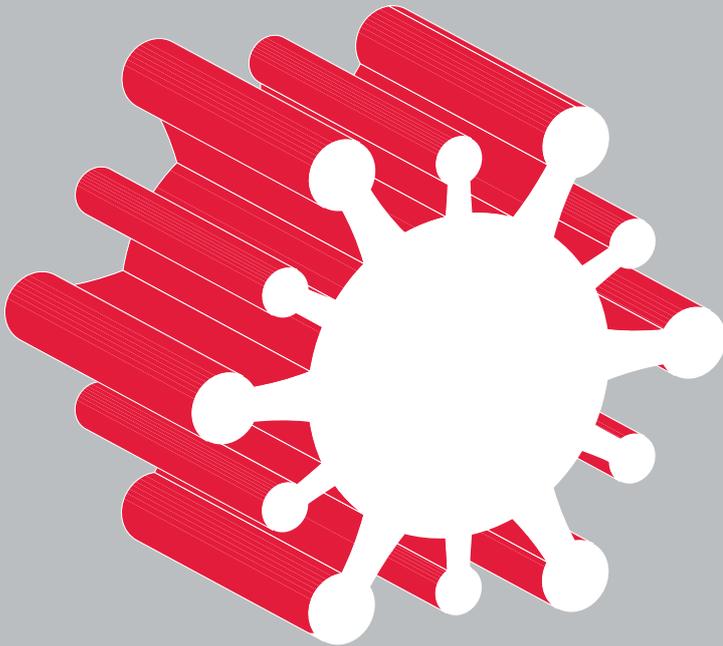




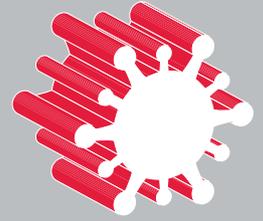
BVDZERO PLUS⁺

**BVD en vacuno
de leche**



Manuel Cerviño López
Maite Bastero Rezola
Alfonso Martínez Escribano

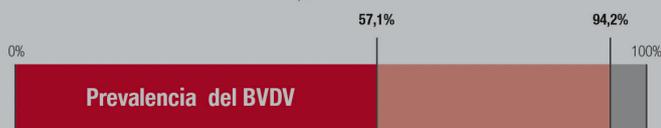
BVDZERO PLUS⁺



BVD en vacuno de leche

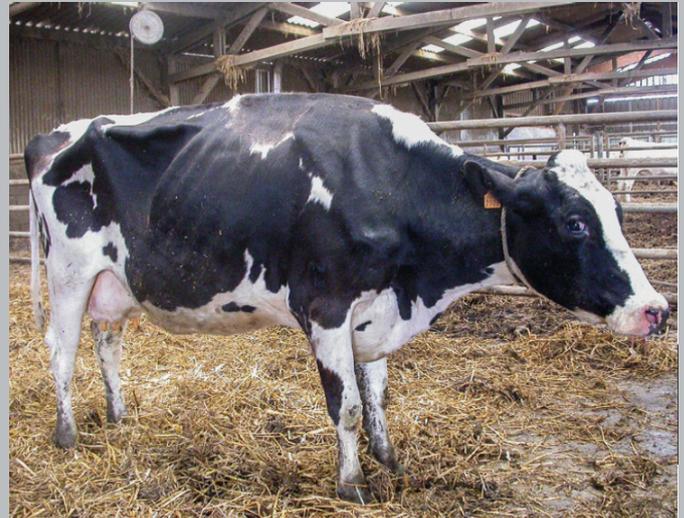
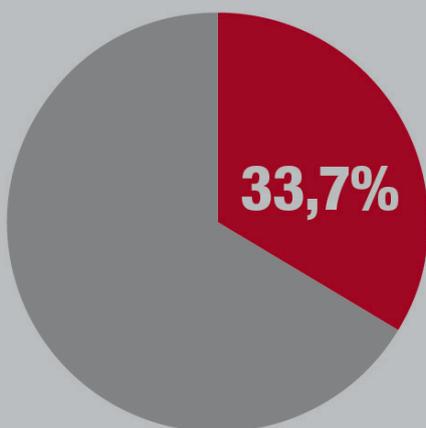
Vacuno de leche y BVD

