

# BASE DE DATOS DE ANÁLISIS DE EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA AL ÉBOLA KIVU DEL NORTE E ITURI, KIVU DEL NORTE y KIVU

Dr AMISI Levis<sup>1</sup>, Dr MASAMBA Winnie<sup>2</sup>, Dr NSINGA Jean Claude<sup>3</sup>

1. *Cuerpo Médico Militar de las Fuerzas Armadas de la República Democrática del Congo, Camp Kokolo, Kinshasa, República Democrática del Congo, +243815366881, [drlevisamisi@gmail.com](mailto:drlevisamisi@gmail.com).*

2. *Hospital Militar Central, Camp Kokolo, Kinshasa, República Democrática del Congo, +243812312415, [winniemasamba@gmail.com](mailto:winniemasamba@gmail.com).*

3. *Cuerpo Médico Militar de las Fuerzas Armadas de la República Democrática del Congo, Camp Kokolo, Kinshasa, República Democrática del Congo, +243819500319, [jcnsinga@yahoo.fr](mailto:jcnsinga@yahoo.fr).*

## RESUME

La maladie à virus Ebola est une maladie hautement mortelle. La RDC a connu sa 10ème épisode dans les provinces du Nord Kivu et de l'Ituri avec la particularité d'être la deuxième plus meurtrière épidémie dans l'histoire mondiale pour cette maladie, après celle de l'Afrique de l'Ouest, dans un contexte d'insécurité et de réticence ainsi que de résistance qu'avait manifesté la communauté face à la riposte organisée. Nous avons procédé à une analyse des données de surveillance de la coordination de la riposte à Beni d'entre 2018 et 2019. La population étudiée était des sujets dont le diagnostic clinique ou biologique était la MVE. Sur 627 sujets confirmés MVE, 384 (61,2%) étaient de sexe F et 243 (38,8%) de sexe M, 137 (21,9%) étaient connus comme contacts. Seulement 57 contacts de ces 137 (41,6%) étaient suivis. La médiane d'âge de cas MVE était de 30,23 ans dans l'ensemble. 150 enfants âgés de 0 à 14 ans étaient touchés. Une létalité de 70% était constatée chez les enfants de 0 à 14 ans. La riposte efficace exige l'adhésion de la communauté et un bon suivi des indicateurs de riposte.

**Mots clés** : Analyse, Epidémie, Maladie à virus Ebola, Nord Kivu, Ituri

## RESUMEN

La enfermedad por el virus del Ébola es una enfermedad altamente mortal. La República Democrática del Congo ha vivido su décimo episodio en las provincias de Kivu del Norte e Ituri con la distinción de ser la segunda epidemia más mortífera de la historia mundial por esta enfermedad, después de la de África Occidental, en un contexto de inseguridad y reticencia, así como de resistencia de la comunidad a la respuesta organizada. Se realizó un análisis de los datos de vigilancia de la coordinación de la respuesta

en Beni entre 2018 y 2019. La población de estudio fueron sujetos con diagnóstico clínico o de laboratorio de EVE. De los 627 sujetos confirmados con EVE, 384 (61,2%) eran de sexo F y 243 (38,8%) de sexo M, 137 (21,9%) eran contactos conocidos. Solo 57 de estos 137 contactos (41,6%) estaban siendo seguidos. La mediana de edad de los casos de EVE fue de 30,23 años en general. 150 niños de 0 a 14 años se vieron afectados. Se observó una tasa de letalidad del 70% en niños de 0 a 14 años. Una respuesta eficaz requiere la aceptación de la comunidad y un seguimiento adecuado de los indicadores de respuesta.

