



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO**



**COMPONENTE PRACTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL GRADO ACADEMICO DE LICENCIADA EN LABORATORIO  
CLÍNICO**

**TEMA**

**PALUDISMO EN PACIENTE FEMENINO DE 53 AÑOS DE EDAD**

**AUTORA**

**MANZABA VEINTIMILLA VERONICA MONSERRATE**

**BABAHOYO - LOS RÍOS - ECUADOR**

**2018**



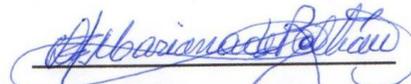
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA LABORATORIO CLÍNICO  
UNIDAD DE TITULACIÓN**



**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

  
\_\_\_\_\_  
**DR. CARLOS PAZ SANCHEZ, MSC.  
DECANA O  
DELEGADO (A)**

  
\_\_\_\_\_  
**LCDA. SANNY ROBLEDO GALEAS, MSC.  
COORDINADOR DE LA CARRERA  
O DELEGADO (A)**

  
\_\_\_\_\_  
**Q.F. MARIANA MORENO MARUN, MSC.  
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE  
O DELEGADO (A)**

  
\_\_\_\_\_  
**LCDA. DALILA GÓMEZ ALVARADO  
SECRETARIA GENERAL (E)  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**



# INDICE

INTRODUCCION .....	1
I.MARCO TEORICO .....	2
1.1. Definición.....	2
1.1.1. Tipos de paludismo en humanos .....	4
1.1.2. Definición de los tipos de paludismo.....	4
1.1.2.1. Plasmodium falciparum .....	4
1.1.2.2. Plasmodium vivax .....	4
1.1.2.3. Plasmodium malariae.....	5
1.1.2.4. Plasmodium ovale .....	5
1.1.3. Transmisión .....	6
1.1.4. Ciclo de transmisión.....	6
1.1.5. Población en riesgo de contraer la enfermedad.....	7
1.1.6. Síntomas .....	8
1.1.7. Síntomas adicionales .....	8
1.1.8. Diagnostico .....	9
1.1.9. Tratamiento .....	10
1.1.10. Dosis del tratamiento .....	10
1.1.10.1. Cloroquina .....	11
1.1.10.1.1. Modo de Administración .....	11
1.1.10.2. Primaquina.....	11
1.1.10.2.1. Modo de Administración .....	11
1.1.11. Resistencia a los fármacos habituales .....	11
1.1.12. Prevención .....	12
1.2. Justificación .....	15
1.3. Objetivos.....	15
1.3.1. Objetivo General .....	15
1.3.2. Objetivos Específicos .....	15
1.4. Datos Generales del paciente .....	16
II.METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO .....	17

2.1.1. Análisis del motivo de la consulta.....	17
2.1.2. Historial clínico del paciente.....	17
2.1.3. Anamnesis.....	17
2.1.4. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema. ....	18
2.1.5. Exploración clínica .....	18
2.1.5.1. Hallazgos clínicos .....	18
2.1.6. Exámenes realizados para diagnosticar la enfermedad .....	18
2.1.7. Formulación del diagnóstico previo al análisis de datos .....	19
2.1.7.1. Diagnóstico Definitivo.....	19
2.1.8. Conducta a seguir.....	20
2.1.8.1. Tratamiento y Dieta .....	20
Antipalúdicos.....	20
Hidratación.....	20
Dieta Saludable.....	20
2.1.9. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales. ....	20
2.1.10. Seguimiento .....	21
2.1.11. Observaciones.....	21
III.CONCLUSIONES .....	22
IV.RECOMENDACIONES.....	23
V.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	24
VI.ANEXOS .....	25
6.1. Examen de Hematología.....	25
6.2. Examen Bioquímico .....	26
6.3. Examen Hematológico.....	27
6.4. Datos General de Paciente .....	28
6.5. Toma de Muestra.....	28
6.6. Realización de la gota gruesa .....	29
6.7. Preparación del frotis de la GOTA GRUESA previo a su análisis .....	29
6.8. Observación de la placa de la gota gruesa .....	30

## INTRODUCCION

En este caso clínico se presenta una paciente de sexo femenino de 53 años de edad, que estuvo implicada en un accidente automovilístico, y posteriormente requiere transfusiones sanguíneas por sus lesiones internas. Como datos de la evaluación clínica hace varias semanas después de la transfusión de sangre, la paciente comenzó a manifestar fiebre, cefalea, escalofrío y malestar general.

A través de la exploración física realizada presenta ictericia y vientre inflamado y al realizarle una Biometría Hemática Completa (BHC) automatizada, no se encontró nada significativo, sin darnos alteración alguna. Ella continuó teniendo fiebre alta y dolor cefalea severos.

Tomando como referencia su estado actual se podría tener un pre diagnóstico sobre la paciente que puede ser paludismo, dándonos posteriormente a realizar el examen confirmatorio a través de la gota gruesa y frotis fino para observar la presencia del plasmodium.

Al confirmarse la presencia del paludismo en la paciente damos en razonamiento que se dio o se transmitió el parasito a través de la transfusión sanguínea realiza después de su accidente automovilístico. El tratamiento que aplicaremos para combatir el paludismo vivax será cloroquina de 10 mg por 3 días para tratar la enfermedad, y un ciclo de 14 días de primaquina de 0.5 mg para la resolución del estado hepático.

# I. MARCO TEORICO

## 1.1. Definición

Según (OMS, 2016) El paludismo, o malaria, es una enfermedad potencialmente mortal causada por parásitos que se transmiten al ser humano por la picadura de mosquitos hembra infectados del género Anopheles. Se trata de una enfermedad prevenible y curable.

