

afecta al mayor número de personas jamás conocido en la historia y es endémica en 106 países. Amenaza a media humanidad y su increíble adaptabilidad le ha mantenido con nosotros desde el principio de nuestra vida en la tierra. Es posible que los dinosaurios tuvieran malaria, pues se sabe que afecta a los pájaros, puercoespines, monos, serpientes y ardillas voladoras, entre otras especies. Las momias egipcias muestran signos de paludismo, Hipócrates documentó las etapas de la enfermedad y es posible que esta enviara al otro mundo a Alejandro el Grande.

Según datos de la OMS, uno de los peores focos del mundo existe en Zambia, donde a diario mueren cerca de 3 000 niños, uno cada 30 segundos. En algunas provincias, más de una tercera parte de los menores de 5 años tienen la enfermedad. En la India y Sri Lanka, después de los monzones, el agua tarda en drenar mientras quedan millares de charquitos ideales para la cría de mosquitos. En la región amazónica del Perú a lo largo de la nueva carretera Iquitos-Nauta, en lo que había sido selva virgen intacta, hay ahora criaderos de peces, los árboles se cortan para hacer carbón y cada vez hay más enfermos de paludismo. La falta de los árboles permite que la luz solar caliente los charcos transformándolos en criaderos de mosquitos. En menos de 10 años, los casos de malaria en el Perú han aumentado de cientos a más de 120 000 al año.

En realidad, el paludismo estuvo a punto de desaparecer. Las naciones desarrolladas consiguieron desembarazarse de la enfermedad, de modo que mucha gente tiene la falsa impresión de que es un problema resuelto, como la viruela o la poliomielitis. El primer remedio conocido fue la quinina, en Ecuador y lo que es hoy Perú. Dos siglos más tarde, ese árbol se estableció en India, Sri Lanka y Java, pero no era un remedio ideal, pues causaba sordera. En el decenio de 1940, se creó una maravillosa medicina sintética: la cloroquina. Casi al mismo tiempo se inventó el DDT y con esas dos armas la OMS inició una gran lucha contra la malaria. En 1946 se crearon los Centros para el Control de Enfermedades específicamente para combatir el paludismo. Para 1950, la transmisión de la malaria se había interrumpido en los Estados Unidos, gran parte del Caribe, Taiwán y los países balcánicos. En Sri Lanka, donde había 2,8 millones de enfermos de malaria en 1946, en 1963 quedaban 17. En la India pasaron de 800 000 al año a casi cero. Pero, la campaña era cara y su apoyo se abandonó en 1969. La malaria recrudesció.

En 2007 morirán por esa causa al menos un millón de personas, más del doble que hace una generación. El paludismo es una plaga de los pobres, que contribuye a la pobreza del país, lo que también

contribuye a que se pase por alto. En los últimos años, la OMS ha insistido en que la reducción de esta enfermedad sea una prioridad mundial. Se han donado y prometido miles de millones de dólares para combatirla y los fondos con que se contaba se han duplicado desde el 2003 en adelante. Se está tratando de combinar cuanta técnica antipalúdica se conoce: remedios chinos a base de hierbas, mosquiteros tratados con insecticidas y “cocteles” ultramodernos de múltiples drogas. Al mismo tiempo, hay varios grupos estudiando la posibilidad de una vacuna.

De las cuatro especies de parásitos maláricos que infectan al hombre, la más virulenta es *Plasmodium falciparum*, responsable anualmente de cerca de la mitad de los casos mundiales y de 95% de las muertes. Es la única forma de malaria que afecta al cerebro y, tan fulminante y temida, que un joven puede estar jugando fútbol por la mañana y morir por la noche. Sobre todo, puede que haya afectado a los enormes números de niños que la han tenido. En 2005, una encuesta reveló que por cada 1 000 menores de 5 años en el noroeste de Zambia había 1 353 casos de malaria. No se trata de un error matemático (mayor de 100%), sino de que muchos niños se infectan repetidas veces. Hoy día un gran problema es la resistencia del plasmodio a los medicamentos, pues evoluciona con tanta rapidez. Por el momento en Zambia se ha conseguido generalizar el uso de mosquiteros, lo que ha reducido un poco el número de muertes. (Finkel M. Bedlam in the blood: malaria. National Geographic. 2007; 212(1):32–67.)

