



Infección por el complejo *Mycobacterium tuberculosis* en jabalí (*Sus scrofa*) en la Región de Murcia

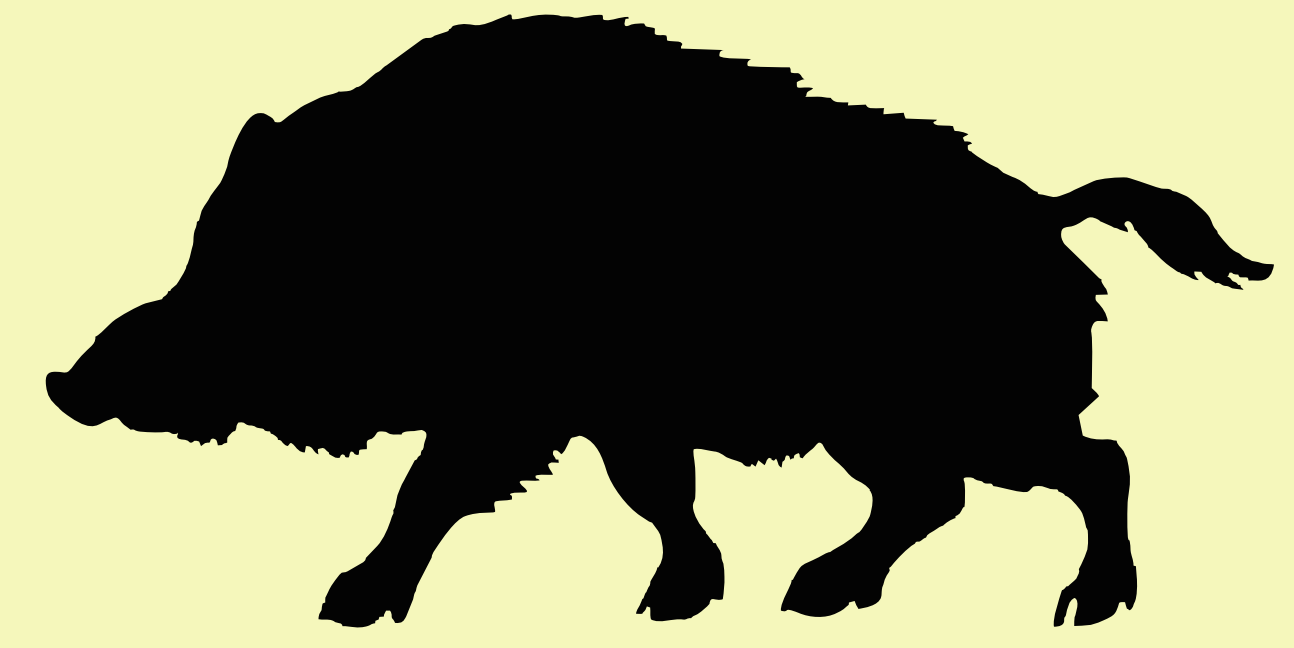
Escribano Cánovas, F.¹, Gens Abujas, M.J.², García Morell, M.² & Vicente Baños, J.³

¹ - Programa de Vigilancia Sanitaria en Fauna Silvestre. Grupo Generala

² - Dirección General de Medio Ambiente. Región de Murcia

³ - Sabio, Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC), CSIC-UCLM-JCCM

Contacto: fescribanocanovas@gmail.com



Introducción

El carácter re-emergente de la tuberculosis (causada por agentes del complejo *Mycobacterium tuberculosis*, CMTB), y los repetidos fallos en conseguir su erradicación en ganado se han asociado a la presencia de fauna silvestre que actuaría como reservorio. Las mayores prevalencias de la enfermedad en la Península Ibérica se han detectado en centro y sur oeste, incluso por encima del 50% en el jabalí. En la Región de Murcia, la enfermedad no había sido descrita en ungulados silvestres y su epidemiología podría diferir con respecto a otras áreas del país, dadas las características especiales de la zona, como la ganadería extensiva presente, escasa y conformada por pequeños rumiantes.

