

ARTÍCULO ORIGINAL

Paludismo, comportamiento en Banco de Urgencias del Hospital Municipal de Libolo, Kwansa Sul, Angola

Malaria, behavior in the Emergency Bank of the Libolo Municipal Hospital, Kwansa Sul, Angola

María Agustina Favier Torres, Mercedes Samón Leyva, Álvaro Hemenegildo Manuel Yoba, Mabel Chi Ceballos, Liana Dehesa González

Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo, con el objetivo de caracterizar el comportamiento del paludismo en 12 626 pacientes atendidos en el Banco de Urgencias del Hospital Municipal de Libolo, en Kwansa Sul, República de Angola, desde mayo de 2014 hasta junio de 2017. Las variables investigadas fueron edad, sexo, tipo de *Plasmodium*, formas de presentación de la enfermedad, y complicaciones según tipo de *Plasmodium*. El dato primario se obtuvo de los procesos de observación e internamiento, exámenes complementarios y hojas de cargo. Predominó el sexo masculino, el grupo de 0 a 4 años de edad y el *Plasmodium falciparum*. Las complicaciones más frecuentes fueron la anemia grave y el paludismo cerebral. Se concluyó que el paludismo es un importante problema de salud y su comportamiento refleja existencia de desigualdades de salud, así como la necesidad de emprender intervenciones sanitarias.

Palabras clave: paludismo; *Plasmodium*; *Plasmodium falciparum*; *Plasmodium vivax*; banco de urgencias

ABSTRACT

A descriptive, longitudinal and retrospective study was carried out to characterize the behavior of malaria in 12,616 patients seen at the Emergency Bank of Libolo Municipal Hospital in Kwansa Sul, Republic of Angola, from May 2014 to June 2017. The variables investigated were age, sex, type of plasmodium, forms of presentation of the disease and complications according to type of plasmodium. The primary data was obtained from the processes of observation and internment, complementary examinations and worksheets. Prevalence of the male sex, the group of 0 to 4 years of age and *Plasmodium falciparum*. The most frequent complications were severe anemia and cerebral malaria. It was concluded that malaria is an important health problem and its behavior reflects the existence of health inequalities, as well as the need to undertake health interventions.

Keywords: malaria; plasmodium; plasmodium falciparum; plasmodium vivax; emergency bank

INTRODUCCIÓN

El paludismo es una infección parasitaria causada por protozoarios del género *Plasmodium*, y transmitida al humano por mosquitos vectores,¹ en este caso, el mosquito *Anopheles*, que se ha hecho muy resistente en los últimos años.² Su presencia es muy frecuente en las regiones tropicales^{1,3}, donde afecta grandemente la salud y la capacidad de trabajo de cientos de millones de personas, y es uno de los grandes obstáculos que ha frenado el desarrollo social y económico de muchas regiones del mundo.⁴ Se reconoce su existencia desde hace más de 4 00 años, y se estima su origen en África, desde donde se diseminó al resto del mundo.³

Existen más de 100 especies de *Plasmodium*, de las cuales 4 son infectantes y producen la enfermedad, ellas son *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale* y *Plasmodium malariae*.^{3,5} Es endémico en 108 países, donde cerca de 3000 millones de personas viven expuestas a infestarse.³

La República de Angola, país situado en la costa occidental de África, presenta diferentes grados de endemismo de paludismo, enfermedad que es la principal causa de morbimortalidad en el país y afecta especialmente a niños menores de cinco años y mujeres embarazadas.⁶

El país tiene un registro anual de tres millones de casos clínicos, en una población que ronda los 24.3 millones, y seis mil defunciones por la enfermedad⁷, de ahí, que el paludismo continúa siendo un importante problema de salud pública⁸⁻¹⁰, que se extiende a más de 90 países, habitados por un total de 2.400 millones de personas; lo que representa el 40 % de la población mundial.³

El paludismo es de alta incidencia en el Hospital Municipal de Libolo, de Kwansa Sul, en la República de Angola; por tal motivo se realiza esta investigación, con el objetivo de caracterizar el comportamiento de esta enfermedad, en los pacientes atendidos en el Banco de Urgencias del mencionado hospital, desde mayo de 2014 a junio de 2017.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo, con el objetivo de caracterizar el comportamiento de los pacientes con el diagnóstico de paludismo, atendidos en el Banco de Urgencias del Hospital Municipal de Libolo, en Kwansa Sul, en la República de Angola, desde mayo de 2014 a junio 2017.

El universo de estudio estuvo constituido por los 12 626 pacientes, a los cuales se les realizó el diagnóstico de Paludismo, desde el punto de vista clínico y parasitológico, y que fueron atendidos en el Banco de urgencias por la autora principal, en el cumplimiento de su misión médica internacionalista en el mencionado país.

Con previo consentimiento informado a pacientes o familiares, se obtuvieron los datos mediante la revisión de las hojas de cargo, procesos de observación e internamiento y exámenes complementarios.

Las variables estudiadas fueron edad, sexo, tipo de plasmodium, y complicaciones del paludismo: anemia severa, paludismo cerebral, deshidratación grave, síndrome de dificultad respiratoria (SDR), e ictericia y daño hepático).

