



Fotografía de Tsviatko Alexandrov



La enfermedad nodular cutánea bovina (NCB)

En las siguientes líneas se analizan las características y sintomatología de esta enfermedad, y se ofrecen algunas recomendaciones para su prevención y control.

J.A. Hernández-Malagón¹, R. Muíño¹, M. Camiña², C. Rodríguez³, M. E. Rodríguez⁴, E. López⁵, J. Cantalapiedra⁶, P. Vaz⁷

¹Departamento de Patología Animal, Universidad de Santiago

²Departamento de Fisiología, Universidad de Santiago

³Área de Medio Rural, Mar y Juventud, Diputación de Lugo

⁴CFA de Monforte de Lemos. Consellería del Medio Rural, Xunta de Galicia

⁵Innogando, Arneiro, Lugo

⁶Servicio de Ganadería de Lugo, Consellería del Medio Rural, Xunta de Galicia

⁷Escola Agraria Superior de Ponte de Lima, IPVC, Portugal

La **enfermedad nodular cutánea bovina** [en inglés, *Lumpy Skin Disease* o LSD], también conocida como la dermatitis nodular contagiosa (DNC), es una enfermedad vírica que afecta principalmente a los bovinos. El virus es transmitido principalmente por mosquitos, tábanos y otros insectos hematófagos, y, en menor medida, por el contacto directo con secreciones nasales, saliva, leche y lesiones cutáneas de animales infectados.

Presente de forma habitual en muchos países del África subsahariana, en la última década se ha propagado a Oriente Medio, los Balcanes y Eu-

ropa sudoriental (Grecia y Bulgaria). En los últimos años, se notificaron brotes en varios países del entorno, como **Francia e Italia**, y **recientemente se han confirmado focos en España, todos ellos en la provincia de Girona (Cataluña)**. Dada la rápida capacidad de propagación del virus y las graves consecuencias económicas que puede tener para el sector bovino, resulta esencial mantener un alto nivel de **prevención, alerta y vigilancia** por parte de los ganaderos y de los servicios veterinarios oficiales.

Es importante aclarar que esta patología no es una zoonosis y, por

tanto, no se transmite a las personas, ni por contacto directo con los animales ni por el consumo de productos de origen animal (leche o carne).

CAUSA, HOSPEDADORES Y EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD

La enfermedad nodular cutánea bovina está causada por un virus del género *Capripoxvirus*, de la familia *Poxviridae*, al que también pertenecen los virus de la viruela ovina y caprina. Es un virus muy resistente, capaz de sobrevivir en el ambiente durante periodos de 35 días, incluso en costras secas desprendidas de la piel de los animales. Por este

► ES IMPORTANTE ACLARAR QUE ESTA PATOLOGÍA NO ES UNA ZONOSIS Y, POR TANTO, NO SE TRANSMITE A LAS PERSONAS, NI POR CONTACTO DIRECTO CON LOS ANIMALES NI POR EL CONSUMO DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL (LECHE O CARNE)

motivo, la limpieza y desinfección rutinaria en las explotaciones es fundamental en la prevención de esta enfermedad. En estudios realizados de forma experimental en condiciones de campo, se determinó un período de incubación de 1 a 5 semanas, apareciendo los primeros síntomas de fiebre entre los días 6 y 9, y las primeras lesiones cutáneas en el lugar de la inoculación entre los días 4 y 20 (CFSPH, 2009).

Los principales hospedadores son los bovinos (*Bos taurus* y *Bos indicus*)

y el búfalo de agua (*Bubalus bubalis*), aunque también han sido declarados casos de manera puntual en orices (*Oryx beisa*), jirafas (*Giraffe*) e impalas (*Aepyceros melampus*).

En la Unión Europea (UE) está catalogada como una enfermedad de **declaración obligatoria (EDO de categoría A)**, lo que significa que, en caso de aparición de algún foco, se deberán aplicar medidas de erradicación, control de movimientos (MAPA, 2025) y vigilancia epidemiológica,

tal y como se recoge en los Reglamentos de la UE 2016/429 y 2020/2002.