Material y métodos

En el marco del Programa de Vigilancia Sanitaria en Fauna Silvestre (temporadas 2012/2013 y 2013/2014), se muestrearon en eventos cinegéticos 187 jabalíes. Las muestras (187 sueros y 40 linfonodos mandibulares) se sometieron a un diagnóstico combinado del CMTB mediante ELISA indirecto, cultivo y PCR sobre tejido. En algunos casos se caracterizó molecularmente el aislamiento (DVR-Spoligotyping).

Resultados

Se han detectado 9 animales positivos al CMTB (ver tabla), todos ellos localizados en el cuadrante noroeste de la Región de Murcia (municipios de Moratalla, Cehégín y Mula). 4 de ellos pudieron ser caracterizados molecularmente, correspondiendo 3 a *Mycobacterium bovis* y 1 a *Mycobacterium caprae*. El resto de positivos se basó en las técnicas de ELISA y/o PCR.

Considerando la combinación de todas las técnicas de diagnóstico, la prevalencia total de tuberculosis en la Región de Murcia en este estudio fue del $4,8 \pm 1,6$ % (n=187). No obstante, en los términos municipales positivos se situó en el $10,1 \pm 3,2$ % (n=87). Por edades, encontramos un 9,1 % en < 1 año, 5,9 % en el rango de individuos entre 1-2 años y 13,6 % en > 2 años (adultos).

Atendiendo solo a las poblaciones (cotos) donde se detectó el CMTB o contacto frente a él, se observan elevadas prevalencias, con un máximo en los adultos (66,7 %). Por sexos, en fincas positivas, la prevalencia en los machos alcanzó un 62,5 % (n=8) y un 30 % en hembras (n=10). Además, en la única finca muestreada vallada y con un cierto régimen de manejo intensivo la prevalencia alcanzó un 50 % (n=10).

Cabe indicar que estos resultados son demasiado preliminares como para que las prevalencias puedan ser tomadas como ejemplo de la situación actual de la enfermedad en la Región de Murcia.

Municipio	Positivos	Total	Prevalencia	E.S.
Alguazas	0	1	0	0
Alhama	0	4	0	0
Cartagena	0	27	0	0
Cehégín	1	16	6,3	6,3
Cieza	0	12	0	0
Jumilla	0	41	0	0
Lorca	0	17	0	0
Moratalla	7	30	23,3	7,9
Mula	1	3	33,3	3,33
Murcia	0	1	0	0
Totana	0	35	0	0



Figura 1. Mapa de la Región de Murcia. Se indican los cotos de muestreo positivo en rojo.

