

**ARTÍCULO ORIGINAL****Paludismo grave en pacientes menores de 14 años en Kwanza Sul, Angola****Severe malaria in patients younger than 14 years. Kwanza Sul, Angola**

María Agustina Favier Torres, Ruby Esther Maynard Bermúdez, Mabel Chi Ceballos, Liana María Dehesa González,

Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

---

**RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo, con el objetivo de describir el comportamiento del paludismo grave en 450 pacientes menores de 14 años que acudieron al Banco de urgencias del Hospital de Libolo, Kwansa Sul, Angola, desde marzo a diciembre de 2014. Se investigó el grupo de edades, sexo, días entre inicio de los síntomas y asistencia al banco de urgencias, formas de presentación y la mortalidad por edades. El dato primario se obtuvo de los procesos de internamiento, hojas de cargo y del libro de registro de fallecidos. Predominó el sexo masculino, de 0 a 4 años de edad, la mayoría acudió al banco de urgencias de 4 a 7 días de iniciado los síntomas y las formas de presentación más frecuentes fueron la anemia severa y el paludismo cerebral. La mortalidad ocurrió en el 1.3 %. Se concluyó que la enfermedad es un problema de salud, con alta morbilidad, que necesita de accesibles herramientas de control para su erradicación.

**Palabras clave:** paludismo grave; plasmodium; banco de urgencias; síntomas

---

## ABSTRACT

A retrospective longitudinal descriptive study was conducted with the aim of describing the behavior of severe malaria in patients under 14 who were attended in the Emergency Hospital Libolo, Kwansa Sul, Angola, from March to December 2014. The age group, sex, days between onset of symptoms and emergency assistance to the bank, forms of presentation and mortality by age. Males, from 0 to 4 years of age, most went to the bank's emergency 4 to 7 days of onset of symptoms and the most frequent forms of presentation were the severe anemia and cerebral malaria. The mortality occurred in 1.3%. It was concluded that the disease is a health problem with high morbidity, which needs control tools available for its eradication.

**Keywords:** severe malaria; plasmodium; emergency symptoms

---

## INTRODUCCIÓN

El paludismo es una enfermedad causada por varias especies de Plasmodium y transmitida por la picadura de una hembra anofelina infectante.<sup>1-3</sup> Se reconoce su existencia desde hace más de 4 000 años y se estima su origen en África, desde donde se diseminó al resto del mundo. Existen cuatro especies de plasmodios que pueden protagonizar la antroponosis: falciparum, vivax, ovale y malariae.<sup>2</sup> El *Plasmodium falciparum* es la especie causante de la forma más severa de la enfermedad<sup>4</sup>, que causa más complicaciones graves y fallo multiorgánico.<sup>5</sup>

La Organización Mundial de la Salud considera malaria grave cuando aparece disminución del nivel de conciencia, signos neurológicos, disfunción renal, choque/hipotensión, recuento de parásitos mayor de 5 %, hematócrito menor del 15 %, signos de sangrado, coagulación intravascular diseminada, ictericia, edema pulmonar, hipoxia, acidosis o hipoglucemia.<sup>5</sup> Es un grave problema de salud<sup>6,7</sup> presente de forma endémica en más de 100 países<sup>6</sup>, predominantemente en África, Asia y Latinoamérica.<sup>8,9</sup>

Esta enfermedad causa cerca de 250 millones de episodios clínicos<sup>2</sup> constituye una de las más importantes parasitosis humanas, y provoca entre uno a tres millones de muertes por año en el mundo.<sup>10</sup>

El África subsahariana soporta una parte desproporcionada de la carga mundial de paludismo. En 2015, el 88 % de los casos y el 90 % de los fallecimientos por la enfermedad se produjeron en esta región.<sup>11</sup>

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo con el objetivo de describir el comportamiento del paludismo grave en pacientes menores de 14 años que acudieron al Banco de urgencias del Hospital Municipal de Libolo, de Kwanza Sul, en Angola, desde marzo a diciembre del 2014.

El universo estuvo constituido por los 450 niños con diagnóstico de paludismo grave atendidos por la autora principal de la investigación, integrante de la brigada médica cubana, que labora en el mencionado hospital.

