

UAH TEM

Resiliencia de un sistema de salud antes, durante y después de una crisis. El caso del Ébola

Máster Universitario en Acción Humanitaria Sanitaria

Presentado por:

D^a DÉBORA CRIADO ARANA

Tutorizado por:

Dr. Luca Beltrame y Dra. Consuelo Giménez Pardo

Alcalá de Henares, a 1 de junio de 2019

FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ÍNDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRAC.....	2
GLOSARIO	3
INTRODUCCIÓN.....	4
1. ANTECEDENTES	4
2. SITUACIÓN ACTUAL	5
3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS EN LOS QUE SE BASA EL TRABAJO	5
4. EXPOSICIÓN DEL APORTE QUE PRETENDE ESTE TRABAJO	6
OBJETIVOS.....	7
1. OBJETIVO PRINCIPAL.....	7
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
MATERIAL Y MÉTODOS.....	8
1. TIPO DE ESTUDIO	8
2. DISEÑO.....	8
3. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA.....	8
4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	9
5. EXTRACCIÓN DE DATOS	9
6. ANÁLISIS DE LOS DATOS	10
RESULTADOS.....	11
1. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL	11
2. CONCEPTO DE RESILIENCIA	13
3. SISTEMA DE SALUD	14
4. RESILIENCIA DE LOS SISTEMAS DE SALUD	15
5. ACTUACIONES EN OTROS PAÍSES	20
6. ACTIVIDADES EN LOS SISTEMAS DE SALUD RESILIENTES	22
7. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	24
8. CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES	28
CONCLUSIÓN.....	35
BIBLIOGRAFÍA.....	37
AGRADECIMIENTOS	42

RESUMEN

Los mayores brotes de Ébola ocurridos en África Occidental, el sucedido entre 2014 y 2016 con 11.000 muertos, y el actual con más de 1.000 muertes, evidencian la amenaza que supone el Ébola para la salud de millones de personas y la necesidad de creación de Sistemas Nacionales de Salud resilientes y efectivos que sean capaces de frenar y acabar con los posibles brotes futuros.

El objetivo principal de este trabajo es la formulación de pautas para crear un sistema de salud resiliente frente a la epidemia del Ébola.

Esta revisión pone de manifiesto la complejidad del problema y la dificultad que supone para las autoridades locales, nacionales e internacionales, la elaboración de las medidas necesarias para acabar con la enfermedad. La aparición de nuevos casos, la falta de seguridad en el país, algunos de ellos con conflictos armados, y la desconfianza de las comunidades hacia sus sistemas de salud, obstaculizan las actividades de prevención y control de la enfermedad.

La creación de sistemas de salud resilientes con cobertura gratuita y universal, con capacidad de responder a nuevos brotes, deben de ser el objetivo fundamental de los gobiernos locales y de la comunidad internacional. Esto debe de hacerse aprendiendo de los aciertos y de los errores producidos en cada brote, aumentando los esfuerzos y gestionando eficientemente los recursos disponibles que permitan crear sistemas de salud resilientes que sean capaces de controlar los brotes y den confianza a los ciudadanos en su sistema de salud.

Palabras clave

Resiliencia, virus, Ébola, sistemas salud resilientes, cooperación internacional, amenazas biológicas.

ABSTRAC

The largest outbreaks of Ebola occurred in West Africa, the one that occurred between 2014 and 2016 with 11,000 deaths, and the current one with more than 1000 deaths, evidence the threat that Ebola poses to the health of millions of people. Also, the need to create resilient and effective National Health Systems that are able to stop and end possible future outbreaks.

The main objective of this work is the formulation of some guidelines so as to create a resilient health system facing the Ebola epidemic.

This review highlights the complexity of the problem and the difficulty that the elaboration of the measures needed to end with the disease poses on the local, national and international authorities involved.

The appearance of new cases, the lack of security in the country, some of them with ongoing armed conflicts, and the distrust of the communities on their own health systems, hinder activities for the prevention and control of the disease.

The creation of resilient health systems with free and universal coverage, with ability to respond to new outbreaks, should be the fundamental objective of local governments and for the international community.

This must be done by learning from the successes and the mistakes produced in each outbreak, increasing efforts, and efficiently managing the available resources that allow to create resilient health systems. Not only should these systems be able to control outbreaks but also to increase citizens' confidence in their health system.

Key words

Resilience, virus, Ebola, resilient health systems, international cooperation, biological threats.

GLOSARIO

BDBV	Bundibugyo Ébola Virus
CTE	Centro de Tratamiento de la Enfermedad
EBOV	Zaire Ébola Virus
EPI's	Equipos de Protección Individual
EVE	Enfermedad por el Virus del Ébola
FMI	Fondo Monetario Internacional
I+D+i	Investigación, Desarrollo e Innovación
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización No Gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PI	Propiedad Intelectual
RDC	República Democrática del Congo
RESTV	Reston Ébola Virus
SIS	Sistemas de Información de Salud
SUDV	Sudán Ébola Virus
TAFV	Bosque Tai Ébola Virus
TCS	Trabajadores Comunitarios de Salud

INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES

La antigua fiebre hemorrágica del Ébola, hoy llamada Enfermedad por el virus del Ébola (EVE), o simplemente Ébola, es una enfermedad muy grave con una mortalidad aproximada del 50%, que llega en ocasiones al 90%, entre las personas contagiadas. El virus se detectó por vez primera en 1976 en dos brotes simultáneos ocurridos en Nzara (hoy Sudán del Sur) y Yambuku (República Democrática del Congo). La aldea donde se produjo el segundo brote está situada cerca del río Ébola, de aquí su denominación. El brote de Ébola que se produjo entre 2014 y 2016 en África Occidental fue el más extenso y complejo que se ha conocido afectando tanto a zonas urbanas como a zonas rurales. El número de casos y de muertes que se produjeron en este brote fue mayor que en todos los demás juntos y se extendió desde Guinea Conakry a Sierra Leona y Liberia.

Hoy en día no existe un tratamiento eficaz, aunque se están probando dos posibles vacunas. El género Ébolavirus, junto con los géneros Marburgvirus y Cuevavirus, es uno de los tres miembros de la familia Filoviridae (filovirus). El género Ébolavirus comprende cinco especies distintas: Bundibugyo Ébola Virus (BDBV), Zaire Ébola Virus (EBOV) responsable del brote del 2014, Reston Ébola Virus (RESTV), Sudán Ébola Virus (SUDV) y Bosque Tai Ébola Virus (TAFV) ¹.

El huésped natural del virus es el murciélago frugívoro de la Familia *Pteropodidae*. La transmisión a la población humana se realiza por contacto con sangre o secreciones de animales salvajes infectados, simios, murciélagos y bóvidos. A partir de este primer infectado, la transmisión se realiza de persona a persona por contacto directo a través de la piel o mucosas, por contacto con sangre, órganos o secreciones de las personas infectadas y por contacto indirecto a través de materiales contaminados ². Otro caso muy frecuente es el contacto directo con los cadáveres que se realiza en las ceremonias funerarias por parte de los familiares, en las que abrazan al difunto infectado demostrando su pena; ritos tradicionales que son muy difíciles de erradicar. No hay riesgo de transmisión durante el período de incubación que, en el caso del Ébola, es de 2 a 21 días y los pacientes son contagiosos mientras el virus está presente en la sangre. Los síntomas más frecuentes son: fiebre con una subida rápida de la temperatura, cefalea, debilidad muscular, dolor de garganta; posteriormente aparecen síntomas digestivos como vómitos,

diarrea y erupciones cutáneas, finalizando con un fracaso de la función hepática y renal seguida de una fase hemorrágica con hemorragias tanto internas como externas. En la analítica de laboratorio aparece una leucopenia, con trombocitopenia y elevación de las enzimas hepáticas ^{1,2}.

2. SITUACIÓN ACTUAL

El 18 de mayo de 2018 la Organización Mundial de la Salud (OMS) realizó una primera reunión del Comité de Emergencias sobre el brote de Ébola que el Ministerio de Salud de la República Democrática del Congo (RDC) había notificado el 8 de mayo tras confirmar dos casos mediante pruebas de laboratorio en la zona sanitaria de Bikoro, provincia de Équateur. También ha habido casos en las inmediaciones de Iboko y Mbandaka. Posteriormente entre abril y mayo se notificaron 45 casos nuevos, tres de ellos en profesionales sanitarios, y 25 muertes. De estos 45 casos uno de los casos confirmados se localizó en Mbandaka, ciudad de 1,2 millones habitantes. Esto unido a que hay varios brotes en áreas remotas de difícil acceso, y los casos de infección a personal sanitario, aumenta el riesgo altísimo de propagación de la enfermedad ³.

En julio se dio por finalizado este brote, pero en agosto se notificó un nuevo brote en la RDC. A fecha 12 de mayo de 2019, según fuentes de OMS las cifras de casos registrados ascienden a 1.705 y las muertes a 1.124 ⁴. Así, aunque los pacientes atendidos se han reducido, continúan surgiendo nuevos casos. Las autoridades sanitarias de la RDC están colaborando con la OMS para ampliar las medidas de control y reducir los riesgos tanto para la seguridad sanitaria de la región como para la seguridad sanitaria mundial ³.

3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS EN LOS QUE SE BASA EL TRABAJO

Cuando apareció el Ébola, la sanidad pública de los países afectados tenía poca capacidad de actuación, escasa vigilancia de la salud, mínimos medios de diagnóstico y nulas herramientas para el rastreo de contactos o control de infecciones. A estas circunstancias había que sumar el miedo a la enfermedad, la estigmatización de los afectados y la falta de confianza en el sistema de salud, lo que provocó un retraso en la aplicación de unas respuestas efectivas. Los sistemas de salud no solo no pudieron manejar la emergencia aprovechando los servicios existentes, sino que la crisis colapsó una gran parte del sistema de salud y de otros servicios. El bajo gasto público crónico en salud ha disminuido la

disponibilidad, accesibilidad y calidad de los servicios de salud, lo que conduce a la falta de instalaciones y medicamentos.

Por lo tanto, está claro que volver a priorizar la inversión en asistencia sanitaria, proteger la salud de las personas y prevenir la propagación de enfermedades es un bien público mundial. Esto requiere un compromiso a largo plazo de los gobiernos y donantes internacionales para apoyar sistemas de salud resilientes y garantizar la cobertura universal de Servicios de Salud gratuitos en el punto de uso que tengan la capacidad de responder a los brotes de enfermedades. Una rápida actuación de diagnóstico y aislamiento, y la ágil formación de equipos de trabajo compuestos por personal local es esencial para controlar el brote^{5,6}.

