

## Editorial

### Fiebre hemorrágica por el virus del ébola y su amenaza para los sistemas de salud

Desde el 23 de marzo de 2014, el mundo ha observado—impávido hasta hace pocas semanas—la ocurrencia de un nuevo brote de ébola que afecta fuertemente a tres países de África occidental: Sierra Leona, Guinea Conakri y Liberia. El brote está asociado al serotipo Zaire del virus y hasta la segunda semana de octubre se habían contabilizado más de 4.000 muertes y alrededor de 10.000 casos, aunque las autoridades internacionales de salud reconocen que puede haber decenas de miles de casos circulando en las comunidades, lo que agrava la situación y permite predecir que no será fácil detener esta epidemia. Por primera vez, el virus del ébola ha saltado con éxito las barreras geográficas y sanitarias y ha producido algunos casos de la enfermedad (y mucho terror) a miles de kilómetros de distancia de su nicho ecológico original (1,2).

Solo en los últimos meses, y después de que la amenaza para los países occidentales se hizo patente, han comenzado a dar fruto los esfuerzos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) por recolectar fondos y otros tipos de ayuda para intensificar la lucha contra el problema. Pese a sus esfuerzos, hasta la fecha en que se escribe este editorial (20 de octubre de 2014), todavía son muy pocos los países y organizaciones que han empezado a aportar significativamente a esta lucha, entre ellos Médicos sin Fronteras, los Estados Unidos de América y Cuba (3,4).

El virus del ébola pertenece a la familia de los Filovirus y aunque sus principales reservorios—murciélagos frugívoros de las especies *Hypsignathus monstrosus*, *Epomops franqueti* y *Myonycteris torquata*—se encuentran en las selvas del África ecuatorial, se transmite fácilmente de humano a humano a través de los fluidos corporales de los pacientes afectados. Una vez se desarrolla la enfermedad clínica, pero NO antes, el paciente se vuelve muy infectivo para todos los que se encuentran en su entorno, ya que prácticamente cualquier tipo de fluido corporal, aun el sudor, puede ser fuente de transmisión del virus. La presentación clínica inicial es similar a muchas otras enfermedades febriles, incluidas algunas endémicas entre nosotros como la malaria, el dengue y la fiebre amarilla. Sin embargo, la evolución clínica de los pacientes es muy rápida hacia el deterioro en el funcionamiento de órganos clave como el hígado y el riñón, lo que ocasiona la muerte en una proporción importante de los infectados, 25 a 90 %, en un periodo de seis días a tres semanas (5-7).

El control de la transmisión del ébola parece simple sobre el papel. Cada caso de ébola produce, en promedio, 1,5 a 2 casos nuevos, lo que significa que no es una enfermedad extremadamente contagiosa, como el sarampión o la influenza, las cuales producen, en promedio, más de 10 casos por cada caso nuevo. Dado que solo se transmite por contacto con secreciones y fluidos corporales de los pacientes con sintomatología clínica, los procedimientos adecuados de bioseguridad usuales en los hospitales deberían bastar para reducir considerablemente la posibilidad de diseminación de la enfermedad en las comunidades donde no hay reservorios naturales.

Las actividades centrales para su prevención y control, al igual que para muchas otras enfermedades transmisibles, son las siguientes:

- el diagnóstico apropiado y rápido de las personas infectadas;
- el aislamiento y tratamiento adecuado de los casos;
- el seguimiento a los contactos, su identificación rápida y el aislamiento de nuevos casos que aparezcan a partir de los contactos, y
- el manejo adecuado de los cadáveres, que deben ser cremados o enterrados con la menor manipulación posible.

Sin embargo, la experiencia de los tres países africanos más afectados en el 2014 señala que los sistemas de salud de muchos países del mundo en desarrollo no están preparados para enfrentar eficazmente esta amenaza e interrumpir la cadena de transmisión en los estadios iniciales de la epidemia (8,9).

