

CELEBRACIÓN DEL DÍA MUNDIAL DE LA MALARIA 2010 EN HONDURAS

Commemoration of the World Malaria Day 2010 in Honduras

Daisy Guardiola,¹ Jackeline Alger,^{2,4} Edward Buchanan,¹ Manuel Sierra^{2,4}

¹Región Departamental de Salud de Atlántida, La Ceiba, Atlántida.

²Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal

³Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas

⁴Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa

Honduras celebró el Día Mundial de la Malaria 2010 siguiendo los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que en el año 2007 resolvió que el 25 de abril de cada año se celebre el Día Mundial de la Malaria a fin de fomentar la educación sobre esta enfermedad y difundir la idea de que se trata de una enfermedad prevenible y curable (WHA60.18, Mayo 2007, disponible en http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA60/A60_R18-sp.pdf, acceso en junio 2010).

Esta celebración supone la culminación de un año de aplicación intensificada de las estrategias nacionales de lucha antimalaria, así como una ocasión para informar al público en general acerca de los obstáculos surgidos y los progresos realizados. Consideramos que la celebración del Día Mundial de la Malaria 2010 en Honduras fue exitosa ya que permitió difundir conocimiento epidemiológico y clínico de malaria a actores clave y a la comunidad que participó en los eventos realizados el pasado 23 de abril en La Ceiba, Atlántida, como una iniciativa de la Región Departamental de Salud de Atlántida y con patrocinio técnico y financiero del Proyecto Fondo Mundial/CHF componente Malaria; del Programa Nacional de Malaria de la Secretaría de Salud; y del Proyecto Malaria Islas de la Bahía, Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal, Servicio de Parasitología del Departamento de Laboratorios Clínicos del Hospital Escuela, Unidad de Investigación Científica de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (Tegucigalpa), de la Región Departamental de Salud Islas de la Bahía (Islas de la Bahía) y de la Universidad de Vanderbilt, Nashville, Tennessee, Estados Unidos de América.

Campaña de Difusión y Sensibilización

Por la mañana del día conmemorativo, en una carpa ubicada en el Parque Central de La Ceiba, se organizó una campaña de difusión y sensibilización dirigida a la población en general, denominada: "Expo Malaria". Esta actividad fue coordinada por la Unidad Municipal Institucional de Salud (UMIS) de La Ceiba y contó con la participación de miembros del gobierno local, líderes comunitarios y del Centro Regional del Litoral Atlántico (CURLA), representado por estudiantes de la Carrera de Enfermería. Como parte de la campaña se ejecutaron actividades de información, educación y comunicación, en el contexto de la prevención de la malaria, dis-

tribuyéndose material educativo tipo afiches y trifolios, exhibición de murales, así como de materiales, insumos y equipos utilizados para la limpieza de criaderos y para las nebulizaciones. La Unidad Entomológica Departamental brindó información sobre el ciclo de reproducción del zancudo *Anopheles* y la identificación del vector en su fase larvaria y adulta. El personal de laboratorio dio orientación sobre la identificación microscópica del parásito *Plasmodium* spp. y se tomaron muestras de gota gruesa a algunas personas que así lo demandaron. La presencia de los medios de comunicación, locales y nacionales (radio y televisión), contribuyó a una amplia difusión del evento, permitiendo que una mayor cantidad de personas fueran informadas en esta temática.

Jornada de Actualización en Malaria

En la noche, en un hotel de La Ceiba, se desarrolló una jornada de actualización en malaria dirigida a personal de salud que incluyó tres conferencias magistrales y el desarrollo de varias interrogantes en una Mesa Redonda.

En la primera conferencia: **Situación epidemiológica de la malaria en Honduras**, el Dr. Orlinder Nicolás, Jefe del Programa Nacional de Malaria, presentó información estadística nacional de malaria actualizada, señalando que para el año 2009 Honduras contaba con una población de 7.9 millones de habitantes y alrededor de 63% de dicha población vivía en 81 municipios de 14 departamentos en riesgo de contraer la malaria. Ese año se informaron 9,216 (1.85/1000 habitantes en riesgo) casos de malaria, 7,834 por *P. vivax* y 1,382 (14.9%) por *P. falciparum*. Indicó que hay cuatro Departamentos de la zona Atlántica: Gracias a Dios, Colón, Atlántida e Islas de la Bahía que concentran el 65% de todos los casos de malaria y el 98% de todos los casos de *P. falciparum*.

