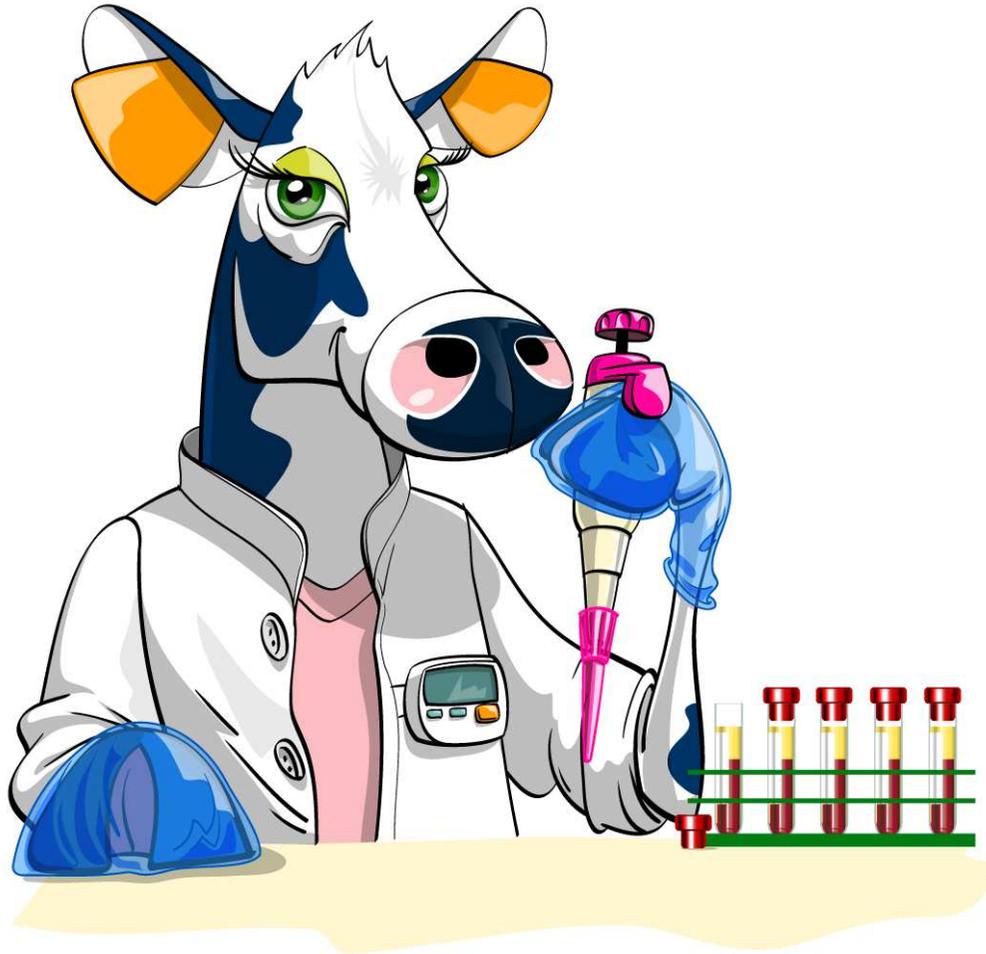




AXENCIA GALEGA  
DA CALIDADE  
ALIMENTARIA



# El herpesvirus bovino tipo 2 en Galicia

*Jornada organizada en el marco de la AC2021-03  
"Aportacións ao coñecemento da distribución do herpesvirus bovino tipo 2 (BoHV-2) na cabana vacuna galega"*



XUNTA  
DE GALICIA | CONSELLERÍA  
DO MEDIO  
RURAL



Unión Europea  
Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural  
Europa revive en las zonas rurales



GOBIERNO  
DE ESPAÑA | MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

# El problema:

**2019:** 3182 Granxas analizadas gB

**286 granxas 1-3 animais gB+**





## Serological Cross-Reactivity Between *Bovine alphaherpesvirus 2* and *Bovine alphaherpesvirus 1* in a gB-ELISA: A Case Report in Italy

Stefano Petrini<sup>1\*</sup>, Patricia König<sup>2</sup>, Cecilia Righi<sup>1</sup>, Carmen Iscaro<sup>1</sup>, Ilaria Pierini<sup>1</sup>, Cristina Casciani<sup>1</sup>, Claudia Pellegrini<sup>1</sup>, Paola Gobbi<sup>1</sup>, Monica Giammaroli<sup>1</sup> and Gian Mario De Mia<sup>1</sup>

<sup>1</sup> National Reference Laboratory for Infectious Bovine Rhinotracheitis (IBR), Istituto Zooprofilattico Sperimentale Umbria-Marche "Togo Rosati", Perugia, Italy, <sup>2</sup> OIE and National Reference Laboratory for Bovine Herpesvirus Type 1 Infection, Friedrich-Loeffler-Institut, Greifswald, Germany

el presente estudio destaca la reactivación latente de BoHV-2 en un ternero, que confirmó la reactividad cruzada serológica con diferentes pruebas comerciales de ELISA para BoHV-1. De hecho, animales erróneamente considerados positivos para BoHV-1, podrían ser eliminado innecesariamente, lo que concomitantemente significa perder un animal de alto valor genético y económico.

## RESEARCH ARTICLE

## Open Access

## Bovine Alphaherpesvirus 2 infections in Bavaria: an analysis of the current situation - several years after eradicating Bovine Alphaherpesvirus 1



Stefanie Singer<sup>1</sup>, Bernd Hoffmann<sup>2</sup>, Angela Hafner-Marx<sup>1</sup>, Jürgen Christian<sup>3</sup>, Friederike Forster<sup>1</sup>, Katharina Schneider<sup>1</sup>, Gabriela Knubben-Schweizer<sup>4</sup> and Antonie Neubauer-Juric<sup>1\*</sup>

En conjunto, estos resultados indican que las infecciones por BoHV-2 no representan un problema clínico importante en Baviera. No obstante, teniendo en cuenta la correlación estadística con reacciones inexplicables en la vigilancia del BoHV-1 y los indicios de propagación, las infecciones por BoHV-2 deben ser investigadas y se necesitan más datos para comprender estas cuestiones epidemiológicas actuales.

