



FIEBRE DEL VALLE DEL RIFT

10.03.2025



ÍNDICE

	<u>Pág.</u>
1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LA ENFERMEDAD	3
3. SITUACIÓN EN EL NORTE DE ÁFRICA	5
3.1. SITUACIÓN EN LIBIA	6
4. SITUACIÓN EN EL ÁFRICA SUBSAHARIANA.....	7
4.1. SITUACIÓN EN BURUNDI.....	8
4.2. SITUACIÓN EN KENIA	8
4.3. SITUACIÓN EN MADAGASCAR.....	11
4.4. SITUACIÓN EN MALI.....	11
4.5. SITUACIÓN EN MAURITANIA.....	12
4.6. SITUACIÓN EN MAYOTTE (FRANCIA).....	14
4.7. SITUACIÓN EN NÍGER.....	14
4.8. SITUACIÓN EN RUANDA.....	16
4.9. SITUACIÓN EN SENEGAL	18
4.10. SITUACIÓN EN SUDÁFRICA	19
4.11. SITUACIÓN EN SUDÁN	19
4.12. SITUACIÓN EN SUDÁN DEL SUR.....	20
4.13. SITUACIÓN EN UGANDA.....	22
5. RIESGO DE INTRODUCCIÓN DE FVR EN EUROPA	23
6. CONTROL DE LA ENFERMEDAD.....	24



1. INTRODUCCIÓN

La fiebre del Valle del Rift (FVR) está causada por un arbovirus que puede afectar gravemente a diferentes especies de rumiantes domésticos y salvajes, incluyendo ovejas, vacas, cabras, camellos, y también a los seres humanos.

Los mayores brotes epizooticos de la enfermedad surgen relacionados con una pluviometría en la región superior a la normal, debido a la mayor proliferación de distintas especies de mosquitos que actúan como vector. La FVR se manifiesta a menudo por brotes de epizootias seguido de fases de silencio interepizootico que pueden durar varios años.

Las manifestaciones clínicas varían según la especie y otros factores como la edad y estado fisiológico (gestación). Las principales características que definen la enfermedad durante las epizootias son la aparición de ondas de abortos y alta mortalidad de los animales jóvenes (incluidos los corderos). En poblaciones sin inmunidad adquirida que son infectados con el virus de la FVR, las hembras gestantes abortan casi sistemáticamente (80-100%) (OMSA, 2016).

En el hombre, las formas asintomáticas (50%) o de tipo gripal (fiebre, mialgia, dolor de cabeza y artralgias) son los más frecuentes. Las formas graves (retinitis, encefalitis, fiebre hemorrágica) representan aproximadamente el 1% de los pacientes (Pepin, 2011). Los ganaderos, veterinarios y auxiliares, personal de mataderos y carnicerías son las poblaciones particularmente en riesgo.

El 7 de agosto de 2017 se publicó el primer estudio realizado en el que se examina la competencia para actuar como vectores del VFVR de tres especies de mosquitos europeos: *Culex pipiens* form *molestus*, *Culex pipiens* hybrid form y *Stegomyia albopicta* (= *Aedes albopictus*). En el estudio se concluye que *Cx. pipiens* hybrid form y *S. albopicta* son competentes para actuar como vectores, y su presencia en España hace que un brote de FVR fuera posible si llegara el virus. El artículo completo puede ser consultado en el siguiente enlace: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/mve.12254/full>

En octubre de 2017 se publicaron los resultados de un estudio realizado en Turquía en el que se recogieron entre los años 2000 y 2006 muestras de suero en 72 camellos, 82 gacelas y 410 búfalos, en las que se investigó la presencia de FVR mediante C-ELISA. Todas las muestras de gacelas fueron negativas y sólo una de camello fue positiva, mientras que en los búfalos 35 de las 410 muestras fueron positivas, lo que supone la primera evidencia serológica de infección por el VFVR en estas especies en Turquía.

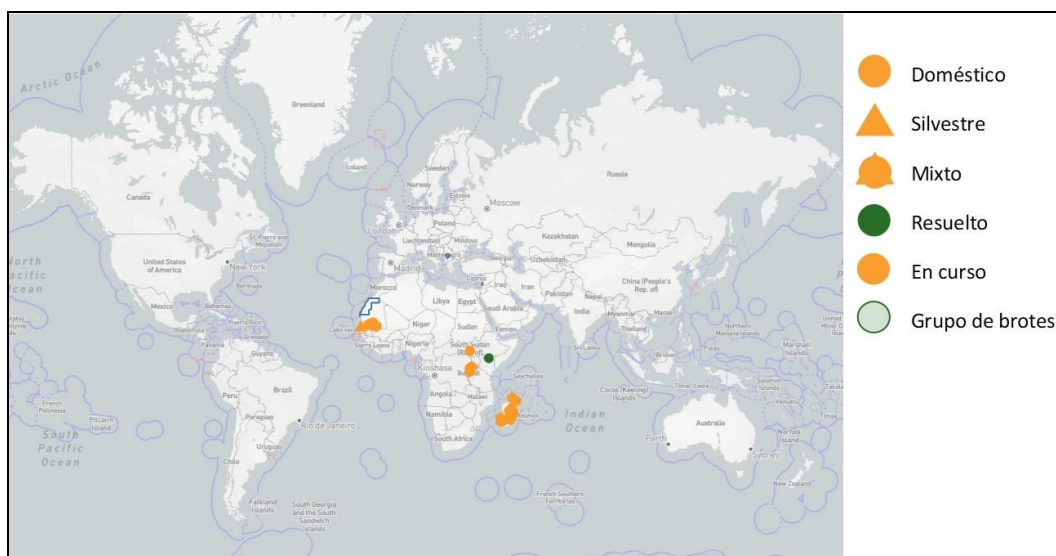
2. DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LA ENFERMEDAD

La enfermedad se encuentra distribuida principalmente por el este y sur de África, si bien también se ha descrito en otros países subsaharianos, Madagascar, Egipto y Mauritania.



En el año 2000 se confirmó la presencia de la enfermedad por vez primera fuera del continente africano, en Arabia Saudí y posteriormente en Yemen, confirmando la posibilidad de la expansión de la FVR a otras regiones, principalmente de Asia y Europa, especialmente debido a los cambios climáticos. En los últimos años, es particularmente activa en Mauritania (brotes en 2010, 2012 y 2015) y Senegal (brotes en 2013 y 2014). Estudios serológicos en 2008 y 2014 llevados a cabo en los países del Magreb indican que el virus estaría presente en ciertas regiones de Argelia, Marruecos y Túnez. En 2020 ha sido confirmada por primera vez la presencia de la enfermedad en Libia.

Según la información publicada por la OMSA, desde comienzos de 2024 la enfermedad ha estado presente en Burundi, Kenia, Madagascar, Mozambique, Ruanda y Senegal. Se sospecha de su presencia en Mauritania y Uganda.



