

# MALARIA GRAVE Y COMPLICADA EN ADULTO JOVEN: INFORME DE CASO FATAL, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA

*Severe and complicated malaria in young adult: report of fatal case from Honduras, Central America.*

Katherine Peña,<sup>1</sup> Jorge García,<sup>2</sup> Ofelia Martínez,<sup>3</sup> Jackeline Alger.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Estudiante 7mo Año, Carrera de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH, Tegucigalpa.

<sup>2</sup>Microbiólogo y Químico Clínico, Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorio Clínico, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa.

<sup>3</sup>Médica Epidemióloga Regional, Región Departamental de Salud de Olancho, Juticalpa, Olancho.

<sup>4</sup>MD, PhD, Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorio Clínico, Hospital Escuela Universitario; Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH, Tegucigalpa.

**RESUMEN. Antecedentes:** Honduras, Centro América, endémico de malaria debido a *Plasmodium vivax* y *P. falciparum*, es uno de los países que en 2013 logró una reducción >75% en el número de casos. **Caso Clínico:** Paciente femenina, 20 años de edad, 60 Kg de peso, atendida 20-04-2014 en Sala Emergencia Medicina Interna, Hospital Escuela Universitario (HEU), Tegucigalpa, referida del Hospital San Francisco (HSF), Olancho, como dengue grave (fiebre, escalofríos/diaforesis, artralgia/mialgia, presión arterial 80/50 mmHg, trombocitopenia 49,000/mm<sup>3</sup>). Dos días antes fue manejada ambulatoriamente en HSF (gota gruesa negativa) y por deterioro clínico, fue internada al día siguiente. En HEU, ingresó por Síndrome Febril en Estudio; un día después presentó disfunción multiorgánica, requirió ventilación mecánica. Pruebas leptospirosis y VIH, negativas. Gota gruesa (21-04-2014) detectó *Plasmodium falciparum*, 0.1% eritrocitos parasitados, estadios parasitarios maduros. Se administró quinina (dosis carga y una dosis de mantenimiento, medicamento vencido). Falleció 22-4-2014, en horas de madrugada. Improntas de vísceras (Giemsa) demostraron parásitos en bazo, hígado y riñón. Región Departamental de Olancho confirmó visita de paciente e hijo de 6 meses a Taburetillo, Dulce Nombre de Culmí, dos semanas previo inicio de síntomas. Niño ingresó HSF (22-4-2014) por malaria falciparum y neumonía; recibió cloroquina, egresó mejorado tres días después. Un caso adicional procedente de Taburetillo fue diagnosticado en HSF (22-04-2014). Búsqueda activa de casos (34 muestras) y búsqueda de vector adulto y larvas fueron negativas. **Conclusión:** Diagnóstico y tratamiento oportunos/ade cuados pudieron evitar la muerte. Al acelerar la eliminación de malaria, es necesario contar con vigilancia y tratamiento efectivo de cada caso.

**Palabras clave:** Honduras, Malaria, Malaria falciparum, Mortalidad, *Plasmodium falciparum*.

## INTRODUCCIÓN

Los casos de malaria no complicada pueden potencialmente evolucionar a casos complicados y graves si no se diagnostican y tratan de forma oportuna y adecuada. La malaria grave se define por la presencia de signos clínicos o de laboratorio de disfunción de órganos vitales.<sup>1</sup> Casi todas las muertes por malaria se deben a infecciones por *Plasmodium falciparum* pero también pueden presentarse en otras especies.<sup>1-3</sup> El riesgo de mortalidad aumenta en el segundo y tercer trimestres del embarazo y en pacientes con condiciones como VIH/sida o esplenectomía.<sup>1,2</sup>

