

URTE
25
AÑOS

N.º 102. zkia
Verano 2024
Uda

albaitaritza



Fotografía de portada: José Marín Sánchez

EHE



PRID® DELTA

*camino a
la fertilidad*



reproAction
Reproductive management in Action



PRID®DELTA 1.55 g SISTEMA DE LIBERACIÓN VAGINAL PARA BOVINO. Progesterona en dispositivo intravaginal. Composición por dispositivo: Progesterona 1.55 g. **INDICACIONES DE USO:** Para el control del ciclo estral en vacas y novillas incluyendo: Sincronización del celo en hembras cíclicas, para ser usado en combinación con una prostaglandina (PGF₂). Inducción y sincronización del celo en hembras no cíclicas, para ser usado en combinación con una prostaglandina y gonadotropina coriónica equina. **Contraindicaciones:** no utilizar en hembras gestantes. No utilizar en novillas sexualmente inmaduras o en hembras con tracto genital anómalo, por ejemplo freemartins. No utilizar antes de que hayan pasado 35 días desde la fecha del parto anterior. No utilizar en animales que presenten infección o enfermedad no infecciosa del tracto genital. **REACCIONES ADVERSAS (FRECUENCIA Y GRAVEDAD):** Durante los siete días de tratamiento, el dispositivo puede inducir una reacción local suave (es decir inflamación de la pared vaginal) resultando en una secreción vulvar turbia o viscosa en el momento de la retirada del dispositivo. Esta reacción local desaparece rápidamente sin ningún tratamiento entre la retirada y la inseminación y no afecta a la fertilidad en la inseminación ni a las tasas de gestación. **USO DURANTE LA GESTACIÓN Y LA LACTANCIA:** Puede utilizarse durante la lactación. Estudios de laboratorio en ratas y conejos, tras administración de dosis elevadas y repetidas de progesterona, por vía intramuscular o subcutánea, han evidenciado efectos tóxicos para el feto. El uso del medicamento está contraindicado en hembras gestantes. **POSOLOGÍA Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN:** Uso vaginal. 1.55 g de progesterona durante 7 días. Con la ayuda de un aplicador, insertar un dispositivo en la vagina del animal. El dispositivo intravaginal deberá permanecer colocado durante 7 días. En hembras cíclicas, el dispositivo debe ser utilizado en combinación con una prostaglandina, inyectada 24 horas antes de extraer el dispositivo. En hembras no cíclicas, debe administrarse una inyección de PGF₂ 24 horas antes de extraer el dispositivo y una inyección de eCG en el momento de la extracción. Los animales deben ser inseminados 56 horas después de la retirada del dispositivo. El dispositivo está destinado a un único uso. Tiempo de espera: Carne: 0 días. Leche: 0 días. Presentación: Caja de cartón conteniendo 10 sobres con 1 dispositivo. Caja de cartón conteniendo 100 sobres con 1 dispositivo. Medicamento sujeto a prescripción veterinaria. Reg. N.º: 2194 ESP.

Ceva Salud Animal S.A. - www.reproduction.com/es - ceva.salud-animal@ceva.com - Carabela La Niña, 12, 3ª Planta - 08017 Barcelona - Tel.: 932 92 00 66



Entrevista a César Fernández. Gobierno de Navarra.

Tenemos explotaciones con animales centinelas

Pág 4



Entrevista a Juan José Badiola Díez.

La mortalidad oscila entre el 1,5 y el 2,5%

Pág 14



Entrevista a Eva Calvo Pinilla (INIA-CESIC).

Lo ideal es conseguir una vacuna que requiera pocas revacunaciones

Pág 22



Nº 102. Zkia
Verano 2024 Uda

albaitaritz

Edita: ALBAITARITZA, S.A. **Dirección:** Gaizka Aranguren
Contacto para los contenidos de la revista: revista@albaitaritz.com **Redacción y fotografía:** Labrit Multimedia S.L., Albaitaritz S.A., Albaikide S.A., Iñako Redín y Oroitz Zabala. **Fotografía portada:** José Marín Sánchez. **Consejo de redacción:** Gaizka Aranguren, Javier Zabala, Julen Huarte, Juan Manuel Loste, Oroitz Zabala. **Maquetación:** Labrit Multimedia **Publicidad:** Albaitaritz S.A. revista@albaitaritz.com · (34) 948 50 03 43 **Tirada:** 5.550 ejemplares **Distribución:** Gratuita vía correo postal a clientes de Albaitaritz S.A. y de Albaikide S.A.; gratuita en establecimientos y red comercial de Albaitaritz. Albaitaritz S.A., empresa editora; Labrit Multimedia S.L., empresa productora; y el consejo de redacción de la revista no se identifican necesariamente con las opiniones expresadas por los autores de los artículos que en ella se publican, siendo los propios autores los responsables de las mismas a todos los efectos. **DL NA 0070-1999.**



¿Cómo considera que ha afectado la EHE a la ganadería de la Comunidad Foral de Navarra?

La enfermedad llegó a Navarra hacia el final del verano de 2023. El primer caso se detectó los últimos días de septiembre. Se distribuyó por las zonas geográficas esperadas. Lo sorprendente es que encontramos diferencias significativas en el número de animales afectados entre zonas con condiciones similares. Esta diferencia también se detectó entre rebaños que pastan muy próximos. Una posible explicación es que en el momento de llegada del mosquito su población empezaba a decrecer, por lo que no tuvo tiempo de tener una distribución homogénea.

Tenemos explotaciones con animales centinelas

Entrevista a César Fernández. Gobierno de Navarra.

Fernández es veterinario y Jefe de la Sección de Sanidad Animal y Oficinas Pecuarias del Gobierno de Navarra. Su conocimiento sobre los casos detectados en una zona que no ha sufrido especialmente la EHE nos da una perspectiva interesante sobre los protocolos desplegados para prevenir su llegada.

¿Era lo esperado?

Detectamos cuadros clínicos más graves de lo que la bibliografía y documentación consultada nos describían en cuanto a la virulencia. Registramos 55 animales muertos por esta enfermedad. Los estudios serológicos realizados a posteriori nos indican que teníamos un gran número de animales que fueron infectados y no presentaron cuadros clínicos. Que muchos casos fueran asintomáticos sí estaba descrito.

¿Qué datos se recabaron y cómo se procedió?

Se comunicó sintomatología en 661 reses. Hubo pérdidas de estado corporal, por lo que se extremaron los cuidados en las explotaciones, hubo recogida del ganado y atención veterinaria.

Ha afectado de distinta manera en territorios vecinos. ¿A qué cree que se ha debido?

En las zonas limítrofes ha habido situaciones diferentes. En Guipúzcoa se detectó antes y tuvo una distribución mayor. En La Rioja y Huesca se detectó bastante patología. Creo que tu-

vimos una mejor situación porque llegó al final de la época de actividad del vector.

¿Qué dicen los datos del gobierno central?

Desde el Ministerio se han realizado estudios de mortalidad sobre el censo de cada provincia. En el caso de Navarra no ha habido una mayor mortalidad que otros años. En otras regiones sí.

«En 2023 registramos 55 animales muertos por esta enfermedad»

¿La incidencia ha sido diferente según el tipo de ganado?

Sí, en Navarra la práctica totalidad de los casos reportados se detectaron en animales que estaban en el exterior, la mayoría de ellos de carne, aunque también afectó a alguna novilla o vaca de leche.

¿Con qué herramientas de vigilancia y diagnóstico cuenta la administración navarra?

Hemos contado, sobre todo, con la vigilancia pasiva; es decir, la detección de casos realizada por los veterinarios libres, principalmente en las fases iniciales de la enfermedad.

¿Cuál ha sido la actividad en los laboratorios oficiales?

Nuestro Laboratorio instauró las técnicas de diagnóstico, tanto serológicas como de identificación del patógeno, PCR, en un principio para las solicitudes que nos hacían algunos operadores que querían exportar animales a terceros países y luego ante la detección de casos clínicos.

¿Existe un protocolo de vigilancia del mosquito?

En esta enfermedad el vector es el mismo que el que produce la Lengua Azul. Tenemos activo un programa de vigilancia que incluye dos trampas ubicadas en el norte y sur de Navarra. Estas trampas llevan instaladas desde el año 2004, por lo que tenemos datos sobre la evolución de la población de culicoides a lo largo del año.



Fotografía: José Marín Sánchez

Syva-Bax
Porque importa



**A las clostridiosis,
mejor plantarles cara**

- 1** Protección frente a **9 tipos de clostridios**
- 2** A partir de la **2ª semana de vida***
- 3** Autorizada en **gestantes y lactantes**

* Si proceden de madres no vacunadas.

Proteger frente a 9 tipos de clostridios, es la tranquilidad de **saber que lo estás haciendo bien**

SYVA-BAX

Vacuna inactivada polivalente en suspensión inyectable



Uso veterinario. Medicamento sujeto a prescripción veterinaria. En caso de duda consulte a su veterinario.



laboratorios **syva** s.a.

Sede Central: Parque Tecnológico de León • Calle Nicostrato Vela M 20
24009 León - España • Tel.: 987 800 800
e-mail: mail@syva.es • www.syva.es

www.facebook.com/syvacontigo [@syvacontigo](https://twitter.com/syvacontigo) [linkedin.com/company/laboratorios-syva](https://www.linkedin.com/company/laboratorios-syva)

REF: 09-2023-PUB-SBX-BC-00107-ES-ES

¿Y en las granjas?

