

ORIGINAL

Recibido: 12 de marzo de 2018
Aceptado: 7 de junio de 2018
Publicado: 30 de agosto de 2018

REBROTE DE ÉBOLA EN LUNSAR. EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN SOCIO-SANITARIA

María José Rodríguez Navarro (1,2), Begoña Ruiz Tárraga (1), María Angeles Benito Velasco (2,3) y Raimunda Montejano Lozoya (4,5)

- (1) Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. España.
- (2) ONGD Juan Ciudad y La Orden Hospitalaria San Juan de Dios (OHSJD). España.
- (3) Hospital Marqués de Valdecilla. Santander. España.
- (4) Escuela de Enfermería La Fe. Universidad de Valencia. Valencia. España.
- (5) Grupo de Investigación GREIACC. Instituto de Investigación Sanitaria La Fe (IIS La Fe). Valencia. España.

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

RESUMEN

Fundamentos: El Ébola es una enfermedad grave y mortal, su contagio es rápido entre personas. El seguimiento y vigilancia de los contactos es una medida efectiva para frenar una epidemia. El objetivo de este trabajo fue analizar la efectividad de una intervención basada en la detección de nuevos casos de Ébola y el seguimiento de personas en cuarentena.

Métodos: Estudio analítico longitudinal con intervención comunitaria. Se instauró una vigilancia continua a la población de Lunsar (Sierra Leona) para detectar nuevos casos de Ébola, estableciendo una cuarentena con seguimiento y control a 96 personas. Durante el proceso, se realizaron actividades de Promoción de la Salud. El periodo de estudio comprende desde el 9 de Febrero al 24 de Marzo de 2015. Los datos obtenidos se analizaron con el paquete estadístico SPSS versión 20.0.

Resultados: 7 casas, con 96 personas, fueron puestas en cuarentena con una media de $24,2 \pm 4,9$ días. Al finalizar el seguimiento, 16 (16,7%) personas fueron positivas al Ébola, falleciendo 13 (81,2%) de ellas. El odds de prevalencia de riesgo de contagio es mayor en personas tras haber realizado prácticas funerarias en casa (OR=3,64, $p < 0,001$). En las personas, no contagiadas durante la cuarentena, la odds ratio asociada a la supervivencia se multiplica por 21 veces (OR=21, $p < 0,001$).

Conclusiones: Los contagios se han producido en las familias donde ha habido un fallecido en casa. Las tareas realizadas por el equipo socio-sanitario han podido influir, dado que solamente se contagiaron el 16,7% de las personas en cuarentena. Las enfermeras resultaron imprescindibles a través de la educación sanitaria y el apoyo social a las familias.

Palabras clave: Ébolavirus, Cuarentena, Promoción de la Salud.

ABSTRACT

Outbreak of Ébola in Lunsar. Effectiveness of a socio-sanitary intervention

Background: Ebola Virus Disease (EVD) is a severe and, often fatal illness. Ebola spread is fast among human beings. Monitoring and surveillance of contacts is an effective measure to stop an epidemic. The aim of this research is to analyze the effectiveness of an intervention based on contact tracing and monitoring the quarantine people.

Methods: Longitudinal analytical study with community intervention. The intervention consisted of establishing a continuous surveillance of the population of Lunsar (Sierra Leone) to detect new cases of Ebola, establishing quarantine to 96 people. During the process, Health Promotion activities were carried out. The study period includes from February 9 to March 24, 2015. The data obtained were analyzed with the statistical package SPSS, version 20.0.

Results: 7 houses, with 96 people in total, were quarantined (the average quarantine was 24.2 ± 4.9 days). At the end of the follow-up, 16 (16.7%) people tested positive for Ebola, 13 (81.2%) of whom ended up dying. The Ebola risk of infection was higher after having performed funeral practices at home (OR = 3.64, $p < 0.001$). Furthermore, the odds ratio associated with survival result 21 times greater (OR = 21, $p < 0.001$) in people not infected during quarantine.

Conclusions: The contagions have occurred in families where there has been a deceased at home. The tasks performed by the outreach team have been able to influence that only 16.7% of the quarantine people were infected. Nurses were essential in health promotion and social support to families.

Key words: Hemorrhagic fever Ebola, Quarantine, Health promotion.

Correspondencia:

Raimunda Montejano Lozoya
Escuela de Enfermería La Fe
Hospital Universitario y Politécnico La Fe
Avenida Fernando Abril Martorell, nº 106
46026, Valencia, España
rai.montejano@gmail.com

Cita sugerida: Rodríguez Navarro MJ, Ruiz Tárraga B, Benito Velasco MA, Montejano Lozoya R. Rebrote de Ébola en Lunsar. Efectividad de una intervención socio-sanitaria. Rev Esp Salud Pública. 2018;92:30 de agosto e201808060.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad por el virus del Ébola es una enfermedad grave y, a menudo mortal en el ser humano. Se considera que los huéspedes naturales del virus son los murciélagos frugívoros de la familia Pteropodidae; este virus se introduce en la población humana por contacto estrecho con órganos, sangre, secreciones u otros líquidos corporales tras contacto con animales infectados; se propaga dentro de la comunidad mediante la transmisión de persona a persona, por contacto directo (con órganos, sangre, secreciones u otros líquidos corporales de personas infectadas, incluyendo leche materna) o por contacto indirecto con materiales contaminados por dichos líquidos. Las ceremonias de inhumación que implican contacto directo con el cadáver también pueden contribuir, puesto que el contagio continúa mientras el virus está presente en la sangre^(1,2). El período de incubación oscila entre 2 y 21 días. Las personas no son contagiosas hasta que aparecen los síntomas de la enfermedad. Estos se caracterizan por la aparición súbita de fiebre, debilidad intensa, dolores musculares, de garganta y cefalea, seguidos de vómitos, diarrea, erupciones cutáneas, disfunción renal y hepática e incluso hemorragias internas y externas⁽²⁾.

