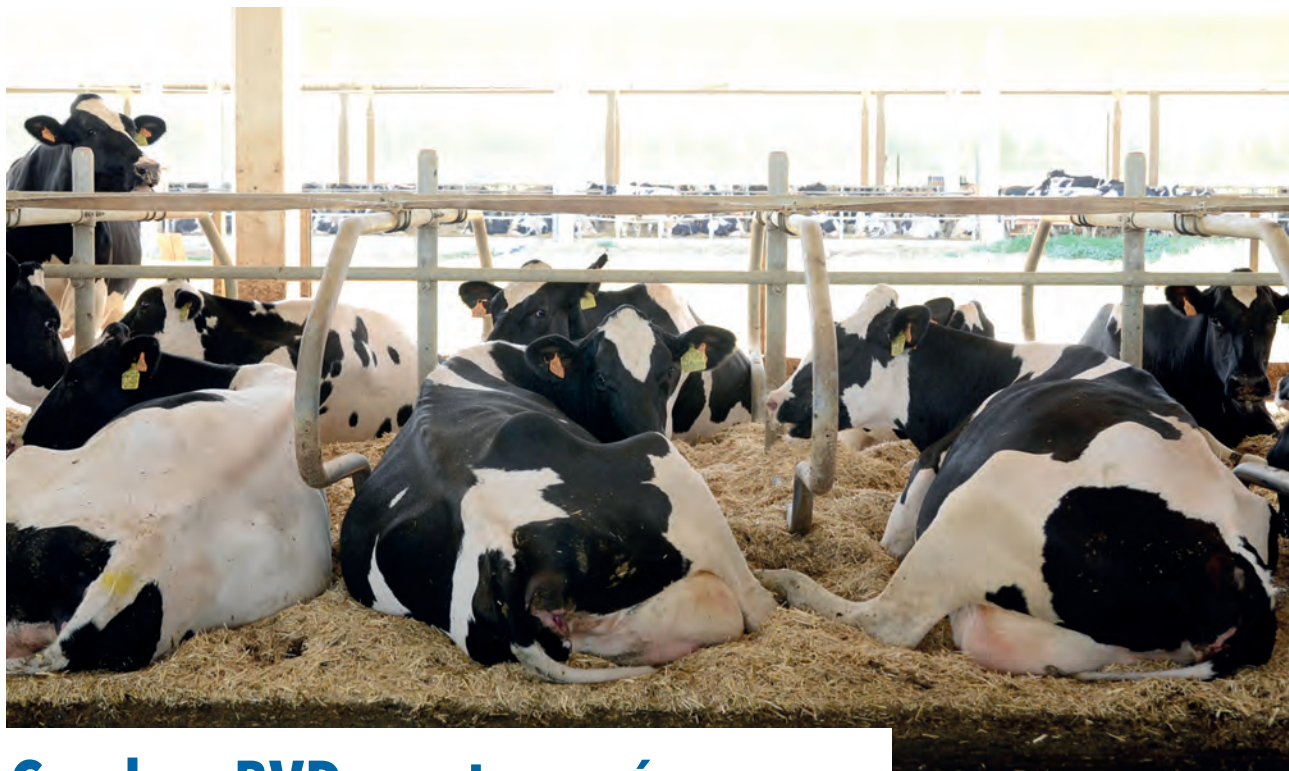




## Cando o BVD mostra a súa peor cara, temos que estar ben armados

A continuación describo o traballo que realicei nunha granxa da AD SG de Gando Vacún de Mesía (A Coruña), onde levei a cabo o seguimento e a curación dun brote clinicamente dramático de BVD, que foi detectado en novembro de 2018 e controlado en febreiro de 2020.

### M.ª Esperanza González Rodríguez

Veterinaria responsable AD SG G.V. Mesía, A Coruña  
Licenciada en Veterinaria pola Universidade de Santiago de Compostela (USC)  
Especialista en Medicina da Prevención en Bovinos

### INTRODUCIÓN

**X**a no pasado a granxa sufrira un brote de BVD (detectado mediante diagnóstico rutineiro en campaña de control), que se abordou de maneira intensiva, erradicándoo e vacinando durante dous anos. Con todo, volveuse relaxar e desde 2009 non facía nada: nin vacinar nin monitorizar nin controlar. Desde 2012, volve adscribirse ao programa de control oficial da AD SG e é en 2018 cando a autora diagnostica un novo brote.