Tenemos explotaciones con animales centinelas. Tomamos muestras de estos para buscar anticuerpos cada mes, de abril a enero, para detectar si circula el virus de la Lengua Azul. Desde el año pasado hemos añadido pruebas de EHE.

¿Qué recomendaciones daría a los ganaderos navarros de cara al verano?

La principal recomendación es que hagan un seguimiento mayor de los animales con objeto de que se instaure el tratamiento que el veterinario considere cuanto antes. En la experiencia del año pasado, las vacas que recibían un tratamiento en las fases iniciales tenían un mejor pronóstico.

¿Cómo cree que puede comportarse el virus y los vectores durante este 2024?

Creo que va a variar mucho entre explotaciones y zonas. Hay granjas con un alto número de animales con defensas tras la difusión de la enfermedad en 2023. Las que no los tengan es muy posible que sufran bastantes casos. Eso sí, creo que el conocimiento por parte de los veterinarios y del sector de cómo atender a los animales afectados es mucho mayor, y esto puede ayudar a que los casos clínicos se recuperen antes.

¿La administración navarra contempla medidas de ayuda a los ganaderos afectados durante el pasado año o los que se puedan ver afectados en el futuro?

Está contemplado el desarrollo de una línea de ayudas a finales de este año, una vez recogidos los datos de afección de 2023 y los que se produzcan en 2024.

¿A qué otras enfermedades emergentes se puede enfrentar la ganadería bovina y ovina en un futuro cercano?

En los últimos años ha crecido el riesgo para las enfermedades transmitidas por vectores. La propia Enfermedad Hemorrágica Epizootica sigue siendo una amenaza. Aquí estamos padeciendo el serotipo 8, pero en el norte de África está circulando el serotipo 6 y esta enfermedad no genera inmunidad cruzada.



Planifica un programa sanitario de rápida respuesta inmune

Rispoval®
IntraNasal
RS + Pi3

RISPOVAL® RS-PI3 INTRANASAL: La vacunación intranasal desencadena inmunidad local y sistémica de forma muy rápida y eficaz con 1 sola dosis.



Escanee el QR para
acceder a la ficha técnica.
En caso de duda, consulte
a su veterinario.

zoetis

¿La Lengua Azul?

Es otra enfermedad emergente. Tenemos la amenaza, por un lado, del serotipo 8 desde Francia, que ya se ha detectado en Girona y que parece ser una variante con mayor virulencia que otros años. Y por otro, está circulando el serotipo 4 en la zona occidental de España.

¿Alguna otra?

La Fiebre del Valle del Rift también supone una amenaza.

«Tenemos cuatro redes de vigilancia»



¿Qué medidas preventivas aconsejan?

Es muy importante contar con la colaboración de otras regiones o países en sistemas de redes de vigilancia para intercambiar información de los patógenos presentes. España está incluida en cuatro redes de vigilancia:

- Red de vigilancia de la OIE: World Animal Health Information System (WAHIS).
- Red de vigilancia de la UE: Animal Disease Notification System (ADNS).
- Red de vigilancia de España: Red de Alerta Sanitaria Veterinaria (RASVE).
- Red Mediterránea de Sanidad Animal (REMESA).





Summer milk

Aditivo natural que minimiza el estrés por calor

Aditivos naturales
que mejoran la **salud** y la
producción en condiciones
de estrés térmico



Beneficios:

- **Incrementa** la producción de leche.
- **Mejora** la salud en el post-parto.
- **Aumenta** el pico de producción.
- **Mayor** calidad de leche.
- **Mejora** los índices reproductivos.

ADM ANIMAL NUTRITION SPAIN, S.A.
c Clavo, nº1 · Pol. Ind. Santa Ana · 28522
Rivas Vaciamadrid (Madrid) · t (34) 91 666 85 00
e setnanutricion@adm.com · w setna.com





Son mosquitos muy difíciles de ver

Entrevista a Javier Lucientes.
Universidad de Zaragoza.

Javier Lucientes es Catedrático del Área de Sanidad Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza. Forma parte del equipo de investigación de enfermedades priónicas, vectoriales y zoonosis emergentes de dicha universidad.

¿Cómo son?

Tienen un tamaño muy pequeño, de unos 2 milímetros de longitud, con patas muy pequeñas que los obliga a estar prácticamente pegados a la piel y, como tienen colores discretos, suelen pasar desapercibidos a la observación directa.

«Tienen un tamaño muy pequeño, de unos 2 milímetros de longitud»

Su ciclo es el típico de los dípteros (moscas, mosquitos, tábanos...), pero las especies que nos interesan se desarrollan normalmente en suelos con abundante materia orgánica y algo de humedad. Tienen preferencia por las zonas con estiércol o donde se acumulan restos vegetales. Las zonas ganaderas son lugares muy apropiados para que desarrollen su ciclo vital. Es donde las hembras ponen sus huevos, de los que eclosionan larvas con morfología de gusano que se alimentan de pequeños microorganismos y de materia orgánica. Las larvas se transforman en pupas y en su interior se forma el adulto con la morfología típica de un díptero.

Si transmiten la enfermedad cuando pican, ¿cuántas veces se alimentan a lo largo de su ciclo vital y cómo influye eso en la transmisión?

Las hembras necesitan ingerir sangre obligatoriamente para desarrollarse y poner sus huevos. Es en ese momento cuando

las hembras se infectan, al alimentarse de un animal con virus en su sangre. En el digestivo del *Culicoides* se multiplica activamente el virus y se desplaza a las glándulas salivares, de tal manera que cuando vuelve a picar inocula el virus. Una vez infectada, estará capacitada para inocular el virus cada vez que pique a un animal. A lo largo de su vida, una hembra puede picar unas cinco veces.

En los últimos años hemos visto aparecer enfermedades “exóticas” producidas por estos virus (Orbivirus) como la Lengua Azul, Peste Equina y ahora la EHE transmitidas por estos vectores (mosquitos culicoides) que en la mayoría de las ocasiones han venido del norte de África. ¿Cómo llegan estos mosquitos hasta nuestro país y cómo se desplazan para que la enfermedad se expanda tan rápido como sucedió en verano y otoño del año pasado?

¿Qué mosquitos actúan como vectores del virus en esta enfermedad? ¿Cómo son sus ciclos vitales y cómo influyen esos ciclos en la evolución de la enfermedad?

Los vectores de la EHE son pequeños dípteros de la Familia *Ceratopogonidae*, que en castellano se les denomina jejenes. Hay varias especies en nuestro país de las que se intuye su papel como vectores del virus de la EHE, *Culicoides imicola*, *Culicoides Obsoletus* (complejo) y *Culicoides pulicaris*. Son las especies que están implicadas en la transmisión de enfermedades próximas, como la Lengua Azul o el virus *Schmallenberg*.

Tras **25 millones** de dosis,
PI significa

INMUNIDAD CELULAR

INMUNIDAD HUMORAL

VIVA DOBLE DELECCIÓN

BVDV-1 | BVDV-2

SIN EXCRECIÓN VÍRICA

100% PROTECCIÓN FETAL

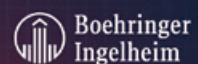
365 INMUNIDAD 1 AÑO

VER FICHA TÉCNICA

ÚNICA DOSIS DESDE LOS 3 MESES

BOVELA

PROTECCIÓN INTELIGENTE



Estos insectos forman enjambres donde se pueden llegar a reunir gran número de ejemplares. Gracias a corrientes de aire ascendentes pueden subir a bastante altura del suelo y, si coinciden con fuertes vientos, pueden desplazarse hasta varios cientos de kilómetros de su origen. Es la forma como han entrado algunos de los serotipos de Lengua Azul o, en este caso, la EHE. Siempre se produce por la irrupción de *Culicoides* infectados desde el norte de África. Ya sea desde Argelia o desde Marruecos. Una vez en nuestro país pueden desplazarse por vuelos de proximidad y, en ocasiones, favorecidos por vientos locales, pero no parece que sean más de 20 o 30 km al día.

En otras ocasiones la enfermedad se expande por el movimiento de animales asintomáticos a zonas donde hay presencia del vector adecuado.

¿Puede un mosquito sobrevivir durante un invierno de modo que actúe como reservorio del virus haciendo que la enfermedad se reactive en la siguiente primavera, cuando se dan las condiciones ambientales óptimas para su desarrollo?

Las hembras infectadas sí pueden sobrevivir al invierno. Ya sea porque las temperaturas invernales no sean demasiado rigurosas o, algunas especies, como *Culicoides Obsoletus*, puede introducirse dentro de las propias explotaciones para pasar esos meses más fríos protegiéndose de las temperaturas exteriores extremas. Si las hembras se han infectado antes de empezar el invierno, si no mueren, están capacitadas para transmitir el virus cuando empiecen de nuevo su actividad.

¿Por qué no hay constancia de casos de enfermedad durante el invierno?

En invierno las densidades de *Culicoides* son muy bajas porque no hay nuevos nacimientos de estos dípteros, así que la transmisión es de un nivel muy bajo, pero puede existir la transmisión.



