



Virus Shamonda no gando vacún: características, impacto produtivo e medidas de prevención

Emerxido en Europa no verán de 2026 e transmitido por mosquitos *Culicoides*, o virus Shamonda provoca picos febrís, caídas bruscas na produción de leite e problemas reprodutivos no gando bovino. Analizamos as súas características, o seu impacto en España e as principais medidas de bioseguridade para previlo.

José A. Hernández Malagón¹, David Boso Dafonte¹, Carlota Antelo del Río^{1,2}, Elena Fernández Rodríguez³, Mercedes Camiña García⁴, Jesús Cantalapiedra Álvarez¹

¹Grupo de Investigación COPAR (GI-2120; USC)-Departamento de Patoloxía Animal, Facultade de Veterinaria, Universidade de Santiago de Compostela. Lugo, España

²Innogando. Arneiro, Lugo

³Departamento de Enxeñaría Agroforestal. Universidade de Santiago de Compostela. Lugo, España

⁴Departamento de Fisioloxía. Facultade de Veterinaria, Universidade de Santiago de Compostela. Lugo, España

1. QUE É O VIRUS SHAMONDA?

O virus Shamonda (SHAV) pertence ao xénero *Orthobunyavirus* e ao serogrupo Simbu. Trátase dun arbovirus transmitido fundamentalmente por dípteros hematófagos do xénero *Culicoides*, insectos que tamén participan na transmisión doutros axentes de notable repercusión ve-

terinaria como a lingua azul (LA), a enfermidade hemorráxica epizootica (EHE) e o virus de Schmallerberg (SBV).

Posúe un xenoma de ARN monocatenario de polaridade negativa dividido en tres segmentos (S, M, L). Esta organización segmentada favorece que, se dous virus relacionados

infectan simultaneamente un hospedador ou vector, os seus segmentos poidan intercambiarse orixinando novas combinacións xenéticas (reordenamento). A circulación simultánea de dúas variantes do virus Shamonda, así como do virus de Schmallerberg, ambos pertencentes ao serogrupo Simbu, fai que este fenómeno resulte de gran relevancia para a vixilancia epidemiolóxica e o diagnóstico laboratorial.

2. ANTECEDENTES E SITUACIÓN EN EUROPA

O virus detectouse por primeira vez en 1965 en Nixeria e, máis tarde, de xeito esporádico noutras áreas de África e Asia. No Xapón, hai unha década constatouse o seu potencial patolóxico ao identificarse animais con malformacións conxénitas causadas por infección intrauterina (artrogripse, *tortícolis*, desviacións de columna, lesións do sistema nervioso central e mortinatos), o que confirmou a súa capacidade teratoxénica. En Europa, emerxeu no verán de 2026 en explotacións de vacún leiteiro de Francia, asociándose a picos de febre, diarrea, apatía e caídas acusadas da produción de leite nas que as probas diagnósticas iniciais fronte a Schmallerberg resultaron negativas. Posteriormente, estendeuse a Alemaña, Suíza, Austria, Os Países Baixos e Bélxica, e detectouse tamén en fetos bovinos abortados.

► A CIRCULACIÓN SIMULTÁNEA DE DÚAS VARIANTES DO VIRUS SHAMONDA, ASÍ COMO DO VIRUS DE SCHMALLENBERG, AMBOS PERTENCENTES AO SEROGRUPO SIMBU, FAI QUE ESTE FENÓMENO RESULTE DE GRAN RELEVANCIA PARA A VIXILANCIA EPIDEMIOLÓXICA E O DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

Táboa 1. Diferenzas entre SHAV-EU1 e SHAV-EU2

	SHAV-EU1	SHAV-EU2
Denominación	Shamonda virus Europe 1	Shamonda virus Europe 2
Primeiros focos recoñecidos	Suíza, Francia e sur de Alemaña	Norte/oeste e leste de Alemaña
Países asociados	Suíza, Francia, Alemania, Austria, Liechtenstein e outros	Alemaña, Bélxica, Os Países Baixos e zonas do noroeste europeo
Diferenciación xenética	Si	Si
Hospedadores documentados	Bovino, ovino, caprino, equino e alpaca	Principalmente bovino ata o momento
Consecuencias clínicas	Febre, diarrea, apatía, diminución de leite; posibles efectos reprodutivos	Datos clínicos aínda máis limitados
Orixe da introdución	Descoñecido	Descoñecido

Na actualidade circulan no continente dúas variantes xeneticamente diferenciadas nos seus tres segmentos xenómicos, indicativas de dous eventos de introdución independentes:

- **Shamonda tipo 1 (SHAV-EU1):** identificado en Suíza, Francia, sur de Alemaña, Austria, Liechtenstein e España. Ademais de bovinos, detectouse en cabalos (asociado a cadros neurolóxicos),

alpacas e en ovino e caprino sen clínica aparente.

- **Shamonda tipo 2 (SHAV-EU2):** localizado no norte e leste de Alemaña, Bélxica e Os Países Baixos, afectando principalmente a vacún.

