

CONTROL Y PREVENCIÓN

La situación actual de la Lengua Azul en España: volver a empezar

Mariano Domingo

*Centre de Recerca en Sanitat Animal (CRESA), UAB-IRTA,
Campus de la Universitat Autònoma de Barcelona*

*Departament de Sanitat i Anatomia Animals, Universitat
Autònoma de Barcelona*

mariano.domingo@cresa.uab.cat

Joan Pujols

*Centre de Recerca en Sanitat Animal (CRESA), UAB-IRTA,
Campus de la Universitat Autònoma de Barcelona*

*Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentaries (IRTA),
Barcelona*

Rosa Rosell

*Centre de Recerca en Sanitat Animal (CRESA), UAB-IRTA,
Campus de la Universitat Autònoma de Barcelona*

*Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural de la
Generalitat de Catalunya, Barcelona*

La historia reciente de la Lengua Azul (LA) en España comenzó en el año 2000 en las Islas Baleares, con un brote causado por un virus de LA del serotipo 2 (VLA-2), seguido a los dos años de un brote más leve causado por VLA-4. Cuando se cumplen ahora 12 años de ese primer brote, y después de situaciones epidemiológicas muy diversas, con momentos de gran expansión de algunos serotipos del virus no solo en España, sino en el resto de Europa, y con esfuerzos de control exitosos, las medidas oficiales de lucha contra la LA en el territorio nacional han dado un giro inhabitual, convirtiendo (desde el 31 de Julio de 2011) una infección de declaración obligatoria en una enfermedad de control voluntario.

Aunque la enfermedad de la Lengua Azul (LA) se conoce desde hace muchos años, es sólo a partir del año 2000 que comenzó a representar un problema para nuestra cabaña ganadera. Todas las especies de rumiantes domésticos son susceptibles a esta infección, pero sólo se produce enfermedad de forma evidente en el ganado ovino, mientras que en el ganado vacuno y caprino la infección es mayoritariamente subclínica. En las ovejas la enfermedad se

manifiesta por fiebre, salivación y costras en cavidad oral y ollares (**Fotos 1 y 2**), erosiones en la mucosa oral y en pre-estómagos, y dificultad para el movimiento. Excepcionalmente un brote ocurrido en España en 1956-1957, el virus de la LA (VLA) se había mantenido fuera de nuestras fronteras, siendo claramente una enfermedad de zonas de clima ecuatorial. Esto era así porque la distribución de la enfermedad está estrechamente ligada a los insectos vectores

FOTO 1. Signos clínicos de Lengua Azul, salivación y costras en labios y ollares



(del género *Culicoides*) que intervienen en su transmisión, cuya presencia a su vez depende de las condiciones climáticas. Pero esta situación cambió claramente a finales del siglo XX, momento en que comenzaron a producirse incursiones de diferentes serotipos del VLA en los países del sur de Europa, como Italia, Grecia y España. La razón de esta nueva situación hay que buscarla en el cambio climático (Wilson and Mellor 2008), con un calentamiento progresivo que ha favorecido la extensión hacia el norte de algunas de las especies de insectos vectores en nuestro país, como es el caso de *Culicoides imicola* (Sarto i Monteys *et al.* 2005), y también la competencia vectorial reciente e inesperada de especies autóctonas europeas de *Culicoides* en los serotipos 1 y 8.

// TODAS LAS ESPECIES DE RUMIANTES DOMÉSTICOS SON SUSCEPTIBLES A ESTA INFECCIÓN, PERO SÓLO SE PRODUCE ENFERMEDAD DE FORMA EVIDENTE EN EL GANADO OVINO //