(OPS/OMS, 2013) El paludismo es una enfermedad causado por un parásito Plasmodium, el cual es transmitido por la picadura de un mosquito infectado. Solo el género anófeles del mosquito transmite el paludismo. Los síntomas de esta enfermedad pueden incluir fiebre, vómito y/o dolor de cabeza. La forma clásica de manifestación en el organismo son "fiebre, sudoración y escalofríos" que aparecen 10 a 15 días después de la picadura del mosquito. Las muestras de sangre son examinadas con un microscopio para diagnosticar el paludismo, en donde el parásito es detectado dentro de los glóbulos rojos.

En la última década los casos de malaria en Ecuador disminuyeron en un 99% (2001 – 2012). Estos resultados se dan por la respuesta inmediata a la enfermedad y la aplicación de las normas de vigilancia que realiza el Ministerio de Salud Pública y el Servicio Nacional de Control de Enfermedades transmitidas por Vectores Artrópodos (SNEM).

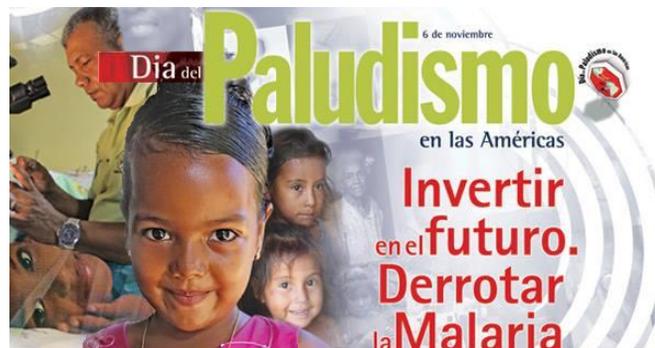
Un total de 558 casos se registraron en 2012, de estos 478 correspondieron al tipo P. Vivax y 80 casos al P. Falciparum. Esta cifra, comparada con los casos registrados en 2001 (37.269), indica una reducción del 98.8%; con cero mortalidad en los últimos 4 años.

En el país existen 264 puestos de diagnóstico, estratégicamente ubicados en zonas de riesgo. Entre las actividades que ejecutan las autoridades sanitarias para lograr una disminución en los casos están: control de calidad en la gestión de diagnóstico microscópico de malaria, disponibilidad de medicamentos antimaláricos, tratamiento integral, seguimiento de los casos positivos, control y seguimiento de pacientes considerados en riesgo como menores de 5 años, embarazadas y adultos; rociado intradomiciliario por parte del trabajador de campo, bajo el criterio epidemiológico; además de dotación de mosquiteros impregnados con insecticida a la población de riesgo de transmisión de malaria, en este año se entregaron 13.502 (MTILD) Intervención con mosquiteros tratados con insecticida de larga duración .

Entre las acciones también se realizan supervisiones y monitoreos de los puestos de diagnósticos y de los técnicos, de acuerdo a las normas de gestión de garantía en la calidad de diagnóstico.

Cabe indicar que en 2012, la (OPS) Organización Panamericana de la Salud otorgó a Ecuador el premio 'Campeón de la lucha contra el paludismo de las Américas' por haber reducido en un 70% la tasa de morbilidad por esta causa, en los últimos dos años.

El 06 de Noviembre de cada año se celebra el día del Paludismo en las Américas.



### 1.1.1. Tipos de paludismo en humanos

Según (OMS, 2016) (Berrueta, 2017), Hay cuatro especies de parásitos causantes del paludismo en el ser humano que son:

- ✓ *Plasmodium malariae*
- ✓ *Plasmodium ovale*
- ✓ *Plasmodium vivax*
- ✓ *Plasmodium falciparum*

Siendo estas dos últimas las más peligrosas.

### 1.1.2. Definición de los tipos de paludismo

**1.1.2.1. *Plasmodium falciparum*:** Es un protozoo parásito, una de las especies del género *Plasmodium* que causa malaria en humanos. Es transmitida por mosquitos *Anopheles*. Se pueden observar diferentes fases evolutivas, en el mosquito *Anopheles* (donde se reproduce el parásito), en el interior de los hepatocitos y en el interior de los glóbulos rojos del hospedador humano. *P. falciparum* transmite la forma más peligrosa de malaria con los índices más altos de complicaciones y mortalidad, productor del 80% de todas las infecciones de malaria y 90% de las muertes por la enfermedad. Su prevalencia predomina en el África subsahariana, más que en otras áreas del mundo. Es el único capaz de producir malaria cerebral. Causa la muerte por coma y anemia. Invade cualquier tipo de eritrocitos y produce el paludismo terciario maligno. Es frecuente la coinfección por VIH. (Wikipedia, *Plasmodium falciparum*, 2017)

**1.1.2.2. *Plasmodium vivax*:** Es uno de los parásitos causantes de la más frecuente y extensamente distribuida forma de malaria benigna. Es

una de las cuatro especies del parásito que causa la infección en humanos. No es tan virulenta o mortal como lo es *Plasmodium falciparum*, la más letal de las cuatro. *P. vivax* se transmite por la hembra del mosquito *Anopheles*.