**Palabras clave** : Análisis, epidemia, enfermedad por el virus del Ébola, RD Congo

## 1. Introducción

La enfermedad por el virus del Ébola (EVE) es una enfermedad causada por el contacto de animales a humanos con objetos sucios o cadáveres<sup>21,22</sup>. Enfermedad grave, muy peligrosa y muy a menudo mortal en humanos (alta tasa de letalidad entre el 50-90%)<sup>8,16,21</sup>. Puede propagarse rápidamente en la comunidad y en los hospitales en particular<sup>3,7</sup>. Incubación de 2 a 21 días (a menudo de 4 a 17 días)<sup>3,5,19,24</sup>. La enfermedad a menudo comienza con fiebre alta. Si está avanzada, la diarrea puede ser sanguinolenta y vómitos. Varios otros signos y síntomas comunes<sup>12,21</sup>. Una respuesta sin un análisis de la calidad de los datos puede ser sorprendente.

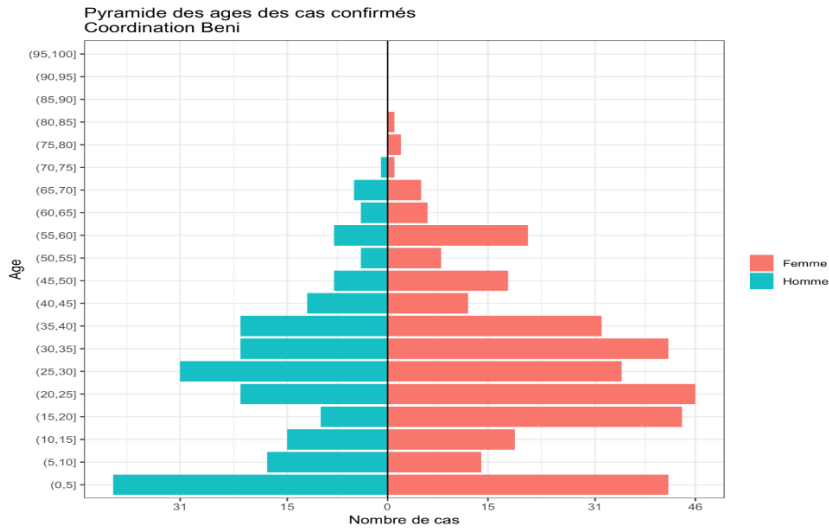
## 2. Materiales y métodos

Estudio descriptivo y retrospectivo de los datos notificados sobre el 10º episodio epidémico de EVE en la República Democrática del Congo en dos provincias (Kivu del Norte e Ituri) con las 15 ZS afectadas. Datos recopilados correspondientes al período comprendido entre el 1 de agosto de 2018 y el 7 de enero de 2019, extraídos de informes de diferentes coordinaciones y subcoordinaciones de respuesta a la EVE. 627 sujetos vivos confirmados biológicamente positivos o muertos (casos probables de ébola) con vínculo epidemiológico. Muestreo conveniente con elección razonada.

## 3. Resultados

Los signos comunes en estos 627 pacientes evaluados fueron cefalea en 343 pacientes (54,7%, IC 95%: 49,6% - 59,7%), 251 pacientes presentaron fiebre (40%, IC 95%: 34,5% - 45,1%), dolor abdominal en 202 pacientes (32,2% IC 95%: 27,3% - 37,6%), pérdida de apetito en 89 pacientes (14,2% IC 95%: 9,3% - 19,9%) y astenia física en 63 pacientes (10% 5,5% - 15,4%).

Gráfico 1 : Distribución de la eve por edad y sexo



627 casos totales de EVE (579 confirmados y 48 probables), 384 mujeres (61,2%), 243 hombres (38,8%). En el período fallecieron 334 casos (una tasa de letalidad del 53,3%). 219 casos de EVE fueron dados de alta por encefalopatía traumática crónica (tasa de curación del 34,9%). Distribución anormal; de ahí la mediana de edad de 30,23 años. 150 niños de 0 a 14 años afectados (74 niñas y 76 niños).

