

# Virus Schmalleberg:

## la aparición de una nueva enfermedad

**El pasado 13 de marzo se confirmó el primer caso de infección por el virus de Schmalleberg (SBV) en España. Hasta ese momento, la enfermedad ya había sido notificada en otros siete países europeos: Alemania, Holanda, Bélgica, Reino Unido, Francia, Italia y Luxemburgo. En España, ya antes de la notificación de este primer caso, se estableció un Programa Nacional de Vigilancia pasiva frente a esta enfermedad.**

A. Abuelo, J. Hernández, V. Pereira, J. L. Benedito, M. Pérez-Santos<sup>1</sup>, A. Gentile<sup>2</sup> y C. Castillo.

Departamento de Patología Animal. Universidad de Santiago de Compostela.

<sup>1</sup>Veterinaria clínica.

<sup>2</sup>Facultad de Medicina Veterinaria. Universidad de Bolonia (Italia).

Resulta de gran interés conocer la información disponible sobre esta nueva enfermedad que se está extendiendo por Europa. A 12 de marzo de 2012, el agente causal se había detectado en las siguientes explotaciones: Alemania: 894 (93 de bovino, 761 de ovino y 40 de caprino); Países Bajos: 153 (47 de bovino, 101 de ovino y 5 de caprino); Bélgica: 213 (60 de bovino, 151 de ovino y 2 de caprino); Reino Unido: 121 (8 de bovino y 113 de ovino); Francia: 670 (26 de bovino, 634 de ovino y 10 de caprino); Luxemburgo: 7 (6 de ovino y 1 de caprino) e Italia: 1 explotación mixta de bovino-caprino.

En la segunda quincena febrero, se celebró una reunión virtual a través de la Red Veterinaria de Tecnologías de la Información y Comunicación en Educación sobre esta enfermedad, dirigida por el profesor Ganter de la Universidad de Medicina Veterinaria de Hannover (Alemania). Este artículo trata de servir como un resumen de lo allí tratado.

### Historia

Durante el verano y otoño de 2011 ganaderos y veterinarios de Renania del Norte-Westfalia (Alemania) y de los Países Bajos notificaron una enfermedad del ganado vacuno con un pequeño período de descenso en la producción láctea (del 32% al 83% en cada individuo). Alguno de estos animales presentaba también diarrea y fiebre de hasta 41 °C. Posteriormente un cuadro clínico similar fue notificado en Bélgica en distintos animales. A finales de noviembre de 2011 los primeros casos de malformaciones congénitas en ovino se notificaron al Servicio de Salud holandés, donde se incluían artrogriposis (articulaciones fijas en posiciones anómalas) e hidrocefalia. Y desde finales de diciembre, se ha incrementado en Alemania el número de malformaciones congénitas notificadas, yendo desde el este-nordeste del país a regiones situadas hacia el sureste.

### Primeros pasos para el diagnóstico

En agosto y septiembre, los Servicios Veterinarios Oficiales de Renania del

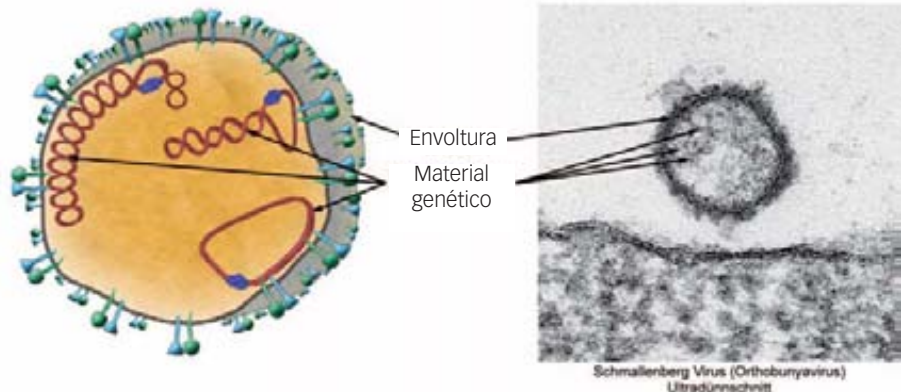


Imagen del virus Schmalleberg  
Fuente: Friedrich-Loeffler-Institut.

Norte-Westfalia solicitaron al Friedrich Löffler Institute (FLI) que realizaran un diagnóstico virológico. Se excluyeron todos los virus endémicos y emergentes como posibles agentes causales: pestivirus como BVDV, BDV; herpesvirus bovino tipo 1 (BHV1); virus de la Fiebre Aftosa (FMDV); virus de la Lengua Azul (BTV); virus de la Enfermedad Hemorrágica Epizootica (EHDV); virus de la Fiebre del Valle del Rift (RVFV); y el virus de la fiebre efimera bovina (BEFV). También intentaron cultivar el virus en líneas celulares bovinas, pero no tuvieron éxito y no se encontró ningún efecto citopático.

