

Multimed 2018; 22(3)

MAYO-JUNIO

CASO CLÍNICO

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS. GRANMA  
HOSPITAL PEDIÁTRICO OCTAVIO DE LA CONCEPCION DE LA  
PEDRAJA. HOLGUÍN, CUBA**

**Paludismo congénito por *Plasmodium vivax*. Reporte  
de un caso**

**Congenital malaria due to *Plasmodium vivax*. Report of a case**

**Esp. Neonatol. Elmer Armando Ávila Sánchez,<sup>I</sup> Ms.C. Rafael Ferrer  
Montoya,<sup>II</sup> Esp. Neonatol. Beatriz Crespo Jorge.<sup>III</sup>**

<sup>I</sup> Hospital Pediátrico Octavio de la Concepcion de la Pedraja. Holguín, Cuba.

<sup>II</sup> Hospital General Provincial Docente Carlos M. Céspedes. Bayamo. Granma, Cuba.

<sup>III</sup> Hospital de Tropas. Pinar del Rio, Cuba.

**RESUMEN**

Se presenta una gestante primigesta de 40 semanas de edad gestacional, sin atención prenatal, con historia de 7 días de fiebre intermitente que acude a la maternidad provincial de Sumbe, Kuanza Sul, Angola en trabajo de partos, con un cálculo de 40 semanas según fecha de la última menstruación, se realiza frotis de sangre periférica el cual arrojó *Plasmodium vivax*, tres horas después nace primer gemelar de 2050 gramos con aspecto de crecimiento intrauterino retardado y fiebre de 38° C y hepatoesplenomegalia, se tomó muestra de sangre del cordón umbilical donde se observaron glóbulos rojos aumentado de tamaño, nace segundo gemelar de 1300 gramos (feto muerto impregnado en meconio y cordón umbilical muy fino y rojizo. Se tomó muestra de sangre (gota gruesa) al nacido vivo con resultado positivo a *Plasmodium vivax*. La madre recibió tratamiento con quinina parenteral

después del parto y el recién nacido artemeter oral, ambos con evolución satisfactoria.

**Palabras clave:** malaria, gota gruesa, retardo del crecimiento fetal, Plasmodium vivax.

#### **ABSTRACT**

We present a pregnant woman of 40 weeks of gestational age, without prenatal care, with a history of 7 days of intermittent fever who goes to the provincial motherhood of Sumbe, Kuanza Sul, Angola in childbirth work, with a calculation of 40 weeks according to date of the last menstruation, a smear of peripheral blood was performed which yielded Plasmodium vivax, three hours later the first twin of 2050 grams was born with a delayed intrauterine growth appearance and fever of 38° C and hepatosplenomegaly, a blood sample was taken from the umbilical cord where there were observed red blood cells increased in size, second twin of 1300 grams was born (dead fetus impregnated in meconium and very thin and reddish umbilical cord). Blood sample (thick drop) was taken from live birth with positive result to Plasmodium vivax. with parenteral quinine after delivery and the newborn oral artemeter, both with satisfactory evolution.

**Key words:** malaria, thick film, fetal growth retardation, Plasmodium vivax.

#### **INTRODUCCIÓN**

El paludismo es un grave problema de salud en grades áreas del mundo, afecta a más de 150 millones de neonatos al año y es una de las enfermedades infecciosas más comunes en el mundo. <sup>1</sup>

Hay una estimación de un millón de muertes en niños africanos como consecuencia de esta enfermedad, pero solo de 150 a 200 casos de paludismo congénito se han reportado en la literatura mundial. <sup>2</sup>

La ocurrencia de paludismo congénito es un raro evento en áreas donde el paludismo es endémico. Covell en una extensa revisión bibliográfica estima una prevalencia de 0,38 de todos los nacimientos en estas áreas.

La infección palúdica frecuentemente potencia la anemia del embarazo y es causa de aborto, muerte fetal, prematuridad y bajo peso.

La forma más común de adquirir el paludismo es la transmisión horizontal y la vertical de la mujer grávida al feto.

No se conoce el mecanismo exacto y el lapso de transmisión de los parásitos de la madre al niño; en la placenta de las mujeres infestadas se ha demostrado un gran número de parásitos, no se conoce si hay infección directa del feto en útero o durante el parto por una transmisión materno infantil.<sup>3</sup>

Otras investigaciones agregan que la placenta actúa como barrera de transmisión del paludismo y también depende del estado inmune de las madres.<sup>4,5</sup>

En las aéreas endémicas la infección placentaria es un fenómeno frecuente, la prevalencia en la zona de África tropical es de un 20 % a 34 %; la prevalencia de infección placentaria es más frecuente en primigestas que en múltiparas, detectándose de 1/1000 casos.