La incidencia, sintomatología y gravedad de esta enfermedad son muy variables y dependen de múltiples factores, como son las condiciones climatológicas y de bioseguridad, el control de vectores, las vías de inoculación, la limpieza, la susceptibilidad del huésped, la raza, la edad y la orientación productiva entre otros. En general, aparecen más casos en climas húmedos y cálidos, y tienen mayor susceptibilidad los terneros, vacas en periodo de lactación, el ganado vacuno de orientación lechera y los bovinos europeos (*Bos taurus*).

La mortalidad suele ser baja, inferior al 3 %, aunque en algunos brotes excepcionales se han registrado valores de hasta el 20 %. La recuperación de los animales suele ser lenta, afectando considerablemente a su producción y muchos quedan con cicatrices profundas en la piel, lo que reduce su valor comercial de los cueros. ►►

FLECKVIEH NORTE IMPORT > EXPORT



LECHE Y CARNE EN
UNA SOLA RAZA
¡LO MEJOR DE LAS
DOS APTITUDES!

Ofertamos:

- Novillas preñadas tipo lechero (doble propósito) y de carne
- Vacas (tipo lechero o de carne)
- Terneros y terneras a partir de 150 kg
- Vacas nodrizas / para engorde / matanza

También disponemos de semen y embriones de Fleckvieh

INGRESOS ADICIONALES CON FLECKVIEH/SIMMENTAL

Características de la vaca "Fleckvieh" para la producción de leche:

- Producción lechera hasta 12.000 kg por lactación según intensidad
- Células somáticas bajas (100-200 M)
- Sólidos altos (4,15% G, 3,46 % P)
- Robusticidad, fertilidad, longevidad
- Partos fáciles

Características o beneficios que salen del carácter doble tipo:

- Canales. Toros: hasta 450 kg; Vacas hasta 400 kg
- Precios altos para terneros machos
- Toros: ganancias diarias: 1.300 g, carcasa 58%

NOSOTROS NOS HACEMOS CARGO DEL TRASPORTE DESDE AUSTRIA Y ALEMANIA HASTA SU FINCA

- Todos los animales cuentan con exámenes y certificados veterinarios y están libres de enfermedades.
- Otras razas disponibles: Parda Alpina, Holstein, razas cárnicas.

Fleckvieh Norte - Juan José Menéndez
San Martín de Santiago. Luearca - Valdes (Asturias, España)
Telf.: 650493895 - juanjoemenendez1969@gmail.com

► SON LESIONES FIRMES, BIEN DELIMITADAS, DE SUPERFICIE PLANA Y DE 1 A 7 CM DE DIÁMETRO, QUE PUEDEN OBSERVARSE EN DISTINTAS ZONAS DEL CUERPO

SIGNOS CLÍNICOS

Los signos clínicos (tabla 1) pueden variar mucho, desde animales que apenas muestran síntomas en la inspección visual hasta casos graves mucho más evidentes.

El primer signo suele ser la fiebre alta (40-41 °C), que aparece a los pocos días de la infección. Poco después del inicio de la fiebre, y generalmente entre los días 7 y 19 tras la infección, aparecen nódulos en la piel y en las mucosas.

Son lesiones firmes, bien delimitadas, de superficie plana y de 1 a 7 cm de diámetro, que pueden observarse en distintas zonas del cuerpo (figura 1).

Estos nódulos pueden supurar y necrosarse en el centro, formando unas costras duras y hundidas, muy adheridas a la piel y al músculo. Estas lesiones, conocidas como *sit-fasts*, son características de la enfermedad y al desprenderse pueden dejar cicatrices profundas. Con frecuencia, este proceso se complica con la aparición de infecciones bacterianas secundarias, ulceraciones en las mucosas y ubres, e inflamación de los ganglios linfáticos.

Si las lesiones afectan a los pulmones o la tráquea, pueden aparecer neumonías.

En la cabeza es común observar secreciones nasales y oculares que, al principio, son serosas y luego derivan en mucopurulentas. También pueden darse rinitis, conjuntivitis y queratitis. Las cojeras, si aparecen, suelen ser debidas a la inflamación y necrosis de los tendones o por el edema en las patas.

El aparato reproductor también puede verse afectado, lo que provoca disminución de la fertilidad, con abortos en hembras y esterilidad en machos.

Todo ello repercute en el estado general de los animales, que sufren pérdida de apetito, adelgazamiento y caída de la producción de leche y carne.