Aínda que presentan diferenzas xenéticas claras, a información dispoñible indica que ambas as variantes causan cadros clínicos similares na granxa.

3. SITUACIÓN DO VIRUS SHAMONDA EN ESPAÑA

A presenza da enfermidade en España foi confirmada oficialmente polo Laboratorio Central de Veterinaria (LCV) de Algete (laboratorio nacional de referencia do Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación, MAPA) en explotacións de gando bovino, ata o momento, nas comunidades autónomas de **Andalucía**, ►

EL FUTURO EMPIEZA CONTIGO



Diagnósticos rápidos de mastitis en la granja con la precisión que necesitas.

De la incertidumbre a la claridad. Del cajón de sastre a la precisión.
Mastatest. No es el futuro. Es el ¡AHORA!

**ACHIEVE
BETTER MILK
TOGETHER**

vetoquinol
ACHIEVE MORE TOGETHER
www.vetoquinol.es

Castela-A Mancha, Madrid (tipo 1) e Cantabria (tipo 2). Os animais afectados amosaron o cadro agudo característico: febre, diarrea e descenso no volume de leite.

España forma parte activa do escenario epidemiolóxico europeo do patóxeno. Convén destacar que o virus Shamonda non está catalogado como enfermidade listada da Unión Europea, polo que as diferenzas nos esquemas de vixilancia e notificación entre países poden facer que os rexistros oficiais subestimen a súa difusión real.

4. MANIFESTACIÓNS CLÍNICAS E IMPACTO NA EXPLOTACIÓN

O impacto no gando vacún maniféstase en dúas fases:

A. Fase aguda en animais adultos

- **Signos clínicos:** febre, apatía, descenso do consumo de alimento, diarrea profusa autolimitante e, de forma ocasional, signos respiratorios leves.
- **Impacto na produción láctea:** segundo os datos do MAPA, a diminución da produción láctea sitúase de media entre o **10 % e o 20 % durante 7 a 10 días**, rexistrándose descensos superiores en episodios agudos.
- **Evolución:** a morbilidade dentro da explotación pode ser elevada (mesmo próxima ao 100 %), cunha duración clínica no rebaño de 14 a 21 días e unha mortalidade directa baixa ou case nula en animais adultos. O prexuízo inmediato é eminentemente produtivo.

B. Impacto produtivo

A transmisión transplacentaria constitúe o aspecto de maior repercusión económica a medio e longo prazo. A infección en femias xestantes pode derivar en:

- abortos e partos prematuros,
- xatos nados mortos ou inviables,
- malformacións conxénitas osteoarticulares (artrogripose, alteracións da columna) e lesións neurolóxicas centrais.

5. DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO

O cadro clínico non é patognomónico e debe diferenciarse de procesos coma Schmallenberg, lingua azul, enfermidade hemorráxica epizootica, diarrea vírica bovina e afeccións dixestivas ou metabólicas, a través de probas laboratoriais:



Exemplares de dípteros do xénero *Culicoides*



► CONVÉN DESTACAR QUE O VIRUS SHAMONDA NON ESTÁ CATALOGADO COMO ENFERMIDADE LISTADA DA UNIÓN EUROPEA, POLO QUE AS DIFERENZAS NOS ESQUEMAS DE VIGILANCIA E NOTIFICACIÓN ENTRE PAÍSES PODEN FACER QUE OS REXISTROS OFICIAIS SUBESTIMEN A SÚA DIFUSIÓN REAL

- **RT-PCR:** técnica de referencia para a detección directa do virus. Recoméndase analizar sangue enteiro (con EDTA) ou soro extraído durante a fase clínica febril. En abortos ou xatos malformados, as mostras de elección son encéfalo (cerebro e cerebelo), bazo e sangue fetal.
- **Seroloxía:** o diagnóstico serolóxico presenta limitacións debido ás reaccións cruzadas con outros virus do serogrupo Simbu (como Schmallenberg ou Akabane), polo que se requiren técnicas de seroneutralización específica ou secuenciación molecular para unha tipificación definitiva.

6. PREVENCIÓN E MEDIDAS DE CONTROL

Actualmente non existe ningunha vacina autorizada fronte ao virus Shamonda. O control realízase mediante a bioseguridade, o manexo e a redución do contacto cos vectores:

1. Control de dípteros (*Culicoides*):

- Aplicación pautada de insecticidas para eliminar os adultos, en lugares próximos a onde descansa o gando e en establos, así como en vehículos de transporte.
- Uso de repelentes autorizados para gando vacún, respectando estritamente as pautas de dosificación e os períodos de supresión en leite. ►►



Segundo os datos do MAPA, a diminución da produción láctea sitúase de media entre o 10 % e o 20 % durante 7 a 10 días



A transmisión transplacentaria constitúe o aspecto de maior repercusión económica a medio e longo prazo



A RT-PCR é unha técnica de referencia para a detección directa do virus



Unha das medidas de control é o uso de ventilación forzada en aloxamentos para obstaculizar o voo dos insectos e confinamento en horas crepusculares

► O VERDADEIRO DESAFÍO PARA A VIABILIDADE DAS EXPLOTACIÓNS RESIDE NAS PERDAS ACUMULADAS POR CAÍDAS DE PRODUCCIÓN NO TANQUE E, ESPECIALMENTE, NO POTENCIAL IMPACTO REPRODUTIVO DERIVADO DE INFECCIÓN INTRAUTERINAS

- Eliminación de acumulacións de barro, esterco húmido e augas estancadas nos arredores das instalacións para reducir as zonas de cría.
- Uso de ventilación forzada en aloxamentos para obstaculizar o voo dos insectos e confinamento en horas crepusculares.