En Honduras, la malaria ha sido causa importante de morbilidad con baja mortalidad y con una reducción superior al 75% en la incidencia de casos en el periodo 2000-2013.<sup>4</sup> En los últimos años, la malaria se ha focalizado en departamentos de la costa Atlántica y en el centro y oriente del país.<sup>5</sup> La propor-

ción de casos de *P. falciparum* a nivel nacional es alrededor de 20% con una mayor proporción de casos en la costa Atlántica.<sup>4,6</sup> Los parásitos permanecen sensibles a la cloroquina, la cual en combinación con primaquina es el tratamiento de elección.<sup>7</sup> Se han informado casos graves y complicados por *P. falciparum* y por *P. vivax*, especialmente en mujeres embarazadas e infantes.<sup>8</sup> En el periodo 2000-2013 se informaron 13 casos fatales con un promedio anual de muertes de 1 caso (rango 0-3).<sup>9</sup> En esta comunicación se presenta un caso de malaria falciparum con desenlace fatal en una mujer adulto joven, sin factores de riesgo clínico conocidos, y la investigación epidemiológica que identificó dos casos adicionales, su hijo de seis meses y otro caso en un adulto.

## CASO CLÍNICO

### Evolución del caso clínico

Se presenta el caso de una paciente femenina, 20 años de edad, 60 Kg de peso, quien consultó por primera vez en la Sala de Emergencia del Hospital San Francisco (HSF), en Juticalpa, Olancho, dos días previos a su ingreso en el Hospital Escuela Universitario (HEU), Tegucigalpa. En el HSF fue diagnosticada

Recibido para publicación el 10/2015, aceptado 12/2015

**Dirección para correspondencia:** Dra. Katherine Mariel Peña Ordoñez,  
Correo electrónico: mariel\_1s167@hotmail.com

**Declaración de Conflictos de Interés:** Los autores declaramos no tener ningún conflicto de interés en relación a este trabajo de investigación.

clínicamente con dengue, en vista de una gota gruesa negativa, y fue manejada ambulatoriamente. Un día después, la paciente regresó con deterioro clínico y fue ingresada como caso de dengue grave. En el Cuadro 1 se presentan los resultados de los exámenes de laboratorio realizados en HSF (18 y 19-4-2014). Un día después de su hospitalización, la paciente fue referida al HEU.

El 20-4-2014, la paciente fue admitida en Sala de Observación, Departamento de Medicina Interna, HEU, con sospecha de dengue grave por historia de fiebre de 6 días, cuantificada 38.5°C, acompañada de escalofríos, diaforesis, cefalea, artralgia y mialgia. Al examen físico se identificó ictericia y hepatomegalia. Se ingresó con diagnóstico de síndrome febril en estudio, a descartar dengue, leptospirosis y malaria. En su primer día de ingreso presentó disfunción orgánica y requirió ventilación mecánica. En el Cuadro 1 se describen los exámenes de laboratorio realizados desde su ingreso. Una gota gruesa informó *Plasmodium falciparum* con densidad parasitaria 41 estadios asexuales sanguíneos (EAS) en 109 leucocitos equivalente a 0.1% de eritrocitos parasitados más trofozoitos maduros, gametocitos y pigmento malárico fagocitado en leucocitos (Cuadro 2).

Se inició tratamiento parenteral con dihidrocloruro de quinina (fecha vencimiento noviembre 2012), dosis de carga 300

mg/250 mL Solución Dextrosa (DW5%) en cuatro horas. Posteriormente se administró dosis de mantenimiento de 600 mg/250 mL DW5% utilizando medicamento proporcionado por el Programa Nacional de Malaria, Secretaría de Salud de Honduras, (fecha vencimiento febrero 2014) (Cuadro 2). Menos de 48 horas de haber ingresado, la paciente falleció. Los exámenes realizados en su segundo día de hospitalización demostraron hemoconcentración con incremento de los valores hematológicos (Cuadro 1). Gota gruesa realizada a las 6:00 am de una muestra de sangre tomada a las 2:00 am demostró 115 EAS en 133 leucocitos, equivalente a 0.4% de eritrocitos parasitados más gametocitos y leucocitos con pigmento fagocitado (Cuadro 2). Un informe preliminar de la autopsia describió hepato-esplenomegalia y derrame pleural bilateral. Se prepararon improntas de vísceras, incluyendo bazo, hígado, pulmón, riñón y cerebro (Figura 1). El diagnóstico final del caso fue malaria grave y complicada por *P. falciparum*. Se procedió a notificar a la Región Departamental de Salud de Olancho cuyo personal inició una investigación epidemiológica.