Preventive Veterinary Medicine 171 (2019) 104743



Contents lists available at ScienceDirect

Preventive Veterinary Medicine

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/prevetmed](http://www.elsevier.com/locate/prevetmed)



## Improvement of eradication program for infectious bovine rhinotracheitis in France inferred by serological monitoring of singleton reactors in certified BoHV1-free herds

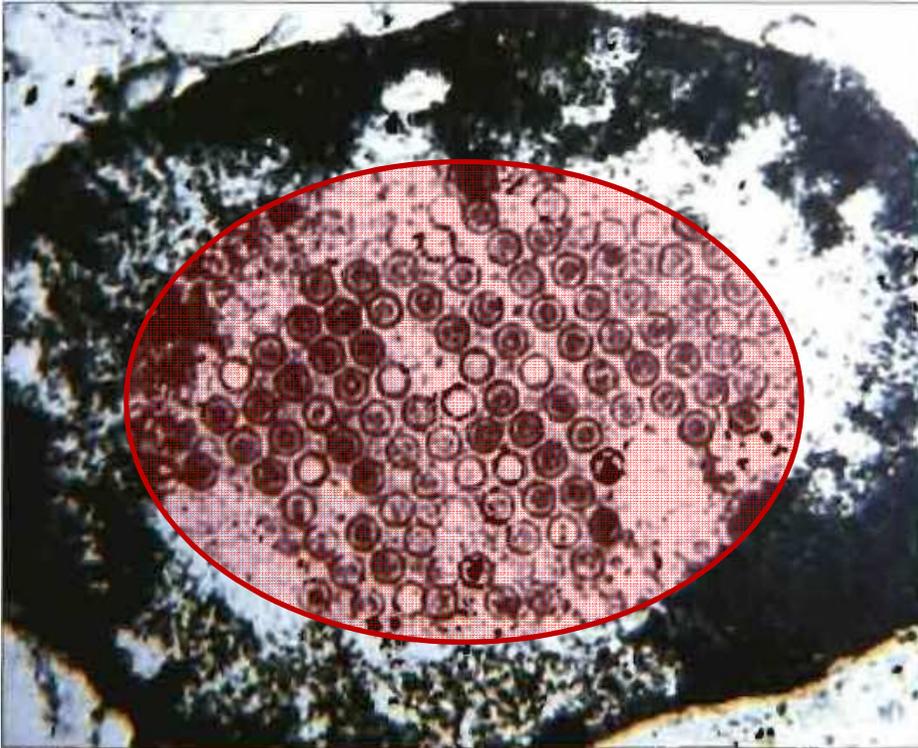
Stephen Valas<sup>a,\*</sup>, Isabelle Brémaud<sup>a</sup>, Sophie Stourm<sup>a</sup>, Benoit Croisé<sup>a</sup>, Sophie Mémeteau<sup>b</sup>, David Ngwa-Mbot<sup>c</sup>, Marc Tabouret<sup>a</sup>



el *screening* para anticuerpos de BoHV-2 reveló un significativo incremento de la prevalencia en granjas con únicos animales reaccionantes a IBR.

Estos resultados proporcionan la necesidad de realizar unas analíticas adecuadas para limitar la ocurrencia de falsos positivos a IBR que produzcan la pérdida del estatus de libre en la explotación.

# Herpesvirus bovino tipo 2



Telitis ulcerativa herpética; partículas virales dispuestas en posición paracristalina en el interior del núcleo de una célula epitelial × 42.000 (foto W. B. Martin). (F. 5)

Imagen en:

Pauluzzi, L.; G. del Friuli, J.M Gourreau. 1991. **Telitis ulcerativa herpética**. Diagnósis diferencial con otras afecciones cutáneas de la ubre bovina. Mundo Ganadero(Sanidad), pp: 56-64

Familia: *Herpesviridae*

Subfamilia: *Alfaherpesvirinae*

Género: *Simplexvirus*

Se cree que establece **latencia** en tejido nervioso.

Se multiplica en las células del estrato de Malpigio, linfonodos y en el sistema nervioso

**Fuentes virulentas:** sangre, serosidad lesiones, leche, saliva, heces

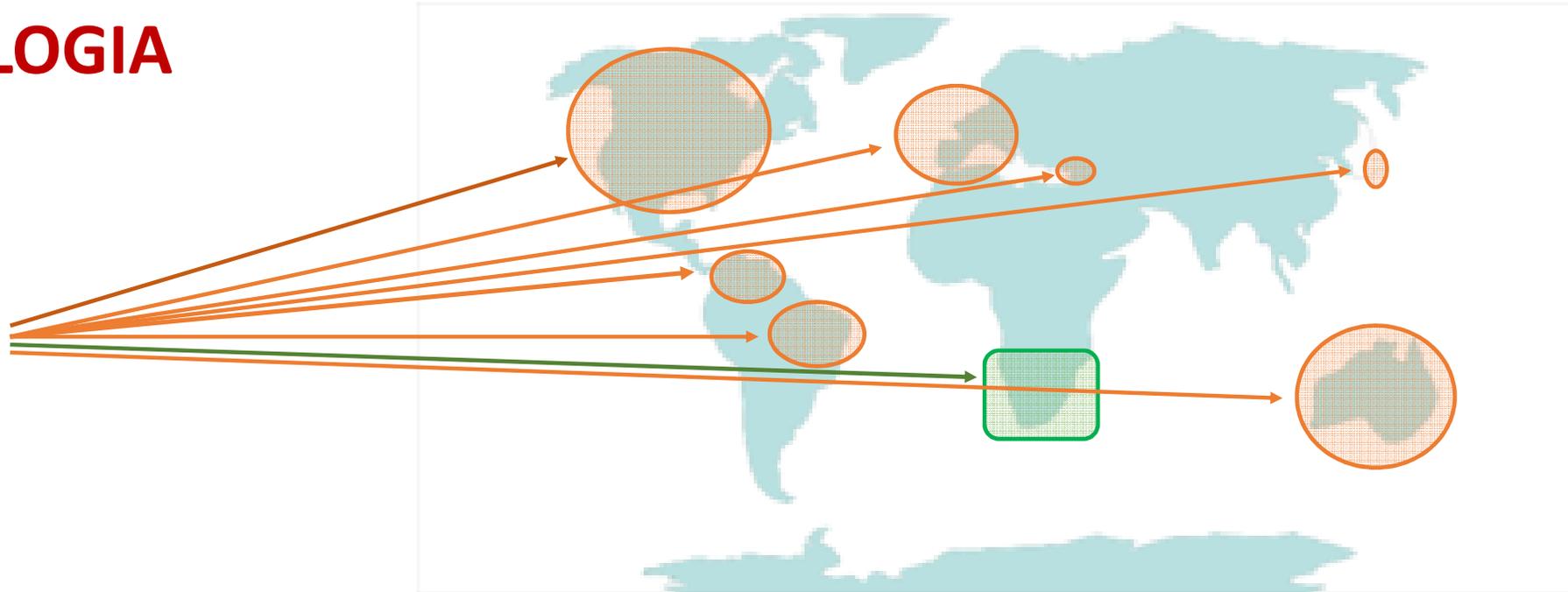
**Presentaciones:**

- Forma cutánea: pseudodermatosis nodular/ enfermedad de Allerton
- Mamilitis ulcerativa / telitis ulcerativa herpética
- La investigación serológica indica que hay más incidencia de infección que de enfermedad clínica.

