

EVALUACIÓN RÁPIDA DE RIESGO

Brotos de enfermedad por virus del Ébola en la República Democrática del Congo y en la República de Guinea.

29 de marzo de 2021

Resumen de la situación y conclusiones

A principios de febrero de 2021, se notificaron dos brotes de Enfermedad por el virus Ébola (EVE) en dos regiones distintas del continente africano. El primero de ellos, el 7 de febrero, en la región noreste de la República Democrática del Congo y, una semana más tarde, en una zona rural de la República de Guinea. Estos dos brotes no tienen ninguna relación entre sí.

La República Democrática del Congo (RDC) declaró un brote de EVE el 7 de febrero en la provincia de Kivu del Norte, una de las zonas más pobladas del país. Hasta el 23 de marzo de 2021, se han notificado 12 casos (11 confirmados y uno probable), incluidas seis muertes. Desde el 1 de marzo no se han notificado nuevos casos. El 22 de marzo comenzó la cuenta atrás de 42 días para declarar finalizado el brote. Su origen está en la misma zona donde se declaró el décimo brote de EVE en RDC y que afectó a las provincias de Kivu del Norte e Ituri, con 3.470 casos confirmados y 2.287 fallecidos entre 2018 y 2020, siendo el segundo brote más importante de la historia y el primero en RDC.

El 14 de febrero de 2021, el Ministerio de Salud de la República de Guinea declaró un brote de EVE en la zona rural de Gouéké en la región de Nzérékoré, en el sureste del país. A 22 de marzo de 2021, se han identificado 18 casos (14 confirmados y cuatro probables), incluidas nueve muertes. El 23 de marzo comenzó la cuenta atrás de 42 días para declarar finalizado el brote. Guinea fue uno de los tres países más afectados por el mayor brote de EVE de la historia, con alrededor de 28.000 casos confirmados y 11.000 fallecidos entre 2013 y 2016. Tuvo su origen en la misma zona de Guinea que el brote actual y se extendió posteriormente a Sierra Leona y Liberia. También se originaron 36 casos esporádicos en otros siete países, incluidos países de la UE/EEE, entre ellos España.

En la situación actual, el riesgo de exposición es muy bajo para los ciudadanos españoles que vivan o viajen fuera de las dos zonas afectadas en ambos países, así como para los que vivan o viajen a otros países de África Subsahariana. En zonas afectadas, el mayor riesgo de exposición es para los trabajadores sanitarios o de primera línea que participen en la respuesta al evento. Sin embargo, el riesgo de infección es bajo, siempre que se sigan las recomendaciones para el control de la infección. En conjunto, el riesgo de introducción de la enfermedad en España a partir de una persona infectada se considera muy bajo y, en caso de producirse, el sistema sanitario dispone de los medios y la preparación suficientes para su tratamiento y para reducir al máximo el riesgo la aparición de casos secundarios.

Justificación de la evaluación de riesgo

El 7 de febrero de 2021, el Ministerio de Salud de la República Democrática del Congo (RDC) notificó a la OMS un brote de enfermedad por el virus del Ébola (EVE) con 4 casos confirmados en la región noreste del país, en la provincia de Kivu del Norte (1,2) . Estos han sido los primeros casos notificados en la provincia Kivu del Norte desde que se declaró la finalización del último brote de EVE en 2020. Este brote afectó a las provincias de Kivu del Norte e Ituri, con 3.470 casos confirmados y 2.287 fallecidos, registrando una letalidad del 66%. Este brote fue el más grande en la RDC y el segundo en todo el mundo (3) .

Por otro lado, el 14 de febrero de 2021, el Ministerio de Salud de la República de Guinea declaró un brote de EVE en la zona rural de Gouéké en la región de Nzérékoré con 7 casos confirmados y 5 fallecidos (4,5). Guinea fue uno de los tres países más afectados por el brote de EVE en África occidental entre 2013 y 2016, el mayor registrado en la historia con alrededor de 28.000 casos confirmados y 11.000 fallecidos, registrando una letalidad del 39%. Se originó en Guinea, en la misma zona que el brote actual y se extendió posteriormente a Sierra Leona y Liberia. Además de los casos en África, hubo 36 casos esporádicos asociados en siete países más, entre ellos España , Estados Unidos , Italia , Mali, Nigeria, Reino Unido y Senegal (6,7).

En octubre de 2014 en España se detectó el primer caso de EVE infectado fuera del continente africano desde la identificación del virus del Ébola en 1976 (salvo algunos casos de la especie Ébola-Reston en Estados Unidos y Filipinas). Se trataba de un caso de transmisión secundaria en una profesional sanitaria que atendió a un caso repatriado desde Sierra Leona. Se identificaron 232 contactos, comunitarios y hospitalarios, que finalizaron el periodo de seguimiento sin desarrollar síntomas. El 2 de diciembre de 2014 España fue declarada país libre de transmisión de EVE (8).

Debido a los antecedentes de la enfermedad en las áreas afectadas, declaradas por el Comité de Emergencias para el RSI (2005) Emergencias de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII) el 8 de agosto de 2014 en África Occidental (9) y el 17 de julio de 2019 para el brote en las provincias de Kivu del Norte e Ituri en RDC (10), se ha considerado oportuno realizar una evaluación rápida del riesgo para España.