#### Investigación epidemiológica del caso

El día que la paciente falleció (22-4-2014), el equipo de la Región Departamental de Salud de Olancho visitó la residencia

**Cuadro 1.** Exámenes de laboratorio realizados en el caso fatal de malaria, Hospital San Francisco, Juticalpa, y Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa; Honduras, 2014.

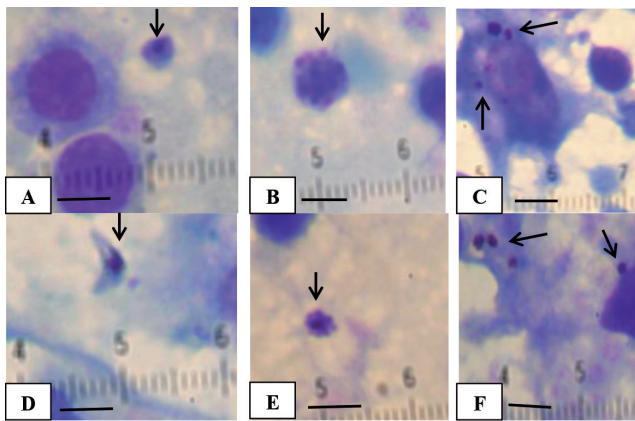
EXAMENES	FECHAS MES ABRIL AÑO 2014					
	Hospital San Francisco (HSF)		Hospital Escuela Universitario (HEU)			
	18	19*	20 (5 pm)**	20 (11 pm)	21†	22
Eritrocitos (10 <sup>6</sup> células/ $\mu$ L)	3.5	2.8	3.92	4.69	4.38	4.81
Hemoglobina (g/dL) ‡	11.6	9.2	11.1	13.3	12.1	13.3
Hematocrito (Vol%)	34.9	27.4	30.3	37.1	34.4	41.0
Leucocitos (10 <sup>3</sup> células/ $\mu$ L)	3.9	3.5	11.5	14.4	13.7	21.1
Neutrófilos (%)	82.4	60.8	74	69	73	68
Linfocitos (%)	11.2	20.1	16	20	16	10
Plaquetas (10 <sup>3</sup> / $\mu$ L)	95	49	89	70	93	156
Glucosa	--	107	--	--	85	--
Alanina de aminotransferasa (U/ $\mu$ L)	--	77	--	--	94	--
Aspartato de aminotransferasa (U/ $\mu$ L)	--	90	--	--	79	--
Bilirrubina total (mg/dL)	--	--	--	--	3.84	--
Bilirrubina Directa (mg/dL)	--	--	--	--	2.23	--
Bilirrubina Indirecta (mg/dL)	--	--	--	--	1.61	--
BUN (mg/dL)	--	19	--	--	8	--
Creatinina (mg/dL)	--	0.72	--	--	7	--
Sodio (mEq/L)	--	--	--	--	144	--
Potasio (mEq/L)	--	--	--	--	3.0	--
Leptospirosis	--	--	--	--	No Reactivo	--
VIH	--	--	--	--	Negativo	--

\*Se realizaron tres valoraciones a las 8 am, 8 pm y 11:40 pm. Los datos presentados corresponden a las 11:40 pm. \*\*se reporta "Hematozoario" Negativo. †El 21-4-2014 tiene una segunda valoración de pruebas de laboratorio, con resultados Bilirrubina total 3.73 mg/dL, Bilirrubina directa 2.78 mg/dL, Sodio 135 meq/L, Potasio 3.6 meq/L. ‡Transfusión de glóbulos rojos empacados en la madrugada del 20 de abril. Abril 18: manejo ambulatorio (HSF); Abril 19: Hospitalización (HSF); Abril 20-22: Hospitalización (HEU).

**Cuadro 2.** Evolución del diagnóstico y evaluación de la respuesta terapéutica, caso fatal malaria, Hospital San Francisco, Juticalpa, y Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa; Honduras, 2014.