# EPIDEMIOLOGIA

**Distribución:**

**BoHV-2**



**Estacional:** mayor frecuencia entre agosto y diciembre en el hemisferio norte, y entre las novillas de primera lactación

**Transmisión:** Se sospecha de:

- Vectores mecánicos (máquina de ordeño?), movimiento de animales positivos
- Insectos picadores?



·Se detectaron **anticuerpos** en los siguientes mamíferos africanos



**Prev**  
**> 50%**



Imágenes en: <https://pixabay.com/es/images/>

Datos en: [http://www.biodiversityexplorer.info/viruses/bovine\\_herpesvirus-2.htm](http://www.biodiversityexplorer.info/viruses/bovine_herpesvirus-2.htm)

# Sintomatología: forma clásica

Tumefacciones, edema y dolor, a veces se observa exfoliación y agrietamiento de la epidermis



Vesículas que rompen y a las 24 horas presentan una coloración azul oscura, hundiéndose y desecándose



Al 5 día: costra amarillo oscura o rojo negruzca, que puede ser extirpada por el ordeño y después supura



**RECUPERACIÓN**  
(2-3 semanas)



Telititis ulcerativa herpética. Lesiones iniciales: tumefacciones del pezón (de la derecha) que asume un aspecto translúcido que precede al desprendimiento de la epidermis (pezón de en medio) (foto J. M. Gourreau). (F. 7)



Telititis ulcerativa herpética. Lesiones de 72 horas: inicio de la formación de costras y de exudado seroso (foto E. P. J. Gibbs). (F. 8)



Telititis ulcerativa herpética. Ulcera bien delimitada que contiene material necrótico; hay que observar la ausencia de tumefacción del pezón (foto J. M. Gourreau). (F. 9)



Telititis ulcerativa herpética. Ulcera de notables dimensiones bajo la cual se observan lesiones más superficiales en vía de cicatrización (foto W. B. Martin). (F. 10)



Telititis ulcerativa herpética: Lesión necrótica agravada por el ordeño mecánico (foto W. B. Martin). (F. 11)



Telititis ulcerativa herpética. Lesión de quince días en vía de cicatrización centripeta sin formación de costras (foto W. B. Martin). (F. 12)

Imágenes en:

Pauluzzi, L.; G. del Friuli, J.M Gourreau. 1991. **Telititis ulcerativa herpética**. Diagnósis diferencial con otras afecciones cutáneas de la ubre bovina. Mundo Ganadero(Sanidad), pp: 56-64

**BoHV-2**



Imágenes en: **Cornell Veterinary Medicine-Dr.John M. King's Necropsy Show & Tell** (<https://www.vet.cornell.edu/>)

Disminución de hasta el **20%** de producción

Con frecuencia: mastitis y en casos graves puede haber pérdida total del pezón



*Mamilitis herpética afectando a la base de la ubre y un pezón en una novilla*



*En muchos casos la mamilitis herpética destruye totalmente los pezones.*

Imágenes en:

González Martín, J.V. 2020. **Afecciones de la piel de la ubre**. Frisona Española, nº 175, pp: 68-70

## Sintomatología: forma cutánea

BoHV-2



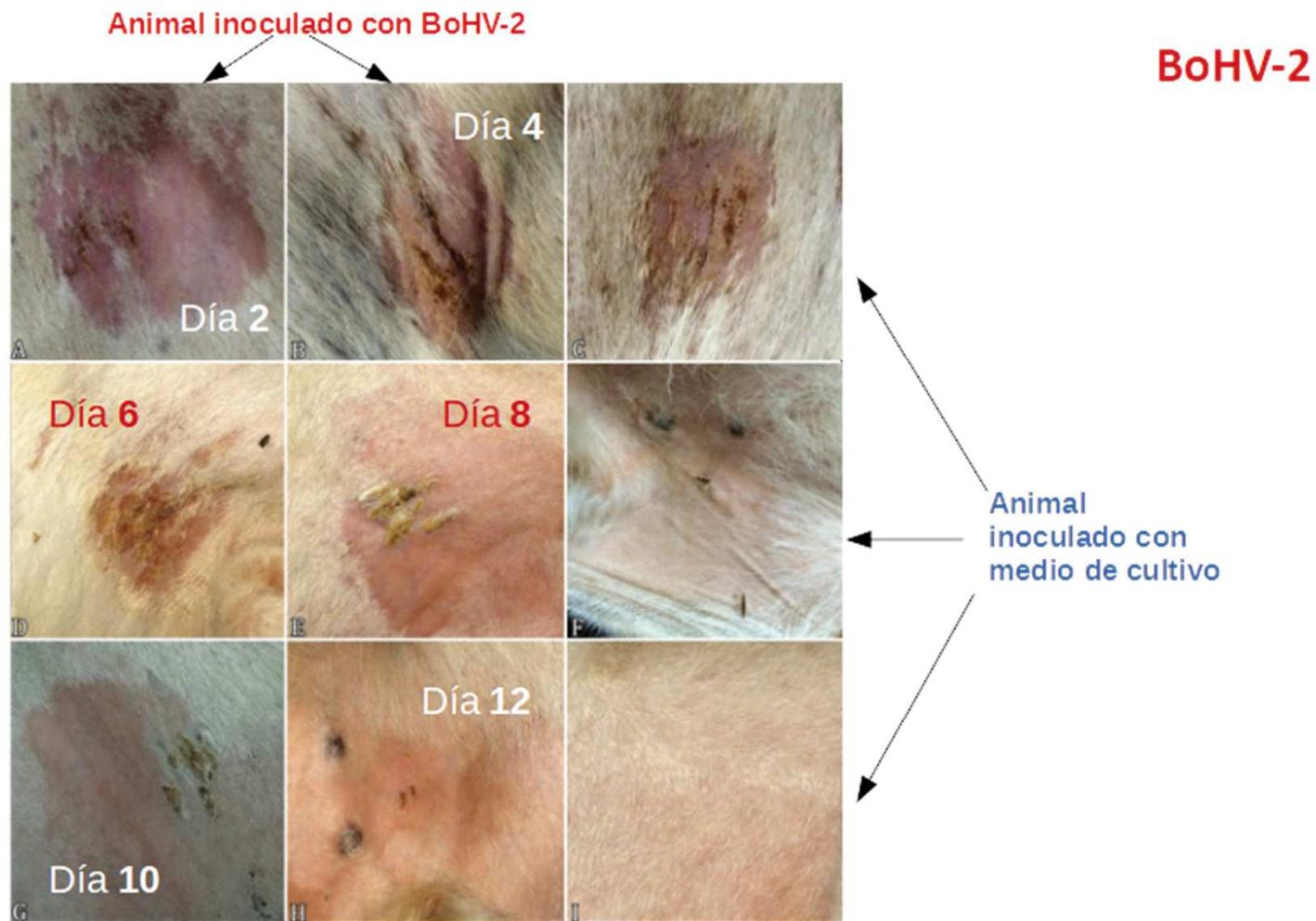
Imágenes en: Cornell Veterinary Medicine-Dr.John M. King's Necropsy Show & Tell (<https://www.vet.cornell.edu/>)