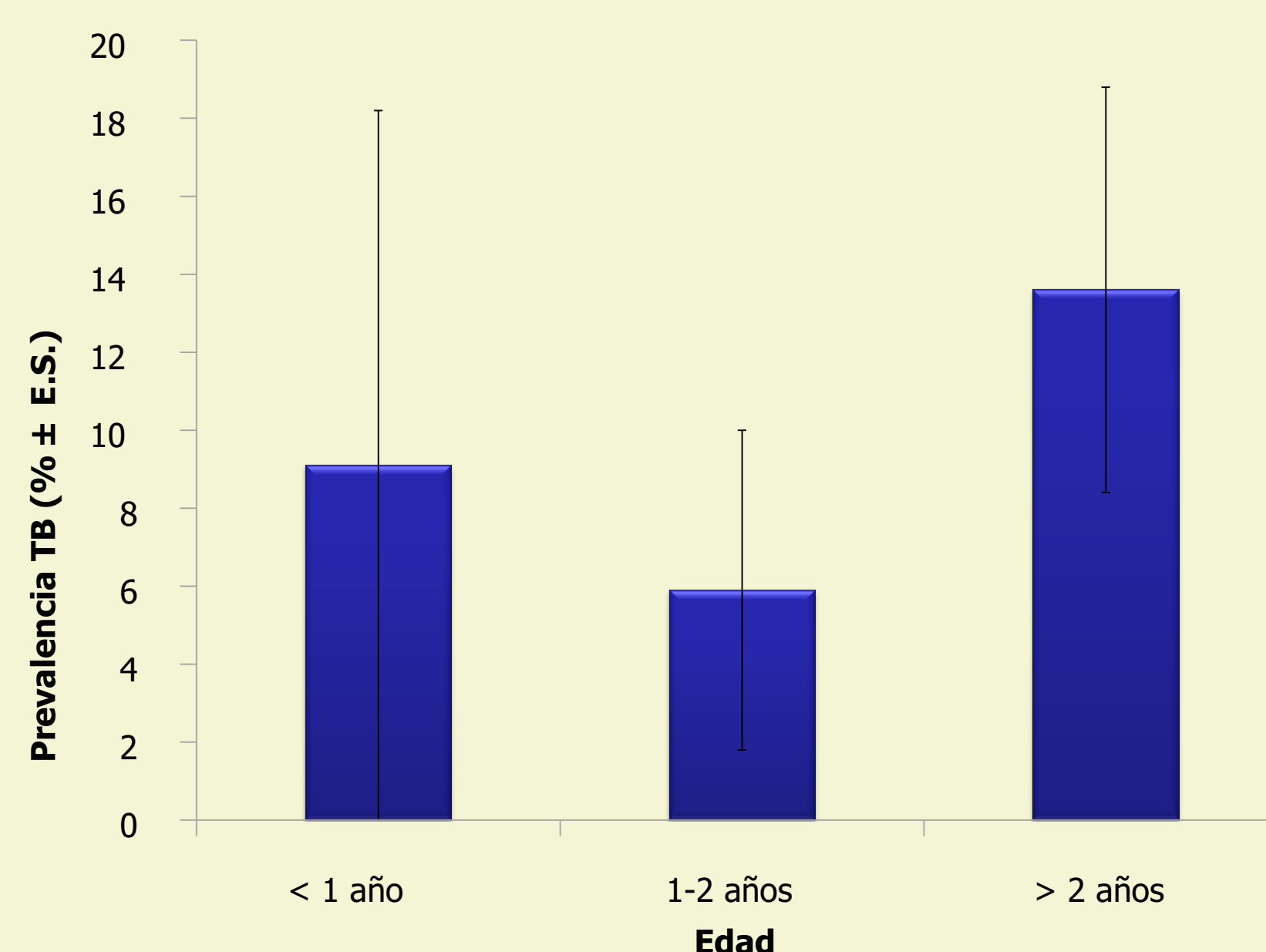


Figura 2. Prevalencia de tuberculosis en jabalí en la zona afectada (Noroeste) por edades. Se indica mediante barras el error estándar asociado.

