



INFORME SOBRE LA SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA **DEL VIRUS DE SCHMALLEMBERG**

5 de junio 2012

Introducción

Durante el verano del 2011, los servicios veterinarios del Estado de Renania del Norte-Westfalia en Alemania investigaron numerosos casos clínicos de lo que en un primer momento pensaron que era una variante no conocida del virus de la lengua azul. Los principales síntomas que presentaban los animales afectados se caracterizaban por ser muy inespecíficos como hipertermia, pérdida de la condición corporal, diarrea, anorexia, disminución de la producción láctea. Este cuadro se resolvía por si mismo al cabo de dos o tres días.

De manera coincidente en el tiempo, los servicios veterinarios holandeses describieron cuadros clínicos similares en explotaciones bovinas situadas en la parte oriental del país, región limítrofe con el estado alemán afectado.

Tras descartar por métodos laboratoriales la presencia del virus lengua azul, diarrea vírica bovina y otros pestivirus y herpesvirus, enfermedad hemorrágica epizootica y fiebre del valle del Rift, recurrieron a métodos metagenómicos para determinar la presencia de material genético de agentes patógenos. Este análisis reveló la presencia de secuencias genómicas víricas que indicaban la presencia de un nuevo virus no identificado hasta la fecha y se incluyó taxonómicamente en el género Orthobunyavirus (familia *Bunyaviridae*). Este



nuevo virus fue denominado '*virus de Schmallenberg*' debido a la ciudad de procedencia de los primeros animales afectados.

Cronología de la enfermedad en Europa

El comienzo de los eventos epidemiológicos se sitúa en agosto de 2011 en Alemania en la zona fronteriza con Bélgica y Países Bajos. Desde entonces el virus se ha detectado en:

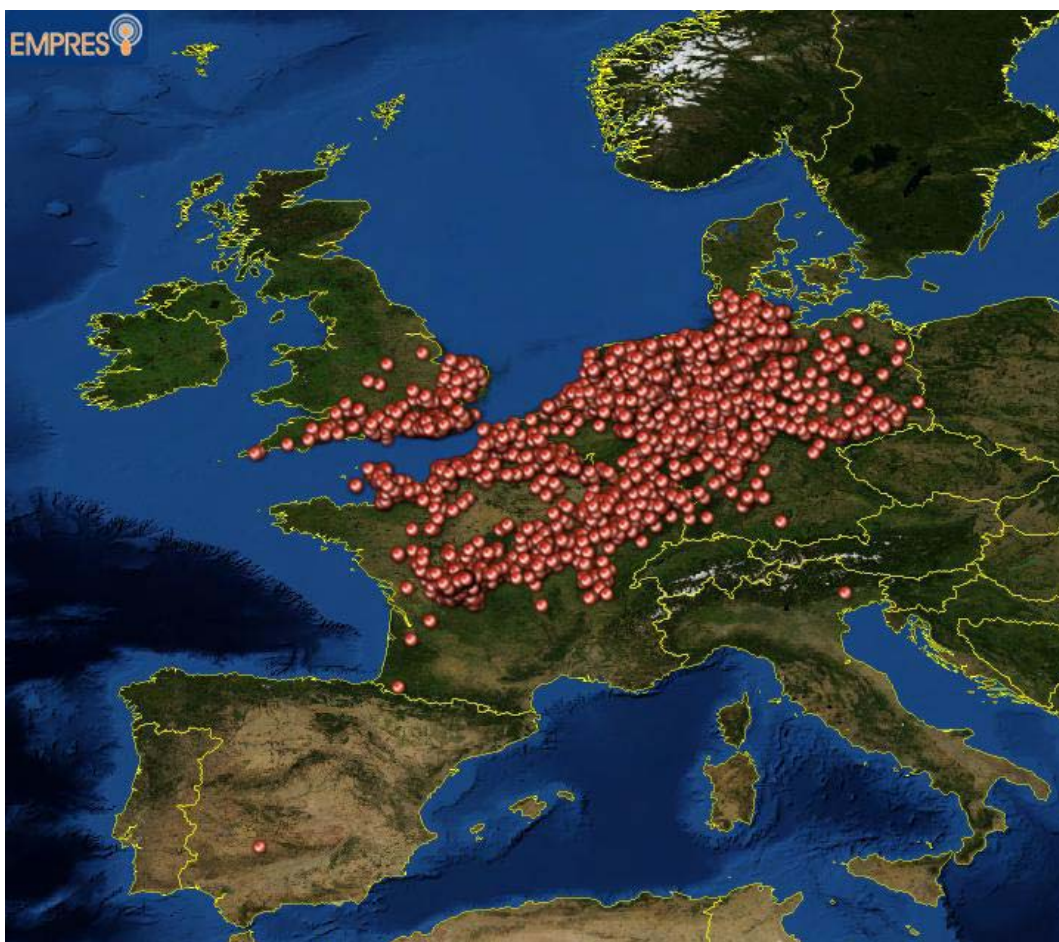
- Países Bajos: primera confirmación el 8 de diciembre de 2011,
- En Bélgica: primera confirmación el 23 de diciembre de 2011,
- En Reino Unido: primera confirmación el 23 de enero de 2012,
- En Francia: primera confirmación el 27 de enero de 2012.
- En Italia :primera confirmación el 20 de febrero de 2012
- En Luxemburgo: primera confirmación el 20 de febrero de 2012
- En España: primera confirmación el 13 de marzo de 2012.