Un dos detalles máis bonitos deste caso é que, grazas aos controis efectuados en cumprimento da campaña

de control do BVD, a veterinaria pode describir “en directo” como se vai estendendo a enfermidade. En maio todos os animais novos eran seronegativos. Dous meses máis tarde, en xullo, con constancia dun empeoramento reprodutivo leve, revisa esa seroloxía e atopa un 5 % de seropositividade (considerase baixa). Finalmente, en outubro, cun impacto xa sorprendentemente intenso na reprodución (abortos, reabsorcións e infertilidade), determina un 76 % de seropositividade na cohorte de idade máis nova e dous tenreiros abortados positivos a antíxeno.

Desde o momento do diagnóstico, a implementación do programa de control é impecable: procura intensiva de PI e eliminación inmediata, vacinación con vacina viva a todo o efectivo, tamén inmediata, e reforzamento da bioseguridade. Con todo, transcorridos seis meses desde o comezo do programa de erradicación, a clínica observada segue a ser gravísima; de feito, en realidade, empeoraba! Entre marzo e xuño, nove abortos (sete deles PI) e oito xatos PI... As perdas son incontestables. Ademais, este desastre acrecéntase en febreiro cun brote de pneumonía e epistaxe no 90 % das vacas adultas (tres meses despois de comezar coas medidas correctivas).

► GRAZAS AOS CONTROIS EFECTUADOS EN CUMPRIMENTO DA CAMPAÑA DE CONTROL DO BVD, A VETERINARIA PODE DESCRIBIR "EN DIRECTO" COMO SE VAI ESTENDENDO A ENFERMIDADE

A dificultade de controlar a preocupación do gandeiro debeu de ser inmensa: temos un diagnóstico, tomáronse todas as medidas para controlalo e fixéronse todos os investimentos inmediatamente. Con todo, a clínica empeora e empeora.

A ensinanza está clara: o BVD, como ben describe o título, ten "caras" extremadamente nocivas.

### HISTORIA E ANTECEDENTES

A granxa está situada no concello de Mesía (Galicia, España), con 150 vacas frisonas, 94 animais de produción láctea e 56 xovencas para recría entre 0 e 23 meses; organizadas por lotes, pero todas comparten naves. O sistema de produción é intensivo, animais alimentados con carro *unifeed*, que non saen a pastoreo.

Granxa pechada; non compra animais dende hai 15 anos. A súa situación xeográfica dentro dunha comarca de alta densidade gandeira é de

illamento, a súa bioseguridade por contacto con outros animais é aparentemente alta.

Hai que puntualizar que un dos poucos puntos críticos da bioseguridade é a entrada do camión de recollida de becerros mamóns, que entra nas instalacións a unha zona moi próxima onde se aloxa a recría.

En 2004 incorporouse aos controis sanitarios da Asociación de Defensa Sanitaria bovina (en diante, ADSG).

En 2007 tivo un brote de BVD, elimináronse portadores, animais persistentemente infectados (en diante PI), vacinou durante 2 anos.

En 2009, cando considerou que tiñan o problema solucionado, abandonou os programas preventivos e a vacinación.

En 2012, por esixencias administrativas, retomou os programas sanitarios da ADSG, que eu levo a cabo como veterinaria responsable; así, en novembro de 2018, diagnóstico este novo gromo de BVD. ►►

## Genera tu propia energía

Hasta un **70%** de ahorro en tu factura de luz desde el primer día

Instalamos proyectos de autocosumo llave en mano



Descuento del **10%** para los lectores de la revista



Borja Reguera **654 11 66 61**  
Gestor Especializado Sector Primario



Más de **5.000 MW** en cartera de proyectos en Europa y Latinoamérica



Gestionamos ayudas, permisos y legalizaciones en toda la península



Conseguimos **ayudas de hasta el 65%** del total del proyecto

## DESCRIPCIÓN CLÍNICA, DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL E PROBAS ANALÍTICAS

O programa sanitario preventivo da ADSG inclúe anualmente, como mínimo, un control serolóxico (\*) no mes de maio e tres mostraxes en tanque de leite (\*\*).