Fecha*	Hora	Medicamento Antimalárico	Día (D)	Diagnóstico Microscópico	Evaluación Clínica
18/04/2014	--	--	--	Gota gruesa negativa	--
19/04/2014	--	--	--	--	38.5°C
20/04/2014**	pm	--	--	Extendido fino negativo	--
21/04/2014	3:00 pm 6:50 pm	Quinina† 300mg/250cc Dw5% 600mg/250cc Dw5%	D0	<i>Plasmodium falciparum</i> Densidad EAS 0.1% (5,000 EAS/μL). Gota gruesa: 41 EAS/109 leucocitos + 1 gametocito; trofozoitos maduros y pigmento malárico fagocitado en leucocitos.	38.5°C 41.0°C 37.7°C 41.5°C
22/04/2014	4:00 am	Paciente falleció‡	D1	Densidad EAS 0.4% (21,500 EAS/μL). Gota gruesa: 115 EAS / 133 leucocitos + 4 gametocitos; pigmento malárico fagocitado en leucocitos.	39°C

\*Hospital San Francisco, Juticalpa, Olancho= 18-4-2014; Hospital Escuela Universitario (HEU), Tegucigalpa= 20 al 22-4-2014. \*\*Turno C, Laboratorio Clínico, HEU. †Medicamento vencido. ‡ Paciente falleció a las 4:00 am, la muestra fue tomada a las 2:00 am y fue procesada a las 6:00 am. D0= Día cero, inicio del tratamiento. D1= Primer día post-tratamiento. EAS= Estadios Asexuales Sanguíneos.



**Figura 1.** Fotografías de impronta de bazo coloreada con Giemsa demostrando diferentes estadios sanguíneos de *Plasmodium falciparum* y pigmento malárico (3000x). **A=** Trofozoito maduro, con pigmento malárico compacto en el centro (Flecha). **B=** Esquizonte maduro (Flecha). **C=** Pigmento malárico fagocitado por leucocito (Flechas). **D=** Gametocito (Flecha). **E=** Esquizonte inmaduro (Flecha). **F=** Pigmento malárico libre y fagocitado en leucocito. Barra= 5 μm.

de la paciente y el Hospital San Francisco, en Juticalpa, y la aldea de Taburetillo, Municipio de Dulce Nombre de Culmí, Olancho. Se constató que la paciente acompañada de su hijo de 6 meses de edad visitó a su esposo, aproximadamente dos semanas antes del inicio de síntomas, en la aldea de Taburetillo donde estaba asignado como soldado de un destacamento militar (Figura 2). En el Hospital San Francisco se revisaron los expedientes clínicos del niño y la madre. El niño fue evaluado ese mismo día, encontrando lactante eutrófico, 7.5 kg de peso, palidez generalizada, estertores en ambos campos pulmonares, esplenomegalia y hepatomegalia de 2 y 3 cm bajo reborde costal, respectivamente. Fue hospitalizado con diagnóstico de malaria falciparum (*P. falciparum* 63 EAS más 12 gametocitos en 207 leucocitos) y bronconeumonía, tratado con cloroquina 25 mg/kg de peso en 48 horas, antibiótico y transfusión de glóbulos rojos empacados. Fue dado de alta sin fiebre tres días después de su ingreso (25-4-2014). Adicionalmente, se identificó que en esta misma fecha en Sala de Emergencia del Hospital San Fran-



**Figura 2.** Mapa de Honduras, demostrando ubicación de Dulce Nombre de Culmí, Departamento de Olancho. **A=** Municipio Dulce Nombre de Culmí, Departamento de Olancho; **B=** Juticalpa, Olancho; **C=** Tegucigalpa.

cisco se atendió un soldado febril del destacamento militar de la aldea Taburettillo diagnosticándosele malaria por *P. vivax*. Una gota gruesa realizada en Laboratorio de Región Departamental confirmó *P. falciparum* con densidad parasitaria de 28 EAS en 209 leucocitos. Este soldado informó haber visitado la aldea Subirana, Olancho, de donde era originario. En el Cuadro 3 se presenta información sobre cada uno de los tres casos clínicos.

En fecha 23-4-2014 el equipo de investigación epidemiológica se desplazó a la aldea de Taburettillo donde realizó búsqueda activa de casos febriles y búsqueda entomológica. Se tomó muestras de sangre para gota gruesa a toda la población de la localidad y los soldados, obteniendo 34 muestras las cuales todas fueron negativas. A dos personas que estaban febriles se les realizó prueba de diagnóstico rápido de malaria que también resultaron negativas. No se encontró el vector adulto en las viviendas de la localidad y las pesquias larvares realizadas en cinco lagunas resultaron negativas. La localidad fue abastecida con medicamentos antimaláricos e insumos para toma de muestra.