Fotografía: José Marín Sánchez

¿Puede el virus transmitirse en el mosquito verticalmente?

No está demostrado que las hembras infectadas puedan pasar el virus a los huevos.

¿Cómo espera que se comporte este año la enfermedad si analiza su comportamiento en otras regiones del mundo que sufrieron brotes anteriormente?

Dependerá de las condiciones climáticas que modulen la actividad y abundancia de los vectores, y de la capacidad que tengamos de controlar el movimiento de animales infectados, ya sean rumiantes domésticos o silvestres.

Lucha contra el mosquito

¿Cuáles son las medidas de control más eficaces contra las poblaciones de mosquitos culicoides?

La lucha integral frente a otros dípteros como los mosquitos verdaderos o la mosca negra no es factible realizarla para el control de los *Culicoides*. En primer lugar, no se concentran en hábitats concretos para criar. Lo ha-

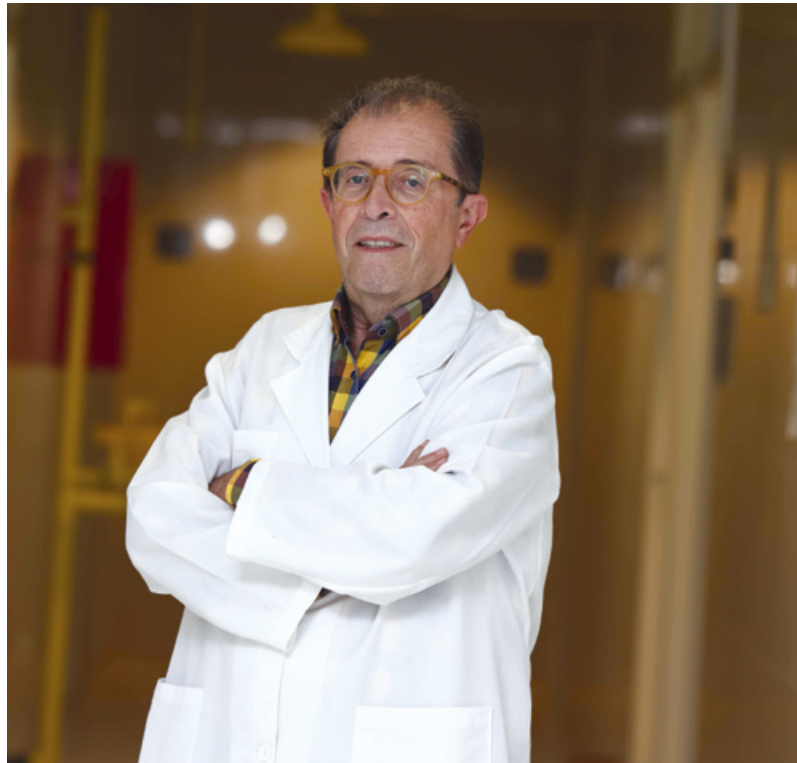
«En invierno las densidades de *Culicoides* son muy bajas (...) pero puede existir la transmisión»

cen muy dispersos. Además, con la capacidad de desplazamiento que tienen, está contraindicado hacer tratamientos contra los adultos.

Se pueden hacer tratamientos con insecticidas en el ganado que actúen también como repelentes (por ejemplo, los piretroides), pero hay que tener en cuenta que hay que aplicarlo correctamente, respetando la normativa de su uso en ganadería y siendo conscientes que a pesar de ello pueden infectarse porque la hembra de *Culicoides* puede picar y morir al ingerir la sangre del animal tratado o al entrar en contacto con el insecticida sobre la piel, pero en la picadura ya habrá inoculado el virus.

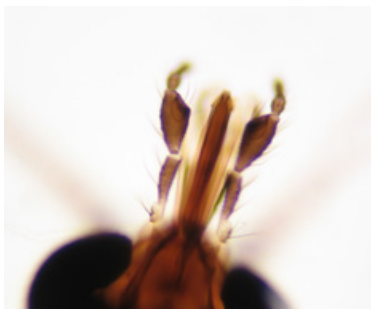
¿Cómo afecta el cambio climático en la distribución y abundancia de los mosquitos vectores de esta enfermedad?

Los *Culicoides* son animales que denominamos genéricamente como de sangre fría. Es decir, dependen de la temperatura ambiental para desarrollar sus funciones vitales. Su metabolismo no les permite generar una temperatura constante por lo que dependen de la temperatura del ambiente donde viven para volar, alimentarse, poner huevos, desarrollarse o que el virus se multiplique en su interior. Por eso el cambio climático incide de forma importante disminuyendo, entre otros factores, la mortalidad invernal, incrementando la densidad de individuos o aumentando el periodo de supervivencia, lo que les permite ampliar el periodo de riesgo de transmisión de enfermedades.



¿Cómo se explica que en determinadas regiones (Galicia, Navarra) no haya habido apenas casos?

No lo sabemos con precisión. Puede depender de factores ambientales que condicionen la presencia de los diferentes vectores o que favorezcan un incremento en la densidad de estos: la altura a la que se encuentran, la orientación y exposición a los vientos o la presencia de vegetación arbórea, entre otros muchos. También hay factores de manejo como la limpieza (sobre todo del estiércol), que no haya zonas donde se acumule el agua, la desparasitación del ganado, etcétera.



Soluciones de bioseguridad

- **Limpieza con DT FOAM®**
 - Detergente espumante alcalino de superficies
 - Se adhiere a paredes verticales
 - Espuma muy activa en superficies sucias
 - Efecto humectante y desengrasante óptimo
 - Apto para ser usado en agricultura ecológica*
- **Desinfección con PROPHYL® S**
 - Eficacia probada en:
 - *Cryptosporidium parvum* y ooquistes de coccidia al 2%
 - Virus, bacterias, micobacterias, hongos y levaduras al 1.5%
 - Eficaz en pediluvios en 1 min. y para vehículos en 5 min.
 - Activo incluso en presencia de materia orgánica
 - Eficacia duradera

* Según el Reglamento Europeo UE 2018/848. Prophyl® S es un producto biocida (PT3). Sólo uso profesional. Utilice biocidas de forma segura. Lea siempre la etiqueta y la información del producto antes de usarlo.

Mantenga el alojamiento de sus animales libre de patógenos.

HUVEPHARMA N.V.
Liljevædningstraet 80 - 2600 Antwerp
Belgium
P +32 3 288 1849
customerservice@huvopharma.com

HUVEPHARMA EOOD
3* Nikolay Haytov Str. - 1113 Sofia
Bulgaria
P +359 2 862 5334
sales@huvopharma.com





La mortalidad es muy variable

Entrevista a Juan José Badiola Díez.

Doctor en Veterinaria por la Universidad Complutense, desarrolló su actividad académica en la Universidad de Zaragoza. En la actualidad, es director del Centro de Encefalopatías y Enfermedades Transmisibles Emergentes; director del Laboratorio de Referencia de la OIE (Organización Mundial de Sanidad Animal) para la EEB y el Scrapie; presidente de la Agencia Aragonesa de Seguridad Alimentaria; miembro de la Red Europea de Riesgos Emergentes para la Cadena Alimentaria Europea; miembro de EFSA (Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria). Badiola es uno de los referentes indiscutibles en materia de sanidad animal, seguridad alimentaria y salud pública en España.

¿Cuáles son las lesiones más características de la EHE que nos podemos encontrar en una necropsia?

En los casos hiperagudos se observan edemas en la cabeza, cuello, lengua, conjuntiva y pulmones. En los casos agudos se observan hemorragias generalizadas y edemas en las mucosas y tejido subcutáneo, particularmente en el corazón, en pericardio y endocardio, y el tracto gastrointestinal, además de esomatitis asociada a la presencia de erosiones y úlceras en la boca, especialmente en la lengua, labios y almohadillas dentales, paladar duro, esófago, laringe, rumen, omaso y abomaso. En algunos casos se puede llegar a producir una inflamación necrótico-difteroide de todo el tracto gastrointestinal. Asimismo, se

observa un marcado enrojecimiento y descamación del hocico y costras en las fosas nasales, además de una hiperemia en la conjuntiva ocular.

¿Y en el caso de animales jóvenes?

Si se trata de un animal más joven, es frecuente la implicación del aparato respiratorio, con presencia de un enrojecimiento de la mucosa traqueobronquial y abundante contenido espumoso y rojizo, observándose además una intensa hiperemia y áreas de consolidación en el pulmón. La zona mamaria presenta también una marcada hiperemia. En los casos crónicos se observan laminitis y coronitis, e incluso desprendimiento del casco, además de erosiones, úlceras y cicatrices en el rumen.

«Para el diagnóstico se utiliza sangre entera o tejidos frescos del animal, preferentemente el bazo»

¿Hay alguna lesión que podamos considerar tan característica de esta enfermedad específica que, por sí solo, sería suficiente para establecer un diagnóstico?

Ninguna de las lesiones descritas se considera específica de la enfermedad, pero la presencia de varias de forma conjunta permite sospechar de su existencia.



Su bienestar, tu tranquilidad

El cuidado de su salud empieza por prevenir la enfermedad y proteger su bienestar. Sólo así podemos asegurar una productividad estable y predecible.