Diferentes estudios en España establecen una prevalencia de rebaños lecheros con circulación del BVDV en porcentajes que oscilan entre 57,1% y 94,2%.⁽¹⁾



- Estudios realizados en España, con muestras procedentes de explotaciones de leche con patología inespecífica, han detectado que en un 33,7% de ellas había al menos un animal positivo a antígeno de la BVD⁽²⁾, lo que indica el elevado porcentaje de explotaciones con infecciones inaparentes donde las pérdidas permanecen ocultas.
- Se estima que la tasa de probabilidad anual de que un PI sea eliminado de una explotación es del 50%⁽³⁾, lo que explica que muchos animales persistentemente infectados alcancen la edad adulta e incluso lleguen a parir en la explotación.

Explotaciones lecheras



Vaca adulta PI. Foto: Boehringer Ingelheim

Difusión del BVDV y pérdidas económicas

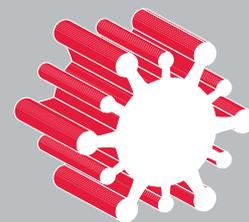
El virus se extiende con una eficiencia variable en función de la estructura de la explotación y su estado de susceptibilidad (estado de vacunación).

Las pérdidas económicas^(2,4,5,6) son enormes debido a las consecuencias de la infección:

- Pérdidas directas por eliminación o muerte de los animales infectados.
- Descenso de efectividad en la cría.
 - Peores tasas de crecimiento en terneras y novillas.
 - Las novillas tardan más en cubrirse, y poseen peores ratios reproductivos.
- Empeoramiento manifiesto de los ratios reproductivos generales de la explotación: incremento de abortos y reabsorciones.
- Pérdidas en la producción lechera.
- Incremento del culling (eliminación no voluntaria de animales).

Probabilidad anual de eliminación de PIs: 50%





Animales PI con desarrollo insuficiente. Foto: Boehringer Ingelheim.

- Aumento de la tasa de reposición de la explotación.
- Incremento de la patología inespecífica:
 - Diarreas neonatales. Complejo rotavirus-coronavirus-E. coli-criptosporidios.
 - Incremento del SRB en novillas y animales adultos: *Pasteurella multocida*, IBR, *Mannheimia haemolytica*, *Mycoplasma spp.*, *Histophilus somni*, etc.
 - Mastitis.

Prevención de las consecuencias económicas de la BVD

Un reciente estudio⁽⁴⁾ ha concluido que:

El uso de un programa de vacunación con Bovela®, en explotaciones donde se ha constatado la circulación del BVDV, mejora la producción lechera en hasta 1,79 l por vaca y día.



Malformación. Uno de los motivos de culling en las explotaciones. Foto: Juan Manuel Loste.

El uso de vacunas vivas modificadas, como Bovela®, ayuda a contener la circulación del BVDV en el rebaño, minimizando las pérdidas generadas por esta infección.

Bovela® es una vacuna:

- De una sola dosis incluso en primo-vacunación.
- Que puede aplicarse independientemente del estado productivo o reproductivo.
- Aplicable desde los tres meses de edad, sin que exista interferencia con los anticuerpos maternos.
- Que no produce efectos indeseables, tales como inmunodepresión, afectación de los ratios reproductivos, descenso de la producción láctea, fiebre, reacciones locales^(7,8,9) etc.
- Que protege de los síntomas de la BVD y del nacimiento de animales PIs durante un año.

(1) Arnaiz I. *et al.* 2012. Producción Animal N° 273. Julio-agosto.

(2) Astiz S., Cogollos L., Loste J.M., Aduriz G., Heras, J. and Cerviño, M. Clinical picture of active bovine viral diarrhoea infection in commercial bovine productive systems. <http://dx.doi.org/10.1071/AN15235>.

(3) Álvarez, M. 2003. BVD Diarrea Vírica Bovina. Laboratori ONTERVET S.A.

(4) Moennig, V., Houe H. and Lindberg A. 2005. BVD control in Europe: current status and perspectives. *Animal Health Research Reviews* 6(1): 63-74. DOI: 10.1079/AHR2005102.