En una granja cercana a la ciudad de Schmalleberg, el FLI obtuvo en octubre de 2011 tres muestras de sangre de vacas de aptitud láctea que mostraban signos clínicos en el momento del muestreo. A partir de ARN obtenido de estas muestras fueron capaces de secuenciar totalmente los tres segmentos del virus, clasificándose dentro del género Orthobunyavirus de la familia Bunyaviridae. Los científicos alemanes también encontraron similitudes con otros virus como los virus Shamonda, Aino o Akabane, todos encontrados previamente en vacuno en Japón.

### Virus Schmalleberg (SBV)

De acuerdo con el Comité Permanente de la Cadena Alimentaria y de Sanidad Animal (Standing Committee on the Food Chain and Animal Health) (1) en la transmisión de los virus Orthobunya participan vectores, principalmente *Culicoides* spp y otros insectos picadores como mosquitos. Aparentemente, la transmisión directa de animal a animal

**Cuadro I. Animales afectados en cada uno de los estados federados de Alemania. Actualizado a las 14:00 h del 5 de abril de 2012.**

Estado federal	Vacuno	Ovino	Caprino	Total
Schleswig-Holstein	26	100	1	127
Hamburgo	2	6		8
Baja Sajonia	80	143	6	229
Renania del Norte-Westfalia	122	264	12	398
Hesse	21	123	8	149
Renania-Palatinado	16 (de los cuales 1 bisonte)	40	5	61
Baden-Württemberg	3	22	5	30
Baviera	2	16	1	19
Sarre		4	2	6
Berlín		1		1
Brandenburg	2	21		23
Mecklemburgo-Pomerania Occidental	2	9	1	12
Sajonia	1	34		35
Sajonia-Anhalt	2	23	2	27
Turingia	2	30	2	34
<b>Total</b>	<b>281</b>	<b>836</b>	<b>45</b>	<b>1162</b>

Fuente: Friedrich Löffler-Institut.

es improbable, pero la transmisión vertical de la madre al feto por vía intrauterina sí que tiene lugar. Según este Comité, las malformaciones congénitas en los neonatos son probablemente causadas por la transmisión del virus por vectores artrópodos que tuvo lugar en verano y principio de otoño, cuando los animales estaban gestantes. De acuerdo con el Centro Europeo de Prevención y Control de las Enfermedades (European Centre of Disease Prevention and Control) no hay evidencia de que el virus Schmalleberg pueda causar enfermedad en humanos, si bien su potencial zoonótico no puede ser excluido >>