OXA te ofrece selladores desinfectantes en yodo, ácido láctico, clorhexidina o dióxido de cloro. En formato barrera, gel espeso o compatible con robot.

Pregunta a tu especialista de Albaitaritz y encuentra la solución que necesitas.

OXA | oxabiotech.com
+34 93 849 34 55



¿Qué muestras debemos enviar, y de qué modo hemos de conservarlas, para diagnóstico laboratorio?

El diagnóstico laboratorio se establece mediante la demostración de la presencia del virus causal de la enfermedad utilizando la técnica de PCR en Tiempo Real que permite su identificación segura. Como muestras para el diagnóstico con la técnica referida se utiliza sangre entera o tejidos frescos del animal, preferentemente el bazo. Las muestras deben remitirse refrigeradas si la prueba de PCR no se va a realizar de manera inmediata. Si se desea conocer el estatus in-

munológico del animal, se puede llevar a cabo la detección de anticuerpos específicos de EHE de los animales mediante la técnica de ELISA de competición, utilizando como muestra suero sanguíneo.

Teniendo en consideración que los animales que presentan hemorragia intestinal, con transfusiones de animales sanos, de 1 o 1,5 litros (cantidades bajas, para el volumen de estos animales), algunas vacas experimentan una mejoría notable en este proceso, ¿qué tipo de mecanismo implicado en la coagulación estaría presente en la EHE?

El mecanismo que se conoce es que el virus tiene una afinidad particular por el endotelio que recubre internamente los vasos sanguíneos al que dañan de forma importante, provocando una pérdida de integridad de la pared de dichos vasos causando intensas hemorragias. El endotelio para tratar de contrarrestar las hemorragias desencadena la cascada de la coagulación para tratar de taponar las pérdidas de sangre, pero en ocasiones este mecanismo acaba siendo el responsable de la formación de trombos.



¿Qué secuelas constatables deja esta enfermedad?

Aunque todavía no se conocen con detalle, destacan como secuelas un marcado adelgazamiento y alteraciones reproductivas que en algunos animales tienen una gran importancia.

¿A qué atribuye una diferencia tan manifiesta entre lo descrito en la literatura y la realidad en cuanto a la sintomatología clínica y número de bajas?

En primer lugar, al ser una enfermedad de reciente aparición, la experiencia sobre estas cuestiones es escasa. No obstante, es preciso indicar que la sintomatología clínica de la enfermedad, como ocurre en otras enfermedades, varía en los distintos animales, según la raza,



Fotografía: José Marín Sánchez

la edad, la aptitud productiva, la alimentación, la condición corporal, el estado inmunitario, la climatología y otros factores. Por ello, hay animales que sufren la enfermedad de manera sobreaguda, aguda o crónica, exhibiendo cada una de estas presentaciones una sintomatología variable.

La mortalidad varía también según los factores indicados y el tipo de explotación. No obstante, la mortalidad provocada por la Enfermedad Hemorrágica Epizoótica en las explotaciones españolas de ganado bovino ha oscilado hasta ahora entre el 1,5 y el 2,5 %, aunque en algunas granjas estas cifras han sido mayores.



Cepillo: higiene y limpieza

Cepillo con depósito para aplicar repelente de insectos. El animal al acudir al cepillo obtiene el producto repelente de forma automática. Fácil montaje.

CONSULTAR PRECIO
INFORMACIÓN Y PEDIDOS

www.albaitaritz.com
948 500 343
info@albaitaritz.com

albaitaritz



¿Por qué sufren las vacas adultas y novillas los síntomas más graves en comparación con los animales más jóvenes?

Según mi experiencia, especialmente en vacuno lechero, los síntomas más graves han aparecido en animales adultos. También con una sintomatología moderada o nula en animales de cría. Esto no tiene una explicación clara y posiblemente tenga que ver con la patogenia del virus, por los mecanismos de defensa de los animales y por el estado fisiológico e inmunológico de los mismos. De hecho, lo que hemos observado es que los casos más graves han sucedido en el parto y su consiguiente inmunodepresión. No obstante, cualquier tipo de estrés por manejo, densidad de animales etcétera, puede agravar el proceso.

Confiamos en que los animales conserven cierto grado de inmunidad

Entrevista a Manolo Morales.
Veterinario de Oceva SC (Zamora).

Morales es miembro del equipo veterinario de OCEVA SC y responsable de su sección de vacuno. Esta cooperativa de servicios veterinarios de la zona de Zamora está especializada en formación ganadera, control reproductivo y control de calidad de leche.

¿Y en recién nacidos?

En la medida en que se ha demostrado transmisión vertical, pueden manifestar síntomas clínicos.

¿Está descrita esa transmisión vertical?

Hasta 2022, en la que apareció la enfermedad en España, no hay estudios ni bibliografía que demuestren este tipo de transmisión, pero, a raíz de la presencia de la enfermedad y el gran número de casos observados, hay muchas evidencias que demuestran esta vía de transmisión. Se observan multitud de casos de terneros neonatos con eritemas y úlceras bucales, efectos teratogénicos (artrogriposis muy frecuente en rebaños afectados), abortos y partos prematuros.

¿Existen diferencias en la susceptibilidad y respuesta inmune a la EHE entre diferentes razas?

Sí, sí que se han observado diferencias. Lo mismo que con la edad, existe diferente suscepti-

bilidad a la enfermedad; no tanto al contagio como a la presencia y gravedad de los síntomas clínicos. Tampoco se sabe exactamente a qué es debido, pero parece ser que la primera respuesta innata mediada por una sustancia llamada interferón podría ser la explicación. Razas como la Limousine y la Frisona han sido en las que hemos observado síntomas y mortalidades más acusadas; no tanto en razas como Angus, Charolais o Fleckvieh, en las que la sintomatología y mortalidad ha sido mucho menor.

«En Limousine y Frisona hemos observado síntomas y mortalidades más acusadas»

BOVILIS[®] Cryptium[®]



PREPÁRATE PARA EL CAMBIO

Nueva **Bovilis Cryptium[®]**, la primera vacuna diseñada para proteger a los terneros frente a la criptosporidiosis desde el primer día de vida a través del calostro de madres vacunadas

Bovilis[®] Cryptium[®] contiene antígenos Gp40 de *Cryptosporidium parvum* inactivados.

¿Quieres saber más sobre Bovilis Cryptium[®]?



Ficha Técnica



En caso de duda, consulta con tu veterinario.



¿Qué factores cree que pueden influir en la severidad de la enfermedad en las diferentes razas de vacas?

Los factores intrínsecos de la raza se desconocen en gran medida. Se supone que tienen que ver con la respuesta inmune innata de la propia raza.

¿Qué otros factores hay que considerar?

En cuanto a factores extrínsecos, estoy convencido de que los sistemas de explotación que genera cualquier tipo de estrés que comprometa el sistema inmunitario afectará negativamente. Alta densidad de animales, condiciones higiénicas deficientes, estado corporal comprometido, carencias en comida o agua, estrés térmico, ausencia de programas sanitarios etcétera, son puntos importantísimos a tener en cuenta.

¿Qué tratamientos has utilizado y con cuáles has obtenido mejores resultados?

Es bien sabido que las enfermedades producidas por virus no tienen un tratamiento definido. Lo único que se puede hacer es tratar los síntomas y esperar a que se pueda desarrollar una vacuna eficaz que prevenga el contagio o el desarrollo de la EHE.

¿Entonces, qué haces cuando te enfrentas a una granja en la que ha aparecido la EHE?

Lo primero es hacer un diagnóstico preciso para descartar otras patologías que pueden causar síntomas parecidos. Una vez diagnosticada, en mi opinión, lo prioritario es que el animal tenga apetencia por la comida y la bebida. La anorexia es uno de los síntomas fundamentales de la enfermedad. Esto se debe a que el virus tiene especial tropismo por las células endoteliales y produce llagas y úlceras a lo largo de todo el sistema digestivo, comenzando por el morro y la boca y hasta el final del recto. Esto ocasiona gran dolor

«La anorexia es uno de los síntomas fundamentales de la enfermedad»

al animal y, por supuesto, reduce el apetito. Además de las lesiones celulares de macrófagos y células endoteliales, en ocasiones, se produce una alta secreción de citoquinas que en casos extremos desencadena la llamada “tormenta de citoquinas” que se puede definir como una respuesta exagerada y descontrolada del sistema inmunitario. Entre estas citoquinas esta la IL 1, con gran efecto depresor del apetito.

Esto significa que...

Los tratamientos más eficaces han sido aquellos que ayudan a combatir el dolor, la fiebre y la inflamación. Los AINES han sido utilizados como primera elección, aunque en algunos casos con presencia de enteritis hemorrágica nos generaba dudas el hacer tratamientos prolongados debido a las contraindicaciones de estos. En caso de complicaciones respiratorias o reproductivas aplicamos también antibióticos para evitar complicaciones secundarias que agravan mucho el proceso. Los corticoides pueden ser una buena elección si los animales no están gestantes. Hidratación oral, sueroterapia y transfusiones sanguíneas son otras herramientas terapéuticas que hemos utilizado con mayor o menor acierto y resultado.

¿Has visto ya casos en 2024? ¿Cuándo?