A continuación, la Dra. Daisy Guardiola, Epidemióloga de la Departamental de Salud, expuso la **Situación Epidemiológica de la Malaria en Atlántida**, indicando que en los años anteriores la enfermedad, había presentado un comportamiento descendente. Del año 2006 al año 2009 los casos positivos registrados bajaron de 715 a 431 y las láminas examinadas se mantuvieron en un promedio de 8,667 en esos años. Indicó además que la malaria ha presentado un carácter estacional al mostrar mayor incremento de transmisión en el primer trimestre del año, más evidente para el periodo 2006-2007. Para ese mismo período, la mayor proporción de casos en el grupo menor de un año fue 1.7% (2007), en el grupo de 1 a 4 años fue 8.3% (2006), en grupo de 5 a 14 años fue 29%

Recibido 28/6/2010, aceptado con modificaciones 09/2010

Correspondencia: Dra. Daisy Guardiola Ramos, Correo-E: daisyguardiola@yahoo.es

(2006), en el de 15 a 49 años fue 62.3% (2009) y en el 50 y más años fue 8.5% (2008). No obstante en el 2010, hay un incremento de casos y tres son los municipios responsables: El Porvenir, Jutiapa y La Ceiba; estos tres totalizan el 88% de la malaria de Atlántida. Los dos primeros habían mostrado un comportamiento descendente en el período; no así, La Ceiba que había presentado altibajos. Hasta el mes de abril del año 2010, se habían examinado un total de 3,053 láminas, 15% más que el año anterior al mismo período. De éstas 77% son gotas gruesas realizadas a consultantes febriles (demanda espontánea) y 23% a contactos, febriles o no, de casos positivos (búsqueda activa de casos). El riesgo de padecer malaria de acuerdo a la tasa de incidencia por cada 1000 habitantes es de 0.41 en el departamento de Atlántida, riesgo superado por los municipios de El Porvenir (1.4) y Jutiapa (1.2).

La tercera y última conferencia magistral, denominada **Características clínicas de la malaria en Honduras**, fue presentada por la Dra. Jackeline Alger, Directora Ejecutiva del Instituto Antonio Vidal y miembro de la Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas (SHEI). En su participación la Dra. Alger presentó información de la evidencia nacional y discutió una serie de factores que influyen sobre la severidad o no de las manifestaciones clínicas de la malaria en Honduras; entre estos factores señaló: la especie de *Plasmodium*, la intensidad de la transmisión, la densidad parasitaria, la evolución de los síntomas, la inmunidad, la susceptibilidad a los medicamentos antimaláricos, las enfermedades concomitantes y la diversidad genética de los parásitos. La gran mayoría de los casos de malaria en Honduras, son no complicados; los casos complicados pueden presentarse en ambas especies parasitarias, *P. vivax* y *P. falciparum*, aunque se encuentran mayormente asociados a *P. falciparum* debido a sus características biológicas; también se han detectado casos subclínicos o asintomáticos.

Mesa Redonda

Participaron el Dr. Orlinder Nicolas, la Dra. Jackeline Alger y el Dr. Manuel Sierra, este último también miembro del Instituto Antonio Vidal y de la SHEI. Inició el Dr. Sierra con la interrogante: **¿Qué condiciones existen en Honduras para la emergencia o introducción de parásitos resistentes a la cloroquina?** En su presentación el Dr. Sierra explicó que aproximadamente un tercio de la población de América proveniente de 21 países vive en zonas ecológicas propicias para la transmisión vectorial de la malaria. El riesgo de exposición a dicha transmisión es el resultado de diversos factores entre los que se destacan la cobertura de los servicios de control – prevención – tratamiento, la movilidad de la población, la estabilidad social y la adopción de actitudes y conductas individuales y colectivas para prevenir la malaria y protegerse del contacto con los vectores.