Aunque se trata de dos brotes no relacionados, dadas las características similares en cuanto al riesgo que pueden suponer ambos eventos para nuestro país se ha decidido evaluarlos de manera conjunta.

Elaboración de la evaluación de riesgo:

Centro de Coordinación de Alertas Sanitarias (orden alfabético):

Abeal Adham, Adrián¹; Alonso Jaquete, Alfonso²; Fernández Balbuena, Sonia; Guzmán Herrador, Bernardo; Rivera Ariza, Silvia; Sierra Moros, María José; Simón Soria, Fernando; Suárez Rodríguez, Berta.

¹ Médico Interno Residente de Medicina Preventiva y Salud Pública. Hospital Universitario de Cruces. Barakaldo

² Médico Interno Residente de Medicina Preventiva y Salud Pública. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

Sanidad Exterior:

Área de Control Sanitario

Información de los eventos

A) Brote en la región de Kivu del Norte (RDC)

Descripción epidemiológica

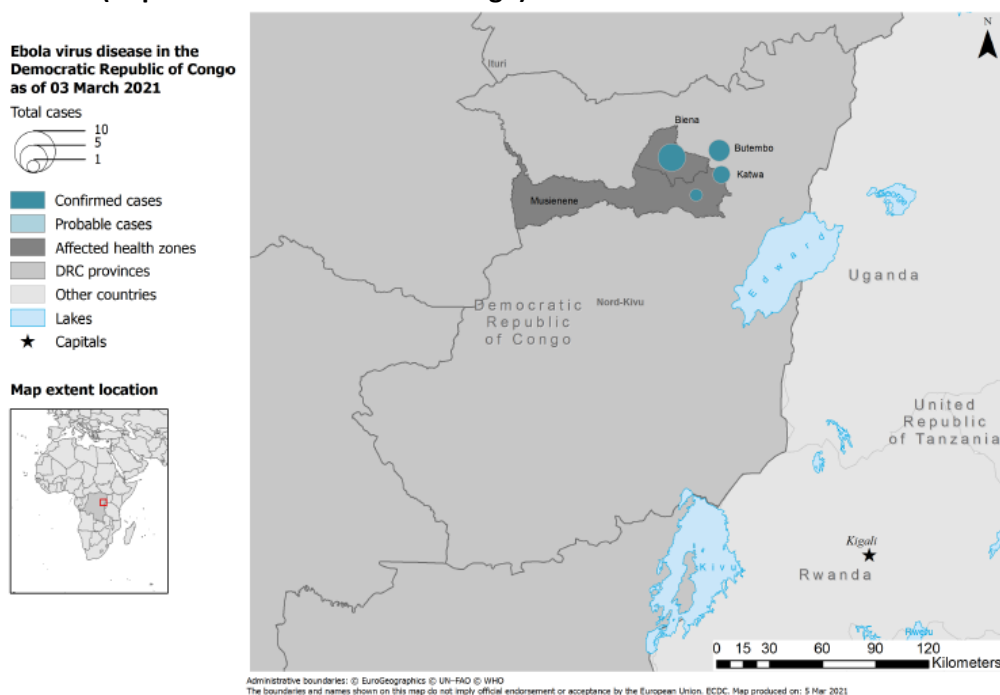
El 7 de febrero de 2021, el Ministerio de Salud de la República Democrática del Congo (RDC) declaró un brote de enfermedad por el virus del Ébola (EVE) con 4 casos confirmados en la provincia de Kivu del Norte, situada en el noreste del país y una de las zonas más pobladas (figura 1). El caso índice fue una mujer que consultó por síntomas compatibles con EVE en dos centros de salud de la zona sanitaria de Biena el 25 de enero y el 3 de febrero. Ese mismo día fue remitida a un hospital de la zona sanitaria de Katwa, su estado de salud se deterioró e ingresó en la unidad de cuidados intensivos (UCI), donde finalmente falleció el 4 de febrero. El laboratorio confirmó el caso el 6 de febrero. La paciente era la pareja de un superviviente de EVE, cuyas muestras habían resultado negativas dos veces desde el 28 de septiembre de 2020. Posteriormente, se notificaron otros tres casos, dos de los cuales habían tenido contacto con el caso índice. Uno de estos casos, confirmado el 14 de febrero, era un trabajador sanitario de la zona de Katwa, vacunado frente a EVE, que había atendido a la mujer. Según la información disponible, tanto el caso índice, como otro caso que falleció posteriormente, fueron enterrados de forma tradicional sin cumplir las medidas de precaución en funerales (1,2).