LAS INCURSIONES DE LA ENFERMEDAD EN ESPAÑA Y LA SITUACIÓN ACTUAL

La entrada del VLA-2 en las islas Baleares en el año 2000 causó graves pérdidas a la ganadería de las islas, no sólo en la cabaña ovina, debido a los signos clínicos de enfermedad y a la pérdida de animales, sino también en otras especies de rumiantes, debido a los controles de movimientos que se impusieron para evitar la extensión de la infección al territorio peninsular. Al no existir

vacunas autorizadas en la Unión Europea (UE), las opciones de control inmunológico de la infección pasaban por el uso de las vacunas vivas atenuadas, producidas en ese momento por el Laboratorio de Onderstepoort, de la República de Sudáfrica. La decisión final de los expertos del Ministerio de Agricultura fue la de importar vacuna monovalente frente al VLA-2, y aplicar esta vacuna de forma masiva para prevenir las pérdidas ocasionadas por la enfermedad y la reaparición de la misma al año siguiente. El brote de VLA-2 pudo así ser controlado de forma aparentemente fácil mediante vacunación masiva con vacuna viva atenuada, estrategia que fue seguida frente al VLA-4 dos años después, con igual resultado. De esta forma, las Islas Baleares alcanzaron al poco tiempo la calificación de territorio libre de LA, situación que se mantiene hasta el día de hoy.

► Aparición de nuevos serotipos

Pero fue a partir de la irrupción de nuevos serotipos en territorio peninsular (sobre todo VLA-1) desde los países norteafricanos, especialmente desde Marruecos, junto con la comprobación de la falta de seguridad de las vacunas vivas atenuadas, que se hizo evidente que el control de los diferentes serotipos de VLA era una tarea más complicada, y que se requerirían esfuerzos coordinados de la administración, de los veterinarios y los ganaderos, y de los laboratorios fabricantes de vacunas.

Así, en 2004 se produjo un brote de VLA-4, que fue seguido de otro causado por VLA-1 en 2007, en ambos casos desde el norte de África, y de la entrada del VLA-8 en 2008 a partir de la gran epizootia desatada en Centroeuropa en 2006. La vacunación masiva frente a los serotipos 1 y 8 del VLA ha conducido a una reducción de la circulación de estos serotipos hasta niveles mínimos. En países del norte de Europa afectados por VLA-8, la vacunación ha conducido a la desaparición del virus de su territorio, con la consiguiente declaración de zonas libres de LA, una vez demostrada la ausencia de circulación de virus. En cambio, en nuestro país y en otros países del sur de Europa, la circulación de los diferentes serotipos de VLA se ha reducido de forma considerable, pero no se ha podido erradicar de manera total. El motivo principal de esta situación es probablemente la diferente situación climática y geográfica de nuestro país, aunque no se pueden excluir otros factores, como la participación de la fauna silvestre como hospedador.

► Actividad de la LA en España

La situación de la LA en el momento actual en España, según datos oficiales, se recoge en un documento publicado en la página de Internet de RASVE (<http://rasve.magrama.es>) (MAGRAMA, 2012), y en el mapa de zonas restringidas publicado en la página de Internet referente a LA de SANCO (http://ec.europa.eu/food/animal/diseases/controlmeasures/bluetongue_en.htm#not) (Figura 1). En la anterior estación de actividad de vector (que comprende aproximadamente la segunda mitad del año 2011 y los primeros meses de 2012), la vigilancia epidemiológica mediante rebaños centinela detectó circulación