## BoHV-2



Imágenes en:

Negrao-Watanabe et al. (2017). Outbreaks of bovine herpesvirus 2 infections in calves causing ear and facial skin lesions. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigations*, vol 29 (5): 686-690



Imágenes en:

Amaral et al., 2020. Pathogenesis of Bovine Alpha herpesvirus 2 in calves following different routes of inoculation. *Pesq. Vet. Bras.* 40 (5):360-367

# Buscando soluciones...

## AC2020-02

Apoio ao diagnóstico da IBR no marco dos programas sanitarios das AD SG de Galicia

## AC2021-03

Aportacións ao coñecemento da distribución do herpesvirus bovino tipo 2 (BoHV-2) na cabana vacuna galega

## Equipo humano:



### CMR

**LASAPAGA –Lugo:** Carmen, Mabel, Malena, Pilar, Segundo, Manuel

**LASAPAGA-Salcedo:** Salvador, Stella

**LASAPAGA-Mabegondo:** Ignacio, Viki, Tere, Mila, Anita, Laura, Patri, Ana

**CIAM-AGACAL:** Carmen

**Área de Epidemioloxía e Programas Sanitarios-** Subdirección Xeral de Gandaría: Santi



**ADSG Curtis**

**ADSG  
Fonsega**

**Clun**

**ADSG Gando  
vacún de Frades**

**ADSG Gando  
vacún de Touro**

**ADSG Gando  
vacún de Mesía**

**ADSG O  
Cruceiro**

**ADSG Terras  
do Queixo**

**ADSG  
Sandogán**

**ADSG Montaña  
lucense**

**ADSG Costa da  
Morte**

**ADSG Gando  
vacún de  
Boimorto**

**ADSG Becerreá**

**ADSG Ulloa-Pallares**

**ADSG Suarna**

**Y más...**

# Estudio kits diagnósticos: SUERO

Parámetros obtenidos para la evaluación de los ELISAs de bloqueo comerciales para detección de anticuerpos frente a la **glucoproteína B** del BHV-1

	SENSIBILIDAD	ESPECIFICIDAD	Valor Predictivo Positivo	Valor Predictivo Negativo	% Falsos Negativos	% Falsos Positivos	EXACTITUD
IS1	100	75.89	83.65	100	0	24.11	89.21
IS2	100	69.50	80.18	100	0	30.5	86.35
IX1	99.43	99.29	99.43	99.29	0.67	0.67	99.36
IX2	99.43	98.58	98.86	99.29	0.67	1.14	99.05
IV1	99.43	100	100	99.30	0.67	0	99.68
IV2	99.43	99.29	99.43	99.29	0.67	0.71	99.37

Parámetros obtenidos para la evaluación de los ELISAs de bloqueo comerciales para detección de anticuerpos frente a la **glucoproteína E** del BHV-1

	SENSIBILIDAD	ESPECIFICIDAD	Valor Predictivo Positivo	Valor Predictivo Negativo	% Falsos Negativos	% Falsos Positivos	EXACTITUD
IS0	98.91	98.89	97.85	99.44	1.09	1.11	98.90
IX	97.87	100	100	98.91	2.13	0	99.27
IV1	100	99.45	98.95	100	0	0.55	99.64
IV2	100	96.69	94.0	100	0	3.31	97.82
IS1	98.91	90.61	84.26	99.40	1.09	9.39	93.40
IS2	98.91	88.40	81.25	99.38	1.09	11.3	91.94

# Estudio kits diagnóstico: SUERO

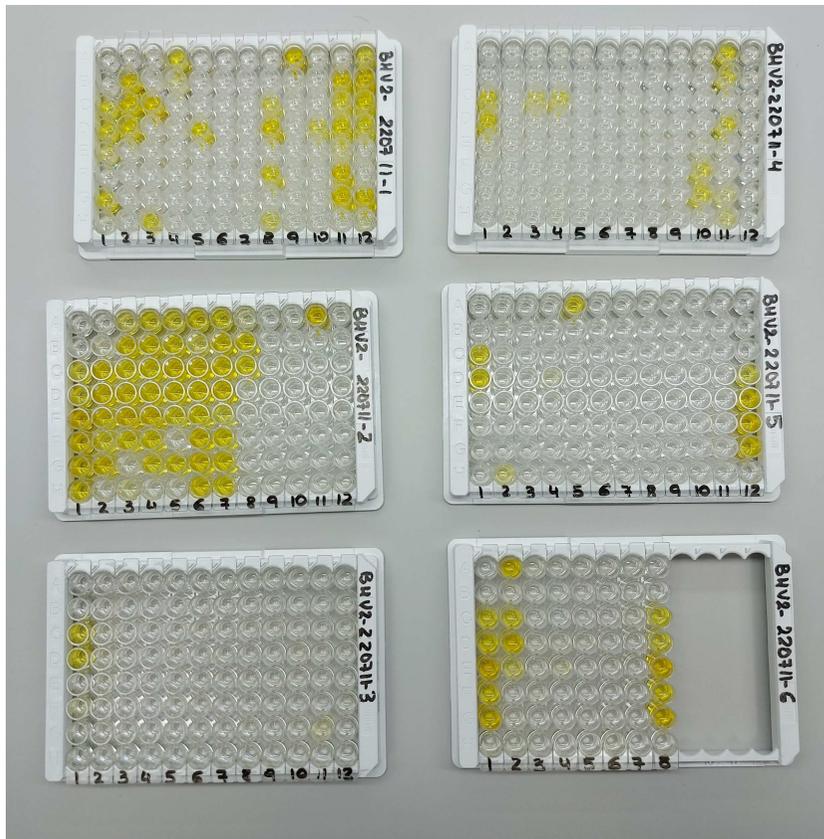
Parámetros obtenidos para la evaluación en los ELISAs indirectos comerciales