Mapa OMSA distribución mundial brotes FVR 2024

En la siguiente tabla se recoge el número de focos notificados por cada país a la OMSA desde el año 2020.

País	2020	2021	2022	2024	Total general
Botswana	3	2	2	-	7
Burundi	-	-	3	-	3
Ghana	-	-	0	-	0
Kenia	4	3	-	1	8
Libia	6	4	-	-	10
Madagascar	-	53	-	22	75
Mauritania	6	1	1	-	8



Níger	-	1	-	-	1
Ruanda	-	-	3	1	4
Senegal	2	-	-	-	2
Uganda	2	2	0	-	4
Total general	23	66	9	24	122

Focos FVR comunicados a la OMSA años 2020-2024

3. SITUACIÓN EN EL NORTE DE ÁFRICA

Egipto experimentó en 1977-78 la primera gran epidemia del virus de la FVR, que fue introducido desde Sudán (Hoogstraal et al., 1979). Alrededor de 200 000 personas fueron infectadas, lo que provocó 600 muertes (Gerdes, 2004). Posteriormente, se produjeron brotes de menor magnitud en 1993-94, 1996-97 y 2003. Varios estudios serológicos en animales y humanos han demostrado la circulación del virus fuera de estos episodios epidémicos (Kamal 2011, Youssef, 2009). Por lo tanto, el virus de la FVR puede ser considerado endémico en este país. Las campañas de vacunación para el control de algunos de estos brotes se realizan usando vacunas atenuadas producidas a partir de la cepa Smithburn o con vacunas inactivadas (Kamal, 2011). El uso de este tipo de vacunas atenuadas está relacionado con la posibilidad conocida de reversión de la virulencia, por lo que no se recomienda especialmente en situación endémica (Botros et al., 2006; El-Ballal et al., 1999; y el imán Darwish, 1977).

Los estudios serológicos (en los seres humanos y los rumiantes) llevados a cabo en otros países del Magreb sugieren que el virus estaría presente en algunas zonas.

En el sur de Marruecos, un estudio serológico realizado en 2009 mostró una prevalencia del 15% (n = 100) en camellos de las provincias de Dakhla y Smara-Laayoune, regiones cercanas a Mauritania, con movimientos transfronterizos ilegales regulares de este país a Marruecos, según los servicios veterinarios de Mauritania (el-Harrak et al., 2011).

En el sur de Argelia y el Sahara Occidental, las 982 muestras recogidas en 2008 mostró una prevalencia de 1 a 5% en cabras, ovejas y camellos en la wilaya de Tindouf en Argelia y del 5 al 10% en las regiones de Bir Lahlou, Tifariti y Mehaires, alrededor de los lagos salados del Sahara Occidental (Di Nardo et al., 2014). Estas regiones son frontera con Mauritania y los movimientos de animales son numerosos (Nanyingi et al., 2015).

Se llevó a cabo una encuesta serológica durante el verano de 2014 en las regiones de Sousse, Sfax y Mahdia en Túnez. 14 de 181 sueros de pacientes que habían sufrido una enfermedad febril inexplicable, el 8% de la muestra, tenían IgM, confirmando una infección reciente por el virus de la FVR. En segundo lugar, 3 de 38 sueros recogidos de los trabajadores del matadero (8%) tenían IgG contra este virus. No se ha establecido un enlace entre el estado serológico de estos empleados y el sacrificio de los animales



importados directamente desde el extranjero (Bosworth et al., 2016). A pesar de la falta de detección del virus en sí mismo en muestras tomadas de pacientes con fiebre y empleados del matadero, estos resultados sugieren fuertemente una circulación local del virus de la FVR. Este hecho, confirmado por otros estudios, se produce en una de las zonas identificadas como de riesgo por trabajos recientes (Arsevaska et al., 2015).

El riesgo de introducción del virus de la FVR en el norte de África está vinculado a la importación de animales infectados procedentes de zonas endémicas durante el movimiento comercial o trashumancia, o como resultado de los conflictos socio-políticos (EFSA, 2013).

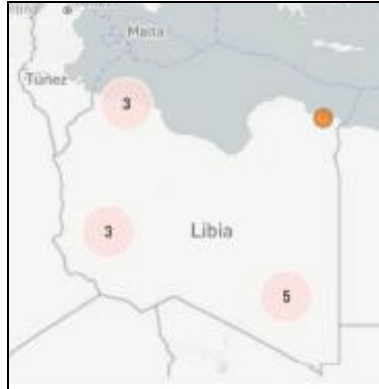
Por otra parte, debido a la creciente demanda de alimentos, los cultivos de regadío se han incrementado significativamente en los últimos años en los países del Magreb, proporcionando lugares adicionales de cría y descanso para vectores potenciales del virus de la FVR.

En diciembre de 2021 la enfermedad ya había sido detectada serológicamente en varios países de la zona. Los resultados serológicos positivos en Argelia, Sahara Occidental, Túnez, Libia, Irak, Irán y Turquía, que son o fueron países considerados oficialmente libres de FVR, deben interpretarse cuidadosamente en base al diseño de los estudios y las pruebas de diagnóstico utilizadas. Sin embargo, la detección repetida de individuos serológicos positivos (animales o humanos) en estos países debe verse como una señal de un riesgo potencial de propagación de la FVR fuera de su área geográfica endémica.

3.1. SITUACIÓN EN LIBIA

El 15 de enero de 2020 Libia comunicó a la OMSA la aparición por primera vez de la enfermedad en su territorio con la confirmación de dos casos en dos explotaciones de ovino/caprino de la región de Al Kufrah, al sureste del país. Desde el inicio del brote hasta el 6 de diciembre de 2021 se confirmaron 12 focos afectando en total a 40 ovinos/caprinos. Se declaró el evento resuelto con fecha 9 de febrero de 2022.

Desde entonces Libia no ha declarado ningún nuevo foco de FVR en su territorio.



Mapa OMSA focos Libia años 2020-2021

Dentro del proyecto de vigilancia de la FVR en Libia, se recogieron 426 muestras de ovejas y cabras en la zona sur. El equipo de vigilancia comunicó los siguientes signos clínicos: aborto en todas las etapas de la gestación y muerte de recién nacidos con signos respiratorios, así como signos respiratorios y diarrea en algunos casos. Los síntomas aparecieron en cabras objeto de movimientos ilegales.

Como parte de la investigación de seguimiento de la enfermedad, se llevó a cabo un estudio específico de algunos rebaños de la región norte del país que presentaban algunos signos, como la muerte por aborto en diferentes estadios que sufrían diarrea sanguinolenta. Se recogieron un total de 893 muestras de las explotaciones y se analizaron en el laboratorio, de las cuales 4 dieron resultado positivo.

Libia comparte fronteras con Egipto y Sudán, donde se ha informado durante décadas de un número significativo de casos clínicos de FVR en animales y seres humanos, con mortalidad en ambos. Se sabe que se producen considerables importaciones de animales para el sacrificio o para el comercio posterior, legal o de otro tipo, desde Sudán y otros países de África oriental infectados por la FVR a Libia.