En el caso de *P. falciparum* la resistencia a la cloroquina es altamente prevalente en América del Sur donde el número de fallas terapéuticas alcanza cifras hasta de un 20% en algunas zonas del Perú Amazónico. América del Sur reporta también una resistencia cada vez mayor a la sulfadoxina/pirimetamina y en varios países la quinina y la tetraciclina son cada vez más usadas como drogas de primera línea. En el Amazonas brasileño la mefloquina es un tratamiento de primera línea. Existen también reportes aislados de

P. vivax resistente a la cloroquina que no han sido confirmados por estudios epidemiológicos.

Ni en Honduras ni en la región centroamericana hasta el momento se ha reportado resistencia a la cloroquina, sin embargo existen condiciones de vulnerabilidad en Honduras para la emergencia o introducción de parásitos de *P. falciparum* resistentes a la cloroquina, entre las que se destacan las siguientes: 1) Deficiencias de cobertura de los servicios de control – prevención – tratamiento ya sea por escasez de personal, acceso geográfico en zonas remotas y el alto costo de desplazamiento; 2) Patrones de auto-medicación en la población; 3) En el caso de *P. falciparum*, el tratamiento basado sólo en cloroquina (que no tiene efecto gametocitocida) puede propiciar la segregación de cepas mutantes resistentes sin interrumpir la transmisión del parásito del humano hacia el vector; 4) Honduras continúa reportando casos importados de *P. falciparum* resistente a la cloroquina, algunos fatales, asociados a personal hondureño que labora en la marina mercante o personas nacionales o extranjeras que han viajado recientemente a zonas endémicas de América, África y de Asia con conocida resistencia; y 5) La región centroamericana ha sido descrita como un puente del tráfico ilegal de drogas proveniente de América del Sur de países donde existen zonas ecológicas propicias para la transmisión vectorial de la malaria y una alta prevalencia de *P. falciparum* resistente a la cloroquina.

A continuación, la Dra. Alger desarrolló la pregunta: **¿Cuándo sospechar malaria por parásitos resistentes a la cloroquina?** Indicó que debemos sospechar malaria resistente en pacientes procedentes de zonas endémicas reconocidas por la resistencia a los antimaláricos. Es importante determinar las fechas y lugares visitados a través de un interrogatorio detallado al paciente y sus familiares. Para ello se recomendó visitar el sitio web del Libro Amarillo del CDC, Atlanta, Georgia, EUA; para conocer el perfil de susceptibilidad y resistencia a los antimaláricos de los parásitos en los países visitados (<http://www.cdc.gov/travel/malaria>), acceso en junio 2010. Centroamérica es considerada zona mesoendémica de malaria, es decir con transmisión estacional, lo cual no sería suficiente para producir inmunidad adquirida (premunición). Adicionalmente, se discutió que podemos sospechar resistencia en los casos autóctonos que recurren antes del día 28 de tratamiento, es decir los casos que presentan *recrudescencia*.

Continuó con la interrogante: **¿Cuáles son los tratamientos alternativos para los casos graves de malaria y sospechosos de malaria resistente a la cloroquina?** En su desarrollo la Dra. Alger explicó que la quinina se utiliza para tratar la malaria por *P. falciparum* multiresistente, se administra por vía parenteral a los enfermos con malaria complicada y grave que no pueden tomar medicamentos vía oral por estar en coma o sufrir convulsiones o vómitos. En los casos menos graves se administra por vía oral con infecciones posiblemente resistentes a la cloroquina o mefloquina, en combinación con otros medicamentos dependiendo de la sensibilidad. La quinina parenteral (diclorhidrato de quinina) se administra por perfusión de una dosis de carga de 20 mg/kg de peso vía intravenosa (máx. 600 mg) en Dextrosa al 5% en 4 horas seguida por 10 mg/kg en 4 horas cada 8 horas en los adultos y cada 12 horas en los niños (máximo 1800 mg/día), hasta que la vía oral pueda ser instaurada. No obstante, *la dosis inicial debe reducirse a la mitad* si el paciente ha recibido quinina, quinidina o mefloquina durante las 12-

24 horas precedentes. *La dosis de mantenimiento debe reducirse a la tercera parte* en los pacientes con trastornos de la función renal. Cuando el tratamiento excede 48 horas, la dosis debe ser reducida en un 50%. Se debe realizar monitoreo continuo del pulso, presión arterial, electrocardiograma y glicemia. Se debe reducir el ritmo de la perfusión si aparecen arritmias.

