



RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LEUCOSIS BOVINA ENZOOTICA Y PERINEUMONIA CONTAGIOSA BOVINA 2021

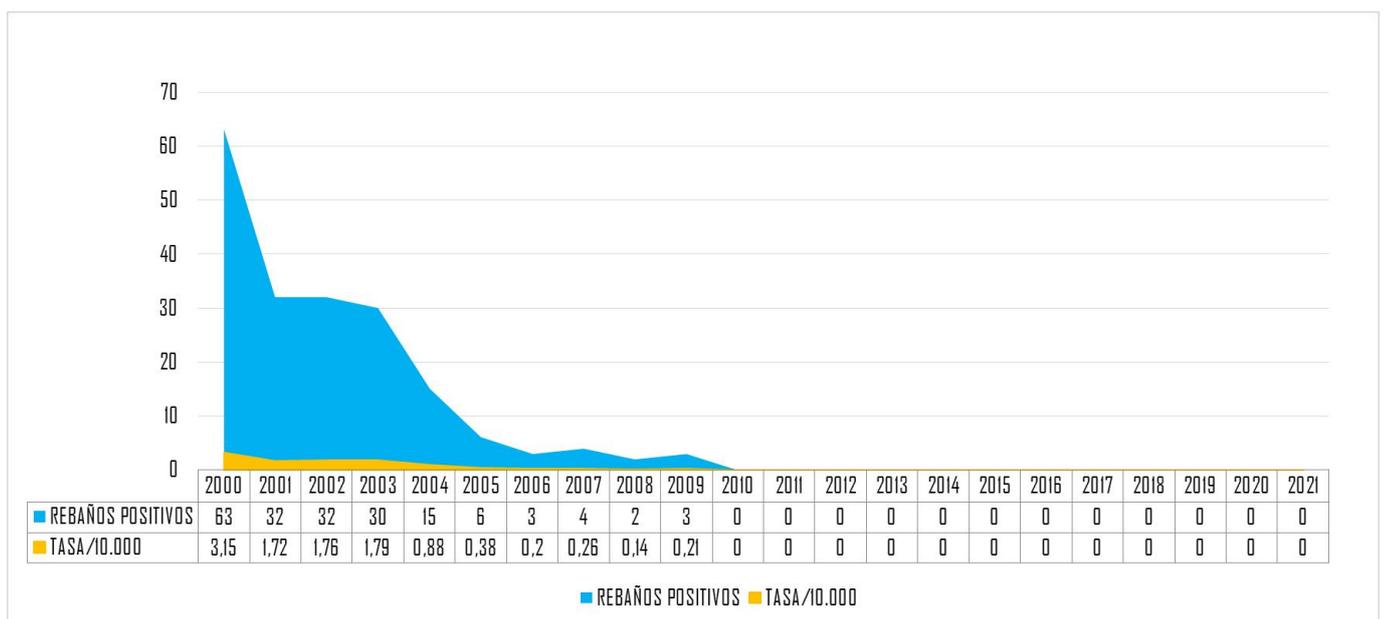
Tanto la Leucosis Bovina Enzoótica (LBE) como la Perineumonía Contagiosa Bovina (PCB) son enfermedades propias del ganado bovino que ocasionan importantes pérdidas económicas en muchos países. Entre las pérdidas hay que incluir no sólo las directas, ocasionadas por la disminución de las producciones, por las muertes y por la reposición de los animales enfermos, sino también los gastos derivados de la aplicación de medidas de lucha y las restricciones que supone al comercio nacional e internacional de animales y sus productos.

LEUCOSIS BOVINA ENZOÓTICA

Antecedentes en la lucha y evolución epidemiológica de la enfermedad

Las medidas de lucha frente a esta enfermedad estuvieron centradas en las Campañas de Saneamiento Ganadero incluyéndose dentro de éstas por primera vez en el año 1986. En 1987 España presenta ante la Comisión Europea un programa de erradicación acelerada trianual, aprobado mediante la Decisión 87/268/CEE. En 1999 España es declarada como oficialmente indemne de la enfermedad (Decisión 1999/465/CE).