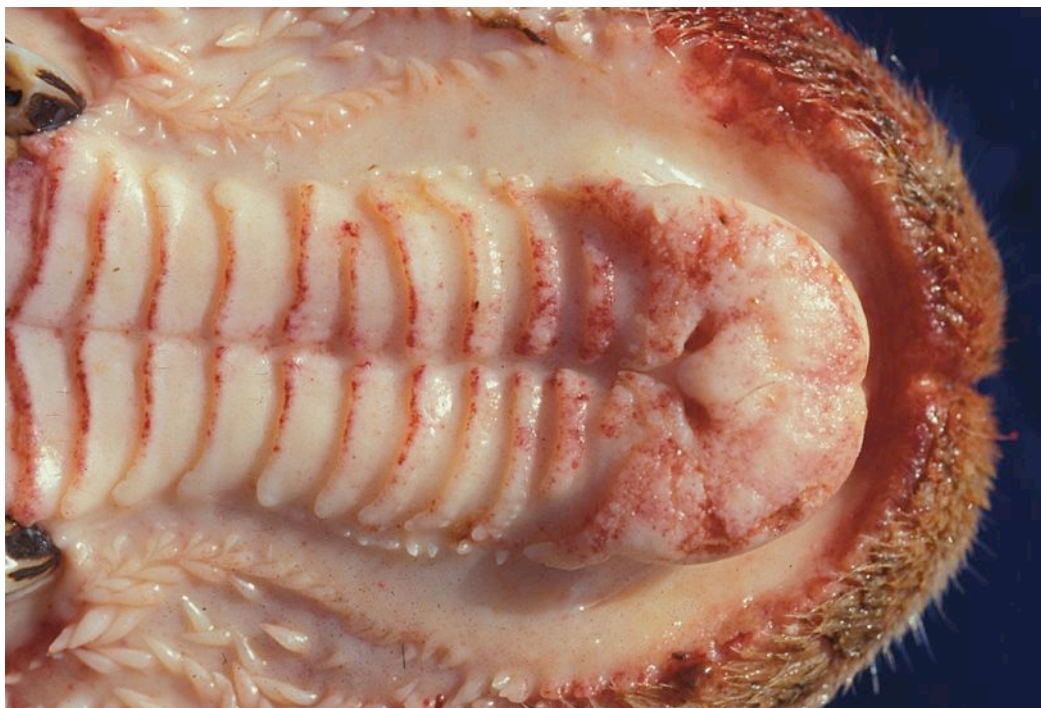


FOTO 2. Lesiones erosivas en la mucosa de la cavidad oral

de VLA-1 en Extremadura y el sur de Salamanca. Ya a finales de la temporada de actividad vectorial, en marzo de 2012 se detectó circulación de un nuevo serotipo, el VLA-4, en las provincias de Huelva y Sevilla. El último período de circulación de VLA-8 ocurrió en 2010, en la zona del Campo de Gibraltar, y dada la situación epidemiológica, es posible que todo el país pueda declararse próximamente zona libre para este serotipo. En lo que va de temporada de actividad vectorial 2012-2013 no constan focos de LA en la base de datos RASVE.

CÓMO Y POR QUÉ CONTROLAR LA LA

Aunque se han producido éxitos evidentes en el control, no cabe la menor duda que la LA es una enfermedad de difícil control. La razón de esta dificultad reside en el hecho ya comentado que la transmisión entre animales y granjas es a través de insectos vectores, cuyas hembras se alimentan de sangre de diversas especies de mamíferos y aves, y entre ellas, de los rumiantes.

// LA DIFICULTAD DE CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE LA LENGUA AZUL RESIDE EN QUE LA TRANSMISIÓN ENTRE ANIMALES Y GRANJAS ES A TRAVÉS DE INSECTOS VECTORES //

► Dificultad en el control

Cuando un vector pica a un rumiante infectado, el VLA se multiplica en el insecto, y éste a su vez transmite la infección cuando se alimenta nuevamente en otro animal. El número de Culicoides en el ambiente es tan alto, sobre todo en la cercanía de las granjas, que su control global es prácticamente imposible. Así, estos insectos son capaces de transmitir la infección a otros animales y a otras granjas en un radio cercano, e incluso pueden ser transportados por el viento a distancias de cientos de kilómetros. Esto impide el control de la LA por los métodos tradicionales usados en el caso de otras infecciones, como por ejemplo restricción de movimientos, detección de animales infectados y su sacrificio, ya

que todo ello sirve de poco mientras los insectos vectores estén presentes y mantengan la infección. A todo esto se añade la existencia de numerosos serotipos del VLA, al menos 25, sin que exista una protección inmunológica cruzada entre ellos (la inmunidad que se genera por un serotipo, debido a infección natural o a vacunación, no protege frente a otros serotipos). En la práctica esto significa que cada serotipo es una enfermedad nueva en lo que respecta a las herramientas de control (vacunas). El riesgo de aparición de nuevos serotipos siempre persiste, dependiendo de la circulación de estos nuevos serotipos en países cercanos, lo que obliga a mantener una vigilancia serológica y clínica permanente.