Gráfico 2 : Distribución de la EVE por edad y sexo por zona sanitaria afectada

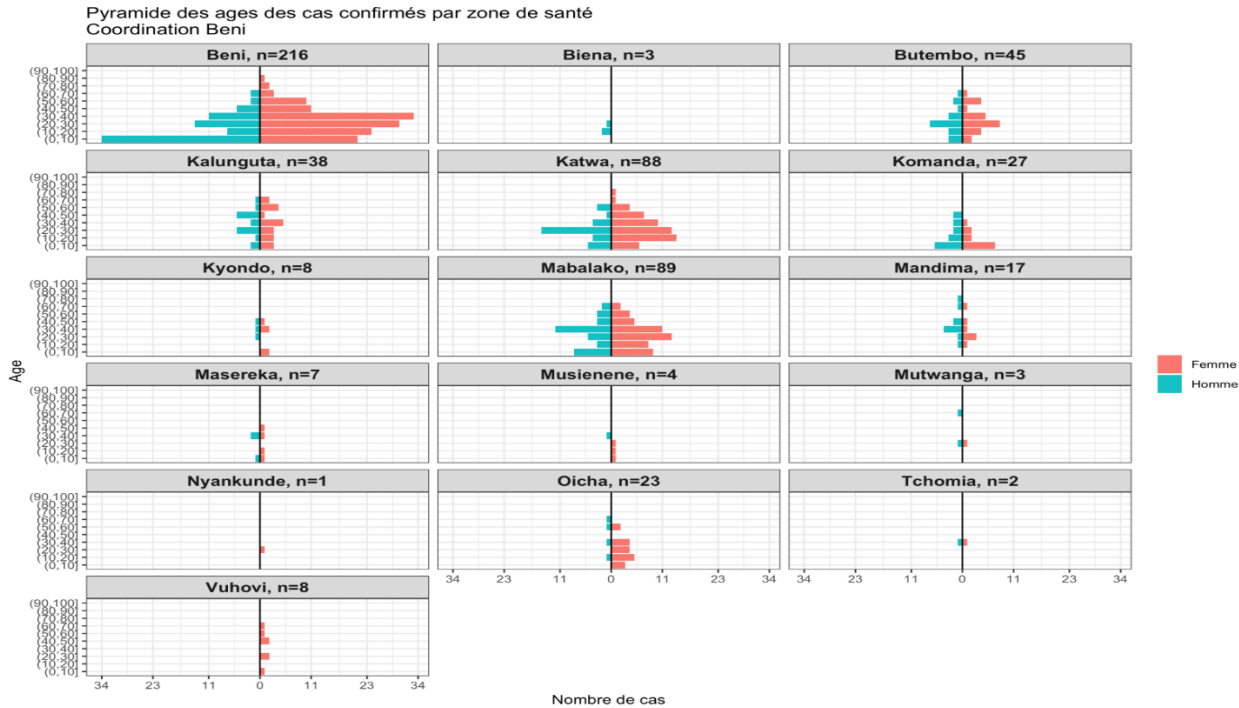
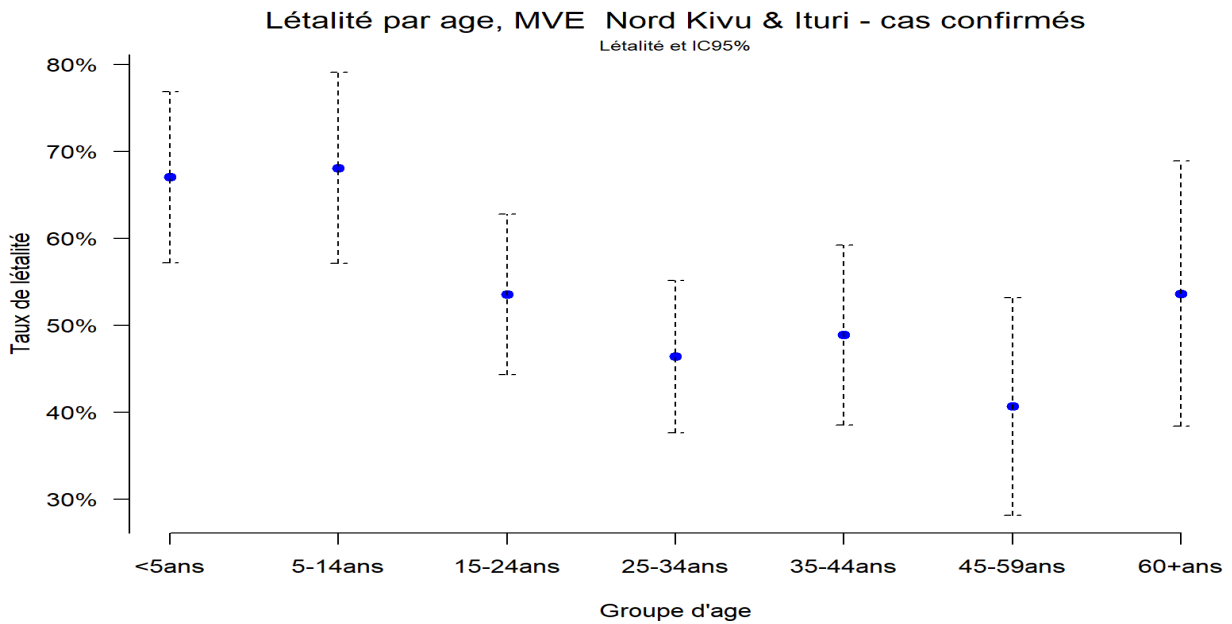


