 días.

b. **Niños:**

La cloroquina se administra de la siguiente manera:

Primer día:	1 dosis de 10 mg de sustancia base por cada kilo de peso.
Segundo día:	1 dosis de 10 mg de sustancia base por cada kilo de peso.
Tercer día:	1 dosis de 10 mg de sustancia base por cada kilo de peso.

La primaquina se administra en dosis de 0.25 mgs por cada kilo de peso cada día por 3 días.

10. Visita domiciliar:

El objetivo de hacer la visita domiciliar, es para motivar al paciente de malaria para que complete su tratamiento y no lo olvide, además para vigilar si no hay más enfermos de malaria en la familia y ver las condiciones que originaron la enfermedad y tomar medidas para evitar que la enfermedad aumente en la comunidad (6).

11. Prevención:

Anopheles es un mosquito bastante sensible a las medidas comunes de protección anti-mosquito:

- El empleo de repelentes (a base de dietiltoluamida-DEET) es bastante efectivo. Siempre es aconsejable usar el repelente que funcione en el lugar visitado.

- Usar ropas que cubran la mayor superficie corporal posible no es una cosa muy agradable de hacerse en lugares de clima tropical, pero es muy efectivo, barato y no hay riesgos de toxicidad.
- Dormir con mosquiteros.
- Rociar el dormitorio en la noche con insecticidas que contengan piretros, encender espirales.
- Evitar las actividades fuera de las viviendas durante la noche (sobre todo entre 18:00 y 20:00 hrs), ya que los mosquitos tienen hábitos nocturnos o crepusculares y es cuando los mosquitos transmisores son más abundantes y activos(16).

B. EMBARAZO:

Es un conjunto de fenómenos que va desde la concepción hasta el nacimiento, pasando por los períodos embrionario y fetal, que permite el desarrollo y crecimiento de un nuevo individuo en el seno materno (4).

El embarazo empieza aproximadamente en el momento de la ovulación, la cual suele producirse unos 14 días antes del comienzo de la siguiente menstruación, con la unión de gametos un espermatozoide en el macho y oocito en la mujer formando un huevo o cigoto fenómeno conocido como fecundación, entidad unitaria desde el punto de vista genético, comienza dividirse al mismo tiempo que emigra hacia la cavidad uterina, en cuya pared se implanta, en el ser humano este período es de 270 días (9 meses). La placenta es el órgano encargado del intercambio materno-fetal de nutrientes y productos de desechos, pero la sangre de la madre y el feto no suelen mezclarse.

Este proceso del embarazo se divide en varias etapas:

- Empieza con la implantación en la trompa de Falopio,
- Implantación y desarrollo del huevo en el útero,
- Tres trimestres de embarazo,
- Parto,
- Puerperio (5).

El diagnóstico es de ordinario muy sencillo de establecer pero a veces, desafortunadamente no es así. Las alteraciones endocrinas, fisiológicas y anatómicas que acompañan a la gestación generan síntomas y signos que proporcionan pruebas de que ésta existe. Estos síntomas y signos se clasifican en tres grupos:

a) Pruebas presuntivas:

Comprenden los síntomas y signos aparecidos en la mujer: náuseas con vómitos o sin ellos; trastornos miccionales; fatiga; sensación de movimiento fetal; suspensión de la regla; cambios anatómicos de las mamas; decoloración de la mucosa vaginal; aumento de la pigmentación de la piel con aparición de estrías abdominales; y lo que es especialmente importante ¿cree la mujer que está embarazada?.

b) Signos probables de embarazo:

Se observa agrandamientos del abdomen; cambios de la forma, tamaño y consistencia del útero; cambios anatómicos del cuello uterino; contracciones de Braxton Hicks; peloteo; delimitación del feto; resultado positivo de pruebas de hCG en la orina o suero.

c) Signos positivos de embarazo:

Los tres signos positivos de embarazo son: identificación del latido cardiaco fetal; percepción de movimientos fetales activos por el examinador y reconocimiento del embrión y el feto en cualquier etapa del embarazo mediante técnicas ecográficas.

Durante el embarazo, todos los tejidos y órganos en la mujer experimentan cambios:

- Cambios Psíquicos,
- Cambios Cardiovasculares,
- Cambios pulmonares,
- Cambios renales,
- Cambios gastrointestinales,
- Cambios endocrinos,
- Cambios mamarios,
- Cambios cutáneos,
- Cambios de peso,
- Cambios nutricionales (3).

C. PALUDISMO DURANTE EL EMBARAZO:

En los países endémicos, la mujer tiene cuatro veces más probabilidades de sufrir ataques de paludismo durante el embarazo. Casi el 60% de los abortos se deben al paludismo (14).

El embarazo ejerce una influencia en la evolución de la malaria, probablemente por disminución de los mecanismos inmunes es por eso que los brotes agudos deben de ser tratados sin demora, ya que en ellas la enfermedad es más grave si se acompaña de parasitemia elevada y puede ser peligrosa tanto para la madre como para el feto(5). La infección tiende a ser más grave en la primigrávidas, probablemente en relación con una incidencia más baja de pacientes no inmunes (3).