Se tuvo en cuenta el aspecto ético para la recogida del dato primario, el cual se obtuvo de los procesos de internamiento, hojas de cargo y el libro de registro de fallecidos del banco de urgencias. Las variables investigadas fueron: grupo de edades, sexo, número de días entre inicio de los síntomas y asistencia al banco de urgencias, formas más frecuentes de presentación y mortalidad en el banco de urgencias según grupos de edades.

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.

Se aseguró la total confidencialidad de la información obtenida, previo consentimiento informado de las madres.

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

En la Tabla 1 se observa que el grupo de edad más afectado fue el de 0-4 años, con 225 pacientes (50 %), seguido de los de 5 a 9 (135) (30 %). Dentro de ellos, el sexo de predominio fue el masculino con 267 casos, que representa el 59.3 %.

**Tabla 1.** Paludismo grave según grupos de edades y sexo

Grupo de edades (años)	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
0 - 4	132	29.3	93	20.7	225	50
5 - 9	77	17.1	58	12.9	135	30
10 - 13	58	12.9	32	7.1	90	20
Total	267	59.3	183	40.7	450	100

Fuente: hojas de cargo.

La Tabla 2 muestra que la mayoría de los niños (307), que representan el 68.2 %, acudieron al banco de urgencias entre 4 y 7 días de inicio de los síntomas. Estos fueron seguidos por los que demoraron entre 0-3 días con el 24.7 %.

**Tabla 2.** Días entre inicio de los síntomas y asistencia al Banco de urgencias

Días entre inicio de los síntomas y asistencia al Banco de urgencias	Total	
	No.	%
0 - 3	111	24.7
4 - 7	307	68.2
Más de 7	32	7.1
Total	450	100.0

Fuente: encuesta y procesos de internamiento.

Las formas de presentación que predominaron fueron anemia severa y paludismo cerebral, con (343) (76.2 %) y (299) (66.4 %), respectivamente (Tabla 3). Muy de cerca se encontró la deshidratación grave con 221 pacientes y en menor escala el síndrome de dificultad

respiratoria y la ictericia, en ese orden, con 91 (20.2 %) y 83 (18.4 %), respectivamente.

**Tabla 3.** Formas de presentación

Formas de presentación	Total	
	No.	%
Anemia severa	343	76.2
Paludismo cerebral	299	66.4
Deshidratación grave	221	49.1
Síndrome de dificultad respiratoria aguda	91	20.2
Ictericia y daño hepático	83	18.4

Fuente: procesos de internamiento N=450

La Tabla 4 refleja que la mortalidad ocurrió en el 1.3 % de los casos, siendo mayor en los menores de 5 años (5) (1.1 %).

**Tabla 4.** Mortalidad en el Banco de Urgencias, según grupos de edades

Grupos de edades (años)	Mortalidad	
	No.	%
0 - 4	5	1.1
5 - 9	1	0.2
10 - 13	-	-
Total	6	1.3

Fuente: libro de registro de fallecidos del Banco de urgencias N=450

## DISCUSIÓN

Los resultados de los grupos de edades y sexo son similares a los encontrados por Casero Arpajón y colaboradores<sup>12</sup>, los que describieron el predominio del sexo masculino (53 %) y el grupo de 1-4 años (61.3 %).

Por otra parte Chaparro P y colaboradores<sup>1</sup> obtuvieron diferentes resultados en cuanto al grupo de edades, al describir que el 65.6 %

tenía más de 14 años de edad, pero en relación al sexo si coinciden con lo obtenido en esta investigación, al encontrar que la mayoría correspondía al masculino (59.1 %).

Las autoras son del criterio que el paludismo representó un grave problema de salud pública en el área de estudio, donde los niños fueron los más vulnerables a las condiciones epidemiológicas existentes, aptas para la presencia de los diferentes tipos de plasmodium, fundamentalmente falciparum y vivax, donde además, el clima y la geografía son favorables para la transmisión de la enfermedad.

También se destacó que entre otros factores que han tratado de explicar la frecuencia de la enfermedad, figuraron la disminución de las actividades de vigilancia y de los recursos para su control. El predominio del sexo masculino lo atribuyeron a que fue este género el que mayormente acudió al Banco de urgencias.