Entre las debilidades más acusadas de los servicios de salud en países en desarrollo para controlar esta y otras amenazas parecidas se cuentan:

- las dificultades en cuanto a la infraestructura de diagnóstico, ya que para identificar el virus adecuadamente se necesitan laboratorios con gran capacidad de contención biológica (*Biosafety Level 4*, BSL-4), que solo se encuentra en cantidad suficiente en algunas naciones desarrolladas;
- limitaciones, e incluso inexistencia, de redes hospitalarias apropiadas: para atender al paciente en condiciones adecuadas de aislamiento y bioseguridad se necesitan unidades de cuidados intensivos con personal bien capacitado en los procedimientos estándar de bioseguridad y con acceso a los equipos necesarios de protección personal. La experiencia en España y en Estados Unidos ha demostrado que aun en hospitales de muy alto nivel, pueden cometerse errores involuntarios que llevan a la diseminación del virus;
- escasez de recurso humano con suficiente entrenamiento en epidemiología de campo y control de epidemias. El seguimiento a los contactos en la comunidad es una labor que exige la participación intensiva de personal capacitado para llevarla a cabo, que no siempre está disponible en el número y con el nivel de preparación requerido. Solo el caso de Thomas Duncan, caso importado de Liberia, ha generado más de 100 personas que necesitan seguimiento, una carga que pocos servicios locales de salud en el mundo en desarrollo pueden llevar a cabo con éxito;
- la credibilidad de las autoridades de salud y el cumplimiento de sus recomendaciones: mientras están en observación, los contactos de los pacientes de ébola deben abstenerse de muchas actividades sociales, lo que no es fácil de hacer cumplir. En Estados Unidos, varias personas sometidas a observación controlada incumplieron las recomendaciones y acudieron a eventos masivos, o viajaron usando medios públicos de transporte. En países en desarrollo como Liberia, la población se ha enfrentado con la policía y los militares cuando estos han intentado poner en cuarentena barrios enteros en las ciudades afectadas (10,11).

Pese a todo lo anterior, la experiencia de Nigeria y Senegal durante este brote demuestra que si se preparan adecuadamente, los países en desarrollo pueden detener la diseminación de la epidemia dentro de sus fronteras. En Nigeria un caso importado de Liberia dio origen a un brote con más de 20 casos, de los cuales 8 murieron. Sin embargo, el país fue capaz de adaptar un comando central de acción, originalmente pensado para la poliomielitis, a las nuevas necesidades y organizar un equipo de 40 epidemiólogos de campo que realizaron más de 15.000 visitas domiciliarias a 900 contactos. El 20 de octubre de 2014, Nigeria completó 42 días sin nuevos casos, con lo que satisfizo el criterio de la OMS para declarar el fin del brote (12-14).

Colombia ha estado preparándose para el tratamiento y el manejo adecuado de posibles casos importados de ébola y para contener la diseminación del virus en la población a partir de tales casos. El primer paso fue la elaboración de un documento con los lineamientos para la coordinación de las acciones en torno al problema, la vigilancia en salud pública tanto en los puntos de entrada al país como en otros puntos críticos, el manejo de los casos, el seguimiento a los contactos o personas asintomáticas que regresen de países con transmisión, etc. En segundo lugar, se han identificado los hospitales con capacidad para manejar casos clínicos de ébola en las ciudades en las que, por tener puertos de entrada internacional, podrían presentarse casos importados. En etapas posteriores la preparación incluye la realización de simulacros de atención de casos y bioseguridad en algunas ciudades, con acompañamiento de expertos internacionales y el entrenamiento en medidas de bioseguridad al personal de los hospitales seleccionados para el tratamiento de los pacientes. Además, los equipos de respuesta inmediata de las secretarías de salud departamentales y distritales que lo requieran, serán reentrenados en el seguimiento y control de las personas que así lo necesiten (15).

La elaboración y puesta en marcha de este primer paquete de medidas se ajustó a lo que se conoce del problema hasta el momento y a la situación epidemiológica actual. Sin embargo, a medida que la situación en África evolucione, seguramente se hará necesario adaptar el plan de respuesta a las nuevas condiciones que se vayan presentando allí, en los países vecinos e incluso dentro del país.