En mujeres con infección crónica son más frecuentes las recurrencias y las implicaciones graves durante el embarazo. Las formas de infección durante el embarazo y que provoca complicaciones es a través de la placenta ya que esta concentra glóbulos rojos parasitados, otros órganos que concentran glóbulos rojos parasitados es el cerebro y el riñón debido a que los parásitos tienen afinidad por los vasos deciduales. Sin embargo, la transmisión al recién nacido es infrecuente, ocurriendo sólo en el 0.3% de las madres con inmunidad previa y es el 4% de las madres sin inmunidad. Las cuatro especies de *Plasmodium* pueden ser transmitidas al feto (5).

El diagnóstico se realiza por el cuadro clínico caracterizado por síndrome febril con grandes escalofríos, crisis ictérica provocada por hemólisis y se confirma por observación de los parásitos en el extendido de sangre, el que debe de repetirse frecuentemente si es negativo y persiste sospecha clínica (5). Debe de considerarse hacer mediciones de azúcar en la sangre frecuentemente, ya que bajas de azúcar (hipoglicemia) es común en embarazadas con malaria y puede exacerbarse con el tratamiento de quinina (11).

La interacción de malaria y embarazo no sólo se limita a la posible transmisión al feto, sino también incluye las importantes consecuencias que la enfermedad puede causar en la madre por que su sistema inmune está debilitado pudiendo causar: anemia severa; infección secundarias; insuficiencia placentaria con retardo del crecimiento intrauterino; prematuridad (5); fiebre extrema de 42 °C

que puede desencadenar trabajo de parto, sufrimiento fetal y abortos espontáneos (12); mortinatalidad; fiebre puerperal; muerte fetal e incluso la muerte que es de dos a diez veces más elevada que en la mujer no embarazada (5). Los hijos nacidos de mujeres con paludismo durante el embarazo suelen de ser de menor tamaño y por lo tanto más vulnerables a las infecciones o la muerte durante el primer año (17). Además, la embarazada tiene cuatro veces más probabilidades de sufrir paludismo cerebral y otras formas graves de enfermedad (13).

La selección del tratamiento para la malaria o paludismo, dependerá del conocimiento de la resistencia de la enfermedad a las distintas drogas dependiendo de donde se haya adquirido la enfermedad. En general, el tratamiento preferido durante el embarazo es la **cloroquina** si no hay resistencia. Si se trata de malaria resistente a la cloroquina, quinina combinada con clindamicina es el tratamiento de elección durante el embarazo. Dependiendo de la situación en particular otras combinaciones de drogas pueden considerarse (11). Las embarazadas no deben de recibir primaquina por el riesgo de provocar hemólisis, por tanto solo se administra cloroquina (inicialmente solo por 3 días según dosis de adulto), luego se administra semanalmente una dosis de cloroquina de dos tabletas (300 mgs) hasta el parto. Después del parto se administrara primaquina durante 14 días (1 tableta por día) (6).

En la prevención durante el embarazo la mejor actitud es esperar al finalizar el embarazo para viajar. Si el viaje no se puede posponer, la quimioprofilaxis y las medidas de protección hay que hacerlas sabiendo que se limita el riesgo de padecer la enfermedad pero no se elimina del todo. La cloroquina se puede tomar durante todo el embarazo y la mefloquina según las últimas recomendaciones se puede tomar en el segundo y tercer trimestre de embarazo mientras que el primero su utilización es inocua para el feto (16). Las mujeres embarazadas tienen que cubrirse con ropa los brazos y las piernas antes de que comience anochecer y tienen que dormir bajo mosquiteros impregnados periódicamente con insecticida para evitar las picaduras de mosquitos (17).

VI. MATERIAL Y METODOS

A.- MATERIAL DE ESTUDIO:

1.- Sujeto de Estudio:

561 Mujeres Embarazadas con diagnóstico de paludismo en el Hospital de Sayaxché durante el período comprendido del 1 de enero de 1,999 al 30 de abril del 2,002.

a) Aspectos Éticos:

La presente investigación no contradice o infringe ningún principio ético. No se mencionara el nombre de las personas participantes en el estudio, para mantener la confidencialidad de los datos registrados.

2.- Población de Estudio

Todas las mujeres embarazadas.

3.- Muestra de Estudio

Mujeres embarazadas con paludismo confirmado en el Hospital de Sayaxché durante el período comprendido del 1 de enero de 1,999 al 30 de abril del 2,002.

B.- METODO DE ESTUDIO:

1.- Tipo de Estudio:

Descriptivo Retrospectivo.

2.- Criterios de Inclusión y Exclusión

a) Criterios de inclusión:

Mujeres embarazadas con paludismo diagnosticado en el Hospital de Sayaxché durante el período comprendido del 1 de enero de 1,999 al 30 de abril del 2,002.

b) Criterios de Exclusión:

Pacientes embarazadas que no cursaron con paludismo.