Kaman, en 1984, realizó un estudio en el Hospital Real de Victoria con 25 pacientes embarazadas diagnosticadas con paludismo; en 42 % de la muestra presentó *Plasmodium falciparum* en la placenta, un 15 % *Plasmodium vivax* y en el resto de las pacientes no se encontró ningún tipo.

Las manifestaciones clínicas de paludismo congénito se ha reportado que ocurren desde el nacimiento hasta cercano al mes y medio y estas son fiebre, ictericia, hepatoesplenomegalia, palidez, dificultad respiratoria y en la alimentación, manifestaciones hemorrágicas y hasta convulsiones.<sup>6-12</sup>

El objetivo de este trabajo es mostrar un caso clínico de malaria por *Plasmodium vivax* no frecuente en este medio.

## CASO CLÍNICO

Gestante de 17 años de edad procedente del Barrio Chingo de la ciudad de Sumbe, Kuanza Sul, Angola con historia de G2 P0 A1, con 39 semanas de edad gestacional, sin atención prenatal, que 7 días antes del parto presentó fiebre de 38,5° C, cefalea y escalofríos, con antecedentes de vivir en una zona endémica de paludismo; acude a la maternidad provincial en franco trabajo de partos y fiebre se realiza gota gruesa positiva a *Plasmodium vivax* y hemoglobina en 9,0 g/%, se presentó el parto obteniéndose un primer gemelar, masculino, de 2050 gramos de peso, Apgar 8-9 con líquido amniótico claro con placenta engrosada y aspecto blanco-lechoso de

su cara fetal, se constató al nacimiento que este neonato presentaba fiebre de 38° C, hepatoesplenomegalia y al examen físico bajo peso para su edad gestacional (crecimiento intrauterino retardado); frecuencia respiratoria 40 resp./minutos y cardíaca en 148 lat./minutos; se tomó sangre del cordón umbilical donde se observó glóbulos rojos agrandados y gota espesa positiva a *Plasmodium vivax* (figura 1).



**Fig. 1.** Primer gemelar.

Minutos después nace el segundo gemelar (feto muerto) de 1300 gramos; líquido amniótico meconial espeso y placenta con signos inflamatorios y cordón umbilical fino y enrojecido (figura 2).



**Fig. 2.** Segundo gemelar.

Posteriormente se inició tratamiento antipalúdico a la madre con quinina parenteral por 7 días y al primer gemelo vivo artemeter oral por 5 días con evaluación satisfactoria a la salida de la maternidad a los diez días posparto, ambos con gota gruesa control negativa a *Plasmodium vivax*.

## DISCUSION

El paludismo no es tan solo uno de los factores que afectan el riesgo de enfermedad o muerte, pero si se asocia de anemia probablemente sea el más importante sobre todo cuando la inmunidad contra el paludismo es baja.<sup>13-19</sup>

En las zonas donde el paludismo es endémico conviene dar a la mujer embarazada medicamentos antipalúdicos y suplementos de hierro y ácido fólico en su primera visita prenatal presente o no síntomas, pero en este caso no tuvo atención prenatal y adquirió el paludismo al final de la gestación.<sup>3, 5,20-23</sup>

En la mujer embarazada con malaria, ocurren cambios placentarios a nivel de los espacios intervelllosos donde la masa inflamatoria esta compuesta por glóbulos rojos y acúmulos de fibrina. Hay un engrosamiento de la membrana basal del trofoblasto y cambios mínimos en las vellosidades, en este caso la placenta presentaba en su cara fetal aspecto inflamatorio.

El caso clínico adquirió el paludismo de su madre infestada pues desde su nacimiento con fiebre y el diagnóstico por medio de la gota gruesa al *Plasmodium vivax*; además presentó bajo peso al nacer; y el segundo gemelar (feto muerto) lo más probable debido a la infección intrauterina a *Plasmodium vivax*.

La fiebre probablemente produzca abortos, muerte fetal y labor prematura por la estimulación del metabolismo de las prostaglandinas; la malaria puede provocar retardo del crecimiento intrauterino retardado por combinación de la disminución de la oxigenación de la placenta secundaria a la anemia materna y al resultado de la parasitación de la placenta.<sup>24-26</sup>

Los infantes generalmente presentan días o semanas después del nacimiento síntomas y signos clínicos similares a otras infecciones congénitas que podrían presentar fiebre moderada, hepatoesplenomegalia, anemia hemolítica e hiperbilirrubinemia.<sup>27-29</sup>

Tanto la madre como el hijo, recibieron un adecuado esquema de tratamiento que les permitió recobrar su estado de salud en poco tiempo.

