

# Descripción de diez brotes de IBR en rebaños libres, dentro de un programa de control sanitario, con una probable vía indirecta de entrada del virus

Carbonell Carlos<sup>1</sup>, Ramos Manola<sup>2</sup>, Alcalde Paula<sup>3</sup>, Elvira Laura<sup>1</sup>.

1. Equipo Técnico MSD Animal Health; 2. Agro Barcala veterinarios y 3. Veterinaria ADSG.

## Conclusiones

La implementación de medidas de bioseguridad básicas como el control de entrada de animales, la vacunación, así como las posibles vías indirectas de entrada, son fundamentales para controlar la aparición de nuevos brotes de IBR en zonas de alta carga ganadera.

## Introducción

La Rinotraqueítis Infecciosa Bovina (IBR), producida por el Herpesvirus Bovino 1 (HVB-1), es una enfermedad ampliamente extendida a nivel mundial en el ganado vacuno. Su éxito se debe a la alta velocidad de propagación intrarebaño en primoinfección (Hage y col., 1996) y a la re-excreción al reactivarse los animales latentes (Nettleton & Russell, 2017).

Las nuevas infecciones de rebaño han sido ampliamente estudiadas siendo el contacto directo con animales infectados la principal causa descrita (Nettleton y Russell, 2017; Waldeck y col., 2021). Pero, a pesar de que el virus tiene escasa supervivencia ambiental, también se ha descrito el riesgo de infección a través de fómites indirectos (Gu & Kirkland, 2008; Nettleton & Russell, 2017; Waldeck y col., 2021). Distintos estudios han observado que el uso de ropa de protección por el veterinario tiende a ser un factor protector (Van Schaik y col., 2001; Waldeck y col., 2021), al igual que su uso por los visitantes (Van Schaik y col., 2002).

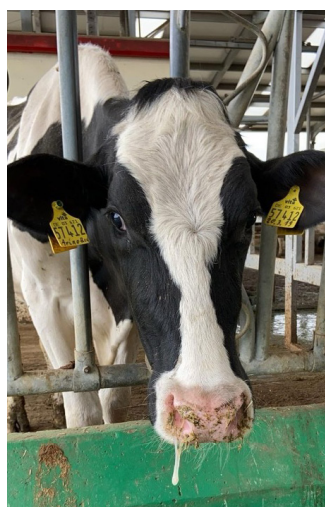
El IBR ha sido erradicado en algunos países de la Unión Europea, mientras que en otros está sometido a programas de control y erradicación oficiales y/o voluntarios, como España. En Galicia, se desarrolla desde hace años un programa de control voluntario mediante las asociaciones de defensa sanitaria de vacuno (ADSG). El programa consta de: a) control serológico de los movimientos, limitando la incorporación de animales positivos a ELISA gB o gE; b) uso de vacunas marcadas gE-negativo desde hace años; c) monitorización y clasificación anual del estatus de IBR mediante tres muestras de leche al año y una serología de control en animales entre 9 y 36 meses. A pesar de estas medidas, continúan apareciendo nuevos brotes de IBR, en base a criterio serológico, en rebaños clasificados como libres, sin incorporación de animales con entrada de animales seronegativos. De ahí, el interés de estudiar brotes de IBR con posible entrada indirecta del virus y con ello, facilitar la implantación de medidas preventivas.

## Objetivos

Este trabajo describe diez brotes de IBR ocurridos, entre mayo del 2024 y febrero del 2025, en ganaderías lecheras pertenecientes a una misma ADSG, ubicadas en un ayuntamiento con alta carga ganadera de A Coruña; e investiga las posibles vías de entradas indirectas de la infección.

## Material y Métodos

Se estudiaron 4.221 serologías frente a IBR de 102 ganaderías del programa de ADSG. Así como los hisopos recogidos durante los brotes en las granjas con cuadro clínico respiratorio grave. Además, se realizó un cuestionario al técnico de la ADSG para identificar las posibles vías de entrada, de estas nuevas infecciones en granjas con un teórico estatus libre de la enfermedad.



**Imágenes 1 y 2.** Vaca con signos respiratorios en un brote de IBR y chaleco en el que se muestreó el moco de vacas de uno de los brotes para PCR de IBR.