3.- Variables a Estudiar:

<u>VARIABLES</u>	<u>DEFINICIÓN TEÓRICA</u>	<u>DEFINICIÓN OPERACIONAL</u>	<u>ESCALA DE MEDICIÓN</u>	<u>INSTRUMENTO MEDIDA</u>
Tasa de Prevalencia	Número de casos nuevos de una enfermedad o de veces que ha aparecido un caso durante un período de tiempo determinado (4).	$\frac{\text{Embarazada con paludismo}}{\text{Total de embarazadas}}$	Numérica.	Libro de registro clínico.
Complicaciones	Son todas aquellas alteraciones patológicas secundarias a la enfermedad de base (4).	Identificar las complicaciones patológicas del paludismo en la mujer embarazada.	Nominal.	Libro de registro clínico.
Paludismo	Enfermedad infecciosa grave producida por 4 especies de Plasmodium que se caracteriza por escalofríos, fiebre, anemia, esplenomegalia y tendencia recidivante(4).	Plasmodium Positivo. Plasmodium Negativo.	Nominal.	Libro de registro de examen de gota gruesa.
Edad Gestacional	Edad de un feto o recién nacido, habitualmente expresado en semanas a partir del primer día de la última regla de la madre (4).	Identificación de edad gestacional según registro clínico expresado en semanas.	Ordinal.	Libro de registro clínico.
Paridad	Clasificación de una mujer por el número de hijos nacidos vivos y fetos muertos de más de 28 semanas de gestación que ha tenido (4).	Pequeña múltipara (de 1 a 3 partos). Gran múltipara (de 4 o más partos).	Nominal.	Libro de registro clínico.
Plasmodium	Género de protozoo, algunas de cuyas especies producen el paludismo, que se transmite al hombre por la picadura de un mosquito Anopheles infectado (4).	Tipo: P. Ovale. P. Vivax. P. Falciparum. P. Malarie.	Nominal.	Libro de registro clínico.
Edad	Edad de un individuo expresada como el período de tiempo que ha pasado desde el nacimiento, que se expresa en años (4).	Identificación de edad en años de los pacientes según registro clínico.	De Intervalo.	Libro de registro clínico.
Ocupación	Trabajo u oficio al cual se dedica una persona, la mayor parte de su tiempo (4).	Trabajo o empleo al cual se dedica el paciente, según registro clínico.	Nominal.	Libro de registro clínico.
Procedencia	Es el área geográfica de donde proceden las personas, ya sea rural o urbana (4).	Identificación geográfica de la procedencia en área rural y área urbana según registro clínico.	Nominal.	Libro de registro clínico.

4.- Instrumento de recolección y medición de datos

Los datos se recolectaron en forma retrospectiva por medio de una revisión del libro de registro clínico de pacientes embarazadas con diagnóstico de paludismo en el Hospital de Sayaxché durante el período del 1 de enero de 1,999 al 30 de abril del 2,002.

La prevalencia se calculó con la formula siguiente:

$$TP = EP / TE \times 1,000$$

Donde:

TP = tasa de prevalencia.

EP = embarazadas con paludismo.

TE = total de embarazadas.

5.- Presentación de los resultados y tipo de tratamiento estadístico

Los datos fueron tabulados y analizados por medio de cuadros estadísticos individuales según las variables descritas en el estudio.

Los resultados son presentados en cuadros estadísticos los cuales indican todas las variables que se estudiaron durante la investigación.

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

COMPLICACIONES EN MUJERES EMBARAZADAS CON DIAGNOSTICO PRESUNTIVO DE PALUDISMO SEGÚN EDAD GESTACIONAL Y PARIDAD EN EL HOSPITAL DE SAYAXCHE PETEN, EN EL AÑO 1999.

Complicaciones	Edad Gestacional Por Trimestres			Paridad	
	1er (%)	2do (%)	3er (%)	Pequeña (%)	Gran (%)
Aborto	14 (11)	36 (29)	0 (0)	27 (22)	23 (18)
Amenaza de Ab	11 (9)	28 (22)	0 (0)	26 (21)	13 (10)
Amenaza de Parto Pre-termino	0 (0)	0 (0)	24 (19)	16 (13)	8 (6)
Anemia	0 (0)	2 (2)	3 (3)	4 (3)	1 (1)
Puerperio Complicado con paludismo	0 (0)	0 (0)	4 (3)	2 (2)	2 (2)
Parto Pre-termino	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (1)	0 (0)
Paludismo Congénito	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (1)	0 (0)
TOTAL	25 (20)	66 (53)	33 (27)	77 (63)	47 (37)

%; Indica el tanto por ciento de la cantidad.

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 2
COMPLICACIONES EN MUJERES EMBARAZADAS SEGÚN PALUDISMO Y TIPO DE PLASMODIUM EN EL
HOSPITAL DE SAYAXCHE, PETEN EN EL AÑO 1999.

Complicaciones	Paludismo		Tipo de plasmodium		
	(+) (%)	(-) (%)	Vivax (%)	Falciparum (%)	Combinado (%)
Aborto	20 (16)	30 (24)	20 (24)	0 (0)	0 (0)
Amenaza de Ab	31 (25)	8 (6)	31 (37)	0 (0)	0 (0)
Amenaza de Parto Pre-termino	22 (18)	2 (2)	22 (26)	0 (0)	0 (0)
Anemia	5 (4)	0 (0)	3 (4)	1 (1)	1 (1)
Puerperio Complicado con paludismo	4 (3)	0 (0)	4 (5)	0 (0)	0 (0)
Parto Pre-termino	1 (1)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)
Paludismo Congénito	1 (1)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)
TOTAL	84 (68)	40 (32)	82 (98)	1 (1)	1 (1)

%; Indica el tanto por ciento de la cantidad.

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 3

COMPLICACIONES DEL PALUDISMO EN MUJERES EMBARAZADAS SEGÚN: EDAD, OCUPACION Y PROCEDENCIA EN EL HOSPITAL DE SAYAXCHE, PETEN EN EL AÑO 1999.