Chaparro P y colaboradores <sup>1</sup>, describen que el 61.4 % de los pacientes acuden en los 3 primeros días de iniciados los síntomas, opuesto a lo encontrado en esta investigación. Las autoras atribuyeron dichos resultados a la existencia de barreras geográficas de vivir en sitios distantes, económicas por no tener dinero para pagar el desplazamiento hacia el Hospital, a la deficiente educación para la salud; y sobre todo, a las dificultades existentes en los servicios sanitarios del nivel primario de atención en las diferentes comunas, aspectos que según las investigadoras, demoraron de forma notable la realización del diagnóstico, y por ende, el inicio del tratamiento, lo que trajo como consecuencia la forma grave de la enfermedad.

Las investigadoras coincidieron con Chaparro P y colaborador<sup>5</sup>, que en la medida en que sea posible, se deben reducir los problemas de acceso a los servicios de salud y establecer actividades de vigilancia, seguimiento y evaluación de las acciones establecidas para controlar la enfermedad.

Casero Arpajón y colaboradores <sup>12</sup> difieren de los resultados encontrados en esta investigación, al describir en primer lugar como forma de presentación, el paludismo cerebral en el 75 % de los pacientes estudiados, seguidos de la anemia (65 %). También Arencibia y colaboradores<sup>13</sup>, describen el predominio de la forma clínica cerebral (42.2 %).

Es conocido que la infección por Plasmodium falciparum causa complicaciones neurológicas graves. La más importante es la malaria cerebral, cuya mortalidad varía entre 10 y 50 % en los pacientes tratados.<sup>14</sup>

Las autoras en su experiencia, son del criterio que existieron también otros factores que influyeron en la presentación grave del Paludismo, como la pobreza, el analfabetismo, las creencias y prácticas inadecuadas de las madres sobre la enfermedad, la desnutrición, la tardanza del diagnóstico y tratamiento. El paludismo es una enfermedad potencialmente grave y letal, dependiendo del agente infectante, la inmunidad previa y el tipo de huésped.<sup>15</sup>

En las zonas donde la transmisión del paludismo es elevada, los niños menores de cinco años son especialmente vulnerables a contraer la infección, enfermar y fallecer; más de dos tercios (el 70 %) de las muertes por paludismo se registran en este grupo de edad.<sup>11</sup> Según la experiencia de las investigadoras, el comienzo del tratamiento luego de 48 horas de iniciados los síntomas y las demoras en llegar al Banco de urgencias, fueron algunos de los factores identificados en la atención a estos niños, que se asociaron con la mortalidad por paludismo grave.

La muerte por paludismo es evitable en la medida en que se garantice un diagnóstico y tratamiento oportunos. Parte de las estrategias para combatir el paludismo se apoyan en la ampliación y el mejoramiento de la red de diagnóstico y tratamiento en zonas con deficiente cobertura, la implementación de acciones de comunicación social, la disposición adecuada de medicamentos, el fortalecimiento de la vigilancia de los vectores junto con las acciones de control selectivo en el ámbito local, y la vigilancia en salud pública.<sup>7</sup>

El paludismo grave es un importante problema de salud, que afecta fundamentalmente a los niños menores de 5 años, que además causa una alta morbilidad y que necesita de accesibles herramientas de control para su erradicación.

## **CONCLUSIONES**

- El grupo de edad más afectado fue el de 0-4 años y el sexo masculino, mientras que el de 0-5 fue el más afectado por la mortalidad.
- La mayoría de los menores de 14 años acudieron al Banco de urgencias entre los 4 y 7 días de haber iniciado los síntomas.
- La anemia severa fue la forma de presentación de mayor incidencia.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Chaparro P, Soto E, Padilla J, Vargas D. Estimación del sub-registro de casos de paludismo en 10 municipios de la costa del Pacífico