4. SITUACIÓN EN EL ÁFRICA SUBSAHARIANA

El virus de la FVR está presente en la mayoría de los países de África y Oriente Medio (Arabia Saudita, Yemen). En los últimos años, venía siendo particularmente activa en Mauritania y Senegal. En otoño de 1987 comenzaron a observarse brotes en humanos y animales en el valle y el delta del río Senegal. Más de 1200 casos clínicos en humanos con 224 muertes ocurrieron entre los meses de septiembre a diciembre de 1987 (Jouan et al., 1988). La epidemia continuó en 1988 y después la actividad del virus fue disminuyendo gradualmente. En 1993, 1998 y 2003, se produjeron brotes de escala variable, con casos humanos y animales (Lancelot, 2009).

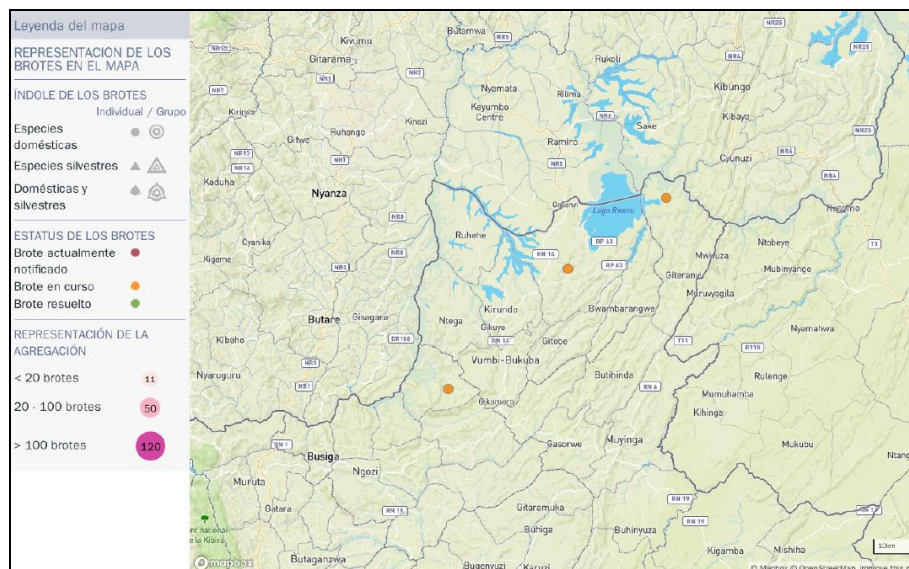
El estudio retrospectivo de Ndishimye et al. (2024) revisó 67 brotes documentados en Uganda, Ruanda, Kenia, Tanzania, Burundi y Sudán del Sur entre 2010 y 2024,



evaluando su distribución temporal y geográfica, así como las medidas de control implementadas. Los hallazgos destacan un aumento estacional de casos entre mayo y junio, con el pico más alto en 2018, probablemente relacionado con patrones climáticos como el fenómeno de El Niño.

4.1. SITUACIÓN EN BURUNDI

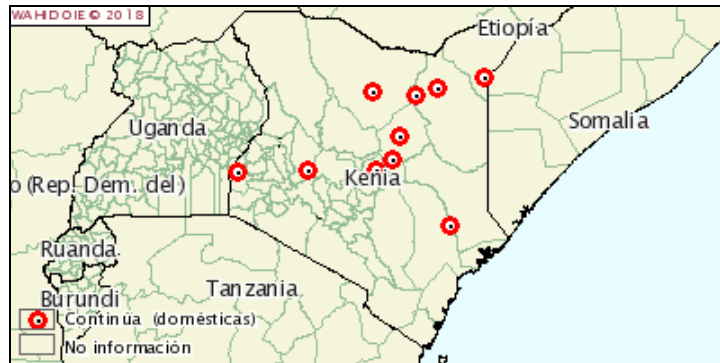
El 3 de junio de 2022 Burundi comunicó a la OMSA la aparición de FVR por primera vez en su territorio con la confirmación de 3 focos afectando a 441 bovinos en diferentes regiones del país. Desde entonces Burundi no ha comunicado a la OMSA ningún nuevo foco de FVR en su territorio.



Mapa OMSA focos Burundi junio 2022

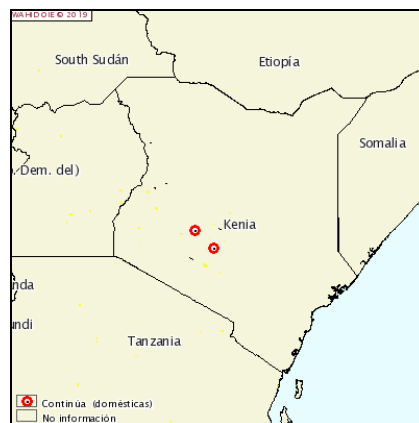
4.2. SITUACIÓN EN KENIA

Entre junio y julio de 2018, Kenia notificó 10 focos de FVR en varias regiones, afectando a 130 animales (camellos, cabras, ovejas y vacas). Como respuesta, se distribuyeron 500.000 dosis de vacuna y se realizaron fumigaciones y tratamientos con piretroides en zonas de alto riesgo. En humanos, entre mayo y junio de 2018, se detectaron 90 casos (18 confirmados por PCR) y 10 muertes (11,1% de letalidad). El brote se declaró finalizado el 30 de julio de 2018.



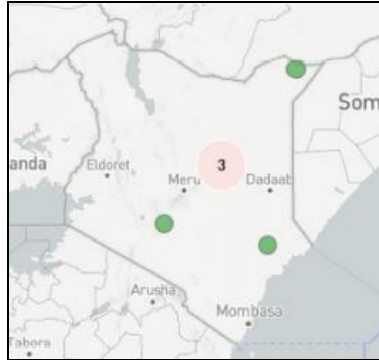
Mapa OMSA focos Kenia junio-julio 2018

El 28 de febrero de 2019 Kenia notificó a la OMSA un nuevo brote con la confirmación de 2 focos afectando a 8 bovinos y 1 ovino de un censo total de 230 bovinos y 140 ovinos. El brote fue declarado resuelto el 21 de marzo de 2019.



