

## EVALUACIÓN RÁPIDA DE RIESGO

# Brote de enfermedad por virus Marburgo en Ruanda, octubre 2024

22 de octubre de 2024

### Resumen de la situación y conclusiones

El 27 de septiembre de 2024, Ruanda notificó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) el primer brote autóctono de enfermedad por virus de Marburgo (EVM) en el país. Hasta la fecha, se han confirmado 62 casos en 8 distritos, con una tasa de letalidad del 24%. La gran mayoría de los casos se han registrado en Kigali. El 80% de los casos son trabajadores sanitarios expuestos en entornos hospitalarios de Kigali. Según el Ministerio de Sanidad de Ruanda, los casos confirmados la última semana están asociados a cadenas de transmisión ya identificadas y no hay evidencias de transmisión comunitaria.

Las autoridades locales, con el apoyo de la OMS, han implementado una serie de medidas para controlar el brote, incluyendo el aislamiento de los casos confirmados, la vigilancia epidemiológica intensificada, la sensibilización de la población sobre las medidas de prevención y la vacunación del personal sanitario con una vacuna experimental. La OMS está colaborando con los países vecinos de Ruanda para garantizar una preparación adecuada en caso de detección de casos.

Teniendo en cuenta que la transmisión de persona a persona requiere contacto con secreciones corporales de una persona sintomática, que los últimos casos confirmados están asociados a cadenas de transmisión ya identificadas y que desde el día 14 de octubre no ha habido casos nuevos (posiblemente por las acciones implantadas en Ruanda para reducir la transmisión), la probabilidad de exposición e infección de las personas españolas que visitan o viven en Ruanda se considera muy baja. Dado el perfil de transmisión que se observa, el riesgo de exposición entre personas que visiten centros sanitarios o que trabajen en atención sanitaria o en cooperación se considera de bajo a moderado, en particular si no utilizan el equipo de protección personal adecuada. En caso de detectarse casos importados en España, la probabilidad de transmisión secundaria en nuestro país se considera muy baja, siempre que los casos se diagnostiquen rápidamente y se implementen medidas de control. España dispone de la Red de Hospitales para la atención a enfermedades infecciosas de alto riesgo que cuenta con la capacidad estructural, funcional y de profesionales con la formación adecuada para garantizar el tratamiento y la gestión de riesgos asociados a casos importados o repatriación esporádica.

Citación sugerida: Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, Ministerio de Sanidad. Brote de enfermedad por virus Marburgo en Ruanda. 22 octubre 2024

## Justificación de la evaluación de riesgo

El 27 de septiembre de 2024, Ruanda notificó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) un brote de enfermedad por virus Marburgo (EVM) en el país. El número de casos confirmados a 21 de octubre de 2024 es de 62 casos confirmados en 8 distritos diferentes. Se trata del primer brote de EVM registrado en Ruanda. Los últimos brotes de EVM en el continente africano se registraron en Guinea Ecuatorial y en Tanzania en 2023.

Este documento revisa la información disponible hasta el momento y evalúa el riesgo que supone este evento para nuestro país.

### Este documento ha sido elaborado por:

#### Ministerio de Sanidad. Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud.

**Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias:** Raquel Escuredo Campos<sup>1</sup>, Bernardo R Guzmán Herrador, Gabriela Saravia Campelli, María de Salomón Arroyo, María José Sierra Moros<sup>2</sup>

**Subdirección General de Sanidad Exterior:** Miguel Dávila Cornejo, Gloria González Díaz, Rocío Palmera Suárez, Rocío Ruíz Huertas, Concepción Sánchez Fernández e Inma Vera Gil

#### Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

**Centro Nacional de Epidemiología (CNE):** Juan Miguel Guerras Moreira<sup>3</sup>, Rosa M<sup>a</sup> Estévez Reboredo

**Centro Nacional de Microbiología (CNM):** Anabel Negrodo<sup>2</sup>, María Paz Sánchez-Seco<sup>2</sup> y Ana Vázquez<sup>3</sup>

<sup>1</sup> MIR. Médico interno residente de Medicina Preventiva y Salud Pública; <sup>2</sup> CIBER de Enfermedades infecciosas CIBERINFEC; <sup>3</sup> CIBER de Epidemiología y Salud Pública CIBERESP.