Desde el 7 de febrero de 2021 hasta el 23 de marzo de 2021, se han notificado 12 casos de EVE (11 confirmados y uno probable), incluidas seis muertes, en las zonas sanitarias de Biena (6), Butembo (3), Katwa (2) y Musienene (1). Desde el inicio del brote se han infectado dos trabajadores sanitarios y se han recuperado seis pacientes. Desde el 1 de marzo no se han notificado nuevos casos. El 22 de marzo, tras dar negativo a Ébola el último paciente diagnosticado en dos test separados 48 horas, comenzó la cuenta atrás de 42 días para declarar finalizado el brote (11). Este brote constituye el decimosegundo brote por EVE en la RDC desde el descubrimiento de la enfermedad en 1976 (figura 2). Los resultados de secuenciación genómica confirman que se trata de la especie Zaire del género *Ebolavirus* y estudios preliminares sugieren la identificación de la denominada "cepa Ituri", la misma que circulaba en regiones de Kivu del Norte durante el décimo brote de EVE (2018-2020) en la RDC (1,2).

Estos son los primeros casos de EVE notificados en el país desde la resolución de dos brotes anteriores en junio y noviembre de 2020. El 25 de junio de 2020, se declaró finalizado el décimo brote en la RDC, que afectó a las provincias de Kivu del Norte e Ituri, con 3.470 casos confirmados y 2.287 fallecidos. El inicio de este brote tuvo lugar en agosto de 2018 y fue declarado ESPII por el Comité de Emergencias del RSI el 17 de julio de 2019 (10), siendo el segundo brote más extenso de EVE a nivel mundial, tras el de África Occidental en 2014-2016 y el más importante hasta la fecha en la RDC (3).

El undécimo brote de EVE en la RDC se declaró el 1 de junio de 2020 y tuvo lugar en la zona occidental del país, en la provincia de Ecuador con 130 casos confirmados y 55 fallecidos. El 18 de noviembre de 2020 se declaró finalizado el brote (12).

Figura 1. Distribución geográfica de los casos confirmados y probables de EVE en la provincia de Kivu del Norte (República Democrática del Congo). Datos a 3 de marzo de 2021.



Fuente: ECDC Ebola virus disease outbreak in North Kivu, Democratic Republic of the Congo, 2021

Acciones realizadas en las zonas de riesgo

Las autoridades sanitarias de la provincia de Kivu del Norte están llevando a cabo la respuesta al brote y cuentan con el apoyo de la OMS, con 20 epidemiólogos de la OMS desplazados a la zona afectada y el Ministerio de Salud de la RDC.

El 15 de febrero comenzó la campaña de vacunación en Butembo con una estrategia de vacunación en anillo, que tuvo que ser suspendida por motivos de seguridad. Desde el inicio de la campaña se han vacunado 1.704 personas, entre contactos y trabajadores sanitarios.

Durante este evento han existido retos para el control de esta epidemia, como el acceso a las zonas afectadas, así como la desconfianza y falta de colaboración a nivel comunitario (1,11). Además, la OMS también incluye como retos la baja adherencia de la población a la vacunación a pesar de la disponibilidad de vacunas, el manejo inadecuado de los casos en los centros de tratamiento derivado de la falta de infraestructuras para el correcto aislamiento de los casos, la falta de financiación para poder apoyar la respuesta, etc.

Evaluación del riesgo a nivel regional

La provincia de Kivu del Norte es una de las más pobladas del país, con una población estimada en 8 millones de habitantes. Comparte fronteras con Uganda y Ruanda. El área afectada alberga a más de un millón de desplazados internos y refugiados, es zona de conflicto armado y presenta

mucha inseguridad. Además, existe un flujo continuo de refugiados congoleños a países vecinos, como Uganda, Ruanda, Burundi y Tanzania. La capital de la provincia de Kivu del Norte, Goma, es, además, un centro importante de actividades económicas con los países vecinos, estimándose que unas 15.000 personas cruzan diariamente la frontera desde Goma hacia Ruanda (13).

Actualmente, se desconoce la fuente de infección del primer caso de este brote. Se sabe que el virus persiste en un porcentaje muy bajo de supervivientes durante más de dos años y no se puede descartar que la transmisión se haya producido a través del contacto con un portador del virus superviviente de la epidemia anterior en Kivu del Norte. Sin embargo, aún no se puede excluir que se deba a un reservorio animal.

A pesar de la aplicación de las medidas de control, el riesgo de diseminación del brote es elevado y puede extenderse a otras áreas dentro de la República Democrática del Congo (riesgo alto) y/o a países vecinos (riesgo moderado), debido a los continuos desafíos a los que se enfrenta la región en relación a la vigilancia epidemiológica, el acceso a las áreas afectadas y la desconfianza de la ciudadanía. Además, la actual pandemia de COVID-19 junto a otros brotes de otras enfermedades existentes en estos momentos en la RDC (como sarampión y cólera) podrían constituir un desafío a la respuesta a este brote de EVE (1,2).

B) Brote en la región de Nzérékoré, República de Guinea

Descripción epidemiológica del brote

El 14 de febrero de 2021, el Ministerio de Salud de Guinea notificó a la OMS un brote de enfermedad por el virus del Ébola (EVE) en la zona rural de Gouécké, región de Nzérékoré, al sureste de Guinea. El clúster de 7 casos tuvo lugar entre el 18 de enero y el 13 de febrero de 2021.