2. Protección prioritaria de xestantes:

- Vixilancia diaria e reforzo das medidas repelentes en femias xestantes durante os períodos de maior actividade dos vectores.
- Rexistro sistemático de abortos ou partos anormais con remisión inmediata de mostrax refrixeradas ao laboratorio.

3. Monitorización individual e seguimento de produción (detección temperá):

- Alerta no tanque: seguimento informatizado da curva global de produción diaria; unha caída brusca e simultánea do volume de leite no lote serve como indicador colectivo de alarma para sospeitar a circulación do virus e activar a mostraxe diagnóstica.
- Sistemas de precisión en granxa: o uso de sensores de monitorización continua como colares de activida-

de resulta de grande utilidade para alertar de forma individualizada sobre picos febrís e descenso na ruminación nas primeiras 24-48 horas de infección.

7. CONCLUSIÓNS

A emerxencia do virus Shamonda en Europa durante 2026 consolida este patóxeno como un novo axente a considerar na sanidade do vacún leiteiro continental e nacional. Aínda que o cadro agudo en vacas adultas cursa con baixa letalidade e unha resolución espontánea en dúas ou tres semanas, o verdadeiro desafío para a viabilidade das explotacións reside nas perdas acumuladas por caídas de produción no tanque e, especialmente, no potencial impacto reprodutivo derivado de infeccións intrauterinas.

Ante a ausencia de inmunización de vacinas, a defensa da granxa debe basearse nun enfoque preventivo integral: vixilancia clínica e produtiva temperá, diagnóstico laboratorial diferencial mediante RT-PCR e a aplicación rigorosa de medidas de manexo orientadas a minimizar a exposición fronte aos vectores *Culicoides*, con especial énfase no lote de femias xestantes. ■

BIBLIOGRAFÍA

«Detection of a Novel Orthobunyavirus Associated with Acute Fever, Lethargy, Reduced Milk Yield and Diarrhoea in Cows | INRAE».

«FLI Confirms Another Shamonda Virus-Related Orthobunyavirus in Germany». 2026. Friedrich-Loeffler-Institut.

Hirashima, Yoshimasa, Shoei Kitahara, Tomoko Kato, Hiroaki Shirafuji, Shogo Tanaka, y Tohru Yanase. 2017. «Congenital Malformations of Calves Infected with Shamonda Virus, Southern Japan». *Emerging Infectious Diseases* 23(6): 993-96. doi:10.3201/eid2306.161946.

Kelleci, Mikail, Maxime Fusade-Boyer, Delphine Chrétien, Elodie Durand, Mathias Mircovich, Aurélie Sécula, Benjamin Linard, et al. 2026. «Detection of a Novel Shamonda Orthobunyavirus in Dairy Cattle, France, June 2026». *Euro-surveillance* 31(33). doi:10.2807/1560-7917.ES.2026.31.33.2600689.

Molini, Umberto. 2026. «Shamonda Virus in Europe: An Emerging Threat, the Potential Role of *Culicoides* and the Need for Preparedness». *Veterinaria Italiana* 62(3): 1. doi:10.12834/Vet-itt.4095.42263.1.

O'Connor, Tiffany W., Paul M. Hick, Deborah S. Finlaison, Peter D. Kirkland, y Jenny-Ann L.M.L. Toribio. 2024. «Revisiting the Importance of Orthobunyaviruses for Animal Health: A Scoping Review of Livestock Disease, Diagnostic Tests, and Surveillance Strategies for the Simbu Serogroup». *Viruses* 16(2): 294. doi:10.3390/v16020294.

Rakaki, Matshepo Elizabeth, Miné Van Der Walt, June Williams, y Marietjie Venter. 2025. «Detection of Novel Orthobunyavirus Reassortants in Fatal Neurologic Case in Horse and *Culicoides* Biting Midges, South Africa». *Emerging Infectious Diseases* 31(7). doi:10.3201/eid3107.241800.

«Shamonda Virus». 2026a. Friedrich-Loeffler-Institut. <https://www.fli.de/en/news/animal-disease-situation/shamonda-virus/> (8 de outubro de 2026).

«Shamonda Virus: Infections Confirmed in Horses and Alpacas; Sheep and Goats Are Also Susceptible». 2026. Friedrich-Loeffler-Institut.

«Virus Shamonda». Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.