En 2018 fixen o primeiro control serolóxico rutineiro (\*) no mes de maio e obtívose unha seronegatividade dos 20 animais mostreados do 100 %, do mesmo xeito que viña sucedendo en controis levados a cabo desde 2012.

En xullo dese ano, ante unha problemática reprodutiva leve, repetín a analítica-control, houbo un animal seropositivo fronte Ac-BVDp80 de 22 analizados (5 % seropositividade), que non considerei significativo, pois a analítica de tanque tamén indicaba unha prevalencia baixa, menos do 5 % de posibilidades de ter un portador dentro do rabaño.

En outubro dese mesmo ano a problemática reprodutiva foi máis severa, varios abortos e reabsorcións. Repetín control-serolóxico, mostraxe de tanque e mostraxe de abortos; estes resultados deixaron patente que o noso problema principal era o BVD, con 19 animais seropositivos dos 25 sangrados (76 % seropositividade), un incremento da prevalencia en tanque que aumentou as posibilidades de ter un PI a entre un 25-65 %, unha mostra en cartilaxe auricular dun aborto positiva a BVD-Antixeno-Elisa (Ag) e mostra de pulmón doutro aborto positiva a PCR-BVD.

Respecto das outras enfermidades avaliadas, sempre obtiven resultados seronegativos.

(\*) ELISAS fronte Ac.BVD-p80, Ac.IBR-gB e Ac neospora en animais de 6-23 meses

(\*\*) Ac. Anti- proteínaP80-BVD por Elisa-competición e Ac anti-glicoproteína- gB de IBR mediante ELISA-bloqueo

## DIAGNÓSTICO FINAL E CONTROL

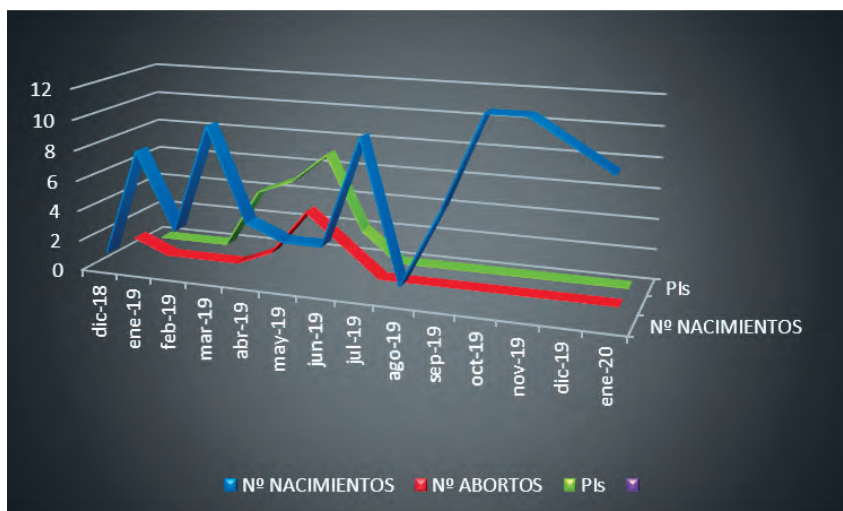
O diagnóstico parecía claro; só quedaba tomar medidas para controlar e parar o brote. Así, coa participación activa do gandeiro, o 21 de novembro foi o punto de partida:

1. Mostreamos cartilaxe auricular (\*) a todos os nados entre maio-novembro (15 animais), xa que, polo seguimento que viña facendo, sabía que a entrada do virus era posterior a maio. Resultaron negativos e así asegureime de que non había PI na granxa.

2. Vacinamos con Bovela a todos os animais maiores de tres meses. Confiando no seu efecto 100 % protección fetal, asegurabamos que o que nacesse a partir do 19 de xullo non serían PI.