A fecha de 18 de junio de 2024, estamos viendo algunas secuelas, principalmente reproductivas, en rebaños que lo padecieron el pasado año y tenemos dos granjas sospechosas pendientes de confirmación analítica con casos recientes.

¿Ha desaparecido absolutamente de nuestras granjas durante el invierno?

Desde finales de noviembre de 2023 no hemos registrado síntomas clínicos en adultas, aunque sí secuelas en terneros recién nacidos. El mosquito ralentiza mucho su ciclo en época invernal y podría ser que un mosquito infectado a finales de otoño o principios de invierno, si encuentra un lugar con temperaturas suaves en la explotación, sobreviva el invierno y, al llegar otra vez el calor, transmita el virus que alberga. Esto son suposiciones, pero algunos expertos en vectores así lo manifiestan.

¿Cuánto tiempo estimas que puede mantenerse el virus dentro de los animales?

Sabemos que anclado a la membrana de los eritrocitos puede vivir varias semanas e incluso meses.

¿Qué opinas sobre la inmunidad de las vacas que sufrieron la enfermedad el año pasado? ¿Has tenido algún caso en el que haya sufrido reinfección?

De momento no me constan casos de reinfecciones, aunque no va a ser sencillo discriminar nuevas de viejas infecciones. No se sabe con exactitud la duración de la inmunidad. Algunos estudios hablan de alrededor de seis meses. En nuestro caso, análisis realizados pasados más de seis meses desde la aparición de la enfermedad reflejan títulos de anticuerpos muy bajos.

¿Qué secuelas ha dejado en las vacas y novillas de reposición que sufrieron la enfermedad?

Las vacas que se recuperaron de la enfermedad, en la mayoría de los casos, no han tenido secuelas salvo los problemas reproductivos ya citados. Tengo conocimiento, por algunos compañeros, de lesiones importantes en las pezuñas debido a la coronitis que produce la enfermedad, llegando incluso a desprenderse los cascos en los casos más graves. Quizá la mayor secuela es la pérdida importante de producción durante la enfermedad, que conlleva una curva de lactación menor.

¿Cómo se explica que en determinadas regiones de España (Navarra, Galicia) no haya habido apenas casos?

Realmente es difícil de explicar. Supongo que, aparte de los factores ya citados, habría que conocer con detalle la ecobiología del vector en esas zonas, humedades, temperaturas, vientos predominantes y, por supuesto, el control del movimiento pecuario que ha sido el detonante de la enfermedad en algunas regiones.

¿Cómo esperas que evolucione la enfermedad durante este año en base a cómo se ha comportado en otras regiones del mundo donde sufrieron brotes epidémicos anteriormente (Israel, Japón)?

A tenor de lo que se conoce en otros brotes graves, en estos momentos estamos expectantes y hasta cierto punto esperanzados. Pensamos que, con bastante probabilidad, tendremos otra vez la enfermedad, pero confiamos que los animales conserven cierto grado de inmunidad para que los procesos no sean tan graves. También hemos aprendido mucho de cómo combatir y prevenir la enfermedad en base a intentar controlar la masiva presencia del vector en nuestras explotaciones.



«Hemos aprendido mucho de cómo combatir y prevenir la enfermedad»

¿Por qué en la misma explotación algunos animales han sufrido gravemente la enfermedad, incluso con desenlace fatal, y otras vacas apenas la han notado? ¿Depende exclusivamente de sus sistemas inmunitarios? ¿Podría haber otros factores de tipo genético, alimentario, carga vírica infectante...?

La inmunidad individual tiene un peso muy importante, pero quizá esos otros factores sean los determinantes de la gravedad, la morbilidad y la mortalidad. Se ha observado que la implantación de medidas de control de los vectores, de higiene en la granja, de control de movimiento de animales, de protocolos claros de prevención y tratamiento, hace que en caso de aparecer la enfermedad consigamos controlarla y hasta cierto punto aminorar sus efectos.

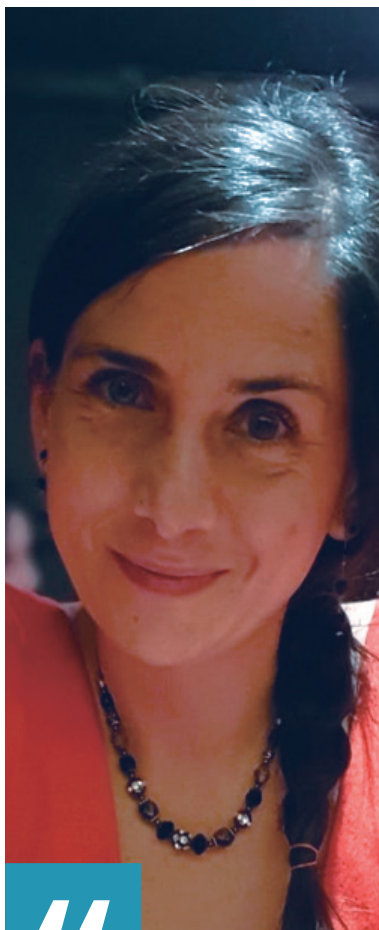
¿Qué recomendaciones tienes para los ganaderos y propietarios de animales en áreas endémicas?

Que no se alarmen y hagan caso de las recomendaciones de sus veterinarios. En los países donde la enfermedad es endémica los brotes son siempre menos graves. Hay que estar pendiente del serotipo que nos afecta, ya que apenas existe inmunidad cruzada y si, por cualquier causa, entra otro serotipo del virus diferente al que hemos tenido en años pasados, no sabemos el alcance que puede tener la enfermedad, ya que no todas las variantes del virus se comportan de la misma manera. Mi recomendación sería tranquilidad y reforzar las medidas de prevención y manejo. Ello redundará, no solamente en la prevención de la EHE, sino también en la salud del rebaño, en el bienestar del ganadero y en el aumento de la productividad de la explotación.

¿Qué medidas de bioseguridad son esenciales para proteger a las vacas de esta enfermedad?

Las voy a resumir en 10 puntos, como menaje para llevar a casa:

- 1.** Dejarse asesorar por el veterinario de la explotación. Es quien tiene los conocimientos e información científica más fiable. No dejarse llevar por la rumorología y noticias no contrastadas.
- 2.** Aplicar e incrementar en la granja los programas DDD (Desinsectación, Desratización y Desinfección).
- 3.** Si se compran animales, asegurar su procedencia y que vienen libres de la enfermedad y en transporte desinsectado.
- 4.** Limitar la entrada de vehículos y personas a las explotaciones. Las cabinas de camiones, tractores y coches pueden transportar el vector.
- 5.** En primavera y por supuesto durante todo el verano, desbrozar y sanear los alrededores de la granja. Así limitaremos mucho los puntos de cría del *Culicoides*.
- 6.** En época estival y si disponemos de ellos, dejar puestos los ventiladores las 24 horas del día. Se ha demostrado que donde hay corrientes de aire el mosquito entra menos.
- 7.** Tener preparadas medidas de contingencia y planes de acción por si, a pesar de todo, nos entra la enfermedad.
- 8.** La presencia de un lazareto nos ayudará a aislar a los animales enfermos, a mejorar los tratamientos y observación de estos, y ayudará a evitar nuevos contagios.
- 9.** Durante la época estival sería conveniente desinsectar a los animales con una periodicidad de 2-3 semanas, dependiendo del producto que utilicemos. Las deltametrinas pueden ser una buena opción. Aplicar siempre que hagamos cambios de lotes y a todas las enfermas para evitar que los vectores se infecten.
- 10.** Establecer protocolos de tratamiento y manejo para las vacas afectadas. Formar a los trabajadores en la EHE y transmitir optimismo al entorno siempre será beneficioso.



Lo ideal es conseguir una vacuna que requiera pocas revacunaciones

Entrevista a Eva Calvo Pinilla (INIA-CESIC).

Eva Calvo Pinilla es una de las más solventes investigadoras del virus de la Enfermedad Hemorrágica Epizootica (EHE). Forma parte del equipo del Centro de Investigación en Sanidad Animal (CISA) INIA-CSIC y trabaja para lograr una vacuna de la mano del doctor Javier Ortego. Realizamos esta entrevista antes de que el ministerio autorizara oficialmente la primera vacuna frente al virus de la EHE. No obstante, hemos mantenido las preguntas realizadas al respecto porque entendemos que los matices en relación con los diferentes tipos de vacunas a los que se refiere Eva Calvo son sumamente interesantes.

¿Qué tipo de respuesta inmunitaria generan las vacas tras la infección con el virus de la EHE?

La infección con este virus produce una respuesta inmunitaria en los animales tanto de tipo humoral (anticuerpos producidos por linfocitos B) como de tipo celular (principalmente a través de linfocitos T). En concreto, la respuesta frente a cada una de las proteínas del virus será de ambos tipos o mayoritariamente de uno de ellos. Se sabe que, tras una infección natural, hay una respuesta de anticuerpos neutralizantes muy dominante frente a la proteína VP2. Dicha proteína es muy específica de serotipo, por lo que este tipo de respuesta protege casi

exclusivamente frente al mismo serotipo que ha producido la infección previamente.

¿Existe una respuesta inmune específica que confiera protección duradera contra futuras infecciones?

