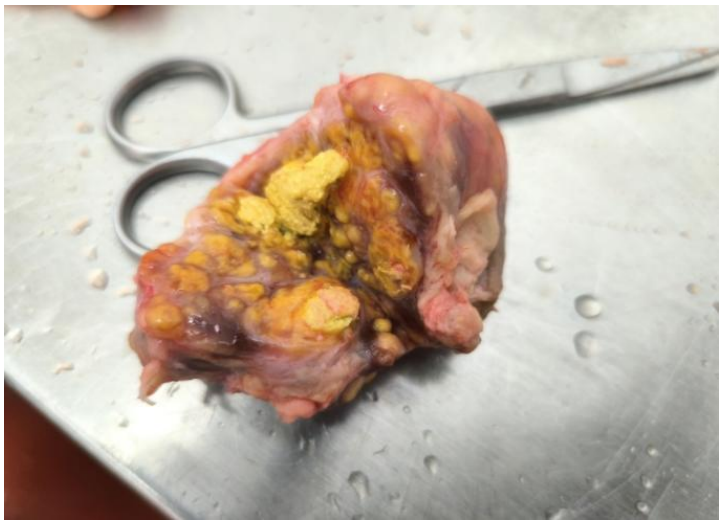
MINISTERIO DE
AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGROLIMENTARIA Y BIENESTAR ANIMAL

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD E HIGIENE ANIMAL Y TRAZABILIDAD

INFORME SOBRE LAS TASAS DE REMISIÓN DE GRANULOMAS EN ANIMALES SACRIFICADOS DE RUTINA EN MATADERO (PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA TUBERCULOSIS BOVINA EN MATADERO 2024).



ÍNDICE

1. ANTECEDENTES 3
2. RESULTADOS 2024 5
2.1 ANIMALES SACRIFICADOS PROGRAMA DE TUBERCULOSIS BOVINA 5
2.2 ANIMALES SACRIFICADOS DE RUTINA 7
3. CONCLUSIONES 10

Imagen de la portada: cortesía de la Xunta de Galicia

1. ANTECEDENTES

El sistema de vigilancia de la tuberculosis bovina en mataderos es una pieza fundamental para la evaluación de la eficacia y el adecuado progreso del programa de erradicación, tal y como se señaló en la auditoría realizada por la Comisión Europea (DG SANTE 2016-8771).

El Subgrupo de Tuberculosis Bovina de la Task Force de la Comisión Europea recomendó a las autoridades competentes en el año 2012 establecer una **tasa base nacional de detección de granulomas no tuberculosos**, para asegurar un nivel adecuado de sensibilidad de dicha vigilancia.

Esta tasa base se considera la más adecuada tasa de comparación, frente a la tasa de detección de granulomas tuberculosos, pues esta segunda tasa está muy influida por la prevalencia en la zona de origen de los animales.

En 2013 se realizó un análisis preliminar de los datos de vigilancia de los mataderos disponibles en los Servicios de Sanidad Animal de las Comunidades Autónomas, que indicó una tasa base de lesiones granulomatosas no causadas por tuberculosis del 0,10 por cada 1000 animales, mientras que la tasa de lesiones granulomatosas causadas por tuberculosis fue del 0,15, con una tasa total de detección de granulomas de 0,25 por cada 1000 animales.

Tras los datos obtenidos en el año 2020, se observó que se había consolidado la superación de la tasa de granulomas no tuberculosos en dicho año y los anteriores, por lo que se estableció una nueva tasa base ponderada, teniendo en cuenta los años comprendidos entre 2016-2020, fijándose en 0,17 x 1000 animales sacrificados de rutina la tasa de remisión de granulomas no tuberculosos.

Una vez establecida la nueva tasa base nacional, ésta debe ser el mínimo a alcanzar por los diferentes mataderos con el fin de mejorar la sensibilidad de su sistema de vigilancia en los años siguientes.