A pesar de estas dificultades, existe el convencimiento

de que el control de la LA pasa por impedir la multiplicación del virus en el animal, es decir, en las especies de rumiantes, tanto domésticos como silvestres. Para ello es necesario lograr una cobertura vacunal de todas las especies susceptibles, tanto bovinos como ovinos y caprinos, alcanzando al menos un nivel del 80%. La experiencia reciente demuestra que es posible no solo controlar, sino erradicar la LA de una zona o territorio, mediante vacunación masiva, y también control de movimientos de entrada de animales, para evitar la reintroducción mediante animales infectados. Al menos en el ganado bovino, la vacunación ofrece una respuesta protectora de anticuerpos neutralizantes en la mayoría de animales de entre dos y tres años (Oura *et al.*, 2012), respuesta que puede ser similar en ovino y caprino.

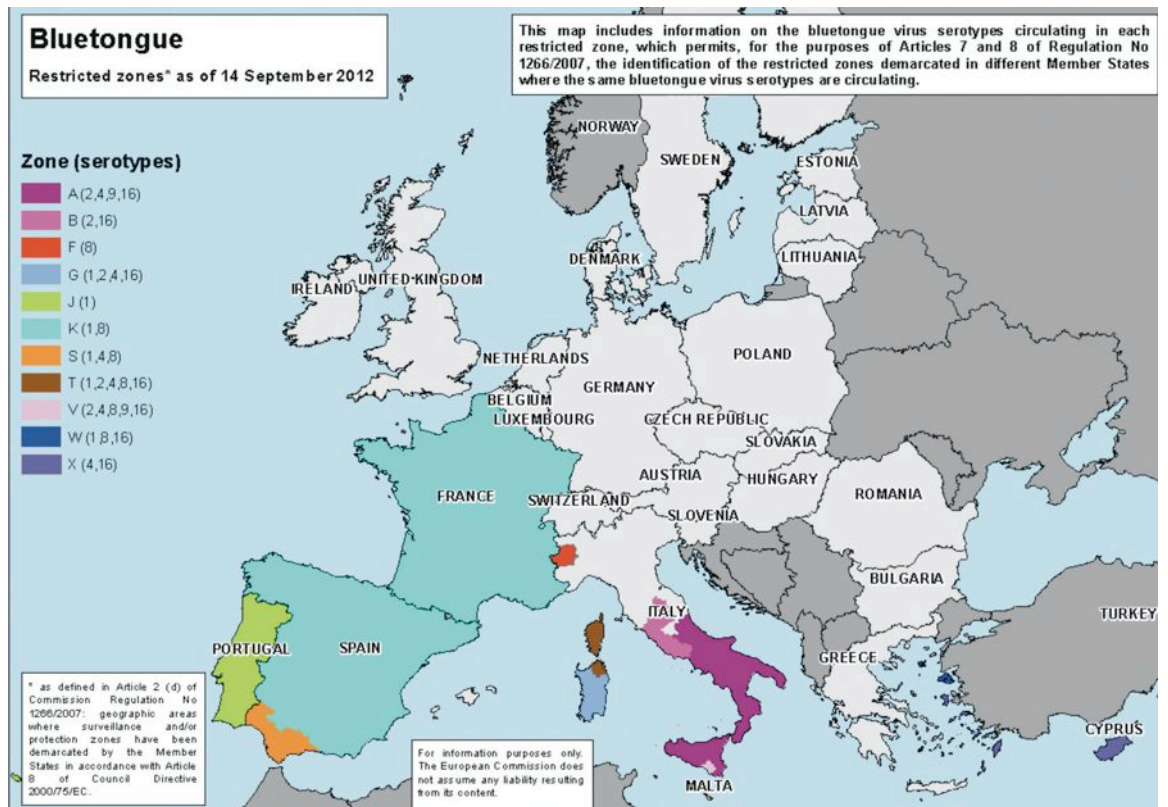
► Vacunación voluntaria en las granjas

La voluntad decidida de las Autoridades Sanitarias para fomentar y facilitar la producción de vacunas de emergencia frente a los serotipos de LA que afectaban nuestro territorio fue sin duda un acierto, y la disponibilidad y utilización masiva de esas vacunas ha logrado frenar de manera contundente la circulación de los diferentes serotipos.

