

## Editorial

### La fiebre amarilla y su control

La fiebre amarilla es una enfermedad febril, hemorrágica, aguda e inmunoprevenible, de alto poder epidémico, gravedad variable y alta mortalidad. Está registrada en la clase I del Reglamento Sanitario Internacional, es decir, dentro de las enfermedades que internacionalmente son objeto de cuarentena y de notificación inmediata. Se considera como una zoonosis reemergente en Latinoamérica (1,2).

Augusto Gast Galvis inició el Programa Nacional de Viscerotomía en 1934, el cual ha permitido identificar los patrones temporales y espaciales de la fiebre amarilla (3). Ésta se presenta en brotes, aproximadamente, cada 6 años y tiende a mostrar un comportamiento estacional con dos picos en el año: diciembre-enero y julio-agosto. Las áreas endémicas para la enfermedad son: el valle medio del río Magdalena, el piedemonte oriental de la cordillera oriental, la hoya del río Catatumbo, las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta y las zonas boscosas cercanas a las márgenes de los ríos Orinoco, Meta, Vichada, Guaviare, Inírida, Vaupés y Amazonas (1).

Desde junio de 2003, el país ha experimentado la mayor epidemia de fiebre amarilla selvática de los últimos 50 años; el epicentro de la epidemia fue la frontera colombo-venezolana. Desde la semana 23 hasta la semana 43 (octubre 21), se presentaron 82 casos de fiebre amarilla en la región del Catatumbo con una letalidad del 42%. A pesar de los esfuerzos realizados para controlar este brote y del inicio de las actividades de control en los departamentos vecinos en junio de 2003, la infección viral siguió ascendiendo por la serranía del Perijá y hubo epizootias en Becerril (Cesar) y casos humanos en La Jagua de Ibirico (2), Becerril y Codazzi. Posteriormente, se identificó una nueva epizootia en Barranca (La Guajira) en la semana 40 y, luego de un silencio epidemiológico hasta la semana 53, se diagnosticó otra epizootia en el Parque Natural de Los Besotes a 2 horas de Valledupar.

En enero de 2004 se confirmó el diagnóstico de un caso fatal de fiebre amarilla en Dibulla (La Guajira) en las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta. Este caso evidenció la debilidad del sistema de vigilancia dado que la notificación se hizo a partir de la confirmación diagnóstica y no desde el momento cuando se definió el caso como 'sospechoso', como lo define la norma en el protocolo de vigilancia en salud pública. Una semana después, el Instituto Nacional de Salud confirmó la circulación selvática del virus en la zona occidental de la Sierra Nevada de Santa Marta al examinar un espécimen de *Alouatta seniculus* proveniente del corregimiento de Minca en el municipio de Santa Marta. Hasta el momento, el Instituto Nacional de Salud ha confirmado 28 casos por histopatología o mediante la prueba de ELISA, provenientes de los departamentos de Cesar, Magdalena y La Guajira; sin embargo, no se ha logrado obtener ningún aislamiento viral. La letalidad de este brote en la Sierra Nevada de Santa Marta es de 28,5% (8/28).

Las actividades de control iniciadas desde enero de 2003 incluyeron las siguientes:

- 1) Fortalecimiento de todos los procesos de la vigilancia en salud pública, incluso la vigilancia activa centinela en los departamentos que se consideran prioritarios, la búsqueda activa que ha contribuido con la identificación de 30% de los casos y el resurgimiento de la vigilancia de epizootias.
- 2) Fortalecimiento de la vigilancia por el laboratorio: el Laboratorio de Virología del Instituto Nacional de Salud ha mejorado la prueba de ELISA lo que ha permitido aumentar el número de casos detectados e implementar rápidamente las acciones de control. El Laboratorio de Patología ha permitido consolidar la confirmación de los diagnósticos mediante las técnicas de histopatología e inmunohistoquímica.
- 3) Se desarrolló un plan de contingencia nacional para el control de vectores que estratificó al país en cuatro áreas según el riesgo: a) municipios donde se ha confirmado circulación viral; b) municipios vecinos a éstos, infestados con *Aedes aegypti*; c) municipios infestados con *A. aegypti* donde transcurrió

parcial o totalmente el periodo infeccioso de un caso, y d) demás municipios con infestación por *A. aegypti*. Las acciones de control vectorial se llevan a cabo de acuerdo con esta priorización.