**Cuadro 3.** Resumen de la presentación clínica, diagnóstico y evolución de la enfermedad en tres casos de malaria falciparum cuyo origen se trazó a la Aldea de Taburettillo, Dulce Nombre de Culmí, Olancho, abril 2014.

Características	Caso 1 <sup>*</sup> (Caso fatal)	Caso 2 (Hijo)	Caso 3 (Militar)
<b>Inicio de los síntomas</b>	14 de abril	13 de abril	18 de abril
<b>Síntomas predominantes</b>	Fiebre alta, escalofríos, mialgias, artralgias	Fiebre alta, escalofríos y diaforesis, tos	Cefalea, fiebre alta, diaforesis, mialgias.
<b>Tiempo transcurrido hasta diagnóstico (días)</b>	7	8	4
<b>Evolución</b>	Muerte	Satisfactoria	Satisfactoria

\*Información en base a la evaluación en Sala de Emergencia, Hospital San Francisco, 18 de abril, 2014.

## DISCUSIÓN

Se documentó un caso fatal de malaria falciparum en una mujer adulta joven sin patología concomitante o factores de riesgo clínico conocidos. La paciente fue remitida desde una zona endémica como caso grave de dengue. El diagnóstico de malaria se realizó en el HEU, Tegucigalpa, siete días después de haber iniciado la fiebre y cuatro días después de su contacto inicial con los servicios de salud.

La paciente presentó disfunción pulmonar. Daño pulmonar agudo y síndrome de dificultad respiratoria aguda pueden formar parte del síndrome de disfunción multiorgánica o pueden presentarse como la principal manifestación clínica antes o después de iniciado el tratamiento antimalárico.<sup>12,18</sup> Falla multiorgánica es predictor de desenlace adverso.<sup>10-14</sup> En un estudio realizado en Colombia, se identificó que infección por *P. falciparum*, densidad parasitaria alta y hemoglobina baja al momento del internamiento se asociaron con mayor incidencia

de falla multiorgánica.<sup>14</sup> Aunque en nuestro caso el porcentaje de eritrocitos parasitados estimado fue bajo, <0.5%, la presencia de estadios maduros del parásito y pigmento fagocitado por leucocitos, indican una densidad parasitaria alta en la microvasculatura (Cuadro 2). Se ha considerado que valor >2% es marcador de severidad en zonas de baja transmisión de malaria.<sup>12,15</sup> Antes de ser transfundida con glóbulos rojos empacados, la paciente presentó valores de hemoglobina <12 g/dL (Cuadro 1). Los pocos estudios sobre anemia debido a malaria en las Américas indican que la incidencia de anemia severa es menor que en África o Asia.<sup>16</sup> Un estudio en Colombia que incluyó 929 pacientes con malaria en tres diferentes sitios, identificó anemia severa en 0.3% de casos.<sup>17</sup>

El diagnóstico inicial de dengue se fundamentó en datos clínicos y epidemiológicos y en el resultado negativo de gota gruesa. No se contó con prueba de laboratorio confirmatoria de dengue. En zonas endémicas donde coexisten malaria y dengue pueden presentarse casos de coinfección, aunque raramente se documenta, y pueden ser más severos que la infección única.<sup>19-22</sup> En un estudio caso-control realizado en Guyana Francesa se identificaron los siguientes factores asociados a casos de malaria comparados a casos de dengue: sexo masculino, edad >15 años, taquicardia, anemia, trombocitopenia y Proteína C Reactiva >5 mg/L.<sup>23</sup> Por otra parte, no es infrecuente un resultado negativo de gota gruesa en un caso de malaria por *P. falciparum* aun asegurando un diagnóstico microscópico de calidad. Para descartar malaria ante un resultado inicial negativo, se recomienda repetir el examen de gota gruesa; en casos no complicados, durante o inmediatamente después de la fiebre, hasta un total de tres resultados negativos.<sup>8</sup> En casos graves y complicados, se recomienda repetir en intervalos de 6-12 horas durante 48 horas.<sup>15</sup> En ausencia o baja densidad de gametocitos característicos de *P. falciparum*, una muestra puede erróneamente identificarse como *P. vivax*. Existen lineamientos para un diagnóstico correcto a partir de una preparación de muestra, coloración y observación microscópica adecuadas.<sup>24,25</sup> Si alguno o varios de estos aspectos son inadecuados, inciden negativamente en el diagnóstico microscópico.<sup>26</sup> Recientemente se dio a conocer el Informe Técnico de la Tercera Evaluación del Desempeño del Diagnóstico Microscópico de la Malaria con la participación de 18 Laboratorios Nacionales de Referencia de la región de las Américas; aunque algunos laboratorios mejoraron su desempeño en relación a las evaluaciones anteriores, la calidad informada es sub-óptima.<sup>27</sup>