Complicaciones	Edad			Ocupación			Procedencia	
	13 a 19 años (%)	20 a 35 años (%)	Mayor a 35 años (%)	Ama de casa (%)	Comerciante (%)	Otra (%)	Rural (%)	Urbana (%)
Amenaza de Ab	10 (12)	14 (17)	7 (8)	22 (26)	6 (7)	3 (4)	26 (31)	5 (6)
Amenaza de Parto Pre-termino	3 (4)	11 (13)	8 (10)	16 (19)	4 (5)	2 (2)	19 (22)	3 (4)
Aborto	4 (5)	9 (11)	7 (8)	13 (16)	2 (2)	5 (6)	16 (19)	4 (5)
Anemia	1 (1)	1 (1)	3 (4)	4 (5)	0 (0)	1 (1)	5 (6)	0 (0)
Puerperio Complicado con paludismo	2 (2)	0 (0)	2 (2)	4 (5)	0 (0)	0 (0)	4 (5)	0 (0)
Parto Pre-termino	0 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)
Paludismo Congénito	0 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)
TOTAL	20 (24)	37 (44)	27 (32)	61 (73)	12 (14)	11 (13)	72 (85)	12 (15)

%; Indica el tanto por ciento de la cantidad.

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 4
COMPLICACIONES EN MUJERES EMBARAZADAS CON DIAGNOSTICO PRESUNTIVO DE PALUDISMO
SEGUN EDAD GESTACIONAL Y PARIDAD EN EL HOSPITAL DE SAYAXCHE, PETEN EN EL AÑO 2000.

Complicaciones	Edad Gestacional Por Trimestres			Paridad	
	1er (%)	2do (%)	3er (%)	Pequeña (%)	Gran (%)
Aborto	36 (21)	35 (20)	0 (0)	39 (22)	32 (18)
Amenaza de Ab	8 (5)	43 (25)	0 (0)	32 (18)	19 (11)
Amenaza de Parto Pre-termino	0 (0)	0 (0)	39 (22)	28 (16)	11 (6)
Paludismo Congénito	0 (0)	0 (0)	5 (3)	3 (2)	2 (1)
Parto Pre-termino	0 (0)	0 (0)	4 (2)	3 (2)	1 (1)
Anemia	0 (0)	0 (0)	2 (1)	1 (1)	1 (1)
Puerperio Complicado con paludismo	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (1)
TOTAL	44 (26)	78 (45)	51 (29)	106 (61)	67 (39)

%; Indica el tanto por ciento de la cantidad.

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 5
COMPLICACIONES EN MUJERES EMBARAZADAS SEGÚN PALUDISMO Y TIPO DE PLASMODIUM EN
EL HOSPITAL DE SAYAXCHE, PETEN EN EL AÑO 2000.

Complicaciones	Paludismo		Tipo de plasmodium		
	(+) (%)	(-) (%)	Vivax (%)	Falciparum (%)	Combinado (%)
Aborto	29 (17)	42 (24)	29 (28)	0 (0)	0 (0)
Amenaza de Ab	36 (21)	15 (9)	36 (34)	0 (0)	0 (0)
Amenaza de Parto Pre-termino	27 (15)	12 (7)	27 (26)	0 (0)	0 (0)
Paludismo Congénito	5 (3)	0 (0)	5 (5)	0 (0)	0 (0)
Parto Pre-termino	4 (2)	0 (0)	4 (4)	0 (0)	0 (0)
Anemia	2 (1)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	0 (0)
Puerperio Complicado con paludismo	1 (1)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)
TOTAL	104 (60)	69 (40)	104 (100)	0 (0)	0 (0)

%; Indica el tanto por ciento de la cantidad.

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 6

COMPLICACIONES DEL PALUDISMO EN MUJERES EMBARAZADAS SEGÚN: EDAD, OCUPACION Y PROCEDENCIA EN EL HOSPITAL DE SAYAXCHE, PETEN EN EL AÑO 2000.

Complicaciones	Edad			Ocupación			Procedencia	
	13 a 19 años (%)	20 a 35 años (%)	Mayor a 35 años (%)	Ama de casa (%)	Comerciante (%)	Otra (%)	Rural (%)	Urbana (%)
Amenaza de Ab	6 (6)	18 (17)	12 (12)	24 (23)	4 (4)	8 (7)	31 (29)	5 (5)
Aborto	9 (8)	14 (13)	6 (6)	23 (22)	2 (2)	4 (4)	27 (26)	2 (2)
Amenaza de Parto Pre-termino	4 (4)	17 (16)	6 (6)	23 (22)	1 (1)	3 (3)	25 (24)	2 (2)
Paludismo Congénito	2 (2)	1 (1)	2 (2)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	5 (5)	0 (0)
Parto Pre-termino	1 (1)	3 (3)	0 (0)	3 (3)	0 (0)	1 (1)	4 (4)	0 (0)
Anemia	1 (1)	0 (0)	1 (1)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	0 (0)
Puerperio Complicado con paludismo	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)
TOTAL	23 (22)	53 (50)	28 (28)	81 (78)	7 (7)	16 (15)	95 (91)	9 (9)

%. Indica el tanto por ciento de la cantidad.