4. EXPOSICIÓN DEL APORTE QUE PRETENDE ESTE TRABAJO

El brote de Ébola ha sido una "prueba de estrés" desafiante a la capacidad de los sistemas de salud en los países afectados para responder ante una emergencia.

Los países afectados se enfrentaron a unos nuevos retos que afectaban directamente su capacidad de respuesta, frente a las necesidades de seguridad sanitaria a las que se enfrentaba la población. En las regiones de África en las que han ido apareciendo los distintos brotes de Ébola se han puesto de manifiesto las carencias y la situación de debilidad de los Sistemas Nacionales de Salud de estos países. También se ha puesto en evidencia la necesidad de fortalecer las medidas de seguridad sanitaria internacional y específicamente la preparación, la vigilancia, el control y la capacidad de respuesta de salud pública, con el objetivo de construir sistemas de salud resilientes más estables y seguros⁶.

El aporte que pretende este trabajo es demostrar que los sistemas de salud resilientes son esenciales para la provisión de la salud universal y para una pronta respuesta ante los brotes de enfermedades y la importancia de una inversión a largo plazo en los seis elementos clave necesarios para conseguir un sistema de salud resistente: i) una cantidad adecuada de trabajadores de salud bien formados, ii) medicamentos disponibles, iii) sistemas sólidos de información y vigilancia sanitaria, iv) una infraestructura apropiada, v) suficiente financiación pública y vi) un fuerte sector público para brindar servicios equitativos y de calidad. Siendo fundamental, la inversión global en la investigación y el desarrollo de productos médicos.

OBJETIVOS

1. OBJETIVO PRINCIPAL

- Formulación de pautas para crear sistema de salud resiliente frente a la epidemia del Ébola.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer el estado de los marcos operativos de respuesta ante la EVE.
- Realizar una revisión bibliográfica retrospectiva y crítica sobre las lecciones aprendidas de recientes respuestas.
- Identificar las medidas necesarias para reforzar la resiliencia de los sistemas de salud frente al virus del Ébola en sus diferentes fases, desde la preparación y alerta hasta la respuesta.

MATERIAL Y MÉTODOS

1. TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio llevado a cabo es una **Revisión Bibliográfica**, sobre las distintas pautas que se han llevado a cabo ante a una epidemia del Ébola. Este tipo de estudio nos ha permitido describir características y generar nuevas hipótesis.

El propósito de la revisión de la literatura es hacer uso de la crítica y los estudios anteriores de una manera ordenada, precisa y analítica. Tienen una función importante en la evaluación de las prácticas actuales y formular recomendaciones para la elaboración de políticas y el cambio de la práctica asistencial ⁷.

Se caracteriza por ser **cualitativo**, pues estudia la asociación o relación en contextos estructurales y situacionales; **descriptivo**, ya que proporciona al lector una puesta al día sobre conceptos útiles en áreas en constante evolución, representando las características más importantes de un problema de salud; **prospectivo**, el efecto no se ha producido todavía en el inicio del estudio y hay que esperar a que se manifieste y **longitudinal**, se observa el proceso a estudiar en sucesivos momentos a lo largo del tiempo para ver cómo evoluciona ^{8,9}.

2. DISEÑO

Se ha realizado una revisión bibliográfica de investigación buscando documentos que nos permitan comprender el concepto que a nivel mundial se tiene sobre la necesidad de creación de sistemas de salud resilientes, sobre todo en los países donde el virus es endémico.

3. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Los idiomas de las fuentes bibliográficas utilizadas son: inglés y español.

Las bases de datos utilizadas son: *Scielo, Fisterae, Medlineplus, CUIDEN, Google académico y DIALNET*.

Las **palabras clave** utilizadas en la búsqueda bibliográfica del trabajo son: *resiliencia, virus, Ébola, sistema salud resiliente, cooperación internacional y amenazas biológicas*.

Términos en inglés: *resilience, virus, Ebola, resilient health system, international cooperation and biological threats.*

También se ha buscado información en la página Web oficial de la OMS, del Consejo Internacional de Enfermería y en revistas médicas especializadas.

El criterio de búsqueda utilizado fue la inclusión de artículos publicados utilizando fuentes bibliográficas publicadas desde el año 1995 hasta el 2019.

En una primera fase se buscan documentos que nos permita obtener información veraz y actualizada de la situación de los brotes de la EVE a nivel mundial.

En una segunda fase se realiza la búsqueda de documentación referida a sistemas de salud resilientes, tengan o no relación con el Ébola.

En una tercera fase se realiza la búsqueda de documentación referida a cooperación internacional en relación a la aportación de soluciones del problema humanitario que supone la EVE.

Se realiza una evaluación de resultados de la búsqueda para poder seleccionar los mejores documentos o en caso contrario rechazarlos, y se repite una nueva búsqueda hasta identificar los que resultan de mayor interés.

4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Sobre un volumen de 127 documentos se comienza la selección de los más interesantes para trabajar con ellos.

Se descartan los documentos que no aportan información referida a los objetivos del trabajo.

Se descartan los documentos que repiten lo descrito en artículos del mismo autor.

Se rechazan todos los documentos a los que no se pudo acceder al artículo completo.

Se buscan los artículos relacionados con el tema de autores con prestigio a nivel internacional.

5. EXTRACCIÓN DE DATOS

Tras una lectura crítica, se efectúa una selección de 53 documentos extrayendo los resultados más óptimos con los que trabajar y se elabora un resumen breve de cada documento.

6. ANÁLISIS DE LOS DATOS

La información analizada se estructuró en los siguientes subapartados:

1. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL
2. CONCEPTO DE RESILIENCIA
3. SISTEMAS DE SALUD
4. RESILIENCIA DE LOS SISTEMAS DE SALUD
5. ACTUACIONES EN OTROS PAÍSES
6. ACTIVIDADES EN LOS SISTEMAS DE SALUD RESILIENTES
7. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
8. CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES

De las revisiones sistemáticas se obtiene información sobre el autor, año, finalidad, resultados y conclusiones. De los artículos originales se extrajo información sobre autoría, lugar y año de publicación, resultados y conclusiones. Finalmente se comparan las aportaciones de los distintos documentos y se extraen las conclusiones pretendidas. Se realizó un estudio identificando las medidas a adoptar por los sistemas de salud para la adecuada respuesta frente a futuros brotes de Ébola.

RESULTADOS

1. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL

Con anterioridad a los brotes, el acceso a los servicios de salud y los servicios de saneamiento y agua potable eran deficientes e inadecuados. Las desigualdades estaban marcadas por la situación geográfica, el estado socioeconómico de las familias y el género al que pertenecieran la personas. El pago por los servicios sanitarios aumentaba el riesgo de pobreza de las comunidades afectadas, lo que aumentaba la desigualdad entre las clases sociales. La mayoría de los centros sanitarios no podían proporcionar los servicios de salud que necesitaban los ciudadanos de una manera segura por la importante falta de personal sanitario especializado, la ausencia de suministro de medicación y las dificultades en la información de salud. Esta situación provocó una incapacidad de gestión de la situación por parte de estos países afectados, situación que se agravaba en los casos de infecciones infantiles, gestaciones y partos seguros ^{10, 11}.

Fue en marzo de 2014 cuando el mayor brote de EVE de la historia puso en jaque a los países de África occidental y a la comunidad internacional al abordar la mayor crisis de salud pública a la que enfrentarse. Entre 2013 y 2016 fallecieron por Ébola alrededor de unos 11.000 pacientes ¹², de los 28.000 enfermos contagiados, situación que tuvo un enorme impacto en las arcas de las economías de estos países además del trauma psicosocial que afectó a estas comunidades. La muerte de las personas que eran el sostén de las familias aumentó la pobreza de los hogares al perder los ingresos y su medio de vida. En general, el brote mostró la realidad de unos sistemas de salud débiles e insuficientes agravado por décadas de reducción del gasto público en servicios sociales¹³. En los inicios del brote de Ébola, estos países tenían escasa capacidad de vigilancia de la salud, mínimas instalaciones para la realización de pruebas de laboratorio, mínima infraestructura de medios para mantener el rastreo de los contactos con pacientes infectados y carencias en el control de infecciones. El miedo de los ciudadanos a infectarse, la estigmatización de los enfermos y sus familias, así como desconfianza en los establecimientos sanitarios y en el sistema de salud provocaron un retraso importante en la consecución de resultados positivos ¹⁴. Los precarios sistemas de salud no fueron capaces de frenar la emergencia y empeoraron la atención sanitaria al tener que seguir trabajando con los medios y servicios existentes. Esto provocó que la incidencia del

sarampión aumentara en estos países al tener que suprimir las vacunaciones de millones de niños por redistribuir los medios sanitarios existentes para luchar contra el nuevo problema sanitario ¹⁵. Después de tantos intentos por frenar la propagación de EVE finalmente se pudo contener el Ébola dentro de sus fronteras.

Las atenciones de los centros de salud y hospitales disminuyeron por el cierre temporal que les afectó en algún momento del brote, aumentaron las faltas de asistencia a los centros sanitarios de los trabajadores de salud por miedo a contagiarse con el virus y aumentó la demanda de otro tipo de servicios como las consultas a curanderos y la automedicación. Todas las reuniones masivas de ciudadanos se evitaron, incluidas las campañas intensivas de vacunación que se tuvieron que posponer hasta la contención del brote ¹⁶. En definitiva, seguramente hubo un incremento de morbilidad y mortalidad de otras patologías por las barreras de acceso y/o por deterioro de la calidad de los servicios.

Con anterioridad a la crisis, los tres países más afectados por el brote disponían de sistemas de salud débiles. No tenían capacidad en vigilancia de enfermedades y los sistemas de información de salud eran limitados. La epidemia fue tan grave que implicó la reasignación de recursos económicos y sanitarios que ya eran escasos con anterioridad a la crisis, y desvió la atención de la morbilidad y mortalidad presentes en los países ¹⁶.

Los pozos de agua, que normalmente se inundaban en la temporada de lluvias provocaron su contaminación, llevando al aumento de las enfermedades transmitidas por el agua, agravando así la situación sanitaria ¹⁶.