**NUEVO!**



**Muy ligeras**  
PU: más ligero que pvc o goma



**Termo-aislantes**  
pies frescos en verano, calientes en invierno



**Duraderas**  
duran hasta 3 o 4 veces más



**Más confortables**  
horma más ancha



**Más seguras**  
puntera más alta

Un **X**perto  
en el trabajo

**BEKINA**  
boots built to last.

**steplite<sup>®</sup>X**

**PU**

**CI**  
-20°C

**pro a**  
PROTECCIÓN LABORAL  
TEL 985 985 827

**MONTEMAR**  
TEL 942 341 817

**ZORR**  
TEL 942 521 098

WWW.BEKINA.BE  
INFO@BEKINA.BE

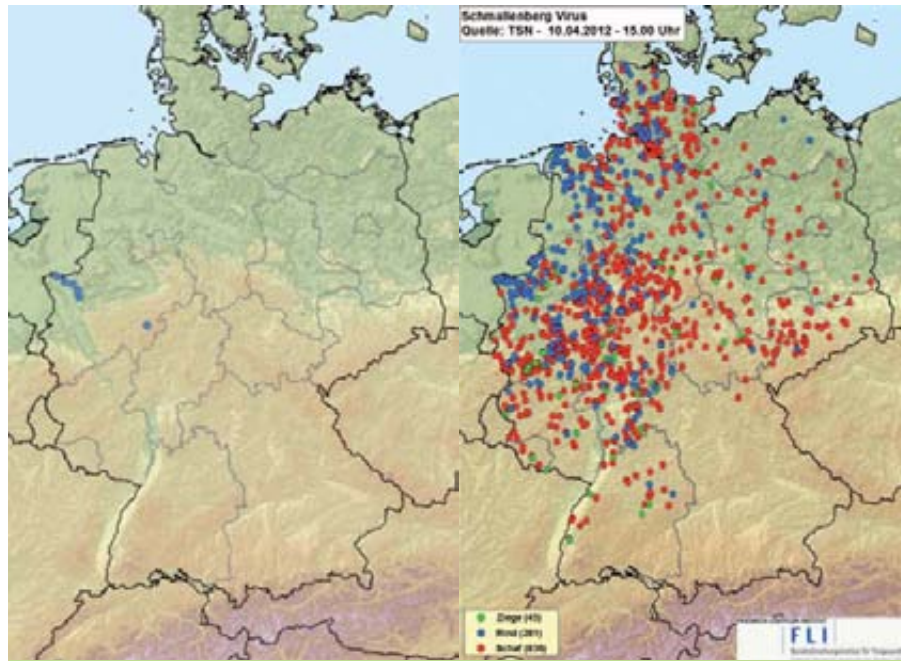


Figura 1. A la izquierda, explotaciones de vacuno PCR positivas en octubre de 2011, cuando se diagnosticaron los primeros casos. A la derecha, explotaciones PCR positivas a 10 de abril de 2012 (en rojo explotaciones de ovino, en azul de vacuno y en verde de caprino). Fuente: Friedrich-Loeffler-Institut.

completamente con la información disponible en la actualidad.

Se ha considerado en un principio a este virus similar al de la Lengua Azul, por su transmisión vectorial, pero se ha encontrado que la distribución de la enfermedad ocurre de 2 a 4 veces más rápido en el SBV. Como ejemplo, en la Figura 1 se puede observar la evolución de los casos en Alemania (información facilitada por el FLI).

En el Cuadro I se muestran el número de animales afectados en cada uno de los estados federados de Alemania.

En el primer ensayo con animales (2), tres terneros de aproximadamente 9 meses de edad fueron inoculados directamente con sangre PCR positiva al SBV procedente de 4 vacas adultas. Todos los terneros se infectaron y mostraron resultados PCR positivos a los 2-5 días post-infección (dpi). Uno de estos terneros tuvo fiebre ( $t^{\circ} = 40,5^{\circ}C$ ) a los 4 dpi y otro desarrolló diarrea mucosa durante varios días.

#### Signos clínicos de la enfermedad

Durante la fase aguda de la infección por SBV sólo se han notificado síntomas leves o ausentes en vacuno, ovino y caprino adulto. En vacuno se han descrito disminución de la producción láctea, fie-

bre y diarrea; mientras que en ovino sólo debilidad y diarrea.

En ovejas, se ha estudiado que la infección tiene lugar a través de la vía intrauterina, pero los efectos de la transmisión sobre el embrión o el feto dependen del tiempo de gestación (Figura 2). De forma que infecciones con SBV entre los días 28 y 56 de gestación pueden inducir malformaciones congénitas en ovejas. En vacuno, infecciones durante los días 70-100 de gestación pueden inducir artrogriposis y entre los días 100-180, hidrocefalia.

Si la infección tiene lugar al principio de la gestación, probablemente tendrán lugar pérdidas embrionarias, aunque algunos corderos pueden sobrevivir, pero tendrán al nacimiento un tamaño inferior al normal.

En la mayoría de los casos, las hembras retornarán al celo, aunque lo harán de forma retrasada; por ello, si no se lleva un control exhaustivo de los apareamientos, esto pasará desapercibido. A mayores, en el siguiente celo la fertilidad estará disminuida, por lo que el número de corderos no se reduce sólo a consecuencia de las malformaciones, sino también a causa de las pérdidas embrionarias. Si el morueco ya no está disponible en el rebaño cuando las ovejas retornen al celo de forma retrasada, no podrán quedar gestantes y serán consideradas infértiles; incrementando las pérdidas económicas.

Si la infección ocurre en ovejas entre los días 28 y 56 de gestación, lo más frecuente es que tengan lugar malformaciones congénitas que presentan el cuadro del Síndrome Artrogriposis-Hidrocefalia (A-H), aunque en la clínica para pequeños rumiantes de la Facultad de Hannover también han encontrado casos de momificaciones y abortos. Si la infección tiene lugar después del día 56, lo más probable es que los terneros nazcan sanos, aunque ellos también han encontrado casos de terneros nacidos muertos, momificaciones o abortos; aunque en ocasiones asociados a otros patógenos como clamidias.

El porcentaje de corderos con malformaciones congénitas varía desde menos del 5% hasta más del 50% por rebaño. Incluso se han dado casos de gemelos en donde uno nace sano y el otro con malformaciones; aunque la ma- >>



Mutua Aseguradora con una dilatada presencia en el mercado asegurador, totalmente independiente y con importantes Fondos Propios pertenecientes a sus Mutualistas.