A fecha de **5 de junio**, el agente causal se ha detectado en las siguientes explotaciones:

- Alemania: en 1 627 explotaciones, siendo 726 de bovino, 854 de ovino, 47 de caprino.
- Países Bajos: en 348 explotaciones siendo 235 de bovino, 107de ovino y 6 de caprino.
- Bélgica: en 533 explotaciones, siendo 364 de bovino, 167 de ovino y 2 de caprino.
- Reino Unido: 266 explotaciones, siendo 222 de ovino y 44 de bovino
- Francia: 1 829 explotaciones, siendo 1 128 de ovino, 684 de bovino y 17 de caprino.

- Luxemburgo:12 explotaciones, siendo 6 de ovino y 6 de bovino
- Italia:8 explotaciones , siendo 3 de bovino y 5 de caprino.

En el último de los informes sobre el virus emitidos por la EFSA¹ se apunta a una marcada reducción en el número de focos notificados en la UE respecto a semanas anteriores debido a una reducción de la exposición al vector en los meses en los que se calcula que tuvo lugar la infección, provocada por la estacionalidad del vector responsable de la transmisión de la enfermedad



Mapa 1: Distribución de los focos del virus de Schmallenberg en la UE

Fuente EMPRES/GLEWS

¹ European Food Safety Authority. <http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/doc/277e.pdf>

Situación en España

Como consecuencia de la implementación del Programa Nacional de Vigilancia frente a la enfermedad de Schmallenberg, con fecha 13 de marzo se notifica en España el primer caso de virus de Schmallenberg en una explotación de ganado ovino y caprino en la comarca de Hinojosa del Duque, provincia de Córdoba, en la que se detectó en ovino un caso de malformaciones fetales.



Mapa 2: Localización del foco de SBV notificado en España

Teniendo en cuenta los estudios de análisis de riesgos realizados por el MAGRAMA², y aunque el origen del virus sigue siendo desconocido, la vía más probable de entrada del virus en el foco notificado en la provincia de Córdoba es por medio del movimiento de animales vivos infectados con el virus desde alguno de los países afectados por la enfermedad en la Unión Europea.

Epidemiología del virus de Schmallenberg

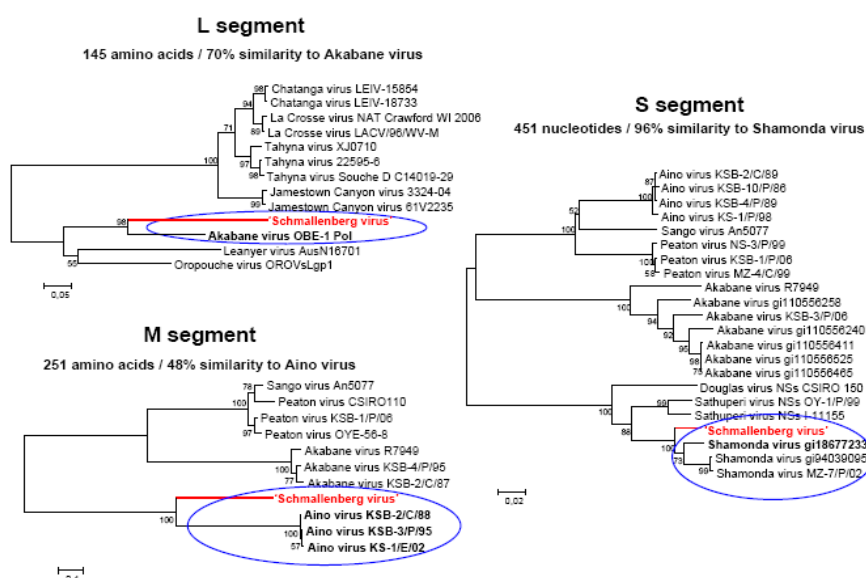
Clasificación taxonómica del virus de Schmallenberg

El virus de *Schmallenberg* ha sido incluido dentro de la familia *Bunyaviridae*, género *Orthobunyavirus*, serogrupo Simbu. Tiene una homología de entre el 60 y el 95% con los virus Akabane, Aino y Shamonda.

² Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente



Gráfico 1.- Árbol filogenético del virus de Schmallenberg (Fuente: IFL, Alemania)



Síntomas clínicos

Los síntomas clínicos de esta enfermedad son muy inespecíficos siendo similares a otras muchas enfermedades (lengua azul, diarrea vírica bovina, estomatitis vesicular, estigma contagioso, etc.). La mayoría de los animales infectados por el virus presentan fiebre, anorexia, diarrea, pérdida de condición corporal, bajada de producción pudiendo llegar hasta del 50% en bovinos de leche. Estos síntomas parecen resolverse por si mismos al cabo de dos o tres días.

Lo más característico de la enfermedad son las anomalías en el periodo perinatal, observándose partos distócicos, abortos, nacidos muertos y malformaciones en los neonatos tales como escoliosis, hidrocefalia,



artrogriposis. Estos últimos síntomas han resultado ser más evidentes en ovinos que en bovinos.

Parámetros epidemiológicos

Las características de esta enfermedad (cuadro clínico inaparente en adultos y anomalías perinatales) hacen que la epidemiología de esta enfermedad esté marcada por un largo periodo de silencio epidemiológico, lo que retrasa la detección de la circulación viral hasta muchos meses después.

Las conclusiones de los informes de la EFSA³ sobre el análisis de los datos epidemiológicos recogidos hasta la fecha apuntan a una reducida morbilidad dentro de las explotaciones afectadas, así como un número de rebaños afectado bajo en relación al total de rebaños de cada uno de los Estados Miembros.

Por otro lado, las inoculaciones experimentales del virus en bovino en animalario, en las cuales se ha reproducido un cuadro clínico similar al observado en campo con fiebre y diarrea en animales adultos han dado como resultado un periodo de viremia relativamente corto, pudiendo oscilar entre 1-6 días.

Hospedadores

Considerando las similitudes filogenéticas del agente causal y en base a lo observado en las explotaciones afectadas los principales hospedadores son los rumiantes domésticos afectando de manera más severa a los ovinos.

Transmisión

Al igual que otros virus del género *Orthobunyavirus*, el virus de Schmallenberg parece que se transmite por mosquitos del género *Culicoides*, vectores por otra parte, ampliamente distribuidos por las regiones afectadas como así se demostró con la epidemia del serotipo 8 de la lengua azul.

³ European Food and Safety Authority. <http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/doc/277e.pdf>



Los virus del género *Orthobunyavirus* también han demostrado su capacidad de transmisión vertical a través de la placenta, por lo que no se puede descartar este mecanismo de transmisión para virus de Schmallenberg. En ningún caso se ha podido demostrar la posibilidad de transmisión directa entre los animales.

Factores de riesgo

Al ser considerada una enfermedad vectorial, es de esperar que los factores de riesgo sean compartidos por todas aquellas enfermedades transmitidas por mosquitos del género *Culicoides*.

El principal factor de riesgo para la enfermedad producida por el virus de Schmallenberg es la presencia tanto de estos vectores como de los hospedadores susceptibles a la infección. La enfermedad probablemente tenga un componente estacional, coincidiendo las épocas de mayor riesgo con aquellas épocas más favorables para la abundancia del vector, esto es, durante las estaciones de primavera y otoño. Igualmente los momentos del día de mayor riesgo serán aquéllos en los que los vectores están más activos, que suelen coincidir con el atardecer y el amanecer.

Aunque aún por demostrar, parece que los ovinos tienen más riesgo de sufrir síntomas clínicos que los bovinos o los caprinos. No se ha podido establecer una asociación clara entre la raza de los animales y la presencia de síntomas clínicos.

Los animales gestantes y los neonatos parecen ser los estratos de mayor riesgo de sufrir sintomatología clínica. Nuevamente tampoco existen datos suficientes para establecer si el sexo, la edad o la raza de los animales pueden determinar la infección por este nuevo virus.