Puede causar infecciones debilitantes y recurrentes. Es selectivo, ya que sólo infecta eritrocitos inmaduros que contienen el antígeno del grupo sanguíneo Duffy en su superficie celular. Produce el paludismo terciario benigno. (Wikipedia, *Plasmodium vivax*, 2017)

**1.1.2.3. *Plasmodium malariae*:** Es un protozooario parásito que causa malaria en humanos y perros. Se relaciona estrechamente con *Plasmodium falciparum* y *Plasmodium vivax* que son responsables por la mayoría de las infestaciones. Se le llama «malaria benigna» por no ser tan peligrosa como las entidades producidas por *P. falciparum* o *P. vivax* ("fiebres tercianas"). *P. malariae* causa fiebres que se repiten en intervalos de aproximadamente tres días, más largos que los intervalos de dos días ("fiebres tercianas") de las otras especies del parásito, por ese motivo reciben el nombre alternativo de "fiebre cuartana" y "malaria quartana". Sólo infecta los eritrocitos maduros. (Wikipedia, *Plasmodium malariae*, 2017)

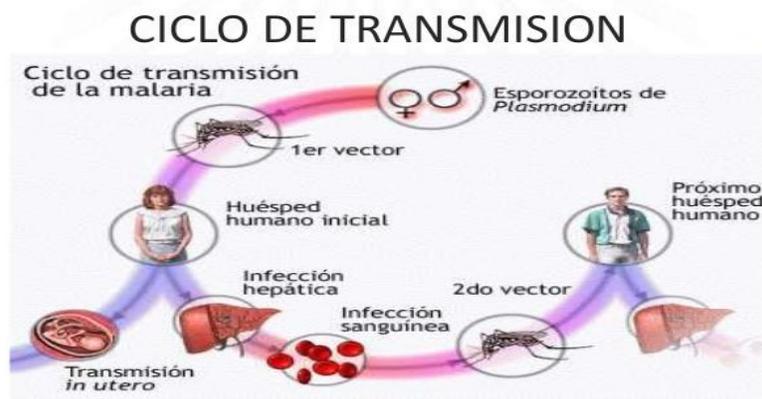
**1.1.2.4. *Plasmodium ovale*:** Es una especie parasítica protozooario que causa una forma de malaria en humanos. Se relaciona con *Plasmodium falciparum* y *Plasmodium vivax*, las cuales son responsables de la mayoría de los casos de malaria. Es menos frecuente que estos dos últimos organismos y potencialmente menos peligroso que *P. falciparum*. (Wikipedia, *Plasmodium ovale*, 2017)

### 1.1.3. Transmisión

(UNICEF), Por lo general, las personas contraen paludismo por la picadura de un mosquito Anopheles hembra infectante. Sólo este tipo de mosquito puede transmitir la enfermedad y para ello deben haberse infectado antes mediante la sangre de una persona infectada. Al ocurrir la picadura del mosquito en una persona infectada, toma una pequeña cantidad de sangre que contiene los parásitos microscópicos de la malaria. Alrededor de 1 semana más tarde, cuando el mosquito pica nuevamente para alimentarse, estos parásitos se mezclan con la saliva del insecto y son inyectados en otra persona.

Debido a que el parásito se encuentra en las células rojas de la sangre de la persona infectada, el paludismo también puede transmitirse por transfusión de sangre, trasplante de órganos, el uso compartido de agujas o jeringas contaminadas con sangre y de una madre a su bebé antes de nacer o durante el parto. A esto último se le conoce como malaria “congénita”.

### 1.1.4. Ciclo de transmisión



(AYMA, 2015)

### **1.1.5. Población en riesgo de contraer la enfermedad.**

(NuevaTribuna, 2015) Aproximadamente la mitad de la población mundial corre el riesgo de padecer el paludismo. La mayoría de los casos y de las muertes se registran en el África. No obstante, también se ven afectadas Asia, Latinoamérica y, en menor medida, Oriente Medio y algunas zonas de Europa. En 2014 el paludismo estaba presente en 97 países y territorios.

Entre los grupos de población que corren un riesgo especial se encuentran:

- ✓ Los niños pequeños de zonas con transmisión estable que todavía no han desarrollado inmunidad protectora frente a las formas más graves de la enfermedad.
- ✓ Las embarazadas no inmunes. El paludismo produce tasas elevadas de aborto y de mortalidad materna.
- ✓ Las embarazadas semiinmunes de zonas con alta transmisión. El paludismo puede producir abortos y bajo peso al nacer, especialmente durante los dos primeros embarazos.
- ✓ Las embarazadas semiinmunes infectadas por el VIH de zonas con transmisión estable corren mayor riesgo de sufrir el paludismo en todos sus embarazos. Las mujeres con infección palúdica placentaria también corren mayor riesgo de transmitir la infección a sus hijos recién nacidos.
- ✓ Los pacientes con VIH/sida.
- ✓ Los viajeros internacionales procedentes de zonas no endémicas corren mayor riesgo de sufrir el paludismo y sus consecuencias, pues carecen de inmunidad.
- ✓ Los emigrantes de zonas endémicas y sus hijos residentes en zonas no endémicas también corren mayor riesgo cuando vuelven

de visita a sus países, debido a la inexistencia o atenuación de la inmunidad.

#### **1.1.6. Síntomas**

El paludismo es una enfermedad febril aguda. En un individuo no inmune, los síntomas suelen aparecer entre 10 y 15 días tras la picadura del mosquito infectivo. Puede resultar difícil reconocer el origen palúdico de los primeros síntomas (fiebre, dolor de cabeza y escalofríos), que pueden ser leves. Si no se trata en las primeras 24 horas, el paludismo por *P. falciparum* puede agravarse, llevando a menudo a la muerte.

Los niños con enfermedad grave suelen manifestar uno o más de los siguientes síntomas: anemia grave, sufrimiento respiratorio relacionado con la acidosis metabólica o paludismo cerebral. En el adulto también es frecuente la afectación multiorgánica. En las zonas donde el paludismo es endémico, las personas pueden adquirir una inmunidad parcial, lo que posibilita la aparición de infecciones asintomáticas. (OMS, 2016)

#### **1.1.7. Síntomas adicionales**

(Durani, 2015) Otros síntomas de la malaria incluyen dolor de cabeza, náuseas, dolores y molestias por todo el cuerpo (especialmente en la espalda y el abdomen) y agrandamiento anómalo del bazo. Cuando la malaria afecta al cerebro, puede haber convulsiones o pérdida de conciencia. Si afecta a los riñones, se puede reducir considerablemente la cantidad de orina producida por el organismo. En la malaria *falciparum*, provocada por el parásito *Plasmodium falciparum*, los episodios de fiebre y escalofríos son especialmente intensos y este tipo de malaria es mortal en aproximadamente el 20% de los casos.