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 7
COMPLICACIONES EN MUJERES EMBARAZADAS CON DIAGNOSTICO PRESUNTIVO DE PALUDISMO
SEGUN EDAD GESTACIONAL Y PARIDAD EN EL HOSPITAL DE SAYAXCHE, PETEN EN EL AÑO 2001.

Complicaciones	Edad Gestacional Por Trimestres			Paridad	
	1er (%)	2do (%)	3er (%)	Pequeña (%)	Gran (%)
Amenaza de Ab	26 (15)	47 (28)	0 (0)	48 (28)	25 (16)
Amenaza de Parto Pre-termino	0 (0)	0 (0)	48 (29)	31 (18)	17 (10)
Aborto	20 (12)	25 (15)	0 (0)	31 (18)	15 (9)
Parto Pre-termino	0 (0)	0 (0)	2 (1)	2 (1)	0 (0)
TOTAL	46 (27)	73 (43)	50 (30)	112 (65)	57 (35)

%; Indica el tanto por ciento de la cantidad.

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 8
COMPLICACIONES EN MUJERES EMBARAZADAS SEGÚN PALUDISMO Y TIPO DE PLASMODIUM EN
EL HOSPITAL DE SAYAXCHE, PETEN EN EL AÑO 2001.

Complicaciones	Paludismo		Tipo de plasmodium		
	(+) (%)	(-) (%)	Vivax (%)	Falciparum (%)	Combinado (%)
Amenaza de Ab	32 (19)	41 (24)	32 (44)	0 (0)	0 (0)
Amenaza de Parto Pre-termino	19 (11)	29 (17)	19 (26)	0 (0)	0 (0)
Aborto	20 (12)	26 (16)	20 (27)	0 (0)	0 (0)
Parto Pre-termino	2 (1)	0 (0)	2 (3)	0 (0)	0 (0)
TOTAL	73 (43)	96 (57)	73 (100)	0 (0)	0 (0)

%; Indica el tanto por ciento de la cantidad.

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 9

COMPLICACIONES DEL PALUDISMO EN MUJERES EMBARAZADAS SEGÚN: EDAD, OCUPACION Y PROCEDENCIA EN EL HOSPITAL DE SAYAXCHE, PETEN EN EL AÑO 2001.

Complicaciones	Edad			Ocupación			Procedencia	
	13 a 19 (%) años	20 a 35 (%) años	Mayor a 35 (%) años	Ama de casa (%)	Comerciante (%)	Otra (%)	Rural (%)	Urbana (%)
Amenaza de Ab	8 (11)	17 (23)	7 (10)	21 (29)	5 (7)	6 (8)	28 (38)	4 (5)
Aborto	4 (5)	14 (19)	2 (3)	15 (20)	2 (3)	3 (4)	12 (16)	8 (12)
Amenaza de Parto Pre-termino	2 (3)	11 (15)	6 (8)	16 (22)	0 (0)	3 (4)	12 (16)	7 (11)
Parto Pre-termino	0 (0)	0 (0)	2 (3)	2 (3)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (1)
TOTAL	14 (19)	42 (57)	17 (24)	54 (74)	7 (10)	12 (16)	53 (71)	20 (29)

%; Indica el tanto por ciento de la cantidad.

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 10
COMPLICACIONES EN MUJERES EMBARAZADAS CON DIAGNOSTICO PRESUNTIVO DE PALUDISMO
SEGUN EDAD GESTACIONAL Y PARIDAD EN EL HOSPITAL DE SAYAXCHE, PETEN EN EL AÑO 2002.

Complicaciones	Edad Gestacional Por Trimestres			Paridad	
	1er (%)	2do (%)	3er (%)	Pequeña (%)	Gran (%)
Aborto	14 (15)	23 (24)	0 (0)	26 (27)	11 (12)
Amenaza de Ab	11 (12)	16 (17)	0 (0)	15 (16)	12 (13)
Amenaza de Parto Pre-termino	0 (0)	0 (0)	22 (23)	15 (16)	7 (7)
Parto Pre-termino	0 (0)	0 (0)	6 (6)	1 (1)	5 (5)
Puerperio Complicado con paludismo	0 (0)	0 (0)	2 (2)	1 (1)	1 (1)
Paludismo Congénito	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (1)	0 (0)
TOTAL	25 (27)	39 (41)	31 (32)	59 (62)	36 (38)

%: Indica el tanto por ciento de la cantidad.

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 11

COMPLICACIONES EN MUJERES EMBARAZADAS SEGUN PALUDISMO Y TIPO DE PLASMODIUM EN EL HOSPITAL DE SAYAXCHE, PETEN EN EL AÑO 2002.

Complicaciones	Paludismo		Tipo de plasmodium		
	(+) (%)	(-) (%)	Vivax (%)	Falciparum (%)	Combinado (%)
Aborto	13 (14)	24 (25)	13 (27)	0 (0)	0 (0)
Amenaza de Ab	13 (14)	14 (15)	12 (24)	1 (2)	0 (0)
Amenaza de Parto Pre-termino	17 (18)	5 (5)	16 (33)	1 (2)	0 (0)
Parto Pre-termino	4 (4)	2 (2)	4 (8)	0 (0)	0 (0)
Puerperio Complicado con paludismo	1 (1)	1 (1)	0 (0)	1 (2)	0 (0)
Paludismo Congénito	1 (1)	0 (0)	1 (2)	0 (0)	0 (0)
TOTAL	49 (52)	46 (48)	46 (94)	3 (6)	0 (0)

%; Indica el tanto por ciento de la cantidad.