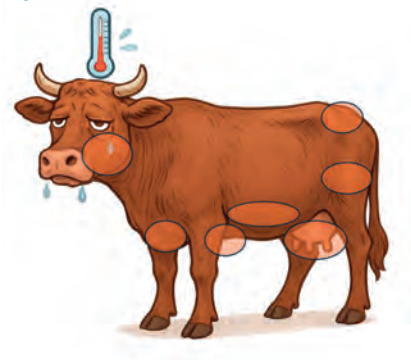
DIAGNÓSTICO

La sospecha clínica de la enfermedad se basa en la presencia de fiebre, nódulos típicos en la piel y mucosas e inflamación de los ganglios linfáticos superficiales. Estos signos permiten al veterinario identificar rápidamente un posible caso.

Tabla 1. Resumen de los síntomas en ganado bovino de la dermatosis nodular contagiosa

• Fiebre alta (40-41 °C)
• Disminución del apetito y abatimiento
• Aparición de nódulos firmes (1-7 cm) en piel y mucosas
• Lesiones ulcerativas en boca, nariz y genitales
• Secreción nasal y ocular, linfadenitis
• En casos graves: pérdida de peso, bajada en producción, abortos o infertilidad

Figura 1



Sin embargo, hay otras enfermedades que pueden provocar lesiones parecidas, como la hipodermosis (larvas bajo la piel), estomatitis papular, mamitis nodular, infecciones por hongos o bacterias, reacciones a picaduras de insectos o garrapatas, besnoitiosis o incluso la tuberculosis cutánea. Por este motivo, la confirmación definitiva de esta patología se realiza siempre en el laboratorio, ►►

Figura 2. Localización habitual de los nódulos



Nódulos repartidos por el cuerpo



Nódulos en cabeza y cuello



Nódulo roto, con úlcera, en la ubre

Fotografías: Tsviatko Alexandrov, obtenidas de la base de datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)

BUENAS NOTICIAS!



Syvazul® BTV 3 está ahora autorizado en bovino y ovino en dosis de 2 ml con un aumento en la concentración de antígeno en la vacuna.



2 inyecciones I.M. de 2 ml con 3 semanas de diferencia



1 inyección S.C. de 2 ml

Syvazul® BTV 3

Leading the way in Bluetongue vaccination



INDICACIONES: **Ovino:** Para la inmunización activa de ovino para reducir la viremia, la mortalidad, los signos clínicos y las lesiones causadas por el serotipo 3 del virus de la lengua azul. Establecimiento de la inmunidad: 4 semanas después de completar la pauta de primovacuna. La duración de la inmunidad no se ha establecido. **Bovino:** Para la inmunización activa de bovino para reducir la viremia causada por el serotipo 3 del virus de la lengua azul. Establecimiento de la inmunidad: 3 semanas después de completar la pauta de primovacuna. La duración de la inmunidad no se ha establecido. **POSOLÓGIA PARA CADA ESPECIE, MODO Y VÍAS DE ADMINISTRACIÓN:** Agitar bien antes de usar. **Ovino:** Vía subcutánea. Administrar por vía subcutánea a ovino a partir de los 3 meses de edad, de acuerdo con el siguiente esquema: Primovacuna: administrar una dosis única de 2 ml. Revacunación: No establecida. **Bovino:** Vía intramuscular. Administrar por vía intramuscular a ganado bovino a partir de los 2 meses de edad en animales sin tratamiento previo o a partir de los 3 meses de edad en terneros nacidos de madres inmunizadas, de acuerdo con el siguiente esquema: Primovacuna: administrar dos dosis de 2 ml separadas por un intervalo de 3 semanas. Revacunación: No establecida. Uso veterinario. Medicamento sujeto a prescripción veterinaria. En caso de duda, consulte a su veterinario.

Syvazul® BTV 3 contiene la cepa NT2023 inactivada, que proviene directamente de un aislamiento del brote de 2023 en los Países Bajos. Autorización de comercialización EU/2/24/332/001-002 en virtud del Artículo 25 del Reglamento (UE) 2019/6.



laboratorios **syva** s.a.

Sede Central: Parque Tecnológico de León

Calle Nicestrato Vela M 20 • 24009 León - España

Tel.: 987 800 800 • e-mail: mail@syva.es • www.syva.es



syvacontigo



@syvacontigo



laboratorios-syva



Información
del producto