Una vez los parásitos entran en el torrente sanguíneo, se desplazan hasta el hígado, donde se multiplican. Cada pocos días, miles de parásitos abandonan el hígado y colonizan el torrente sanguíneo, donde destruyen los glóbulos rojos.

El período de incubación de la malaria es el tiempo que transcurre entre la picadura del mosquito y la salida de parásitos desde el hígado. La duración de este periodo dependerá del cuál sea el parásito de la malaria que ocasione la enfermedad. Por lo general, varía entre 10 días y un mes.

### **1.1.8. Diagnostico**

(Tendero, 2018) La confirmación del diagnóstico se hace por la demostración de los parásitos del paludismo en frotis de sangre y en gota gruesa. Pueden ser necesarios los estudios microscópicos repetidos cada 12 a 24 horas, por la variación del número de parásitos en sangre periférica, sobre todo en la infección por *P. falciparum*. Incluso, a veces, no se puede demostrar la presencia de parásitos en los frotis de pacientes que han sido tratados en fecha reciente o que están bajo tratamiento.

Existen métodos de diagnóstico muy sensibles como las técnicas de amplificación de ácidos nucleicos (PCR) Reacción en Cadena de la Polimersa o mediante la detección de antígenos circulantes del plasmodio (tests rápidos de inmunocromatografía, útiles sobre todo para el paludismo por *P. falciparum*). Los anticuerpos, demostrables por *inmunofluorescencia* u otras técnicas, pueden aparecer después de la primera semana de infección y persistir durante años por lo que pueden indicar sólo una infección previa y, por lo tanto, no son útiles para el diagnóstico de la enfermedad actual.



(Tendero, 2018)

### 1.1.9. Tratamiento

(OPS/OMS, 2013) La Cloroquina fue el tratamiento de elección para el paludismo y es aún usado en la mayoría de los países para el tratamiento de *P. vivax*, sin embargo el parásito *P. falciparum* ha desarrollado una muy diseminada resistencia a éste medicamento, y actualmente se recomienda una terapia de combinación basada en la Artemisinina, como tratamiento principal contra este parásito.

### 1.1.10. Dosis del tratamiento

Según (Mexicana, 2014) Cloroquina y Primaquina deben administrarse por tres días y del cuarto al séptimo día, sólo primaquina. Para casos importados en estados sin transmisión autóctona, el tratamiento de cura radical será de catorce días: cloroquina y primaquina los tres primeros días y del cuarto al catorceavo día, sólo primaquina.

### **1.1.10.1. Cloroquina**

(Vademecum, Cloroquina, 2016) La acción antipalúdica se atribuye a su fijación a porfirinas dando lugar a la destrucción o inhibición de formas asexuadas de plasmodios no resistentes en eritrocitos; asimismo, interfiere en el desarrollo de formas sexuadas de *P. ovale*, *vivax*, *malariae* y formas inmaduras de *P. falciparum*.

#### **1.1.10.1.1. Modo de Administración**

Vía oral. Los comprimidos deben ingerirse enteros o troceados, con un poco de agua después de las principales comidas.

### **1.1.10.2. Primaquina**

(Vademecum, Primaquina, 2015) No se conoce el mecanismo exacto. Parece ser que interfiere con el ADN del plasmodium e interfiere con la respiración mitocondrial.

#### **1.1.10.2.1. Modo de Administración**

Vía oral. Los comprimidos deben ingerirse enteros, con un poco de agua después de las principales comidas.

### **1.1.11. Resistencia a los fármacos habituales**

La resistencia a fármacos antipalúdicos utilizados habitualmente se ha propagado con rapidez. Para evitar que ocurra lo mismo con las artemisininas, estas deben utilizarse junto con otros antipalúdicos, y hay que evitar la monoterapia con artemisininas (el uso de una artemisinina en vez de los medicamentos combinados más eficaces).

La monoterapia es menos eficaz y aumenta la probabilidad de que los parásitos evolucionen y se vuelvan resistentes al fármaco. La protección frente a la propagación de cepas de parásitos resistentes a otras partes del mundo requiere una monitorización intensiva de la potencia de los fármacos.

La (OMS) Organización Mundial de la Salud recomienda una monitorización continua y está prestando asistencia a los países en su labor de fortalecimiento de la observación de los efectos de los fármacos. (OPS/OMS, 2013)

#### **1.1.12. Prevención**

(Tendero, 2018) En la actualidad hay 109 países con malaria endémica, 45 de ellos en la Región de África . La malaria endémica ya no se observa en muchos países templados y en zonas desarrolladas de los países tropicales, pero constituye una causa importante de enfermedad en muchas zonas tropicales y subtropicales donde el desarrollo socioeconómico es deficiente. También se identifican zonas de alta transmisibilidad en la Amazonía y en el Sudeste asiático.

Además, existen cada vez más problemas de resistencia farmacológica del parásito y de resistencias de los vectores a los insecticidas. El paludismo sigue siendo hoy día, como lo ha sido durante siglos, una pesada carga para las poblaciones de los trópicos y un peligro para las personas que viajan a estas zonas.

En la mayor parte de las zonas tropicales no es posible la erradicación del paludismo debido a la amplia distribución de las zonas de cría del mosquito Anopheles, al gran número de personas infectadas y a la falta de recursos, infraestructuras y programas de control. Siempre que sea, posible, la enfermedad se debe contener mediante la utilización prudente

de insecticidas para eliminar el mosquito vector, el diagnóstico rápido y tratamiento adecuado del paciente.