Se utilizaron también los métodos teóricos en la revisión documental y bibliográfica sobre paludismo, lo que conllevó al uso del análisis y síntesis para la contrastación de criterios, de forma tal que las autoras pudieron elaborar sus posiciones propias desde el punto de vista teórico; se utilizó además el método estadístico descriptivo, con el porcentaje como unidad de medida.

Los datos se plasmaron en tablas, y se interpretaron los resultados, comparándolos con la bibliografía revisada al efecto, lo que permitió llegar a conclusiones.

RESULTADOS

El grupo de edad más afectado fue el de 0-4 años, con 5 845 casos, que representa el 46.3 %, seguidos por el de 5 a 9 (2719) (21.5 %). Dentro de ellos, el sexo predominante fue el masculino, con 6 872 pacientes (54.4 %) (Tabla1).

Tabla 1. Paludismo según grupos de edades y sexo

Grupo edades(años)	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
0 - 4	3 244	25.7	2 601	20.6	5 845	46.3
5 - 9	1 431	11.3	1 288	10.2	2 719	21.5
10 - 14	763	6.0	568	4.5	1 331	10.5
15 - 19	362	2.9	216	1.7	578	4.6
20 - 24	273	2.2	366	2.9	639	5.1
25 - 29	151	1.2	78	0.6	229	1.8
30 - 34	197	1.6	101	0.8	298	2.4
35 - 39	149	1.2	153	1.2	302	2.4
40 - 44	21	0.2	61	0.5	82	0.6
45 - 49	121	1.0	159	1.2	280	2.2
50 y más	160	1.3	169	1.3	329	2.6
Total	6 872	54.4	5 754	45.6	12626	100.0

Fuente: hojas de cargo.

En la Tabla 2 se aprecia que prevaleció el *Plasmodium falciparum*, observado en 9 216 casos (73 %); seguidos en menor cuantía, del *Plasmodium vivax* (3 410) (27 %).

Tabla 2. Pacientes según tipo de Plasmodium

Tipo de <i>Plasmodium</i>	No.	%
<i>Falciparum</i>	9216	73.0
<i>Vivax</i>	3410	27.0
<i>Malariae</i>	-	-
<i>Ovale</i>	-	-
Total	12 626	100.0

Fuente: exámenes de gota gruesa.

La Tabla 3 refleja que la anemia severa fue la complicación más frecuente (7 893) (62.5 %), seguida por paludismo cerebral y deshidratación grave, con (6 578) (52.1 %) y (6 313) (50 %), respectivamente.

Tabla 3. Pacientes según complicaciones del paludismo

Complicaciones del paludismo	No.	%
Anemia severa	7 893	62.5
Paludismo cerebral	6 578	52.1
Deshidratación grave	6 313	50.0
Síndrome de dificultad respiratoria	4 128	32.7
Ictericia y daño hepático	2 498	19.8

Fuente: procesos de internamiento. N=12 626

DISCUSIÓN

Casero y colaboradores¹¹ encontraron similares resultados, al describir el predominio del sexo masculino (53 %) y el grupo de 1-4 años (61.3 %).

El paludismo sigue siendo la enfermedad infecciosa con mayor prevalencia en regiones tropicales, y en su gran mayoría, en niños³, que fueron los más vulnerables a las malas condiciones epidemiológicas, de accesibilidad, y a los inadecuados patrones culturales de los padres.

Orjuela y colaboradores¹² describieron resultados opuestos, al encontrar en su estudio anualmente un promedio de *Plasmodium vivax*, con 95.70 %, lo que coincide con lo planteado por Morales y colaboradores⁴, que el *Plasmodium vivax* es causa común de paludismo en Asia, América del Sur y Oceanía.

Fernández y colaboradores¹³, describieron que el *Plasmodium falciparum* prevaleció en la mayoría de los casos. Este tipo de *Plasmodium* es la especie más patógena y el más frecuentemente diagnosticado, común en África³; causante de la forma más severa de la enfermedad⁹, y por tanto, la que causa más complicaciones.¹³

Las autoras tuvieron como experiencia, encontrar hiperparasitemia de *Plasmodium falciparum* en los casos diagnosticados, aspecto que favoreció en la aparición de las complicaciones.

Las autoras coinciden con Vásquez y colaborador¹⁴, en que las complicaciones informadas con mayor frecuencia incluyen anemia grave, malaria cerebral, síndrome de dificultad respiratoria aguda y falla renal.¹⁴

Las autoras observaron que las complicaciones mencionadas fueron formas de presentación de la enfermedad en el Banco de Urgencias, y que los factores que las condicionaron son el reflejo de desigualdades en los servicios de salud en el país, por lo que se plantea la necesidad de emprender intervenciones sanitarias al respecto.

CONCLUSIONES

El paludismo es un importante problema de salud pública, que afecta con mayor frecuencia al grupo de 0 a 4 años y sexo masculino.

El tipo de *Plasmodium* que predominó fue el *falciparum* y el paludismo complicado por este tipo de *Plasmodium*.