## CONCLUSIONES

El paludismo por *Plasmodium vivax* en este caso fue por transmisión vertical. Toda gestante en la atención prenatal debe de recibir tratamiento antipalúdico como profilaxis del paludismo. A los neonatos con fiebre se le debe realizar independiente de la rutina, se le debe realizar gota gruesa entre las investigaciones con la finalidad de la detección precoz de paludismo e instituir la terapéutica adecuada y evitar complicaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Randall G, Seidel JS. Paludismo. Clin Ped Nort Am. 1985; 32(4): 893-916.
2. Gamboa M, Rivera P, Campos M, Bello G. Paludismo congénito. Bol Med Hosp Infant Mex. 1985; 42; 450-3.
3. Brown H. Parasitología clínica. Protozoarios de la sangre y tejidos del hombre. México D.F.: Ed. Interamericana; 1987. p. 85-95.
4. Stites M, Hugh F. Enfermedades parasitarias. Inmunología básica y clínica. Ed México D.F.: Manual Moderno; 1985. p. 703-5.
5. Woods WG, Mills E, Ferrieri P. Neonatal malaria due to Plasmodium vivax. J Pediatr. 1974; 85(5): 669-70.
6. Samal GS. Clinical features of malaria in neonates. Indian J Pediatr. 1981; 48(391): 193-4.
7. McGregor IA. Epidemiology, Malaria and Pregnancy. Am J Trop Med Hyg. 1984; 33 (4): 517-25.
8. McGregor IA. Immunology of maternal infection and its possible consequences. Br Med. Bull. 1972; 28(1): 22-7
9. Prior A, Prata F, Mouzinho A, Marques J. Congenital malaria in a European country. BMJ Case Rep [Internet]. 2012, Dec 12 [citado 16 Sep 2017]. 2012

Disponibile en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4544039/>.

10. Tao Z, Fang Q, Liu X, Culleton R, Tao L, Xia H, et al. Congenital malaria in China. Plos Neglected Trop Dis [Internet]. 2014, Mar 13 [citado 16 Sep 2017]; 8(3): e2622. Disponible en:

<http://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0002622>.

11. Opare DA. Congenital malaria in newborn twins. Ghana Med J [Internet]. 2012, Sep [citado 16 Sep 2017]; 46(3): 163-5. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3645167/>.

12. Fitri L, Jahja N, Huwae I, Nara M, Berens-Riha N. Congenital malaria in newborns selected for low birth-weight, anemia, and other possible symptoms in Maumere, Indonesia. Korean J Parasitol [Internet]. 2014 [citado 16 Sep 2017]; 52(6): 639-44. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4277026/>.

13. Piñeros Jiménez JG, Álvarez G, Tobón A, Arboleda S, Blair S. Congenital malaria in Urabá, Colombia. Malar J [Internet]. 2011 [citado 16 Sep 2017]; 10:239. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3177814/>.

14. Sahoo S, Bandyopadhyay A. Congenital Plasmodium vivax malaria and intracranial hemorrhage. Indian J Pediatr [Internet]. 2014 [citado 16 Sep 2017]; 81(9): 959-60. Disponible en:

<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12098-013-1252-z>.

15. Chandelia S, Jain S, Dubey N. Congenital vivax malaria: rare or underdiagnosed infection. Tropical Doct. 2013, Oct; 43(4): 161-3.

16. Vanga-Bosson H, Coffie P, Kanhon S, Sloan C, Kouakou F, Ekouevi D, et al. Coverage of intermittent prevention treatment with sulphadoxine-pyrimethamine among pregnant women and congenital malaria in Côte d'Ivoire. Malaria J [Internet]. 2011, Apr 29 [citado 16 Sep 2017]; 10:105. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3108318/>.