Entre los medios disponibles para prevenir y combatir el paludismo destacan:

- ✓ Los mosquiteros tratados con insecticidas de larga duración (sobre todo con piretroides).



(Tendero, 2018)

- ✓ El rociamiento de interiores con insecticidas de acción residual.



(Tendero, 2018)

- ✓ El tratamiento combinado con artemisininas (TCA).



(Tendero, 2018)

- ✓ El tratamiento preventivo intermitente durante el embarazo (TPI).



(Tendero, 2018)

## **1.2. Justificación**

El desarrollo de esta justificación se planteó a través de un trabajo investigativo que tiene como propósito principal mejorar la salud de los pacientes que presentan cuadros clínicos de paludismo, es decir proporcionándole valoración médica análisis clínico y tratamientos adecuados.

Además es necesario realizar un buen manejo de los bancos de sangre en áreas endémicas ya que la infección por transfusión de sangre contaminada por *Plasmodium vivax* también involucra a zonas no endémicas por la elevada migración de individuos infectados, es por eso que es importante tomar medidas de control y prevención de inmigrantes que provengan de zonas endémicas o de riesgo.

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo General**

Identificar paludismo en paciente femenino de 53 años de edad y establecer el tipo de tratamiento a seguir para combatir la enfermedad.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- ✓ Realizar pruebas de diagnóstico en la paciente y así reconocer su enfermedad.
- ✓ Evaluar los resultados obtenidos para establecer su condición.
- ✓ Aplicar el tratamiento más idóneo para esta patología y poder preservar la salud de la paciente.

#### 1.4. Datos Generales del paciente

<b>IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE</b>	
<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>	Rosalía Arriaga
<b>EDAD</b>	53 Años
<b>SEXO:</b>	Femenino
<b>ESTADO CIVIL:</b>	Casada
<b>HIJOS:</b>	4
<b>PROFESIÓN:</b>	Costurera
<b>NIVEL DE ESTUDIOS:</b>	Secundaria
<b>NACIONALIDAD:</b>	Ecuatoriano
<b>PESO:</b>	135 kg
<b>TALLA:</b>	1.5 m
<b>NIVEL SOCIO ECONOMICO</b>	Medio
<b>RAZA</b>	Mestizo

(Manzaba, 2018)

## **II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO**

### **2.1.1. Análisis del motivo de la consulta**

Paciente de 53 años de sexo femenino acude a consulta ya que después de varias semanas de haber recibido transfusiones sanguíneas por un accidente presenta algunos síntomas como: fiebre, cefalea, escalofrió, y malestar general.

### **2.1.2. Historial clínico del paciente**

No presenta historial clínico anterior de alguna otra enfermedad o cirugía, no padece enfermedades hereditarias.

### **2.1.3. Anamnesis**

Paciente de 53 años de edad, que estuvo implicada en un accidente automovilístico, y posteriormente requiere transfusiones sanguíneas por sus lesiones internas. Como datos de la evaluación clínica hace varias semanas después de la transfusión de sangre, la paciente comenzó a manifestar fiebre, dolor cefalea, escalofrió y malestar general.

Tomando como referencia su estado actual se podría tener un pre diagnóstico sobre la paciente que puede ser paludismo, dándonos posteriormente a realizar el examen confirmatorio a través de la gota gruesa y frotis fino para observar la presencia del plasmodium.

#### **2.1.4. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema.**

- ✓ Por cambios climáticos épocas invernales donde aparece el mosquito.
- ✓ La transfusión de sangre infectada y el empleo de agujas y jeringas contaminadas pueden dar lugar a paludismo.
- ✓ Por aguas estancadas donde el mosquito reproducen sus huevos causantes del paludismo.
- ✓ Por falta de comunicación (charlas, hojas volantes, etc.) a la comunidad por parte de los diferentes ministerios sobre cómo prevenir esta enfermedad (paludismo).

#### **2.1.5. Exploración clínica**

##### **2.1.5.1. Hallazgos clínicos**

- ✓ Fiebre
- ✓ Cefalea
- ✓ Escalofrió
- ✓ Malestar general
- ✓ Ictericia
- ✓ Vientre inflamado

#### **2.1.6. Exámenes realizados para diagnosticar la enfermedad**

- ✓ Biometría Hemática Completa (BMC)
- ✓ TGO ( Transaminasa Glutamico Oxalacetica)
- ✓ TGP( Transaminasa Glutamico Piruvica )
- ✓ GGT (Gamma Glutamil)
- ✓ Bilirrubinas total directa e indirecta
- ✓ Creatinina

### 2.1.6.1. Tipo de muestra

Se realiza el examen de laboratorio de frotis y la gota gruesa. La toma de muestra se realiza mediante la punción con una lanceta estéril, normalmente en la yema de los dedos. Se recoge una gota de sangre en un portaobjeto y con otro se realiza la extensión en capa fina. Para la gota gruesa se recogen 3 o 4 gotas sobre un portaobjetos y con la esquina de otro se unen en movimientos rápidos, extendiéndose en una capa gruesa y uniforme. La gota gruesa permite analizar una mayor cantidad de sangre, facilitando la detección de parasitemias bajas y un ahorro de tiempo en el examen, aunque al romperse los eritrocitos resulta difícil la identificación de especie.

### 2.1.7. Formulación del diagnóstico previo al análisis de datos

#### 2.1.7.1. Diagnóstico Definitivo

Al obtener los resultados de laboratorios realizados a la paciente indica que en la Biometría Hemática Completa no se encontró nada significativo sin darnos ningún tipo de alteración, al contrario de los exámenes de transaminanzas TGO, TGP, GGT y Bilirrubinas Totales Directa e Indirecta que presentaron rangos elevados de lo normal.