La falta de mantenimiento de las instalaciones de los hospitales de un sistema de salud basado en el modelo de recuperación de gastos, con falta de equipos sanitarios, la escasez de suministros y la disminución de personal sanitario capacitado y mala gestión, provocaba precarias condiciones de trabajo y funcionamiento de los servicios de salud y de la atención sanitaria. A estos problemas había que sumar la resistencia de las comunidades y las familias a modificar los rituales de enterramiento inseguros para adaptarlos a los propuestos por los equipos de gestión del Ébola, que sí lo eran ¹⁶.

Todo ello demostró que la prioridad de las inversiones en salud es un proceso global de bien público, necesario para atender a la salud de las personas y prevenir la propagación de enfermedades. Para ello se necesita un compromiso a largo plazo de los gobiernos y donantes internacionales para apoyar sistemas de salud resilientes que puedan garantizar una sanidad gratuita y pública con capacidad de responder a los brotes de enfermedades.

La crisis del Ébola ha demostrado que las infecciones no respetan fronteras y que la acción para proteger la salud es fundamental. También ha revelado varios problemas críticos que deberían de ser acometidos en planificaciones futuras, como la participación de la comunidad en la protección y promoción de la salud que es esencial en el control del brote. Los llamados Trabajadores Comunitarios de Salud (TCS) y los voluntarios tienen un papel importantísimo en el control de la epidemia, tanto en los apartados de difusión de información veraz como en la vigilancia y rastreo de contactos, promoviendo prácticas higiénicas saludables y enterramientos seguros ^{17,18}.

Esta crisis sanitaria ha puesto de manifiesto la verdadera situación sanitaria de estos países. En Sierra Leona existe una ratio de un médico por cada 50.000 personas y en Liberia uno por cada 100.000 personas, en comparación con uno por cada 100 personas en el Reino Unido ¹⁹. A estos datos hay que añadir la desigualdad por zonas geográficas, la mayor parte del personal sanitario cualificado presta sus servicios en las grandes ciudades y principales poblaciones, quedando las áreas rurales desprotegidas desde el punto de vista sanitario con poco personal cualificado. La escasez de trabajadores de la salud es una problemática a nivel mundial, no solo es un problema en África, pero es en África donde es más acuciante al ser el continente con la mayor carga de morbilidad en el mundo ²⁰.

Pero siendo conscientes de esta realidad, se comienzan a notar signos de mejora. En Liberia y Sierra Leona, tras sus respectivas guerras civiles y, con apoyo de los donantes internacionales, los gobiernos han podido aumentar la inversión en asistencia sanitaria y han adoptado una política de sanidad universal para mujeres niños y gestantes ²¹.

2. CONCEPTO DE RESILIENCIA

Etimológicamente, resiliencia proviene del latín, en el término “resilio” que significa “volver atrás”, “rebotar”. El término se adaptó para referirse a aquellas personas que, a pesar de nacer y vivir en situaciones adversas, evolucionan personalmente sanos y exitosos. Este término es ampliamente utilizado en muchos campos, en economía, empresas, organizaciones, seguridad nacional, informática, psicología y otras muchas. Existen varias definiciones sobre el concepto de resiliencia. Se puede definir como “un proceso dinámico que tiene como resultado la adaptación positiva en contextos de adversidad” o “la capacidad universal que permite a una persona recobrar, disminuir o superar los efectos nocivos de la adversidad e incluso salir fortalecidos de la situación.

Historias de adaptaciones exitosas con exposiciones de riesgo o eventos estresantes de la vida”. La resiliencia es parte del proceso evolutivo y debe ser promovida desde la niñez 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 .

3. SISTEMA DE SALUD

Según define la OMS, un sistema de salud es la suma de todas las organizaciones, instituciones y recursos cuyo objetivo principal consiste en mejorar la salud y está formado por todas aquellas organizaciones, instituciones, recursos y personas cuya finalidad primaria es mejorar la salud. Promueve acciones en materia de prevención, promoción de la salud, tratamiento para la curación y rehabilitación a través de acciones de salud pública desde las instituciones sanitarias sean o no estatales. Estas acciones promovidas desde los sistemas de salud deben de ser meticulosas tanto en la gestión justa de los medios financieros como del trato digno y de respeto a los pacientes y personal afectado.

Para el correcto funcionamiento de los sistemas de salud son necesarios una serie de elementos sobre los que hay que actuar con una correcta orientación y dirección sobre personal, fondos económicos, información, suministros, transporte y comunicaciones ^{29, 30, 31, 32}. Además, tiene que proporcionar buenos tratamientos y servicios que respondan a las necesidades de la población y sean justos desde el punto de vista financiero.

Un buen sistema de salud es esencial para la mejora de la vida cotidiana de las personas, con la información transmitida a las madres para promoción de vacunaciones infantiles, el acceso a agua potable, la posibilidad de acceso a la obtención de medicamentos, asesoramiento nutricional o con exámenes periódicos en un ambulatorio.

El principal responsable del correcto funcionamiento del sistema de salud de un país es su gobierno, pero también es fundamental la gestión descentralizada de recursos promovida a nivel regional, municipal y local desde cada centro sanitario.

La mejora de los sistemas de salud es esencial para luchar contra la enfermedad, la pobreza y el subdesarrollo.

Pero no pensemos que los únicos sistemas de salud con problemas son los de los países más desfavorecidos. En la mayoría de los países desarrollados existen sectores de la

población sin acceso al sistema de salud debido a injustos mecanismos de protección social o los recortes en los créditos de los apartados sociales ³³.

Para que esto no ocurra y se puedan conseguir **sistemas de salud fuertes**, es necesario¹⁶:

- Intervención en programas de salud eficaz, segura y de calidad allí donde se pueda necesitar, con una gestión meticulosa de los recursos.
- Suficiente personal sanitario bien preparado que, actuando de forma justa y eficiente según las circunstancias y recursos de cada momento, puedan conseguir los mejores resultados de salud en una comunidad.
- La posibilidad de acceder de manera justa, rentable y segura a medicación, vacunas y tecnologías de calidad.
- Consecución de fondos económicos suficientes para que los ciudadanos puedan acceder a los servicios sanitarios y estar protegidas contra el empobrecimiento asociado a tener que pagar dichos servicios.
- La necesaria, buena y eficaz gestión, con presencia de marcos políticos estratégicos, construcción de coaliciones y normativas, todo ello vigilado, evaluado y supervisado.

Finalmente, para que un **sistema de salud** sea sostenible se tiene que basar en **tres pilares fundamentales** ¹⁶:

- Que sean asequibles tanto para los pacientes como las familias, los empleadores y el gobierno.
- Que sean aceptados tanto por pacientes como por los profesionales de la salud.
- Que se puedan adaptar a las circunstancias, porque las necesidades de salud y de atención sanitaria no son estáticas.

4. **RESILIENCIA DE LOS SISTEMAS DE SALUD**

La resiliencia del sistema de salud se puede definir como “la capacidad de los actores, instituciones y poblaciones en el ámbito de la salud de prepararse y responder eficazmente a situaciones de crisis, manteniendo las funciones centrales cuando se produce una crisis y, utilizando la información de las lecciones aprendidas durante la crisis, realizando una reorganización si las condiciones así lo requirieren” ¹⁶.

La resiliencia en los sistemas de salud es esencial cuando se quiere proporcionar una correcta prestación sanitaria a los ciudadanos, aun más en los casos de querer dar una

respuesta inmediata a catástrofes o a brotes de alguna enfermedad. Para ello es necesario invertir a largo plazo en seis sectores fundamentales en la estructura de los sistemas de salud según la definición de la OMS (2007).

Los **sistemas de salud resilientes** requieren **seis elementos esenciales**:

- Necesitan un número adecuado de **trabajadores de la salud** capacitados, incluidos los no clínicos, y TSC. Según recomendaciones de la OMS es de un mínimo de 2-3 médicos, enfermeras y parteras por 1.000 habitantes. Liberia, Sierra Leona, Guinea y la vecina Guinea-Bissau necesitaban entrenar a 9.020 médicos y 37.059 enfermeras y parteras para cubrir las faltas de personal sanitario necesario. A la inversión en formación de personal sanitario hay que sumar la inversión en salarios de este personal cerca de trescientos millones de dólares anuales sumados a los más de cuatrocientos destinados a la formación, una inversión continua solo para mantener las necesidades de personal sanitario. Aunque la falta de personal sanitario cualificado no es un problema exclusivo de África, es aquí donde más se nota la ausencia al tener la mayor tasa de morbilidad en el mundo ³⁴.

La capacitación de los trabajadores sanitarios y planificación de estrategias dependiendo de las necesidades corresponde a las propias comunidades. En Sierra Leona se reeducaron a más de 2.000 TSC para detectar y vigilar los casos de Ébola. Ellos jugaron un papel fundamental en los momentos en los que el brote estaba activo y al disminuir y dar por finalizado el brote, todos ellos volvieron a su trabajo original que era la prevención y tratamiento de la malaria ³⁵.

En otros casos como en Liberia se movilizó a miles de trabajadores de salud voluntarios para la detección de casos, control y vigilancia de contactos, apoyo psicosocial a los afectados y promoción de entierros seguros y dignos.

- El segundo elemento esencial en los sistemas de salud resilientes es el acceso a los suficientes **suministros médicos**, tanto de material de diagnóstico como de medicamentos y vacunas. La crisis del Ébola puso de relieve el fracaso del sistema global de Investigación Desarrollo e Innovación (I + D + i). El sistema depende sobre monopolios de Propiedad Intelectual (PI), y por lo tanto está basado en intereses económicos y comerciales. Parece difícil incentivar a las compañías farmacéuticas a realizar inversiones en investigación de nuevos productos que den solución a la EVE, lamentablemente, no hay interés comercial en I + D + i por Ébola. Mientras tanto, estos monopolios de propiedad intelectual permiten a las empresas poner precios muy

altos para nuevos productos. La crisis del Ébola muestra la necesidad de cambiar este sistema por el hecho de convertirse en un riesgo sanitario internacional capaz de traspasar fronteras. Las nuevas vacunas y nuevos medicamentos que se prueban para combatir el Ébola se han desarrollado utilizando financiación pública, pero no está claro cómo la industria farmacéutica establecerá los precios de estos productos contando con la opinión de la comunidad internacional y el bien común.