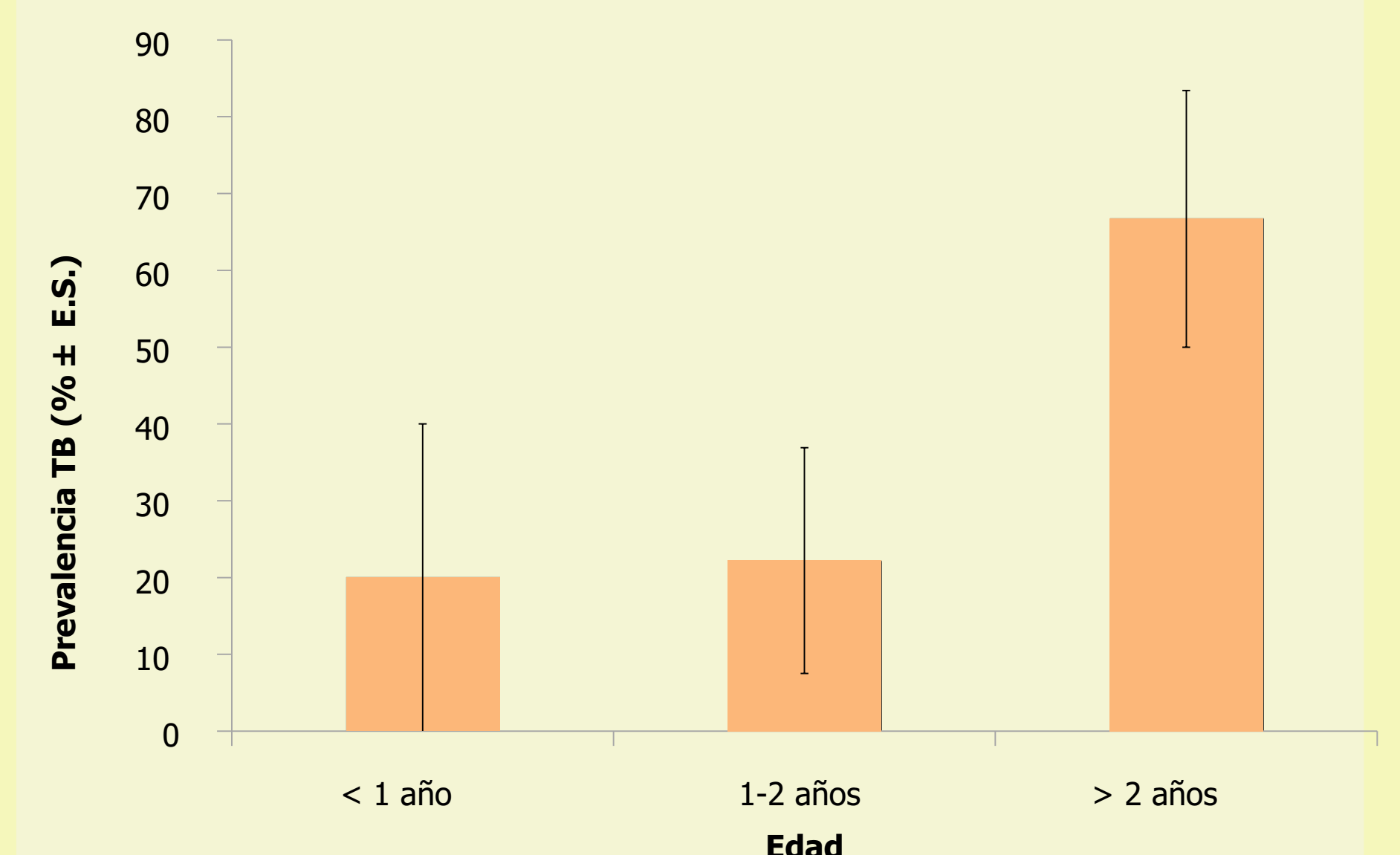


Figura 3. Prevalencia de tuberculosis en jabalí en la zona infectada por edades, solo incluye las poblaciones donde se detectó la tuberculosis. Se indica mediante barras el error estándar asociado.

Conclusiones

El CMTB está presente en el jabalí de la Región de Murcia, esto confirma la expansión de la infección tuberculosa en jabalí en poblaciones más allá del centro y sur de España, donde los manejos cinegéticos han promovido que esta especie sea un reservorio verdadero de la enfermedad.

El noroeste de la Región, posiblemente la zona con mayor favorabilidad para la especie en la Región, presenta las mayores tasas de tuberculosis en jabalí, si bien, se considera conveniente una serie temporal más larga que confirme estos resultados preliminares.

Una elevada proporción de los individuos seropositivos proviene de una población cinegética vallada y gestionada intensivamente, lo que podría indicar una asociación entre estos manejos y la significativa presencia de tal infección en esta población.

En el futuro es necesario valorar el papel epidemiológico del jabalí y el riesgo de transmisión del CMTB a otras especies ganaderas susceptibles de padecer tuberculosis en la Región de Murcia, así como el papel que pueden jugar otras especies de ungulados silvestres.



Figura 4. Lesiones compatibles con tuberculosis en linfonodo mandibular de jabalí. Se confirmó mediante aislamiento del CMTB.

Agradecimientos

Nos gustaría dar las gracias a todas aquellas personas que de una u otra forma han hecho posible la realización del presente trabajo, en especial a cazadores y gestores de fincas, técnicos de laboratorio del LAYSA, IREC y Santa Fe (Granada) y como no, a los compañeros que han participado en la realización de la cartografía y la edición del póster.