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 12

COMPLICACIONES DEL PALUDISMO EN MUJERES EMBARAZADAS SEGÚN: EDAD, OCUPACION Y PROCEDENCIA EN EL HOSPITAL DE SAYAXCHE, PETEN EN EL AÑO 2002.

Complicaciones	Edad			Ocupación			Procedencia	
	13 a 19 años (%)	20 a 35 años (%)	Mayor a 35 años (%)	Ama de casa (%)	Comerciante (%)	Otra (%)	Rural (%)	Urbana (%)
Amenaza de Parto Pre-termino	4 (8)	11 (23)	2 (4)	14 (29)	1 (2)	2 (4)	9 (19)	8 (16)
Aborto	3 (6)	7 (15)	3 (6)	8 (16)	4 (8)	1 (2)	9 (19)	4 (8)
Amenaza de Ab	6 (12)	5 (10)	2 (4)	10 (21)	1 (2)	2 (4)	8 (16)	5 (10)
Parto Pre-termino	1 (2)	2 (4)	1 (2)	4 (8)	0 (0)	0 (0)	3 (6)	1 (2)
Paludismo Congénito	1 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (2)	0 (0)	1 (2)
Puerperio Complicado con paludismo	1 (2)	0 (0)	0 (0)	1 (2)	0 (0)	0 (0)	1 (2)	0 (0)
TOTAL	16 (32)	25 (52)	8 (16)	37 (76)	6 (12)	6 (12)	30 (62)	19 (38)

%; Indica el tanto por ciento de la cantidad.

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 13
PREVALENCIA DEL PALUDISMO EN MUJERES EMBARAZADAS EN EL HOSPITAL
DE SAYAXCHE, PETEN DURANTE ENERO 1,999 – ABRIL 2,002.

AÑO	1,999	2,000	2,001	2,002
PREVALENCIA	72	89	65	74

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

VIII. ANÁLISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

En el presente estudio se determinó las características epidemiológicas y las complicaciones más frecuentes del paludismo en la mujer embarazada, el cual se realizó durante el período de 1 de enero de 1,999 al 30 de abril del 2,002, en el Hospital de Sayaxché, Petén, a través de la revisión de registros clínicos por medio de variables que se definieron en el presente estudio.

En el año de 1,999 se atendieron 124 pacientes embarazadas con sospecha de paludismo, identificándose 7 complicaciones entre ellas tenemos: aborto 40% (50 casos), amenaza de aborto 31% (39 casos), amenaza de parto pre-termino 19% (24 casos), anemia 5% (5 casos), puerperio complicado con paludismo 3% (4 casos), parto pre-termino 1% (1 caso), paludismo congénito 1% (1 caso). De estas pacientes la edad gestacional más frecuente fueron las del segundo trimestre del embarazo con 53% (66 casos), y la paridad que se observó afectada fueron las pacientes pequeñas multíparas (1 a 3 partos) con 63% (77 casos) (ver cuadro No. 1). Se diagnosticaron 84 casos positivos de malaria (68%), en estas mujeres embarazadas, y el tipo de plasmodium más frecuente fue el vivax con 98% (82 casos) y solo 1% para falciparum y paludismo combinado (vivax y falciparum) 1 caso para cada uno; ambos pacientes presentaron anemia (ver cuadro No. 2). El rango de edad con más predominio estaba comprendido entre pacientes embarazadas de 20 a 35 años con 44% (37 casos), con respecto a la ocupación un 73% (61 casos) corresponden a las ama de casas. El 85% (72 casos) procede en su mayoría al área rural (ver cuadro No. 3). La tasa de prevalencia del paludismo en la mujer embarazada es de 72 por cada 1,000 mujeres embarazadas (ver cuadro No. 13).

En el 2,000 se atendieron 173 pacientes embarazadas con sospecha de paludismo, identificándose 7 complicaciones entre ellas tenemos: aborto 41% (71 casos), amenaza de aborto 30% (51 casos), amenaza de parto pre-termino 22% (39 casos), paludismo congénito 3% (5 casos), parto pre-termino 2% (4 casos), anemia y puerperio complicado con paludismo 1% (1 caso). De estas pacientes la edad gestacional más frecuente fueron las del segundo trimestre del embarazo con 45% (78 casos), y la paridad que se observó afectada fueron las pacientes pequeñas multíparas (1 a 3 partos) con 61% (106 casos) (ver cuadro No. 4). Se diagnosticaron 104 casos positivos de malaria (60%), en estas mujeres embarazadas, y el tipo de plasmodium más frecuente fue el vivax con 100% (104 casos) (ver cuadro No. 5). El rango de edad con más predominio estaba

comprendido entre pacientes embarazadas de 20 a 35 años con 50% (53 casos), con respecto a la ocupación un 78% (81 casos) corresponden a las ama de casas. El 91% (95 casos) proceden en su mayoría del área rural (ver cuadro No. 6). La tasa de prevalencia del paludismo en la mujer embarazada es de 89 por cada 1,000 mujeres embarazadas (ver cuadro No. 13).

