



CARACTERIZACIÓN CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON ÉBOLA EN UN CENTRO DE TRATAMIENTO DE SIERRA LEONA

Autores: Ramiro Guedes Díaz^{1*}, Roberto Gómez Castellanos^{2*} Junior Vega Jiménez^{3*}
Mayasil Morales Pérez⁴

¹ Especialista de II grado en Medicina Interna, Departamento de Medicina Interna,

² Especialista de II grado en Medicina Intensiva, Departamento de Terapia Intensiva,

³ Especialista de I grado en Medicina Interna, Departamento de Medicina Interna,

⁴ Especialista en Medicina Familiar y Farmacología. Laboratorio Central de Farmacología.

* Hospital Militar "Dr. Mario Muñoz Monroy", Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

Matanzas, Cuba

e-mail: juniorvj.mtz@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La enfermedad del ébola se dio a conocer por primera vez en 1976, con una letalidad muy elevada en todos los brotes detectados. Objetivo: Caracterizar clínica y epidemiológicamente a los pacientes portadores de la enfermedad por el virus del Ébola. Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en 424 pacientes ingresados en un centro de tratamiento de ébola en la República de Sierra Leona, África occidental, con el diagnóstico confirmado mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa para virus Ébola, durante el período de noviembre de 2014 hasta marzo de 2015. Resultados: Se muestra que el grupo etario más afectado fue el de 25 a 34 con un 25,9 %. La mayor letalidad se presentó en los pacientes con más de 65 años de edad con un 44,4 %. El síntoma que prevaleció fue la fiebre para un 61,8 %, y el hipo se presentó en el 88,8 % de los fallecidos. Conclusión: Se concluye que la enfermedad no tuvo distinción significativa con el sexo. La mayor letalidad se presentó en las edades geriátricas. Los síntomas más frecuentes fueron la fiebre, diarrea y el decaimiento. El hipo fue el signo que más se presentó en los pacientes que fallecieron.



INTRODUCCIÓN

La enfermedad por el virus del Ébola (EVE) o fiebre hemorrágica del Ébola (FHE), también conocida como ébola, es una enfermedad vírica aguda grave, transmitida al ser humano por animales salvajes, que se propaga en las poblaciones humanas por transmisión de persona a persona. Se asocia al contacto directo o indirecto con sangre o secreciones corporales. Afecta a personas y a primates (monos, gorilas y chimpancés).(1,2,3,4,5)

La EVE es causada por un virus de la familia Filoviridae, del género Ebola virus. El género tiene 5 especies: Ebola virus Bundibugyo (BDBV), Ebola virus Zaire (EBOV), Ebola virus Reston (RESTV), Ebola virus Sudan (SUDV), y Ébola virus Taï Forest (TAFV). Las especies BDBV, EBOV y SUDV se han asociado a grandes brotes de EVE en África, al contrario de las RESTV y TAFV.

Se desconoce el origen del virus del Ébola, pero las pruebas científicas apuntan a los murciélagos frugívoros (familia Pteropodidae). El periodo de incubación oscila entre 2 y 21 días.(3,4,5)

En fases avanzadas, se presentan signos de hemorragia en el 50 % de los casos, que causa la muerte a los pocos días. Los pacientes fallecen por fallo multiorgánico o choque séptico entre el día seis y el dieciséis de la enfermedad. La tasa de mortalidad es cercana al 90 %.(4,5,6,7)

En el año 2014 surge el mayor brote de esta cepa en la historia de la humanidad. Primero afectó a Guinea-Conakry y luego a Sierra Leona, Liberia y Nigeria. El 8 de agosto de 2014, la Organización Mundial de la Salud (OMS) decretó la situación como "emergencia pública sanitaria internacional" y recomendó medidas para detener su transmisión en medio de la expectante preocupación mundial ante el riesgo de pandemia global. Entre ellas, pedía a los países donde se habían detectado afectados, que declarasen emergencia nacional y hacía una llamada a la solidaridad internacional. La República de Cuba fue el primer país en responder al llamado de la OMS, además fue la nación con más personal de salud enviado a África occidental.(1,8,9)