	SENSIBILIDAD	ESPECIFICIDAD	Valor predictivo positivo	Valor predictivo negativo	% Falsos Negativos	% Falsos Positivos	EXACTITUD
IS	100	87.94	91.1	100	0.00	12.06	94.60
IX	99.41	98.58	98.82	99.29	0.59	1.42	99.03
IV1	99.43	99.29	99.43	99.29	0.57	0.67	99.37
IV2	99.43	97.87	98.29	99.28	0.57	2.13	98.73

# Métodos:

## SEROLOGÍA

ELISA para detección de Ac frente a BHV-2



## DETECCIÓN GENOMA VÍRICO:

Puesta a punto de técnicas moleculares que permitan la identificación de herpesvirus

**BoHV-1, BoHV-5, CapHV-1**

y

**BoHV-2, BoHV-4**

y utilización en muestras de **granjas sospechosas**

# Resultados: Otros herpesvirus

Granjas, censo analizado en cada granja y resultados en el ELISA gB y gE en el año 2021

Granja	Censo > 9 meses	ANALIZADOS	% CENSO ANALIZADO	gB+/nc	gE+
G01	59	31	52.5	1	0
G02	43	34	79.1	1	0
G03	43	27	62.8	1	0
G04	47	47	100.0	3	0
G05	62	32	51.6	1	0
G06	40	41	100.0	1	0
G09	291	36	12.4	1	0
G10	35	12	34.3	3	0
G11	96	55	57.3	39	0
G13	43	33	76.4	1	0
G14	105	101	96.2	1	0
G15	177	95	53.7	1	0
G18	66	32	48.5	1	0
G19	19	12	63.2	3	0
<b>TOTAL</b>	<b>1126</b>	<b>588</b>	<b>52.2</b>	<b>58</b>	<b>0</b>

## Otros herpesvirus

Resultados en los ELISAs de detección de anticuerpos frente a gB, BHV-2 y BHV-4

Granja	gB+/nc	BoHV-2 +/nc	BoHV-4 +/nc	BoHV-2+/ BoHV-4+	gB+/ BoHV-2+	gB+/ BoHV-4+	gB+/BoHV-2+/ BoHV-4+
G01	1	0	12	0	0	1	0
G02	1	5	11	3	0	1	0
G03	1	3	3	1	1	0	0
G04	3	20	17*	14	2	3	2
G05	1	2	25	2	0	1	0
G06	1	1	34	1	0	1	0
G09	1	0	25	0	0	1	0
G10	3	0	5	0	0	2	0
G11	39	0	39	0	0	32	0
G13	1	0	0	0	0	0	0
G14	1	8	34	3	1	1	1
G15	1	0	9	0	0	0	0
G18	1	2	26	2	0	1	0
G19	3	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>41</b>	151	26	4	44	3

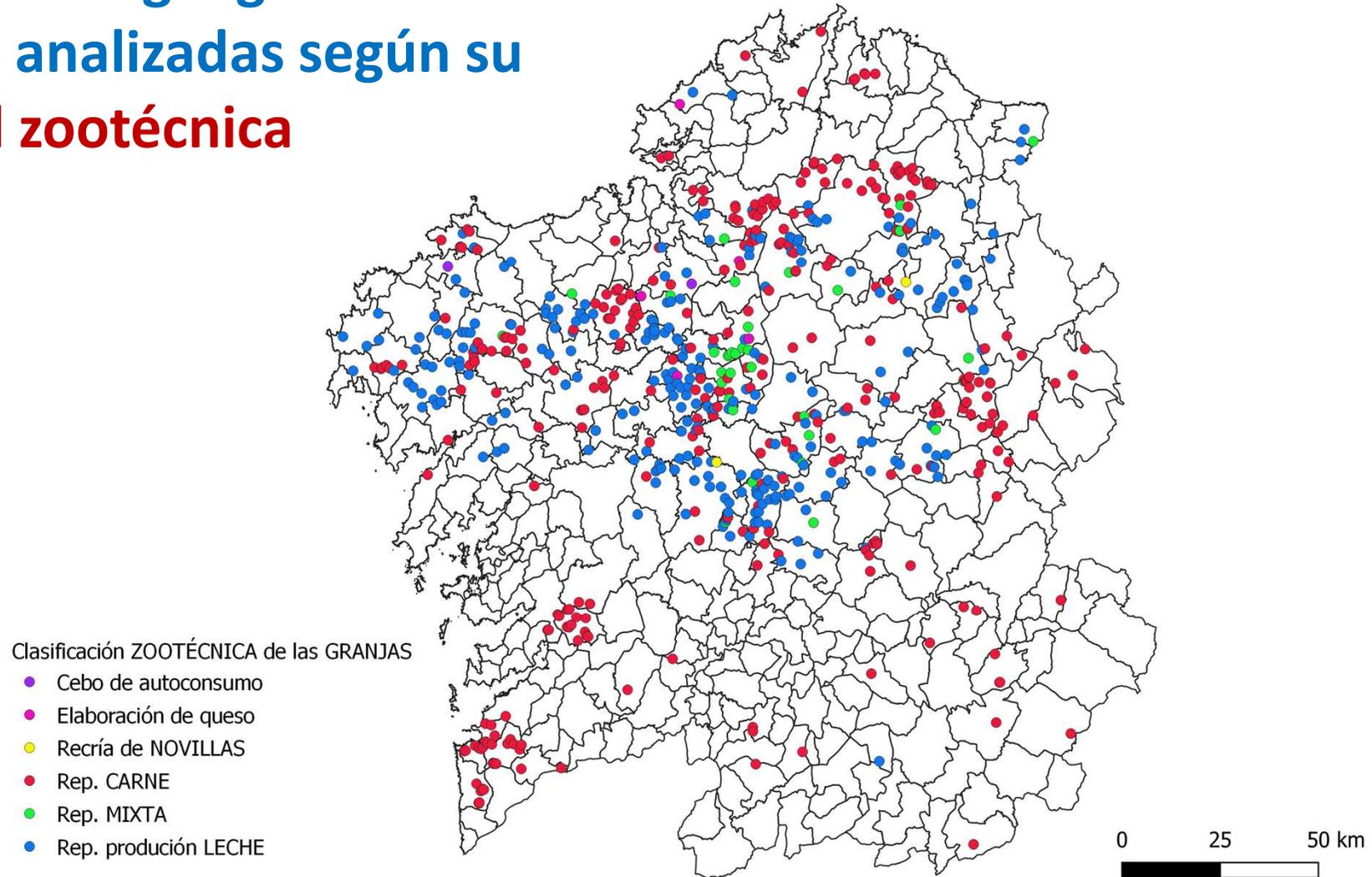
## ESTUDIO DE LA PRESENCIA DE OTROS HERPESVIRUS (BoHV-2 y BoHV-4)