- 
17. Oróstegui-Pinilla D, Rodríguez-Morales AJ. Neonatal Plasmodium vivax malaria. Trop Biomed [Internet]. 2011, Aug [citado 16 Sep 2017]; 28(2): 339-42. Disponible en: [http://www.msptm.org/files/339 - 342\\_stegui-Pinilla\\_D.pdf](http://www.msptm.org/files/339_-_342_stegui-Pinilla_D.pdf).
18. Enweronu-Laryea C, Adjei G, Mensah B, Duah N, Quashie N. Prevalence of congenital malaria in high-risk Ghanaian newborns: a cross-sectional study. Malaria J [Internet]. 2013, Jan 11 [citado 16 Sep 2017]; 12:17. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3565937/>.
19. Poespoprodjo J, Hasanuddin A, Fobia W, Sugiarto P, Kenangalem E, Anstey N, et al. Severe congenital malaria acquired in utero. Am J Trop Med Hyg [Internet]. 2010, Apr [citado 16 Sep 2017]; 82(4): 563-5. Disponible en: <http://www.ajtmh.org/docserver/fulltext/14761645/82/4/563.pdf?expires=1530714786&id=id&accname=guest&checksum=48A23C6CB3F5F9CFB5F2CB40D2CE4BAA>.
20. Silva H, Laulate B, Coral C. Malaria congénita en un hospital de Iquitos, Perú.. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 2015, Apr [citado 16 Sep 2017]; 32(2): 259-64. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342015000200007](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000200007).
21. Famanta A, Diakite M, Diawara S, Diakité S, Doumbia S, Tounkara A, et al. Prevalence of maternal and placental malaria and of neonatal low birth weight in a semi-urban area of Bamako (Mali). Santé (Montrouge, France) [Internet]. 2011, Jan [citado 16 Sep 2017]; 21(1): 3-7. Disponible en: [http://www.jle.com/download/san-289176-prevalence\\_du\\_paludisme\\_maternel\\_placentaire\\_et\\_du\\_petit\\_poids\\_de\\_naissance\\_au\\_cours\\_du\\_travail\\_daccouchement\\_et\\_en\\_i--WzzX1X8AAQEAAD5A7p8AAAAH-a.pdf](http://www.jle.com/download/san-289176-prevalence_du_paludisme_maternel_placentaire_et_du_petit_poids_de_naissance_au_cours_du_travail_daccouchement_et_en_i--WzzX1X8AAQEAAD5A7p8AAAAH-a.pdf).
22. Aminu M, Unkels R, Mdegela M, Utz B, Adaji S, van den Broek N. Causes of and factors associated with stillbirth in low- and middle-income countries: a systematic literature review. BJOG [Internet]. 2014, Sep [citado 16 Sep 2017]; 121 (Suppl. 4): 141-153. Disponible en:



---

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1471-0528.12995>.

23. Kashyap S. Congenital malaria: a case report. J Indian Med Assoc. 2010, Jan; 108(1): 51.

24. Menaca A, Pell C, Manda-Taylor L, Chatio S, Afrah N, Pool R, et al. Local illness concepts and their relevance for the prevention and control of malaria during pregnancy in Ghana, Kenya and Malawi: findings from a comparative qualitative study. Malaria J [Internet]. 2013, Jul 22 [citado 16 Sep 2017]; 12257. Disponible en: <https://malariajournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1475-2875-12-257>.

25. Mali S, Steele S, Slutsker L, Arguin P. Malaria surveillance - United States, 2008. MMWR [Internet]. 2010, June 25 [citado 16 Sep 2017]; 59(7): 1-15. Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss5907a1.htm>.

26. Douamba Z, Dao N, Zohoncon T, Bisseye C, Compaoré T, Simpore J, et al. Mother-to-Children *Plasmodium falciparum* Asymptomatic Malaria Transmission at Saint Camille Medical Centre in Ouagadougou, Burkina Faso. Malaria Res Treat [Internet]. (2014), [citado 16 Sep 2017]; 2014390513. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4259075/>

27. Osungbade K, Oladunjoye O. Prevention of congenital transmission of malaria in sub-saharan african countries: challenges and implications for health system strengthening. J Trop Med [Internet]. 2012 [citado 16 Sep 2017]; 2012: 648456. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3179872/>.

28. Poespoprodjo J, Fobia W, Kenangalem E, Lampah D, Sugiarto P, Price R, et al. Treatment policy change to dihydroartemisinin-piperaquine contributes to the reduction of adverse maternal and pregnancy outcomes. Malaria J [Internet]. 2015 Jul 15 [citado 16 Sep 2017]; 14: 272. Disponible en: <https://malariajournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12936-015-0794-0>.

29. Mohan K, Maithani M. Congenital malaria due to chloroquine-resistant Plasmodium vivax: a case report. J Trop Pediatr [Internet]. 2010, Dec [citado 16 Sep 2017]; 56(6): 454-5. Disponible en:

<https://academic.oup.com/tropej/article/56/6/454/1665738>.

Recibido: 3 de marzo de 2018.

Aprobado: 11 de abril de 2018.

*Elmer Armando Ávila Sánchez.* Hospital Pediátrico Octavio de la Concepción de la Pedraja. Holguín, Cuba. E-mail: [eavila@hpuh.hlg.sld.cu](mailto:eavila@hpuh.hlg.sld.cu)