Para la confirmación definitiva se realizó el examen de la gota gruesa y frotis fino que nos dieron **Positivo** para Paludismo Vivax.

El diagnóstico es Paludismo Vivax que fue transmitido por los datos dados por la paciente al realizarse las transfusiones sanguíneas recibidas por el accidente automovilístico donde se vio involucrada.

## **2.1.8. Conducta a seguir**

### **2.1.8.1. Tratamiento y Dieta**

Para llevar el tratamiento de la enfermedad por paludismo vivax, se requiere de antipalúdicos, hidratación y una dieta saludable.

#### **Antipalúdicos**

- ✓ Cloroquina de 600mg cada 8 horas durante 3 días + Primaquina de 15 mg una diaria.
- ✓ Primaquina de 15 mg una vez al día después del tercer día de haberse terminado de tomar las Cloroquina seguir este tratamiento durante 15 días para evitar recaída.

#### **Hidratación**

- ✓ Jugos Naturales
- ✓ Bebidas Isotónicas
- ✓ Infusiones Naturales bajas en azúcar (Te)

#### **Dieta Saludable**

- ✓ Proteínas (huevos, leche, etc.)
- ✓ Legumbres Hortalizas y Verduras
- ✓ Leche de Soya
- ✓ Frutas

### **2.1.9. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.**

(OMS, 2016) Recomienda que los pacientes con paludismo por P. vivax sean tratados con Cloroquina durante tres días para eliminar los parásitos en la sangre que causan los síntomas del paludismo, seguido de 15 mg/día de primaquina durante 14 días para tratar el estadio hepático de la infección para prevenir la enfermedad recurrente.

#### **2.1.10. Seguimiento**

La respuesta a la Cloroquina en Paludismo vivax se caracteriza por una mejoría clínica rápida del paciente. Si existe la persistencia de la sintomatología en tales circunstancias deberá realizarse nuevamente el examen de la gota gruesa y la gota fina. Normalmente, se espera una reducción total de la parasitemia para el cuarto día del tratamiento. Si existe persistencia de fiebre a partir del tercer día debe alertarse y acudir nuevamente a realizarse los exámenes respectivos ya que podría existir la falla al tratamiento que debe ser confirmada inmediatamente.

#### **2.1.11. Observaciones**

La paciente No acudió a una nueva consulta médica lo que nos indicaría que se combatir la enfermedad (Paludismo vivax), con el tratamiento que le fue dado agregado a esto las indicaciones sobre como hidratarse y seguir una dieta saludable para su mejoría.

### III. CONCLUSIONES

De acuerdo al trabajo realizado se concluye:

- ✓ Que a través de los exámenes físicos de laboratorio nos dieron un diagnóstico de paludismo vivax.
- ✓ La paciente fue contaminada del Plasmodium mediante las transfusiones sanguíneas recibidas después del accidente automovilístico donde estuvo involucrada.
- ✓ El tratamiento aplicado a la paciente con Cloroquina y Primaquina, fue el idóneo para combatir la enfermedad ya que no volvió acudir a otra consulta médica.

#### **IV. RECOMENDACIONES**

- ✓ Tratamiento rápido de todos los episodios de la enfermedad a ser posible, en las 24 siguientes al inicio de los síntomas.
- ✓ El uso de mosquiteros tratados con insecticida para evitar las picaduras de los mosquitos por las noches.
- ✓ En las embarazadas de zonas muy endémicas, dosis profilácticas de sulfadoxina-pirimetamina para eliminar periódicamente los parásitos que pueda haber en la placenta.
- ✓ La fumigación de interiores con insecticidas de acción residual para matar los mosquitos que haya en las paredes y techos de las casas.

## V. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AYMA, W. C. (2015). Malaria o paludismo.

Berrueta, T. U. (2017). PALUDISMO o MALARIA.

Durani, Y. (2015). Malaria .

Manzaba, V. (2018). Tabla de Datos.

Mexicana, N. O. (2014). Para la vigilancia epidemiologica control y prevencion contra las enfermedades transmitidas por vectores .

NuevaTribuna. (2015). Paludismo: Riesgos, síntomas y futuribles vacunas.

OMS. (2016). Control y eliminacion del paludismo por Plasmodium vivax: informe tecnico. Control y eliminacion del paludismo, (pág. 64).

OPS/OMS. (2013). 6 de noviembre: Día del paludismo en las Américas.

Tendero, D. T. (2018). Malaria.

UNICEF. (s.f.). "El paludismo, Mensajes fundamentales" Paludismo o malaria.

Vademecum. (2015). Primaquina.

Vademecum. (2016). Cloroquina.

Wikipedia. (2017). Plasmodium falciparum.

Wikipedia. (2017). Plasmodium malariae.

Wikipedia. (2017). Plasmodium ovale.

Wikipedia. (2017). Plasmodium vivax.