Por último , señalar que 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, establece en su parte II, capítulo II del Anexo IV, las condiciones para la concesión a un Estado miembro o zona del estatus de libre de infección por el CMTB en bovinos en cautividad, y que son las siguientes:

a) durante los últimos tres años, al menos el 99,8 % de los establecimientos que tienen bovinos, que representen como mínimo el 99,9 % de la población de bovinos, ha mantenido su estatus de libre de infección por el CMTB y la tasa de incidencia de los establecimientos en los que se ha confirmado la infección durante el año no ha superado el 0,1 %; y

b) durante los últimos tres años se han aplicado los requisitos generales de vigilancia de conformidad con el artículo 3, apartado 1, letra a), para la detección de la infección por el CMTB en bovinos en cautividad y esta ha incluido, como mínimo:

i) la búsqueda sistemática de lesiones características de la infección por el CMTB mediante vigilancia ante y post mortem de todos los bovinos sacrificados;

ii) la investigación de las lesiones que pudieran deberse a la infección por el CMTB.

Esta vigilancia seguirá cumpliéndose una vez obtenido el estatus de oficialmente libre.

2. RESULTADOS 2024

2.1 ANIMALES SACRIFICADOS PROGRAMA DE TUBERCULOSIS BOVINA

Los datos correspondientes a los animales sacrificados dentro del programa de erradicación de tuberculosis bovina en el año 2024 por los mataderos autorizados de las diferentes CCAA se muestran en la tabla 1.

✓ 20.063 bovinos fueron sacrificados dentro del PNETB 2024, que resultaron en una tasa de detección de lesiones post-mortem de 56,32 por cada 1.000 animales sacrificados.

✓ De esos 20.063 bovinos, se muestrearon 8.850 (con y sin lesiones) aislando complejo *Mycobacterium tuberculosis* (CMT) en 257,40 por cada 1.000 animales muestreados.

✓ De esas 8.850 muestras tomadas de los animales sacrificados procedentes de las campañas de saneamiento ganadero, el 94,37% pertenecen a animales sin lesiones sospechosas, frente al 5,63% de animales que presentaban granulomas sospechosos compatibles con tuberculosis.

✓ De las 2.278 muestras analizadas en las que se obtuvo aislamiento de complejo *Mycobacterium tuberculosis* (CMT), al menos el 50,40 % procedieron de animales sin lesiones compatibles con tuberculosis, en el 14,87% de los cuales se consiguió el aislamiento microbiológico.

Tabla 1: Tasa de remisión de granulomas 2024 en animales sacrificados dentro del Programa de Tuberculosis Bovina por CCAA.

CCAA	Nº MATADEROS	Nº MATADEROS CON ANIMALES SACRIFICADOS	Nº BOVINOS SACRIFICADOS CAMPAÑA TB	Nº BOVINOS LESIONES SOSPECHOSAS (GRANULOMAS)	Nº BOVINOS TOMA DE MUESTRAS	Nº BOVINOS + EN LABORATORIO A MTC
ANDALUCÍA	7	6	4.199	2	1.317	212
ARAGÓN	2	2	8	-	8	-
ASTURIAS	5	4	339	6	67	14
BALEARES	5	1	1	-	1	-
CANTABRIA	2	1	677	156	322	154
CASTILLA LA MANCHA	5	5	1.706	120	716	124
CASTILLA Y LEÓN	18	15	2.238	585	2.238	588
CATALUÑA	10	4	346	2	22	3
EXTREMADURA	4	4	3.932	100	3.435	1.070
GALICIA	20	19	5.669	67	67	3
LA RIOJA	2	1	181	16	181	11
MADRID	4	4	493	59	202	67
MURCIA	1	1	1	-	1	-
NAVARRA	2	2	193	1	193	1
PAIS VASCO	2	2	53	16	53	31
VALENCIA	3	3	27	-	27	-
Total general	**92**	**74**	**20.063**	**1.130**	**8.850**	**2.278**
TASA X 1000				**56,32**		**257,40**
% CON LESIONES					**5,63%**	
% SIN LESIONES					**94,37%**	
Nº MIN SIN LESIONES COMPATIBLES MTC						**50,40%**
% MIN SIN LESIONES CON AISLAMIENTO MICROBIOLÓGICO						**14,87%**