Los datos epidemiológicos de la vigilancia en las últimas décadas se muestran a continuación:





	REBAÑOS TOTALES	REBAÑOS CONTROLADOS	REBAÑOS PO	TASA/10000 REBAÑOS TOTALES	TASA/10000 REBAÑOS CONTROLA DOS	%LIBRES	PREVALENCIA
1986		23.767	362			98,48	1,52
1987	314.754	105.267	690			99,34	0,66
1988		148.746	3.805			97,44	2,56
1989		173.372	3.463			98	2
1990		224.742	2.412			98,93	1,07
1991	285.000	253.158	1.550			99,3	0,61
1992		251.460	1.397			99,44	0,56
1993	246.000	243.941	1.306			99,46	0,54
1994		247.984	1.553			99,37	0,63
1995		233.249	1.093			99,53	0,47
1996		229.440	630			99,73	0,27
1997		231.190	913			99,61	0,39
1998		208.554	176			99,92	0,08
1999	197.952	196.705	99	5	5,03	99,95	0,05
2000	199.733	183.743	63	3,15	3,43	99,97	0,03
2001	185.886	143.775	32	1,72	2,23	99,98	0,02
2002	181.947	167.849	32	1,76	1,91	99,98	0,02
2003	167.264	158.434	30	1,79	1,89	99,98	0,02
2004	171.111	105.381	15	0,88	1,42	99,99	0,01
2005	159.804	97.131	6	0,38	0,62	99,99	0,01
2006	153.590	92.574	3	0,2	0,32	99,99	0
2007	154.128	35.517	4	0,26	1,13	99,99	0,01
2008	142.450	36.670	2	0,14	0,55	99,99	0,01
2009	141.925	29.475	3	0,21	1,02	99,99	0,01
2010	131.674	24.324	0	0	0	100	0
2011	118.431	11.796	0	0	0	100	0
2012	123.448	7.375	0	0	0	100	0
2013	121.787	5.020	0	0	0	100	0
2014	121.902	5.204	0	0	0	100	0
2015	119.336	4.626	0	0	0	100	0
2016	115.522	3.202	0	0	0	100	0
2017	115.057	3.429	0	0	0	100	0
2018	113.657	2.107	0	0	0	100	0
2019	110.301	1.728	0	0	0	100	0
2020	107.902	1.688	0	0	0	100	0
2021	107.588	2.111	0	0	0	100	0



LEB es una de las enfermedades de los bovinos de categoría **C+D+E** en aplicación de la AHL, sobre la que es pertinente establecer medidas de vigilancia, prevención y control, así como medidas en las importaciones de animales desde terceros países y en los intercambios comerciales a escala de la UE para evitar su propagación a regiones oficialmente libres.

Condiciones para el mantenimiento del estatuto

El Capítulo 11.6 del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE establece que un país o zona conservará el estatuto de libre de la enfermedad si, entre otras condiciones, se realiza todos los años una encuesta serológica a partir de una muestra aleatoria de la población bovina del país o zona que ofrezca un 99% de posibilidades de detectar la enfermedad si su tasa de prevalencia en los rebaños es superior al 0,2 %.

El Reglamento Delegado (UE) 2020/689 de la Comisión, de 17 de diciembre de 2019, por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a las normas de vigilancia, los programas de erradicación y el estatus de libre de enfermedad con respecto a determinadas enfermedades de la lista y enfermedades emergentes, considera que un Estado Miembro es oficialmente indemne de leucosis bovina (OIL) cuando al menos el 99,8 % de sus rebaños de bovino están libres de la enfermedad, manteniendo dicho estatus si:

- se siguen cumpliendo los requisitos de obtención del estatus y
- durante los primeros cinco años tras la concesión del estatus de libre de LBE, se lleva a cabo una vigilancia basada en un muestreo aleatorio anual para detectar, al menos con un nivel de confianza del 95%, establecimientos infectados por LBE con una prevalencia objetivo del 0,2% o la vigilancia se basa en realizar pruebas serológicas de todos los bovinos de más de veinticuatro meses al menos en una ocasión
- transcurridos los primeros cinco años tras la concesión del estatus de libre de LBE, caso en el que se encuentra España, se llevan a cabo actividades de vigilancia para demostrar la ausencia de la infección, teniendo en cuenta los sistemas de producción y los factores de riesgo detectados.