Mutua especializada en la contratación, gestión y tramitación de Seguros Agrarios Combinados. Somos la Mutua más antigua en el ámbito del Seguro Agrario Combinado, y de las más importantes, con más de 30.000 agricultores y ganaderos asegurados.

Nuestra vocación es el servicio a los agricultores y ganaderos que día a día tienen expuesto su esfuerzo a las inclemencias del tiempo, garantizándoles su futuro mediante la cobertura de sus producciones contra las adversidades climáticas, los accidentes y las enfermedades.

En MUTRAL, Mutua Rural de Seguros, estamos para asesorarte y ayudarte a decidir sobre la mejor opción de aseguramiento para tus producciones.

En MUTRAL, Mutua Rural de Seguros, nos preocupamos para que nuestros asegurados reciban el servicio más adecuado a la hora de un siniestro.

En MUTRAL, Mutua Rural de Seguros, puedes confiar, ya que nuestros intereses son los tuyos.



Si quieres  
colaborar con  
**MUTRAL**  
solo tienes  
que llamar al  
**915 712 021**

#### Contacto

Orense, 68 - 10º  
28080 Madrid  
Telf: 91 571 20 21 - Fax: 91 571 23 61  
E-mail: [produccion@mutral.com](mailto:produccion@mutral.com)  
E-mail: [administracion@mutral.com](mailto:administracion@mutral.com)  
E-mail: [informatica@mutral.com](mailto:informatica@mutral.com)

#### Sucursales

Reyes Católicos, 10 - 1º  
03003 Alicante  
Telf: 96 592 59 75 - Fax: 96 512 09 01  
E-mail: [francisco@mutral.com](mailto:francisco@mutral.com)

C/Cirilo Amorós, 6  
Centro empresarial - 46004 Valencia  
Telf: 96 353 39 00 - Fax: 96 352 91 89  
E-mail: [vcanuto@mutral.com](mailto:vcanuto@mutral.com)

Av. Francisco Javier, 9  
Edif. Sevilla II - Mod 11. 41018 Sevilla  
Telf: 95 466 36 62 - Fax: 95 492 41 36  
E-mail: [isacha@mutral.com](mailto:isacha@mutral.com)



Foto 1. Aborto ovino con artrogriposis y escoliosis.



Foto 2. Aborto ovino con torticollis, lordosis y cifosis.

yoría de los corderos con malformaciones nacen muertos. La artrogriposis aparece combinada frecuentemente con malformaciones de la columna vertebral (torticollis, escoliosis, lordosis y/o cifosis). El daño fetal de la neurona motora de las ramas ventrales de la médula espinal induce incapacidad para el desarrollo muscular, y secundariamente una atrofia muscular neurogénica, seguida de artrogriposis (se trata de una anquilosis congénita).

La mayoría de los corderos con hidrocefalia nacen muertos, aunque algunos de ellos pueden nacer vivos. En estos casos se observa una parálisis total o parcial de las extremidades y/o del cuello; el reflejo de succión se encontró disminuido en mayor o menor grado y otros reflejos se encontraron normales o ligeramente disminuidos, y algunos de estos corderos parecían ser ciegos.

Estos investigadores también encontraron que el braquignatismo estaba presente con bastante frecuencia, normalmente combinados con otras malformaciones; incluso en algún caso se ha llegado a observar agnatia.

La Universidad de Medicina Veterinaria de Hannover ha colgado en Youtube un video (3) sobre la infección con este virus, que a pesar de encontrarse en alemán, es de gran utilidad ya que a partir del minuto 4:10 se pueden observar los signos clínicos en corderos nacidos muertos así como en vivos.

**Toma de muestras**

En caso de sospechar de un caso de infección por SBV en un animal vivo, se deberá enviar muestras de suero y >>>



Figura 2. Escala de tiempo de los signos clínicos encontrados en función de en que momento de la gestación haya tenido lugar la infección con el virus Schmallenberg.

30 

ANIVERSARIO

**ivomec**<sup>®</sup>

30 AÑOS DE COMPROMISO  
CON LOS PROFESIONALES

“30 AÑOS DE  
COMPROMISO CON EL  
MUNDO GANADERO  
HAN FORJADO  
NUESTRA HISTORIA”



LAS PRESENTES IMÁGENES FORMAN PARTE DEL PROYECTO COPROTAGONIZADO POR LOS VETERINARIOS JORGE RUIZ Y GONZALO GINER, ELEMENTOS, ESENCIA Y VIDA. UN TRIBUTO A NUESTRA PROFESIÓN.