Sierra Leona ha sido, junto a sus vecinas Liberia y Guinea Conakry, uno de los países más afectados por la epidemia de Ébola en África Occidental desde que ésta fuera notificada por la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁽¹⁾ el pasado 23 de marzo de 2014. La República de Sierra Leona tiene una población estimada de 6.092.000 habitantes siendo uno de los países más pobres del mundo, con la mayor mortalidad materno-infantil y con un Índice de Desarrollo Humano de 0,41 puntos (posición 181 en el ranking mundial)^(3,4). En mayo de 2014, la enfermedad ya había llegado y el 8 de agosto de ese mismo año la OMS^(1,5), declaró que la epidemia constituía una «*emergencia de salud pública de importancia internacional*». A pesar que, en términos de recursos naturales, Sierra Leona

ostenta grandes reservas, su infraestructura social y económica apenas está desarrollada, cuenta con un sistema de salud muy débil con pocos profesionales sanitarios. Por tanto, la rápida expansión geográfica que se produjo en una zona de tierra sin experiencia previa, con fronteras porosas, extrema pobreza y grandes desplazamientos de la población unido a una afectación, por primera vez, de zonas urbanas, hacían prever unas consecuencias fatales.

Lunsar es la ciudad más grande del distrito de Port Loko. Tiene una población estimada de 36.108 habitantes, pertenece a la provincia de Marampa, está situada a unas 60 millas al este de Freetown y a 20 millas de la ciudad de Port Loko, capital del distrito. Por Lunsar pasa una carretera que atraviesa varias provincias y une Freetown (capital de Sierra Leona) con Conakry (Capital de Guinea Conakry)^(6,7). Además, debido a que la frontera entre ambos países es muy porosa, este distrito siempre ha estado entre los puntos calientes del país y no ha dejado de reportar casos desde que la epidemia de Ébola comenzó⁽²⁾.

En Lunsar se encuentra el Hospital San Juan de Dios, localizado en Mabessaneh. Este tiene varios departamentos, comunes a la mayor parte de los Centros Sanitarios del país (Consultas Externas, Pediatría, Hospitalización Médica y Maternidad) además, ofrece servicios no presentes en otras provincias fuera de la capital (Emergencias, Cirugía, Farmacia, Rayos X, Laboratorio y Microbiología)⁽⁸⁾. Cuenta con el apoyo de diferentes organizaciones como la ONG alemana Globolab, sus homólogos Hermanos Saint Joan de Déu en Barcelona^(9,10) sin olvidar a Juan Ciudad ONG, una organización designada por la misma Orden Hospitalaria San Juan de Dios para apoyar a los centros afectados durante la epidemia de Ébola. Desde el brote de esta enfermedad, el hospital experimentó el cierre en dos ocasiones: la primera vez el 18 de agosto de 2014, obligado por el Ministerio de Salud y, la segunda el 22 de septiembre de ese mismo año, tras la infección repentina y muerte de un médico cirujano del hospital. El

6 de enero de 2015 se reabren las consultas externas del hospital, con un punto de triaje a la entrada dirigido por el International Medical Corps (IMC) con una disponibilidad de 30 camas para hospitalización, siguiendo las líneas y el protocolo en materia de Infección Prevención y Control (IPC). En definitiva, el Equipo de Atención Primaria de Salud (AP) no solo nace para dar soporte a las familias en cuarentena sino también, por la necesidad inminente de educar a la sociedad ante la nueva situación a la que las comunidades se enfrentaban⁽¹¹⁾.

Con toda la situación expuesta, es evidente que la movilidad de la población es una de las razones principales por la que la epidemia se extendió tan rápidamente. Por ello, tal y como afirma la OMS⁽²⁾ y otros autores^(12,13,14) el seguimiento y vigilancia de las comunidades y de los contactos ha sido y es una de las medidas más importantes para frenar la epidemia en Sierra Leona.

En febrero de 2015, debido a un rebrote de la enfermedad, se crean grupos y equipos de trabajo con el objetivo de intentar frenar la enfermedad llevando a cabo un plan de intervención comunitaria. Uno de ellos es el equipo de AP del Hospital San Juan de Dios, compuesto por dos enfermeras, una matrona, un conductor y un médico coordinador de salud pública. Los objetivos planteados en este estudio se centraron en analizar la efectividad de una intervención socio-sanitaria basada en la detección de nuevos casos por el virus del Ébola durante el seguimiento de las familias en cuarentena en la ciudad de Lunsar por el equipo de AP del Hospital San Juan de Dios.

SUJETOS Y MÉTODOS

Diseño. Se realizó un estudio analítico de tipo longitudinal con una intervención comunitaria.

Población de estudio y muestra. La población de estudio estuvo compuesta por los habitantes de Lunsar, ciudad perteneciente al distrito de Port Loko en el norte de Sierra Leona. La

muestra la componían todas aquellas personas que tuvieron contacto con casos sospechosos, probables o confirmados de Ébola, puestos en cuarentena durante el período comprendido entre el 9 de Febrero hasta el 24 de Marzo de 2015.

VARIABLES DE ESTUDIO. Lugar donde viven las personas con clínica de infección por virus del Ébola, confirmación de enfermedad a través de pruebas de laboratorio, cuarentena de personas y familias, días de cuarentena, número de contagios y número de fallecidos.

PROCEDIMIENTO. Para detectar nuevos casos de personas contagiadas por el virus del Ébola e iniciar una cuarentena se vigiló, de forma continua, a la población estudiada. Se realizó Promoción de la Salud para fomentar y fortalecer las medidas de prevención y control de la enfermedad.

Siguiendo las recomendaciones del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC)⁽¹⁵⁾, se siguió una vigilancia pasiva (basada en encontrar nuevos casos que no estaban ligados a casos conocidos, capacitar a los líderes comunitarios y trabajadores a reconocerlos y comunicarlos a los equipos de vigilancia) permitiendo de este modo un estrecho seguimiento de los contactos. Este procedimiento requirió de medios humanos y materiales para llevarlo a cabo. Siguiendo a Médecins Sans Frontière o Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (IFRC)^(13,16), en promedio para cada caso, de 10 a 12 personas de contacto tienen que ser seguidas durante el período de incubación potencial, a contar desde el último día de contacto con el nuevo caso. Por tanto, cuando se identificaba a un sospechoso, los contactos tenían que ser localizados y el seguimiento debía iniciarse durante 21 días de cuarentena decretados para esta enfermedad siguiendo las normas básicas en la vigilancia de contactos y consejos sobre modificación de comportamientos (tabla 1).