Cuando se inició el tratamiento antimalárico, la paciente ya presentaba signos de severidad y al no poder utilizar la vía oral, se administró quinina parenteral aunque el medicamento había caducado (Cuadro 2). Es reconocido que en casos de malaria por *P. falciparum* si se retrasa el tratamiento de un ataque malarial no complicado, el riesgo de complicaciones aumenta.<sup>28</sup>

La investigación epidemiológica realizada permitió identificar los dos casos adicionales, su hijo de seis meses y un soldado adulto joven (Cuadro 3), y contener el desarrollo de un brote, aunque no se identificó el caso índice. Ambos casos evolucionaron satisfactoriamente al tratamiento con cloroquina y



primaquina.<sup>7</sup> Es necesario que los centros hospitalarios de Honduras, especialmente los hospitales de las regiones endémicas y los hospitales nacionales, cuenten con antimaláricos para el tratamiento de malaria grave y complicada. Un diagnóstico y tratamiento oportunos y adecuados pudieron haber evitado la muerte en esta paciente joven. Se recomienda fortalecer el diagnóstico microscópico en las regiones endémicas del país para reducir la morbilidad y mortalidad, así como para progresar del control de la malaria a su eliminación.<sup>29</sup> De acuerdo a lo que se describe en la Estrategia Mundial de Lucha contra la Malaria,<sup>30</sup> al acelerar la eliminación de la malaria en zonas con niveles muy bajos de transmisión, como es el caso de algunas de las regiones de Honduras, la vigilancia epidemiológica debe activar una respuesta local de acuerdo a cada caso detectado.

## AGRADECIMIENTOS

Se reconoce y agradece al Técnico en Salud Ambiental Raúl Romero, Región Departamental de Salud de Olancho, y al Dr. Javier Zelaya, Departamento de Epidemiología, Hospital San Francisco, Juticalpa, Olancho, por su labor al participar en la investigación epidemiológica del caso; a la Dra. Ana Urbina, Postgrado de Anatomía Patológica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, por facilitar los resultados preliminares de la autopsia; y a la Técnico de Laboratorio Clínico Wendy López, Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorio Clínico, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, por su asistencia en el diagnóstico parasitológico del caso.