2.2 ANIMALES SACRIFICADOS DE RUTINA

La dificultad a la hora de calcular la **tasa base de granulomas no tuberculosos** es que:

- no todos los granulomas se remiten al laboratorio;

- no hay información general sobre los diagnósticos alternativos de los granulomas no tuberculosos;

- existen sesgos en los datos debido a que los animales no se sacrifican en muchos casos en los mataderos de su CCAA de origen;

- y no se conoce la prevalencia de enfermedades como la paratuberculosis (salvo en algunas regiones), otras enfermedades infecciosas (*Rhodococous equi, Pasterella multocida, Trueperella pyogenes*), linfadenitis granulomatosas de origen fúngico, granulomas parasitarios (hidatidosis, cisticercosis…), neoplasias, enfermedades inflamatorias (linfadenitis granulomatosas bacterianas, bronconeumonía, granulomas por cuerpos extraños, peritonitis y poliserositis crónicas proliferativas, pericarditis traumáticas…).

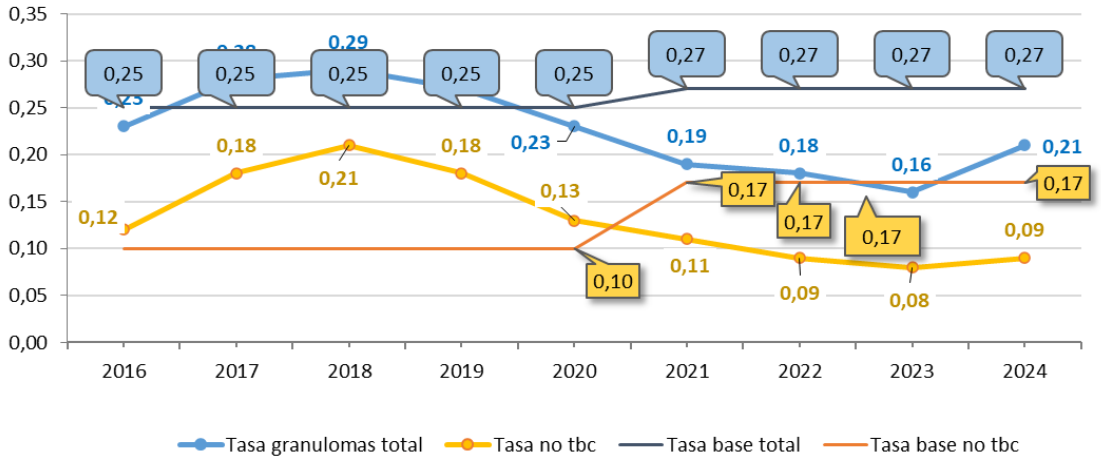
Los datos 2024 son los siguientes:

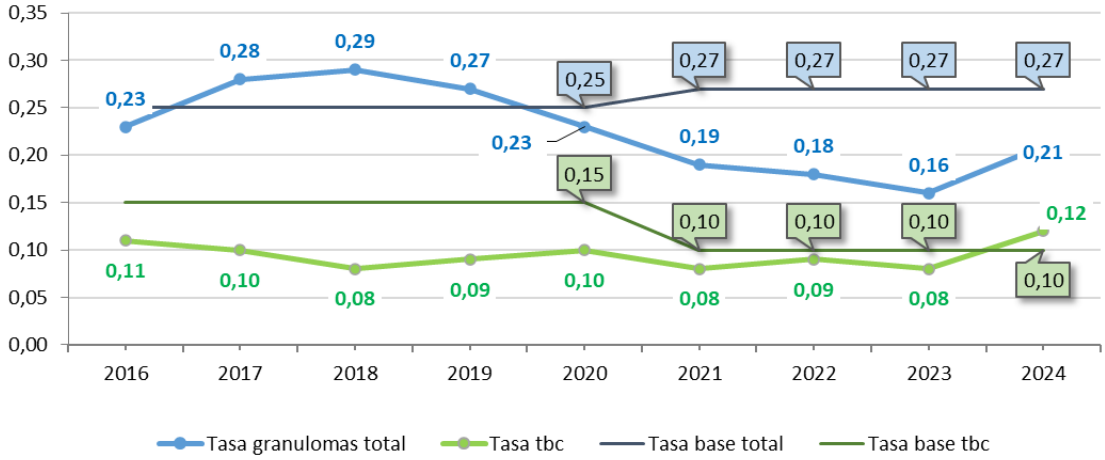
Tabla 2: Animales sacrificados de rutina para consumo humano 2024 (sistema de vigilancia de mataderos) por CCAA.

