

Didáctica

¿Cuál es el impacto, sobre el crecimiento, de la infección por malaria en el lactante?



Dra. Ana López

Pediatra Nutrólogo

Introducción

- La desnutrición y la pobreza coexisten en zonas endémicas de malaria. El hambre es fiel representación de la pobreza
- Estos problemas, además de aumentar la morbi-mortalidad, limitan el desarrollo físico y mental de los niños que los padecen
- Cada **30 segundos** muere de paludismo un niño o una niña en algún lugar del mundo
- En América el número de muertes provocadas por la malaria ha aumentado más rápidamente: **de 460 decesos confirmados en 2016 se pasó a 630 en 2017. OMS**

Introducción

- Venezuela es considerada responsable de ese incremento
 - Aporta **53% de los casos**
 - Se estima que la cifra de nuevas infecciones asciende a un millón de personas. OPS
- La malaria contribuye a que los niños y niñas padezcan anemia, una de las causas principales de crecimiento y desarrollo deficientes
- La malaria durante el embarazo está asociada con anemia severa que contribuye a un bajo peso del recién nacido, uno de los riesgos principales para mortalidad del menor y para un crecimiento y desarrollo alterados

Crecimiento

Conjunto de cambios continuos desde el momento de la concepción hasta la edad adulta

Proceso de incremento en la masa de un ser vivo, que se produce por el aumento del número de células o del tamaño celular