A través de la Promoción para la Salud se intentó fortalecer la comprensión de la

enfermedad y facultar a las comunidades para protegerse contra el contacto con el virus. Se proporcionó información para aumentar el conocimiento sobre la enfermedad y su transmisión, se realizó una promoción de la higiene personal, se animó a cambiar

comportamientos de salud, aumentando la confianza en los hospitales y en los centros de tratamiento del Ébola, dando soporte para contactar con el equipo de manejo de cadáveres en caso de un fallecimiento (tabla 2). Todo ello, con un profundo conocimiento y

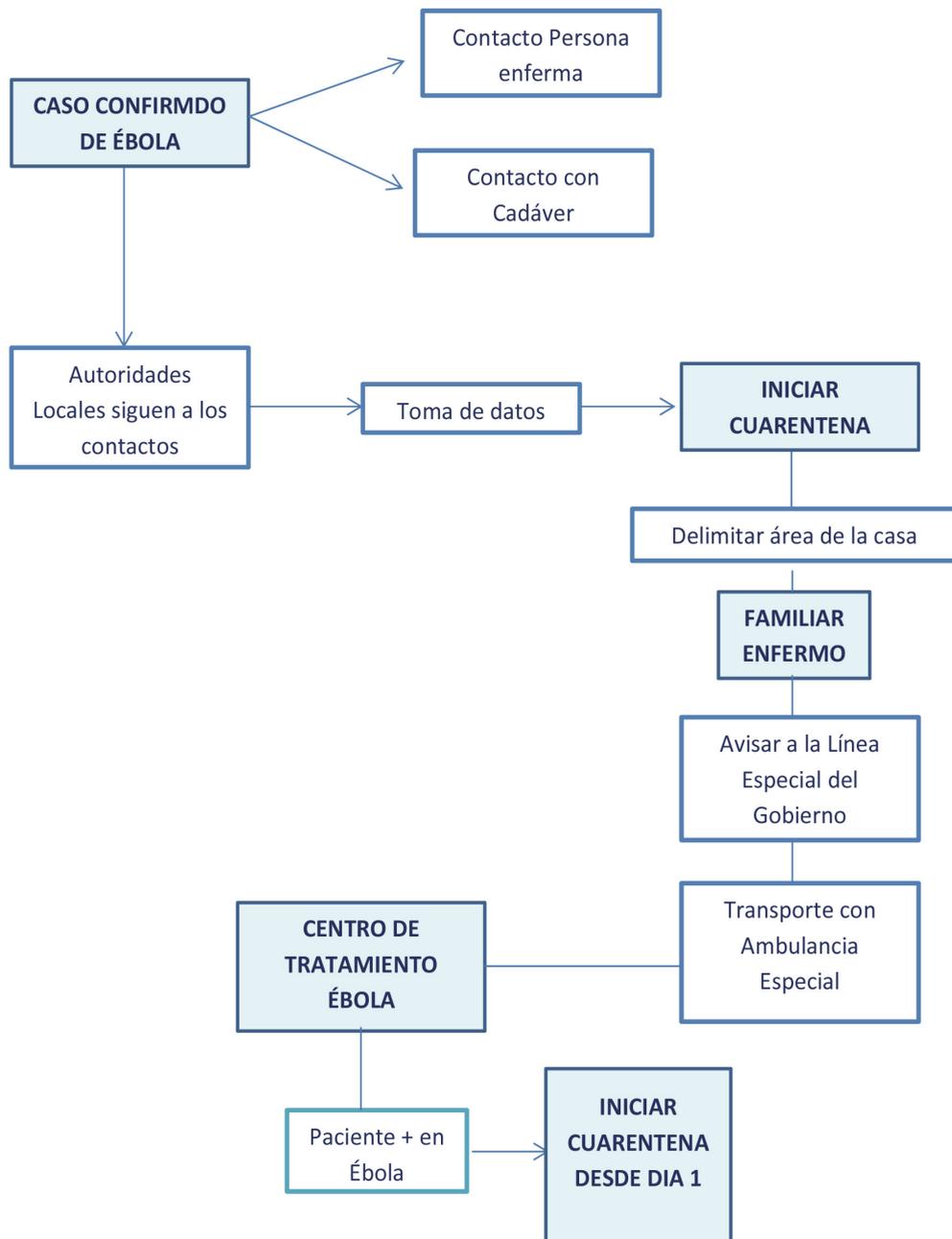
Tabla 1
Normas básicas aplicadas en la vigilancia de contactos y Consejos sobre modificación de comportamientos

NORMAS BASICAS EN LA VIGILANCIA DE CONTACTOS	
Visitar a todos los contactos durante los 21 días siguientes al último contacto con el enfermo (vivo o muerto)	Si un contacto se encuentra enfermo, llamar a la ambulancia especial para un transporte seguro.
Toma de temperatura y monitorización del resto de síntomas.	Si un contacto está ausente, reportar a los epidemiólogos y priorizar la próxima visita.
Mantener siempre dos metros de distancia del contacto. No es necesario el empleo de Equipo de Protección Personal.	Si no se localiza durante días, se deben emplear todos los esfuerzos para encontrarlo para evitar la propagación del virus del Ébola.
CONSEJOS SOBRE MODIFICACIÓN DE COMPORTAMIENTOS	
No comer del mismo plato ni usar los mismos utensilios sin lavar previamente	Evitar el contacto físico en la medida de lo posible con los miembros de la familia.
Si alguna persona externa a la casa les ofrece algo, no tocarles. Dejarlo en el suelo	No permitir la entrada de visitas de fuera y no dormir en el mismo lecho.
Informar con rapidez si aparecen síntomas de la enfermedad en alguna persona de la casa.	Evitar tocar los fluidos (vómitos, diarreas) de ningún miembro de la familia.
Fuente: Médicos Sin Fronteras ⁽¹⁴⁾ , Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades ⁽¹⁵⁾ , International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies ⁽¹⁶⁾ .	