OBJETIVOS

Caracterizar clínica y epidemiológicamente a los pacientes diagnosticados con la enfermedad por el virus del Ébola en el centro de tratamiento de ébola en Sierra Leona.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal donde se incluyeron 424 pacientes ingresados en el centro de tratamiento de ébola de Kerry Town en la República de Sierra Leona, África occidental, durante el período comprendido entre noviembre del 2014 y marzo 2015. Se llevó a cabo un estudio de serie de casos clínicos.

Fueron incluidos los pacientes con diagnóstico confirmado mediante la técnica de reacción en cadena a la polimerasa (PCR: Polymerase Chain Reaction - en inglés) para virus Ébola, asociado a los siguientes elementos clínicos: Inicio súbito de fiebre elevada o al menos tres de los siguientes síntomas: cefalea, vómitos, anorexia, diarreas, letargia, dolor abdominal, dolores musculares o articulares, dificultad para tragar, hipo o sangramientos inexplicables.

Las variables utilizadas fueron: grupo etario (< 1 año, 1-5, 6-15, 16-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65 y más), sexo letalidad por grupos etarios y letalidad según signos y síntomas. Se obtuvieron los datos de las historias clínicas y del libro de ingresos del centro de tratamiento de ébola, localizados en el departamento de estadística.

Para el análisis se empleó como unidad de medida el porcentaje. La información se obtuvo durante el brote de enfermedad por el virus del Ébola ocurrido en la República de Sierra Leona, África occidental.

Desde el punto de vista legal y ético, no hay restricciones para la publicación de los resultados; en el contrato de trabajo firmado con la OMS, se estableció que eran de uso limitado solo mientras no fuese declarado el cierre oficial del brote epidémico, ocurrido el 29 de diciembre de 2015. Los datos de pacientes individuales no son compartidos públicamente.



RESULTADOS

Como se observa en la **tabla 1**, el sexo se comporta de forma muy similar 49,5 % (masculino) y 50,5 % (femenino). El grupo de mayor incidencia fue el de 25 a 34 con un 25,9 %.

En la **tabla 2** se observa que la letalidad es mayor en pacientes por encima de 65 años de edad, con un 44,4 %.

De acuerdo con los datos reflejados en la **tabla 3**, la fiebre estuvo presente en el 61,8 % de los pacientes. El hipo fue el signo que más se vinculó a la mortalidad de los pacientes (88,6 %), seguido de la disfagia con un 73,7 %.

DISCUSIÓN

El brote de la EVE en el oeste de África ha sido el más grande y complejo registrado, desde la primera descripción de esta enfermedad en 1976. La mayoría de los casos humanos descritos en 2014, fueron resultado de la transmisión de persona a persona.(2,3,5)

El caso índice del brote del 2014 parece ser un niño de dos años de edad, que pudo haberse contagiado de manera directa a partir de un murciélago frugívoro, o bien por consumo de fruta previamente mordida por estos animales.(6,7,8,9)

En la actual investigación, la baja incidencia de pacientes mayores de 65 años de edad, se debe a corta esperanza de vida en ese país africano. No obstante, este grupo etario mostró el mayor porcentaje de letalidad, que pudiera corresponder con la comorbilidad asociada, propia de los cambios fisiológicos del envejecimiento.

El análisis por sexo muestra a los varones y las mujeres, son afectados de forma similar. Según datos de la OMS, en Guinea Conakry y Liberia, el grupo etario entre 15 y 44 años tiene cuatro veces más riesgo de enfermar en comparación con los menores de 15 años, y el riesgo es tres veces mayor en Sierra Leona. Mientras, los adultos mayores de 45 años tienen cinco veces más riesgo a ser afectados en Guinea Conakry y aproximadamente cuatro veces más en Liberia y Sierra Leona.(3,10) Lo antes expuesto coincide con el presente estudio.

