

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Terapéutica antipalúdica actual

Current malaria therapeutics

Dr. Yorvis López Santana¹, Dra. Yanicet Villar Rojas², Dra. Aymara Laugart Wilson³

¹ Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Urgencias y Emergencias Médicas. Instructor. Policlínico Universitario "4 de Abril". Guantánamo. Cuba

² Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Medicina Natural y Tradicional. Policlínico Universitario "4 de Abril". Guantánamo. Cuba

³ Especialista de I Grado en Medicina Natural y Tradicional. Máster en Medicina Natural y Tradicional. Instructor. Policlínico Universitario "4 de Abril". Guantánamo. Cuba

RESUMEN

El paludismo es una enfermedad que sigue causando daños considerables a la salud pública y a la productividad humana en muchas partes del mundo, incluidas las Américas, es por ello que se elaboró el plan estratégico regional contra la malaria 2006-2010 para este continente representando un paso importante en la labor relacionada con las enfermedades transmisibles y proporciona un análisis integral de la situación del paludismo en la región y ofrece soluciones concretas y realistas. Cuba se encuentra potencialmente amenazada por dicha enfermedad debido a la abertura migratoria y las misiones internacionalistas a zonas donde el plasmodium es frecuente, sobre todo el falciparum que es el más preocupante, explosivo y mortal, con un ciclo corto, recidivas y cepas que cambian cada 6 meses con una evolución impredecible que lleva hasta la muerte, es por ello que actualizar la terapéutica es vital para poder combatirlo de forma más efectiva.

Palabras clave: paludismo, prevención, epidemia

ABSTRACT

Malaria is a disease that causes considerable damage to public health and human productivity in many parts of the world, including The Americas, for that it was developed the Regional Strategic Plan for Malaria 2006-2010 in this continent representing an important step work related to communicable diseases and provides a comprehensive analysis of the malaria situation in the region and provides true solutions. Cuba is potentially threatened by this disease due to the opening of migration and international missions to areas where the plasmodium is common, especially falciparum is the most explosive and deadly, with a short, recurrences and strains that change every 6 months with an unpredictable death in cases. That is why; it is vital update therapeutics to combat it more effectively.

Keywords: malaria, prevention, epidemic

INTRODUCCIÓN

El paludismo es una enfermedad infecciosa (parasitaria) producida por un protozoo del género *Plasmodium* a través de la picadura de la hembra del mosquito *Anopheles*, muy frecuente en las regiones tropicales del planeta, que se caracteriza por accesos de escalofríos, fiebre y gran sudoración, de evolución crónica y recurrente en países endémicos, con esplenomegalia, leucopenia y anemia.

La malaria es un problema de salud pública que afecta a los países tropicales y subtropicales y causa unos 400-900 millones de casos de fiebre, es la primera en importancia entre las enfermedades debilitantes con más de 210 millones de casos cada año en todo el mundo y provoca aproximadamente 2-3 millones de muertes anuales, lo que representa una muerte cada 15 segundos, registrándose la gran mayoría en niños menores de 5 años, siendo las mujeres embarazadas especialmente vulnerables. Las estadísticas precisas se desconocen porque muchos casos ocurren en áreas rurales, donde las personas no tienen acceso a hospitales o a los recursos para garantizar cuidados de salud.

La resistencia a la cloroquina superior al 50 % asociada a la baja cobertura de la red sanitaria periférica y al manejo deficiente de los casos a todos los niveles, contribuyen con el agravamiento del cuadro en muchos países. La adopción de nuevos esquemas terapéuticos con combinaciones a base de artemisinina permite alcanzar niveles de eficacia terapéutica por encima del 90 % en el tratamiento de los casos simples. La implementación de una nueva política de tratamiento deberá llevar a la reducción de casos graves y/o complicados.

DESARROLLO

El paso del uso de la monoterapia para la terapia combinada con derivados de la artemisina abre una nueva perspectiva en la conducta terapéutica de los casos con malaria simple.

Ventajas del uso de combinaciones a base de derivados de artemisina:

- Rápida y substancial reducción de los parásitos
- Rápida resolución de los síntomas.
- Eficaz contra las estirpes de *P. Falciparum* resistentes a otros antipalúdicos.
- Ausencia de resistencia demostrada.
- Pocas reacciones adversas.
- Reducción de la aparición de gametocitos, por tanto, eficaz en la reducción de la transmisión de la enfermedad.

Malaria simple

Durante el manejo de la malaria simple y el uso de la terapia combinada hay que tener presente que la primera dosis del medicamento debe ser tomada en la presencia del facultativo de la salud el cual controlará durante los primeros 30 minutos la eventualidad de vómitos.

Los medicamentos antipalúdicos a base de artemisina recomendados actualmente para el control de la malaria simple son:

- Arteméter + Lumefantrina ("Coartem")
- Artesunato + Amodiaquina ("Arsucam". Como tratamiento alternativo).

Tratamiento de la malaria simple por Plasmodio falciparum

Esquema de Tratamiento con Cuartem

El tratamiento con cuartem Tabla 1 tiene una duración de 3 días y debe ser administrado de acuerdo con el peso o edad; si este es desconocido.