Actualmente existe una vacuna en prueba ³⁶, en Guinea la VSV-ZEBOV, llevándose a cabo una prueba de doble ciego y control de placebo con las tres estrategias de vacunación en adultos y niños mayores de un año, sin certeza todavía de su eficacia. Mientras se están llevando a cabo ensayos de otras vacunas. Estas vacunas y medicamentos para prevenir o tratar el Ébola, pueden salvar muchas vidas, el principal problema es hacer llegar estos medicamentos a los centros que los necesitan, ya que la logística de suministro de medicamentos es un elemento débil en la mayoría de los sistemas de salud de los países africanos.

Los centros de salud y los hospitales sufren continuamente el inadecuado suministro de productos de salud necesarios. Por ello, es esencial que los gobiernos, junto con el apoyo de los donantes, mejoren las regulaciones y funciones de adquisición, así como la distribución de suministros médicos ^{37,38}.

- El tercer elemento esencial es mantener **Sistemas de Información de Salud (SIS) robustos**, incluida la **vigilancia**. Una capacidad de vigilancia débil, junto con el temor de la comunidad y la falta de confianza en los servicios de salud, hizo difícil la obtención de información durante la crisis del Ébola. La recopilación de datos depende de trabajadores de la salud con formación, capacitados y motivados, junto a la ayuda de la comunidad que también debe involucrarse y participar en el proceso. La vigilancia efectiva debe ser una parte integral de los sistemas de información. Los SIS robustos son esenciales para la toma de decisiones sobre políticas y la justa asignación de recursos. El mayor uso en países afectados de tecnología de telefonía móvil podría aprovecharse para obtener datos y difundir información de una manera más rápida y efectiva. Es importante que los mecanismos de detección sean muy sensibles ante la mínima sospecha de que un individuo pueda estar infectado por el virus Ébola y se pueda informar del caso lo más rápidamente posible a las autoridades de salud pública y a la comunidad internacional. Para la identificación de un caso importado de infección por el virus Ébola se deberá tomar en cuenta tanto las

manifestaciones clínicas, la historia de viaje y la historia de exposición reportada por el paciente u obtenida a través de la investigación epidemiológica ^{37,38}.

- El cuarto pilar fundamental en los sistemas de salud resilientes es **infraestructura sanitaria** tanto en calidad como en cantidad. Aquí estaría incluido el número adecuado de instalaciones de salud bien equipadas y el acceso a agua potable y saneamiento. Este fue uno de los mayores problemas con los que se enfrentaron las instituciones a la hora de luchar contra el brote de Ébola, la escasez de instalaciones de salud bien equipadas, contribuyó a la tardanza en el control del brote. El buen acceso y funcionamiento de los centros de salud son fundamentales especialmente en áreas rurales y de difícil acceso, centros que también deben ser equipados con acceso a agua potable y saneamiento de las instalaciones.

Los miembros de los planes al desarrollo deberían ayudar a los países afectados a planificar las estrategias de actuación, establecer centros de salud y hospitales que cubran las necesidades de salud de las distintas zonas. Un número de instalaciones de salud debe de ser el adecuado y necesario dependiendo del número de habitantes y su distribución en la zona de referencia. Los servicios de salud deberán acondicionar zonas de aislamiento para los pacientes contagiados, así como suministrar Equipos de Protección Individual (EPI's) y colectivo a los trabajadores de los centros y formarlos en prevención y control de infecciones ^{37,38}.

- El quinto elemento fundamental en los sistemas de salud resilientes es la obtención de una **financiación** adecuada. Una lacra en muchos de estos países son las guerras internas, bien civiles o contraterroristas. Los esfuerzos presupuestarios designados a estos fines merman de manera crítica la aportación de créditos designados a los sistemas de salud. Los niveles actuales de financiación todavía son insuficientes, teniendo como base los 86 dólares per cápita que es la última estimación de la financiación mínima necesaria para proporcionar atención primaria de salud universal³⁹. La diferencia entre las aportaciones y las necesidades aún es grande, pero con la financiación a través de los ingresos fiscales y, por ahora, con el apoyo de las contribuciones de los donantes su sostenimiento puede ser factible. El mejor sistema de financiación es a través de los impuestos, es el sistema más equitativo y sostenible para la recaudación y distribución de fondos en atención médica. Por otro lado, teniendo en cuenta el impacto negativo que produce el Ébola en las economías

domésticas, especialmente en los hogares encabezados por mujeres, el pago por servicio está reconocido como el método menos equitativo para financiar la asistencia sanitaria ya que castiga más a la población con menos recursos y sería un acto regresivo que llevaría a más personas a la pobreza ⁴⁰.

Por lo tanto, los países afectados por la EVE necesitan continuar con su política de servicios gratuitos. Todo ello, junto a una buena gestión de éstos, deben ser distribuidos en beneficio general de la población. La crisis del Ébola ha traído una nueva realidad a la forma en que el mundo considera los sistemas de salud y la relación entre donantes y receptores. Es necesario que los mecanismos de financiación permitan acceso universal a los cuidados sin colocar una pesada carga sobre los pobres, lo cual requiere la implementación de un sistema de financiación sólido que elimine barreras al acceso, como por ejemplo los pagos del propio bolsillo, la distancia y el tiempo de viaje a la instalación de salud y a los cuidados de alta calidad ¹⁶.

Las inversiones en sistemas de salud resilientes se deben ver como un bien público global y una ayuda, como una contribución mutuamente beneficiosa para todos. En lugar de centrarnos en un programa o política en particular, como por ejemplo en una enfermedad en concreto o programa de construcción, la ayuda de los donantes a un país sería una aportación a la financiación de sistemas de salud resilientes en ese país en beneficio de sus ciudadanos y de aquellos fuera de sus fronteras.

- Por último, es necesario un **sector público fuerte** para brindar un servicio equitativo y de calidad esencial que proporcione una cobertura de salud universal. En estos países, la atención privada corre el riesgo de crear dos sistemas escalonados de atención sanitaria, donde las personas que viven en la pobreza pagan por servicios de mala calidad y medicación sin control sanitario, mientras que los ricos pueden permitirse ser atendidos en hospitales de cinco estrellas ¹⁶.

Además de estos factores importantes en los sistemas de salud resilientes, hay que tener en cuenta otros conceptos centrales fundamentales que tienen que poseer para que se puedan construir y desarrollar.

Los más importantes son la **flexibilidad** que las organizaciones necesitan para que puedan tener la capacidad de modificar fácilmente sus procesos, la **adaptabilidad** para que el sistema pueda cambiar o él mismo ser modificado dependiendo de los cambios en la situación y circunstancias que puedan acontecer y así poder conseguir alguna finalidad, y

por último el **aprendizaje** de los miembros según las situaciones y las respuestas de cada momento para poder ser capaces de modificar continuamente para mejorar el sistema adaptándolo a la situación del momento. Al tener gran variedad de recursos disponibles deben de acometer una importante diversidad de retos tanto en atención primaria como en capacidad de la fuerza laboral. En caso de necesidad pueden utilizar recursos propios para contener y aislar las amenazas al mismo tiempo que continúa prestando servicios centrales de salud.

5. **ACTUACIONES EN OTROS PAÍSES**

Fuera de África, un buen ejemplo de actuaciones en materia de prevención y actuaciones sobre los sistemas de salud se realizó en Colombia, con sistemas de salud aceptables, aunque no de primera línea. El país se preparó en el tratamiento y el manejo adecuado de posibles casos importados de Ébola para poder contener la diseminación del virus en la población ante la posibilidad de que apareciera algún caso en su territorio.

Primero se elaboró un protocolo de coordinación con las acciones en torno al problema, la vigilancia de la salud tanto en las fronteras del país como en otros puntos críticos, el manejo de los posibles casos detectados, el seguimiento a los contactos o personas asintomáticas que regresen de países con transmisión.

En segundo lugar, se identificaron los hospitales de referencia con capacidad para atender los casos clínicos de Ébola en las ciudades con entrada internacional en las que podrían aparecer casos importados.

Por último, se preparó a todo el personal involucrado, fundamentalmente al personal de los hospitales seleccionados para el tratamiento de los pacientes, con formación, realización de simulacros de atención a los posibles casos y entrenamiento en medidas de bioseguridad en presencia de expertos internacionales. Los equipos de respuesta inmediata de las secretarías de salud y las personas que por su puesto lo necesitan son reentrenados periódicamente llevando este entrenamiento un seguimiento y control ⁴¹.

Unas actuaciones que tenían como referencia sistemas de salud fuertes de países desarrollados y que pueden ser a su vez referentes para otros países con el mismo nivel socioeconómico y sanitario.

Por otro lado, la experiencia del Ébola en otros países de África demostró una serie de factores que pueden contribuir al control de la enfermedad. Los sistemas de salud efectivos, junto a una rápida acción gubernamental en la que involucren a la comunidad para conseguir soluciones, son

fundamentales. También el uso de los medios para detectar y distribuir información, la demografía de las zonas afectadas y una respuesta internacional rápida y coordinada, son factores que intervienen en el control de la enfermedad.

En cuanto a los sistemas de salud efectivos, en el brote en Uganda en 2000 los servicios de salud tuvieron una actuación rápida, estableciendo una vigilancia real, así como una ágil formación y capacitación de los trabajadores de la salud ⁴². La RDC fue capaz de desplegar rápidamente un equipo de expertos para controlar el brote de 2014 al haber aprendido de la experiencia de los brotes de Ébola anteriores ⁴³.

En relación a la participación de las comunidades y a la actuación urgente de los gobiernos hay que resaltar varios errores. La falta de confianza en los sistemas de salud de parte de las comunidades en África Occidental retrasó la presentación de los informes necesarios y con ello el retraso en el control del brote de Ébola. La desconfianza alcanzó un nivel mayor en un caso en el sur de Guinea, donde se mató a un grupo de trabajadores de la salud ⁴⁴. Sin embargo, la persistencia con un trabajo intensivo de formación e información en las comunidades ha dado resultados muy positivos como la consecución de cambios en la mentalidad sobre las actuaciones necesarias para prevenir los contagios, incluso modificaciones en las ancestrales prácticas funerarias tradicionales utilizadas en las que se tenía un contacto directo de los familiares con los cadáveres.