CCAA	Nº MATADEROS SACRIFICIO RUTINA	Nº BOVINOS SACRIFICADOS RUTINA	Nº BOVINOS LESIONES SOSPECHOSAS (GRANULOMAS)	Nº BOVINOS TOMA DE MUESTRAS	Nº BOVINOS + EN LABORATORIO	TOTAL	TUBER	NO TUBER
ANDALUCÍA	12	86.625	32	32	22	0,37	0,25	0,12
ARAGÓN	12	124.771	1	1	0	0,01	0,00	0,01
ASTURIAS	9	47.572	36	36	10	0,76	0,21	0,55
BALEARES	5	6.540	2	75	0	0,31	0,00	0,31
CANARIAS	7	12.030	0	0	0	0,00	0,00	0,00
CANTABRIA	2	26.153	21	21	8	0,80	0,31	0,50
CASTILLA-LA MANCHA	16	183.888	56	56	32	0,30	0,17	0,13
CASTILLA Y LEÓN	32	414.435	64	64	41	0,15	0,10	0,06
CATALUÑA	33	533.298	16	16	4	0,03	0,01	0,02
EXTREMADURA	6	97.234	24	24	21	0,25	0,22	0,03
GALICIA	30	361.779	23	23	14	0,06	0,04	0,02
LA RIOJA	3	7.573	1	1	0	0,13	0,00	0,13
MADRID	4	118.478	125	125	79	1,06	0,67	0,39
MURCIA	3	72.867	47	51	26	0,65	0,36	0,29
NAVARRA	6	61.778	13	13	6	0,21	0,10	0,11
PAÍS VASCO	4	23.744	2	1	1	0,08	0,04	0,04
VALENCIA	10	281.157	55	124	38	0,20	0,14	0,06
TOTAL	**194**	**2.459.922**	**518**	**663**	**302**	**0,21**	**0,12**	**0,09**

En las gráficas 1.a y 1.b se representa la tasa de remisión de granulomas total respecto a la tasa de granulomas no tuberculosos y tuberculosos en el período 2016-2024, en referencia a sus correspondientes tasas basales.