Para la brigada médica cubana(11) en el centro de tratamiento de ébola de Coyah, en



la República de Guinea, existió un discreto predominio de mujeres jóvenes afectadas, con un 53,28 %, resultados muy similares con respecto al actual estudio.

La OMS recomienda evitar el contacto físico estrecho con pacientes con EVE y utilizar guantes y equipos de protección personal adecuados. No deben descuidarse tampoco las medidas de protección a la hora de enterrar a las personas fallecidas, estas deben ser sepultadas de manera inmediata y en condiciones de seguridad.(1,2,12) No existe riesgo de transmisión durante la incubación. Los síntomas más comunes presentados en los enfermos son la fiebre de inicio repentino, debilidad intensa, dolores musculares, cefalea de diferentes grados de magnitud, odinofagia seguido de vómitos, erupción cutánea y en fases avanzadas, deterioro de las funciones hepáticas, renal y hemorragias, tanto internas como externas. Elementos clínicos similares se reportan en la serie estudiada. No obstante, llama la atención que en otros reportes(12,13,14) se hace alusión al hipo como parte del cortejo sintomático en algunos casos, pero no asociado a la mortalidad.

Varios estudios(10,11,14) describen una mortalidad sin tratamiento médico entre el 60 y 90 %, como se apreció al inicio del brote en el centro de tratamiento. Una vez introducida la intervención terapéutica, se redujo al 32,2 %, muy por debajo de lo registrado hasta ese momento.

En relación con la letalidad, es necesario considerar con cautela las cifras, porque tanto los casos como las defunciones, están subnotificadas probablemente. La OMS informa que la mortalidad de los casos de EVE entre las semanas 36 y 43 estuvo por debajo del 60 %. De manera más precisa, la letalidad en pacientes hospitalizados en Guinea entre septiembre de 2014 y agosto de 2015, fue menor al 40 %, aunque el desenlace se desconoce en el 3 % de los casos. En Sierra Leona, la tasa de letalidad entre agosto de 2014 y mayo de 2015 fue también menos del 40 %,(3) aunque mayor a la del centro estudiado.

De acuerdo con las investigaciones de Schieffelin(14) y Ajelli,(15) en los distritos sierraleoneses de Pujehun y Kenema, se muestran porcentajes de letalidad elevados, similares a los del presente estudio. La coincidencia anterior se justifica por los elevados niveles de mortalidad provocados por esta entidad nosológica desde su descubrimiento. Los trabajadores sanitarios suponen un grupo de alto riesgo de infección. La OMS publicó el 21 de mayo de 2015 un informe preliminar, sobre las infecciones en



trabajadores sanitarios en Guinea Conakry, Liberia y Sierra Leona, entre el 1 de enero de 2014 y el 31 de marzo de 2015, con 815 casos confirmados. A pesar de ser numerosa la delegación cubana solo existió un caso de contagio por la enfermedad en los tres países en los cuales se presentó el brote.

El 7 de noviembre de 2015 la OMS declaró interrumpida la transmisión de EVE. Sin embargo, el 14 de enero de 2016, tras 68 días de período de vigilancia intensificada, se notificó un resultado positivo para EVE en una muestra post mortem recogida de una mujer de 22 años de edad. A partir de este caso se ha producido un caso secundario entre sus contactos. Fue transferido al centro de tratamiento en Freetown, donde recibió tratamiento y sobrevivió.(3)

La OMS declaró el fin de la emergencia de salud pública de importancia internacional, el 29 de marzo de 2016, aunque mantiene la vigilancia en los países más afectados por la aparición de casos aislados. La OMS ha afirmado que las cifras reportadas "infravaloran ampliamente la magnitud del brote", porque pueden existir casos desconocidos en áreas remotas.(16)

CONCLUSIONES

Se concluye que la enfermedad no tuvo distinción significativa con el sexo. La mayor letalidad se presentó en las edades geriátricas. Los síntomas más frecuentes fueron la fiebre, diarrea y el decaimiento. El hipo fue el signo que más se presentó en los pacientes que fallecieron.