## VI. ANEXOS

### 6.1. Examen de Hematología

**LABORATORIO CLINICO**  
**“LA NUBE “**  
**LIC. MED. WILLIAN TAPIA**  
**Hematología, Bioquímica, Inmunología, Bacteriología Orina, Heces.**

**Fecha:** 02/02/2018

**Paciente:** Rosalía Arriaga

**Med. Solicitante:**

#### EXAMEN DE HEMATOLOGIA

DESCRIPCION DEL EXAMEN	RESULTADOS	RANGOS NORMALES
LEUCOCITOS	8.200	5.000 – 10.000 mm <sup>3</sup>
HEMATIES	4'730.000	4'000 - 5'170 mm <sup>3</sup>
HEMOGLOBINA	12.6	11.2 – 17,5 g/dl
HEMATOCRITO	37.3	35.0 – 47.0 %
V.C.M	-	80.0 -95.0 fl.
H.C.M	-	27.0 – 31.0 pg.
C.H.C.M	-	32.0 – 36.0 gr/dl
PLAQUETAS	280.000	150.000 – 450.000 mm <sup>3</sup>
NEUTROFILOS	63	50.0 – 70.0 %
LINFOCITOS	35	20.0 – 40.0 %
EOSINOFILOS	2	Hasta 5 %
MONOCITOS	-	Hasta 8 %
BASOFILOS	-	Hasta 2 %

## 6.2. Examen Bioquímico

### LABORATORIO CLINICO

“LA NUBE “

LIC. MED. WILLIAN TAPIA

Hematología, Bioquímica, Inmunología, Bacteriología Orina, Heces.

Fecha: 02/02/2018

Paciente: Rosalía Arriaga

Med. Solicitante:

### BIOQUÍMICOS

DESCRIPCION DEL EXAMEN	RESULTADOS	RANGOS NORMALES
TGO	180.2	0-42U/L
TGP	227	0-41U/L
GGT MUJERES	42.3	11.0-39U/L
FOSFASTASA ALCALINA	130	64-306U/L
BILIRRUBINA TOTAL	7.4	Hasta 1.2 mg/dl
BILIRRUBINA DIRECTA	3.29	Hasta 0.4 mg/dl
BILIRRUBINA INDIRECTA	4.5	Hasta 0.8 mg/dl
CREATININA	0.76	0.3-1.4 mg/dl

### 6.3. Examen Hematológico

**LABORATORIO CLINICO**

**“LA NUBE “**

**LIC. MED. WILLIAN TAPIA**

**Hematología, Bioquímica, Inmunología, Bacteriología Orina, Heces.**

**Fecha:** 02/02/2018

**Paciente:** Rosalía Arriaga

**Med. Solicitante:**

#### **HEMATOZOOARIO**

**PLASMODIUM VIVAX :** ++

#### 6.4. Datos General de Paciente

IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE	
NOMBRE Y APELLIDOS	Rosalía Arriaga
EDAD	53 Años
SEXO:	Femenino
ESTADO CIVIL:	Casada
HIJOS:	4
PROFESIÓN:	Costurera
NIVEL DE ESTUDIOS:	Secundaria
NACIONALIDAD:	Ecuatoriano
PESO:	135 kg
TALLA:	1.5 m
NIVEL SOCIO ECONOMICO	Medio
RAZA	Mestizo

#### 6.5. Toma de Muestra



## 6.6. Realización de la gota gruesa



## 6.7. Preparación del frotis de la GOTA GRUESA previo a su análisis



## 6.8. Observación de la gota gruesa





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

Facultad de Ciencias de la Salud

SECRETARÍA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

Impulsando el talento humano

FORMULARIO DE CERTIFICACIÓN PARA TRABAJO DE TITULACIÓN

### CERTIFICACION

AB. Vanda Aragundi Herrera, Secretaría de la Facultad de Ciencias de la Salud,

**Certifica:**

Que, por **Resolución Única de H. Consejo Directivo en sesión extraordinaria de fecha 28 de septiembre del 2017**, donde se indica: *“Una vez informado el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por la Ley de Educación Superior, Reglamento de Régimen Académico, Estatuto Universitario y Reglamentos Internos, previo a la obtención de su Título Académico, se declara **EGRESADO(A) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD** a: **MANZABA VEINTIMILLA VERONICA MONSERRATE**, en la carrera de **LABORATORIO CLINICO**. Por consiguiente se encuentra **APTO** para el **PROCESO DE DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN O EXAMEN COMPLEXIVO**”*.- Comuníquese a la Msc. Karina de Mora, Responsable de la Comisión General del Centro de Investigación y Desarrollo de la Facultad.

Babahoyo, 03 de Octubre del 2017

*Abg. Vanda Aragundi Herrera*  
SECRETARIA



*[Handwritten signature]*  
01/10/2017 12:05



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

## FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN PARA TRABAJO DE TITULACIÓN

DATOS PERSONALES DEL ASPIRANTE			
CEDULA:	1205286022		
NOMBRES:	VERONICA MONSERRATE		
APELLIDOS:	MANZABA VEINTIMILLA		
SEXO:	FEMENINO		
NACIONALIDAD:	ECUATORIANA		
DIRECCIÓN DOMICILIARIA:	AGUAS CLARAS VIA VALENCIA		
TELÉFONO DE CONTACTO:	0981671775		
CORREO ELECTRÓNICO:	VERONICAVEINTIMILLA-3@HOTMAIL.COM		
APROBACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS			
IDIOMA:	SI	INFORMÁTICA:	SI
VÍNCULO CON LA SOCIEDAD:	SI	PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES:	SI
DATOS ACADÉMICOS DEL ASPIRANTE			
FACULTAD:	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD		
CARRERA:	LABORATORIO CLINICO		
MODALIDAD:	AÑO		
FECHA DE FINALIZACIÓN			
MALLA CURRICULAR:	25-08-2017		
TÍTULO PROFESIONAL(SI L TIENE):			
TRABAJA:	SI		
INSTITUCIÓN EN LA QUE TRABAJA:	LABORATORIO CLINICO LA NUBE		
MODALIDAD DE TITULACIÓN SELECCIONADA			
EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA			

Una vez que el aspirante ha seleccionado una modalidad de titulación no podrá ser cambiada durante el tiempo que dure el proceso. Favor entregar este formulario completo en el CIDE de su respectiva facultad.