Tabla 2
Promoción para la Salud realizada dentro de la comunidad intervenida

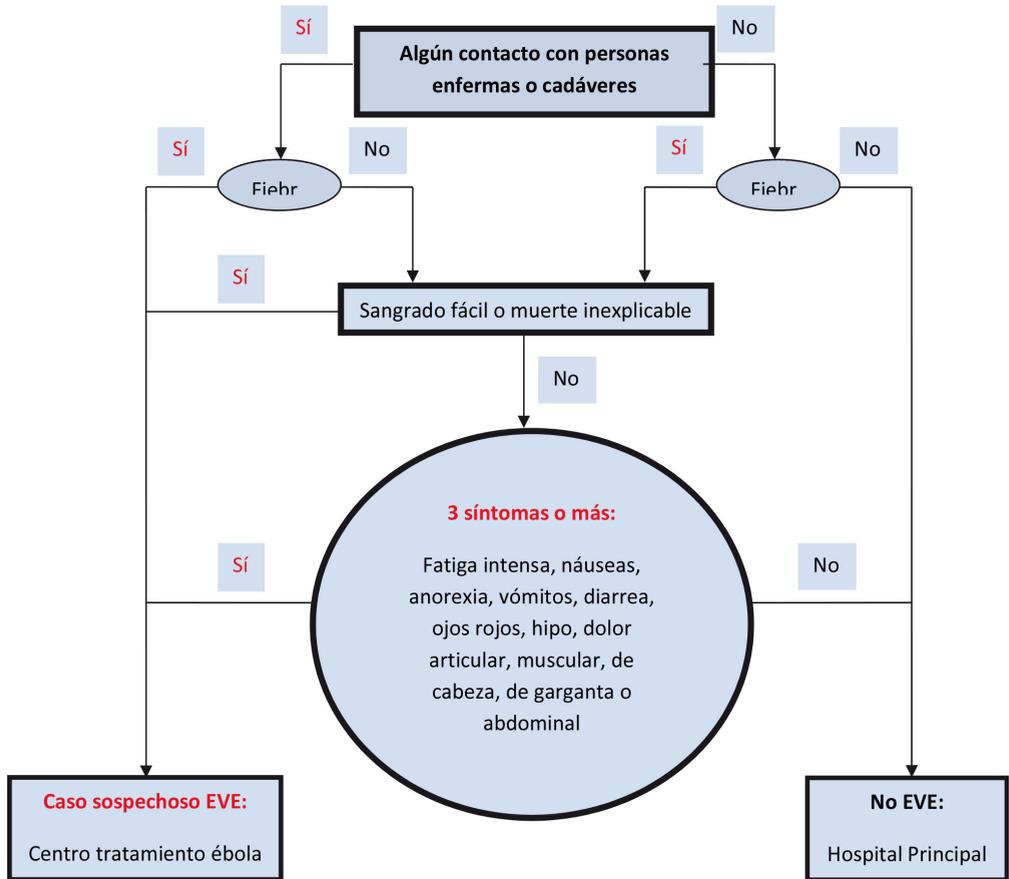
A quién	Qué mensaje	Dónde	Cómo hacerlo	Por qué
Pacientes	Qué es Ébola, transmisión, fuentes de infección, prevención	En los Centros de Tratamiento del Ébola.	Comunicación cara a cara: servicios religiosos, sobrevivientes, agentes sociales)	Parar rumores y malentendidos
Familiares	Sobre los Centros de Tratamiento del Ébola (seguridad, gratuidad)	En la Comunidad (locales de negocios, radio local, a través de sobrevivientes)		Media: periódico, TV, canciones, youtube, teatro de calle...)
Trabajadores sanitarios y relacionados			Actividades del equipo de Atención Primaria de Salud (medios de vida seguros, manejo de cadáveres, desinfección y descontaminación, movilización social segura y localización de contactos)	
Comunidad (ancianos, trabajadores de salud, curanderos, religiosos, profesores, o personas influyentes)	Sobre los supervivientes de Enfermedad del Virus de Ébola			
Fuente: elaboración propia				

Figura 1
Puesta en marcha de una cuarentena y actuación ante un familiar enfermo durante la misma



Fuente: elaboración propia

Figura 2
Protocolo Triage de la Enfermedad Virus del Ébola (EVE)



Fuente: Médicos Sin Fronteras⁽¹⁴⁾

adaptación a la cultura de esta población. El plan de intervención que se llevó a cabo por el equipo de AP del Hospital San Juan de Dios.

En el momento que las autoridades locales decidían poner en marcha una cuarentena el equipo acudía a las casas para tomar los datos de las personas que tenían que permanecer en ellas. Si algunos de los familiares tenía o se encargaba directamente del cuidado de la persona positiva en Ébola, se le advertía para evitar el contacto, en la medida de lo posible, con el resto de la familia. Seguidamente, se

les explicaba qué era la cuarentena, la necesidad de que la realizasen correctamente y los comportamientos necesarios que debían seguir entre ellos para prevenir un posible contagio (figuras 1 y 2).

El equipo de AP del Hospital San Juan de Dios, junto con el resto de organizaciones, además de encargarse diariamente de realizar el seguimiento de las familias en cuarentena y monitorizar sus síntomas, también ofrecían un apoyo diario para cubrir todas las necesidades que las familias pudieran tener como:

entrega de alimentos básicos, carbón para cocinar, jabón, pañales, pilas, etc. También se encargaron de la entrega de medicamentos para enfermedades comunes, la monitorización de los síntomas y la toma de temperatura a cada contacto una vez al día, todos los días, escuchando los problemas internos de las familias y facilitando su mediación entre ellas, sin olvidar el apoyo psicológico

Análisis estadístico. Los datos recogidos se fueron anotando en un documento, tipo memoria, para su posterior análisis. Estos se introdujeron en una base de datos y se analizaron con el paquete estadístico SPSS versión 20.0. Las variables cuantitativas se presentan en medias y desviación típica (DT) y las variables categóricas en frecuencias y porcentajes. Para cuantificar la magnitud de la asociación entre las personas infectadas por el virus y la variable haber tenido contacto con un familiar que ha muerto en casa por Ébola,

se utilizó la prueba chi cuadrado, acompañado de la odd ratio (OR) con un intervalo de confianza del 95% y con un nivel de significación de $p < 0,05$.