- El tratamiento debe ser administrado en una toma única al realizar el diagnóstico (hora 0), y repetir 8 horas después. Continuar con dos tomas diarias (12 en 12 horas) en cada uno de los 2 días que le siguen.
- Es importante que el paciente complete los 3 días (6 tomas) de tratamiento.

Tabla 1. Esquema de tratamiento con "Cuartem" 20/120 mg.

Peso	Idade	Nº de comp./dose ¹	Nº total de comp. ²
< 5 kg	< 6 Meses	No recomendado	
5 - 14 kg	6 meses - 3 años	1 comp.	6 comp.
15 - 24 kg	>3 – 8 años	2 comp.	12 comp.
24 - 34 kg	>8-14 años	3 comp.	18 comp.
> 35 kg	>14 años	4 comp.	24 comp.

¹ Nº de comprimidos por dosis administrados 2 veces por día durante 3 días.

² Nº total de comprimidos administrados durante los 3 días.

Contraindicaciones

- Primer trimestre del embarazo y la lactancia.
- Hipersensibilidad conocida a los componentes de la combinación malaria grave.
- Niños con menos de 6 meses de edad o menos de 5 kg de peso.

Efectos adversos

En general el "cuartem" es bien tolerado y los efectos adversos son raros, siendo los más comunes los del tracto gastrointestinal y del sistema nervioso central entre los que se encuentran:

- Dolor abdominal, anorexia, náuseas, vómitos e diarrea
- Cefalea, vértigos, disturbios del sueño y fatiga

También fueron notificados: alteraciones de la marcha, artralgia, mialgia, palpitaciones, nistagmo, reducción de la capacidad auditiva, ataxia, tos, prurito y erupción cutánea.

Nota: El cuartem debe ser administrado preferentemente después de la ingestión de alimentos o bebidas con elevado contenido de grasas (ejemplo: leche) para mejorar su absorción.

En el esquema de tratamiento con arsucam se mantienen las mismas indicaciones para su administración como ya se explicaron con el cuartem.

Contraindicaciones para el uso de la combinación AS+AQ. (Tabla 2)

Tabla 2. Esquema de tratamiento combinado Artesunato + Amodiaquina (Arsucam) AS+AQ (50+153 mg)

Idade/Peso	Medicamento	Día 1	Día 2	Día 3
< de 1 Año (<10 kg)	Artesunato	½	½	½
	Amodiaquina	½	½	½
1 a 6 Años (10 - 20 kg)	Artesunato	1	1	1
	Amodiaquina	1	1	1
7 a 13 Años (21 - 40 kg)	Artesunato	2	2	2
	Amodiaquina	2	2	2
≥ 14 Años (> 40 kg)	Artesunato	4	4	4
	Amodiaquina	4	4	4

- Hipersensibilidad conocida a la amodiaquina
- Alteraciones hepáticas
- Profilaxia
- Primer trimestre del embarazo
- Peso menor de 5 kg
- Hipersensibilidad conocida a los derivados de la artemisinina

Observación: En el caso de no estar disponible el blíster con la combinación terapéutica o la co-formulación, se debe utilizar el esquema orientado en la tabla.

Efectos adversos de la combinación AS+AQ:

- Náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea
- Prurito
- Raramente bradicardia
- Ocasionalmente agranulocitosis y hepatitis
- Reacción extrapiramidal

En dosis elevadas: síncope, convulsiones y espasticidad.

- Cólico abdominal
- Aumento de las transaminasas (ligero)
- Reducción de los reticulocitos

Tratamiento de la malaria por Plasmodio vivax

Adulto: Cloroquina 10 mg/Kg. de peso (no pasar los 600 mg de cloroquina base por día) en el 1º y 2º día y 5 mg/ Kg. de peso en el 3º día + Primaquina 15 mg x día durante 14 días.

Niños: Cloroquina 10 mg/Kg. de peso /día (máximo 300 mg/día) en el 1ro y 2do día y 5 mg/Kg. en el 3er día + Primaquina 0.25 mg/Kg. durante 14 días.

Observación: El uso de Primaquina está contraindicado en la gravidez, niños con menos de 12 meses de edad, y en los pacientes con deficiencia de la Glucosa -6-fosfato -Deshidrogenasa.

Tratamiento de la malaria en el embarazo (Tabla 3)

La introducción del tratamiento intermitente y preventivo/presuntivo (TIP) con sulfadoxina+pirimetamina (Fansidar) en la grávida entre las 20 y 32 semanas de gestación, produce reducción de los afectos de la malaria en ese grupo, además del feto y el recién nacido. Se plantea pues que todas las mujeres embarazadas que presenten test de malaria

positivo a pesar de no tener síntomas, deben ser tratadas como casos de malaria.