BIBLIOGRAFÍA

1. Regional Office for the Americas of the World Health Organization, editors. Enfermedad por el virus del ébola, implicaciones de la introducción en las Américas. Washington: Pan American Health Organization; 2014. Acceso: 14/07/2018. Disponible en:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=26414+&Itemid=270&lang=en
2. Maguiña Vargas C. Enfermedad por el virus del Ébola. Rev. Med Hered. 2015;;



- 26:195-201. Acceso: 14/07/2018. Disponible en:
<http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RMH/article/viewFile/2589/2491>
3. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, editors. *Epidemia de Enfermedad por Virus del Ébola en África (EVE)*. España: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2016. Acceso: 14/07/2018. Disponible en:
https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/ebola/docs/Actualizacion76-%2805.02.2016%29-EPI-EVE_Africa.pdf
4. Avila Aguero ML. Ébola: Una amenaza global. *Acta méd. costarric.* 2014;56(4):188-93. Acceso: 14/07/2018. Disponible en:
http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022014000400002&lng=en
5. Walter Ledermann D. Ébola: Corta y reciente historia de un joven virus. *Rev. Chil. Infect.* 2003;20(Suppl):113-14. Acceso: 14/07/2018. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182003020200041&lng=es .
6. Ortega E, Barrón BL. Brote de Ébola 2014 en África Occidental y sus riesgos para México. *Investigación en discapacidad.* 2015 Ener-Mar;4(1):9-15. Acceso: 14/07/2018. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/invdiss/ir-2015/ir151b.pdf>
7. Kolbach M, Carrasco Zuber J E, Vial Letelier V. Ébola: caracterización, historia y manifestaciones cutáneas; lo que debemos saber. *Rev Med Chile.* 2015;143:1444-8. Acceso: 14/07/2018. Disponible en:
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v143n11/art10.pdf>
8. Méndez JM, Simón F, Barberán J. Enfermedad por virus Ebola. Una visión Global. *Rev Esp Quimioter.* 2014;27(4):230-38. Acceso: 14/07/2018. Disponible en:
<http://www.seq.es/seq/0214-3429/27/4/menendez.pdf>
9. Carrillo Esper R, Díaz Ponce Medrano JA, Peña Pérez CA. Ébola. Una enfermedad emergente. *Med Int Mex.* 2015;31:454-64. Acceso: 14/07/2018. Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2015/mim154l.pdf>
10. Oficina Internacional del Trabajo, editores. *Enfermedad por el virus del Ébola: Seguridad y Salud en el Trabajo*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2014. Acceso: 14/07/2018. Disponible en:



http://www.who.int/occupational_health/publications/ebola_notainformativa_conjunta_OMS_OIT_5sept2014_v2.pdf

11. Brigada médica cubana de lucha contra el Ébola en la República de Guinea. Enfermedad por el virus del Ébola en el Centro de Tratamiento Coyah. Rev Cub Med Mil. 2017;46(3):208-22. Acceso: 14/07/2018. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572017000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

[65572017000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572017000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

12. Bucknor Johnson K. Enfermedad por el virus Ébola medidas de bioseguridad. Med. leg. Costa Rica. 2015;32(2):98-108. Acceso: 14/07/2018. Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152015000200011&lng=en)

[00152015000200011&lng=en](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152015000200011&lng=en)

13. Cantelar de Francisco N, Cabrera Cantelar N. Situación actual de la enfermedad por el virus del Ébola (EVE). Revista haban de ciencias médicas. 2014;13(6):815-16. Acceso: 14/07/2018. Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciemed/hcm-2014/hcm146a.pdf>

14. Schieffelin JS et al. Clinical Illness and Outcomes in Patients with Ebola in Sierra Leone. N Engl J Med. 2014; 371: [aprox. 11 pant.]. Acceso: 14/07/2018. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1411680#t=article>