En Nigeria, una respuesta rápida por las autoridades propició una inmediata redistribución de recursos que el sistema sanitario tenía para la erradicación de la polio y los puso a disposición del control del brote de Ébola ⁴⁵. El uso de medios utilizados es diverso, se aprovechó la tecnología de telefonía móvil para diseminar mensajes durante la crisis del Ébola en África occidental, al mismo tiempo que el Ministerio de Salud utilizó el poder de los periodistas para informar de manera segura sobre la enfermedad. Estas actuaciones dieron como resultado la difusión de información y concienciación valiosísima a la población ⁴⁶.

En brotes anteriores en Uganda y RDC, las autoridades utilizaron grupos comunitarios tradicionales y Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) para concienciar a las comunidades ciudadanas ^{46,47}. La demografía de las poblaciones infectadas es uno de los factores que más incide en los resultados ya que cuando los brotes afectan a zonas rurales alejadas de las ciudades, las posibilidades de diseminación se reducen ^{48,49}. El problema

que se genera para las personas que habitan en las zonas remotas es la imposibilidad de acceso a la información o a los servicios, lo que dificultaba el rastreo, control y vigilancia de contactos ⁵⁰.

Un apoyo en forma de respuesta internacional rápida, coordinada y eficiente al trabajo de los servicios nacionales ha sido fundamental para la consecución de la contención de brotes previos en estos países. Estos planes tienen que estar sujetos a un continuo control, evaluación y reestructuración del proceso dependiendo de la evolución de los brotes epidémicos, siendo necesario adaptar el plan de respuesta a las nuevas condiciones que se vayan presentando.

6. ACTIVIDADES EN LOS SISTEMAS DE SALUD RESILIENTES

Existe una amplia gama de actividades que los sistemas de salud resilientes necesitan utilizando sus propios recursos, como son la capacidad de ampliar la funcionalidad de los establecimientos de salud para garantizar acceso a los servicios de salud esenciales, en especial a los de materno infantil. Otra actividad es el trabajo en vigilancia de la evolución de los casos de otras enfermedades como el paludismo, la fiebre amarilla, tuberculosis y otras habituales de la zona, actividad importantísima para que no se genere un problema sanitario mayor del que se tiene. También se tienen que realizar esfuerzos en la recuperación y generación de la confianza en los sistemas de salud, informando y sensibilizando a toda la población de que si acuden a los centros de salud no van a ser contagiados sino todo lo contrario. Y por último la potenciación de los centros de salud en materia de salud mental.

Actividades prioritarias:

Dentro de las actividades que se tienen que realizar existen algunas que se deben de catalogar como prioritarias y que se incluye en el Reglamento Sanitario Internacional ⁵¹.

- La atención clínica sobre los casos detectados mediante actividades sanitarias integrales, centros de derivación y aislamiento y procesos de derivación para los centros de atención primaria.
- Los medios de diagnóstico que permitan detectar los casos mediante laboratorios reconocidos por la OMS.

- Apoyar la movilización social que permita la participación de toda la comunidad en el rastreo de contactos y la disminución del riesgo.
- Creación de programas específicos que permitan garantizar la continuidad del funcionamiento de los servicios esenciales y de apoyo en las zonas de contención.
- Control de los movimientos esenciales de quienes participan en la respuesta y de los que prestan servicios para que no se vean dificultados en caso de que se interrumpa el resto de movimientos de entrada y salida de una zona de contención.
- Impedir o posponer las concentraciones multitudinarias hasta que se haya reducido la intensidad de la transmisión para facilitar la respuesta contra el brote.
- Corregir de manera inmediata las deficiencias críticas de los servicios esenciales como salud, alimentación y educación a través de los servicios nacionales, las ONG's, los organismos de las Naciones Unidas, las organizaciones humanitarias y otros asociados, mediante el análisis y evaluación de las necesidades y las deficiencias.
- Realización de un plan de inversiones que fortalezca a medio plazo los servicios de salud que posibilite la vigilancia de la enfermedad y la creación de una red de laboratorios a nivel nacional para identificar los enfermos de Ébola.
- Crear un programa acelerado que permita capacitar a personal sanitario para subsanar las deficiencias de este tipo de personal, no solo facultativo sino también los dedicados a la vigilancia y control de los afectados.
- Asegurar y comprobar el acceso al diagnóstico en laboratorios reconocidos por la OMS.
- Activar los procedimientos de rastreo y seguimiento de contactos y el aislamiento inmediato de todos los casos sospechosos.
- Vigilar que se realicen los enterramientos de los cadáveres contagiados con todas las medidas de seguridad.
- Prohibir todo tipo de traslados, con excepción de las evacuaciones sanitarias, a todos los casos de EVE y sus contactos.
- Creación de un plan de comunicaciones de la crisis y de los riesgos por parte de los gobiernos.
- Comunicar inmediatamente los casos y trasladar la información necesaria a la Oficina Regional de la OMS a través de los puntos de contactos correspondientes.
- Poner en práctica una estrategia de comunicación pública que facilite la identificación de los casos, el rastreo de los contactos y la información sobre los riesgos.

- Activar los mecanismos que permitan informar a quienes tengan que viajar a zonas infectadas por el virus del Ébola sobre los riesgos que supone el contagio, las medidas para reducirlos al mínimo y las medidas a adoptar tras una posible exposición.
- Establecer una estrategia que permita identificar y vigilar los contactos de todo caso sospechoso de EVE y desplegar unidades de aislamiento donde se les pueda atender adecuadamente.
- Crear planes de contingencia para los centros sanitarios, las escuelas y otras infraestructuras y servicios vitales.
- Establecer controles de vigilancia activa de los casos de muertes y fiebre inexplicada en zonas fronterizas con países afectados por la EVE, así como en las grandes ciudades.
- Proporcionar la información necesaria, clara y exacta sobre el brote de EVE y sobre las medidas para reducir el riesgo de exposición a la población general.
- Adecuar las unidades de aislamiento para poder atender adecuadamente cualquier caso sospechoso de EVE con capacidad de investigación.
- Establecer protocolos que permitan un rápido envío de las muestras a los laboratorios de diagnóstico reconocidos por la OMS.
- Proporcionar los equipos internacionales de apoyo necesarios para acelerar la elaboración, aplicación y evaluación de las medidas necesarias.
- Reforzar la capacidad en los aeropuertos internacionales y crear protocolos para poder atender a los viajeros que lleguen con fiebre inexplicada y posible exposición al virus del Ébola, con protocolos que incluyan la designación de una unidad de aislamiento para investigar y atender todo caso sospechoso de EVE.

7. **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

Las funciones y responsabilidades de los gobiernos nacionales, tanto si son de países afectados y no afectados por el brote de Ébola

Tal como aparece recogido en la bibliografía⁵² son:

- Dirigir por medio de un sistema de gestión de incidentes diseñado para el caso concreto.
- Proporcionar los conocimientos técnicos especializados y las capacidades médicas que necesiten los países que estén trabajando para frenar el brote de EVE.

- En países en los que se desarrolle el brote del virus de Ébola, poner los medios para que los organismos nacionales actúen rápidamente proporcionando al mismo tiempo la protección civil necesaria y garantizando la continuidad del suministro de servicios y bienes esenciales.
- Establecer marcos jurídicos con normativas y reglamentaciones que protejan las medidas de ayuda internacional.
- Participar en la cooperación internacional para el desarrollo, a fin de compartir conocimientos especializados, enseñanzas adquiridas y prácticas óptimas acerca del restablecimiento de los servicios de salud y otros servicios esenciales tras las emergencias nacionales.

Las funciones y responsabilidades de los líderes políticos, comunitarios, tradicionales y religiosos locales de los países afectados

Tal y como aparece recogido en la bibliografía⁵² son:

- Aprovechar la confianza que dan las comunidades locales para difundir la información exacta y clara sobre los riesgos de EVE y las medidas para mitigar la exposición.
- Garantizar la vigilancia y seguimiento de los contactos en las comunidades afectadas por las medidas implementadas, ofreciendo personal cualificado y la seguridad necesaria para el control de la enfermedad.
- Dirigir la coordinación de los equipos de respuesta a la EVE en las zonas afectadas, para facilitar la aplicación de las medidas aprobadas y puestas en marcha en beneficio de la comunidad.
- Participar en actividades como los debates comunitarios, para difundir información y aminorar el miedo a las medidas nacionales e internacionales decididas para detener la propagación de la EVE, ayudando a crear confianza en el sistema de salud.
- Promover proyectos en las comunidades que garanticen la confianza y prestaciones de servicios esenciales.

Funciones y responsabilidades de la OMS

Tal y como aparece en la bibliografía⁵² son:

- Proporcionar la dirección técnica y el apoyo de la operación a los gobiernos y a las asociaciones para aunar esfuerzos en la lucha para controlar la EVE.

- Controlar la transmisión del virus del Ébola y el impacto de las intervenciones, con el fin de orientar la asignación de recursos a las zonas más críticas según los resultados de las acciones promovidas por los planes operacionales.
- Decidir las acciones en dependencia de las necesidades de respuesta existentes y alentar a las asociaciones colaboradoras a proporcionar los recursos necesarios para atenderlas.
- Facilitar los datos, la información sanitaria disponible y el uso de los tratamientos.

Funciones y responsabilidades de los Organismos dependientes de las Naciones Unidas

Tal y como aparece recogido en la bibliografía⁵² son:

- Colaborar con los gobiernos de los países infectados en la elaboración de planes nacionales de prevención y planes de operaciones.
- Ayudar a conseguir el suficiente apoyo internacional que se necesite, tanto en materia como en servicios esenciales, salud, alimentos, equipos de protección para las zonas más afectadas, y ayudar a mantener el funcionamiento de todos los servicios esenciales.
- Ayudar a los gobiernos nacionales en la búsqueda de colaboradores y asociaciones que contribuyan al esfuerzo global a nivel nacional y local.

Funciones y responsabilidades de las ONG's

Tal y como aparece recogido en la bibliografía⁵² son:

- Las ONG's se responsabilizan de coordinar todas las acciones con las autoridades nacionales, los organismos de las Naciones Unidas y el resto de asociaciones.
- En materia de salud, se encargan de la atención a las necesidades y deficiencias de los casos urgentes y contribuyen en la lucha contra la EVE con un enfoque multisectorial en ámbitos diversos pero importantes a nivel comunitario, como son: agua y saneamiento, protección y apoyo psicosocial.
- Realizar la reconversión de los programas existentes de atención primaria para adaptarlos a la nueva situación.
- En cuanto a la logística, se encargan de la movilización de recursos humanos y de los establecimientos y centros de tratamiento.