Tabla 3. Esquema de tratamiento en las embarazadas

I Trimestre	II e III Trimestre
Quinino Oral	Arteméter + Lumefantrina
	Artesunato + Amodiaquina
	Quinino oral

El tratamiento intermitente y preventivo/ presuntivo es administrado en la consulta prenatal bajo observación directa del facultativo de la salud. Se administra toma única de 3 comprimidos por mes de Sulfadoxina+Pirimetamina, entre las 20 y 32 semanas de gestación, en 2 dosis con un intervalo mínimo de un mes entre dosis. Ajustar la dosis en las gestantes con peso inferior a 45 Kg. En las gestantes seropositivas (VIH+), se debe dar 3 dosis de TIP con el mismo intervalo.

Contraindicaciones del TIP

- Mujer embarazada con historia de alergia a las sulfamidas
- Antes de las 20 semana de gestación
- Después de las 32 semana de gestación
- Gestación con potencial riesgo de ictericia (Kernícterus)
- Gestación con malaria sintomática

La gestante con VIH/SIDA y bajo tratamiento antirretroviral (TARV), se le debe suspender el sulfaprim en la semana del TIP.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bases da Política Nacional de Tratamiento da Malaria en Angola (2005-2009), PNCM –ministerio da saúde.
2. White N. Antimalarial drug resistance and combination therapy: Transactions of the Royal Society of London. 1999. P.739-749.
3. Programa de control de la malaria en Angola. Ministerio de Salud Pública de Angola. 2008.

4. El control de las enfermedades transmisibles, 18ª edición. Washington, DC: OPS. 2005; (613):489 – 509.
5. Malaria (Internet). 2009 (citado 2010 noviembre 20). Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Malaria>
6. Roca R. Temas de Medicina Interna: Paludismo. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002. P. 596-603
7. Rodríguez R. Paludismo (Internet). España: Universidad de Valencia. 2005 (citado 2010 noviembre 20). Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos10/droan/droan.shtml>
8. El paludismo (Internet). EE.UU. 2007 (citado 2009 septiembre 18). Disponible en [http://www.monografias.com/trabajos50/anemia-paludismo-y-mas2.shtml](http://www.monografias.com/trabajos50/anemia-paludismo-y-mas/anemia-paludismo-y-mas2.shtml)
9. Francisco A. Paludismo (internet). 2007 enero (citado 2009 septiembre 18). Disponible en Calisaludable.gov.co
10. Botella A, Espacio A. Medicina para montañeros. 2006 Enero (citado 2009 septiembre 18). Disponible en <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/mal-world-rpt-2005.htm>
11. Paludismo (Internet). 2007 (citado 2009 septiembre 18). Disponible en <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/447/1/Paludismo.html>
12. Olaya N. El paludismo (Internet). 2009 abril (citado 2010 agosto 20). Disponible en <http://noemiolaya.blogspot.com/2009/04/el-paludismo.html>
13. Carámbula P. Paludismo (Internet). 2010 octubre (citado 2011 marzo 21). Disponible en <http://www.sanar.org/enfermedades/paludismo>
14. Mozes A. Un estudio plantea que la evolución del mosquito podría dificultar la lucha contra la malaria (Internet). Londres: Colegio Imperial de Londres. 2010 octubre (citado 2011 marzo 21). Disponible en http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/news/fullstory_104767.html
15. Publications. PAHO. Org 2007 OPS
16. The use of artemisinin and its derivatives as antimalarial drugs. Geneva. 1998.
17. Síntes A. Medicina General Integral: Afecciones causadas por parásitos. La Habana; 2008. pag 380 - 89.
18. CDC, the National Institutes of Health, the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society and the American Academy of Pediatrics. Guidelines for the prevention and treatment of opportunistic infections among HIV – exposed and HIV – infected childrend. 2009 August.
19. Recomendações para terapia anti-retroviral em adultos e adolescentes infectados pelo HIV 2007/2008. Brasilia DF; 2007.

- 20.Recomendações para terapia anti-retroviral em crianças e adolescentes infectados pelo HIV 2009 Ministerio de Saude. Programa Nacional de DST e AIDS. Brasilia DF; 2009.
- 21.Paludismo (internet) 2010 (citado 2011 marzo 21). Disponible en <http://www.ctv.es/USERS/borobar/paludismo.htm>
- 22.Paludismo en las Américas: No hay tiempo que perder (internet). Washington, D.C. 2008 (citado 2010 marzo 19). Disponible en http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=393&Itemid=259&lang=es
- 23.Gazzard BG, British HIV Association Treatment Guidelines Writing Group. British HIV Association Guidelines for the treatment of HIV – 1 – infected adults with antiretroviral therapy. 2008.
- 24.Working Group on Antiretroviral Therapy and Medical Management of HIV – infected children. Guidelines for the use of antiretroviral agents in pediatric HIV infection. Rockville: National Institutes of health; 2008.
- 25.World Health Organization. Antiretroviral therapy for HIV infection in infants and children. Geneva. 2007.

Recibido: 27 de febrero de 2013

Aprobado: 15 de marzo de 2013

Dr. Yorvis López Santana. Policlínico Universitario “4 de Abril”.
Guantánamo. Cuba. **Email:** yorvis@unimed.gtm.sld.cu