Dentro del conjunto de linfocitos, habrá una población que queden como linfocitos B y T de memoria y son los que van a ayudar a proteger al animal frente a una reinfección. Hasta el momento, no se ha descrito cuánto tiempo dura la inmunidad adquirida de forma natural. Las vacunas inactivadas para virus del mismo género orbivirus, no confieren inmunidad a largo plazo y requieren muchas revacunaciones, pero su eficacia

es buena. Las vacunas recombinantes pretenden conseguir inducir en los animales una respuesta inmunitaria que sea duradera con menos revacunaciones, para ello se está investigando en potenciar la respuesta frente a las proteínas más inmunogénicas del virus.

«Las vacunas inactivadas para virus del mismo género (...) requieren muchas revacunaciones»



GOLPE MORTAL

CONTRA PARÁSITOS EXTERNOS EN BOVINO Y OVINO



Spotinor®



LISTADO COMO INSECTICIDA CONTRA MOSQUITOS PARA USO EN ANIMALES PARA PREVENIR LA LENGUA AZUL
(Manual Práctico de Operaciones Contra la Lengua Azul (LAI) del Ministerios de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Rev. Septiembre 2014)

Spotinor® 10 mg/ml solución spot-on para bovino y ovino Composición: Cada ml contiene Deltametrina 10 mg. **Especies de destino:** Bovino y ovino. **Indicaciones de uso, especificando las especies de destino:** Para el tratamiento y prevención de infestaciones de piojos y moscas en bovino, garrapatas, piojos, moléculas e infestaciones cutáneas por larvas de moscas en ovino y pajaros y garrapatas en corderos. **En bovino:** para el tratamiento y prevención de infestaciones de piojos, rindedores y chupadores, incluyendo *Bovicola bovis*, *Solenopotes capillatus*, *Linognathus setosus* y *Hematoporus eurysternus* en bovino de carne y vacas lecheras. También como ayuda en el tratamiento y prevención de infestaciones por moscas picadoras y chupadoras incluyendo *Hemestrabia irritans*, *Stomoxys calcitrans*, especies de *Musca* y *Hydrotaea irritans*. **En ovino:** para el tratamiento y prevención de infestaciones por garrapatas *Ixodes ricinus* y por piojos (*Linognathus setosus*, *Bovicola ovis*, *meiobionta* (*Meiobionta ovis*) y *infestaciones cutáneas por larvas de moscas* normalmente *Lucilia sp.* **En corderos:** para el tratamiento y prevención de infestaciones por garrapatas *Ixodes ricinus* y por piojos *Bovicola ovis*. **Posología y vía de administración:** Puntaje ovino. **Dosis:** **Bovino:** 100 mg de deltametrina por animal correspondiente a 10 ml de medicamento veterinario. **Ovino:** 50 mg de deltametrina por animal correspondiente a 5 ml de medicamento veterinario. **Corderos (de menos de 10 kg de peso vivo o 1 mes de edad):** 25 mg de deltametrina por animal correspondiente a 2,5 ml de medicamento veterinario. **Administración:** aplicar una dosis única con el pack dispensador especial "Squeezes 'n' Pour" o el Aplicador Spot-On en un punto sobre la línea media de la espalda a nivel de los hombros. **Tiempo(s) de espera:** Bovino: Carne: 17 días; Leche: cero horas. Ovino: Carne: 35 días. Leche: Su uso no está autorizado en brucis cuya leche se utilice para consumo humano. **Titular de la Autorización de Comercialización:** Norbrook Laboratories Ltd, Station Works, Newry, BT25 6JF, Co. Down, Irlanda del Norte. **Reg. Num.:** 33871 (S)



Laboratorios Karizoo, s.a.
An Alivira Group Company

Polig. Industrial La Borda
Mas Pujades, 11-12
08140 Caldes de Montbui
Barcelona, Spain

T +34 938 654 148
F +34 938 654 648
karizoo@alivira.es
www.alivira.es



¿Podemos chequear el nivel de defensas de un animal para saber si es inmunocompetente?

Sí, se pueden hacer ensayos serológicos para analizar el nivel de anticuerpos Ig-G. El único disponible comercialmente detecta anticuerpos frente a la proteína VP7 (muy conservada entre serotipos), usado como test de diagnóstico. Por este método conoceríamos el nivel de anticuerpos específicos de la proteína VP7 circulantes en suero, pero para conocer si el animal dispone de linfocitos B y T de memoria en su sistema inmune se necesitan llevar a cabo estudios más exhaustivos.

¿Existe inmunidad cruzada con otros virus del mismo género (Lengua Azul)?

En cuanto al virus de la Lengua Azul, no parece que exista inmunidad cruzada entre este y el VEHE, aunque tienen similitudes en sus segmentos genómicos.

¿Cuánto tiempo dura la inmunidad natural en las vacas recuperadas de la infección?

No se sabe a ciencia cierta cuánto dura la inmunidad natural por la escasez de estudios. Se cree que al menos puede ser de un año, pero depende de cada animal. En general, está descrito que de un año a otro hay menos infecciones en una misma población de ganado que ya estuvo afectada previamente.

¿En qué fase de desarrollo se encuentra la vacuna?

Hace poco salió la noticia de alguien del gobierno afirmando que la vacuna comercial saldría para el final del verano. No tengo información al respecto, pero me imagino que será una vacuna inactivada producida a gran escala en una empresa veterinaria.

En nuestro laboratorio de investigación estamos desarrollando vacunas recombinantes que aumenten la respuesta frente a antígenos conservados entre los distintos serotipos, para conseguir un prototipo vacunal multiserotipo. Ade-

«No parece que exista inmunidad cruzada entre el virus de la Lengua Azul y el VEHE»

más, recientemente también hemos probado un prototipo vacunal con virus inactivado que protege a ratones frente al mismo serotipo, trabajo que está publicado. Ahora seguimos centrados en el desarrollo de una vacuna recombinante que, por el contrario, lleva mucho más tiempo conseguirla.

¿Qué tipo de vacuna sería?

Como comentaba, no sabemos qué vacuna será la primera en comercializarse, pero seguramente sea una vacuna inactivada de VEHE-8. **[Esta entrevista se realizó antes de que el ministerio autorizase el uso de la primera vacuna frente a la Enfermedad Hemorrágica Epizootica (EHE) en España el pasado 4 de julio de 2024. Ver artículo al respecto en este mismo número].** Para fabricar ese tipo de vacuna solo se necesita inactivar químicamente grandes cantidades de virus, como se hace para el virus de la Lengua Azul que circula desde hace mucho tiempo en nuestro país y sigue provocando brotes año tras año. Para lanzar al mercado una vacuna inactivada se necesita mucha menos investigación y tiempo que para desarrollar una vacuna recombinante.

¿Cuáles son los mayores desafíos en el desarrollo de una vacuna eficaz?

El mayor desafío es que sea una vacuna efectiva frente a todos o muchos serotipos del virus (multiserotipo). Existen a nivel mundial diferentes serotipos del VEHE con poca reactividad cruzada a nivel serológico. La respuesta inmune dominante frente a la proteína VP2 (muy variable entre serotipos), conlleva a que los anticuerpos frente a un vi-

rus de determinado serotipo no suelen proteger completamente al animal si se infecta después con otro serotipo viral diferente. En España o Europa los brotes recientes han sido causados por VEHE-8, pero ha habido circulación en los últimos años de VEHE-6 en el norte de África.

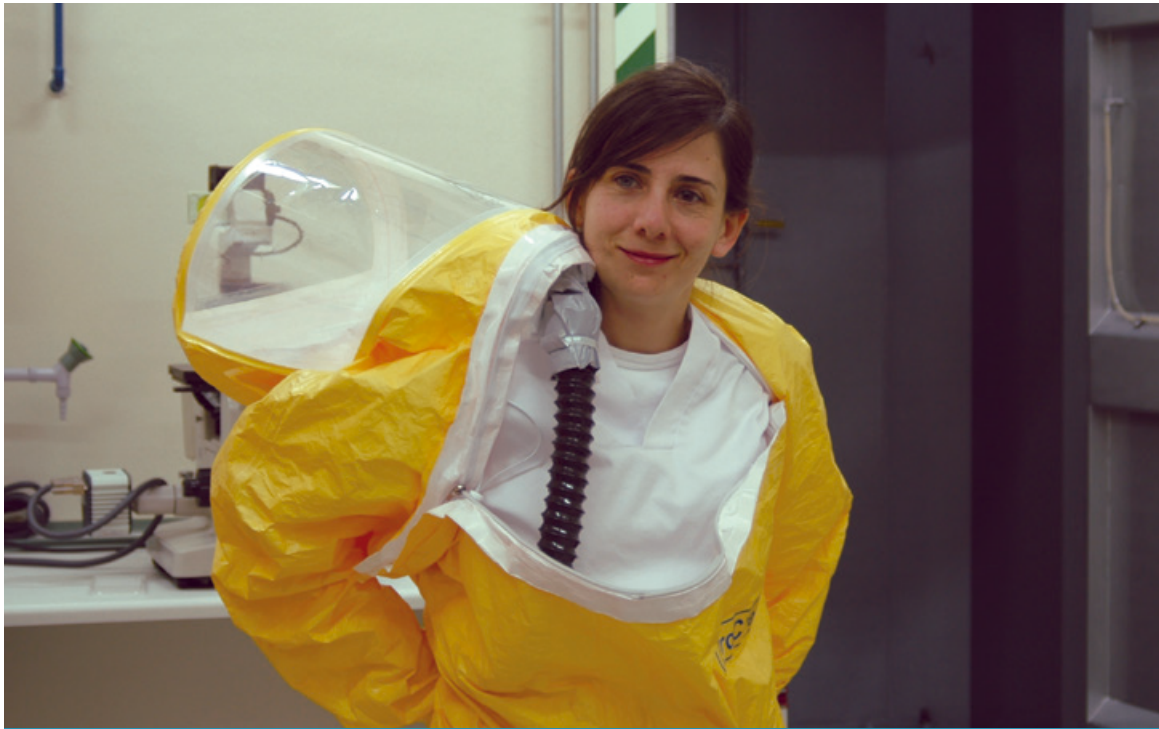
El otro desafío importante es la duración de la inmunidad adquirida por la vacuna. Lo ideal es conseguir una vacuna que requiera pocas revacunaciones para conseguir que los animales estén protegidos a largo plazo.