## REFERENCIAS

- World Health Organization. Severe malaria. *Trop Med Int Health* [Revista en Internet]. 2014 [Consultado Julio 2015];19(Suppl 1):7–131. Disponible en: <http://www.who.int/malaria/publications/atoz/who-severe-malaria-tmh-supplement-2014.pdf>
- White NJ, Pukrittayakamee S, Hien TT, Faiz MA, Mokuolu OA, Dondorp AM. Malaria. *Lancet* 2014; 383(9918):723-35.
- World Health Organization. Disease surveillance for malaria control: an operational manual [Internet]. Geneva: WHO; 2012. [Consultado Julio 2015]. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241503341\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241503341_eng.pdf)
- World Health Organization. Malaria: World Malaria Report 2014 [Internet]. Switzerland: WHO; 2015. [Consultado Julio 2015]. Disponible en: [http://www.who.int/malaria/publications/world\\_malaria\\_report\\_2014/en/](http://www.who.int/malaria/publications/world_malaria_report_2014/en/)
- Organización Panamericana de la Salud. Situación de la malaria en la región de las Américas, 2000-2013 [Internet]. Washington: OPS; 2014. [Consultado julio 2015]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=31043+&Itemid=999999&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=31043+&Itemid=999999&lang=es)
- Secretaría de Salud (HN), Programa Nacional de Prevención y Control de la Malaria. Boletín Epidemiológico Semanal 2014. Semana Epidemiológica 51, 2014. Tegucigalpa, Honduras: Secretaría de Salud; 2014.
- Secretaría de Salud (HN). Norma de Malaria en Honduras. Tegucigalpa: Secretaría de Salud; 2010.
- Organización Panamericana de la Salud. Manual de manejo de enfermedades parasitarias prioritarias en Honduras [Internet]. 2a ed. Tegucigalpa: Azer; 2009. [Consultado Julio 2015]. Disponible en: <http://www.bvs.hn/Honduras/IAV/Manual%20IAV%202009.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud. Estadísticas interactivas, Paludismo [Internet]. Washington D.C.: OPS; 2010. [Consultado Julio 2015]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2632&Itemid=2130&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2632&Itemid=2130&lang=es)
- Helbok R, Dent W, Nacher M, Lackner P, Treeprasertsuk S, Krudsood S, et al. The use of the multi-organ-dysfunction score to discriminate different levels of severity in severe and complicated *Plasmodium falciparum* malaria. *Am J Trop Med Hyg.* 2005;72(2):150-4.
- Sarkar PK, Ahluwalia G, Vijayan VK, Talwar A. Critical care aspects of malaria. *J Intensive Care Med.* 2010;25(2):93-103.
- Marks M, Gupta-Wright A, Doherty JF, Singer M, Walker D. Managing malaria in the intensive care unit. *Br J Anaesth.* 2014;113(6):910-21.
- Sahu S, Mohanty NK, Rath J, Patnaik SB. Spectrum of malaria complications in an intensive care unit. *Singapore Med J.* 2010;51(3):226-9.
- Walton E, Oliveros H, Villamor E. Hemoglobin concentration and parasitemia on hospital admission predict risk of multiple organ dysfunction syndrome among adults with malaria. *Am J Trop Med Hyg.* 2014;91(1):50-3.
- World Health Organization. Guidelines for the treatment of malaria [Internet]. 3<sup>rd</sup> ed. Geneva: WHO; 2015. [Consultado Julio 2015]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/162441/1/9789241549127\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/162441/1/9789241549127_eng.pdf?ua=1)
- Quintero JP, Siqueira AM, Tobón A, Blair S, Moreno A, Arévalo-Herrera M, et al. Malaria-related anaemia: a Latin American perspective. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2011;106(Suppl I):91-104.
- Lopez-Perez M, Alvarez A, Gutierrez JB, Moreno A, Herrera S, Arevalo-Herrera M. Malaria-related anemia in patients from unstable transmission areas in Colombia. *Am J Trop Med Hyg.* 2015;92(2):294–301.
- Taylor WR, Hanson J, Turner GD, White NJ, Dondorp AM. Respiratory manifestations of malaria. *Chest.* 2012;142(2):492–505.
- Magalhães BM, Alexandre MA, Siqueira AM, Melo GC, Gimaque JB, Bastos MS, et al. Clinical profile of concurrent dengue fever and *Plasmodium vivax* malaria in the Brazilian Amazon: case series of 11 hospitalized patients. *Am J Trop Med Hyg.* 2012;87(6):1119-24.
- Mohapatra MK, Patra P, Agrawala R. Manifestation and outcome of concurrent malaria and dengue infection. *J Vector Borne Dis.* 2012;49(4):262-5.
- Epelboin L, Hanf M, Dussart P, Ouar-Epelboin S, Djossou F, Nacher M, et al. Is dengue and malaria co-infection more severe than single infections? A retrospective matched-pair study in French Guiana. *Malar J.* 2012;11(142):1-8.
- Yong KP, Tan BH, Low CY. Severe falciparum malaria with dengue coinfection complicated by rhabdomyolysis and acute kidney injury: an unusual case with myoglobinemia, myoglobinuria but normal serum creatine kinase. *BMC Infect Dis.* 2012;12(364):1-5.
- Epelboin L, Boullé C, Ouar-Epelboin S, Hanf M, Dussart P, Djossou F, et al. Discriminating malaria from dengue fever in endemic areas: clinical and biological criteria, prognostic score and utility of the C-reactive protein: a retrospective matched-pair study in French Guiana. *PLoS Negl Trop Dis.* 2013;7(9):e2420.
- Alger J, Matute ML, Mejía RE. Manual de procedimientos operativos estándar para el diagnóstico microscópico de malaria [Internet]. Tegucigalpa: Secretaría de Salud; 2006. [Consultado Julio 2015]. Disponible en: [http://www.bvs.hn/Honduras/Relampago/Manual\\_POE\\_Malaria\\_Honduras\\_2006.pdf](http://www.bvs.hn/Honduras/Relampago/Manual_POE_Malaria_Honduras_2006.pdf)
- Kaminsky RG. Manual de Parasitología: técnicas para laboratorio de atención primaria de salud y para el diagnóstico de las enfermedades infecciosas desatendidas [Internet]. 3a ed. Tegucigalpa: OPS; 2014. [Consultado en Julio 2015]. Disponible en: <http://www.bvs.hn/Honduras/Parasitologia/ManualParasitologia/html/Manual.htm>
- World Health Organization. Malaria microscopy quality assurance manual Version 1 [Internet]. Geneva: WHO; 2009. [Consultado Julio 2015]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19135en/s19135en.pdf>