Aspectos éticos. Se realizaron todas las solicitudes pertinentes a las personas responsables (autoridades locales y nacionales) para poder intervenir en la zona de estudio. Los datos obtenidos se trataron según la Ley Orgánica de Protección de datos (LOPD) 15/1999, de 13 de diciembre, y la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, Básica Reguladora de la Autonomía del Paciente, de Derechos y obligaciones en Materia de Información y Documentación Clínica. Los datos recogidos quedaron bajo custodia del equipo de intervención e investigación.

RESULTADOS

En nuestro periodo de estudio un total de 7 casas/familias fueron puestas en cuarentena

Tabla 3
Casas en cuarentena durante el período del 8 febrero al 24 de marzo 2015

Casas en cuarentena	Fallecidos en casa		Personas en cuarentena n (%)	Días de cuarentena	Personas infectadas		Fallecidos (en personas infectadas)		Supervivientes post-cuarentena n (%)
	SI	NO			SI n (%)	NO n (%)	SI n(%)	NO n (%)	
SANKOLO LANE	1	0	16 (16,7)	33	10 (10,4)	6 (6,3)	9 (56,3)	1 (6,2)	7 (8,4)
FATHER STREET	1	0	21 (21,9)	27	5 (5,2)	16 (16,7)	3 (18,7)	2 (12,6)	18 (21,6)
NEW LONDON	0	1	16 (16,7)	21	0 (0)	16 (16,7)	0 (0)	0 (0)	16 (19,3)
NEW SPAIN HOUSE 1	1	0	1 (1)	7	1 (1,1)	0 (0)	1 (6,2)	0 (0)	0 (0)
NEW SPAIN HOUSE 2	0	1	19 (19,8)	21	0 (0)	19 (19,8)	0 (0)	0 (0)	19 (22,9)
NEW SPAIN HOUSE 3	0	1	15 (15,6)	21	0 (0)	15 (15,6)	0 (0)	0 (0)	15 (18,2)
NEW SPAIN HOUSE 4	0	1	8 (8,3)	21	0 (0)	8 (8,3)	0 (0)	0 (0)	8 (9,6)
Total 7 casas	3 (42,9)	4 (57,1)	96 (100)	Media=24,17 DT= 4,91	16 (16,7)	80 (83,3)	13 (81,2)	3 (18,8)	83 (100)

*Desviación Típica

Tabla 4
Asociación entre las personas infectadas tras la realización de prácticas funeraria en casa y la probabilidad de sobrevivir tras la cuarentena

Personas Infectadas (Positivas virus Ébola)	Contacto con persona fallecida en casa por Ébola				Supervivientes tras cuarentena			
	SI n (%)	NO n (%)	p valor	OR ^a IC ^b (95%)	SI n (%)	NO n (%)	p valor	OR ^a IC ^b (95%)
No	22 (27,5)	58 (72,5)	<0,001	1	80 (100)	0 (0)	<0,001	21 (8,07-54,65)
Si	16 (100)	0 (0)		3,64 (2,55-5,19)	3 (25)	13 (75)		1

^aOdds Ratio ^bIntervalo de Confianza

en la ciudad de Lunsar tras comprobar que en cada una de ellas había fallecido un miembro por la enfermedad del Ébola. Concretamente, tres personas habían fallecido en sus casas y 4 en el Centro de Tratamiento de Ébola; a las tres personas fallecidas en casa, siguiendo su cultura, les habían realizado ceremonias de inhumación (prácticas funerarias) por los miembros de la familia. Un total 96 personas fueron puestas en cuarentena, con una media de 24,17±4,91 días. Durante este periodo, 16 personas fueron positivas de Ébola; de ellas fallecieron 13 y sobrevivieron 3 (tabla 3). Todas las personas contagiadas coincidieron en haber tenido un familiar muerto en casa por esta enfermedad, familiar al cual se le realizaron prácticas funerarias tras su muerte. Se observa una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,001$), multiplicándose por 3,6 veces ($OR = 3,64$) la razón entre la probabilidad de contagio por el virus del Ébola cuando un familiar había fallecido en casa por esta enfermedad y la probabilidad de no contagio cuando el familiar no había fallecido en casa (tabla 4).

Destacar que 80 personas en cuarentena (83,3%) no desarrollaron la enfermedad, se observó que en las personas no infectadas durante la cuarentena se multiplica por 21 veces la odds ratio ($OR = 21$, $p < 0,001$) asociada a sobrevivir respecto a las que se habían infectado (tabla 4).

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio resaltan la importancia en la detección precoz de

contactos con personas infectadas por el virus del Ébola y la puesta en marcha de medidas preventivas como la cuarentena. La vigilancia y el control de las personas en cuarentena ha evitado nuevos contagios y, con ello, la propagación rápida de la enfermedad, impidiendo un mayor número de fallecidos. Se ha podido observar que las familias que han tenido contacto en casa con un familiar fallecido por Ébola, a través de la ceremonia de inhumación siguiendo sus costumbres culturales, han tenido una mayor probabilidad de contagio que aquellas otras donde el familiar enfermo ha fallecido fuera del hogar, no realizando en estos casos prácticas funerarias; también se observa que la supervivencia de las personas que no han desarrollado la enfermedad durante la cuarentena ha sido muy superior a las que la han desarrollado. Todos estos resultados demuestran que las tareas del equipo socio-sanitario durante el rebrote de Ébola en Lunsar, la vigilancia y control de estas familias a nivel sanitario y el apoyo social transmitido, ha sido fundamental en todas aquellas personas tanto dentro como fuera de la cuarentena.

