

## Importancia de la prevención en la enfermedad por el virus del Ébola

### *Importance of prevention of Ebola virus disease*

**Dra. María Obdulia Benítez Pérez.**

Hospital Manuel Fajardo Rivero. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Villa Clara, Cuba.

#### **ESTIMADO DIRECTOR:**

Las enfermedades transmisibles constituyen un problema de salud en países no desarrollados, eliminar las fuentes y las vías de transmisión implican un importante reto para las autoridades sanitarias, cuando no cuentan con medidas terapéuticas específicas que contribuyan a detener la progresión de los procesos infecciosos como sucede en la enfermedad por el virus del Ébola (EVE), donde la prevención juega un papel fundamental, que motiva realizar un análisis particular de esta enfermedad.

La EVE se detectó por primera vez en 1976 en dos brotes epidémicos simultáneos en Nzara (Sudán) y Yambuku (República Democrática del Congo), este último situado cerca del río Ébola, del cual recibe su nombre. Se conocen cinco especies de la familia Filoviridae, género Ebolavirus, que ocasiona una enfermedad infecciosa, muy contagiosa, con alto índice de mortalidad: Côte d'Ivoire, Reston, Bundibugyo, Sudán y Zaire.<sup>1-4</sup>

Es un agente patógeno del grupo de riesgo 4,

según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS); su manipulación y aislamiento requieren un nivel de bioseguridad 4 (BSL-4).<sup>5</sup> Los murciélagos que se alimentan de la fruta son los huéspedes naturales, mientras los simios, puercoespines, antílopes, ciervos y roedores son huéspedes accidentales que afectan a humanos por exposición durante la caza, el despiece y el consumo de estos.<sup>1-4</sup>

Su período de incubación oscila entre dos y 21 días, con promedio de ocho a 10 días con riesgo de transmisión bajo, que comienza con la fase febril, por contacto directo de persona a persona, a través de membranas mucosas, heridas en piel contaminadas con sangre, sudor, saliva, lágrimas, leche materna, orina, heces y otros líquidos corporales, incluidos el semen y secreciones vaginales en las que persiste más tiempo o por vía parenteral a través de agujas o jeringuillas mal esterilizadas.<sup>1-3,4</sup>

El período de estado comienza con fiebre alta (39-40 °C), malestar, mialgias y cefalea inten-

sa, seguidas de faringitis, vómito, diarrea intensa y erupción maculopapulosa. Del quinto al séptimo día aparecen: epistaxis, sangrado digestivo alto, petequias y sangrado en sitio de punción de la venoclisis, hemoptisis y en órganos internos. En casos graves y mortales, la diátesis hemorrágica se acompaña de lesión hepática, insuficiencia renal, afección del sistema nervioso central y shock, con disfunción multiorgánica.<sup>1-3,4</sup>

Los casos sospechosos se confirman por la detección de ARN, a través de la reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR), la presencia de antígenos virales a través de la técnica ELISA, por prueba de seroneutralización o por aislamiento del virus mediante cultivo celular.<sup>1-3</sup>

La elevada letalidad (90 %) y su alta infectividad, han llevado a los filovirus a clasificarse como agentes categoría A, con potencial para bioterrorismo, según el centro de control y prevención de enfermedades (CDC), por sus siglas en inglés.<sup>1,5,6</sup> En algunas personas que se han recuperado de la EVE, el virus persiste en zonas del organismo menos accesibles al sistema inmunitario, como los testículos, los ojos o el sistema nervioso central. En mujeres infectadas durante el embarazo, el virus persiste en la placenta, el líquido amniótico y el feto, mientras que en mujeres infectadas durante la lactancia puede persistir en la leche materna.<sup>4</sup>

La EVE no tiene tratamiento específico.<sup>1,3,4,7</sup> El tratamiento de la EVE se limita a cuidados paliativos y al uso de métodos de barrera para prevenir la transmisión, la atención de apoyo se centra en el mantenimiento de la función circulatoria, la presión arterial y la corrección de la coagulopatía grave. Un ensayo de un coctel de anticuerpos monoclonales contra la glicoproteí-

na viral del Ébola (Zmapp) impidió la muerte de macacos infectados y marcó un avance significativo en algunos casos que sobrevivieron; un panel de expertos de la OMS recomendó el uso de sangre entera o suero de convalecientes de sobrevivientes para mejorar a otros enfermos y salvar sus vidas.<sup>1</sup>

Las medidas de prevención son fundamentales en esta enfermedad sin tratamiento específico, al aplicar las precauciones estándares y extremas en el contacto directo con el paciente, con un control exigente de ropa (vestido y desvestido) del personal que brinda asistencia, la limpieza del ambiente y los fómites de pacientes sintomáticos de EVE, con un manejo adecuado de sus residuos y la disposición segura de cadáveres.<sup>1,4,8</sup>

Para lograr lo antes expuesto son fundamentales las medidas de barrera, donde debe evitarse el contacto físico directo con los pacientes, al utilizar doble guante, mascarilla, bata, delantal y gafas al cuidar a los enfermos, lavado de manos frecuentes con agua y jabón, hervir ropa y sábanas de estos, limpieza diaria de locales y de superficies con secreciones con lejía, incineración de los objetos contaminados, manipulación adecuada en el laboratorio de las muestras infectadas o sospechosas, ritos funerarios y enterramientos seguros, que incluyen que el personal entrenado para estas funciones use guantes, mascarilla, bata, botas impermeables y delantal de plástico, rociar el cadáver con solución de lejía e introducirlo a la mayor brevedad en una bolsa hermética e impermeable, que también se rocía con solución desinfectante, sin demorar el enterramiento.<sup>1-4</sup>