27. Organización Panamericana de la Salud. Informe técnico tercer panel 2013-2014: programa de evaluación externa del desempeño para el diagnóstico microscópico de la malaria [Internet]. Washington D.C.: OMS; 2015. [Consultado julio 2015]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&Itemid=270&gid=30954&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=30954&lang=es)
28. Organización Mundial de la Salud. Tratamiento del paludismo grave: manual práctico [Internet]. 3a ed. Washington D.C.: OMS; 2013. [Consultado Julio 2015]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/101443/1/9789243548524\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/101443/1/9789243548524_spa.pdf?ua=1)
29. World Health Organization. From malaria control to malaria elimination: a manual for elimination scenario planning. [Internet]. Geneva: WHO; 2014. [Consultado Julio 2015]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112485/1/9789241507028\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112485/1/9789241507028_eng.pdf)
30. World Health Organization. Global technical strategy for malaria 2016–2030 [Internet]. United Kingdom: WHO; 2015. [Consultado Julio 2015]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/176712/1/9789241564991\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/176712/1/9789241564991_eng.pdf?ua=1)

**ABSTRACT. Background:** Honduras, Central America, endemic of vivax and falciparum malaria, is one of the countries that achieved >75% reduction in cases number in 2013. **Clinical case:** Female, 20 years old, 60 Kg, evaluated 4-20-2014 in Internal Medicine Emergency, University Hospital (UH), Tegucigalpa, referred from Hospital San Francisco (HSF), Olancho, as severe dengue (fever, chills/diaphoresis, arthralgia/myalgia, blood pressure 80/50 mmHg, thrombocytopenia 49,000/mm<sup>3</sup>). Two days before she was managed as outpatient (thick smear negative) and was hospitalized on the following day due to clinical deterioration. In UH, she was diagnosed as febrile syndrome in study; one day later required mechanical ventilation due to multiorganic dysfunction. Leptospirosis and HIV tests, negative. Thick smear (21-04-2014) detected *Plasmodium falciparum*, 0.1% parasitized erythrocytes, mature parasite stages. Quinine was administered (loading/maintenance one dose, expired drug). Patient died 22-4-2014. Visceral impression smears (Giemsa) showed parasites in spleen, liver and kidneys. Olancho Health Region confirmed patient and 6 months old son, visited Taburetillo, Dulce Nombre de Culmi District, two weeks before symptoms onset. Child was hospitalized at HSF (22-4-2014) as falciparum malaria and pneumonia; treated with chloroquine, was discharged improved three days later. One additional case from Taburetillo was diagnosed at HSF (22-04-2014). Active case detection (34 samples) and search for adult and larval vector stages were negative. **Conclusion:** Timely/appropriate diagnosis and treatment could prevent death in this case. When malaria elimination is accelerated, effective surveillance and treatment of each case is required.

**Keywords:** Honduras, *Malaria*; *Malaria*, *falciparum*; *Mortality*; *Plasmodium falciparum*.