Coincidiendo con nuestra intervención, varios estudios^(17,18) inciden en la importancia que tiene la Promoción de Salud dentro de la comunidad. Una buena educación inicial, a nivel comunitario, centrada en la información sobre la enfermedad del Ébola, sus mecanismos de transmisión y la implementación de medidas de prevención, involucrándose en el informe de caso alerta, rastreo de contactos y movilización social, obtienen buenos

resultados. Además, para reducir las tasas de contacto entre individuos susceptibles e infecciosos una vez se produce el brote, hay autores^(19,20,21) que resaltan la importancia de potenciar más las campañas educativas sexuales, puesto que se ha documentado la transmisión sexual de la enfermedad seis meses después del inicio de los síntomas y se ha detectado ARN de Ébola en el semen de los supervivientes hasta nueve meses después del inicio de los síntomas. De hecho, en 2016, la mayoría de casos de Ébola que surgieron fueron a través de la transmisión sexual de sobrevivientes con persistencia del virus del Ébola en el semen. Estos datos subrayan la importancia de reforzar la promoción de la salud para evitar transmisiones esporádicas o brotes futuros, aclarar conceptos erróneos relacionados con la prevención, transmisión y duración de la enfermedad, incluyendo el abordaje del estigma social al que se enfrentan los supervivientes⁽²¹⁾.

En otros estudios^(17,18,22,23), durante el brote devastador de Ébola en Sierra Leona, se llevaron a cabo medidas de control no farmacéuticas, incluyendo el rastreo de contactos, la cuarentena y el aislamiento de casos tal y como se han llevado a cabo durante el periodo de estudio de esta investigación, siendo sus resultados muy favorables como en este estudio.

A destacar que, dentro de las actividades llevadas a cabo por el equipo socio-sanitario en Lunsar, cuando se alertaba de un nuevo caso sospechoso de contagio dentro de la comunidad, se avisaba a la línea especial de atención habilitada por el Gobierno y una ambulancia especial transportaba a la persona a un Centro de Tratamiento de Ébola; la atención prehospitalaria, incluido el transporte del paciente, también es parte integrante del proceso de atención a las personas durante la respuesta al Ébola. En el estudio realizado por Casey et al.⁽²⁴⁾, se afirma que el transporte de personas enfermas a Centros de Atención de Ébola puede detener la propagación de la enfermedad y que los vehículos utilizados para

ello deben ser evaluados para la prevención y control adecuados de la infección; sin embargo, en este estudio pudieron observar que muchos vehículos utilizados por el personal de las ambulancias en Sierra Leona no eran ambulancias tradicionales, sino camiones “pick-up” o turismos que habían sido preparados o modificados para el transporte de pacientes; en ellos, la pared que separaba el compartimiento del paciente y la cabina del conductor no tenía sello impermeable alrededor de los bordes, permitiendo que la presión de los pulverizadores de cloro, utilizados en el proceso de descontaminación, empujara fluidos corporales desde el compartimiento del paciente hacia la cabina del conductor; según estos autores, esta separación impermeable puede ser esencial para estos vehículos de transporte en brotes de enfermedades infecciosas, especialmente cuando los pulverizadores de cloro se utilizan para la descontaminación en lugares de escasos recursos donde los suministros de limpieza pueden ser limitados. De hecho, un caso clínico descrito por Carpenter et al.⁽²⁵⁾, plantea la posibilidad de instaurar nuevos métodos de descontaminación porque al usar una solución de cloro de alta resistencia para desinfectar la zona un paciente tuvo un episodio de dificultad respiratoria y pérdida de conciencia.

Por otra parte, dos estudios^(26,27) respaldan la necesidad primordial de prevenir la infección nosocomial por virus Ébola entre los pacientes ingresados en Centros de Tratamiento de Ébola. Las guías actuales de Médicos sin Fronteras⁽²⁸⁾ recomiendan clasificar a los pacientes ingresados a través de un triaje en categorías sospechosas y altamente sospechosas pendientes de confirmación en laboratorio. Los resultados mostraron que el sistema de clasificación actual debe cambiar y siempre que sea posible, los pacientes deben alojarse en compartimientos individuales hasta que se confirme el resultado positivo o negativo y la familia iniciar cuarentena⁽²⁸⁾, tal y como se procedió por el equipo socio-sanitario interviniente durante este trabajo. En definitiva, con todo ello, se pretende garantizar que

el transporte sea seguro y que los Centros de Tratamiento del Ébola estén diseñados óptimamente para un buen abordaje de la situación, sin olvidar la esencial coordinación que han de mostrar todas las organizaciones e instituciones implicadas para facilitar todo tipo de intervención y alcanzar el principal objetivo planteado: acabar con el Ébola.

Tal y como se observa en este trabajo, el virus Ebola se transmite principalmente por contacto físico directo con una persona infectada o con sus líquidos corporales durante la enfermedad o tras su fallecimiento. Otros estudios^(18,19,20,21,29) también confirman que el contacto con los cuerpos y fluidos de las personas que han muerto de Ébola es especialmente común en África Occidental, donde la familia y los miembros de la comunidad a menudo tocan y lavan el cuerpo del fallecido en preparación para los funerales, siendo estas prácticas culturales una fuerte vía de transmisión de Ébola. Por ello, los resultados ofrecen una serie de recomendaciones a la comunidad basadas en evaluaciones previas, incluyendo las capacitaciones a nivel distrital sobre el despliegue rápido de equipos entrenados de enterramiento provistos con equipo de protección personal adecuado y otros equipos específicos como bolsas para el cuerpo o palas y vehículos⁽²⁹⁾. De hecho, en una encuesta entre residentes reclutados mediante procedimientos de muestreo por conglomerados se obtuvo que el 92% conocía las medidas de prevención del Ébola y que participarían en equipos especiales de enterramiento para eliminar los cadáveres con sospecha de Ébola en los hogares⁽²⁰⁾. Estos hallazgos muestran que los cambios en las prácticas culturales para combatir enfermedades altamente infecciosas y el compromiso profundo de la comunidad podrían ayudar a prevenir futuras transmisiones de Ébola relacionadas con el contacto del cadáver. Sin embargo, al igual que en nuestro trabajo, el estudio realizado por Carrie *et al.*⁽²⁹⁾ presentó una serie de limitaciones; estos autores, destacan la necesidad de fomentar estrategias para conseguir un enterramiento más digno, aumentar el apoyo comunitario

para estas prácticas, respetando los aspectos socio-culturales de los funerales.