Otra medida a tener en cuenta es cocinar de forma adecuada la carne, ya que el virus se inactiva mediante la cocción a determinada

temperatura. Hay varias vacunas en estudio en macacos, dos de estas funcionan bien en estos animales, la estadounidense cAd3- ZEBOV y la canadiense denominada rVSV-ZEBOV, esta última demostró proporcionar una gran protección en un ensayo clínico a gran escala (11841 sujetos) realizado en Guinea en 2015. Entre los 5837 sujetos que recibieron la vacuna no hubo casos de Ébola 10 o más días después de la vacunación, muy diferente de los que no recibieron la vacuna donde hubo 23 casos.<sup>4,8,9</sup>

Se hace énfasis en el tratamiento preventivo, pilar esencial en el control de las enfermedades infecciosas en general y muy particular en el caso de esta fiebre hemorrágica viral, lo que se logra con el aislamiento de los enfermos, el control de foco, el pesquisaje de los contactos, vigilancia con termometría diaria y entierros seguros, medidas que contribuyen a salvar vidas, aliviar el sufrimiento humano y promover la estabilidad interna y regional en las áreas afectadas. Cuba respondió al llamado de la OMS ante la emergencia internacional causada por la epidemia acontecida entre 2014 y 2015, lo que favoreció el logro de su contención por la implementación rápida, segura y oportuna de las medidas de prevención encaminadas a evitar o atenuar el desarrollo progresivo de la enfermedad, que definieron su efectividad al convertirse en el modo más factible para la respuesta a la EVE en países con infraestructuras sanitarias decadentes, en combinación con la pobreza y gestión de salud deficitaria.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gaüzère BA, Aubry P. Maladie à virus Ebola. *Medecine Tropicale* [Internet]. Bordeaux, Fran-

ce: Centre René Labusquière, Institut de Médecine Tropicale, Université de Bordeaux; 2017 Mai 13 [citado 15 Nov 2017]. Disponible en: [medecinetropicale.free.fr/cours/ebola.pdf](http://medecinetropicale.free.fr/cours/ebola.pdf)

2. Alonso Remedios A, Pérez Cutiño M, Pardo Martínez D, Piloto Orraca Y, Ojeda Martínez B, Casenave-Cambet Ramírez R. Respuesta inmune en la infección por el virus del Ébola. *Medisur* [Internet]. Jun 2016 [citado 15 Nov 2017];14(3):[aprox. 7]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v14n3/ms14314.pdf>

3. Zapata S, Moneriz C. Avances científicos en las estrategias terapéuticas contra la enfermedad por virus del Ébola. *Rev Biosalud* [Internet]. 2016 [citado 15 Nov 2017];15(2): [aprox. 19 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/biosa/v15n2/v15n2a08.pdf>

4. Organización Mundial de la Salud. Enfermedad por el virus del Ébola. [Internet]. OMS: Centro de prensa Nota descriptiva; 2017 [citado 15 Nov 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs103/es/>.

5. Organización Mundial de la Salud. Clasificación de microorganismos según Grupos de Riesgo. OMS, Manual de Bioseguridad en Laboratorios. 3ra ed [Internet]. Argentina: OMS; 2005 [citado 2017 nov 15]. Disponible en: <http://www.santafe-conicet.gov.ar/wp-content/uploads/2016/06/OMS-CLASIFICACION-DE-MICROORGANISMOS-SEGUN-RIESGO.pdf>

6. Texas Department of State Health Services. La fiebre viral hemorrágica y el bioterrorismo [Internet]. Texas: Health and Human Services; 2016 [citado 15 Nov 2017]. Disponible en: [http://www.dshs.texas.gov/preparedness/factsheet\\_vhf\\_spanish.shtm](http://www.dshs.texas.gov/preparedness/factsheet_vhf_spanish.shtm)

7. MedlinePlus. Ébola [Internet]. U.S.A: Department of Health and Human Services National Institutes of Health; 2017 [cited 2017 Nov 15]. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ebola.html>

8. Organización Mundial de la Salud. Preguntas frecuentes sobre la enfermedad por el virus del Ébola [Internet]. OMS: Preparación y respuesta ante emergencias; 2017 [citado 15 Nov 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/csr/disease/ebola/faq-ebola/es/>.

9. Martínez Beltrán JF, Flores Cano EO, Solano García A, Rodríguez Flores H, García Moreno EA. El mecanismo de infección del virus del Ébola [Internet]. New York: Academia; 2016 [citado 15 Nov 2017]. Disponible en: [http://www.academia.edu/28715347/MECANISMO\\_DE\\_INFECCIÓN\\_DEL\\_VIRUS\\_DEL\\_EBOLA](http://www.academia.edu/28715347/MECANISMO_DE_INFECCIÓN_DEL_VIRUS_DEL_EBOLA)

Recibido: 20 de noviembre de 2018

Aprobado: 29 de enero de 2018

Dra. María Obdulia Benítez Pérez Especialista de I Grado en Medicina Interna. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesora Asistente. Investigador Agregado. Hospital Manuel Fajardo Rivero de Villa Clara. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Villa Clara, Cuba. Email: [mobdulia@infomed.sld.cu](mailto:mobdulia@infomed.sld.cu)