*Documento revisado por las Ponencias de Alertas y Planes de Preparación y Respuesta*

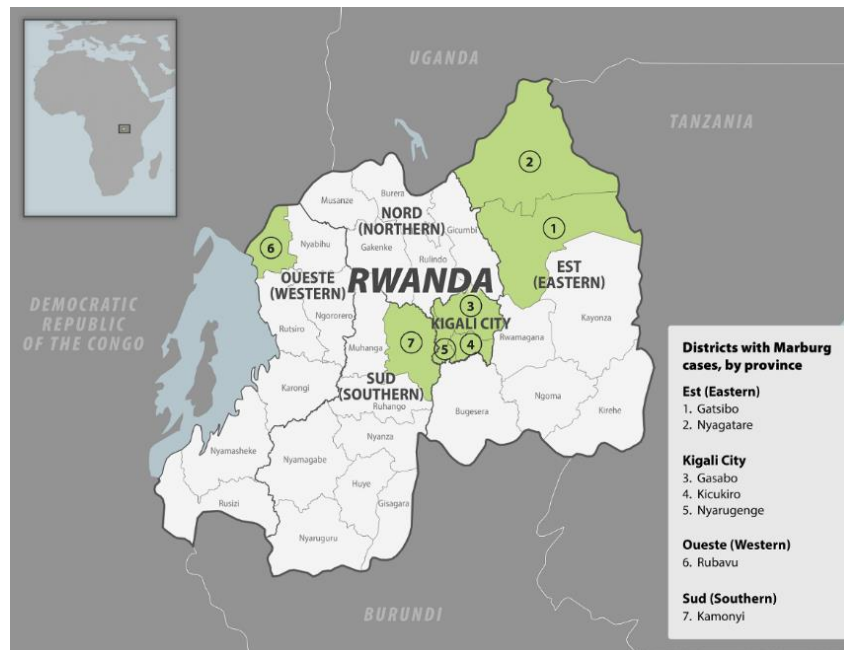
*Agradecimientos: A todos los profesionales de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)*

## Información del evento

### Situación actual en Ruanda

El 27 de septiembre de 2024, el Ministerio de Sanidad de Ruanda notificó a la OMS el primer brote autóctono por EVM en el país. A fecha 21 de octubre se han notificado 62 confirmados y 15 fallecidos (tasa de letalidad del 24 %). Un total de 45 personas se han recuperado y dos se encuentran en aislamiento y tratamiento. Se han identificado casos en 8 de los 30 distritos del país. La gran mayoría de ellos se han notificado en los tres distritos de Kigali. Un 70,5% de los casos son hombres, y casi la mitad tienen entre 30 y 39 años. El 80% de los casos son trabajadores sanitarios vinculados a entornos hospitalarios de dicha ciudad. En estos momentos, según el Ministerio de Sanidad de Ruanda, no existe evidencia de transmisión comunitaria de la enfermedad y todos los casos confirmados en los últimos días pertenecen a dos clusters ya conocidos. El análisis de secuenciación de las muestras sugiere un único origen zoonótico (1–3).

Figura 1: Distritos de Ruanda según número de casos, por provincia (4)



(Fuente: CDC)

### Acciones realizadas en las zonas de riesgo

Ruanda, en colaboración con la OMS, está implementando un conjunto de medidas para controlar el brote. Así, se ha intensificado la vigilancia en salud pública y la capacitación de personal sanitario para la detección precoz de casos. Se han establecido protocolos de aislamiento para los pacientes sospechosos y confirmados, así como difusión de recomendaciones de manejo y prevención de infecciones. Los contactos identificados de personas con EVM no pueden viajar fuera del país y, además, se están implementando controles de salida, que incluyen una declaración de salud y controles de temperatura (5).

Además, la OMS está proporcionando apoyo técnico y suministros médicos para fortalecer la capacidad del sistema de salud del país. A comienzos de octubre se comenzó la vacunación en personal sanitario en Kigali como parte de un ensayo abierto de respuesta rápida de fase 2 (6). A fecha 21 de octubre, 1070 personas han sido vacunadas (1).

El fortalecimiento de la comunicación del riesgo en la comunidad también está siendo uno de los pilares fundamentales en la respuesta, con campañas de sensibilización poblacionales sobre prevención de la



transmisión y manejo de contactos.