En agosto de 2014 una encuesta de conocimiento, actitud y práctica sobre el brote de Ébola en Sierra Leona, realizada por Lee-Kwan *et al.*⁽³⁰⁾, notificaba que el 96% de los encuestados de la población general reportaron alguna actitud discriminatoria hacia las personas con Ébola sospechado o conocido; los supervivientes de brotes de Ébola comentan que las principales barreras para reanudar la vida después de la liberación del tratamiento han sido la angustia emocional, los problemas de salud, la pérdida de familiares, de posesiones y la dificultad para recuperar sus medios de subsistencia. Ante estas limitaciones, parece evidente la necesidad de un mayor apoyo psicosocial con provisión de bienes y programas de reunificación familiar y comunitaria; los supervivientes pueden convertirse en un potencial para contribuir a la respuesta de esta enfermedad, podrían servir como miembros del equipo de entierro, mediadores de contacto y educadores de la comunidad con transmisión de mensajes positivos, animando a todas las personas afectadas a participar en las iniciativas que se lleven a cabo, y sobre todo a compensar el estigma asociado al Ébola, transmitiendo y demostrando que una cuarentena no es un castigo o prisión, sino una nueva oportunidad para vivir.

Limitaciones del estudio. Durante el periodo de estudio hubo una serie de problemas no cuantificables que resultaron del propio proceso, entre ellos el incumplimiento de la cuarentena por parte de algunas personas de las familias. La mayoría de estos casos se daban porque necesitaban seguir trabajando para conseguir dinero y comprar alimentos. Ante esta circunstancia, las autoridades locales decidieron colocar vigilancia, en este caso un policía que estuviera las 24 horas del día patrullando el perímetro en cuarentena.

Por otra parte, aunque son muchas las organizaciones que se esforzaban para ayudar a las familias en cuarentena, no hubo una completa coordinación entre ellas, lo que provocó

que algunas de las familias recibieran insuficiente ayuda para realizar la cuarentena y otras duplicaran los alimentos básicos que realmente necesitaban.

También observamos, que siempre estaba presente el miedo a ser discriminado o estigmatizado por la gente de alrededor, miedo e intranquilidad por el propio estado de salud y el de sus familiares, por la pérdida de muchos de ellos y sobre todo por las dificultades por considerar que no eran respetados los aspectos socio-culturales de los funerales.

Finalmente, otras limitaciones halladas han sido la falta de datos sociodemográficos de las personas en cuarentena, principalmente datos relacionados con la edad y el sexo de personas vigiladas, supervivientes o fallecidas. La falta de grupo comparador tampoco nos ha permitido contrastar resultados por lo cual, los resultados hallados son solamente de carácter descriptivo.

Atendiendo a los datos obtenidos, se deduce que los contagios se producen más fácilmente cuando el paciente con Ébola muere en casa; en estos casos, los cadáveres son lavados y cuidados según sus prácticas funerarias tradicionales, provocando la aparición de nuevos casos positivos. Sin embargo, las familias donde sus contactos son llevados al Centro de Tratamiento de Ébola a tiempo, han producido menos casos, lo que confirma que la carga viral es más alta en el momento de la muerte. Esta enfermedad genera un gran gasto económico y un gran problema de salud por lo que es esencial seguir a los contactos de una manera estrecha, permitiendo romper la cadena de contagios y así, conseguir neutralizar la infección durante la cuarentena. Las tareas realizadas por el equipo sanitario fueron beneficiosas para la comunidad, un 83,3% de las personas en cuarentena no se contagiaron, siendo las enfermeras indispensables en el seguimiento de las familias en cuarentena. Sin embargo, a pesar del acompañamiento y apoyo psicológico, las tareas del equipo no han podido cubrir todas las necesidades por la falta de recursos económicos.

Y es que, como apuntaba Hipócrates “la curación es cuestión de tiempo, pero a veces también es una cuestión de oportunidad”.

AGRADECIMIENTOS

Los autores de este estudio agradecemos a la Orden Hospitalaria San Juan de Dios (OHSJD), a la ONGD Juan Ciudad, al Hospital San Juan de Dios y a todos sus trabajadores, su apoyo y su colaboración en este proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Seis meses después de la declaración del brote de Ébola: lo que sucede cuando un virus mortal afecta a los indigentes. [citado el 23 abril 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/csr/disease/ebola/ebola-6-months/es/>
2. Médicos del Mundo. Un año oficial de epidemia de Ébola: retos de futuro, oportunidades de presente. Documento de Balance; 2015. [citado el 23 abril 2017]. Disponible en: https://www.medicosdelmundo.org/sites/default/files/migrate/documents/2015_ebola_balance_mdm_1er_ano_de_epidemia-mdm-es.pdf
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Países: Sierra Leona. [citado el 23 abril 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/countries/sle/es/>
4. Organización de las Naciones Unidas (ONU). Sierra Leona – Índice de Desarrollo Humano. [citado el 23 mayo 2017]. Disponible en: <http://www.datosmacro.com/idh/sierra-leona>
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). Enfermedad por el virus del Ébola. [citado el 23 mayo 2017]. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs103/es/>
6. Oficina Económica y Comercial de España en Accra. Sierra Leona. Guía Práctica; 2012. [citado el 23 mayo 2017]. Disponible en: <http://www.comercio.gob.es/tmpDocsCanalPais/DA9CC30FF0C626D90FFBFE3B5B-D65CC6.pdf>
7. Encyclopædia Britannica. Lunsar; Sierra Leone. [citado el 23 mayo 2017]. Disponible en: <https://www.britannica.com/place/Lunsar>
8. Calvo A, Cortés J, Yáñez MC, Oliveras M, Parets M. Gynecologic cytology at the Catholic Hospital St. John of God, Lunsar Sierra Leone. [citado el 23 abril 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6401031>
9. Globalab. Das Projekt Sierra Leone. Retrieved March 8; 2012.