El caso índice fue una enfermera de 51 años que había acudido a un centro de salud en la zona rural Gouécké el 18 de enero de 2021 con síntomas compatibles con EVE, donde le diagnosticaron fiebre tifoidea. El 23 de enero acudió a otro centro de salud en Nzérékoré en el que fue diagnosticada de malaria. El 24 de enero consultó a un médico tradicional en Nzérékoré y falleció sin diagnóstico de confirmación el 28 de enero de 2021. El 1 de febrero fue enterrada sin cumplirse las garantías de seguridad en este tipo de eventos en Gouécké. Posteriormente, cinco de sus familiares y el médico tradicional que la había atendido, comenzaron con síntomas compatibles con EVE. Cinco de estos siete casos fallecieron. La fuente de infección del caso índice aún es desconocida (4,5).

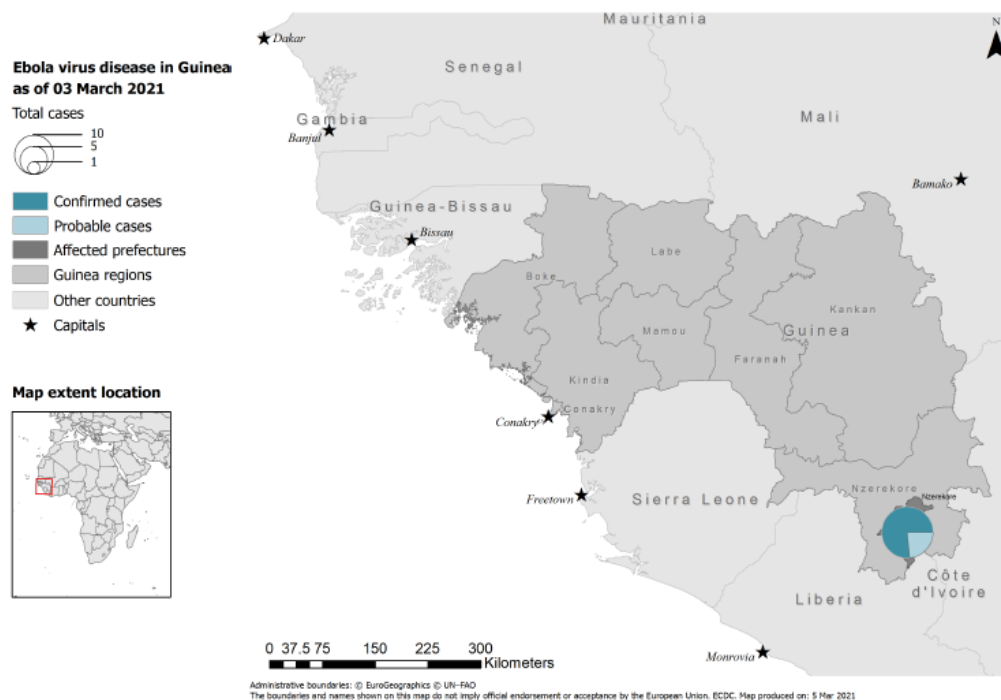
Desde el inicio del brote y hasta el 22 de marzo de 2021, se han identificado 18 casos de EVE (14 confirmados y cuatro probables), incluidas nueve muertes. Entre los casos confirmados se han cinco trabajadores sanitarios, incluidas dos muertes. Todos los casos han sido notificados en la prefectura de Nzérékoré. El último paciente confirmado de EVE fue dado de alta el 23 de marzo tras dar negativo a Ébola en dos test separados 48 horas, lo que supone el comienzo de la cuenta atrás de 42 días para declarar finalizado el brote (11).

Los resultados preliminares del análisis de las muestras enviadas al Instituto Pasteur de Senegal. confirman que se trata de la especie Zaire del género *Ebolavirus*, especie que circuló en el brote

de EVE de África Occidental en 2013-2016. Además, según estudios preliminares sobre la secuenciación del virus, las muestras analizadas solo difieren en 12-13 nucleótidos de las que circularon en la epidemia de 2014-2016. Esto sugiere que este nuevo brote se podría haber originado a partir de una infección persistente en un superviviente infectado durante la anterior epidemia (14).

Estos casos de EVE son los primeros casos de la enfermedad notificados en este país desde el gran brote ocurrido en África Occidental entre 2013 y 2016, que se originó en Guinea, en la misma zona que el brote actual y se extendió posteriormente a Sierra Leona y Liberia (6). Este brote fue declarado ESPII el 8 de agosto de 2014 y se consideró finalizado el 29 de marzo de 2016. El 17 de marzo de 2016 la OMS declaró a Sierra Leona país libre de transmisión del virus Ébola. Liberia había sido previamente declarada libre de transmisión el 14 de enero de 2016 y Guinea el 29 de diciembre de 2015 (9). En este brote Guinea fue uno de los tres países más afectados por el brote de EVE en África occidental entre 2013 y 2016, siendo el mayor registrado en la historia con alrededor de 28.000 casos confirmados y 11.000 fallecidos, con una letalidad del 39%. Además de los casos en África, hubo 36 casos esporádicos asociados en siete países más, entre ellos España, Estados Unidos, Italia, Mali, Nigeria, Reino Unido y Senegal (6,7).

Figura 3. Distribución geográfica de los casos confirmados y probables de EVE en Guinea. Datos a 3 de marzo de 2021.