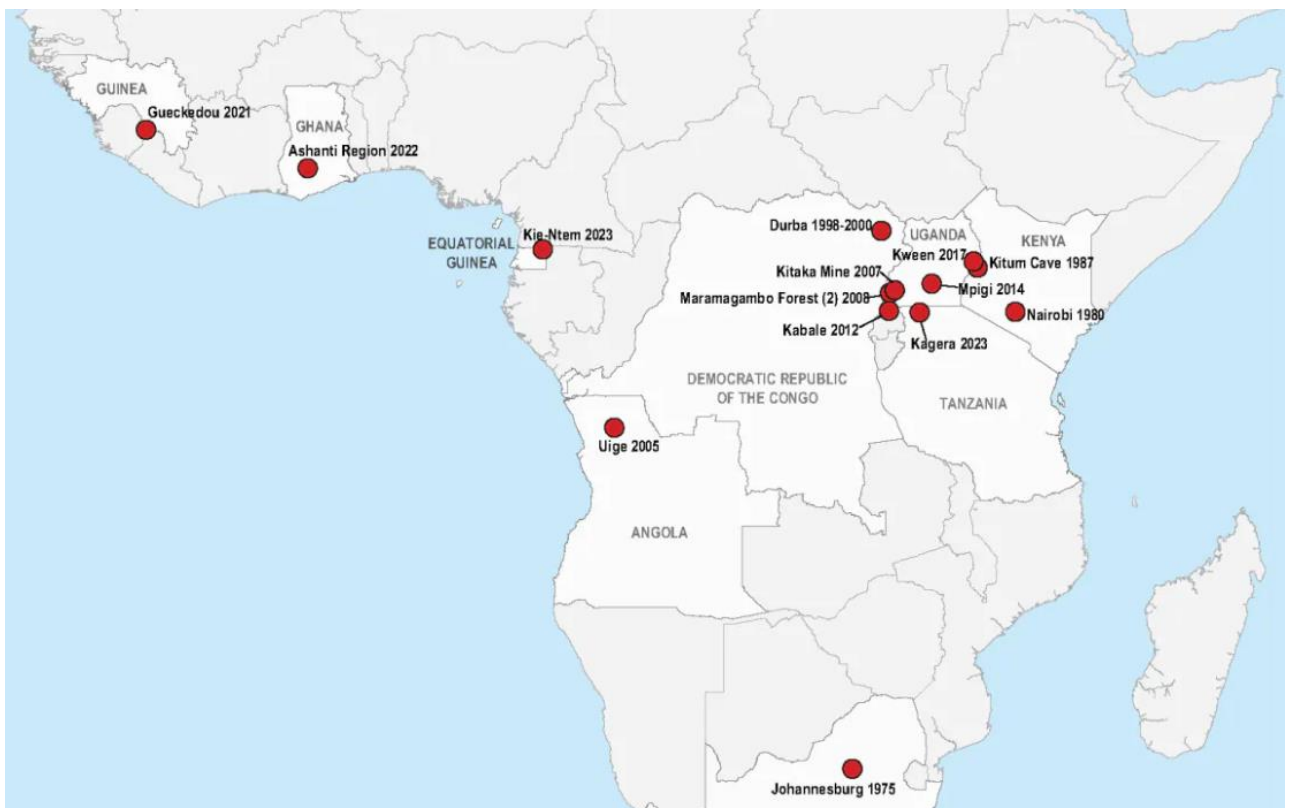
La OMS está trabajando además con los países vecinos de Ruanda, para revisar su capacidad de preparación y respuesta ante la potencial identificación de casos (5).

## Antecedentes de brotes de EVM a nivel mundial

La EVM se identificó por primera vez en Marburgo, Alemania, en 1967 al producirse un brote de 29 casos con 24% de letalidad vinculado principalmente al manejo de monos africanos importados de Uganda en laboratorios. Ese mismo año se registró otro brote en Belgrado, Serbia con un total de 2 casos, sin fallecimientos, atribuido al mismo origen (7).

Desde entonces se han identificado brotes de EVM en diferentes países de África occidental, central y del sur, con un tamaño variable y diferente nivel de gravedad e impacto. (Figura 2). El brote de mayor tamaño hasta la fecha se registró en Angola durante el 2005, con 374 afectados y una tasa de letalidad del 88%. El segundo brote de mayor tamaño ocurrió entre 1998 y 2000 en la RDC, con 154 casos y una letalidad del 83%. Los brotes más recientes se han registrado en Guinea Ecuatorial (17 casos confirmados) y la República Unida de Tanzania entre febrero y junio de 2023. La región afectada en este último fue la región de Kagera, que limita con Ruanda (9 casos, 67% de letalidad)(7,8).

Figura 2: Principales brotes históricos de EVM en África (8)



(Fuente: CDC)

## Información general sobre la enfermedad

### Agente y Reservorio

El virus de Marburgo es un virus del género *Marburgvirus*, miembro de la familia *Filoviridae* (filovirus), junto con el género *Ebolavirus* y el *Cuevavirus*. Hay una sola especie de *Marburgvirus*, que incluye dos virus: Marburg y

Ravn virus. Ambos virus causan una enfermedad clínicamente indistinguible (EVM). En África, los murciélagos frugívoros de la familia *Pteropodidae* se consideran huéspedes naturales de los filovirus. Dentro de esta familia de murciélagos, los pertenecientes al género *Rousettus* se consideran potenciales huéspedes del virus Marburgo, aunque se ha encontrado en otras especies de murciélagos. Se considera un virus endémico en toda la región de África subsahariana (9).