Para el año 2021 y en aplicación del Reglamento Delegado (UE) 2020/689, se ha realizado un programa de vigilancia basada en el riesgo, considerando los sistemas de producción y los factores de riesgo identificados.



Resultados del programa de vigilancia 2021

CCAA	Número total de bovinos existentes		Vigilancia activa				Casos mataderos				Porcentaje de rebaños oficialmente indemnes
	Rebaños	Animales	Pruebas serológicas				Sospechosos		Confirmados		
			Número de rebaños sometidos a las pruebas	Número de animales sometidos a las pruebas	Número de rebaños con seropositivos	Número de rebaños infectados	Tumores	Otras Causas	Tumores	Otras Causas	
ANDALUCÍA	6.774	574.760	34	319	0	0	0	0	0	0	100,00
ARAGÓN	3.260	392.433	32	1.588	0	0	0	0	0	0	100,00
ASTURIAS	14.384	397.384	400	3.677	13	0	0	0	0	0	100,00
BALEARES	571	26.842	18	406	0	0	0	0	0	0	100,00
CANARIAS	697	21.596	30	374	0	0	0	0	0	0	100,00
CANTABRIA	6.516	272.484	147	12.446	2	0	0	0	0	0	100,00
CASTILLA LA MANCHA	3.148	507.695	65	5.851	0	0	0	0	0	0	100,00
CASTILLA Y LEÓN	16.521	1.393.627	179	6.930	1	0	0	0	0	0	100,00
CATALUÑA	4.883	622.367	103	7.702	3	0	0	0	0	0	100,00
EXTREMADURA	11.273	1.019.079	254	15.915	27	0	0	0	0	0	100,00
GALICIA	30.320	951.744	575	37.893	0	0	0	0	0	0	100,00
LA RIOJA	313	42.085	6	466	0	0	0	0	0	0	100,00
MADRID	1.418	93.124	26	1.591	0	0	0	0	0	0	100,00
MURCIA	325	75.264	8	1.117	0	0	0	0	0	0	100,00
NAVARRA	1.550	122.188	137	994	0	0	0	0	0	0	100,00
PAÍS VASCO	4.976	133.115	90	3.926	0	0	0	0	0	0	0,00
VALENCIA	659	52.800	7	679	0	0	0	0	0	0	100,00
TOTAL	107.588	6.698.587	2.111	101.874	46	0	0	0	0	0	100,00

Durante el año 2021 se han tomado muestras de 101.874 animales procedentes de 2.111 establos (1,96% de establos y 1,52% de animales) con 46 establos seropositivos que no fueron confirmados y sin ningún animal sospechoso con lesiones en el examen post-mortem de matadero.

El muestreo previsto para el año 2021 se basaba en una población objetivo estimada de 10.000 rebaños y 2.280 rebaños a muestrear. Tras la ejecución del programa de vigilancia la población objetivo han sido 107.588 rebaños y 2.111 muestreados, con lo que en general los objetivos han sido cumplidos a nivel nacional, si bien alguna comunidad autónoma, como Andalucía, ha quedado muy por debajo del cumplimiento de los mismos.

PERINEUMONIA CONTAGIOSA BOVINA

Antecedentes en la lucha y evolución epidemiológica de la enfermedad

Las medidas de lucha frente a esta enfermedad estuvieron centradas igualmente en las Campañas de Saneamiento Ganadero. En la década de los 90 se aplica el Programa de Vigilancia y Control elaborado de acuerdo con la Decisión 90/208/CEE, relativa a determinadas medidas de protección contra la PCB. En 1992 se supera el 99,9% de rebaños libres, que se mantiene en 1993, por lo que España solicita ante la Comisión la declaración de "libre de PCB", aprobada mediante Decisión comunitaria en 1994.

Por ello, desde el año 2000 hasta la actualidad se han aplicado medidas de vigilancia y prevención. Las condiciones para el mantenimiento del estatuto de libre por un país o zona



se establecieron en el capítulo 11.5 del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE.