[www.30aniversarioivomec.com](http://www.30aniversarioivomec.com)

**IVOMEC**<sup>®</sup>  
compromiso con la  
formación   
compromiso con los profesionales



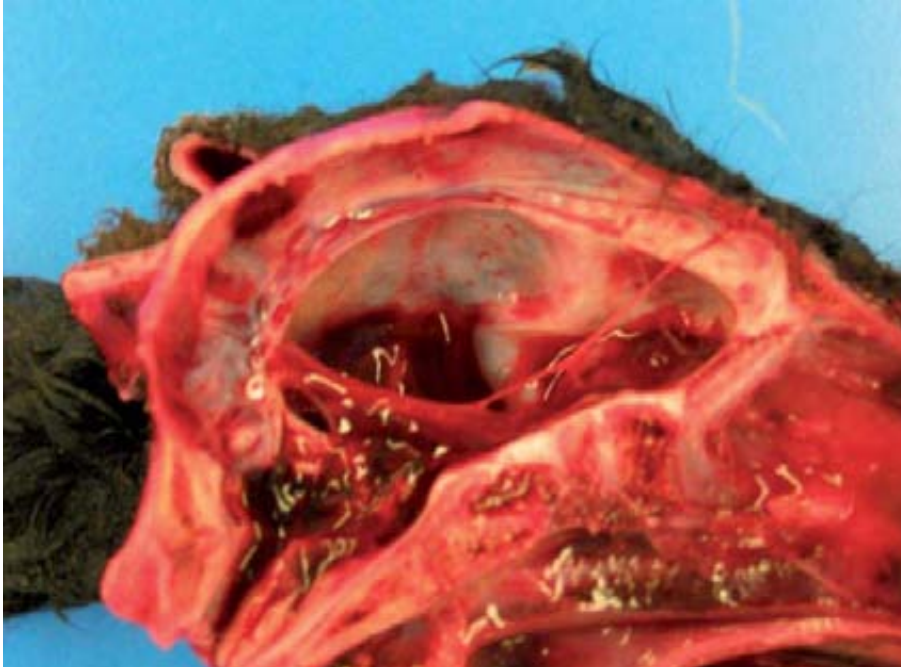


Foto 3. Hidroencefalia

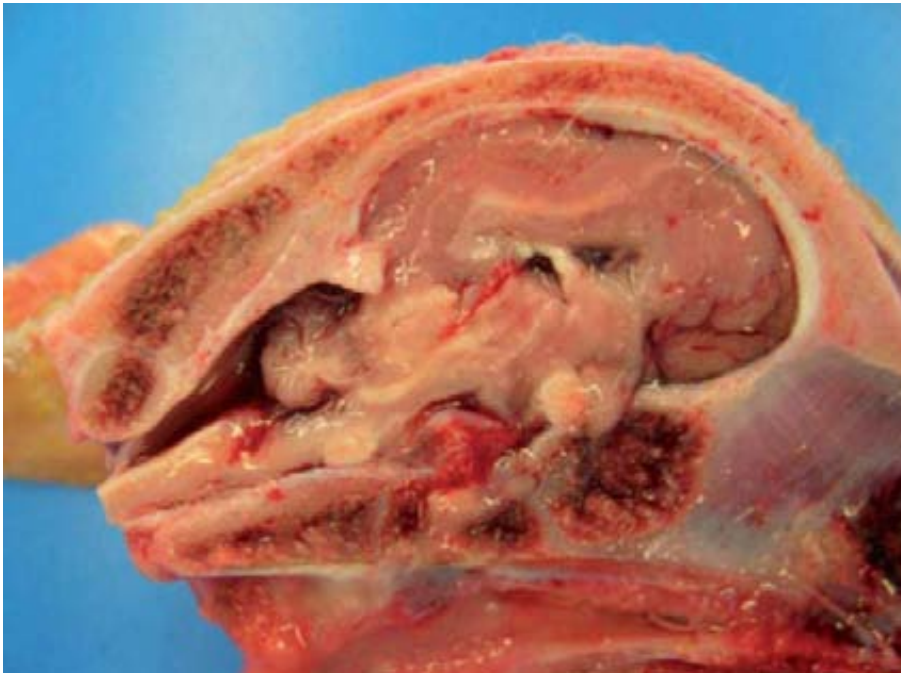


Foto 4. Hipoplasia cerebelar

de sangre en EDTA (preferiblemente antes del encastrado) de ese animal al Laboratorio Central de Veterinaria de Algete. Se deberán enviar un volumen mínimo de 2 ml conservado a 4 °C. También se recomienda enviar muestras de meconio.