## Manifestaciones clínicas

La EVM es una enfermedad hemorrágica febril que comienza de forma brusca con fiebre, dolor muscular, debilidad, dolor de cabeza y odinofagia. En el 50-80% de los pacientes, se produce un debilitamiento rápido acompañado por síntomas gastrointestinales, molestias abdominales, náuseas intensas, vómitos y diarrea en un plazo de 2 a 5 días. A los 5-7 días suele aparecer una erupción maculopapular y síntomas hemorrágicos como petequias, sangrado de mucosas y gastrointestinales, y síntomas neurológicos como desorientación, convulsión y coma (9).

## Periodo de incubación y transmisibilidad

El periodo de incubación suele oscilar entre 5 a 10 días (con un rango de 4-21 días). La transmisibilidad ocurre solo tras la aparición de síntomas y aumenta conforme evoluciona la enfermedad(9).

En la mayoría de los brotes descritos, los primeros casos están vinculados a la estancia prolongada en minas o cuevas (7). La transmisión en el contexto de brotes suele ocurrir por contacto directo entre personas a través de la piel no intacta o las mucosas con sangre, secreciones, órganos u otros líquidos corporales de personas infectadas, así como con superficies y materiales contaminados condichos líquidos, como ropa personal o de cama o por el contacto directo con animales muertos o vivos infectados. Se han descrito casos de transmisión al personal sanitario que atiende a pacientes con EVM por contacto estrecho sin el uso adecuado del equipo de protección individual (9).

## Tratamiento

No existe ningún tratamiento antiviral específico aprobado para la EVM. La terapia de sostén y control sintomático mejora significativamente el resultado clínico, mientras que se están investigando varios compuestos antivirales. Un anticuerpo monoclonal (MBP-091) y el antiviral remdesivir han mostrado resultados prometedores en animales. Se están realizando ensayos clínicos en Ruanda de posibles tratamientos y vacunación(9).

## Evaluación del riesgo para España

Esta evaluación del riesgo se basa en los datos disponibles en el momento de la publicación y toma en consideración la publicada por el Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades (ECDC) el 10 de octubre (6). Se recomienda que las personas que viajan a Ruanda acudan a un Centro de Vacunación Internacional donde se llevará a cabo una evaluación individualizada de su viaje por parte de personal cualificado. El Ministerio de Sanidad ha elaborado unas recomendaciones específicas para viajeros en el contexto de este brote (10).

## Riesgo para viajeros y residentes españoles en las zonas afectadas de Ruanda

Teniendo en cuenta que la transmisión de persona a persona requiere contacto con secreciones corporales de una persona sintomática, que los últimos casos confirmados están asociados a cadenas de transmisión ya identificadas y que desde el día 14 de octubre no ha habido casos nuevos, posiblemente por las acciones implantadas en Ruanda para reducir la transmisión, la probabilidad de exposición e infección de las personas españolas que visitan o viven en Ruanda se considera muy baja.

Dado el perfil de transmisión que se observa, el riesgo de exposición entre personas españolas que visiten centros sanitarios o que trabajen en atención sanitaria o en cooperación se considera de bajo a moderado, en particular si no utilizan el equipo de protección personal adecuada. Según el Ministerio de Salud de Ruanda se están implementando estrictos protocolos de prevención y control de infecciones en los hospitales de todo el país, lo que debería reducir la probabilidad de exposición.

## Riesgo de importación y transmisión en España

En España, no existen vuelos comerciales directos de forma regular con Ruanda, pero de manera esporádica hay otro tipo de vuelos no regulares como aerotaxis, vuelo chárter o escalas técnicas con dicho país. En el año 2024 hasta el mes de septiembre se han registrado cinco vuelos de este tipo procedentes de Kigali, en los que viajaron 29 personas. No obstante, hay que tener en cuenta que pueden llegar a España por vía aérea viajeros en vuelos comerciales no directos.