10. Programa d'agermanament. Re-opening of St. John of God Catholic Hospital, Mabesseneh-Lunsar. [citado el 23 mayo 2017]. Disponible en: <https://sierraleonehsjdb-cn.org/2015/01/09/re-opening-of-st-john-of-god-catholic-hospital-mabesseneh-lunsar/>
11. Organización Mundial de la Salud (OMS). Sierra Leona: los servicios de atención primaria vuelven a restablecerse en medio de la crisis de Ébola. [citado el 23 abril 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/features/2014/primary-health-ebola/photo-story/es/index7.html>
12. Médicos Sin Fronteras (MSF). Información general sobre el Ébola. [citado el 23 abril 2017]. Disponible en: <https://www.msf.es/actualidad/informacion-general-ebola>
13. Médicos Sin Fronteras (MSF). Dos años de investigación de MSF sobre Ébola: lecciones aprendidas. [citado el 23 mayo 2017]. Disponible en: <https://www.msf.es/actualidad/guinea/dos-anos-investigacion-msf-ebola-lecciones-aprendidas>
14. Médicos Sin Fronteras (MSF). Ébola. [citado el 23 abril 2017]. Disponible en: <https://www.msf.es/conocenos/que-hacemos/ebola>
15. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Notas sobre las directrices sobre la vigilancia y el traslado de personas potencialmente expuestas al virus del Ébola. [citado el 23 abril 2017]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/enes/vhf/ebola/exposure/monitoring-and-movement-of-persons-with-exposure.html>
16. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. Red Cross intensifies Ebola operations with emphasis on helping people rebuild their lives. [citado el 23 abril 2017]. Disponible en: <http://www.ifrc.org/en/news-and-media/press-releases/general/red-cross-intensifies-ebola-operations-with-emphasis-on-helping-people-rebuild-their-lives/>
17. Li ZJ, Tu Wx, Wang XC, Shi GQ, Yin ZD, Su HJ, et al. A practical community-based response strategy to interrupt Ebola transmission in Sierra Leone, 2014 - 2015. *Infect Dis Poverty*. 2016; 5 (1):74. <https://doi.org/10.1186/s40249-016-0167-0>
18. Getz WM, Gonzalez JP, Salter R, Bangura J, Carlson C, Coomber M, et al. Tactics and Strategies for Managing Ebola Outbreaks and the Salience of Immunization. *Comput Math Methods Med*. 2015; Article ID 736507, 9 pages. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/736507>
19. Abbate JL, Murall CL, Richner H, Althaus CL (2016) Potential Impact of Sexual Transmission on Ebola Virus Epidemiology: Sierra Leone as a Case Study. *PLoS Negl Trop Dis* 10(5): e0004676. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004676>
20. Jalloh MF, Robinson SJ, Corker J, Li W, Irwin K, Barry AM, et al. Knowledge, Attitudes, and Practices Related to Ebola Virus Disease at the End of a National Epidemic - Guinea, August 2015. *Morb Mortal Wkly Rep*. 2017; 66(41):1109-15. doi: 10.15585/mmwr.mm6641a4.
21. Chowell G, Nishiura H. Transmission dynamics and control of Ebola virus disease (EVD): a review. *BMC Medicine*. 2014; 12:196. <https://doi.org/10.1186/s12916-014-0196-0>
22. Merler S, Ajelli M, Fumanelli L, Parlamento S, Pastore y Piontti A, Dean NE, et al. Containing Ebola at the Source with Ring Vaccination. *PLoS Negl Trop Dis*. 2016; 10(11): e0005093.
23. Wells C, Yamin D, Ndeffo-Mbah ML, Wenzel N, Gaffney SG, Townsend JP, et al. Harnessing Case Isolation and Ring Vaccination to Control Ebola. *PLoS Negl Trop Dis*. 2015; 9(5): e0003794. doi: 10.1371/journal.pntd.0003794.
24. Casey ML, Nguyen DT, Idriss B, Bennett S, Dunn A, Martin S. Potential Exposure to Ebola Virus from Body Fluids due to Ambulance. *Prehosp Disaster Med*. 2015; 30(6):625-7. doi: 10.1017/S1049023X15005294.
25. Carpenter A, Cox AT, Marion D, Phillips A, Ewington I. A case of a chlorine inhalation injury in an Ebola treatment unit. *JR Army Med Corps*. 2016; 162(3):229-31. doi: 10.1136/jramc-2015-000501
26. Elston JW, Moosa AJ, Moses F, Walker G, Dotta N, Waldman RJ, et al. Impact of the Ebola outbreak on health systems and population health in Sierra Leone. *Jorun Publ Health*. 2015; 38(4):673-8. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdv158>
27. Coyle RM, Harrison HL. Emergency care capacity in Freetown, Sierra Leone: a service evolution. *BMC Emerg Med*. 2015; 15(1): 2. <https://doi.org/10.1186/s12873-015-0027-4>
28. Vogt F, Fitzpatrick G, Patten G, van den Bergh R, Stinson K, Pandolfi L, et al. Assessment of the MSF triage system, separating patients into different wards pending Ebola virus laboratory confirmation, Kailahun, Sierra Leone, July to September 2014. *Euro Surveill*. 2015; 20(50). <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2015.20.50.30097>
29. Nielsen CF, Kidd S, Sillah, Davis E, Mermin J, Kilmarx PH. Improving Burial Practices and Cemetery Management During an Ebola Virus Disease Epidemic. *Morb Mortal Wkly Rep*. 2015; 64(1): 20-7. [citado el 23 abril 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4584795/>
30. Lee-Kwan SE, DeLuca N, Adams M, Dalling M, Drevlow E, Gassama G, et al. Support Services for Survivors of Ebola Virus Disease. *Morb Mortal Wkly Rep*. 2014; 63: 1205-1206. [citado el 23 abril 2017]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6350a6.htm>