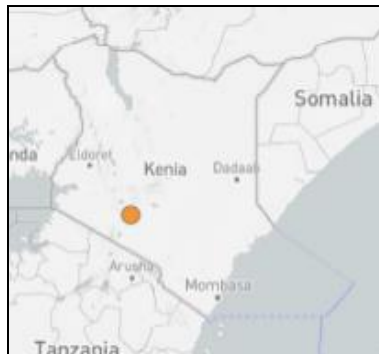
Mapa OMSA focos Kenia febrero 2019

El 19 de noviembre de 2020 se inició un nuevo brote que fue confirmado el 7 de enero de 2021 y desde entonces hasta el 18 de marzo de 2021, fecha en la que fue declarado resuelto, Kenia comunicó a la OMSA 6 focos afectando en total a 56 animales (6 bovinos, 31 ovinos, 16 caprinos y 3 camélidos) de los 31.420 animales susceptibles presentes en los territorios afectados. Se inició la vigilancia de FVR en animales domésticos tras la sospecha de casos de FVR en personas desde finales de 2020 en varios lugares de Kenia. Tras la declaración del brote, se puso en marcha una campaña de vacunación en la región afectada. Los brotes se asociaron a inundaciones que favorecieron la proliferación de mosquitos vectores.



Mapa OMSA focos Kenia (noviembre 2020 - marzo 2021)

El 28 de julio de 2021 Kenia comunicó a la OMSA un nuevo brote con la confirmación de un foco afectando a 4 bovinos de un rebaño con 23 individuos en la región de Kiambú. Se trataba de un rebaño de vacas lecheras en un sistema de producción sin pastoreo que presentó abortos inespecíficos en cualquier fase. Las vacas afectadas no presentaron ningún otro síntoma de enfermedad antes del aborto repentino y no hubo ningún cambio notable en su alimentación y producción. El foco fue declarado resuelto con fecha de cierre 20 de agosto de 2021.



Mapa OMSA foco Kenia julio 2021

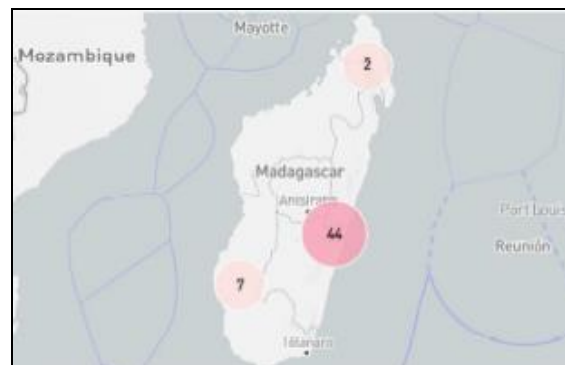
El 12 de marzo de 2024 Kenia notificó a la OMSA un nuevo brote con la confirmación de un foco en la región de Marsabit, al norte del país cerca de la frontera con Etiopía, afectando a 2 camellos de una explotación con un censo de 120 animales. Se han vacunado un total de 340 animales.



Mapa OMSA foco Kenia marzo 2024

4.3. SITUACIÓN EN MADAGASCAR

En abril de 2021 Madagascar comunicó a la OMSA la reaparición de la enfermedad en su territorio, cuya última declaración había tenido lugar en el año 2009, con la confirmación hasta el 12 de mayo de 2021 de 53 focos afectando en total a 2.683 bovinos, 154 ovinos y 2.281 caprinos.

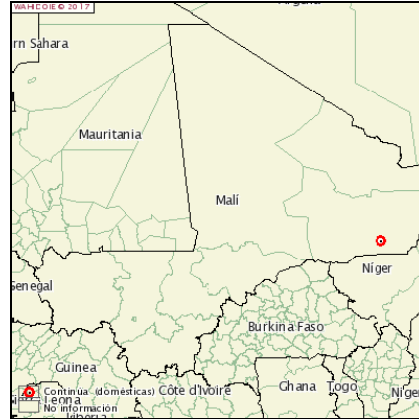


Mapa OMSA focos Madagascar 2021

Durante los años 2022 y 2023 la enfermedad ha estado presente en este país. En 2024 reportaron 24 focos nuevos en los que se vieron afectados 64 bovinos de una población susceptible de 168.000 animales.

4.4. SITUACIÓN EN MALI

El 27 de enero de 2017, Malí notificó un brote de FVR en Ménaka, donde se detectaron 9 casos en ovejas y cabras, con antecedentes de abortos ocurridos uno o dos meses antes.



Mapa OMSA foco Mali 27 enero 2017

Entre febrero y junio de 2017, no se notificaron nuevos focos, aunque debido a problemas de seguridad en la zona, no se pudo confirmar la situación real. Se reportaron abortos aislados, pero no se evidenciaron abortos masivos ni se pudo confirmar su relación con FVR.

El 17 de enero de 2018, las autoridades veterinarias declararon la situación como estable, sin nuevos casos ni abortos detectados, dando por cerrado el evento. Como medida preventiva, se vacunaron más de 125.000 animales (bovinos, camélidos, ovinos y caprinos) con vacunas Riftovax.

Desde 2018 el país se considera ausente de esta enfermedad.

4.5. SITUACIÓN EN MAURITANIA

En Mauritania han tenido lugar diferentes focos de Fiebre del Valle del Rift desde antes de 2020, lo que refleja la circulación endémica del virus en determinadas zonas del país. Entre los antecedentes destacan los brotes registrados en 2013 y 2015, que afectaron principalmente a pequeños rumiantes y camélidos en áreas del sur y suroeste, coincidiendo con regiones de elevada actividad vectorial.

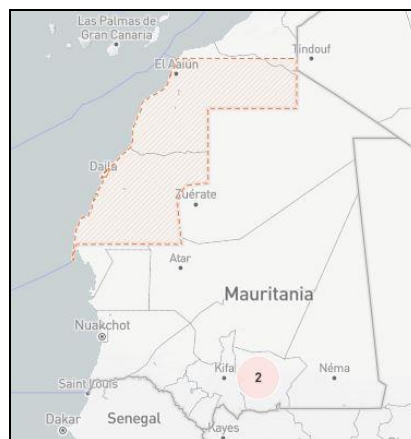
El 24 de septiembre de 2020 Mauritania comunicó a la OMSA un nuevo brote con la confirmación de 4 focos en diferentes regiones del país, afectando en total a 68 camélidos. El 19 de octubre de 2020 comunicó 2 nuevos focos, esta vez afectando a 10 ovinos.



Mapa OMSA focos Mauritania 2020

El 8 de octubre de 2021 Mauritania comunicó a la OMSA un nuevo brote de FVR con la confirmación de un foco afectando a 14 ovinos, de 2.690 susceptibles, en varias aldeas del municipio de Devea, al sur del país. No se observó ninguna mortalidad de animales y se tomaron 105 muestras serológicas.

El 30 de agosto de 2022, las autoridades sanitarias de Mauritania notificaron un brote de Fiebre del Valle del Rift (FVR) en la región de Hodh El Gharbi, específicamente en la moughataa de Aïoun. Este foco afectó a una manada de 41 camélidos, de los cuales 21 murieron. Entre el 30 de agosto y el 17 de octubre de 2022 se notificaron un total de 47 casos en humanos con 23 muertes, principalmente entre ganaderos según datos de la Organización Mundial de la Salud.



Mapa OMSA focos Mauritania 2021-2022

El 30 de diciembre de 2022 se daba como resuelto el foco en la OMSA. Desde entonces Mauritania no ha declarado ningún nuevo foco de FVR en su territorio.