A pesar de que Ruanda ha implantado controles a la salida del país, existe la posibilidad de que se identifiquen casos importados de EVM en los países de la UE, incluyendo España. Sin embargo, la probabilidad de transmisión secundaria se considera muy baja si se toman las medidas adecuadas de detección precoz y correcto manejo de casos sospechosos y contactos. En este sentido España cuenta con la Red de Hospitales para la atención a enfermedades infecciosas de alto riesgo con la capacidad estructural, funcional y de profesionales con la formación adecuada para garantizar el tratamiento y la gestión de riesgos asociados a casos importados o repatriación esporádica.

## Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

Ruanda en coordinación con la OMS ha implantado medidas de salud pública con las que se espera una disminución y control de la transmisión asociada al actual brote de EVM. En caso de detectarse casos importados en España, al igual que en otros países de la UE/EEE, la probabilidad de transmisión secundaria se considera muy baja, siempre que los casos se diagnostiquen rápidamente y se implementen medidas de control.

### Recomendaciones

- Mantener contacto permanente con las instituciones internacionales, de forma específica la Comisión Europea, ECDC y la OMS, para hacer un seguimiento de este brote y tomar de forma coordinada las medidas oportunas según evolucione la situación.
- Extremar la vigilancia de salud pública y difundir información y mantener actualizados al sistema nacional de alerta precoz y respuesta rápida y los profesionales sanitarios del sistema nacional de salud para que se pueda llevar a cabo una identificación precoz de los casos sospechosos de EVM mediante el reconocimiento inicial de síntomas; especialmente la presencia de viajes previos al área afectada.
- Llevar a cabo una rápida investigación de laboratorio de los casos sospechosos para la adecuada clasificación de los casos, para ello es necesario una toma y manejo de muestras adecuada.
- En el proceso de asistencia sanitaria se deberá mantener al caso sospechoso en una zona aislada, en una habitación individual y no en una sala de espera con otros pacientes. Durante su asistencia se deberán utilizar los medios adecuados para la protección del personal sanitario y resto de trabajadores. Se deberá realizar la notificación urgente pertinente y se seguirán las indicaciones establecidas en la Red de Hospitales para la atención a enfermedades infecciosas de alto riesgo.



- Realizar esfuerzos para identificar a los contactos de los casos, incluyendo el entorno de los medios de transporte internacional, para establecer las medidas de control pertinentes.
- En caso de realizar viajes a zonas afectadas se recomienda seguir las recomendaciones establecidas por los Centros de Vacunación Internacional.
- En caso de realizar viajes en situaciones de trabajo sanitario, organización humanitaria u otras organizaciones, que se desplacen a la zona afectada para colaborar en la respuesta al evento, deben extremar las medidas de precaución, seguir los procedimientos de control de la infección y notificación temprana en caso de síntomas.



## Referencias

1. Rwanda Biomedical Centre. Marburg Virus Information [Internet]. 2024 [citado 16 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://rbc.gov.rw/marburg/>
2. Marburg virus disease – Rwanda [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2024-DON540>
3. X (formerly Twitter) [Internet]. 2024 [citado 21 de octubre de 2024]. Ministry of Health | Rwanda (@RwandaHealth) / X. Disponible en: <https://x.com/rwandahealth>
4. CDC. Travel Health Notices Marburg in Rwanda [Internet]. [citado 16 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/notices/level3/marburg-rwanda>
5. Marburg virus disease– The Republic of Rwanda [Internet]. [citado 16 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2024-DON537>
6. ECDC. Implications of the Marburg virus disease outbreak in Rwanda for the EU/EEA, 2024 –. 10 de octubre de 2024;10.
7. WHO. Marburg virus disease [Internet]. 2024 [citado 16 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/marburg-virus-disease>
8. CDC. Marburg Virus Disease. 2024 [citado 16 de octubre de 2024]. History of Marburg Outbreaks. Disponible en: <https://www.cdc.gov/marburg/outbreaks/index.html>
9. Heymann DL. Control of Communicable Diseases Manual. 21st ed. Heymann DL, editor. Washington, DC: American Public Health Association; 2022. 178-184 p. (Ebola-Marburg viral diseases).
10. Subdirección General de Sanidad Exterior. Recomendaciones sanitarias y medidas preventivas para viajeros en relación con la declaración de un brote de enfermedad por virus de Marburgo en Ruanda [Internet]. 2024. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/areas/sanidadExterior/laSaludTambienViaja/notasInformativas/docs/NI\\_paraViajerosConDestino\\_RUANDA-EnfermedadPorVirusDeMarburgo\\_10-oct-2024.pdf](https://www.sanidad.gob.es/areas/sanidadExterior/laSaludTambienViaja/notasInformativas/docs/NI_paraViajerosConDestino_RUANDA-EnfermedadPorVirusDeMarburgo_10-oct-2024.pdf)