Pero a partir del 31 de julio del 2011, la vacunación en la zona restringida se ha convertido en voluntaria para los serotipos 1, 4 y 8, por lo que las recomendaciones de las autoridades sanitarias de vacunar en diferentes zonas pueden no ser efectivas desde el punto de vista de alcanzar coberturas vacunales elevadas. De esta forma, el número de animales susceptibles en la población de rumiantes puede ir incrementándose, y facilitar la circulación y establecimiento

endémico de los diferentes serotipos. Otra posibilidad es que el número de animales susceptibles no protegidos crezca hasta llegar a un punto en que se produzca nuevamente un brote epizootico. Cuando uno de los serotipos ya conocidos vuelva a circular, el grado de enfermedad producido en el ganado ovino dependerá en gran medida de la cobertura vacunal existente, pero se puede anticipar que si esta es muy baja, la infección se extenderá de forma rápida, sin apenas tiempo para una buena prevención vacunal, con lo que las pérdidas (en el ganado ovino) pueden ser altas. La vacunación de las granjas será voluntaria, por decisión del ganadero y/o de su veterinario, con lo cual es difícil que haya coordinación en los esfuerzos de protección vacunal, y la vacunación no será efectiva para parar el avance de la LA en una zona. Un mínimo deseable sería una vacunación al inicio de la vida reproductiva, frente a un determinado serotipo, con revacunación a los dos-tres años, quedando de esta forma cubierto un amplio periodo productivo. Pero dada la situación de crisis, y la falta de esfuerzos coordinados de control, es posible que la protección no se instaure, y que la LA en España se establezca de forma continuada en el territorio (enfermedad endémica). En el momento actual no parece evidente que exista ya una clara voluntad de erradicación, ya que ni se mantiene un esfuerzo obligatorio de vacunación, ni se prohíbe la misma con la intención de de-

FIGURA 1 / Mapa de zonas restringidas para los diferentes serotipos del VLA en Europa. Actualizado a 14 de Septiembre de 2012. Como puede observarse, España peninsular es zona restringida para VLA-1 y VLA-8 en todo su territorio, y una pequeña franja del suroeste del país es zona restringida además para el VLA-4. La última circulación de VLA-8 se produjo en 2010 en el Campo de Gibraltar, en Cádiz, y es posible que la zona restringida para este serotipo pueda reducirse en un futuro a esa zona gaditana.



// SI BIEN LA VACUNACIÓN EN LAS ZONAS RESTRINGIDAS NO ES OBLIGATORIA SI NO SE PRODUCE LA SALIDA DE LOS ANIMALES DE ESA ZONA, SÍ QUE LO ES EN EL CASO DE MOVIMIENTOS CON DESTINO A LAS ZONAS LIBRES DEL TERRITORIO NACIONAL (ISLAS CANARIAS Y BALEARES) //

clarar zonas libres. Unos y otros han tirado la toalla.

Por último, es necesario recalcar que si bien la vacunación en las zonas restringidas no es obligatoria si no se produce la salida de los animales de esa zona, sí que continúa siendo obligatoria en el caso de movimientos con destino a las zonas libres del territorio nacional (que son actualmente las Islas Canarias y las Islas Baleares), y que también

puede ser usada para facilitar los movimientos en las condiciones del anexo III del Reglamento 1266/2007, o cuando lo exijan países terceros.

BIBLIOGRAFÍA

MAGRAMA (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) 2012. Situación epidemiológica de la lengua azul en España, Marzo

2012. Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad

Sarto i Monteys, V, D Ventura, N Pagès, C Aranda, and R Escosa. 2005. "Expansion of *Culicoides* Imicola, the Main Bluetongue Virus Vector in Europe, Into Catalonia, Spain..." *The Veterinary Record* 156 (13) (March 26): 415-417

Oura CA, Edwards L, Batten CA. (2012). Evaluation of the humoral immune response in adult dairy cattle three years after vaccination with a bluetongue serotype 8 inactivated vaccine. *Vaccine* 30(2):112-5

Wilson, Anthony, and Philip Mellor. 2008. "Bluetongue in Europe: Vectors, Epidemiology and Climate Change" *Parasitology Research* 103 Suppl 1 (December): S69-77. doi: 10.1007/s00436-008-1053-x