3. Mostraxe de cartilaxe auricular (\*) precoal a todos os animais nados *a posteriori*, abortos incluídos:
  - Decembro 2018: 1 cartilaxe-aborto negativo, 1 cartilaxe -vivo negativo
  - Xaneiro 2019: 8 cartilaxes-vivos negativos
  - Febreiro 2019: 3 cartilaxes-vivos negativos
  - **Marzo 2019: 10 cartilaxes-vivos; 4 positivos, 6 negativos**
  - **Abril 2019: 4 cartilaxes-vivos: 4 positivos, 1 cartilaxe-aborto positivo**
  - **Maio 2019: 4 cartilaxes-aborto: 2 positivos e 2 negativos**
  - **Xuño 2019: 2 cartilaxes de aborto positivos e 3 cartilaxes-vivos negativos**
  - Xullo 2019: 10 cartilaxes-vivos negativos
  - Agosto 2019: 1 cartilaxe-vivo negativo
  - Setembro 2019: 6 cartilaxes-vivos negativos
  - Outubro 2019: 12 cartilaxes-vivos negativos
  - Novembro 2019: 12 cartilaxes-vivos negativos
  - Xaneiro 2020: 9 cartilaxes-vivos negativos ➔

► DESDE MEDIADOS DE MARZO ATA PRINCIPIOS DE XUÑO TODO O QUE NACEU VIVO ERAN PORTADORES, 8 ANIMAIS, AO IGUAL QUE 7 DOS 9 ABORTOS, É DICIR, UN TOTAL DE 15 PI



\*Mostraxe de cartilaxe auricular, BVD-Ag-ELISA

**VACUNA CON  
RESPONSABILIDAD  
FRENTE A**

# **BVD**

## **ESTÁS EXPUESTO**

**Con la BVD te expones a sufrir enormes pérdidas económicas en tu explotación.**

La **Diarrea Virica Bovina (BVD)** es una de las enfermedades más comunes en el ganado vacuno. A pesar de años de lucha frente a la enfermedad, la prevalencia de BVD en Europa permanece casi invariable. No te expongas más.

**Tu veterinario puede ayudarte a proteger tu explotación y prevenir el contagio de BVD.**

**INFÓRMATE DE TODO EN [BVDZERO.ES](http://BVDZERO.ES)**



**BVD  
zero**

**HAGAMOS  
HISTORIA  
DE LA BVD**



(\*\*) por PCR-BVD en cartilaxe-auricular

Todos os PI foron sacrificados. Reconfirmamos (\*\*) só os catro primeiros positivos, pero, para reducir a presión viral, non esperamos as 3 semanas para reconfirmación dos seguintes e ante a patoloxía neonatal que presentaban (diarreas e pneumonías).

En maio de 2019 chegaron as dúbidas, a problemática aumentaba. Cando pensabamos que o fixemos todo ben...

### SEGUIMENTO DO CASO, CONCLUSIÓN E DISCUSIÓN

Este caso, cunha exacerbada problemática reprodutiva, ao incluír o noso programa o control do BVD, foi diagnosticado e vacunado precocemente, pero a problemática cada vez agrandábase máis e facíase máis evidente, desde mediados de marzo ata principios de xuño todo o que naceu vivo eran portadores, 8 animais, do mesmo xeito que 7 dos 9 abortos, é dicir, un total de 15 PI.

En febreiro de 2019, sumouse unha problemática respiratoria cun único sintoma moi rechamante, epistaxe xeneralizada no 90 % dos animais produtores, o que mesmo me fixo pensar nun BVD tipo 2, que descartei ao serotipar mostras de cartilaxe auricular confirmadas positivas, que evidenciaron BVD tipo 1.