¿Por qué sufren las vacas adultas y novillas los síntomas más graves en comparación con los animales más jóvenes?

Los virus, en general, desarrollan muchos mecanismos durante su evolución genética que favorecen su capacidad de infección en poblaciones adultas o jóvenes, así como en distintas especies o razas. Esto es muy variable en cada tipo de virus.

¿Las vacas que han sufrido la enfermedad el año pasado, pueden quedar como portadoras del virus y pueden ser origen de nuevas infecciones?

Anteriormente, según información de EFSA, se hablaba de una viremia de aproximadamente 3 semanas. Afirmaciones más recientes de la OMSA dicen que el periodo posible de infectividad es de 60 días. El virus se ancla a la membrana de los glóbulos rojos, pudiendo estar presente durante largos periodos de tiempo. Está claro que los brotes vuelven a aparecer tras el periodo de inactividad de los insectos transmisores (*Culicoides*), por lo que el virus podría sobrevivir al invierno en algunos animales que queden como portadores. Los insectos *Culicoides* viajan con el viento más de 100 km, por lo que también podrían surgir nuevos brotes desde zonas donde la temperatura les permita sobrevivir.



VHARTE ARAKIL

56. URTEBURUNA 56ª EDICIÓN

2024-08-25

ARTZAI EGUNA 2024

NAFARROAKO ARDI LATXEN XXXIX. ERAKUSKETA ETA ESNE-EKOIZPENAREN LEHIAKETA

XXXIX EXPOSICIÓN Y CONCURSO DE RENDIMIENTO LÁCTEO DE OVEJAS LATXAS DE NAVARRA

LATXA ARRAZAKO ARDIAREN ESTATUKO XIX. LEHIAKETA

XIX CONCURSO ESTATAL DE GANADO DE RAZA LATXA

NAFARROAKO ARDI LATXEN ESNE GORDINAREKIN EGINDAKO XLIII. GAZTA-LEHIAKETA

XLIII CONCURSO NAVARRO DE QUESOS ELABORADOS CON LECHE CRUDA DE OVEJA LATXA

NAFARROAKO ARTZAIN TXAKURREN LVI. LEHIAKETA

Geinberan ospatuko da arratsaldeko 17:00

LVI CAMPEONATO NAVARRO DE PERROS PASTORES

Se celebrará en la Geinbera a las 17:00 h.

ANTOLATZAILEA / ORGANIZA:



LAGUNTZAILEAK / COLABORAN:



Gobierno de Navarra
Departamento de Desarrollo Rural,
Medio Ambiente y Administración Local

Nafarroako Gobernua
Landa Garapenerako, Ingurumeneko
eta Toki Administrazioako Departamentua

NAFARROAKO INTERES TURISTIKOKO FESTA - FIESTA DE INTERÉS TURÍSTICO DE NAVARRA



www.artzaieguna.eus

¿Cómo se ha comportado la enfermedad en otras regiones del mundo a lo largo de los años tras la aparición del primer brote de esta u otra cepa del virus?

Normalmente, tras la aparición del virus en un nuevo territorio, se producen brotes más graves los primeros años y después van disminuyendo los daños o el número de animales infectados gravemente. Esto se ha observado en EEUU y en Israel, por ejemplo, pero como normalmente los virus sobreviven de un invierno a otro, cuando empieza el periodo de actividad de los culicoides transmisores, la proliferación de nuevas infecciones puede darse más comúnmente en granjas no afectadas años anteriores o en nuevos animales.

¿Qué avances recientes hay en la investigación sobre la enfermedad y su vector?

Sobre el vector de transmisión del virus, los insectos culicoides, se han publicado algunos estudios de campo de detección de EHDV en distintas regiones a nivel mundial. Sobre la enfermedad se han publicado recientemente artículos sobre la patología descrita en bovinos en brotes de Túnez e Italia, por ejemplo, y en ciervos en España.

«La investigación en vacas está muy restringida por motivos éticos y económicos»

¿Su equipo, en qué aspectos se centra?

Nuestro grupo de investigación ha publicado recientemente un trabajo [Int J Biol Sci 2024; 20(8):3076-3093.doi:10.7150/ijbs.95275] caracterizando un modelo de ratón experimental (ratones transgénicos, ya que estos no son hospedadores naturales), que permite estudiar más rápidamente prototipos vacunales evaluando la respuesta inmune generada.

Además, este modelo experimental facilitará muchos estudios sobre el virus, puesto que la investigación en vacas está muy restringida por motivos éticos y económicos. Mucho más

en ciervos. Todos estos experimentos se tienen que llevar a cabo en un laboratorio de nivel 3, lo que dificulta mucho la investigación.

En el mismo trabajo, hemos confirmado que la vacuna inactivada de EHDV-8 (químicamente mediante el compuesto BEI) protege completamente a los ratones de la infección por el virus.

¿Qué áreas de investigación considera que son prioritarias para entender mejor y controlar esta enfermedad?

En cuanto al control, considero que sería necesaria una investigación para averiguar cuántos animales han pasado el virus y una vigilancia serológica más activa, además de evaluar rápidamente los brotes que vayan apareciendo. Esto lo realizan los servicios de diagnóstico. Por otra parte, en cuanto a la investigación en laboratorio, para entender mejor esta enfermedad haría falta una mayor inversión para estudiar más acerca de la patogenia tanto en ciervos como vacas y, además, evaluar candidatos vacunales en estos hospedadores naturales.



¿Existen diferencias en la susceptibilidad y respuesta inmune a la EHE entre diferentes razas de vacas?

Según los datos disponibles hasta la fecha, según información del ministerio, se ha observado una mayor afectación de las razas foráneas y sus cruces (limousine, charolais, blonde d'Aquitaine). Estas razas parecen ser más susceptibles a la enfermedad clínica que las razas autóctonas.

En Navarra o Galicia hay zonas donde no se han visto casos de EHE en ganado de leche estabulado, mientras ha aparecido en regiones muy cercanas. ¿Cómo se explica?

Esto depende un poco de la dirección hacia donde se muevan los insectos culicoides infectados. A veces, una granja cercana va a tener la suerte de que no lleguen y otra más alejada va a tener la mala suerte de que los culicoides le hagan una visita.



«Se ha observado una mayor afectación de las razas foráneas y sus cruces»

Estos insectos se mueven muy fácilmente a largas distancias con el viento (hasta 100 kilómetros). Veremos qué pasa este año con las granjas a las que no llegó el virus el año pasado.

A Francia llegó el virus en septiembre 2023, y, desde entonces se han descrito unos 3.800 focos por todo el sudoeste francés.



Fotografía: José Marín Sánchez



TAN EFICAZ QUE INCLUSO TRABAJA LOS FINES DE SEMANA

Una solución única que identifica patógenos en leche





Identificación bacteriana y sensibilidad antibiótica en 24h



Lectura y envío de resultados de forma automática en tu correo electrónico



En clínica o en granja, tú decides



Terapia selectiva adaptada a mastitis leves y moderadas

ACHIEVE BETTER MILK TOGETHER

vetoquinol
ACHIEVE MORE TOGETHER

GA/736

Hepizovac, primera vacuna frente a la EHE

Es una vacuna inactivada en suspensión inyectable que se administra, a partir de los 2 meses de edad, por vía subcutánea, en dos dosis de 4 mililitros y con un intervalo entre ambas de tres semanas. Se presenta en viales de 100 ml (25 dosis) y 252 ml (63 dosis).

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ha anunciado que la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), ha autorizado el uso de la primera vacuna en Europa frente al serotipo 8 del virus de la EHE. Se trata *Hepizovac*, una vacuna inactivada, autorizada de forma temporal por el procedimiento de emergencia y que cumple con las condiciones de seguridad y eficacia exigidas por la AEMPS para este tipo de productos.

La Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad del Ministerio indica en su circular que el grupo biotecnológico Zendal ha trabajado de forma intensa en el desarrollo de esta nueva vacuna. El laboratorio priorizará el mercado español en su plan de ventas, con una primera fase de producción de dos millones de dosis.