4.6. SITUACIÓN EN MAYOTTE (FRANCIA)

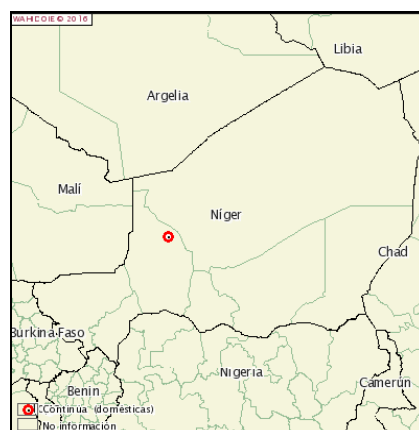
Mayotte es una isla situada al norte del canal de Mozambique y con estatus de departamento de ultramar francés. Entre enero y julio de 2019, Mayotte registró 121 focos de Fiebre del Valle del Rift (FVR) que afectaron a 157 bovinos, 19 ovinos y 43 caprinos. Se consideró que el virus fue introducido por la importación ilegal de animales para la celebración del "Eid al Adha". La reducción de casos en animales se dio con el fin de la temporada de lluvias, sin que se confirmaran nuevos casos desde el 4 de junio de 2019.

El primer caso humano se confirmó en noviembre de 2018, y entre entonces y agosto de 2019 se notificaron 143 casos, principalmente leves. Aunque el número de casos se estabilizó tras la temporada de lluvias, el virus sigue circulando en algunas áreas de la isla. Las autoridades sanitarias continúan promoviendo medidas preventivas para evitar una nueva propagación, especialmente con el regreso de la temporada de lluvias.

El VFVR ha estado circulando en Mayotte al menos desde comienzos del año 2007, probablemente introducido por la importación ilegal de animales vivos infectados desde otras islas de Comoras.

4.7. SITUACIÓN EN NÍGER

El 19 de septiembre de 2016 Níger comunicó a la OMSA un foco, que afectó a 39 bovinos y 117 ovinos/caprinos. La FVR no había sido declarada en este país desde el año 1992. Como origen de la infección se ha considerado el contacto con animales infectados en el pastoreo o en fuentes de agua comunes y la presencia de vectores.



Mapa OMSA foco Níger 19 septiembre 2016

El Ministerio de Sanidad de Níger informó el 21 de septiembre de 2016 que 52 personas se habían infectado desde finales del mes de agosto con el virus de la FVR en la región de Tahoua, al oeste del país, de las cuales habían fallecido al menos 21. La Alianza para la Acción Médica Internacional (ALIMA) y las autoridades sanitarias de Níger abrieron un



centro de tratamiento de emergencia en el distrito de Tchintabaraden, el más afectado de la región, para tratar a las personas infectadas y detener la propagación de la enfermedad. La FVR es altamente contagiosa y se transmite a los humanos a través de mosquitos o por contacto cercano con animales contaminados, por lo que los pastores, granjeros y veterinarios tienen mayor riesgo de infectarse. El Ministerio de Salud de Níger recomendó a la población en la región de Tahoua, especialmente los pastores, evitar la manipulación de la carne de animales infectados, hervir la leche cruda antes de su consumo, y asegurarse de que los cadáveres de los animales muertos fueran enterrados cuidadosamente. No es de extrañar que los casos humanos se estuvieran produciendo en la misma región que los focos declarados en bovinos, ovinos y caprinos.

Hasta el 22 de septiembre de 2016, la OMS informó que el brote de FVR en el distrito de Tchintabaraden, región de Tahoua, había afectado a 64 personas, con 23 muertes. La mayoría de los afectados eran hombres, principalmente ganaderos y agricultores. También se detectaron casos en el ganado, con muertes y abortos en bovinos y pequeños rumiantes. Se realizaron pruebas en muestras humanas y animales, con algunas positivas al FVR. Se estaban preparando más análisis y una encuesta entomológica para identificar los vectores del virus.

El riesgo de propagación dentro de Níger y hacia países vecinos era alto, especialmente debido a eventos como el festival de Curación Salée, donde se concentraron alrededor de 2 millones de animales. Además, el patrón de migración de los pastores y la alta densidad de animales aumentaban el riesgo de propagación internacional. La situación de seguridad en el Sahel también complicaba el control del brote. El 14 de octubre, la OMS reportó 90 casos y 28 muertes

En noviembre de 2016, el número de casos llegó a 266, con 32 fallecidos. Las campañas informativas del gobierno ayudaron a reducir la mortalidad al promover medidas como el manejo seguro de cadáveres de animales y la pasteurización de la leche. En esa fecha, se ampliaron las investigaciones, dado que algunos casos no presentaban los síntomas típicos de FVR, lo que llevó a considerar otras posibles causas.

A partir de noviembre de 2016, no se notificaron nuevos focos, y en marzo de 2017, el brote fue declarado resuelto en la OMSA. La FAO realizó un análisis de riesgo, considerando que la situación presentaba un riesgo medio para la salud pública y un riesgo medio-alto para la sanidad animal. Aunque se consideró improbable que el virus se propagara al norte de África en los próximos años, el movimiento de animales, el comercio y las condiciones ambientales fueron identificados como factores clave en la propagación de la FVR en África Occidental: <http://www.fao.org/3/a-i7055e.pdf>

El 28 de diciembre de 2021 Níger comunicó a la OMSA un nuevo brote de FVR con la confirmación de un foco afectando a 111 caprinos de los 350 susceptibles. El evento fue declarado resuelto con fecha de cierre 24 de febrero de 2022.



Mapa OMSA foco Níger diciembre 2021

Desde entonces Níger no ha declarado ningún nuevo foco de FVR en su territorio.

4.8. SITUACIÓN EN RUANDA

La FVR fue registrada por primera vez en Ruanda en 2011, y desde 2015 el gobierno inició una campaña de vacunación gratuita para las vacas. Sin embargo, algunos distritos no vacunaron a sus animales con la suficiente rapidez.

En mayo de 2018, un brote de FVR se detectó en el distrito de Ngoma, en la Provincia Oriental de Ruanda, donde al menos 100 vacas murieron y otras 100 sufrieron abortos en las semanas siguientes. La enfermedad se extendió al distrito cercano de Kirehe, donde 16 vacas fueron tratadas con éxito y otras 22 continuaban recibiendo tratamiento. Ante la propagación del brote, las autoridades implementaron restricciones al movimiento de ganado en la región afectada y prohibieron el consumo de carne de los animales infectados, ya que la enfermedad puede transmitirse a los humanos.