Granja	Calificación IBR en 2021	Sueros analizados	ELISA anti-BoHV-2 positivos	ELISA anti-BoHV-4 positivos	Coinfección BoHV-2/BoHV-4	Sintomatología
G2022-01	1	31	0	26	0	Respiratoria. Negativa para otros agentes investigados. Vacunan
G2022-02	1	50	6	40	6	Respiratoria. <b>1 res con anticuerpos frente a gB.</b> Vacunaron frente a IBR
G2022-03	2	172	18	117	18	Reproductivos
G2022-04	2	148	0	132	0	Reproductivos
G2022-05	2	1	0	0	0	Dermatológica
G2022-06	2	66	0	52	0	Respiratorios. Seroconversión en ELISA gE
G2022-07	2	31	0	29	0	Respiratorios. Seroconversión en ELISA gE
G2022-08	2	5	0	4	0	Reproductivos
G2022-09	2	10	3	9	3	Reproductivos. Seroconversión en ELISA gE
G2022-10	3	19	0	9	0	Reproductivos
G2022-11	4	28	0	0	0	Leche de tanque no negativo en ELISA indirecto IBR. <b>Reses gB+/gE- en la granja</b>
G2022-12	4	87	13	56	12	Leche de tanque no negativo en ELISA indirecto IBR. <b>Reses gB+/gE- en la granja</b>
G2022-13	4	53	21	0	0	<b>Reses gB+/gE- en la granja</b>
G2022-14	4	27	1	19	1	Vacunó hasta 2015 frente a IBR, sospecha de otros herpesvirus
G2022-15	4	197	2	115	2	Sospecha de otros herpesvirus
G2022-16	4	10	0	3	0	Reproductivos
G2022-17	4	2	0	2	0	Reproductivos
G2022-18	4	21	0	13	0	Reproductivos
G2022-19	4	20	0	17	0	Brotos respiratorios repetidos
G2022-20	4	10	0	7	0	Reproductivos

## Descripción de las granjas de 2022 analizadas hasta el momento

ÍTEM		Dato
Granjas		772 (736 geolocalizadas)
Tamaño medio		43,18
Rango		1 - 751
Q1-Q3		9 – 51,8
Porcentaje medio de censo analizado		77,6
Rango de porcentaje analizado		0,6-100
Q1-Q3		48,2 - 100
Ayuntamientos de Galicia muestreados (143)	A Coruña	55
	Lugo	48
	Ourense	20
	Pontevedra	20

# Distribución geográfica de las granjas analizadas según su aptitud zootécnica

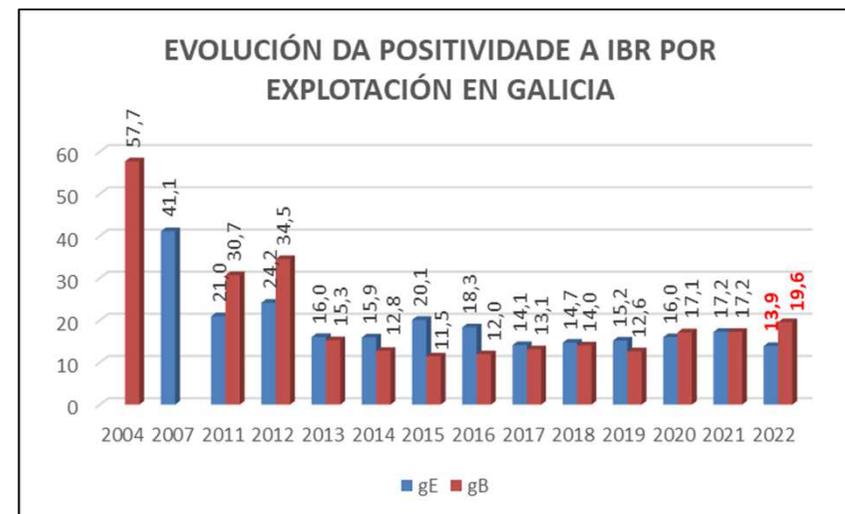
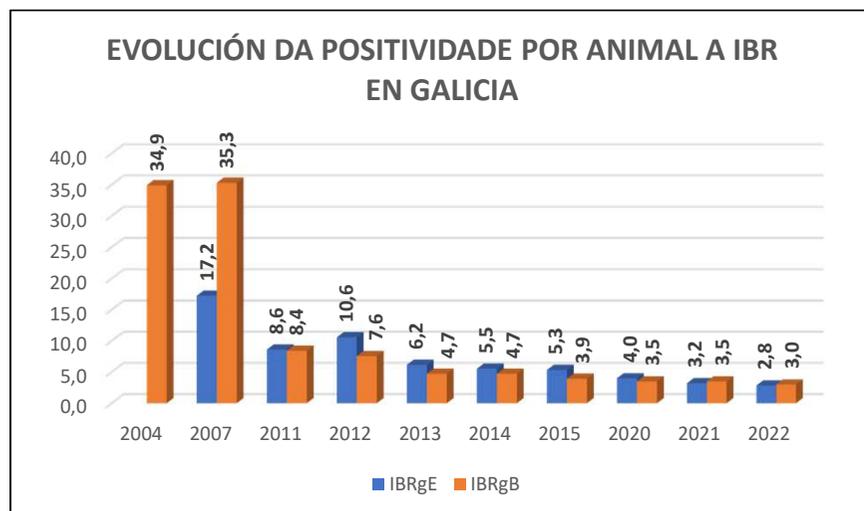