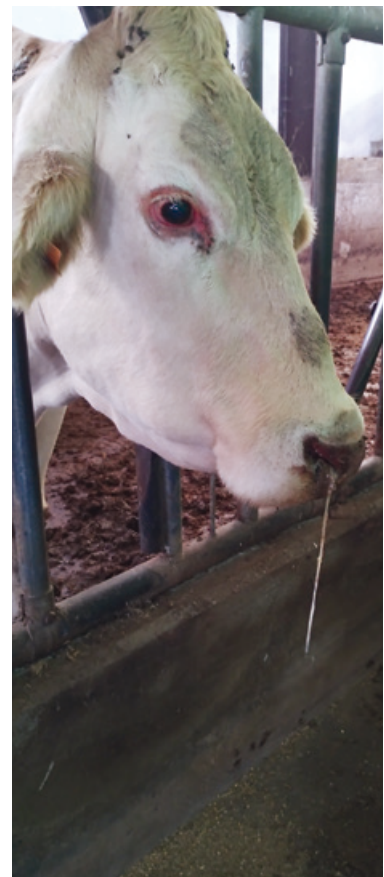
Vetia Animal Heath, la filial dedicada a la salud animal, es la comercializadora de esta vacuna. Vetia utilizará su red de distribuidoras, Sendagai entre ellas, para hacer llegar las dosis necesarias a todas las granjas que lo deseen.

La nota ministerial confirma que la enfermedad se ha diseminado ampliamente por la España peninsular, Portugal, sudeste de Francia y las islas de Cerdeña y Sicilia en Italia, provocando problemas clínicos en bovino con fiebre, lesiones en mucosa bucal, cojeras por inflamación del rodete coronario, inflamación de la lengua, diarrea hemorrágica, abortos, etcétera. También subraya que el ganado ovino es susceptible a la infección, pero poco a la enfermedad clínica, mientras que el caprino es muy poco susceptible a la infección.

Es de reseñar que la administración central anuncia ya que se prevé se flexibilice la legislación que afecta a los movimientos intracomunitarios para vida de animales desde las zonas afectadas por EHE. Para ello se precisarán pruebas de laboratorio y el establecimiento de periodo libre de actividad del vector. No obstante, anuncia que los animales vacunados tendrán facilidades de movimiento a partir del último trimestre de 2024.

La vacuna se aplicará de forma voluntaria por parte del ganadero previa prescripción de su veterinario. El Gobierno considera que es una herramienta de gran utilidad para evitar las pérdidas directas en las explotaciones derivadas de los síntomas y lesiones producidos por la enfermedad y, además, facilitará el movimiento de animales susceptibles y ayudará a controlar la diseminación de la enfermedad.

“Los animales vacunados tendrán facilidades de movimiento a partir del último trimestre de 2024”



HEPIZOVAC

**PRIMERA VACUNA
FRETE A LA
ENFERMEDAD
HEMORRÁGICA
EPIZOÓTICA**

EHE BOVINO

Vacuna
inactivada
Serotipo 8



Dosis:
4 ml



Pauta de vacunación:
Dos dosis
(separadas 3 semanas)
Revacunación anual



Presentaciones:
100 ml y 252 ml

HEPIZOVAC suspensión inyectable para bovino.

Composición por dosis (1 ml): Virus inactivado de la enfermedad hemorrágica epizootica (VEHE), serotipo 8, $10^{5.5}$ DICC₅₀. **Indicaciones y especies de destino:** Para la inmunización activa de bovino para prevenir la viremia y para reducir los signos clínicos causados por el virus de la enfermedad hemorrágica epizootica. **Vía de administración:** Subcutánea. **Posología: Dosis:** 4 ml. **Pauta de vacunación:** A partir de los 2 meses de edad. Administrar dos dosis de 4 ml con un intervalo de 3 semanas. Revacunación: Se recomienda una revacunación anual. **Contraindicaciones:** Ninguna. **Precauciones:** Conservar y transportar refrigerado (entre 2°C y 8°C). No congelar. Proteger de la luz. **Tiempo de espera:** Cero días. Medicamento sujeto a prescripción veterinaria. **Titular de la autorización de uso temporal** (Art. 110.2, Reglamento (UE) 2019/6): CZ Vaccines S.A.U. A Relva s/n-Torneiros. 36410 O Porriño. Pontevedra. En caso de duda consulte a su veterinario

vétia

A COMPANY OF ZENDAL GROUP

VETIA ANIMAL HEALTH, S.A.U. C/ Teide, n.º 4. 28703 San Sebastián de los Reyes - Madrid

✉ info@vetia.es
☎ (+34) 910 901 526
🏠 www.vetia.es

El Éxito

Miren Sagarzazu · (Responsable de Albaitaritz Genetics)

En mayor o menor medida todos buscamos el éxito en nuestras vidas. No obstante, no todos lo entendemos de la misma manera. El éxito es algo personal, depende de nuestros propios objetivos y metas, y en función de si los cumplimos o no, seremos más o menos exitosos.

En los negocios, y por tanto en nuestras explotaciones lecheras, el éxito vendrá de la consecución de los objetivos y metas impuestas por el ganadero. Por lo tanto, cada ganadero fijará sus objetivos, y en base a su cumplimiento alcanzará el éxito.

En este contexto, Albaitaritz Genetics, como proveedor de servicios y productos genéticos, pone a disposición de todos los ganaderos una serie de herramientas que facilitan el cumplimiento de los objetivos genéticos perseguidos por cada ganadero.

En primer lugar, tenemos que hablar del servicio de genotipado. Hoy día ofrecemos 3 tipos de test: V20, V50 y V75; la diferencia entre ellos radica en la información obtenida, es decir, en el número de rasgos sobre los que se obtiene información. No obstante, los valores en los tres tipos de test se actualizan cada nueva valoración genética, y los SNPs pertenecen al propio ganadero, lo que les permite transferir los SNPs a la asociación nacional si son socios, y tener los animales valorados en base americana, canadiense, y en nuestro caso española.

Otros datos a tener en cuenta, con respecto a los resultados genómicos que obtenemos, son:

- La posibilidad de cargar los resultados obtenidos en diferentes programas de gestión, como LELY, COWMANAGER, DC305,....
- La posibilidad de utilizar el programa de acoplamiento Chromosomal Mating, diseñado para optimizar el uso y la diseminación de los mejores genes en la nueva generación.

En segundo lugar, una vez que tenemos los resultados genómicos, entramos en la fase de asesoramiento. Para ello, Albaitaritz Genetics cuenta con un equipo de personas capacitadas en el tema, ya que es importante brindar a los ganaderos nuestro saber para establecer cuáles son los objetivos genéticos a alcanzar en su explotación y las medidas a implementar para lograrlos. En esta fase, tenemos que dar una serie de pasos como son:

- Calcular las necesidades de cría, es decir, el número de hembras que se necesita criar todos los años para decrecer, mantener o aumentar el tamaño de la explotación.
- Una vez establecido el número de hembras necesarias, en función de los objetivos marcados, de qué animales queremos dejar descendencia, es decir, cuáles inseminaremos con semen sexado hembra y cuáles con carne.

En tercer lugar, Albaitaritz Genetics cuenta con un amplio plantel de toros sexados en la tecnología de sexaje más avanzada del mundo, Ultraplus. Una amplia variedad de toros que se adaptan a los diferentes objetivos perseguidos por cada ganadero.

Los objetivos pueden ser diferentes, algunas explotaciones buscan mejorar el contenido de grasa y proteína de la leche, y eligen toros como JOHN 551HO04413, además nº 1 en TPI, otros buscan esa vaca de concurso que enamora a primera vista, y eligen toros como LEGO 515HO00486 o ALVIN RC 515HO00452.

No obstante, lo más importante es elegir un grupo de toros que se ajuste a los objetivos establecidos y realizar el acoplamiento con Chromosomal Mating para obtener los apareamientos más óptimos.

Sabemos que el éxito de nuestros clientes, depende de muchos factores, y no sólo de la genética. Pero queremos aportar nuestro granito de arena y poner a disposición de los clientes todas las herramientas de las que disponemos para alcanzar el éxito de las explotaciones.

El éxito de Albaitaritz es la suma del éxito de todos nuestros clientes.

*Estudio realizado en más de 30 robos de alimentación Lely Vector en Francia.

Con el robot de
alimentación Lely Vector,
los ganaderos
ahorran de media
4372 litros de gasoil
y 547 horas de trabajo
por año

***Lely Vector, la solución
fiable, flexible y barata
para la alimentación
de vuestro rebaño***

*Para más información
contacte con el 34 676 18 23 49*



   www.lely.com

HOLM & LAUE passion for calves

CALF EXPERT



Alimentación de terneros más fácil



Más libertad y una mayor flexibilidad laboral.
Análisis de datos a través de la aplicación compatible con la gestión profesional.



Mejor rendimiento de cría gracias a la medición del peso con báscula. Reducción de los costes veterinarios gracias al control automático de los animales y las alarmas.



Promoción de un comportamiento de alimentación natural: múltiples comidas individuales para apoyar el desarrollo saludable de los terneros.

DISTRIBUIDOR:

Albaitaritz

COMERCIAL:

Alberto Benito Tel.: 613078956
alberto@albaitaritz.com

Servicio técnico: 948211940

www.holm-laue.com