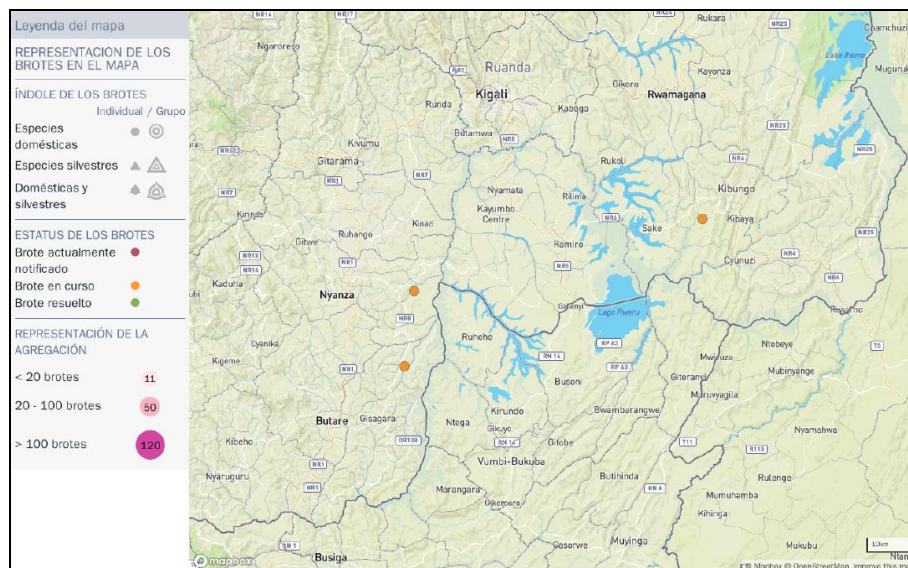
Para el 16 de junio de 2018, el Ministerio de Agricultura reportó 99 vacas muertas y 452 abortos en los distritos de Kirehe, Ngoma, Kayonza y Rwamagama. Además, se habían tratado 1.638 animales, de los cuales 1.202 se recuperaron, y la vacunación en animales no afectados se intensificó. Las pruebas de laboratorio confirmaron la presencia del virus de la FVR en el 80% de los animales afectados.

El 10 de agosto de 2018, Ruanda confirmó 8 focos de FVR que afectaron a 26 bovinos. Se prohibió el movimiento de animales en los distritos de Ngoma, Kirehe y Kayonza, y se vacunaron más de 237.000 vacas, cabras y ovejas. También se fumigaron casi 458.000 animales con acaricida.



Mapa OMSA focos Ruanda 2018

En el año 2018 Ruanda notificó en total a la OMSA 26 focos de FVR y desde entonces no había declarado ningún nuevo foco hasta el 9 de abril de 2022, fecha en la que comunicó 3 focos que afectaron a 86 bovinos.



Mapa OMSA focos Ruanda abril 2022

El 19 de agosto de 2024, en la aldea de Rugarama (circunscripción de Kinyonzo, sector de Kazo, distrito de Ngoma), se detectó un caso sospechoso de FVR en bovinos. Se tomaron muestras para su análisis en el laboratorio de virología de Rubilizi, donde se confirmó el diagnóstico mediante pruebas PCR. Se implementaron medidas para tratar el caso y prevenir la propagación. Además, se realizó un estudio de vigilancia serológica en la zona para evaluar la inmunidad de los animales susceptibles (bovinos, caprinos y ovinos), cuyos resultados fueron los siguientes: 74% en bovinos, 18% en caprinos y 25% en ovinos. En total, 16 animales de estas especies resultaron afectados. Desde entonces, no se han reportado nuevos casos.



Mapa OMSA foco Ruanda 2024

4.9. SITUACIÓN EN SENEGAL

En el año 2013 tuvo lugar un brote de FVR en Senegal con la confirmación de 4 focos entre los meses de septiembre y octubre, que afectaron en total a 7 bovinos, 37 caprinos (incluidos 8 muertos) y 8 gacelas dorcas (incluidas 3 muertas).



Mapa OMSA focos Senegal 2013

Desde entonces se ha producido un goteo de casos con la declaración de 1 foco en 2014, 7 en 2015, 3 en 2016, ninguno en 2017, 13 en 2018 y 15 en 2019.

El 15 de octubre de 2020 Senegal comunicó a la OMSA un nuevo brote con la confirmación de un foco al norte del país afectando a un antílope de una reserva privada equipada con puntos de agua permanentes. El antílope enfermo presentó hipertermia (temperatura: 39,5 °C), inapetencia y debilidad. En la necropsia se observó ictericia en las membranas mucosas de la boca, ojos, músculos, mesenterio y vísceras abdominales; hemorragia de las vísceras; hipertrofia del bazo, hígado y vesícula biliar.

El 28 de octubre de 2020 Senegal notificó a la OMSA otro foco en una gacela, que había abortado y presentó vísceras hemorrágicas, hepatitis y neumonía.

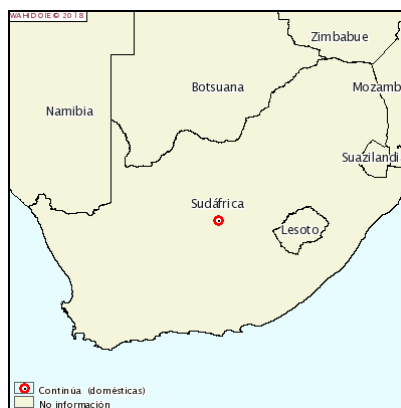


Mapa OMSA focos Senegal 2020

Desde entonces Senegal no ha declarado ningún nuevo foco de FVR en su territorio, aunque el brote no ha sido declarado resuelto.

4.10. SITUACIÓN EN SUDÁFRICA

El 16 de mayo de 2018 Sudáfrica notificó a la OMSA un foco en la región Free State afectando a 250 ovinos de una explotación con un censo de 600 individuos.



Mapa OMSA foco Sudáfrica 16 mayo 2018

Durante los meses de junio y julio de 2018 Sudáfrica no declaró a la OMSA ningún nuevo foco de FVR en su territorio y el 24 de agosto de 2018 Sudáfrica comunicó a la OMSA la resolución del brote con fecha de cierre 30 de junio de 2018.

Desde entonces Sudáfrica no ha declarado ningún nuevo foco de FVR en su territorio.

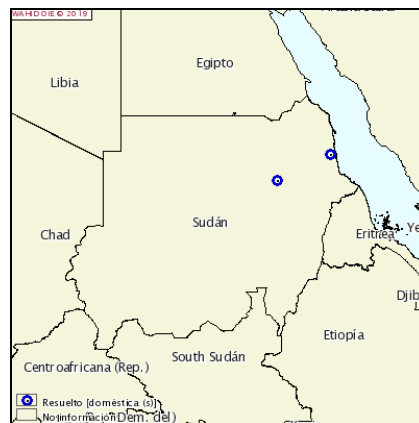
4.11. SITUACIÓN EN SUDÁN

El 13 de octubre de 2019 Sudán notificó a la OMSA un foco de FVR en una aldea de Alhunub Wa Alolaib, una zona seca en las colinas del Mar Rojo, que afectó a 21 caprinos



de un total de 950 susceptibles. Se observaron algunos abortos en rebaños de cabras después de las fuertes inundaciones de septiembre. No hay ganado bovino ni ovino en la zona.