Si se sospecha en animales muertos o en abortos, se deberán tomar muestras de cerebro y bazo (un peso compren-

dido entre 1 y 10 gramos de muestra), refrigerándose a 4 °C si el transporte va a ser inferior a 48 horas o congelándose a -20 °C si se prevé superior a 48 horas. La OIE y el FLI recomiendan enviar muestras tanto del cerebro como del cerebelo y como muestras adicionales muestras del sistema nervioso central, bazo y sangre, así como de placenta y de fluido amniótico.

### Problemas secundarios a la infección por SBV

Debido a los efectos de esta infección, se incrementan las necesidades para el control de nacimientos y la asistencia en los mismos, ya que las malformaciones dificultan el parto e incluso la manipulación durante el mismo, de forma que también se prevé un incremento del número de fetotomías y cesáreas.

A mayores, se incrementan las pérdidas económicas debido a la perforación del útero a causa de los partos espontáneos o asistidos de corderos/terneros con malformaciones. Estos veterinarios alemanes han encontrado que las hembras infectadas tienen un retraso de 10 o más días respecto a la fecha prevista de parto. Los casos de endometritis también se incrementan secundariamente en los animales infectados a causa de un parto prolongado. Incluso han detectado casos de infecciones secundarias en corderos con malformaciones congénitas no obvias.

Por último en el caso de explotaciones con casos diagnosticados, las pérdidas también aumentan no sólo por la limitación del comercio internacional, sino incluso entre explotaciones vecinas, que aunque la inmovilización de los efectivos de la explotación no está legislado, en la práctica, es difícil vender animales de una explotación infectada.

### El primer caso español

El pasado 13 de marzo de 2012, mediante un comunicado del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, se confirmó el primer caso de infección por el virus de Schmallenberg en una explotación mixta de ganado ovino y caprino en la comarca de Hinojosa del Duque en la provincia de Córdoba.

En la explotación afectada, se sospechó de la presencia de la enfermedad el pasado 6 de marzo, debido a la detección de un caso de una oveja que >>>

**FARM-O-SAN**

Animal Health Products

# Trolam

*Inmunidad instantánea  
para corderos*



## Trolam es

- Contiene Protimax®: proteína específica de huevo en polvo.
- Presentación: Tubo en forma de jeringa con un gel especial.

## Trolam contribuye a

- Ayuda instantánea al sistema inmunitario de los corderos.
- Menos problemas digestivos (diarreas).
- Mayor crecimiento.
- Más corderos vivos por cada oveja.



Trouw Nutrition España  
Tel: 918 075 420  
[www.trouwnutrition.com](http://www.trouwnutrition.com)







Foto 5. Aborto ovino con extremidades deformadas (artrogriposis)

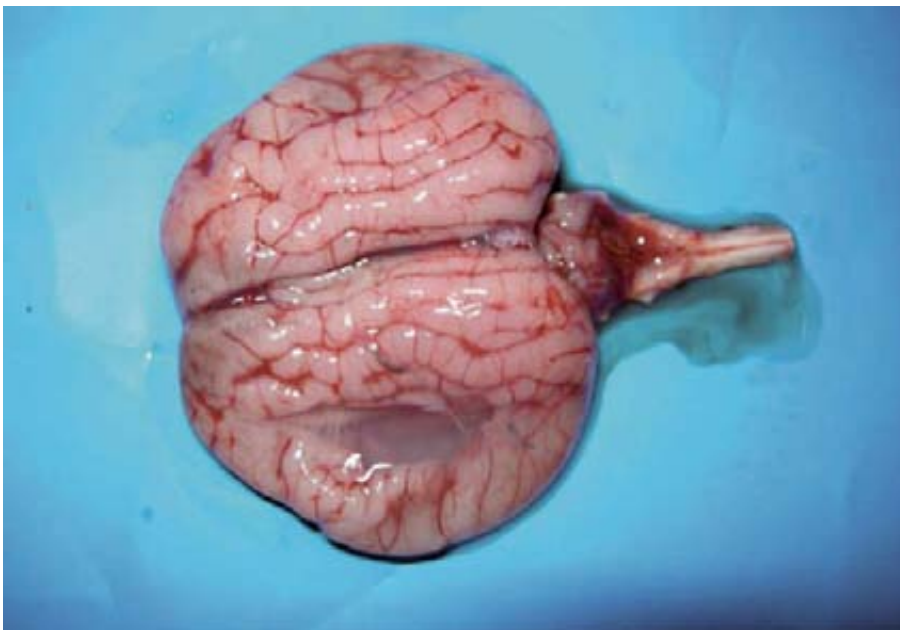


Foto 6. Defectos en el cerebro de un aborto ovino afectado – Sacos llenos de líquido en los hemisferios cerebrales (hidroencefalia)

abortó a término un cordero que sufría una malformación congénita compatible con esta enfermedad. Se informó a los Servicios Veterinarios Oficiales de la Comunidad Autónoma de Andalucía y se tomaron las muestras necesarias que fueron analizadas en el Laboratorio Central de Veterinaria de Algete (Madrid), los cuales confirmaron el resultado positivo.