Fuente: ECDC. Ebola virus disease outbreak in Guinea, 2021

Acciones realizadas en las zonas de riesgo

El Ministerio de Salud de Guinea, junto con los socios de la Red Mundial de Alerta y Respuesta ante brotes epidémicos (GOARN) han puesto en marcha medidas para controlar el brote y prevenir su propagación. Se han desplegado equipos multidisciplinares en el terreno para la búsqueda activa y el tratamiento de los casos y el estudio y seguimiento de los contactos, así como campañas de sensibilización a la población sobre prevención y control de la infección. Entre las medidas planificadas y las que están en curso, se incluye una estrategia de vacunación en anillo y la vacunación de los trabajadores de primera línea, así como el fortalecimiento de la capacidad del CTE de Nzérékoré (4,5,16).

La campaña de vacunación se inició el 23 de febrero en Gouécké, región de Nzérékoré. También enviaron vacunas a las regiones de Boke y Kankan. Hasta el 22 de marzo se han vacunado 3.905 personas, incluyendo contactos y profesionales sanitarios al frente de la epidemia, en Conaky, Kindia y Nzérékoré (11). La OMS está ayudando en la adquisición de vacunas, así como tratamientos, material de laboratorio y equipos de protección personal. Hasta la fecha, se han enviado 32.960 vacunas a Guinea.

Debido a que el brote está localizado en una zona cercana a las fronteras del país, la OMS también está actuando de enlace con las autoridades sanitarias de Liberia y Sierra Leona para fortalecer la vigilancia en las zonas fronterizas, así como la capacidad de los laboratorios. También permanece en contacto con Costa de Marfil, Mali, Senegal, Guinea-Bissau y otros países considerados de alto riesgo dentro de la región como Nigeria. Los representantes gubernamentales de Guinea y los seis países vecinos se reunieron para acordar una respuesta unificada para fortalecer los mecanismos de coordinación, mejorar la vigilancia y el cribado en fronteras y en poblaciones de alto riesgo, así como facilitar la importación de vacunas.

Evaluación del riesgo a nivel regional

El brote se ha originado en la zona rural de Goueké que se encuentra a 40 km al norte de la localidad de Nzérékoré, que es la capital de la región de Nzérékoré, la zona más occidental del país que limita con los países de Sierra Leona, Liberia y Costa de Marfil. La región de Nzérékoré cuenta con una población de más de un millón y medio de habitantes (2014).

A pesar de que durante el brote de 2013 a 2016 en África Occidental, Guinea adquirió una experiencia esencial para responder a este tipo de brotes, incluida la identificación y el aislamiento de los casos para evitar una mayor transmisión, así como el trabajo con la población para disminuir los riesgos de infección, la OMS considera que el riesgo de propagación dentro de Guinea es muy alto debido al tamaño, la duración y el origen desconocido del brote.

La OMS mantiene el riesgo alto para toda la región debido a los continuos desafíos a los que se enfrenta para hacer frente a la epidemia, que incluyen la inadecuada coordinación en Nzérékoré, la resistencia de la población a adherirse a las medidas de prevención y la necesidad del despliegue de personal en el terreno, que hasta el momento es insuficiente. Además, la actual

pandemia de COVID-19 junto a otros brotes de otras enfermedades existentes en estos momentos en el país (como sarampión y fiebre amarilla) podrían constituir un desafío en la respuesta a este brote de EVE (4,5).

Información sobre la enfermedad

La enfermedad por virus del Ébola es una enfermedad aguda grave cuyas manifestaciones clínicas se dividen en tres fases. La primera es inespecífica y se caracteriza por síntomas pseudogripales de inicio brusco como la fiebre, mialgias y malestar general. La segunda, en la que aparecen las manifestaciones gastrointestinales (vómito y diarrea) que pueden dar lugar a deshidratación. Y una fase final, en la segunda semana de evolución, en la que se inicia la recuperación o bien la progresión del cuadro hasta el shock hipovolémico con fallo multiorgánico junto con las complicaciones hemorrágicas y en último término muerte (17).

Se han identificado cinco especies del género *Ebolavirus* (familia *Filoviridae*): Zaire, Sudan, Reston, Tai Forest y Bundibugyo. El periodo de incubación suele ser de 4 a 10 días, pudiendo tener un rango de 2 a 21 (18). Durante el periodo de incubación no se transmite la infección. El inicio de la transmisibilidad está relacionado con la viremia y con la aparición de los primeros síntomas, incrementándose cuando el paciente presenta vómitos, diarrea o hemorragia. La letalidad para la infección por virus Zaire ebolavirus en las epidemias conocidas en África ha sido de 40% como término medio (19). No existe un tratamiento específico para la EVE, por lo que el tratamiento se basa en medidas de soporte.

La transmisión del virus se produce fundamentalmente por contacto con la sangre, secreciones u otros fluidos corporales, tejidos u órganos de personas vivas sintomáticas o fallecidas recientes por la enfermedad. La transmisión vía objetos contaminados por fluidos corporales es posible. No se ha probado la transmisión vía aérea (20). Las ceremonias de enterramiento y manipulación de los cuerpos de los fallecidos tienen un papel relevante en la transmisión en los países donde es endémico (21). También se ha aislado el virus en semen (22), documentándose la transmisión sexual (23), así como en humor vítreo y en líquido sinovial. Existe también transmisión por manipulación y consumo de carne cruda de animales infectados y el contacto con éstos, tanto vivos como muertos.