Grafica 1 a y b: Evolución tasa de granulomas 2016-2024



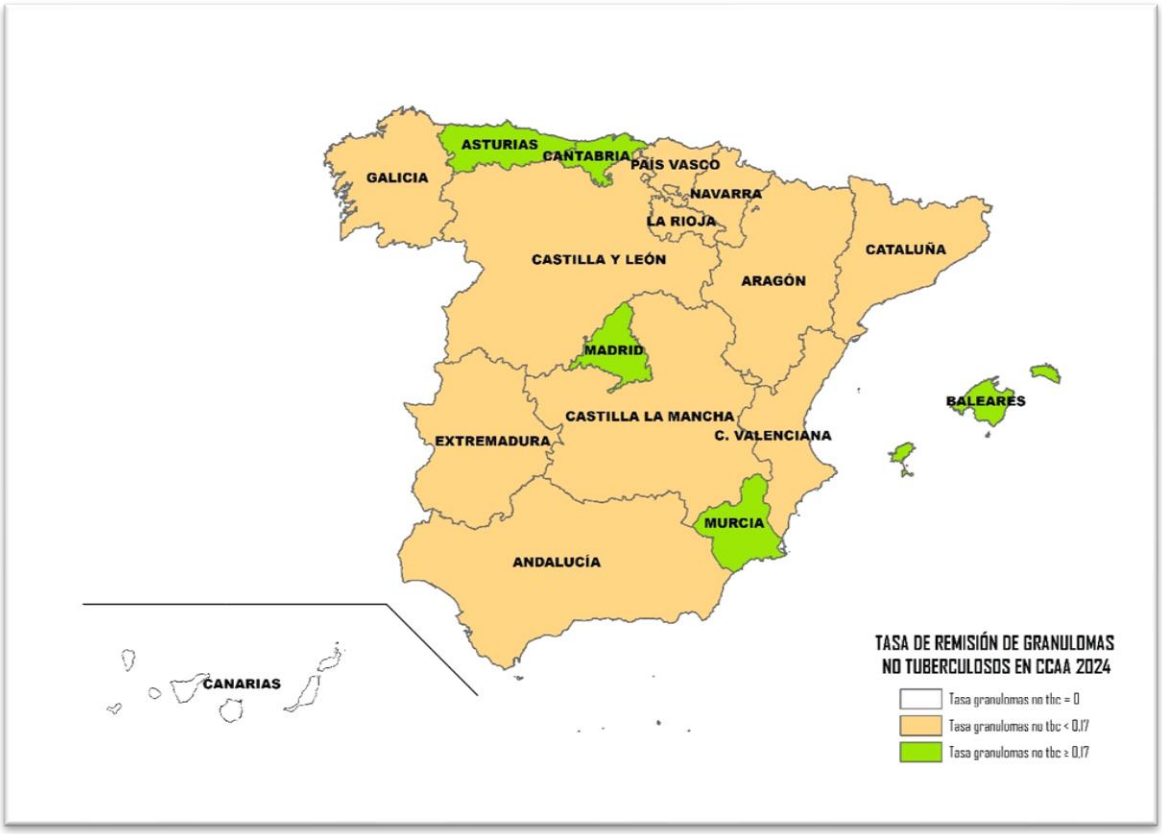


En la gráfica 1.a vemos que la tasa de remisión de granulomas total (0,21) ha subido en 2024, tras una progresión descendente en los últimos 3 años. Este aumento se ha debido a un ligero incremento en la tasa de remisión de granulomas no tuberculosos (0,09, frente al 0,08 del año anterior).

No obstante, el mayor motivo del ascenso se ha asociado al alza en la tasa de remisión de granulomas tuberculosos, que se ha situado en un valor de 0,12, bastante superior a la tasa registrada el año anterior (0,08).

El mapa 1 representa la distribución regional según el valor de la tasa autonómica de remisión de granulomas no tuberculosos registrada en 2024 con respecto a la tasa base.

Mapa 1: Tasa de granulomas no tuberculosos 2024 por CCAA.



En 2024, solo los mataderos de 5 CCAA (Asturias, Cantabria, Madrid, Baleares y Murcia) superaron la tasa base de remisión de granulomas no tuberculosos (establecida en 0,17) y 12 CCAA no la alcanzaron.

De estas 5 CCAA, tan solo Murcia ha superado la tasa de remisión de granulomas no tuberculosos de forma continuada en el periodo 2016-2024.

3. CONCLUSIONES

Sería recomendable analizar en las CCAA que no alcanzan la tasa base y las tasas individuales de cada matadero de forma individual, con el fin de evaluar las causas y/o de reforzar la inspección post-mortem en aquellos mataderos que no alcanzan la tasa base. Ello es independiente de la experiencia y capacidad de los veterinarios inspectores de los mataderos para discriminar entre lesiones tuberculosas y no tuberculosas, pues el sistema de vigilancia, para asegurar su correcto funcionamiento, requiere el envío regular de granulomas a los laboratorios para su análisis.

Esto tiene especial relevancia en aquellas CCAA que han sido declaradas o van a serlo como libres de infección por el CMTB, ya que es uno de los requisitos que se contemplan en la normativa europea tanto para la obtención del estatus como para su conservación en un futuro. Desde la fecha de declaración de cada una de las 7 CCAA libres, tan solo Baleares y Murcia alcanzan la tasa base exigida de remisión de granulomas no tuberculosos.