► A INMUNODEPRESIÓN PROVOCADA POR BVD PERMITIU EXPRESAR A SINTOMATOLOXÍA DOUTRAS PATOLOXÍAS

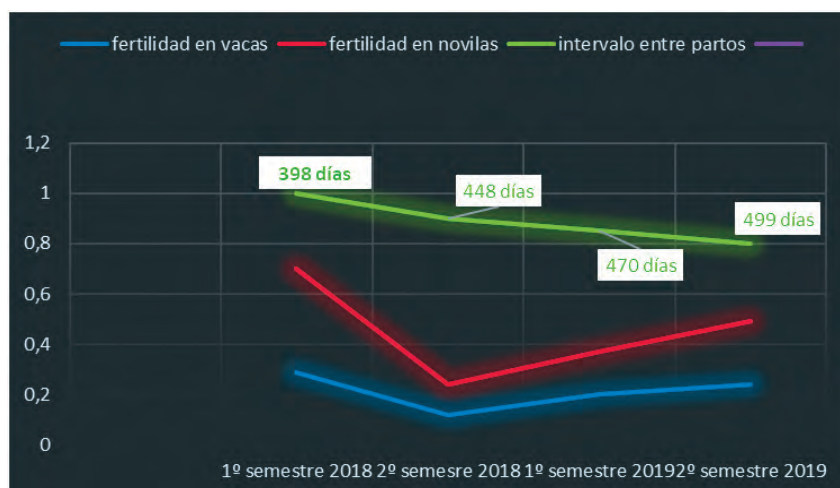
O gandeiro empezou a ter serias dúbidas sobre a eficacia do diagnóstico e da vacina. Pola miña experiencia –levo 16 anos traballando nestes programas–, tiña claro que a eficacia para protección fetal, en brotes activos, non é viable ata 8-9 meses posvacinación, momento a partir do cal non deben nacer máis PI, pero ante o aluvión de portadores e o derrubamento dos índices reprodutivos, nada comparable con outros gromos de BVD que seguían, fixo que me xurdisen a min tamén moitas dúbidas.

Era tan esaxerada a problemática que me fixo pensar que “tiña que haber algo máis”.

En maio de 2019, volvinlles facer control-serolóxico (esta vez por duplicado en dous laboratorios) aos 8 animais que había entre 23 e 6 meses de idade. Confirmouse a seroconversión de todos, non “coou” ningún PI. Eses mesmos soros foron testados en *pool* fronte a PCR-BVD, igual que as vacas produtoras mediante PCR-tanque de leite. Todas estas mostras resultaron negativas. Quedaba claro que non había recirculación viral de BVD, o status inmunolóxico das vacas bloqueou o virus a pesar do gran número de PI que nacía, volvimos confiar na nosa vacina e nas nosas análises.

Pensei entón se a inmunodepresión implicou patoloxías concomitantes e analicei Ac. fronte a *Leptospira*, febre Q e herpesvirus tipo 4, resultando seronegativos fronte a *Leptospira*, 42 % de seropositividade a herpesvirus tipo 4 e 33 % de seropositividade a febre Q.

► FÓRONSE CORRIXINDO O RESTO DOS PROBLEMAS REPRODUTIVOS, VOLVENDO EN FEBREIRO DE 2020 A RECUPERAR OS ÍNDICES DE PARTIDAS, PERO DEIXANDO SECUELAS, COMO UN INCREMENTO DO INTERVALO ENTRE PARTOS DE 101 DÍAS, QUE SE RECUPERARÁ MOITO MÁIS LENTAMENTE



| APRENDIZAXES                                                                  | GANDEIROS | TÉCNICOS |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| A bioseguridade ten que ser real, non aparente                                | XXXXXX    | XX       |
| As vacinas deben ser usadas para previr, non para curar                       | XXXXX     | XX       |
| Non vos fiedes dos diagnósticos moi claros; pódennos cegar                    | XX        | XXXXXX   |
| Non infravalorar ningún resultado alarmante, aínda que o seu valor sexa baixo | X         | XXXXXX   |

## CONCLUSIÓN

Conclúo, por tanto, que a inmunodepresión provocada por BVD permitiu expresar a sintomatoloxía doutras patoloxías, coas que convivimos habitualmente de forma subclínica, que se autocontrolan cun bo status sanitario dos nosos animais, pero que ante unha baixada da inmunidade se manifestan, mesmo amplificando a súa sintomatoloxía e fronte ao cal non existen tratamentos eficaces, así como amplificando os síntomas do BVD. Isto é directamente proporcional ás perdas económicas que se agravan e alongan no tempo. Para min isto queda de manifesto neste caso, xa que, ao controlar o BVD, eliminando os portadores que se xeraron antes da vacinación e ao

cumprirse as expectativas postas na vacina, control de circulación viral e protección fetal 100 % (non naceron PI despois do 19 de xullo), fóronse corrindo o resto dos problemas reprodutivos, volvendo en febreiro de 2020 a recuperar os índices de partida, pero deixando secuelas, como un incremento do intervalo entre partos de 101 días, que se recuperará moito máis lentamente. ■

## NOTA

Este traballo recibiu o segundo premio do Concurso de Casos Clínicos de BVD, presentados por veterinarios españois para optar ao Premio BVDZero España 2020.