El manejo y tratamiento de los casos de EVE requiere el uso de medidas especiales de contención y protección de barrera en trabajadores en el ámbito sanitario

En estos momentos existen dos vacunas autorizadas para su uso en varios países, incluida la Unión Europea (UE) (24). La vacuna Ervebo, que es una vacuna viva recombinante rVSVΔG-ZEBOV-GP fabricada por la farmacéutica Merck (25) y una vacuna de dos componentes (Zabdeno/Mvabea) fabricada por la farmacéutica Janssen (26,27).

En Estados Unidos se han aprobado recientemente dos fármacos para el tratamiento de la enfermedad, el primero de ellos, Inmazeb, fabricado por Regeneron Pharmaceuticals y aprobado en octubre de 2020, consiste en una mezcla de tres anticuerpos monoclonales (atoltivimab, maftivimab y odesivimab-ebgn). El segundo, Ebanga (Ansuvimab-zykl), fabricado por Ridgeback

Biotherapeutics se trata de un anticuerpo monoclonal humano (mAb114) y fue aprobado en diciembre de 2020 (1,5).

Evaluación del riesgo para España.

Riesgo de transmisión

El riesgo para España podría venir dado por la llegada de viajeros infectados o la evacuación médica de casos confirmados. Según el registro de viajeros del Sistema de Información de Sanidad Exterior, en el año 2018 viajaron a la RDC un total de 189 personas, 290 en 2019 y 115 en 2020. Con respecto a Guinea, viajaron 646 personas en 2018, 572 en 2019 y 313 en 2020. Según la información aportada por la Unidad de Emergencia Consular del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, el número de españoles registrados en el Registro de Matrícula Consular en la RDC es de 259, de los cuales 241 se encuentran registrados como residentes y 18 como no residentes. De éstos, hay 12 personas en la zona de Kivu del Norte (11 residentes y una persona no residente). En Guinea hay registrados 503 españoles, 494 como residentes y 9 como no residentes.

Según la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA), en 2019 llegaron a los países de la UE/EEE unos 87.000 viajeros de la República Democrática del Congo y unos 57.000 de Guinea(28). Teniendo en cuenta, además, que el número de viajeros ha disminuido sustancialmente debido a la pandemia de COVID-19 y que actualmente existen restricciones de viaje, la probabilidad de introducción del virus en los países de la UE/EEE a través de un viajero infectado es muy baja.

Con respecto al riesgo para España, según la información facilitada por Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA) no existen vuelos regulares entre España y la RDC y Guinea, por lo que el riesgo de transporte directo a nuestro país de personas o mercancías afectadas es muy bajo. No obstante, en los puntos de entrada de nuestro país se mantienen activados los sistemas de vigilancia para dar respuesta a cualquier tipo de incidente sanitario que pudiera producirse en las fronteras españolas. En la situación actual, el riesgo es muy bajo para los ciudadanos españoles que vivan o viajen fuera de las dos zonas afectadas por los brotes, la provincia de Kivu del Norte en RDC y la región de Nzérékoré en la República de Guinea, así como para los que vivan o viajen a otros países de África Subsahariana.

Las personas que presentan mayor riesgo de infección son aquellas que desempeñan actividades de riesgo como son el personal sanitario que atiende pacientes con EVE, los familiares u otras personas que hayan estado en contacto directo y estrecho, sin la protección adecuada, con enfermos de Ébola o con el cuerpo de un fallecido por Ébola durante las ceremonias de inhumación, así como los cazadores que hayan tenido contacto con animales muertos en los lugares afectados por la epidemia. Sin embargo, para estas personas el riesgo de infección se considera bajo, siempre que sigan las recomendaciones para el control de la infección. La OMS recomienda que los trabajadores internacionales sanitarios y de primera línea de respuesta que se desplazan a la zona afectada sean vacunados para reducir en mayor medida el riesgo asociado (29). En estos momentos, no se han identificado trabajadores sanitarios/cooperantes españoles

pertenecientes a organizaciones humanitarias que se han desplazado a la zona de riesgo para participar en la respuesta al brote. Tampoco se ha comunicado la llegada de ningún viajero infectado por EVE a ningún otro país europeo desde el inicio de estos dos brotes.

En resumen, debido al escaso número de viajeros, y especialmente en estos momentos en los que continúan restricciones de viajes derivadas de la pandemia de COVID-19 a las zonas afectadas, además del hecho de no haber cooperantes españoles en las zonas afectadas, el riesgo de introducción en España a partir de un infectado se considera muy bajo. En todo caso, los Centros de Vacunación Internacional se encuentran debidamente informados de la evolución del brote y las posibles medidas preventivas disponibles para poder asesorar a los viajeros.