15. Ajelli M, Parlamento S, Bome D, Kebbi A, Atzori A, Frasson C, et al. The 2014 Ebola virus disease outbreak in Pujehun, Sierra Leone: epidemiology and impact of interventions. BMC Med. 2015;13: [aprox. 20 pant.]. Access: 14/07/2018. Disponible en: <https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-015-0524-z>

16. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Estados Unidos de América: WHO; c1995-2018 [actualizado 23 Jul 2017; citado 18 Ago 2018]. Respuesta de la OMS y de la ONU al brote de enfermedad por el virus del Ébola en África Occidental; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/un-collaboration/partners/ebola/es/>

Artículo publicado y reproducido con autorización: Ramiro Guedes Díaz, Roberto Gómez Castellanos, Junior Vega Jiménez, Yuniel Arocha Molina, Teresa Suárez Díaz, Yanicet Tejeda Cabrera. Caracterización clínico-epidemiológica de la enfermedad del Ébola en un centro de tratamiento en Sierra Leona. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2019; 48(1). <http://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/270/268>



Anexos.

Tabla 1. Pacientes con enfermedad del ébola según grupo etario y sexo

Grupo etario (en años)	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
	n (%)	n (%)	n (%)
< 1 año	1 (25,0)	3 (75,0)	4 (0,9)
1 a 5	18 (42,8)	24 (57,2)	42 (9,9)
6 a 15	24 (39,3)	37 (60,7)	61 (14,7)
16 a 24	36 (43,9)	46 (56,1)	82 (19,3)
25 a 34	63 (57,2)	47 (42,8)	110 (25,9)
35 a 44	34 (53,9)	29 (46,1)	63 (14,8)
45 a 54	22 (59,4)	15 (40,6)	37 (8,7)
55 a 64	8 (50,0)	8 (50,0)	16 (3,7)
65 y más	4 (44,4)	5 (55,6)	9 (2,1)
Total	210 (49,5)	214 (50,5)	424 (100)



Tabla 2. Pacientes con enfermedad del ébola según letalidad por grupos etarios

Grupo etario (en años)	Total de casos (n= 424)	Fallecidos	
		n	% (*)
< 1 año	4	1	25,0
1 a 5 años	42	11	26,2
6 a 15 años	61	16	26,2
16 a 24 años	82	12	14,6
25 a 34 años	110	41	37,3
35 a 44 años	63	22	34,9
45 a 54 años	37	13	35,1
55 a 64 años	16	4	25,0
65 y más	9	4	44,4
Total	424	124	29,2

*El porcentaje se determina en relación al número individual de pacientes afectados.



Tabla 3. Letalidad de los pacientes con enfermedad del ébola según signos y síntomas

Signos y síntomas	Total		Vivos		Fallecidos	
	n (*)	%	n (**)	%	n (**)	%
Fiebre	262	61,8	152	58,0	110	42,0
Cefalea	123	29,0	41	33,3	82	66,6
Diarreas	216	50,9	113	52,3	103	47,7
Vómitos	167	39,3	66	39,5	101	60,5
Dolor abdominal	139	32,8	68	48,9	71	51,1
Sangramientos	36	8,4	13	36,1	23	63,9
Mialgias	144	33,9	76	52,7	68	47,3
Dificultad respiratoria	49	11,5	20	40,8	29	59,2
Disfagia	37	8,7	10	27,0	27	73,0
Decaimiento	183	43,1	90	49,1	93	50,9
Anorexia	135	31,8	69	51,1	66	48,9
Hipo	35	8,3	4	11,4	31	88,6
Rash	41	9,7	13	31,7	28	68,3
Ojos rojos	52	12,3	13	25,0	39	75,0

*El porcentaje se determina en relación al total de pacientes (n= 424).

**El porcentaje se determina en relación al número individual de pacientes con los signos y síntomas.