Diagnóstico

Se ha desarrollado un test ELISA indirecto para la detección de anticuerpos específicos frente al virus. El reciente desarrollo de esta técnica resulta clave en el marco de los sistemas de vigilancia del virus, ya que permite muestreos a gran escala. La detección del agente mediante la detección de su material



genético se lleva a cabo mediante la técnica RT-PCR, desarrollada inicialmente por el laboratorio FLI de Alemania.

Profilaxis

Hasta la fecha no se dispone de una vacuna capaz de proteger a la población susceptible de la infección por virus de Schmallenberg. Sin embargo, teniendo en cuenta que la infección tiene un importante componente vectorial, la vacunación podría ser considerada como una herramienta de control de la enfermedad; especialmente considerando que los animales que han sobrevivido a la infección parecen desarrollar una rápida inmunidad natural frente al virus.

Además de profundizar en la posibilidad técnica de desarrollar una vacuna eficaz frente al virus, el tiempo necesario para su desarrollo y puesta en el mercado, el planteamiento de la medida desde una perspectiva coste-beneficio sería requisito previo al uso de esta herramienta de control.

Medidas de control

Medidas adoptadas en los países afectados

En los países donde se originó la enfermedad y en los limítrofes se han diseñado sistemas de vigilancia para detectar el alcance de la posible diseminación de la enfermedad, básicamente mediante la notificación por parte de ganaderos y veterinarios a las autoridades sanitarias de la presencia de cuadros clínicos compatibles con la enfermedad en sus explotaciones, toma de muestras para su posterior investigación laboratorial.

Se están realizando estudios epidemiológicos para confirmar la relación entre el supuesto agente causal y la aparición de los síntomas clínicos e inoculación experimental con el virus en animales para reproducir la enfermedad.

Los países afectados ofrecen información actualizada por medio de diferentes páginas web. Algunas de ellas son

Alemania:



<http://www.fli.bund.de/>

Países Bajos:

<http://www.government.nl/ministries/eleni/documents-and-publications/parliamentary-documents/2012/01/23/update-schmallenberg-virus-23-januari-2012.html>

Bélgica:

<http://www.favv-afsca.be/santeanimale/schmallenberg/>

Reino Unido:

<http://www.defra.gov.uk/animal-diseases/a-z/schmallenberg-virus/>

Francia:

<http://agriculture.gouv.fr/maladies-animales,11003>

Italia:

<http://www.izs.it/IZS/Engine/RAServePG.php/P/357410010300/M/250010010303>

Luxemburgo:

http://www.ma.public.lu/actualites/communiqués/2012/01/20120124_02/index.html

La infección por el virus de Schmallenberg no es una enfermedad incluida en la lista de declaración obligatoria de la OIE, aunque los países afectados notificaron a esta organización la aparición del virus en su territorio al tratarse de una enfermedad considerada emergente

Durante la Asamblea General de la OIE que tuvo lugar en el mes de mayo de 2012 se comunicó la decisión por parte de la OIE no considerar el virus de Schmallenberg como enfermedad emergente, por lo que no es necesario comunicar la OIE los nuevos focos de esta enfermedad. Como consecuencia de ello los Estados Miembros afectados por el virus han comunicado a la OIE de



forma coordinada el cierre de los focos en curso de esta enfermedad. Además, se considera que no existen razones que justifiquen la adopción de medidas de restricción de movimientos en el comercio internacional motivadas por la situación epidemiológica respecto a esta enfermedad.

Medidas adoptadas por UE

La posición de la Comisión europea, apoyada por la totalidad de los estados miembros ha sido la de reforzar la vigilancia frente a esta enfermedad, pero no tomar medidas que impliquen restricciones al movimiento de animales o el sacrificio de animales infectados. Las medidas actuales se basan en mejorar el conocimiento de la epidemiología de la enfermedad y reforzar la cooperación con el sector ganadero para averiguar la importancia económica real de la misma.

Se han hecho públicas dos declaraciones. En la primera⁴ de ellas se destaca la importancia de proseguir con las investigaciones sobre la enfermedad, la importancia de financiar estas investigaciones y la próxima convocatoria de un grupo de trabajo técnico para elaborar un documento que sirva como guía para establecer la vigilancia en la UE frente a esta enfermedad. La última declaración⁵ hecha pública por la comisión, con fecha 17 de febrero, se realizó en respuesta a un documento elaborado por la OIE en el que relaciona medidas restrictivas del movimiento frente a esta enfermedad a las adoptadas para la lengua azul, remarcando que dichas medidas pueden resultar desproporcionadas.