Programa de vigilancia El marco legislativo de la sanidad animal en la UE regulado por el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, relativo a las enfermedades transmisibles de los animales y por el que se modifican o derogan algunos actos en materia de sanidad animal («Legislación sobre sanidad animal») y en concreto, el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/1882 de la Comisión, de 3 de diciembre de 2018, relativo a la aplicación de determinadas normas de prevención y control a categorías de enfermedades enumeradas en la lista y por el que se establece una lista de especies y grupos de especies que suponen un riesgo considerable para la propagación de dichas enfermedades de la lista, categoriza a la PCB como una de las enfermedades de los bovinos (*Bison ssp.*, *Bubalus ssp.*, *Bos ssp.* y *Syncerus cafer*) con categorías **A+D+E**, sobre la que es pertinente establecer medidas de vigilancia, prevención y control, así como medidas en las importaciones de animales desde terceros países y en los intercambios comerciales a escala de la UE para evitar su propagación a regiones oficialmente libres.

El objetivo final en la vigilancia es demostrar la ausencia de la enfermedad y el mantenimiento del estatuto de España como libre de PCB.

Las condiciones para el mantenimiento del estatuto de libre de PCB por un país o zona se establecieron en el capítulo 11.5 del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE. Para ello se requiere realizar principalmente una vigilancia de tipo clínico y una vigilancia patológica en mataderos, con la declaración obligatoria de los casos sospechosos, complementado con un programa de vigilancia serológica teniendo en cuenta los factores de riesgo, con un muestreo anual suficiente para detectar la enfermedad para una prevalencia estimada del 1% determinada desde el punto de vista epidemiológico,

Resultados del programa de vigilancia

CCAA	Número total de bovinos		Vigilancia activa				Casos mataderos				Muestreo mínimo según programa
	Rebaños	Animales	Pruebas serológicas				Sospechosos		Confirmados		
			Número de rebaños sometidos a las pruebas	Número de animales sometidos a las pruebas	Número de rebaños con seropositivos	Número de rebaños infectados	Lesiones compatibles	Otras Causas	Lesiones compatibles	Otras Causas	
ANDALUCÍA	6.774	574.760	28	118	0	0	0	0	0	0	39
ARAGÓN	3.260	392.433	32	1.588	0	0	0	0	0	0	9
ASTURIAS	14.384	397.384	283	16.181	6	0	0	0	0	0	68
BALEARES	571	26.842	18	406	0	0	0	0	0	0	3
CANARIAS	697	21.596	30	374	0	0	0	0	0	0	4
CANTABRIA	6.516	272.484	147	12.446	3	0	0	0	0	0	45
CASTILLA LA MANCHA	3.148	507.695	19	2.144	0	0	0	0	0	0	14
CASTILLA Y LEÓN	16.521	1.393.627	179	6.930	0	0	0	0	0	0	84
CATALUÑA	4.883	622.367	18	1.482	0	0	0	0	0	0	18
EXTREMADURA	11.273	1.019.079	254	15.915	6	0	0	0	0	0	62
GALICIA	30.320	951.744	632	42.507	0	0	0	0	0	0	133
LA RIOJA	313	42.085	2	248	0	0	0	0	0	0	8
MADRID	1.418	93.124	26	1.591	0	0	0	0	0	0	1
MURCIA	325	75.264	8	1.117	0	0	0	0	0	0	8
NAVARRA	1.550	122.188	136	1.368	0	0	0	0	0	0	24
PAÍS VASCO	4.976	133.115	90	3.925	0	0	0	0	0	0	2
VALENCIA	659	52.800	8	680	0	0	0	0	0	0	4
TOTAL	107.588	6.698.587	1.910	109.020	15	0	0	0	0	0	526



Durante el año 2021 se han tomado muestras de 109.020 animales procedentes de 1.910 establos (1,78% de establos y 1,63 % de animales), sin ningún animal sospechoso a examen post-mortem y 15 establos con animales seropositivos, pero sin confirmar ningún establo ni ningún animal infectado

Considerando que la prueba de fijación de complemento (FC) tiene una especificidad que no es del 100%, se producen falsos resultados serológicos positivos, por lo que se dispone de un procedimiento de seguimiento de los resultados positivos para poder determinar la presencia o no de la infección. Este procedimiento se basa en realizar pruebas suplementarias, investigaciones clínicas y exámenes post mortem de animales de la unidad de muestreo original, así como de rebaños que podrían estar vinculados con dicha unidad desde el punto de vista epidemiológico.