## Resultados

En la campaña de 2024, la ADSG incrementó el porcentaje serologías positivas a IBR en más del doble en comparación con el año anterior, aumentando del 4,6% al 10,8% para IBR gB y del 2,6% al 6,1% para IBR gE. A nivel de ganadería, el porcentaje de explotaciones con al menos un animal positivo se incrementó del 13% al 32% destacando que varias granjas negativas el año anterior presentaron seropositividades muy altas intra rebaño en 2024, muchas de ellas con sintomatología clínica (ver Tabla 1).

En octubre de 2024, una de estas ganaderías experimentó un brote agudo de neumonía en vacas adultas y terneras, manifestando descarga nasal, conjuntivitis, fiebre alta y una significativa disminución en la producción. Inicialmente, se sospechó de un virus respiratorio sincitial, y se administró una vacuna parenteral inactivada. Se recogieron 18 sueros y 4 hisopos nasales profundos, resultando tres positivos a IBR y un 55% de seropositividad a IBR gB, confirmando el brote de IBR. Posteriormente, se vacunó con una vacuna viva marcada monovalente. Un mes antes, la serología anual de control de esta granja había sido 100% seronegativa a IBR gB.

El virus del IBR se extendió a otras granjas cercanas, todas teóricamente libres de IBR, presentando cuadros clínicos variables que iban desde brotes respiratorios

graves hasta leves, problemas reproductivos con abortos en el último tercio de la gestación (desafortunadamente no se pudo confirmar la etiología) o casos subclínicos diagnosticados en la serología de control.

Las vías de entrada del virus fueron probablemente indirectas. La mitad de las granjas no incorporaron animales, en cuatro de ellas se introdujeron menos de dos animales, y una recibe las novillas de un centro de recría, siendo todos los animales negativos a IBR gE a la entrada. Al analizar los posibles riesgos, se trata de un ayuntamiento con alta carga ganadera bovina, con un censo en 2023 de 18.335 animales repartidos en 293 granjas. De las diez granjas afectadas, ocho comparten carro mezclador comunal y dos equipos veterinarios se reparten la mitad de las granjas para servicios de clínica y reproducción. Se analizó una muestra de moco en un chaleco veterinario tras visitar una de las granjas afectadas, resultando positivo a IBR por PCR. Una de las granjas realiza pastoreo y ninguna vacunaba previamente contra IBR, ni disponía de cierre perimetral, ni de control de entrada de personas.

## Agradecimientos

A las granjas y a sus veterinarios por participar activamente en la investigación de los distintos casos.

**Tabla 1.** Descripción de los brotes de IBR en 10 granjas de leche de una misma comarca ganadera.

GANADERÍA	Censo >24 m	Síntomas clínicos	Fecha hisopo PCR + IBR	Fecha serología + gB	Animales incorporados	Vacunación previa
1	136	Brote respiratorio	15/10/2024	16/10/2024	2	NO
2	127	Brote respiratorio	05/11/2024	06/11/2024	0	NO
3	91	Sint. Respiratoria	20/11/2024	13/11/2024	0	NO
4	112	Abortos		18/12/2024	1	NO
5	147	Sint. respiratorio y abortos		18/12/2024	0	NO
6	65	Abortos y mala reproducción		19/02/2025	0	NO
7	113	Sint. respiratoria		26/02/2025	2	NO
8	54	Brote respiratorio		14/05/2024	1	NO
9	69	Subclínico		31/07/2024	0	NO
10	175	Subclínico		06/08/2024	45	NO

## REFERENCIAS

- VanSchaik y col (2002) Probability of and risk factors for introduction of infectious diseases into Dutch SPF dairy farms: a cohort study Preventive Veterinary Medicine 54: 279-289.
- Hage JJ, Schukken YH, Barkema HW, Benedictus G, Rijsewijk FAM, Wentink GH (1996) Population dynamics of bovine herpesvirus 1 infection in a dairy herd. Veterinary Microbiology 53, 169-180.
- Gu X y Kirkland PD (2008) Infectious Bovine Rhinotracheitis. Australia and New Zealand Standard Diagnostic Procedures.
- Van Schaik y col. (2011) Epidemiology: Risk factors for introduction of BHV1 into BHV1-free Dutch dairy farms: A case-control study. Veterinary Quarterly 23 (2): 71-76.
- Waldeck y col. (2021) Risk Factors for Introduction of Bovine Herpesvirus 1 (BoHV-1) Into Cattle Herds: A Systematic European Literature Review. Front. Vet. Sci. 8:688935.
- Nettleton P y Russell G (2017) Update on infectious bovine rhinotracheitis In Practice 39: 255-272.