Las complicaciones más frecuentes fueron la anemia grave y paludismo cerebral.

Este comportamiento refleja desigualdades de salud y la necesidad de emprender intervenciones sanitarias en las comunidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Quintero L, López MB, Ramírez H, Castaño JC. Descripción de un brote epidémico de malaria en una comunidad indígena asentada en la zona urbana de Armenia, Colombia, 2012. *Biomédica* [Internet]. 2015 mar [citado 2 sep 2017]; 35(1):24-33. Disponible en: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2195>
2. García Martínez S. *Dermatosis frecuentes en América y el Caribe*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011. Disponible en: http://gsdl.bvs.sld.cu/PDFs/Coleccion_clinicos/dermatosis/dermatosis_frecuente_completo.pdf/
3. Morales Lugo M, Pérez Lorenzo MC, Guerra Hernández HE, Martínez Romero J, Regalado Carbajal AJ. Paludismo por *Plasmodium vivax*: presentación de un caso. *Rev Cienc Méd* [Internet]. 2014 ago [citado 28 ago 2017]; 18(4):714-720. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000400018&lng=es
4. Cáceres L, Rovira J, Torres R, García A, Calzada J, De La Cruz M. Caracterización de la transmisión de la malaria por *Plasmodium vivax* en la región fronteriza de Panamá con Costa Rica en el municipio de Barú, Panamá. *Biomédica* [Internet]. 2012 Dic [citado 2 Sep 2017]; 32(4):557-569. Disponible en: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/773>
5. Mesa Despaigne A, Salvador Álvarez MJ. Vigilancia entomoepidemiológica de la especie *Anopheles albimanus* en el municipio de Santiago de Cuba. *MEDISAN* [Internet]. 2013 Feb [citado 28 ago 2017]; 17(2):166-173. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_17_2_13/san01213.htm
6. Nazaré-Pembele G, Rojas L, Núñez FA. La insuficiencia de conocimientos para el diagnóstico microscópico de la malaria en técnicos de la red de laboratorios de Luanda, Angola. *Biomédica* [Internet]. 2016 mar [Citado 2 Sep 2017]; 36(1): 149-155. Disponible en: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2623/3099>
7. Paludismo, principal causa de muertes en Angola. *Bol Pren Lat* [Internet]. [citado 31 ago 2017]. Disponible en: <http://boletinaldia.sld.cu/aldia/2015/04/24/paludismo-principal-causa-de-muertes-en-angola/>
8. Chaparro P, Padilla J. Mortalidad por paludismo en Colombia, 1979-2008. *Biomédica* [Internet]. 2012 Mar [citado 2 Sep 2017]; 32 (Suppl 1):95-105. Disponible en:

- <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/620>
9. Mendoza Meza DL, Acuña Cantillo L, De la Cruz López F, Lagares Guzmán A, Varela Prieto L. Mutaciones puntuales en el gen de la dihidropteroato sintetasa de Plasmodium falciparum en Bolívar, Colombia. Rev Cub Med Trop [Internet]. 2013 Jun [citado 29 Sep 2017]; 65(2):242-248. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mtr/v65n2/mtr11213.pdf>
 10. Arboleda M, Pérez M, Fernández D, Usuga L, Meza M. Perfil clínico y de laboratorio de los pacientes con malaria por Plasmodium vivax, hospitalizados en Apartadó, Colombia. Biomédica [Internet] 2012 [Citado 2 Sep 2017]; 32: 58-67. Disponible en: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/599>
 11. Casero Arpajón A, Morell Suárez D, Hernández Peña AM, Sánchez Salcedo Y, Thomas Rodríguez Y. Comportamiento de paludismo grave en niños menores de 15 años en la República de Mali. RIC [Internet]. 2014 [citado 4 Mar 2017]; 85(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://revista.gtm.sld.cu/index.php/ric/article/view/482/464>
 12. Orjuela LI, Herrera M, Erazo H, Quiñones ML. Especies de Anopheles presentes en el departamento del Putumayo y su infección natural con Plasmodium. Biomédica [Internet]. 2013 Mar [citado 2 sep 2017]; 33(1):42-52. Disponible en: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/619/1768>
 13. Fernández JA, Osorio L, Murillo O, Escobar H, Bustamante P, Agudelo H et al. Caracterización de la mortalidad por malaria en el Valle del Cauca, 2005-2006. Biomédica [Internet]. 2009 dic [citado 2 sep 2017]; 29(4):582-590. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v29n4/v29n4a12.pdf>
 14. Vásquez AM, Tobón A. Mecanismos de patogenia en la malaria por Plasmodium falciparum. Biomédica [Internet]. 2012 Mar [citado 2 sep 2017]; 2 (Suppl 1): 106-120. Disponible en: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/447>

Recibido: 23 de julio de 2017

Aprobado: 15 de septiembre de 2017

Dra. María Agustina Favier Torres. Especialista de II Grado en Medicina General Integral. Máster en Atención Integral a la Mujer. Profesora Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba.
Email: favi@infomed.sld.cu