El riesgo ante la llegada de un viajero infectado dependerá de la capacidad de detectarlo precozmente para tomar las medidas preventivas necesarias. Las medidas para el seguimiento de personal retornado de las zonas afectadas garantizan la detección precoz de los posibles casos. Asimismo, el sistema sanitario y los profesionales y están informados de la situación y se dispone de protocolos específicos para la detección y notificación de casos sospechosos así como para su adecuado manejo con el fin de reducir el riesgo de transmisión en el contexto de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) el Sistema Nacional de Alerta Precoz y Respuesta (SIAPR), (30).

Impacto

Se trata de una enfermedad grave, con una elevada letalidad en África, que en los brotes recientes por el virus Zaire ebolavirus, ha estado en torno al 40-50%. En el décimo brote en RDC la letalidad del brote fue superior al 65%, posiblemente relacionada con la de conflicto en la zona. En contraste, la letalidad entre los 27 casos de EVE tratados en Europa y Estados Unidos entre 2014-2015 durante el brote en África Occidental fue del 18,5%, incluyendo aquellos que fueron repatriados en estadios avanzados de la enfermedad, mostrando el impacto del acceso a medios de soporte avanzados (31).

Nuestro país está debidamente preparado para afrontar de forma adecuada cualquier contingencia asociada a estos brotes en RDC y Guinea. Ante la eventual identificación de un caso de EVE en nuestro país, contamos con una Red de Unidades de Aislamiento de Alto Nivel con capacidad para proporcionar un tratamiento de soporte avanzado a estos casos, mejorando significativamente el pronóstico de la enfermedad, al mismo tiempo que aseguramos los máximos niveles de protección tanto para los profesionales sanitarios involucrados en el manejo del paciente como para la población general. La Red de Vigilancia Epidemiológica y el Sistema de Alerta Precoz y Respuesta Rápida (SIAPR) español, disponen de protocolos de actuación actualizados para garantizar la eficacia y rapidez de todas las actuaciones (30) .

Conclusiones

Con la situación epidemiológica actual, el riesgo de exposición de los ciudadanos españoles que vivan o viajen fuera de las zonas sanitarias afectadas en la provincia de Kivu del Norte en la RDC y la zona de Nzérékoré en Guinea, así como a otros países de África se considera muy bajo.

En el caso de trabajadores sanitarios que participen en la respuesta a alguno de estos brotes, el riesgo de infección es bajo siempre que se sigan las recomendaciones para el control de la infección, incluida la vacunación.

En conjunto, el riesgo de introducción de la enfermedad en España a partir de un viajero infectado se considera muy bajo y, en caso de producirse, existen los medios y la preparación suficientes para su tratamiento y para reducir al máximo la aparición de casos secundarios.

Recomendaciones

No se recomienda aplicar ningún tipo de restricción a los viajes o el comercio, al igual que no se recomienda que en España se realice ningún tipo de control rutinario en los puntos de entrada internacionales.

Se recomienda a los viajeros que se dirijan a las zonas afectadas por los brotes en la RDC y Guinea, que acudan previamente a un Centro de Vacunación Internacional cuyo personal sanitario podrá indicarle todas las medidas sanitarias que sean precisas para evitar riesgos innecesarios asociados a este brote de EVE.

Las personas que visiten o residan en las áreas afectadas tanto en RDC como en Guinea, deben aplicar las siguientes medidas de prevención:

- Evitar el contacto directo con sangre o líquidos corporales de un paciente infectado o de un cadáver, y con objetos que puedan estar contaminados.
- Disminuir el contacto con animales salvajes y el consumo de carne cruda.
- Lavarse las manos con frecuencia con jabón o antisépticos.
- Lavar y pelar la fruta y vegetales antes de su consumo.
- Evita las relaciones sexuales sin protección.

Se recuerda a los trabajadores sanitarios y a los trabajadores de organizaciones humanitarias sanitarias y otras organizaciones, que se desplacen a la zona afectada para colaborar en la respuesta al brote, así como a las organizaciones responsables de su despliegue en terreno, que deben extremar las medidas de precaución y seguir los procedimientos establecidos por el Ministerio de Sanidad para garantizar su correcto seguimiento a su regreso a España.

El Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) y la Subdirección General de Sanidad Exterior del Ministerio de Sanidad están realizando un seguimiento continuo de la situación epidemiológica para actualizar la evaluación del riesgo asociado a esta epidemia en base a las informaciones más actuales disponibles.