(5) Lértora, W.J. *et al.* 2003. *Rev. Vet.* 14:1.

(6) Ridpath, J.F. 2009. Bovine Viral Diarrhea Virus: Global Status. *Clin Food Anim* 26:105-121. Doi:10.1016/j.cvfa.2009.10.007 vetfood.theclinics.com. 0749-0720/10/\$.

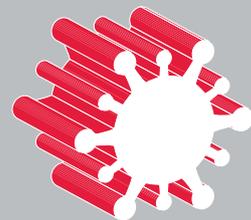
(7) Conforme a las indicaciones de uso del fabricante. Datos obtenidos en estudios de registro del producto. EPAR, 2014. Bovela® Summary of Product Characteristics.

(8) Schmitt E. & Metcalfe L.V.A. 2020. Publicación en poder de los autores.

(9) Platt R. & Kest L. *et al.* 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vetimm>. 2017.03.003.

BVDZERO PLUS⁺

BVD en vacuno de leche



BVELA

Bovela® liofilizado y disolvente para suspensión inyectable para bovino. **Composición:** Cada dosis (2 ml) contiene: BVDV tipo 1 vivo modificado, cepa no citopática KE-9: 10^{4.0} - 10^{6.0} DICC₅₀; BVDV tipo 2 vivo modificado, cepa no citopática NY-93: 10^{4.0} - 10^{6.0} DICC₅₀. **Especies de destino:** Bovino. **Indicaciones:** Inmunización activa de bovino - a partir de los 3 meses de edad - a fin de reducir la hipertermia y minimizar la reducción del recuento de leucocitos provocada por el BVDV-1 y BVDV-2 y para reducir la excreción vírica y la viremia causada por el BVDV-2. Inmunización activa de bovino frente a BVDV-1 y BVDV-2, a fin de prevenir el nacimiento de terneros persistentemente infectados causado por la infección transplacentaria. **Contraindicaciones:** No usar en casos de hipersensibilidad a la sustancia activa o a algún excipiente. **Gestación y lactancia:** Se recomienda vacunar antes de la gestación para asegurar la protección frente a la infección persistente del feto. Aunque no se observó la infección persistente del feto causada por la vacuna, la transmisión al feto puede producirse. Por consiguiente, el veterinario responsable debe decidir caso por caso la utilización durante la gestación, teniendo en cuenta, por ej, el estado inmunológico al BVD del animal, el período de tiempo entre la vacunación y la cubrición/inseminación, el estado de gestación y el riesgo de infección. Puede utilizarse durante la lactancia. **Reacciones adversas:** En las 4 horas siguientes a la vacunación es frecuente un aumento de la temperatura corporal, dentro de los límites fisiológicos. Leves hinchazones o nódulos de hasta 3 cm de diámetro en el punto de inyección. Reacciones de hipersensibilidad (incluyendo las anafilácticas) en muy raras ocasiones. **Posología:** Primovacunación: Administrar una dosis (2 ml) por vía intramuscular. Se recomienda vacunar al menos 3 semanas antes de la inseminación/cubrición para suministrar protección fetal desde el primer día de la concepción. Revacunación: Se recomienda la revacunación al cabo de 1 año. **Precauciones:** Especialmente en novillas seronegativas en gestación, se ha observado viremia duradera (10 días en un estudio). Esto puede ocasionar la transmisión transplacentaria del virus vacunal, aunque en los estudios realizados no se observaron efectos adversos en el feto ni en la gestación. No puede excluirse la excreción del virus vacunal a través de los fluidos corporales. Cuando se administra por vía intranasal, las cepas vacunales son capaces de infectar ovino y porcino, pero no se han demostrado reacciones adversas o la propagación a animales en contacto. La vacuna no ha sido probada en machos reproductores y por consiguiente no debe utilizarse en los mismos. **Tiempo de espera:** Cero días. **Conservación:** Conservar y transportar refrigerado. No congelar. **Nº autorización:** EU/2/14/176/001 y EU/2/14/176/009. **Presentación:** 1 vial de 5 dosis y 1 vial de 25 dosis. **Títular:** Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH. **Medicamento sujeto a prescripción veterinaria.**