- Se responsabilizan de la obtención y distribución de productos de primera necesidad y del mantenimiento de reservas de suministros y productos de emergencia.
- Ayudan a los gobiernos a conseguir el apoyo internacional necesario en materia de seguridad alimentaria, logística y asuntos jurídicos.
- Prestan la ayuda que las comunidades más afectadas necesitan de atención capaz de salvar el mayor número de vidas posible.
- Prestan servicios esenciales como alimentación y educación, creando o rehabilitando los sistemas sanitarios tanto de abastecimiento de agua como de saneamiento.
- Promueven la creación de capacidades en las organizaciones locales y da el apoyo necesario para la promoción de las iniciativas de la sociedad civil.

Organismos técnicos nacionales e internacionales e instituciones universitarias

Tal y como aparece recogido en la bibliografía⁵² son:

- Prestar el asesoramiento y estrategias para aplicarlo en la lucha internacional contra el Ébola.
- Colaborar con los grupos de expertos trabajando en estudios sobre las deficiencias tanto en los apartados de normativa como en I+D+i.
- Aportar la experiencia de conocimientos técnicos, formación y creación de capacidades para su aplicación urgente, como los sistemas de vigilancia, la gestión de datos e información, y la aplicación de las intervenciones contra la Ébola.
- Ayudar al tratamiento y gestión del análisis de datos registrados.
- Proporcionar los expertos en emergencias para reforzar la respuesta internacional de prevención y control de la enfermedad.

Donantes

Tal y como aparece recogido en la bibliografía⁵² son:

- Proporcionar asesoramiento de tipo estratégico ante la respuesta internacional al brote de Ébola.
- Aportar recursos económicos y materiales, para suplir las principales deficiencias detectadas ante la respuesta al brote.
- Evaluar el impacto de respuesta de los planes de desarrollo y decidir si la reasignación de nuevos recursos a las acciones de respuesta podría mejorar la aplicación de los nuevos programas.

- Jugar un papel fundamental en la creación de la resiliencia, haciendo que se construyan y refuercen capacidades de cara a disminuir la vulnerabilidad antes riesgos sanitarios y emergencias futuras.

Sector privado

Son muchas las acciones provenientes del sector privado que actúan en todos los sectores de acción contra la enfermedad del Ébola proporcionando asistencia y ayuda en material. Tal y como aparece recogido en la bibliografía⁵² son:

- Apoyar a las ayudas internacionales para asegurar el correcto funcionamiento de los servicios de transporte a los países más afectados.
- Contribuir junto con el resto de esfuerzos internacionales para acelerar la I+D+i sobre tratamientos experimentales.
- Ayudar con los esfuerzos internacionales para garantizar que los países y zonas afectadas dispongan de suministros suficientes de equipos de protección y materiales apropiados.
- Mantener la actividad empresarial y económica en los países afectados aportando recursos materiales y económicos básicos, para resolver las deficiencias fundamentales de las actividades puestas en marcha.

8. CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES

Estrategia a aplicar en relación a los Recursos Humanos: La respuesta y la preparación, requiere un volumen ingente de recursos humanos. Se debe realizar un planteamiento integral con respecto a su remuneración, formación, equipamiento, seguridad física y acceso a la atención de salud ⁵².

Personal nacional: En relación a la remuneración los gobiernos deben tomar de inmediato un conjunto de medidas que permitan establecer el sueldo, incluyendo incentivos por peligrosidad.

En cuanto a la formación y equipamiento se debe poner en marcha un programa de formación específica y acelerada para cada categoría de trabajador que se adapte a la zona o centro de tratamiento y que se forme en el uso adecuado de los EPI's.

Personal internacional: La OMS y sus asociados debe movilizar equipos internacionales especializados mediante labores de promoción y coordinación entre todas las ONG's

médicas internacionales, las organizaciones humanitarias, los asociados del Grupo de Acción Sanitaria Mundial, los equipos médicos internacionales, los asociados de la Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos con objeto de movilizar suficientes medios médicos especializados para reforzar la dotación de personal en los países con transmisión intensa y extendida de la enfermedad. En los países con nuevas infecciones, deberían desplegarse equipos de respuesta rápida en un plazo de 72 horas. También pondrá en marcha un programa específico de formación acelerada de expertos internacionales para seleccionar, formar y utilizar una lista ampliada de profesionales sanitarios internacionales que presten atención clínica en los Centros de Tratamiento de la Enfermedad (CTE) y los centros de referencia y aislamiento.

La OMS continuará colaborando con la comunidad internacional en la adopción de medidas precisas que aseguren que los profesionales sanitarios expuestos reciban la mejor atención posible.

Función de las comunidades: Es necesario que los agentes de salud comunitarios, desempeñen una función cada vez más destacada en la transmisión de mensajes, la lucha contra la estigmatización y la aplicación de enfoques complementarios al control de la EVE, como lucha contra la acusada escasez de personal sanitario y la frecuente desconfianza de las comunidades en su sistema de salud.

Seguridad: Las autoridades nacionales o locales deben prestar una atención especial a la seguridad del personal que trabaja en la contención del brote, en los centros de referencia, aislamiento, laboratorios y en los equipos que trabajan a nivel de la comunidad en la vigilancia, rastreo de contactos y la seguridad de los entierros ⁵².

Acceso rápido a laboratorios de diagnóstico de la EVE reconocido por la OMS: La OMS trabajará con su red mundial de centros colaboradores y asociados para garantizar el diagnóstico fiable que mitigue el número limitado de centros en todo el mundo que diagnostiquen de forma fiable la infección por el virus del Ébola ⁵².

EPI's y colectivo, y otros suministros esenciales: Será necesario reforzar la coordinación internacional de los suministros para que todas las zonas infectadas dispongan en cantidades suficientes de equipos de protección adecuados y otros materiales esenciales ⁵².

Movilización social y participación de la comunidad: Para lograr realmente la implicación de la comunidad salvando el miedo profundamente arraigado y la estigmatización que surgen en las personas y las zonas afectadas, se precisa una movilización continuada, la participación y el diálogo de los dirigentes locales, religiosos, los grupos de mujeres y de jóvenes y los sanadores tradicionales, con el fin de infundir seguridad y confianza en las iniciativas propuestas para que se comprendan y se puedan poner en marcha ⁵².

Infraestructura y transporte: Para lograr la mejor coordinación en la aplicación de la respuesta ante un brote se exigen que las autoridades nacionales y locales habiliten instalaciones apropiadas, bien situadas y en número suficiente para albergar todos los elementos de la respuesta, desde los equipos de gestión de la crisis y centros de referencia y aislamiento ⁵².

Gestión de la información y análisis de datos: Se realizarán inversiones adicionales en la recogida y gestión de datos en todos los niveles de la respuesta, en el análisis y la publicación dos veces por semana de información normalizada sobre vigilancia y de los indicadores del impacto, y en colaboraciones institucionales para facilitar un análisis y modelado más sofisticados de los datos ⁵².

Investigación y desarrollo de productos: Las actividades principales se centrarán en facilitar el uso de medicamentos y vacunas experimentales con el fin de ofrecer las últimas opciones de tratamiento y vacunación para hacer frente a la EVE ⁵².

Orientaciones técnicas y normativas: Es necesaria la adaptación, el desarrollo y la difusión de normativas que optimicen las medidas de control de la EVE en los países afectados para obtener la mayor disponibilidad de los recursos ⁵².

Financiación para la prevención y control de los brotes del virus del Ébola: Es necesaria una financiación integral compuesta por una combinación de fondos públicos nacionales e internacionales, fondos de bancos de desarrollo, aportaciones del sector privado y contribuciones en especie. Ante la reacción internacional se demostró que la coordinación de respuesta de ayuda es esencial a la hora de frenar la propagación de los brotes y de la precariedad económica de estos países con situaciones políticas inestables

y hundimiento económico producido por las guerras. Organizaciones como Médicos Sin Fronteras aumentaron los esfuerzos en la región, estableciendo instalaciones de aislamiento e incrementando la atención clínica del creciente número de pacientes con Ébola, llegando a desplegar a casi 4.000 personas como personal nacional y más de 325 expertos externos para combatir la epidemia en los tres países. La OMS, junto a Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos, Organización de Naciones Unidas (ONU) y otras oenegés y organismos internacionales, también respondieron movilizandoo expertos médicos que dieron apoyo a las clínicas locales al declararse la epidemia.

El apoyo financiero también llegó a través de Naciones Unidas, que promovió y proporcionó un mecanismo común de financiación. La OMS también recibió fondos de donaciones aportadas por más de 60 donantes entre los que se encontraban Estados Unidos, Reino Unido, la Unión Europea, el Banco Mundial y el Banco Africano de Desarrollo. La intervención del Fondo Monetario Internacional (FMI) financiando los presupuestos a los países afectados fue esencial a la hora de mantener sus Sistemas Nacionales de Salud y la educación.

En este mismo brote el FMI, ante la evidencia de gravedad, desembolsó casi quinientos millones de dólares tanto para alivio de la deuda de estos países como para el sostenimiento de los sistemas de salud al hacerse evidente la gravedad de la situación y aumentar la preocupación sobre la segura repercusión en la economía de los países golpeados por el Ébola. El resultado de estas ayudas de financiación se vio en junio de 2016 cuando la OMS declaró libres del virus a los tres países afectados, viéndose fortalecido su crecimiento económico nacional ⁵³.

Coordinación y gestión de crisis: Para realizar una correcta y eficaz gestión y coordinación de un brote de EVE hay que actuar desde tres niveles ⁵².

Nivel subnacional: Se centra principalmente con especial prioridad en las zonas de máxima transmisión activa del virus del Ébola, bien en las capitales o en las principales zonas de transmisión por medio de unidades dedicadas específicamente a la coordinación y la gestión de la crisis. Si ya existen, se refuerzan a un nivel mayor.

Nivel nacional: La responsabilidad de coordinar la respuesta nacional dentro de sus fronteras corresponde a los gobiernos nacionales, apoyándose en un plan de operaciones nacional de respuesta a emergencias por el virus del Ébola y coordinando a través de un Centro de Operaciones de Emergencia. La OMS coordina el apoyo internacional al plan

operativo nacional y Naciones Unidas coordina el apoyo interinstitucional a los Estados con transmisión intensa y extendida.