De los 169 pacientes embarazadas con sospecha de paludismo, que se atendieron en el año 2,001, se identificaron 4 complicaciones frecuentes entre ellas tenemos: amenaza de aborto 43% (73 casos), amenaza de parto pre-termino 29% (48 casos), aborto 27% (46 casos), parto pre-termino 1% (2 casos). De estas pacientes la edad gestacional más frecuente fueron las del segundo trimestre del embarazo con 43% (73 casos), y la paridad que se observó afectada fueron las pacientes pequeñas multíparas (1 a 3 partos) con 65% (112 casos) (ver cuadro No. 7). Se diagnosticaron 73 casos positivos de malaria (43%), en estas mujeres embarazadas, y el tipo de plasmodium más frecuente fue el vivax con 100% (73 casos) (ver cuadro No. 8). El rango de edad con más predominio estaba comprendido entre pacientes embarazadas de 20 a 35 años con 57% (42 casos), con respecto a la ocupación un 74% (54 casos) corresponden a las ama de casas. El 71% (53 casos) procede en su mayoría del área rural (ver cuadro No. 9). La tasa de prevalencia del paludismo en la mujer embarazada es de 65 por cada 1,000 mujeres embarazadas (ver cuadro No. 13).

En lo que va del año 2,002 se atendieron 95 pacientes embarazadas con sospecha de paludismo, identificándose 6 complicaciones frecuentes entre ellas tenemos: aborto 39% (37 casos), amenaza de aborto 29% (27 casos), amenaza de parto pre-termino 23% (22 casos), parto pre-termino 6% (6 casos), puerperio complicado con paludismo 2% (2 casos) y paludismo congénito 1% (1 caso). De estas pacientes la edad gestacional más frecuente fueron las del segundo trimestre del embarazo con 41% (39 casos), y la paridad que se observó afectada fueron las pacientes pequeñas multíparas (1 a 3 partos) con 62% (59 casos) (ver cuadro No. 10). Se diagnosticaron 49 casos positivos de malaria (52%), en estas mujeres embarazadas, y el tipo de plasmodium más frecuente fue el vivax con 94% (46 caso) (ver cuadro No. 11). El rango de edad con más predominio estaba comprendido entre pacientes embarazadas de 20 a 35 años con 52% (25 casos), con respecto a la ocupación un 76% (37 casos) corresponden a las ama de casas. El 62% (30 casos) procede en su mayoría al área

rural (ver cuadro No. 12). La tasa de prevalencia del paludismo en la mujer embarazada es de 74 por cada 1,000 mujeres embarazadas (ver cuadro No. 13).

Las complicaciones y la paridad pequeña múltipara, descritas anteriormente son similares a las sugeridas por la literatura revisada en este estudio, así, como también el tipo de plasmodium (vivax) más frecuente.

Debido a que, en esta zona del país el nivel de escolaridad y también el socioeconómico bajo, las pacientes embarazadas tienden a trabajar o a dedicarse a sus casas, ya que no tienen una profesión por no haber terminado la escuela. Además la procedencia con más predominio es la del área rural, esto es debido a que el Hospital de Sayaxché es el único centro asistencial y gratuito en la comunidad, y es la población más pobre del país por lo tanto la más vulnerable a sufrir esta enfermedad.

IX. CONCLUSIONES

1. El grupo de edad más frecuentemente afectado por el paludismo en la mujer embarazada, esta entre el grupo de 20 a 35 años. Las pacientes del área rural, son las más afectadas en comparación con las del área urbana. Con respecto a la ocupación de las embarazadas, las amas de casa fueron las más afectas por el paludismo.
2. La tasa de prevalencia del paludismo durante el embarazo en los últimos 4 años es casi similar, observándose un aumento en el año 2,000 con 89 por cada 1,000 mujeres embarazadas.
3. Entre las complicaciones más frecuentes se encontraron la amenaza de aborto, aborto y amenaza de parto pre-termino, la cual concuerda con la descrita en la literatura.
4. La edad gestacional con predominio en las pacientes con paludismo y embarazo son las del segundo trimestre.
5. Las pacientes pequeñas multíparas (de 1 a 3 partos) son las más frecuentemente afectadas por el paludismo durante el embarazo.
6. El plasmodium más común encontrado en los estudios laboratorios es el Plasmodium Vivax.

X. RECOMENDACIONES

1. Que las autoridades del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, tomen como base este estudio para estadísticas nacionales, en cuanto a los resultados de las complicaciones más frecuentes del paludismo en la mujer embarazada.
2. Que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, imprima y distribuya trifolios para informar al equipo médico y a los pacientes sobre el manejo, referencia y tratamiento del paludismo en la mujer embarazada.
3. Realizar estudios posteriores en otros lugares del país, para determinar la prevalencia de esta enfermedad y sus complicaciones en la mujer embarazada, para conocer la magnitud de ésta enfermedad de trascendencia en la zona de Petén.
4. Que los programas de enfermedades transmitidas por vectores y otras asociaciones que trabajen en salud, se informen sobre los resultados del presente estudio, para implementar medidas preventivas en las áreas que se consideren de alto riesgo.
5. Implementar laboratorios (gota gruesa), como también capacitar a personal de salud, en áreas de alto riesgo ya que es muy importante en estas zonas del país y así poder minimizar las complicaciones.