Fernando De la Hoz

Director General, Instituto Nacional de Salud, Bogotá, D.C., Colombia

## Referencias

1. **World Health Organization.** Six months after the Ebola outbreak was declared: What happens when a deadly virus hits the destitute? March - September 2014. Fecha de consulta: 18 de octubre de 2014. Disponible en: <http://who.int/csr/disease/ebola/ebola-6-months/en/>.
2. **Feldman H.** Ebola- A growing threat? N Eng J Med. 2014;371:1375-8.
3. **World Health Organization.** WHO welcomes Cuban doctors for Ebola response in West Africa. Statement 12, September 2014. Fecha de consulta: 18 de octubre de 2014. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2014/cuban-ebola-doctors/en/>.
4. **World Health Organization.** WHO welcomes the extensive Ebola support from the United States of America. Statement 16, September 2014. Fecha de consulta: 18 de octubre de 2014. Disponible en: <http://who.int/mediacentre/news/statements/2014/usa-ebola-support/en/>.
5. **World Health Organization.** Ebola virus disease. Fact sheet N°103. Updated September 2014. Fecha de consulta: 18 de octubre de 2014. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs103/en/>.
6. **Pan American Health Organization.** Enfermedad por el virus del Ebola, implicaciones para su introducción en las Américas. Fecha de consulta: 18 de octubre de 2014. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10088%3A10-october-2014-epidemiological-update-ebola-virus-disease&catid=2103%3Acha-01-04d-most-recent-ea&Itemid=2291&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10088%3A10-october-2014-epidemiological-update-ebola-virus-disease&catid=2103%3Acha-01-04d-most-recent-ea&Itemid=2291&lang=es).
7. **Feldman H, Geisbert T.** Ebola haemorrhagic fever. Lancet. 2011;377:849-62.
8. **Dhillon R, Srikrishna D, Sachs J.** Controlling Ebola: Next steps. Lancet 2014;384:1409-11.
9. **World Health Organization.** Contact tracing during an outbreak of Ebola virus disease. Fecha de consulta: 18 de octubre de 2014. Disponible en: <http://www.who.int/csr/disease/ebola>.
10. **Onishi N.** Clashes erupt as Liberia sets an Ebola quarantine. Fecha de consulta: 19 de octubre de 2014. Disponible en: <http://www.nytimes.com/2014/08/21/world/africa/ebola-outbreak-liberia-quarantine.html?module=Search&mabReward=relbias%3A%2C%7B%22%22%3A%22RI%3A12%22%7D>.
11. **Douthat R.** The Ebola Scare. Fecha de consulta: 19 de octubre de 2014. Disponible en: <http://www.nytimes.com/2014/10/19/opinion/sunday/ross-douthat-the-ebola-scare.html>.
12. **World Health Organization.** WHO congratulates Senegal on ending Ebola transmission. Statement 17, October 2014. Fecha de consulta: 19 de octubre de 2014. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2014/senegal-ends-ebola/en/>.
13. **Cumming BN, Gladstone R.** In conspicuous success, Senegal is declared Ebola-free. Fecha de consulta: 19 de octubre de 2014. Disponible en: <http://www.nytimes.com/2014/10/18/world/africa/in-conspicuous-success-senegal-is-declared-ebola-free.html?action=click&contentCollection=Africa&region=Footer&module=MoreInSection&pgtype=article>.
14. **McNeil D Jr.** Nigeria's action seems to contain Ebola outbreak. Fecha de consulta: 19 de octubre de 2014. Disponible en: <http://www.nytimes.com/2014/10/01/health/ebola-outbreak-in-nigeria-appears-to-be-over.html>.
15. **Ministerio de Salud y Protección Social.** Lineamientos para la preparación y respuesta ante la eventual introducción de casos de Ebola (EVE) en Colombia. Fecha de consulta: 19 de octubre de 2014. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/enfermedad-ebola.aspx>.