Nivel internacional: La OMS es la responsable de la coordinación de la respuesta sanitaria general, en la que está incluida la comunicación de crisis y los riesgos que amenaza el brote. Las Naciones Unidas, por medio del Representante Especial del Secretario General de las Naciones Unidas, tienen la responsabilidad de coordinar el apoyo general a los Estados con transmisión intensa y extendida.

Prevención y control de enfermedades: La prevención es tan importante o más que el tratamiento por lo que se debe fomentar desde los sistemas de salud el lavado de manos, la manipulación segura de instrumentos punzo-cortantes, la formación y entrenamiento en el uso de equipos de protección individual adecuado al riesgo al que nos enfrentemos en cada momento, mascarillas quirúrgicas, protectores oculares, delantal impermeable, guantes y zapatos cerrados. Siempre tiene que haber un responsable dedicado a la supervisión del uso correcto de los equipos de protección tanto en el personal de salud como en las visitas, controlando el correcto uso del protocolo en la colocación del equipo como de la retirada antes de salir del área de aislamiento.

Se recomienda utilizar EPI's desechables siempre que sea posible, y de cuidar y vigilar la correcta limpieza y desinfección de los equipos de seguridad reutilizables, así como el control de los posibles derrames de secreciones de los pacientes y la protección del medio ambiente.

En relación al personal hay que optimizar mínimo el número de personal dedicado al cuidado del paciente y limitar el número de visitas para reducir al máximo la posibilidad de contagios accidentales.

Para mantener un control hay que utilizar un libro de registro en el que se anote el personal a cargo del cuidado del paciente, los turnos de trabajo y las visitas recibidas.

Otra medida preventiva importantísima consiste en extremar la limpieza del ambiente hospitalario y de los hogares con pacientes sintomáticos compatibles con la EVE ^{37,38}.

Desinfección del ambiente: Primero se limpian las superficies manchadas con sangre u otros fluidos corporales con agua y detergente, después se procede a realizar la desinfección con solución de hipoclorito al 0.05%, utilizando guantes, batas y zapatos impermeables y cerrados ^{37,38}.

Manipulación segura de cadáveres: Este es uno de los puntos sobre los que más hay que trabajar. Los rituales y prácticas funerarias profundamente arraigadas en las sociedades por costumbres centenarias tanto culturales como religiosas, en los que la manipulación de los cadáveres se realiza sin medidas de seguridad y con un excesivo e innecesario contacto. Para ello el cadáver no deberá ser embalsamado, se deberá de desinfectar con una solución de hipoclorito al 0,5%, después deben de ser introducidos en bolsas impermeables y resistentes para evitar la filtración de líquidos. Una vez cerradas se colocan en ataúdes y se entierran.

El personal designado para el manejo y enterramiento de cadáveres deberá ser designado, equipado, entrenado y supervisado por las autoridades nacionales de salud pública a fin de que realicen el manejo de cadáveres bajo condiciones de bioseguridad. Durante la manipulación y disposición del cadáver, el personal deberá utilizar EPI's en todo momento, el cual incluye guantes, capucha, overol, batas impermeables, mascarillas quirúrgicas, protectores oculares y calzado impermeable y cerrado. Se debe asegurar la eliminación segura de los cadáveres para limitar la propagación de EVE ^{37,38}.

A pesar de que se empieza a considerar y contemplar la importancia de la resiliencia de los sistemas de salud y existan algunas referencias de lecciones aprendidas ^{16,37}, su sistematización aún no está consolidada y desde la práctica se tendrá que construir un marco de referencia consensuado.

El tema tratado se refleja en diferentes trabajos de investigación y artículos de revistas, demostrando que la respuesta internacional mejorada y rápida, la investigación y el desarrollo de posibles tratamientos, el trabajo con líderes comunitarios para sensibilizar a la población y garantizar entierros seguros, respetando dentro de lo posible las tradiciones locales, la vacunación que, aunque sigue siendo experimental, brinda una buena protección frente al virus si se cuenta con ella desde el inicio de los brotes, son medidas de mejora que han sido efectivas.

Sin embargo, nunca es suficiente la creación de unos conceptos claves en los que invertir, la adopción de dichas medidas no siempre es fácil, sobre todo en países frágiles que se enfrentan a coyunturas turbulentas y que además tienen problemas estructurales y de gobernanza. Algunos se encuentran en zonas de conflicto armado, que imposibilitan la ayuda completa en todos los puntos por la existencia de zonas de no acceso controladas por rebeldes, dificultando la respuesta y poniendo en riesgo la vida de los que están trabajando en terreno. Los largos años de conflicto también han generado una gran

desconfianza en las autoridades por parte de las poblaciones, así como la destrucción de los sistemas de información y vigilancia. Otro tema son las fronteras tan inestables, donde se deben crear centros de tratamiento y vacunación preventiva de sanitarios que trabajen en estas zonas de riesgo. Por todo ello, es necesario la creación de nuevos planes de actuación frente al virus.

Este trabajo plasma unas pautas para la prevención y control ante una epidemia de Ébola para este momento, contando con las experiencias y situaciones vividas hasta la fecha. La existencia de nuevos brotes, creará estudios con nuevas pautas para mejorar la capacidad de los sistemas de salud.

CONCLUSIÓN

Al principio del trabajo comentábamos el principal objetivo que queríamos conseguir, la formulación de pautas para crear un sistema de salud resiliente frente a una nueva epidemia de Ébola, una vez conocidos los datos sobre el estado actual del virus del Ébola, realizar una revisión sobre las lecciones aprendidas ante los grandes brotes de Ébola e identificadas las medidas creadas, hasta ahora, frente al virus, nos damos cuenta de la complejidad para la elaboración de la misma.

La salud de millones de personas se vio amenazada por el virus de Ébola, siendo necesarios medios extraordinarios como vacunas, restricción de transportes, adecuadas instalaciones para la atención de los pacientes, vigilancia, coordinación multidisciplinar, prevención por parte de la comunidad... Todo esto ha hecho ver que los sistemas de salud en África carecen de resiliencia y por tanto no tienen capacidad de dar una respuesta eficaz y oportuna. La gran crisis del 2014 al 2016, nos ha aleccionado en la necesidad de implantar sistemas que sepan hacer frente a los problemas, de ahí la importancia del fortalecimiento de éstos y el acceso a servicios de salud de calidad sin perjudicar a los más pobres.

Los sistemas de salud resilientes son un bien público global al que todos deberíamos de tener acceso, proporcionando cobertura universal de forma gratuita y con capacidad de responder a posibles nuevos brotes. Los países y los donantes internacionales deben tener una visión a largo plazo para desarrollar sistemas de salud resilientes y para ello es importante que haya un compromiso sostenido de los principales donantes y una priorización y asignación presupuestaria correspondiente.

Después de la revisión llegamos a la consecución de unos puntos clave en los que hay que invertir, para mejorar dichos sistemas de salud: i) Un número adecuado de trabajadores sanitarios formados, ii) disponer de medicamentos, iii) tener unos sistemas de información de salud robustos, incluyendo vigilancia de los casos, iv) desarrollar una infraestructura apropiada, incluido el acceso a agua potable y saneamiento, v) suficiente financiación pública y, vi) un sector público fuerte para prestar servicios equitativos y de calidad.

Es necesario un abordaje integral que tenga en cuenta los elementos que lo constituyen, siendo efectivos, eficientes y equitativos; el sistema no puede funcionar correctamente si ciertos elementos faltan.

Por lo tanto, es evidente que la priorización de las inversiones en salud es un proceso global y un bien público que actúa protegiendo la salud de las personas y previniendo la propagación de enfermedades. Esto requiere un compromiso a largo plazo de los gobiernos y donantes internacionales para apoyar sistemas de salud resilientes y garantizar la provisión de salud gratuita y pública teniendo la capacidad de responder a los brotes de enfermedades. La crisis del Ébola ha demostrado que la acción para proteger la salud es esencial, ya que las infecciones no respetan fronteras, de la misma manera las crisis recientes han puesto de manifiesto que es obligación de cada Estado crear, reforzar y mantener las capacidades básicas de salud pública en materia de detección, preparación y respuesta. Para ello el sistema de cooperación internacional debe dar un soporte integral a largo plazo no solo dirigidos al tratamiento, sino al refuerzo de todos los componentes necesarios para reducir la vulnerabilidad frente a shocks futuros.

Lo que se consigue con este trabajo es la recolección de unos puntos clave necesarios a poner en práctica en los distintos países más vulnerables con el fin de prepararlos ante nuevas crisis. Hay que tener en cuenta la aparición de nuevos casos incontrolables tanto por falta de seguridad en el país y por la desconfianza de las comunidades que obstaculiza las actividades de prevención y control. Por ello es necesario aprender de cada brote y redoblar esfuerzos y recursos por parte de las autoridades locales y de la comunidad internacional para recuperar la confianza con la comunidad y reconstruir los sistemas de salud que, en muchos casos, son de países que llevan pagando un precio muy alto por años de conflicto.