Teniendo en cuenta los estudios de análisis de riesgos realizados por el Ma-

grama el origen 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.

### Diagnóstico laboratorial

Existen dos clases de métodos para realizar el diagnóstico de la infección por SBV. Se trata de métodos que buscan la identificación del agente causal, dentro de los cuales se encuentra la PCR a tiempo real (Real Time-PCR o RT-PCR) y el cultivo celular para aislamiento vírico (aunque los expertos del laboratorio de referencia de Reino Unido -AHVLA-, no consideran este método adecuado en el caso del SBV, a pesar de ser el método de referencia en otros diagnósticos de enfermedades víricas).

El otro tipo de métodos de diagnóstico son los test serológicos que lo que buscan es la identificación del antígeno o de anticuerpos específicos anti-SBV en muestras de suero. Se trata de métodos más rápidos y en la actualidad se dispone de métodos de inmunofluorescencia indirecta y test de neutralización vírica; si bien los investigadores están trabajando en el desarrollo de un método de ELISA. La cuestión a discutir actualmente sobre estos métodos es cuál tomar como referencia (conocido como Gold standard), cómo se van a validar estos métodos de diagnóstico, y cuál es la sensibilidad y especificidad de los mismos. Por lo que aún queda camino por recorrer hasta que se disponga de test inmunológicos totalmente validados para el diagnóstico de la infección por SBV.

### Medidas preventivas

En la actualidad los investigadores están a trabajar en dos líneas principales de actuación: el desarrollo de vacunas que permitan ayudar a luchar contra la infección y el desarrollo de métodos de diagnóstico inmunológicos que permitan realizar un diagnóstico rápido de los animales.

De forma general, todas las pruebas necesarias para conseguir la licencia para una vacuna llevan dos años, pero de acuerdo con las palabras del director del departamento de virus transmitidos por vectores del Instituto de Salud >>>

# Bio-Clox Secado

Pomada Intramamaria

CON LAS MÁS  
AVANZADAS  
INSTALACIONES  
DEL MERCADO



**NUEVA** presentación en



**PARA OVEJAS,  
CABRAS y  
VACAS**



**COMPOSICIÓN** (por jeringa): Cloxacilina (Benzatina) ..... 500 mg.  
Excipiente Idóneo c.s.p. .... 5 g.

**INDICACIONES:** Tratamiento y profilaxis, por vía intramamaria, y en período de secado, de las mastitis producidas por gérmenes Gram-positivos, y en especial de las causadas por *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus agalactiae*, incluyendo cepas penicilín-resistentes.

**ESPECIES DE DESTINO:** Ovejas, cabras y vacas. **VÍA DE ADMINISTRACIÓN:** Vía intramamaria.

**POSOLÓGIA:** Ovejas y cabras: 1/2 ó 1 jeringa por cuarterón, según criterio facultativo. Vacas: 1 jeringa por cuarterón. **ADVERTENCIAS ESPECIALES:** No usar en el período de lactación, pues la prolongada presencia del antibiótico en la mama, impide la utilización de la leche durante los 3 días (6 ordeños) posteriores al tratamiento. Dispensación con receta veterinaria.

**PRESENTACIÓN:** 4 jeringas de 5 gramos.

**REGISTRO NÚMERO:** 10.437.



**s.p. veterinaria, s.a.**



Foto 7. Columna vertebral torcida de un cordero abortado afectado (cifosis / escoliosis)

**Cuadro II. Malformaciones congénitas encontradas en fetos/animales nacidos de hembras infectadas por SBV.**

Artrogriposis.

Hidrocefalia:

Hidrocefalia interna.

Hipoplasia cerebelar.

Anencefalia.

Braquignatismo:

Agnatia.

Edema Subcutáneo (terneros)

aquellas granjas que resulten positivas al virus. Según el profesor Ganter de Hannover, el hecho de que el número de análisis gratuitos por explotación se haya limitado a 2 ó 3 muestras, hace que se esté infravalorando la prevalencia real de la enfermedad.

El 16 de febrero tuvo lugar una reunión de los expertos de la OIE para examinar los conocimientos existentes sobre el nuevo virus y facilitar la información a sus Miembros y a las partes interesadas. Las conclusiones de la reunión fueron sometidas a la discusión y aprobación de la Comisión Científica para las Enfermedades Animales (SCAD) de la OIE. Sobre la base de la información actualmente disponible, los expertos han concluido que el riesgo para la salud humana es insignificante. También han determinado que el virus de Schmallerberg tiene un periodo virémico (tiempo durante el cual el virus circula y se reproduce en el flujo sanguíneo del animal infectado) corto y que probablemente se transmite por medio de vectores tales como los mosquitos o moscas mordedoras, al parecer de modo similar a la transmisión del virus de la Lengua Azul.