Bibliografía

1. European Centre for Disease Prevention and Control. Ebola virus disease outbreak in North Kivu, Democratic Republic of Congo – 22 February 2021. ECDC: Stockholm; 2021. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/TAB-Ebola-DRC-Feb-2021.pdf>
2. World Health Organization. Ebola virus disease – Democratic Republic of the Congo, 2021. Disponible en: <http://www.who.int/csr/don/10-february-2021-ebola-drc/en/>
3. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social - Brote de Ébola en la República Democrática del Congo, 2018. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/Ebola_Rep_De_m_Congo.htm
4. World Health Organization. Ebola virus disease – Guinea, 2021. Disponible en: <http://www.who.int/csr/don/17-february-2021-ebola-gin/en/>
5. European Centre for Disease Prevention and Control. Ebola virus disease outbreak in Guinea, 2021 – 22 February 2021. ECDC: Stockholm; 2021. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/ebola-virus-disease-outbreak-guinea-2021>
6. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Resumen de situación de la enfermedad por virus del Ébola en África Occidental (marzo 2014- abril 2016), 2016. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/ebola/docs/27Informe_resumen_Ebola_27.04.2016.pdf
7. Centers for Disease Control and Prevention. 2014-2016 Ebola Outbreak in West Africa. 2020. Disponible en: <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/history/2014-2016-outbreak/index.html>
8. World Health Organization. Ebola virus disease – Spain. 2014. Disponible en: <https://www.who.int/csr/don/09-october-2014-ebola/en/>
9. World Health Organization. Statement on the 1st meeting of the IHR Emergency Committee on the 2014 Ebola outbreak in West Africa. 2014 Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/08-08-2014-statement-on-the-1st-meeting-of-the-ih-er-emergency-committee-on-the-2014-ebola-outbreak-in-west-africa>
10. World Health Organization. Statement on the 1st meeting of the IHR Emergency Committee regarding the Ebola outbreak in 2018 [Internet]. Geneva: WHO; 2018 may. Disponible en: <http://apps.who.int/ih-er/eventinformation/announcement/36457-statement-1st-meeting-ih-er-emergency-committee-regarding-ebola-outbreak-2018>
11. European Centre for Disease Prevention and Control. Communicable disease threats report. Week 12, 21-27 March 2021. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/communicable-disease-threats-report-27-march-2021.pdf>

12. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Informe de fin de seguimiento del brote por enfermedad por virus Ébola en la República Democrática del Congo. 25 de julio de 2018. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/docs/InformeFinalBroteEVERdC2018.pdf>
13. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Evaluación Rápida de Riesgo. Brote de enfermedad por virus del Ébola en las provincias de Kivu del Norte e Ituri, República Democrática del Congo. 25 de julio de 2019. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/EbolaCerrada.htm>
14. Virological. Guinea 2021 EBOV outbreak - Ebolavirus / Guinea 2021. Virological. 2021. Disponible en: <https://virological.org/t/guinea-2021-ebov-outbreak/643>
15. European Centre for Disease Prevention and Control. Communicable disease threats report. Week 9, 28 February-6 March 2021. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Communicable-disease-threats-report-6-mar-2021.pdf>
16. Joseph R. Masci, Elizabeth Bass. Ebola: Clinical Patterns, Public Health Concerns. CRC Press; 2017.
17. Eichner M, Dowell SF, Firese N. Incubation period of ebola hemorrhagic virus subtype zaire. *Osong Public Health Res Perspect*. junio de 2011;2(1):3-7.
18. Hartley MA, Young A, Tran AM, Okoni-Williams HH, Suma M, Mancuso B, Al-Dikhari A, Faouzi M. Predicting Ebola Severity: A Clinical Prioritization Score for Ebola Virus Disease. *PLoS Negl Trop Dis*. 2 de febrero de 2017;11(2):e0005265.
19. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisor. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings [Internet]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf>
20. Tiffany A, Dalziel BD, Kagume Njenge H, Johnson G, Nugba Ballah R, James D, Wone A, Bedford J, McClelland A. Estimating the number of secondary Ebola cases resulting from an unsafe burial and risk factors for transmission during the West Africa Ebola epidemic. *PLoS Negl Trop Dis*. 22 de junio de 2017;11(6):e0005491.
21. Subtil F, Delaunay C, Keita AK, Sow MS, Toure A, Leroy S, et al. Dynamics of Ebola RNA Persistence in Semen: A Report From the Postebogui Cohort in Guinea. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am*. 15 de junio de 2017;64(12):1788-90.
22. Mate SE, Kugelman JR, Nyenswah TG, Ladner JT, Wiley MR, Cordier-Lassalle T, et al. Molecular Evidence of Sexual Transmission of Ebola Virus. *N Engl J Med*. 17 de diciembre de 2015;373(25):2448-54.
23. World Health Organization. Ebola Vaccine Frequently Asked Questions. Geneva: WHO; 2020. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/ebola/frequently-asked-questions/ebola-vaccine>

24. European Medicines Agency. Ervebo. London: EMA; 2019. Disponible en: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/ervebo>
25. European Medicines Agency. Zabdeno. Amsterdam: EMA; 2020 Disponible en: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/zabdeno>
26. European Medicines Agency. Mvabea. Amsterdam: EMA; 2020. Disponible en: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/mvabea>
27. International Air Transport Association. Market Intelligence Services. Geneva: IATA; 2021. Disponible en: [https://www.iata.org/en/services/statistics/intelligence/](https://www.iata.org/en/services/statistics/intelligence/market-intelligence/)
28. World Health Organization. Interim recommendation Ebola vaccines, 1 August 2018 [Internet]. 2018. Disponible en: World Health Organization
29. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Protocolo de actuación frente a casos sospechoso de enfermedad por virus Ébola. Actualización enero 2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/ebola/documentos/Protocolo_actuacion_Ebola.pdf
30. Uyeki TM, Mehta AK, Davey RTJ, Liddell AM, Wolf T, Vetter P, et al. Clinical Management of Ebola Virus Disease in the United States and Europe. N Engl J Med. 18 de febrero de 2016;374(7):636-46.