Gráfico 3: Casos de letalidad por EVE por edad



Alta tasa de letalidad del 70% observada en niños de 0 a 14 años. Las mujeres más afectadas por la EVE (384 casos o el 61,2% frente a los 243 hombres o el 38,8%). 84 niños de 0 a 5 años afectados (42 casos por sexo), de los cuales 57 fueron fallecidos. 66 niños de 5 a 14 años afectados (32 niñas frente a 34 niños), incluidas 45 muertes.

Gráfico 4 : Distribución de los casos por contacto conocido



De los 333 nuevos casos confirmados de EVE, 137 nuevos casos de EVE (41 %) fueron contactos conocidos (solo 57 o el 41,6 % fueron seguidos) y 196 casos nuevos (59 %) no fueron conocidos como contactos.

## 4. Discusión

627 casos totales de EVE, incluidos 579 casos confirmados y 48 casos probables. En el mismo periodo, se registraron 334 muertes, lo que representa una tasa de letalidad del 53,3%. 219 casos de EVE se curaron de ETC, lo que supone una tasa de curación del 34,9%. Lo mismo ocurre en términos de proporción para el brote de EVE de 2014 en África Occidental: de un total de 20.035 casos de EVE, hubo 11.310 muertes durante la epidemia de EVE de 2014, una tasa de letalidad del 56,4%.

Las mujeres se vieron más afectadas (384 sujetos o 61,2%) que los hombres (243 sujetos o 38,8%). En cuanto a los parámetros de tendencia central, la mediana de edad de los sujetos con EVE fue de 30,23 años. La edad de los sujetos entre 0 y 85 años. La mediana de edad de los casos de EVE en mujeres fue de 29,73 años (con un mínimo de 0 años y un máximo de 85 años) y la de los hombres fue de 31,28 años (con un mínimo de 0 años y un máximo de 75 años). Lo mismo ocurre con el estudio de Miriam N. Nkangu et al. sobre la epidemia de EVE en África Occidental, que representó el 58% de las mujeres afectadas con una mediana de edad de 35 años (un mínimo de 0 años y un máximo de 77 años)<sup>13,19,20</sup>. Mientras que la proporción fue casi la misma entre hombres (163 o 50,3%) y mujeres (161 o 49,7%) casos de EVE<sup>15</sup>. Los adultos se vieron más afectados por la EVE (477 o 76,1%) que los niños (150 o 23,9%) y, entre estos adultos, era más probable que fueran mujeres. Lo mismo ocurre según otros estudios, es decir, los adultos están un 63% más afectados por la EVE que los niños (37%) y entre estos adultos, más mujeres<sup>15,20,24</sup>.