El resultado del programa de vigilancia, patológica, serológica y bacteriológica ha resultado negativo, al igual que en años anteriores, representándose en las siguientes tablas:

Año 2021

SEGUIMIENTO PERINEUMONÍA CONTAGIOSA BOVINA 2021											
FECHA	CCAA	MUESTRA	RESULTADO FC	RESULTADO IB/AIS	REP 21 DÍAS	RESULTADO FC	RESULTADO IB/AIS	REP 21 DÍAS	RESULTADO	REP 21 DÍAS	OTROS
30/04/2021	Extremadura	Sangre	NEGATIVO Título <1/10+								
27/05/2021	Asturias	Suero	Positivo. Título: 1/10++++		x	Positivo. Título: 1/10++++					SACRIFICIO NEGATIVO
18/06/2021	Extremadura		No concluyente. 1/10+++		x	NEGATIVO Título <1/10+					
18/06/2021	Extremadura		Positivo. Título: 1/40++		x	NEGATIVO Título <1/10+					
18/06/2021	Extremadura		Positivo. Título: 1/20++ Prueba de fijación del complemento PNT-IN-A-14		x	NEGATIVO Título <1/10+					
18/06/2021	Extremadura		No concluyente. 1/10+		x	NEGATIVO Título <1/10+					
18/06/2021	Extremadura	Suero	Positivo. Título: 1/40+++ Prueba de fijación del complemento PNT-IN-A-14		x	NEGATIVO Título <1/10+					
18/06/2021	Extremadura	Suero	Positivo. Título: 1/20++		x	NEGATIVO Título <1/10+					
23/06/2021	Asturias	suero	Positivo. Título: 1/40++++		X	NEGATIVO Título <1/10+					
07/07/2021	Extremadura	suero	NEGATIVO Título <1/10+								
20/07/2021	Extremadura		No concluyente. 1/10+.		x	NEGATIVO Título <1/10+					
20/07/2021	Extremadura		Positivo. Título: 1/10++++		x	NEGATIVO Título <1/10+					
03/01/2021	Galicia		Positivo. Título: 1/10++++								SACRIFICIO NEGATIVO



En el año 2021 se han remitido inicialmente al LNR 13 muestras de suero de las que 2 resultaron negativas, 8 positivas y 3 con resultado dudoso. Los animales dudosos y 7 de los positivos fueron resangrados en un mínimo de 21 días, obteniendo resultados negativos en todos los animales salvo en uno que fue sacrificado, sin lesiones post-mortem compatibles ni aislamiento microbiológico del agente. El otro animal positivo fue sacrificado, detectando lesiones en la inspección post-mortem, pero sin aislamiento microbiológico del agente, sino de otro micoplasma que provoca reacciones cruzadas.

Vigilancia de casos sospechosos por serología o en matadero 2010-2021

AÑO	MUESTRA		RESULTADO FC		RESULTADO IB/AIS	REP 21 DÍAS, RESULTADO FC			REP 21 DÍAS, RESULTADO FC			CULTIVO/LESIONES		
	TIPO	NUMERO	NEGATIVO	POSITIVO/DUDOSO		TOTAL	NEGATIVO	POSITIVO/DUDOSO	TOTAL	NEGATIVO	POSITIVO/DUDOSO	NEGATIVO	POSITIVO/DUDOSO	SACRIFICADO. RESULTADO NEGATIVO/NO LESIONES
2010	suero	209	199	10		8	7	1					3	0
	viscera	9	4			0								5 M. Bovis
2011	suero	5		5		5	2	3	2	1	1		2	
	viscera	1				0								1 M. Bovis
2012	suero	3	2	1		1	1							
	viscera	2				0							1	1 M. Bovis
2013	suero	5		5		4	3	1	1	1				1 M. Bovis y Acholeplasma
	viscera	1				0								1 M. Bovis y Acholeplasma
2014	suero	2		2		2	2							
2015	suero	15	3	12		12	12							
2016	suero	2		2		2	1	1						1 M. Arginini y M. Bovis
2017	suero	4	2	2		2	1	1	1		1		1	
2018	suero	11	1	10		4	2	2	1		1		1	8
2019	suero	11	9	2		1	1							1
2020	suero	13	1	12	2	8	8							2
	viscera	1				0								1 M. alkalescens
2021	suero	13	2	11		9	8	1					2	