BIBLIOGRAFÍA

1. OMS: Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; c2014 [actualizado 15 dic. 2014; citado 12 ag. 2018]. OMS; [12 páginas]. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/136508/roadmapsitrep?sequence=1>
2. OMS: Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; c2018 [actualizado 12 febr. 2018; citado 5 ag. 2018]. OMS; Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ebola-virus-disease>
3. MSF: Médicos Sin Fronteras [Internet]. España: MSF; c2018 [actualizado 2018; citado 2 ag. 2018]. MSF; [3 páginas] Disponible en: <https://www.msf.es/actualidad/esta-pasando/ebola-congo-2018>
4. WHO. Democratic Republic of Congo: Ebola Virus Disease - External Situation Report 41. World Health Organization. 2019; 1- 9
5. ACAPS [Internet]. Ginebra: ACAPS; c2015 [actualizado 2016; citado 12 ag. 2018] ACAPS. Disponible en: <https://www.acaps.org/special-report/ebola-west-africa-impact-health-systems>
6. Kamal Yanni M. Never again. Building resilient health systems and learning from the Ebola crisis Liberia. Oxfam GB [Internet]. 2015 [citado 18 ag. 2018]; Disponible en: <https://www.oxfam.org/en/research/never-again-building-resilient-health-systems-and-learning-ebola-crisis>
7. Guirao G, Silamani JA. Utilidad y tipos de revisión de literatura. ENE [Internet]. 2015 [citado 20 ag. 2018]; 9 (2). Disponible en: <http://www.ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/495/guirao>
8. Sousa V.D, Driessnack M, Costa Mendes I.A. Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. Parte 1: Diseños de investigación cuantitativa. Rev Latino-am Enfermagem. 2007; 15 (3).
9. Pita Fernández S, Pértegas Díaz S. Investigación cuantitativa y cualitativa. Elsevier. 2002; 9: 76- 78.
10. UN Women [Internet] Manhattan: UN; 2014 [citado 20 ag. 2018] Disponible en: www.unwomen.org/en/news/stories/2014/9/ebola-outbreak-takes-its-toll-on-women
11. Nin M C, Maris Shmite S. Vulnerabilidad multidimensional en África occidental: el Ébola como problemática territorial. Contra relatos desde el sur [Internet]. 2016 [20 ag. 2018]; n 13. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/contra-relatos/article/view/15213>

12. OMS.net [Internet]. Ginebra: OMS; 2015 [citado 21 ag. 2018] Disponible en: <http://apps.who.int/gho/data/view Ebola-sitrep Ebola-summary-latest?lang=en>
13. Kentikelenis A, King L, McKee M, Stuckler D. The International Monetary Fund and the Ebola outbreak. *The Lancet*. 2015; 3 (2).
14. Milland M, Bolkan H.A. Enhancing access to emergency obstetric care through surgical task shifting in Sierra Leone: confront action with Ebola during recovery from civil war. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*. 2015; 94(1): 5-7.
15. Takahashi S et al. Reduced vaccination and the risk of measles and other child hood infections post-Ebola. *Science*. 2015; 347 (6227): 1240-2.
16. CIE. Mejorando la capacidad de recuperación de los sistemas de salud. CIE [Internet] 2016 [citado 24 ag. 2018]; 1: 1- 65. Disponible en: https://www.consejogeneralenfermeria.org/docs_revista/Carpeta_CIE_2016.pdf
17. Cairns, Edmund. Ebola is Still Here: Voices from Liberia and Sierra Leone on response and recovery. Oxfam [Internet] 2015 [citado 18 sept. 2018]; 1- 16. Disponible en: <https://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/ebola-is-still-here-voices-from-liberia-and-sierra-leone-on-response-and-recove-345644>
18. Camps Jeffers M, Samón Rodríguez I, Perdomo Hernández J, Calvo Rojas S. A viral disease called Ebola. *Rev Inf Cient*. 2016; 95(4):626-634.
19. OMS.net [Internet]. Ginebra: OMS; 2015 [20 sept. 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/countries/gbr/en/>
20. The Africa Working Group of the Joint Learning Initiative on Human Resources for Health and Development. Report of the Africa Working Group of the Joint Learning Initiative on Human Resources for Health and Development. OMS [Internet]. 2006 [22 sept. 2018] Disponible en: <http://www.who.int/workforcealliance/knowledge/resources/africawglearning/en/>
21. Milland M, Bolkan HA Enhancing access to emergency obstetric care through surgical task shifting in Sierra Leone: confrontation with Ebola during recovery from civil war. *Acta Obstet Gynecol Scand* [Internet]. 2014 [24 sept. 2018]; 94:5–7. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aogs.12540>
22. Kotliarenco MA. Cáceres I, Fontecilla M. Estado del arte en resiliencia [Internet]. 1997 [citado 25 sept. 2018]. Disponible en: www1.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Resil6x9.pdf
23. De Alferi W, Costanzo S, Borgogni T. Biological resilience of older adults versus frailty. *Med Hypotheses*. 2011; 76(2): 304-5.

24. Melillo A. Sobre resiliencia: El pensamiento de Boris Cyrulnik. Perspectivas Sistemáticas [Internet]. 2005 [citado 21 sept. 2018] Disponible en: <https://adoptaextremadura.blogspot.com/2010/05/el-pensamiento-de-boris-cyruunik-sobre.html>
25. Walsh F. Resiliencia Familiar: estrategia para su fortalecimiento. Buenos Aires: Amorrortu. 2004; 1ª ed.: 1- 448.
26. Manciaux M. La resiliencia: resistir y rehacerse. Barcelona: Gedisa. 2003; 1ª ed.: 1- 320.
27. Melillo A, Suárez EN, Rodríguez D. Resiliencia y Subjetividad: Los ciclos de la vida. Buenos Aires: Paidós. 2004; 1- 360.
28. Melillo A, Suárez EN. Resiliencia: Descubriendo las propias fortalezas. Buenos Aires: Paidós. 2008; 1ª ed. 6ª reimpresión: 1- 229.
29. OMS.net [Internet] Ginebra: OMS; 2015 [citado 30 sept. 2018] Disponible en: www.who.int/hrh/documents/synthesis_paper_them2015/en/
30. CIPD.net [Internet] London: Affinity Health at Work; 2011 [citado 3 oct. 2018] Disponible en: <https://www.cipd.co.uk/knowledge/culture/well-being/resilience-report>
31. Kieny MP, Evans DB, Schmets G, Kadandale S. Health-system resilience: reflections on the Ebola crisis in western Africa. OMS [Internet]. 2014 [citado 3 oct. 2018]; 92: 850. Disponible en: <https://www.who.int/bulletin/volumes/92/12/14-149278/en/#>
32. Campbell J et al. Improving the resilience and work force of health systems for women's, children's, and adolescents' health. BMJ 2015;351: 32-34.
33. OMS.net [Internet] Ginebra: OMS; 2005 [citado 4 oct. 2018] Disponible en: <https://www.who.int/features/qa/28/es>
34. OMS [Internet] Ginebra: OMS; 2006 [citado 5 oct. 2018] Disponible en: <https://www.who.int/whr/2006/en/>
35. J. Donnelly. How did Sierra Leone provide free healthcare? The Lancet. 2011; 377 (9775): 1393-1396.
36. Lévy Y, et al. Prevention of Ebola virus disease through vaccination: where we are in 2018. Lancet: 2018.
37. OMS.net [Internet] Ginebra: OMS; 2014 [citado 10 oct. 2018] Disponible en: http://www.who.int/csr/bioriskreduction/interim_recommendations_filovirus.pdf?ua=1

38. OMS [Internet] Ginebra: OMS; 2007 [citado 11 oct. 2018] Disponible en: http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/10_EPR_AM2_E7_SPAN_HR.pdf
39. McIntyre D, Meheus F. Fiscal Space for Domestic Funding of Health and Other Social Services. Chatham House [Internet] 2014 [citado 18 oct. 2018] Disponible en: http://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/home/chatham/public_html/sites/default/files/20140300DomesticFundingHealthMcIntyreMeheus.pdf
40. OMS [Internet] Ginebra: OMS; 2008 [citado 10 oct. 2018] Disponible en: <https://www.who.int/whr/2008/en/>
41. Ministerio de Salud y Protección Social [Internet] Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2014 [citado 16 oct. 2018] Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/VSP/Li neamientos%20EVE.pdf>
42. Lane J, Nicoll A. Outbreak of Ebola fever in Uganda officially over. Euro Surveillance. 2001; 5 (10): 1793.
43. Khan A.S, Tshioko F.K et al. The reemergence of Ebola hemorrhagic fever, Democratic Republic of the Congo, 1995. Journal of Infectious Diseases. 1999; 179 (1):76-86.
44. BBC News [Internet] 2014 [citado 18 oct. 2018] Disponible en: <http://www.bbc.co.uk/news/world-africa-29256443>
45. OMS.net [Internet] Ginebra: OMS; 2015 [citado 20 oct. 2018] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/ebola/20-october-2014/en/index1.html>
46. Okware S.I, Omaswa F.G et al. An outbreak of Ebola in Uganda. Tropical Medicine & International Health. 2002; 7(12): 1068-1075.
47. OMS.net [Internet] Ginebra: OMS; 2014 [citado 22 oct. 2018] Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/news/statements/2014/ebola-20140808/en/>
48. Menéndez J. M et al. Enfermedad por virus Ébola, una visión global. Rev Esp Quimioter. 2014; 27(4), 230-238.
49. Maganga G.D, Kapetshi J et al. Ebola virus disease in the Democratic Republic of Congo. New England Journal of Medicine [Internet] 2014 [citado 18 oct. 2018]; 371(22): 2083-2091. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1411099>
50. Beaubien J. The Changing Face of West Africa Has Fueled the Ebola Crisis. NPR [Internet]. 2014 [citado 10 oct. 2018] Disponible en:

<http://www.npr.org/blogs/goatsandsoda/2014/09/05/346142023/the-changing-face-of-west-africa-has-fueled-theebola-Crisis>

51. OMS [Internet] Ginebra: OMS; 2005 [citado 20 oct. 2018] Disponible en: <https://www.who.int/ihr/publications/9789241580496/es/>
52. OMS [Internet] Ginebra: OMS; 2014 [citado 20 ag. 2018] Disponible en: <https://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/response-roadmap/es/>
53. Cangul M, Sdrlevich C, Sian I. Derrotar el Ébola. Finanzas y desarrollo [Internet]. 2017 [citado 19 sept. 2018]. 54-57. Disponible en: <https://www.imf.org/external/Pubs/FT/fandd/spa/2017/06/pdf/cangul.pdf>

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fin de máster es la recompensa de un año y medio de constancia, trabajo intenso, aprendizaje e ilusión por conocer un nuevo campo que me ha abierto puertas, muchas aún quedan por descubrir.

Quiero dar las gracias especialmente a mi padre Carlos y a mi madre Vicky. Las cosas se hicieron menos duras gracias a vuestro apoyo continuo y cariño. Brilláis con luz propia. Os quiero.

Mi más sincero agradecimiento a Luca Beltrame mi tutor de trabajo; por la motivación, sus consejos y su acompañamiento en estos meses de duro trabajo. Has sido un gran guía.

A Consuelo Giménez, cotutora del trabajo, por su siempre disponibilidad, rapidez y constancia. Un apoyo hasta el final.

A mis compañeros de MAUHS, por los sábados intensos en Madrid aprendiendo y disfrutando.

A todas las personas que directa o indirectamente habéis contribuido y me habéis ayudado a hacer este trabajo. Gracias por todo lo que me habéis aportado, ayudado, comprendido y acompañado.

La respuesta siempre será SÍ. Gracias