Durante el período murieron 334 casos de EVE, lo que supone una tasa de letalidad del 53,3%. Una mayor letalidad, alrededor del 70%, se observó en niños de 0 a 14 años. 57 muertes entre los 84 casos de EVE en niños de 0 a 5 años de edad y 45 muertes entre los 66 casos de EVE en niños de 5 a 14 años de edad. Según Miriam N. Nkangu et al., el brote de EVE en África Occidental por sí solo representó el mayor número de muertes, con 11.310 (56,5%), superando todas las muertes de años anteriores desde 1976 hasta 2012, es decir, 1.530.

De un total de 333 nuevos casos confirmados de EVE, 137 nuevos casos de EVE, es decir, el 41 %, eran contactos conocidos, y 57 nuevos casos de EVE entre los 137 casos, es decir, el 41,6 %, estaban siendo objeto de seguimiento. 196 nuevos casos de EVE, es decir, el 59%, fueron contactos desconocidos. Esta baja tasa de seguimiento explica en parte la falta de control de la epidemia actual y el número aún elevado de muertes en la comunidad. En los estudios restantes, se observaron esfuerzos más exhaustivos de rastreo de contactos que son necesarios para aumentar el control de la epidemia de EVE. El 23 de marzo de 2014, el 8 de julio de 2015, Guinea notificó 3.748 casos de enfermedad por el virus del Ebola (EVE) y 2.499 muertes relacionadas con la EVD<sup>22</sup>, en el mayor brote de EVE notificado hasta la fecha<sup>12</sup>. Fue necesaria una cuidadosa identificación de los casos y el rastreo de contactos para poner fin a este brote<sup>8</sup>. El rastreo de contactos implicó localizar a todas las personas que habían estado expuestas a una persona infectada por el virus del Ébola (casos de pacientes) o sus fluidos corporales y monitorearlas diariamente para detectar síntomas de EVE durante las 3 semanas posteriores a la última exposición<sup>16</sup>. Este rastreo permite la identificación y aislamiento inmediato de los contactos sintomáticos (casos sospechosos). El rastreo incompleto de los contactos y el aumento del tiempo para aislar a los pacientes sospechosos podrían conducir a la transmisión de la EVE a otras personas de la comunidad, perpetuando la epidemia.

219 casos de EVE se curaron de ETC, lo que supone una tasa de curación del 34,9%. Hubo más mujeres supervivientes y/o recuperadas que hombres entre los enfermos, y las probabilidades de muerte fueron bajas para las mujeres que para los hombres después de ajustar por edad (OR: 0,83; IC 95%: 0,76-0,91) y el riesgo de transmisión fue mayor entre los que cuidaban enfermedades en el hogar, sin ajustar (13,33; IC 95%: 3,2-55,6). En la mayoría de los brotes, la transmisión fue mayor en los hogares que en los hospitales, según Miriam N. Nkangu y em.

El hallazgo es el mismo en estos diferentes estudios, la transmisión fue más directa durante el contacto con pacientes infectados, cadáveres o fluidos corporales<sup>7,17</sup>. La transmisión indirecta se produjo durante el despiece de carne, la limpieza de la ropa de un caso confirmado, el sueño en la misma cama que un paciente confirmado de EVE, el uso de la ropa de un caso confirmado de EVE, el saludo o el beso, y también durante el lavado de manos y ceremonias funerarias, así como la proporción de infección nosocomial<sup>6,17</sup>.

Los síntomas ocurren entre el 8º y el 16º día de seguimiento, mientras que, según otros autores, los síntomas ocurrieron entre el 8º y el 10º día<sup>5,6,16</sup>.