- 4) Implementación del plan de vacunación contra fiebre amarilla: este plan tiene tres etapas según la priorización hecha con base en la presencia de circulación viral o de vectores urbanos y las condiciones ecoepidemiológicas para presentar fiebre amarilla. La primera etapa de este plan se ha cumplido en el 100% en los departamentos de Norte de Santander, La Guajira, Cesar, Magdalena y el distrito de Santa Marta; es decir, se ha logrado vacunar al 100% de los mayores de 1 año residentes en los municipios con evidencia de circulación viral y sus municipios vecinos infestados por *A. aegypti*. El resto del plan comprende la vacunación de 16 millones de colombianos en 2006 (4); además, se continúa con la vacunación a todos los niños de un año en todo el territorio colombiano.
- 5) Se ha fortalecido la asistencia técnica y la capacitación; más de 1.300 personas han sido entrenadas en la vigilancia y el control de la fiebre amarilla.
- 6) Incremento de la colaboración fronteriza con Venezuela.

Para comprender las causas de este brote es importante tener en cuenta que los factores del huésped, del vector y sociales que determinan la reemergencia de las enfermedades transmitidas por vectores, como el dengue y la fiebre amarilla, se encuentran presentes en nuestro país (5). Entre los factores del huésped está la edad, el género, la ocupación y, por supuesto, el grado de inmunidad. La fiebre amarilla selvática es una enfermedad ocupacional que se presenta cuando personas no inmunes penetran a zonas selváticas por asuntos de su actividad laboral como en el caso de los agentes armados y de los recolectores de cultivos lícitos e ilícitos. El país tiene presencia de vectores selváticos (*Haemagogus*, *Sabethes*) y urbanos (*A. aegypti*) y, también, de *Aedes albopictus* que puede ser el vector puente entre el ciclo selvático y el urbano.

Entre todos los factores antes mencionados involucrados en la reemergencia de la enfermedad, los factores sociales son especialmente relevantes en nuestro país (6). Entre los factores sociales merece destacarse la presencia masiva de cultivos ilícitos en zonas selváticas tras los cuales se ha movido la fiebre amarilla en la última década. En los años 90, el principal foco de fiebre amarilla estaba en los departamentos de Guaviare y Caquetá donde se concentraba, también, la mayor parte de estos cultivos. Debido al incremento de las actividades de control en estos departamentos, los cultivos se desplazaron hacia el Catatumbo y la Serranía del Perijá y, de allí, a la Sierra Nevada de Santa Marta con lo cual se favoreció el movimiento de personas susceptibles y virémicas de un lugar a otro. La importancia de este tránsito humano en la diseminación de la fiebre amarilla ha quedado demostrado en este brote.

Dada esta interacción de factores, el control de las enfermedades emergentes y, en especial, el de la fiebre amarilla involucra necesariamente al sector salud, y se deben enfatizar la vigilancia en salud pública, el diagnóstico por el laboratorio, la capacitación del recurso humano, el control vectorial y la vacunación, pero más allá de esto, implica la necesidad de tener una política de seguridad nacional donde la paz, la equidad, el trabajo y la educación sean un factor común para todos los colombianos.

Martha Patricia Velandia  
Subdirección de Vigilancia y Control

#### Bibliografía

1. **Rodríguez G, Velandia MP, Boshell J.** Fiebre amarilla: la enfermedad y su control. Bogotá: Instituto Nacional de Salud; 2003.
2. **Montiel H.** Zoonosis emergentes y reemergentes en la región de las Américas: una amenaza para la salud pública. *Inf Quinc Epidem Nac* 1998;3:298-307.
3. **Gast A.** Historia de la fiebre amarilla en Colombia. Bogotá: Instituto Nacional de Salud; 1982.
4. Ministerio de la Protección Social. Programa Nacional de Salud 2002-2006. Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2003.
5. **Organización Panamericana de la Salud.** Dengue y dengue hemorrágico en las Américas. Guías para su prevención y control. Publicación científica 548. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 1995.
6. **Lashley FR.** Factors contributing to the occurrence of emerging infectious diseases. *Biol Res Nurs* 2003;4:258-67.