El 3 de noviembre de 2019 Sudán comunicó a la OMSA un nuevo foco de FVR en West Berber, afectando a 16 cabras y 37 ovejas en las que se observaron abortos.



Mapa OMSA focos Sudán octubre-noviembre 2019

El 31 de diciembre de 2019 Sudán comunicó a la OMSA que el brote había sido resuelto con fecha de cierre 14 de noviembre de 2019.

Desde entonces Sudán no ha declarado ningún nuevo foco de FVR en su territorio.

4.12. SITUACIÓN EN SUDÁN DEL SUR

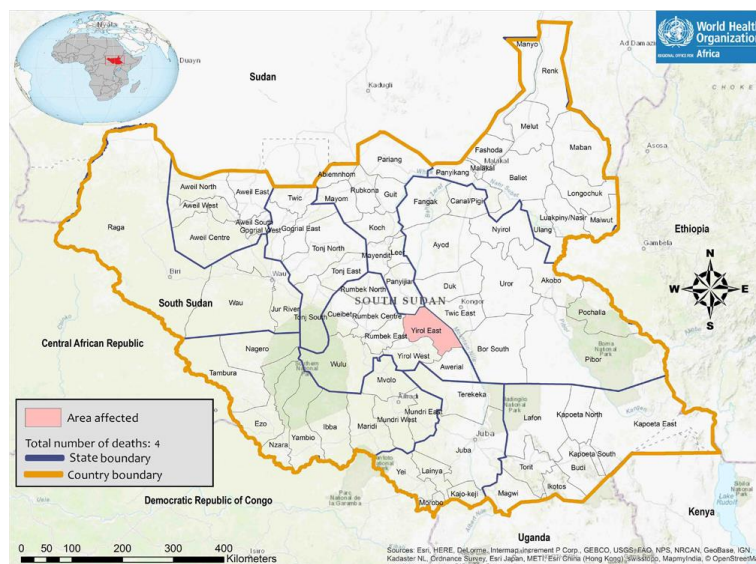
En enero de 2018, la OMS informó sobre nuevos casos sospechosos de fiebre del Valle del Rift (FVR) en Sudán del Sur, específicamente en el condado de Yirol East, donde se había iniciado una investigación epidemiológica. El 28 de diciembre de 2017, el Ministerio de Sanidad de Sudán del Sur reportó tres casos humanos de enfermedad hemorrágica grave en el pueblo de Thonabutkok. En la misma área se observó enfermedad hemorrágica en cabras, ovejas y vacas, con muertes y abortos en animales. De las muestras tomadas, tres humanas resultaron positivas para FVR y una muestra animal también fue positiva.

El 8 de marzo de 2018 Sudán del Sur notificó a la OMSA un foco de FVR en el pueblo de Wunthou, en la región de Lakes, afectando a 8 bovinos de un censo total de 2.000.



Mapa OMS focos Sudán del Sur 8 marzo 2018

El 12 de marzo de 2018 el Ministerio de Sanidad y el Ministerio de Ganadería y Pesca declararon oficialmente la existencia de un brote de FVR en los estados de Yirol East, Yirol West y el condado Awerial en el estado Eastern Lakes. La sospecha del brote se inició en diciembre de 2017 y, tras los casos y muertes notificados, se puso en marcha una respuesta multisectorial por parte de ambos Ministerios con el apoyo de la OMS, la FAO y otros expertos y se desarrolló un plan de contingencia.



Distribución geográfica casos humanos FVR en Sudán del Sur (Fuente: OMS)

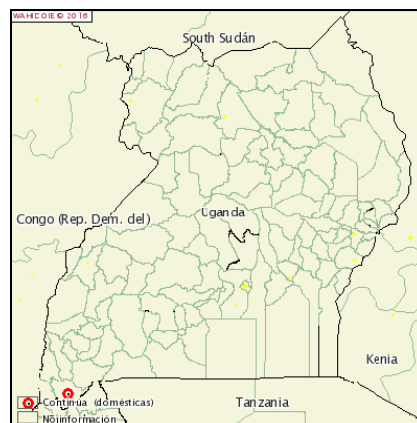
Según la información publicada por la OMS, en el período desde el 7 de diciembre de 2017 hasta el 2 de abril de 2018 habían sido comunicados en Eastern Lakes un total de 43 casos humanos sospechosos (6 confirmados, 3 probables, 19 negativos y 15 pendientes de clasificar) y 9 casos confirmados serológicamente (3 IgM y 6 IgG) en animales (bovinos).



El 3 de abril de 2018 Sudán del Sur informó a la OMSA que el evento no podía considerarse resuelto, pero la situación era suficientemente estable y no se enviarían más informes de seguimiento.

4.13. SITUACIÓN EN UGANDA

Tras un período de silencio desde el año 2007, el 1 de abril de 2016 Uganda notificó a la OMSA un foco en el distrito de Kabale que afectó a un caprino de un censo total de 247.939 caprinos. La zona se caracteriza por pequeños criadores con rebaños mixtos sedentarios y un alto movimiento de ganado, tanto dentro del distrito como entre distritos y fronteras internacionales, motivado por comercio, regalos, dotes o búsqueda de recursos. Una cabra en una granja del pueblo de Kashenyi, en la comunidad de Kicumbi, del subcondado de Kamuganguzi, presentó signos clínicos compatibles con FVR y se confirmó por PCR la presencia del virus de la FVR. En la misma zona también se notificaron y confirmaron casos humanos.



Mapa OMSA foco Uganda 1 abril 2016

El 23 de septiembre de 2016 Uganda remitió a la OMSA un informe en el que declaraba la situación suficientemente estable, aunque no podía considerarse resuelto.

Entre noviembre de 2017 y enero de 2018, se produjo un nuevo brote de FVR que afectó a la región central del país, donde se confirmaron al menos cinco casos humanos, incluyendo tres fallecimientos en los distritos de Kiboga, Buikwe y Mityana. Entre los fallecidos se encontraban un guardabosque y un campesino. Las autoridades desplegaron un Equipo Nacional de Respuesta Rápida para contener el brote y brindar apoyo sanitario.

La Ministra de Sanidad de Uganda, Ruth Aceng, declaró el 23 de enero de 2018 que al menos 5 casos sospechosos habían dado resultado positivo a FVR, incluyendo 3 personas fallecidas en tres distritos (Kiboga, Buikwe y Mityana) de la región central del país por el brote de FVR iniciado en agosto de 2017.



El 7 de septiembre de 2018 Uganda notificó a la OMSA 3 focos localizados en el sur del país que afectaron en total a 56 bovinos (incluidos 32 muertos).