Los signos comunes en estos 627 pacientes evaluados fueron cefalea en 343 pacientes (54,7%, IC 95%: 49,6% - 59,7%), 251 pacientes presentaron fiebre (40%, IC 95%: 34,5% - 45,1%), dolor abdominal en 202 pacientes (32,2% IC 95%: 27,3% - 37,6%), pérdida de apetito en 89 pacientes (14,2% IC 95%: 9,3% - 19,9%) y astenia física en 63 pacientes (10% 5,5% - 15,4%), Resultado no muy diferente al otro estudio realizado por la OMS Respuesta al Ébola en 334 pacientes evaluados, donde se encontró cefalea en 167 pacientes (50%, IC 95%: 44,5% - 55,5%), 134 pacientes presentaron fiebre (40%, IC 95%: 34,5% - 45,5%), pérdida de apetito en 33 pacientes (9,9%; IC 95%: 6,9% - 13,6%) y astenia física en 22 pacientes (6,6%; IC 95%: 4,2% - 9,8%).

## **5. Conclusión**

La EVE es una epidemia altamente letal que requiere una respuesta que se analiza continuamente. Una buena respuesta también requiere la aceptación de la comunidad y un buen seguimiento de los indicadores de respuesta, como el rastreo de contactos, la búsqueda activa y pasiva de sospechosos, la desinfección de todas las áreas visitadas por el paciente, el empoderamiento de todos los proveedores, especialmente los que están en primera línea, y la concienciación de esta comunidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alicia Rosello, Mathias Mossoko, Stefan Flasche, Albert Jan Van Hoek, Placide Mbala, Anton Camacho, Sebastian Funk y Jean-Jacques Muyembe Tamfum. Enfermedad por el virus del Ébola en la República Democrática del Congo, 1976-2014
2. Alves DA, Honko AN, Kortepeter MG, Sun M, Johnson JC, Lugo-Roman LA, y em. Escleritis necrotizante, conjuntivitis y otros hallazgos patológicos en el ojo izquierdo y el cerebro de un macaco rhesus (*Macacamulatta*) infectado por el virus del Ébola con recuperación aparente y un retraso en el momento de la muerte. *J Infect Dis*. 2016; 213:57–60. 10.1093/infdis/jiv357
3. Proyecto de Evaluación de Capacidades. Ébola en África Occidental; Guinea: resistencia a la respuesta al ébola. 2015. Abr 24 [citado 2015 Jul 1]. [http://acaps.org/img/documents/t-acaps\\_ebola\\_guinea-resistance-to-ebola-response\\_April 2015](http://acaps.org/img/documents/t-acaps_ebola_guinea-resistance-to-ebola-response_April 2015).
4. Billioux BJ, Smith B y Nath A. Complicaciones neurológicas de la infección por el virus del Ébola. *Neuroterapéutica*. 2016; 13:461–70. 10.1007/s13311-016-0457-z
5. Dicker R, Coronado F, Koo D y Parish RG. Principios de epidemiología en la práctica de la salud pública; Introducción a la epidemiología aplicada y a la bioestadística. Febrero 2015. <http://stacks.cdc.gov/view/cdc/6914/>
6. Dowell SF, Mukunu R, Ksiazek TG, Khan AS, Rollin PE y Peters CJ. Transmisión de la fiebre hemorrágica del Ébola: estudio de los factores de riesgo en los miembros de la familia, Kikwit, República Democrática del Congo, 1995. Commission de Lutte contre les Epidémies à Kikwit. *J Infect Dis*. 1999; 179(Supl. 1):S87–91. 10.1086/514284
7. Francesconi P, Yoti Z, Declich S, Onek PA, Fabiani M, Olango J, y em. Ébola, fiebre hemorrágica, transmisión y factores de riesgo de los contactos. *Uganda Emerg Infect Dis*. 2003; 9(11):1430–1437. doi: 10.3201/eid0911.030339
8. Frieden TR, Damon I, Bell BP, Kenyon T y Nichol S. Ébola 2014: nuevos desafíos, nueva respuesta mundial y responsabilidad. *N Engl J Med*. 2014; 371:1177–80. 10.1056/NEJMp1409903
9. Greiner A y Angelo K. Métodos de los CDC para implementar y administrar el rastreo de contactos de la enfermedad por el virus del Ébola en los países menos afectados. Diciembre, 2014 – Enero, 2015. <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/pdf/contact-tracing-guidelines.pdf>
10. Jacob H. La neuropatología de la enfermedad de Marburgo en el hombre. En: Martini GA, Siegert R, editores. *Enfermedad por el virus de Marburgo*. Berlín, Heidelberg (Alemania): Springer Berlin Heidelberg, 1971. págs. 54-61
11. Jacobs M, Rodger A, Bell DJ, Bhagani S, Cropley I, Filipe A, y em. Recaída tardía del virus del Ébola que causa meningoencefalitis: reporte de un caso. *Lanceta*. 2016; 388:498–503. 10.1016/S0140-6736(16)30386-5
12. Matanock A, Arwady MA, Ayscue P, Forrester JD, Gaddis B, Hunter JC, y em. Casos de enfermedad por el virus del Ébola entre trabajadores de la salud que no trabajan en unidades de tratamiento del virus del Ébola, Liberia, junio-agosto del 2014. Informe Semanal de Morbilidad y Mortalidad (MMWR) *MorbMortalWklyRep*. 2014; 63:1077–81