Cuando la vía oral pueda ser instaurada, se debe continuar el tratamiento de acuerdo a la especie parasitaria y a la susceptibilidad de los parásitos a la cloroquina. La dosis requerida, diluida de preferencia en solución de dextrosa al 5% para contrarrestar la hipoglucemia, se administra en un volumen total de 5-10 mL/kg por perfusión en una vena gruesa. A falta de solución de dextrosa, puede utilizarse suero salino fisiológico. Este método de administración reduce al mínimo el peligro de hipotensión grave, con sus consecuencias de colapso respiratorio. Cuando no se dispone de medios para la perfusión intravenosa, puede administrarse la quinina por vía intramuscular en las mismas dosis. La dosis requerida debe dividirse por igual entre dos lugares, situados ambos en el muslo anterior. Sin embargo, en algunos casos se ha producido necrosis muscular y formación de abscesos estériles.

En cuanto a la administración oral, la quinina se debe administrar por esta vía para el tratamiento de la malaria falciparum polifármacorresistente sin complicaciones y para completar el tratamiento de pacientes con malaria grave o complicada, a quienes se ha tratado inicialmente por vía parenteral. Si parte o la totalidad de la dosis se vomita antes de que transcurra una hora, se debe volver a administrar inmediatamente la misma cantidad. La dosis en adultos es 500 mg (equivalente a 600 mg de sulfato de quinina) cada 8 horas durante 3-10 días; la de niños es 8.2 mg (equivalente a 10 mg de sulfato de quinina)/kg cada 8 horas durante 3-10 días. La duración del tratamiento depende si se trata de infecciones por *P. falciparum* resistente a la cloroquina. Para malaria por *P. falciparum* resistente, la quinina se puede combinar con doxiciclina, tetraciclina o clindamicina, así: 1) Doxiciclina, niños: 4 mg/kg día, v.o. 2 dosis x 7 d; adultos: 100 mg v.o. bid x 7 días; 2) Tetraciclina, niños: 6.25

mg/kg/día, v.o. 4 dosis x 7 d; adultos: 250 mg v.o. qid x 7 días; clindamicina, Niños y Adultos: 20 mg/kg/día, v.o. 3 dosis x 7 días. La doxiciclina y tetraciclina están contraindicadas en el embarazo y en niños menores de 8 años, en quienes se utiliza clindamicina.

Para terminar la mesa redonda la Dra. Alger expuso lo referente a la siguiente pregunta: **¿Cómo evaluar la respuesta terapéutica a los antimaláricos?** Señaló que es necesario diferenciar entre los casos hospitalizados y los casos manejados ambulatoriamente: en los casos hospitalizados, la evaluación se realizará de acuerdo a la gravedad (diaria, Días 2-3, 7, otros días); en los casos ambulatorios, se recomendó monitoreo en el día 28 post-tratamiento o antes en cualquier día que el paciente presente fiebre. La evaluación se realiza a partir de parámetros clínicos y parasitológicos. El parámetro clínico incluye fiebre, vómito, diarrea, estado general, etc. y el parasitológico incluye la densidad parasitaria. La densidad parasitaria del día 3 debe ser inferior al 25% de la densidad del día 0 (día de inicio de tratamiento). A partir del día 4 no se deben detectar parásitos en 500 campos microscópicos. Es importante registrar las dosis y horario de los diferentes medicamentos administrados.

A la Jornada asistieron 75 participantes de los sectores público y privado de los servicios de salud de La Ceiba y otros municipios de Atlántida. La discusión fue amplia y entusiasta, centrándose parcialmente en un caso fatal reciente, febrero 2010, de un marino hondureño procedente de África que desarrolló malaria en Utila, referido a un centro asistencial privado en La Ceiba y que falleció al no responder a la cloroquina y a otros medicamentos administrados. Se señaló la necesidad de contar y difundir ampliamente lineamientos para el manejo de casos de malaria resistente. La Jornada de Actualización se desarrolló exitosamente y se alcanzó el objetivo de fomentar la educación sobre la malaria. Se espera que utilizando el recurso de la conmemoración de Día de la Malaria: Mundial y de las Américas, las instituciones y organismos locales y de cooperación externa unan esfuerzos para difundir el conocimiento local de la lucha antimalárica.