Esta política ha sido apoyada por todos los jefes de servicio veterinarios de la UE con una declaración presentada por la Comisión en la se pone de manifiesto los datos que existen en la actualidad sobre la enfermedad junto con la necesidad actuar con proporcionalidad a la hora de enfrentarse a este virus.

En el Comité Permanente de la Cadena Alimentaria y de la Sanidad Animal que tuvo lugar los días 7 y 8 de febrero de 2012, EFSA presentó un informe sobre

⁴ http://ec.europa.eu/food/animal/diseases/schmallenberg_virus/docs/sv_statement_11012012_en.pdf

⁵ http://ec.europa.eu/food/animal/diseases/schmallenberg_virus/docs/statement_schmallenberg_17022012_en.pdf



previsibles escenarios epidemiológicos que se puedan presentar en el futuro y evaluación del posible impacto económico de la enfermedad.

La UE llevó a cabo un “Seminario Científico sobre el virus de Schmallenberg” el 2 de abril de 2012 en Bruselas. A dicho seminario fueron invitados terceros países con objeto de compartir los últimos datos científicos y coordinar las políticas de gestión del riesgo en relación a este virus.

Posteriormente, y a petición de la Comisión, la EFSA elaboró un nuevo informe técnico⁶ publicado en mayo de 2012 con los datos comunicados por los Estados Miembros analizando los datos epidemiológicos de la enfermedad existentes hasta la fecha.

Además, durante mayo de 2012, la Comisión aprobó un presupuesto de 3 millones de euros para la cofinanciación al 50 % de estudios científicos sobre el virus de Schmallenberg llevados a cabo por los Estados Miembros entre el 1 de abril de 2012 y el 31 de diciembre de 2013.

Medidas adoptadas España

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ha realizado una constante labor de transmisión de la información de la situación epidemiológica tanto a las CCAA como a los sectores afectados mediante remisión de informes actualizados de la situación epidemiológica en la Unión europea y reuniones. Además, y aunque la enfermedad ya no es notificable a la OIE, toda la información sobre los focos que se notifiquen en España puede ser consultada en la página web de la RASVE⁷.

Como resultado de la evolución de la enfermedad en la UE, se ha puesto en marcha un programa de vigilancia pasiva⁸, acordado con todos los jefes de servicio de sanidad animal de las comunidades autónomas en la reunión que

⁶ <http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/doc/277e.pdf>

⁷ <http://rasve.mapa.es/Publica/InformacionGeneral/Enfermedades/enfermedades.asp>

⁸ Este programa se puede consultar en: <http://rasve.mapa.es/Publica/Programas/Normativa.asp>



tuvo lugar el 2 de febrero. Se aprobó asimismo un Plan de Contingencia⁹ que incluye las medidas a tomar en caso de confirmación de la enfermedad en nuestro territorio.

Como resultado del plan de vigilancia pasiva se ha detectado el primer caso de Schmallenberg en España.

Conclusiones

- La aparición del Virus de Schmallenberg supone un impacto económico reducido, tanto a nivel de las explotaciones afectadas como a nivel de cabaña ganadera, debido a la baja morbilidad que está siendo detectada tras la recogida de los primeros datos de campo.
- En estos momentos se observa una reducción drástica en el número de casos detectados debido a la estacionalidad del vector. La mayoría de los casos detectados en la actualidad son el resultado de la exposición intraútero en los meses previos.
- Es probable que se detecten nuevamente brotes de la enfermedad cuando la actividad del vector aumente a lo largo de 2012.
- La comunicación y coordinación entre el sector y los servicios veterinarios será de suma importancia para poder minimizar el impacto que esta enfermedad pudiera tener en nuestra cabaña ganadera.
- Al no ser considerada mas como enfermedad “emergente” no es necesario notificar la aparición de nuevos focos de esta enfermedad a la OIE.
- La adopción de medidas que impliquen restricciones al movimiento de animales o que impliquen el sacrificio de animales infectados no está justificada dados los parámetros epidemiológicos de esta enfermedad, y así lo refleja la OIE en sus “Recomendaciones para el comercio seguro”,

⁹ Estos documentos se puede consultar en:
<http://rasve.mapa.es/Publica/InformacionGeneral/Manuales/manuales.asp#Virus de Schmallenberg>



dándole a este virus un trato equiparable al del otros Orthobunyavirus como el Akabane.