XI. RESUMEN

Estudio descriptivo-retrospectivo realizado en 561 pacientes embarazadas con diagnóstico de sospecha de paludismo durante el 1 de Enero de 1,999 al 30 de Abril 2,002 en el Hospital de Sayaxché, Petén, para determinar la prevalencia y las complicaciones más frecuente del paludismo durante el embarazo.

Los resultados positivos de paludismo fueron 310 pacientes embarazadas durante los años estudiados, de los cuales las complicaciones más frecuentes fueron amenaza de aborto, aborto y amenaza de parto pre-termino y menos frecuente anemia, parto pre-termino, puerperio complicado y paludismo congénito. La edad gestacional más frecuente fueron las pacientes embarazadas del segundo trimestre.

Las pequeñas multíparas eran las más afectadas; el plasmodium más frecuentemente encontrado fue el vivax, seguido por el falciparum y había una combinación de vivax y falciparum. La edad más afecta fue la comprendida entre 20 a 35 años. La ocupación más frecuentemente afectada fueron las amas de casa y la procedencia son las residentes del área rural.

Se concluyó que las tasa de prevalencia durante los 4 años de este estudio es similar: por cada 1,000 pacientes embarazadas que consultaron por sospecha de paludismo en 1,999, 72 tenían paludismo y presentaban complicaciones. En el año 2,000, por cada 1,000 pacientes embarazadas que consultaron el Hospital de Sayaxché con sospecha de paludismo 89 tenían paludismo y sus complicaciones. De cada 1,000 pacientes con paludismo sospechoso en el año 2,001; 65 tenían paludismo y presentaban complicaciones en su embarazo. En el 2,002 por cada 1,000 pacientes que consultaron al hospital con sospecha de paludismo 74 tenían paludismo y presentaron complicaciones durante su embarazo.

XII. BIBLIOGRAFIA

Libros y Revistas:

- 1.- Aguilar Francisco J. Parasitología Médica, 2da. Edición, Guatemala, C. A. 1991. Páginas: 292-311.
- 2.- Argimón Pallá Joseph M. Métodos de Investigación Clínica y Epidemiológica, 2da. edición. Barcelona España, septiembre 1999. Páginas: 15-18, 65, 89-95
- 3.- Cunningham F. Gary. et al. Obstetricia de William, 4ta. edición. Oaxaca México 1996. Páginas: 3-230, 1270- 1272.
- 4.- Océano Grupo Editorial. Diccionario de Medicina Océano Mosby, 4ta. edición, Barcelona España 1999.
- 5.- Pérez Sánchez Alfredo. Obstetricia. 3ra. edición. Santiago, Chile 1999. Páginas: 163-213, 718-732.
- 6.- República de Guatemala Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Malaria, SIAS. Guatemala septiembre 1999.
- 7.- República de Guatemala Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Boletín Epidemiológico Nacional. Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud, Departamento de Epidemiología. Boletín No. 17. Guatemala, junio 2001. Páginas: 31-35.
- 8.- República de Guatemala Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Vigilancia y Control Epidemiológico. Dirección General del SIAS, Departamento de Epidemiología. Guatemala 2000.
- 9.- Robbins Stanley L. et al. Patología Estructural y Funcional 5ta. edición. Madrid 1995. Páginas: 404-405.

Internet:

- 10.- África Internacional 18: Mortalidad asociada a la Maternidad. <http://www.Eurosur.org/ai/18/mujer1874.htm>.
- 11.- Embarazada.com: Detalle de Pregunta: La Mujer, el embarazo, parto, cuidados y desarrollo del bebé. <http://www.Embarazada.com/DetallePreguntas.asp.Pregunta=449&Tipo=4>.
- 12.- Guías para manejo de urgencias: Malaria Severa y Complicada. <http://www.fepafem.org/guias/7.7.html>.
- 13.- Malaria: Malaria o Paludismo. <http://www.anlis.gov.ar/consulta/infecciosas/malaria/malaria.htm>.
- 14.- Nota Informativa: Paludismo un problema mundial. www.who.int/rbm.
- 15.- Paludismo: Nuevos enfoques terapéuticos contra una vieja epidemia <http://www.anlis.gov.ar/consulta/infecciosas/malaria.htm>
- 16.- Paludismo. www.cdc.gov/travel/index.htm.
- 17.- Para la vida: El Paludismo. www.unicef.org/spanish/ffl/pdf/factsforlife-sp-partII.pdf.
- 18.- Salud Colombiana. Internacional XXXVII edición: Internacionales. <http://www.saludcolombiana.com/actual/salud37/interna37.htm>.

XIII. ANEXOS

HOJA DE RECOLECCION DE INFORMACION

COMPLICACIONES SEGUN EDAD GESTACIONAL, PARIDAD Y TIPO DE PLASMODIUM EN MUJERES EMBARAZADAS CON PALUDISMO.

Año: _____

Complicaciones	Edad Gestacional Por Trimestres			Paridad		Paludismo		Tipo de plasmodium		
	1er	2do	3er	pequeña	gran	(+)	(-)	vivax	falciparum	Combinado
TOTAL										

COMPLICACIONES SEGUN EDAD MATERNA, OCUPACION Y PROCEDENCIA EN MUJERES EMBARAZADAS CON PALUDISMO.

Complicaciones	Edad			Ocupación			Procedencia	
	13 a 19 años	20 a 35 años	Mayor a 35 años	Ama de casa	Comerciante	Otra	Rural	Urbana
TOTAL								