- nariñense durante 2009. *Biomédica* [Internet]. 2012 [citado 4 Mar 2015]; 32(1):1-28. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84323434004>
2. Morales Lugo M, Pérez Lorenzo M C, Guerra Hernández H E, Martínez Romero J, Regalado Carbajal A J. Paludismo por *Plasmodium vivax*: presentación de un caso. *Rev Ciencias Méd Pinar del Río* [Internet]. 2014 Ago [citado 4 Mar 2015]; 18(4): [aprox. 8p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942014000400018&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000400018&lng=es)
  3. Hernández Peña A M, Rodríguez Rodríguez N, Álvarez Lestapi Y. Paludismo complicado con absceso gigante. Presentación de un caso en Guinea Ecuatorial. *RIC* [Internet]. 2014 [citado 4 Mar 2015]; 87(5): [aprox. 17 p.]. Disponible en: [http://www.gtm.sld.cu/imagen/RIC/Vol\\_87\\_No.5/paludismo\\_complicado\\_con\\_absceso\\_gig](http://www.gtm.sld.cu/imagen/RIC/Vol_87_No.5/paludismo_complicado_con_absceso_gig)
  4. Mendoza Meza D L, 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 Cubana Med Trop* [Internet]. 2013 Jun [citado 4 Mar 2015]; 65(2): [aprox. 7p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602013000200011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602013000200011&lng=es)
  5. Arboleda Sánchez JA, Aguilar Urbano VM, García Rodríguez FJ, Mata Vázquez MI. Malaria grave por *Plasmodium falciparum*. *Med. Int* [Internet]. 2010 Nov [citado 4 Mar 2015]; 34 (8):[aprox. 2p.]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-56912010000800013&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912010000800013&lng=es)
  6. Pinar D, Reus S, Pérez P, Quiles J A. Paludismo en el área sanitaria de Santiago de Compostela 1985 a 2007. *Cartas científicas. Enf Infec Microbiol Clin*. [Internet]. 2010 [citado 4 Mar 2015]; 28(1):[aprox. 3p.]. Disponible en: [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?f=10&pident\\_articulo=13146459&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=28&ty=150&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=28v28n01a13146459pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?f=10&pident_articulo=13146459&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=28&ty=150&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=28v28n01a13146459pdf001.pdf)
  7. Chaparro P, Padilla J. Mortalidad por paludismo en Colombia, 1979-2008. *Biomédica* [Internet]. 2012 Mar [citado 4 Mar 2015 ]; 32(Suppl1): [aprox. p.]. Disponible en: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/620/871>
  8. Molineros Gallón L F, Calvache López O, Bolaños Ramírez H, Castillo C C, Torres Burbano C. Aplicaciones de un modelo integral para el estudio de la malaria urbana en San Andrés de Tumaco, Colombia. *Rev Cubana Med Trop* [Internet]. 2014 Mar [citado 6 Mar 2015]; 66(1): 3-19. Disponible en:



- [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602014000100002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602014000100002&lng=es)
9. Rodríguez López A J, Ballester Pérez A, Salellas Brínguez J, Expósito Marrero D. Tratamiento antimalárico: una revisión actualizada. AMC [Internet]. 2010 Feb [citado 6 Mar 2015]; 14(1): [aprox. 16 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552010000100020&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000100020&lng=es)
  10. Brown Sotolongo C, Díaz Neto A, Silva A, Romeu Roque S. Polineuropatía en un paciente crítico con malaria grave y disfunción multiorgánica. Rev Ciencias Méd Pinar dl Río [Internet]. 2014 Abr [citado 4 Mar 2015]; 18(2): [aprox. 10p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942014000200018&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000200018&lng=es)
  11. OMS. Paludismo. Nota descriptiva N°94. [Internet]. Ene. 2016. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs094/es/>
  12. 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 2015]; 85(3): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://revista.gtm.sld.cu/index.php/ric/article/view/482/464>
  13. Arencibia Pita L, Rosendo Jiménez M, Serrano Murillo A, Menéndez Capote R, Ricardo Fonseca M E. Paludismo grave en adultos mayores de 18 años: 1 año de experiencia. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2006 Dic [citado 4 Mar 2015]; 58(3): [aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602006000300008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602006000300008&lng=es)
  14. Gómez Viera N, Olivera Leal Irma R, Ruiz García D, Santana Chill L, del Río Bazán D, León Castellón R. Síndrome neurológico posmalaria. Rev Cubana Med [Internet]. 2014 Sep [citado 21 Abr 2015]; 53(3): [aprox. 7p.]. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232014000300012&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232014000300012&lng=es)
  15. Berberian G, Rosanova MT, Torroija CM, Praino L. El ABCD en prevención del paludismo en niños viajeros. Arch. Argent. Ped [Internet]. 2014 [citado 6 Mar 2015]; 112(5): [aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752014000500021&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752014000500021&lng=es&nrm=iso)

**Recibido:** 5 de mayo de 2016

**Aprobado:** 20 de junio de 2106

**Dra. María Agustina Favier Torres.** Máster en Atención Integral a la Mujer. Especialista de II Grado en Medicina General Integral. Profesora Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba. **Email:** [mariafavier@yahoo.es](mailto:mariafavier@yahoo.es)