## ESTUDIO DE PREVALENCIA DE BoHV-2 (resultados parciales)

	POS	NEG	TOTAL
Explotaciones	272	500	772
Animales	1630	19097	20727



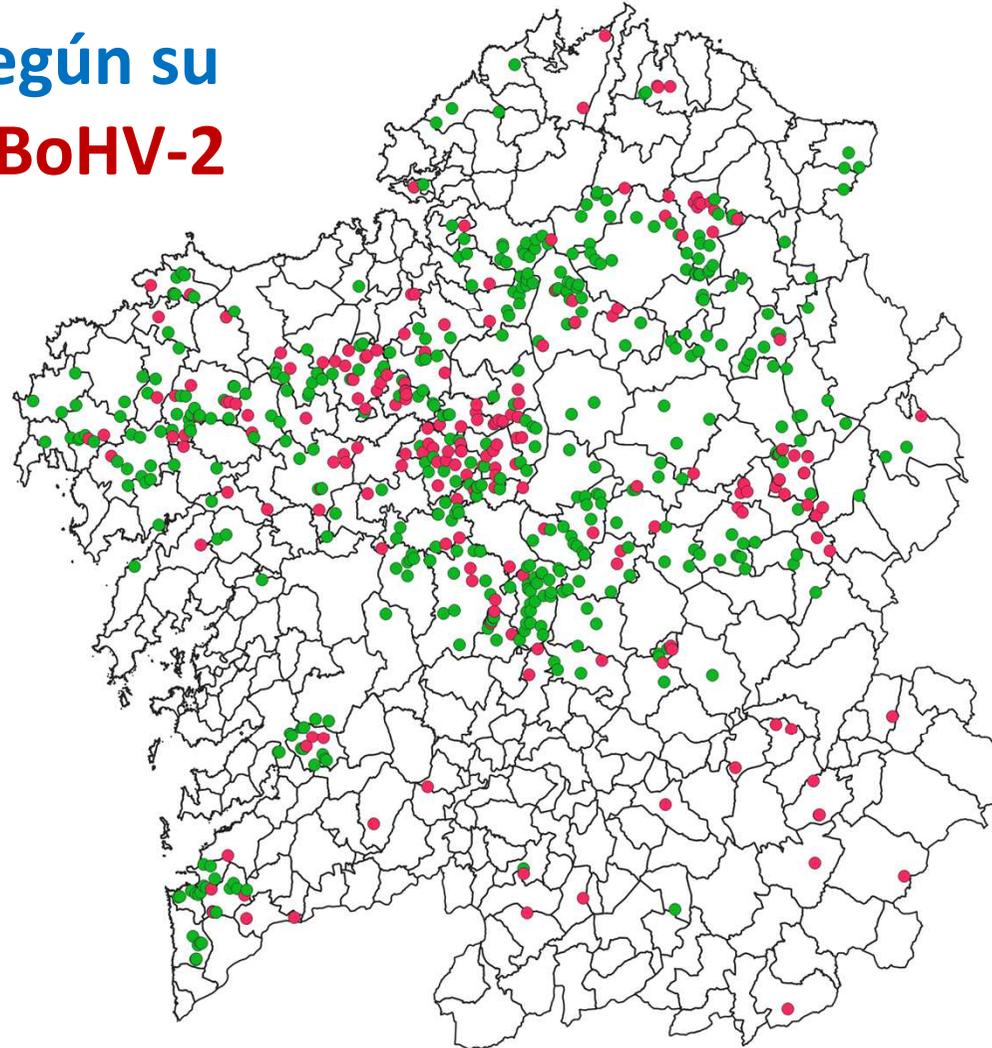
	% POSITIVIDAD
Explotaciones	<b>35,2</b>
Animales	<b>7,86</b>



# Distribución geográfica de las granjas analizadas según su calificación frente a **BoHV-2**

CALIFICACIÓN GRANJAS

- Negativa
- POSITIVA



Hecho con QGIS

Copyright mapa: Instituto Geográfico Nacional de España

# Estadísticos descriptivos de las granjas **positivas**

(resultados parciales)

ÍTEM	Dato
Granjas positivas	272
Rango de tamaño muestral	1 - 430
Q1-Q3 (tamaño muestral)	10 – 37,25
Media tamaño muestral	32,6
Rango de prevalencia intrarrebaño	0,4 - 100
Q1-Q3 (Prevalencia intrarrebaño)	6,67 – 40,83

## ESTUDIO DE PREVALENCIA DE **BoHV-2** SEGÚN LA **APTITUD** DE LA **GRANJA** (resultados parciales)

Aptitud	Granjas negativas	Granjas no negativas	% granjas no negativas
Desconocida	16	11	40,7
Cebo de autoconsumo	1	2	66,7
Elaboración de queso	3	2	40
Recría de novillas	3	0	0
<b>Carne</b>	<b>231</b>	<b>182</b>	<b>44,1</b>
<b>Mixta</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>50</b>
<b>Leche</b>	<b>229</b>	<b>58</b>	<b>20,2</b>
TOTAL	500	272	35,2

## ESTUDIO DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE **BoHV-2** SEGÚN LA **PROVINCIA** (resultados parciales)

Aptitud	Granjas negativas	Granjas no negativas	% granjas no negativas
A CORUÑA	201	120	37,4
LUGO	183	76	29,3
OURENSE	3	26	89,7
PONTEVEDRA	113	50	30,7
TOTAL	500	272	35,2

# ESTUDIO DE PREVALENCIA DE BoHV-2 SEGÚN LA APTITUD Y LA PROVINCIA (resultados parciales)

Aptitud	A CORUÑA			LUGO			OURENSE			PONTEVEDRA		
	NEG	NO NEG	% NO NEG	NEG	NO NEG	% NO NEG	NEG	NO NEG	% NO NEG	NEG	NO NEG	% NO NEG
Desconocida	13	7	35	1	3	75	-	-	-	2	1	33,3
Cebo de autoconsumo	1	2	66,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elaboración de queso	3	2	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recría de novillas	-	-	-	2	0	0	-	-	-	1	0	0
<b>Carne</b>	<b>81</b>	<b>56</b>	<b>40,9</b>	<b>84</b>	<b>61</b>	<b>42,1</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>92,9</b>	<b>64</b>	<b>39</b>	<b>37,9</b>
Mixta	5	14	73,7	12	1	7,7	-	-	-	0	2	100
<b>Leche</b>	<b>98</b>	<b>39</b>	<b>28,5</b>	<b>84</b>	<b>11</b>	<b>11,6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>8</b>	<b>14,8</b>
TOTAL	201	120	37,4	183	76	29,3	3	26	89,7	113	50	30,7

## ESTUDIO DE PREVALENCIA DE **BoHV-2** SEGÚN LA PERTENENCIA O NO A UNA **ADSG** (resultados parciales)

	Granjas en ADSG			Granjas fuera de ADSG		
	Negativas	Positivas	% Positivas	Negativas	Positivas	% Positivas
Desconocida	-	-		15	11	42,3
Cebo de autoconsumo	-	-		1	2	66,6
Elaboración de queso	0	2	100	3	0	0
Recría de novillas	3	0	0	-	-	-
<b>Carne</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>44,8</b>	<b>131</b>	<b>101</b>	<b>43,5</b>
<b>Mixta</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>36,4</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>75</b>
<b>Leche</b>	<b>206</b>	<b>51</b>	<b>19,8</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>23,3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>323</b>	<b>142</b>	<b>30,5</b>	<b>176</b>	<b>130</b>	<b>42,5</b>