Período crítico de crecimiento

Período Crítico

Predomina la hiperplasia

DNA

Período Subcrítico

Hiperplasia Hipertrofia

DNA Proteínas

Factores que influyen en el crecimiento y desarrollo

Endógenos

- Genética
- Neuroendocrinos
- Órganos y Sistemas

Exógenos

- Nutricional
- Ambiental
- Psico-social
- Cultural
- **Toxi- infeccioso**

Factores exógenos

Nutricional

Desnutrición

Toxi-infeccioso

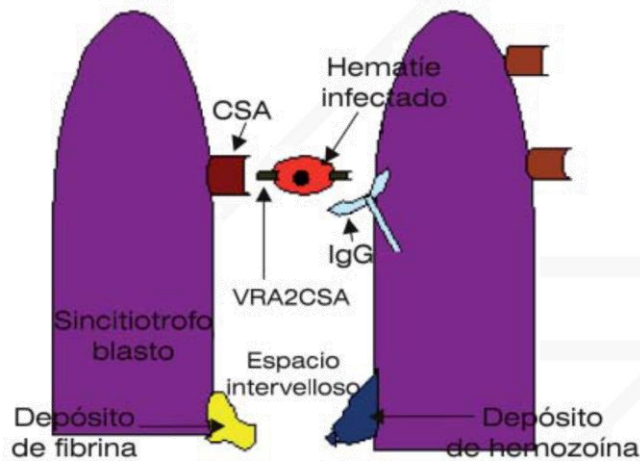


Inmunidad
Células Th1 - Th2

Infección
Aguda a repetición - Crónica

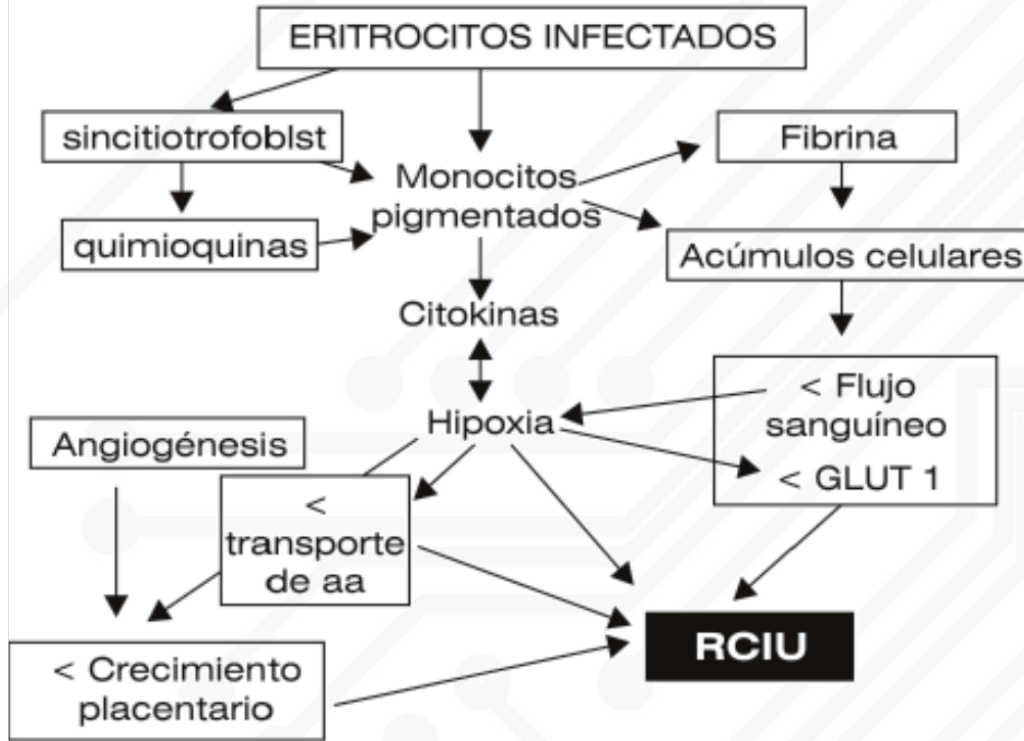
Malaria placentaria

Cambios placentarios asociados a la malaria



- Los eritrocitos infectados se acumulan en el espacio intervelloso
- La fase parasitaria que encontramos en la placenta es trofozoíto y esquizonte
- En el espacio intervelloso se localizan gran número de monocitos
- El parásito consume la hemoglobina de los hematíes, libera a ese espacio el pigmento de la malaria: **la hemozoína**
- Se producen depósitos de fibrina

Restricción del crecimiento intrauterino



Tomado de Malaria in pregnancy: pathogenesis and immunity. Lancet Infect Dis 2007;7(2):105-17

Anemia relacionada con malaria

- Los niños con enfermedad grave pueden presentar: **anemia grave**
- Se produce por hemólisis, destrucción de hematíes infectados, secuestro de los mismos en el bazo, respuesta inmune, disminución de eritropoyesis e hiperesplenismo
- Condición que, si no se trata, puede causar la muerte, especialmente entre las poblaciones vulnerables, como las mujeres embarazadas y los niños menores de cinco años
- En los últimos años se ha visto una disminución en el reconocimiento de la carga de anemia asociada a malaria

Malaria y déficit de Vitamina A

- La infección por malaria se asocia con un aumento de la prevalencia del déficit de **vitamina A**
- En individuos con malaria se han evidenciado niveles bajos de **vitamina A**

Evaluación nutricional integral

Métodos Subjetivos

- Evaluación social
- Evaluación psicológica
- Evaluación dietética
- Evaluación clínica

Métodos objetivos

- Evaluación antropométrica
- Evaluación bioquímica

Evaluación funcional

Malaria

Diagnóstico, prevención y tratamiento

Diagnóstico

- La OMS recomienda, antes de administrar el tratamiento, la confirmación del diagnóstico con métodos parasitológicos

Prevención

Lucha Antivectorial:

- Mosquiteros tratados con Insecticidas
- Insecticidas de acción residual
- Medicamentos antipalúdicos

Malaria

Diagnóstico, prevención y tratamiento

Tratamiento

- Intervención nutricional
- **Tratar la infección:** tratamiento farmacológico
- Mejorar la inmunocompetencia
- Vigilancia y eliminación

Conclusiones

- La desnutrición, la pobreza y la malaria aumentan la morbi-mortalidad y limitan el desarrollo físico y mental de los niños que las padecen
- La malaria contribuye a que los niños padezcan anemia, la cual puede interferir en su crecimiento y desarrollo
- La malaria durante el embarazo está asociada con anemia severa contribuyendo a una restricción del crecimiento intrauterino o bajo peso al nacer
- Los niños menores de 5 años y embarazadas con malaria grave y anemia como población vulnerable deben ser tratados ya que puede ser causa de mortalidad

Conclusiones

- La infección por malaria se asocia con un aumento de la prevalencia del déficit de vitamina A y debe suministrarse tratamiento
- El crecimiento y desarrollo pueden verse afectados por factores exógenos como son la desnutrición, las infecciones y la alteración inmunológica
- La evaluación nutricional integral permite detectar alteraciones del crecimiento precozmente
- **El tratamiento debe incluir:** intervención nutricional, tratamiento farmacológico y mejorar la inmunocompetencia

Referencias

- **Carmona J.** Malaria, desnutrición y parasitosis intestinal en los niños colombianos: interrelaciones IATREIA 2004; 17(4).
- **Jaramillo H, Garrido E.** Diagnóstico y manejo de la restricción del crecimiento intrauterino en fetos de gestantes provenientes de zonas endémicas para la malaria. Revista chilena de obstetricia y ginecología versión impresa ISSN 0048-766X versión On-line ISSN 0717-7526. Rev. chil. obstet. ginecol. vol.83 no.2 Santiago abr. 2018. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262018000200170>.
- **El paludismo y la infancia:** Progresos en la cobertura de intervención, UNICEF, 2009.
- **OMS.** Informe mundial sobre el paludismo 2018.
- **Rial M, Checa M, Genovés J, Ramón Carreras.** Malaria y embarazo: fisiopatología y manejo. Ginecología y Obstetricia Clínica 2009;10(3):157-164.



<http://sosteledicina.ucv.ve>

 @sosteledicina
proyectoechoucv@sos.ucv.ve