Métodos de encuesta para lugares o circunstancias difíciles

Las encuestas de salud son un instrumento de gran importancia en la caja de herramientas de los epidemiólogos, pues desempeñan la función crítica de medir la salud de una población, especialmente en los países en desarrollo. Para evaluar los objetivos de desarrollo del milenio se requieren estudios en gran escala como las encuestas demográficas y de salud, las de indicadores múltiples por conglomerados y las que miden el nivel de vida. La ejecución de intervenciones internacionales para la salud —prevención de enfermedades, atención curativa, ayuda de urgencia, fortalecimiento del sistema sanitario— tiene que ser vigilada por medio de encuestas de población. Por supuesto que las encuestas también proveen medidas directas de los resultados y su impacto sobre la población objetivo y ponen de relieve diferencias importantes de exposición o riesgo de enfermedad dentro de conglo-

merados, contribuyendo así un motivo para entrar en acción.

A pesar del aporte que esa información implica, en los últimos 20 años se han hecho muy pocos estudios sobre el tema. Quizá ello se deba a una percepción general y equivocada de que las encuestas no requieren el rigor y la refinación de estudios como los ensayos clínicos. En realidad, las encuestas presentan una serie de importantes exigencias técnicas para seleccionar muestras representativas, lograr la precisión estadística adecuada y minimizar los sesgos en la recolección de los datos. Sin embargo, los métodos de muestreo en uso no se acoplan bien con lugares y circunstancias difíciles como las situaciones de urgencia, regiones remotas sin marcos de muestreo disponibles, grupos de población vulnerables y ocultos, tugurios urbanos y poblaciones bajo fuertes presiones políticas. En medios industrializados que gozan de recursos, la tarea de los encuestadores es más bien sencilla, ya que las comunidades cuentan con una organización administrativa, la gente está familiarizada con las encuestas, el transporte y los problemas logísticos son de fácil solución, existe la capacidad para recolectar y analizar los datos, las condiciones legales y socioeconómicas tienden a proteger a los participantes contra posibles efectos perjudiciales de la investigación y, lo que es de suma importancia, suele haber listas de población que facilitan la selección de muestras aleatorias. Por otra parte, los sistemas de información sanitaria y vigilancia, y el uso constante de los servicios de salud en esos lugares reducen la necesidad de encuestas sobre coberturas y resultados.

Lamentablemente, son muchos los lugares del mundo en donde los problemas de imprecisión y sesgo aumentan debido a formidables dificultades logísticas y a impedimentos políticos, de seguridad, culturales y éticos. Las razones pueden ser crisis humanitarias debidas a desastres naturales, zonas en desarrollo sin censos ni datos geográficos, poblaciones ocultas de trabajadores del sexo, huér-

fanos, niños callejeros, víctimas de una violencia basada en el género, migrantes indocumentados, grupos nómadas y aun poblaciones de mujeres, en algunas culturas. La paradoja es que ahí es donde más se necesitan los datos de encuestas sobre la salud de la población.

Por esas razones, en febrero de 2006, la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres fue anfitriona de la primera conferencia internacional sobre metodología de encuestas sanitarias en circunstancias difíciles. Haciendo eco de ese acontecimiento, se ha publicado un número especial de la revista en línea *Emerging Themes in Epidemiology*, en el que se exponen trabajos recientes sobre una variedad de asuntos relacionados con el tema para alentar el intercambio de experiencias en el formato de publicación abierto, de acceso general de la Internet. Algunos provienen de los organismos de ayuda humanitaria y su experiencia en los últimos 30 años en lugares de conflicto y desastres naturales, y ofrecen recomendaciones para mejorar las prácticas en uso mediante la estandarización de metodologías, adiestramiento para los trabajadores de campo, y revisión externa. Otros trabajos revisan la calidad de más de 350 encuestas de mortalidad, nutrición y vacunación llevadas a cabo en los últimos 10 años, la validez de los métodos con que se estima retrospectivamente la mortalidad, los marcos de muestreo por conglomerados y las posibles mejoras. Algunos trabajos representan nuevas formas de pensar en el diseño y la ejecución de encuestas, lo que podría influenciar las experiencias futuras en este campo. En conjunto, son un paso importante para comprender y mejorar la metodología de encuestas en los lugares donde se hace más difícil, pero más urgentemente se necesita. (Bostoen K, Bilukha OO, Fenn B, Morgan OW, Tam CC, ter Veen A, et al. Methods for health surveys in difficult settings: charting progress, moving forward. *Emerg Themes Epidemiol.* 2007;4:13. Disponible en <http://www.biomedcentral.com/1742-7622/4/13>)