## Resultados obtenidos con los sueros de **animales de monte** recogidos durante la **campaña de saneamiento de 2021 y 2022** en las provincias de **Coruña y Pontevedra**

Provincia	Unidade	Granjas analizadas	Granjas positivas	% Granjas positivas	Animales analizados	Animales con anticuerpos frente a BoHV-2 (+/NC)	% animales positivos
A Coruña 2021	Monte B	10	7	70	236	174	73,7
	Monte R	2	2	100	38	23	60,5
	Monte AC	6	1*	16,7	77	1*	1,3
<b>A Coruña-2021</b>		<b>18</b>	<b>10</b>	<b>55,5</b>	<b>351</b>	<b>198</b>	<b>56,4</b>
Pontevedra 2022	21GDM	7	2	28,6	57	2	3,5
	25ALM	21	18	85,7	285	166	58,2
	43PCD	4	1	25	17	5	29,4
<b>Pontevedra-2022</b>		<b>32</b>	<b>21</b>	<b>65,6</b>	<b>359</b>	<b>173</b>	<b>48,2</b>

\* 1 animal NC cerca del punto de corte

## Resultados obtenidos en los distintos ELISAs con los sueros de **animales de monte** recogidos durante la **campaña de saneamiento de 2021** en la provincia de **A Coruña**

Provincia	Unidade	N	Animales IBR +		Animales sospechosos (IND+/gE-)		Animales IBR negativos	
			BoHV-2 +	BoHV-2 neg	BoHV-2 +	BoHV-2 neg	BoHV-2 +	BoHV-2 neg
A Coruña 2021			BoHV-2 +	BoHV-2 neg	<b>BoHV-2 +</b>	BoHV-2 neg	BoHV-2 +	BoHV-2 neg
	Monte B	236	137	27	<b>12</b>	2	25	22
	Monte R	38	3	2	<b>9</b>	1	11	12
	Monte AC	77	0	17	<b>1*</b>	4	0	55

\* 1 animal NC cerca del punto de corte



Provincia	Unidade	N	Animales sospechosos (IND+/gE-)	
			BoHV-2 +	%
A Coruña 2021			BoHV-2 +	%
	Monte B	236	<b>12</b>	<b>5,1</b>
	Monte R	38	<b>9</b>	<b>23,7</b>
	Monte AC	77	<b>1*</b>	1,3 (?)

**Seguimiento de una granja de aptitud cárnica BoHV-2 positiva, libre de IBR y que no vacuna, en el marco del programa de ADSG. Tiene un animal gB+ detectado en 2020 (63 animales analizados en 2020)**

Censo reproductoras en 2023: 48 animales

Año	N muestreados	gB +	gE +	BoHV-2
2021	58	3	0	24
2022	53	12	0	21
2023	30	4	0	9

Detectados desde 2021

De estos 4 positivos a gB, 2 seroconvirtieron entre 2020 y 2021 y los otros dos entre 2021 y 2022

**Resultados parciales- Estudio de la presencia de anticuerpos frente al BoHV-2 en animales procedentes de intercambio intracomunitario (Enero-febrero 2023)**

<b>Animales analizados</b>	<b>N = 275</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>POSITIVOS</b>	<b>2</b>	<b>0,73</b>
<b>No concluyentes</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Negativos</b>	<b>273</b>	<b>99,27</b>

Puesta a punto de técnicas moleculares que permitan la identificación de herpesvirus

**BoHV-1, BoHV-5, CapHV-1**

y

**BoHV-2, BoHV-4**

y utilización en muestras de **granjas sospechosas**



**Muestras analizadas: 82 de 17 granjas**

**Detección mediante PCR de BoHV-2: 0**

# CONCLUSIÓN

## PARA **SOSPECHAR** DE ESTA SITUACIÓN

- Explotación no vacunada.
- Aparecen normalmente 1-2 animales positivos a gB nacidos en la explotación (EN OCASIONES MÁS) y nunca vacunados.
- Hay animales de la misma edad con negatividad en gB.
- Se ha comprobado que no hay IBR



**SOLUCIÓN:** En estos casos realizar el **ELISA gE** a los positivos en el gB con el fin de no perder calificación



Área C7



AXENCIA GALEGA  
DA CALIDADE  
ALIMENTARIA

# JORNADA TÉCNICA

PROGRAMA  
NACIONAL  
DE PREVENCIÓN,  
CONTROL Y  
ERRADICACIÓN  
DE LA IBR

**ORGANIZA**  
Investigaciones Agrarias  
de Misogardo, Agencia Gallega de la  
Calidad Alimentaria,  
Consellería do Medio Rural  
Subdirección Xeral de Ganadería,  
Dirección Xeral de Ganadería,  
Consellería do Medio Rural.

**COLABORA**  
Fundación  
Juana de Vega



Jornada organizada en el marco de la AC2021-02  
"Aprobación de cofrecemento de distribución de Mycoplasma bovis tipo 2 (IBR/2) en cabalos vascos gallegos"

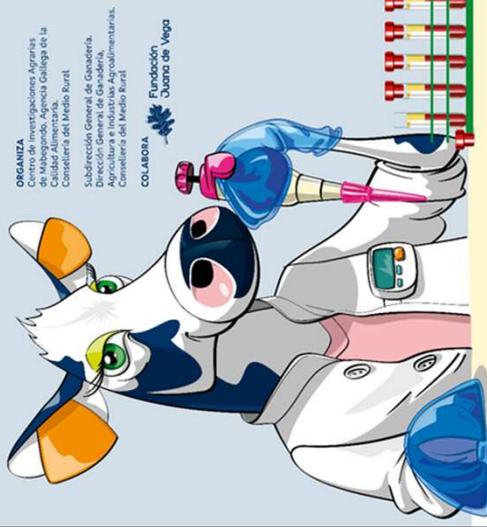


# JORNADA TÉCNICA

PROGRAMA  
NACIONAL  
DE PREVENCIÓN,  
CONTROL Y  
ERRADICACIÓN  
DE LA IBR

**ORGANIZA**  
Investigaciones Agrarias  
de Misogardo, Agencia Gallega de la  
Calidad Alimentaria,  
Consellería do Medio Rural  
Subdirección Xeral de Ganadería,  
Dirección Xeral de Ganadería,  
Consellería do Medio Rural.

**COLABORA**  
Fundación  
Juana de Vega



Jornada organizada en el marco de la AC2021-02  
"Aprobación de cofrecemento de distribución de Mycoplasma bovis tipo 2 (IBR/2) en cabalos vascos gallegos"