Mapa OMSA focos Uganda septiembre 2018

Durante los meses de octubre de 2018 a febrero de 2019 Uganda no comunicó a la OMSA ningún nuevo foco de FVR en su territorio y el 22 de marzo de 2019 las autoridades de Uganda remitieron a la OMSA un informe de seguimiento del brote en el cual se declaraba su situación como estable, aunque no se podía declarar como resuelto.

En total desde el año 2019 Uganda ha comunicado a la OMSA 17 focos de FVR afectando a 660 bovinos y 69 caprinos.

AÑO	Nº focos	Nº animales afectados		
		Bovinos	Ovinos	Caprinos
2019	13	67	0	14
2020	2	257	0	27
2021	2	94	0	0
2022	Indeterminado	242	0	28
TOTAL	17	660	0	69

Tabla focos Uganda años 2019-2022 (fuente:OMSA)

Desde inicios de 2023, Uganda no ha notificado nuevos focos de FVR a la OMSA. No obstante, de acuerdo con los registros oficiales, la enfermedad mantiene estatus de "presente" en el país, tanto en poblaciones de animales domésticos como silvestres.

5. RIESGO DE INTRODUCCIÓN DE FVR EN EUROPA

Según las recomendaciones de la opinión científica publicada a comienzos del 2020 por la EFSA sobre el riesgo de introducción de la FVR en Europa, la Unión Europea no está en riesgo inminente de FVR, pero los acontecimientos en países vecinos hacen que las autoridades de la UE y los Estados miembros deban fortalecer, mejorar y armonizar su capacidad de vigilancia y respuesta, así como sus conocimientos científicos y técnicos, para estar mejor preparados ante una posible introducción de la enfermedad. La UE



también debe continuar colaborando estrechamente con los países del norte de África y Medio Oriente para evaluar la posibilidad de propagación de la FVR desde las áreas actualmente infectadas y para evaluar la evolución de las epidemias en otros países.

El riesgo general de introducción de la enfermedad en la UE a través del movimiento de animales infectados se considera muy bajo, dadas las estrictas políticas sobre importación de animales. El riesgo de introducción a través del movimiento de vectores infectados también es muy bajo, incluso en aquellos países con conexiones aéreas y marítimas a áreas infectadas.

Según el análisis de riesgo realizado por el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) en el año 2014, se considera que el riesgo actual de introducción de la FVR en España es muy bajo, si bien aumentaría considerablemente en el caso de que se detectara circulación viral en los países del norte de África más próximos a España, especialmente en Marruecos. En ese escenario hipotético el mayor riesgo procedería del desplazamiento de vectores infectados mediados por el viento, debido a la cercanía geográfica, si bien no se podría descartar el riesgo de introducción por movimientos ilegales de animales, fundamentalmente con motivo de la Festividad del Sacrificio.

El estudio "Absence of Rift Valley fever virus in domestic and wild ruminants from Spain", publicado en 2016 por García-Bocanegra et al, investigó la presencia del virus de la fiebre del Valle del Rift (RVFV) en rumiantes domésticos y silvestres de Andalucía, una región del sur de España cercana a áreas endémicas en África. Entre 2013 y 2015, se analizaron 977 muestras de sangre de rumiantes domésticos y 1016 de rumiantes silvestres, buscando anticuerpos contra el RVFV. Los resultados mostraron que ninguna muestra fue positiva, lo que indica que el virus no circula activamente en la región. No obstante, los autores subrayan la importancia de mantener la vigilancia epidemiológica ante una posible introducción del virus en el futuro desde el norte de África.

6. CONTROL DE LA ENFERMEDAD

Además de los aspectos económicos, el desafío relacionado con el control de la FVR es la preservación de la salud humana y animal. La única medida eficaz es la vacunación de los animales sensibles con el fin de interrumpir el ciclo epidemiológico vectores-rumiantes y limitar la transmisión a los seres humanos. Incluso con la disponibilidad de vacunas veterinarias fiables, las irregularidades en el espacio y el tiempo de los brotes de FVR hace improbable la organización eficiente de campañas de inmunización masiva durante varios años consecutivos de grandes poblaciones animales (bovinos, pequeños rumiantes, camellos). En estas circunstancias, es necesario establecer una estrategia regional definitiva para la alerta temprana, la vigilancia y el control basado en el riesgo de un brote.



En la etapa epidémica numerosas especies de mosquitos con diferentes ecologías (lugares de cría y de reposo, períodos de actividad, preferencias de alimentación) pueden estar involucrados en la transmisión. Por tanto, es ineficaz utilizar el control de vectores, ya sea larvicida o adulticida, excepto los tratamientos insecticidas tópicos o sistémicos aplicados al ganado.

Existen varios tipos de vacunas comerciales con sus ventajas y desventajas (FAO, 2011):

- Vacunas inactivadas con formalina, con una buena seguridad, pero una baja inmunidad, y que requiere dos inyecciones de inmunización primaria y refuerzos anuales. Su coste de producción es más alto que las llamadas vacunas atenuadas (Mansfield et al., 2015)
- Vacunas atenuadas:
 - Vacuna atenuada neurotrópica "Smithburn", derivada de la cepa virulenta Entebbe atenuada por muchos pases intracerebrales en ratón (Smithburn, 1949). Esta vacuna retiene una patogenicidad residual en los animales (aborto) y en los seres humanos (síndrome febril). Todavía se utiliza en Kenia y Sudáfrica
 - Vacuna atenuada no virulenta, el clon 13, con una buena inmunidad, en particular en los pequeños ruminantes, comercializada recientemente (Njenga et al., 2015)
 - Vacuna derivada de la cepa MP-12 basada en adenovirus. Ha mostrado protección total contra la viremia en varias especies de ganado, lo que la convierte en una opción interesante para futuras investigaciones. Aunque en algunos países como Estados Unidos se ha aprobado para su uso bajo ciertas circunstancias, la vacuna no está aprobada en muchos otros países y no está disponible de forma comercial en gran parte del mundo (Ikegami, T. (2017).

Otras vacunas alternativas basadas en vectores recombinantes o partículas virales están todavía en fase de investigación y desarrollo (Mansfield et al., 2015).

A pesar de la disponibilidad de vacunas veterinarias fiables, la irregularidad en el espacio y el tiempo de los brotes de FVR hace poco probable la organización de campañas de vacunación masiva de grandes poblaciones de animales (bovinos, pequeños ruminantes, camellos) varios años consecutivos. En estas circunstancias, es necesario desarrollar una estrategia regional para la alerta temprana, la vigilancia y el control basado en el riesgo de epizootia, incluyendo:



- Identificación y notificación de los fenómenos meteorológicos que pueden desencadenar enfermedades de los animales: las fuertes lluvias, inundaciones,
- Identificación de las áreas con riesgo de introducción (mercados de ganado) y de instalación (humedales) del virus,
- Encuestas serológicas periódicas con establecimiento de animales centinela en estas zonas de riesgo,
- Establecimiento de un diagnóstico diferencial de la FVR en los casos sospechosos en humanos (retinitis, encefalitis, fiebre hemorrágica).