Los expertos han identificado las áreas prioritarias de investigación y recolección de información científica que servirá para el desarrollo de métodos adaptados de prevención y control de la enfermedad.

Pese a que la información sigue siendo limitada y en los próximos meses se dispondrá de más pruebas, los expertos han recopilado toda la información científica actualizada sobre el virus de Schmaller-

berg en una nueva ficha técnica de la OIE (4) que abarca la epidemiología, guía de diagnóstico y asesoramiento preliminar sobre los métodos de prevención y control así como las recomendaciones para un comercio seguro (5).

**Programa Nacional de Vigilancia Epidemiológica**

En España, desde el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente se estableció un Programa Nacional de Vigilancia Epidemiológica frente al virus de Schmallerberg (6), que ya ha permitido detectar el primer caso. En él se establece un programa de vigilancia pasiva que permita la detección precoz del SBV en todo el territorio nacional, comenzando desde la transmisión de la información disponible al sector y a los veterinarios. Por ello, a través de los Servicios Veterinarios Oficiales de las Comunidades Autónomas, los veterinarios colegiados han recibido una copia del Programa Nacional de Vigilancia, así como una serie de fotografías de casos de infección por SBV. El objetivo de este programa es conseguir que se notifiquen todos los casos que se consideren una sospecha. Entendiéndose como sospechosa la explotación de ovino, caprino o vacuno en la que:

- Se detecte un número anormal de abortos no atribuible a otras enfermedades comunes o un nacido muerto con malformaciones tales como escoliosis, hidrocefalia, artrogriposis o con lesiones en necropsia tales como hipoplasia cerebelar o incremento del timo, o bien,
- Se detecte un recién nacido con problemas neurológicos tales como parálisis flácida, hiperexcitabilidad, movimientos exagerados, ataxia, dificultad para mamar.

De forma que, cuando se detecte un cuadro compatible con una sospecha, se contactará con los Servicios Veterinarios Oficiales. Si se confirmase la presencia del SBV en una explotación en España, las medidas que se recogen en el Programa son únicamente:

- La notificación, por parte del servicio veterinario de la Comunidad Autónoma, del caso confirmado a la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria, que, a su vez, lo notificará a la Comisión europea y a otros Estados miembros.

■ La realización de una investigación epidemiológica en la explotación afectada y en las que están en las proximidades.

En este momento, no se prevé tomar medidas en las explotaciones que puedan resultar positivas a la enfermedad, aunque el Programa de Vigilancia establece que la política frente a esta enfermedad puede estar sujeta a revisión considerando la evolución epidemiológica de la enfermedad y el posible desarrollo de la legislación de la Unión europea o nacional en este ámbito.

#### Conclusiones

■ La aparición del Virus de Schmallenberg supone un gran reto para los servicios veterinarios de los países europeos ya que se desconoce su epidemiología y el impacto que puede tener para la cabaña ganadera.

■ La información epidemiológica disponible es muy escasa y por lo tanto será necesario una gran coordinación de los equipos investigadores para conocer con la mayor prontitud posible el alcance de esta nueva infección.

■ En estos momentos, la circulación del virus en ganado ha disminuido debido a la estacionalidad del vector. La mayoría de los casos detectados en la actualidad son el resultado de la exposición intrauterina 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, no descartándose su extensión a otros países.

■ Parece poco probable que el virus de Schmallenberg comprometa a la salud pública, sin embargo, su potencial zoonótico no puede descartarse completamente.

■ Todavía quedan muchas preguntas por resolver en lo referente a esta enfermedad y las investigaciones van encaminadas a conocer mejor al agente patógeno y a establecer medidas que ayuden a su control y erradicación. ■

Referencias bibliográficas en poder de la redacción a disposición de los lectores interesados (mundoganadero@eumedia.es).



**3-4-5**  
de Octubre de  
**2012**



CLERMONT-FERRAND / FRANCIA

**SOMMET  
DE L'ÉLEVAGE**  
CUMBRE DE LA GANADERÍA

La cita europea  
de los profesionales  
de la ganadería

2.000 animales  
1.250 expositores  
80.000 visitantes

Visitantes internacionales

→ Reserve su entrada gratis  
→ Inscribese para las visitas a ganaderías  
en [www.sommet-elevage.fr](http://www.sommet-elevage.fr)