Babahoyo, 4 de Octubre de 2017

ESTUDIANTE

SECRETARIO(A)



Av. Universitaria Km 21/2 vía a Montalvo  
 052 570 368  
 rectorado@utb.edu.ec  
 www.utb.edu.ec



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

## SOLICITUD DE MATRÍCULA - UNIDAD DE TITULACIÓN

Babahoyo, 4 de Octubre de 2017

Señor.  
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Presente.

De mis consideraciones:

Yo: **VERONICA MONSERRATE MANZABA VEINTIMILLA** ;  
Portador de la cédula de identidad o pasaporte #: **1205286022** ; con matrícula estudiantil #: \_\_\_\_\_ ;  
habiendo culminado mis estudios en el periodo lectivo de: Septiembre 2016 - Febrero 2017 ;  
estudiante de la carrera de: **LABORATORIO CLINICO**  
una vez completada la totalidad de horas establecidas en el artículo de la carrera y los demás  
competentes académicos, me permito solicitar a usted la matrícula respectiva a la unidad de titulación  
por medio de de la siguiente opción de titulación:

### EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

Mi correo electrónico es: **VERONICAVEINTIMILLA-3@HOTMAIL.COM**  
Por la atención al presente, le reitero mis saludos.

Atentamente,

ESTUDIANTE

SECRETARIO(A)



Av. Universitaria Km 2 1/2 vía a Montalvo  
052 570 368  
rectorado@utb.edu.ec  
www.utb.edu.ec



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE ENFERMERIA**



Babahoyo, 4 de octubre de 2017

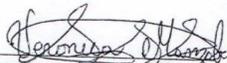
Dra. Alina Izquierdo Cirer Msc.  
**COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**  
Presente.-

De mis consideraciones:

Por medio de la presente yo, **VERONICA MONSERRATE MANZABA VEINTIMILLA**, con cedula de ciudadanía **120528602-2**, egresado de la carrera de **Laboratorio Clínico** de la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**, me dirijo a usted de la manera más comedida autorice a quien corresponda, me recepte la documentación para la inscripción en el proceso de titulación en la modalidad de **EXAMEN COMPLEXIVO**.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido.

Atentamente,

  
**VERONICA MONSERRATE MANZABA VEINTIMILLA**  
**C.I. 120528602-2**  
**SOLICITANTE**

  
01/10/2017 12:06



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA**



Babahoyo 29 de enero del 2018

Dra Alina Izquierdo Cirer, MSc  
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
Presente.-

De mi consideración :

Por medio de la presente yo, **MANZABA VEINTIMILLA VERONICA MONSERRATE**, con cedula de ciudadanía 120528602-2, egresada de la carrera de LABORATORIO CLÍNICO, solicito que me recepte de manera formal mi tema de caso clínico No.7 para el Proceso de Titulación en la modalidad de Examen Complexivo de Grado titulado :

**PALUDISMO EN PACIENTE FEMENINO DE 53 AÑOS DE EDAD**

Adjunto mis más sinceros saludos y exalto su gran labor dentro de área a ala que debidamente presenta .

Atentamente

**MANZABA VEINTIMILLA VERÓNICA MONSERRATE**  
C.I.120528602-2

Recibido  
29/01/2018 10:05



Universidad Técnica de Babahoyo

Facultad de Ciencias de la Salud

CARRERA: LABORATORIO CLINICO

CASO # 7

### ESCENARIO DE ACTUACIÓN

La paciente es una mujer de 53 años de edad, estuvo implicada en un accidente automovilístico, y posteriormente, requiere transfusiones de sangre durante el tratamiento para lesiones internas.

**Anamnesis:** Varias semanas después de la transfusión, ella comenzó a quejarse de fiebre, dolor de cabeza, escalofrío y malestar general.

Las primeras muestras de sangre examinadas usando la instrumentación automatizada reveló nada significativo. Ella continuó teniendo fiebre alta y dolores de cabeza severos, y eventualmente varias muestras de sangre adicionales se presentaron al laboratorio de microbiologías para el examen de frotis de sangre gruesas y delgadas.

#### Examen físico

Presentaba ictericia, vientre inflamado

#### Exámenes complementarios:

Hemoglobina: 12.6 g/dL ;

Leucocitos: 8200/ mm<sup>3</sup>;

Plaquetas: 280.000/mm<sup>3</sup>;

Creatinina: 0,76 mg/dl;

Bilirrubina total 7,4 mg/dl directa: 3,29 mg/dl; indirecta: 4,5 g/dl; fosfatasa alcalina:

130 U/L;

Transaminasa glutámica oxalacetica(TGO) 180,2 U/L

Transaminasa glutamil peptidasa (TGP) 227 U/L

.Gamma glutamil transpectidasa;(GGT): 42,3 (Hasta 40.0UI)

**Impresión Diagnóstica:** Hepatitis

VALORE LA FORMA INTEGRAL LA PATOLOGIA DESCRITA SEGÚN LA  
METODOLOGIA DESCRITA ENTREGADA POR LA UNIDAD DE  
TITULACION





Babahoyo, 02 de abril de 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer Msc.  
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACION  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
En su despacho.-

De mis consideraciones:

Yo, **MANZABA VEINTIMILLA VERONICA MONSERRATE**, con cedula de identidad **120528602-2**, egresada de la **ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA**, carrera **LABORATORIO CLINICO**, de la Facultad Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más cordial se me recepte los tres anillados correspondiente al componente practico (Caso Clínico) de la Modalidad Examen Complexivo con el tema: **PALUDISMO EN PACIENTE FEMENINO DE 53 AÑOS DE EDAD**, para así proceder a la sustentación del mismo.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente

**MANZABA VEINTIMILLA VERONICA MONSERRATE**

C.C. 120528602-2

Recibido  
02/04/2018 15:03