13. Miriam N. Nkangu, Oluwasayo A. Olatunde y Sanni Yaya. La perspectiva de género sobre el virus del Ébola utilizando un marco de gestión de riesgos y salud de la población: una revisión exploratoria. 2014
14. Mohammed A, Sheikh TL, Gidado S, Abdus-Salam IA, Adeyemi J, Olayinka A, y em. Tratamiento psiquiátrico de un trabajador de la salud después de la infección por el virus del Ébola en Lagos, Nigeria. *Am J Psiquiatría*. 2015; 172:222–4. 10.1176/appi.ajp.2014.14121576
15. Patrick J. Howlett, Anna R. Walder y Janet T. Scott. Serie de casos de secuelas neurológicas graves de la enfermedad por el virus del Ébola durante una epidemia, Sierra Leona. 2016 17-1367-Techapps1.pdf
16. Rollin P, Knust B y Nichol S. Enfermedades virales del Ébola-Marburgo, enero de 2015. [http://www.apha.org/~media/files/pdf/pubs/ccdm\\_ebola.ashx](http://www.apha.org/~media/files/pdf/pubs/ccdm_ebola.ashx)
17. Scott JT, Sesay FR, Massaquoi TA, Idriss BR, Sahr F y Semple MG. Síndrome post-Ébola, Sierra Leona. *Emerg Infect Dis*. 2016; 22:641–6. 10.3201/eid2204.151302
18. Vetter P, Kaiser L, Schibler M, Ciglenecki I y Bausch DG. Secuelas de la enfermedad por el virus del Ébola: la emergencia dentro de la emergencia. *Lancet Infect Dis*. 2016; 16:E82-91. 10.1016/S1473-3099(16)00077-3
19. Victory KR, Coronado F, Ifono SO, Soropogui T y Dahl BA. La transmisión del ébola está vinculada a una única ceremonia funeraria tradicional: Kissidougou, Guinea, diciembre de 2014-enero de 2015. *Informe Semanal de Morbilidad y Mortalidad (MMWR) MorbMortalWklyRep*. 2015; 64:386–8
20. WHO Ebola Response Team. Enfermedad por el virus del Ébola en hombres y mujeres en África occidental. 2016
21. World Health Organization. Recomendaciones para la definición de casos de enfermedades por el virus del Ébola o de Marburgo. Agosto, 2014
22. World Health Organization. Informes sobre la situación del ébola, abril de 2015. <http://apps.who.int/ebola/en/current-situation/ebola-situation-report>
23. World Health Organization. Cómo llevar a cabo un entierro seguro y digno de un paciente que ha fallecido por sospecha o confirmación de enfermedad por el virus del Ébola. Enero, 2015. <http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/safe-burial-protocol/en/>
24. World Health Organization, Alerta y respuesta ante pandemias epidémicas. Organización Mundial de la Salud, Oficina Regional para África, 2014.