

# ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LA THEILERIOSIS MEDITERRÁNEA EN LA PROVINCIA DE JAÉN

J. Viseras, V. Caballero y P. García-Fernández

*Centro de Investigación y Formación Agraria de Granada. Cno de Purchil s/n.  
18071 Granada.*

## INTRODUCCIÓN

La theileriosis mediterránea o tropical es una enfermedad transmitida por garrapatas al ganado bovino por garrapatas del género *Hyalomma* (Robinson, 1982) y producida por el protozoo parásito *Theileria annulata*. Esta enfermedad presenta una amplia distribución en España y la incidencia real en nuestro país es algo que tiene que ser valorado todavía. Se conocen casos clínicos de la enfermedad desde el primer tercio del siglo (García-Rodríguez, 1933), pero no se ha realizado en nuestro país una encuesta programada a gran escala hasta ahora (datos no publicados). En el presente momento, se hace necesario conocer la importancia real de esta enfermedad dado que se dispone de medios técnicos para luchar de forma preventiva frente al problema como es la existencia de una vacuna viva desarrollada en España que se ha mostrado efectiva tanto en las pruebas de laboratorio como de campo (Viseras *et al.*, 1997; 1998; 2000) . La provincia de Jaén, por su localización geográfica, se considera zona afectada aunque existen datos incompletos sobre la prevalencia, epidemiología e impacto económico del parasitismo en esta provincia.

En la presente comunicación pretendemos aportar más información sobre la presencia de la theileriosis en esta provincia de gran importancia ganadera, todo ello con el fin de avanzar en el conocimiento del área de distribución de la theileriosis en España.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para el estudio se han muestreado un total de 95 reses aparentemente sanas de diferentes aptitudes ( lechera, cárnica y lidia), pertenecientes a 19 ganaderías distintas ubicadas en 10 localidades de la provincia de Jaén tratando de cubrir las zonas ganaderas más importantes (Sierra Morena) e incluyendo algunas granjas próximas a la capital. Las localidades muestreadas dentro de la provincia han sido: Santa Elena, Navas de San Juan, Andújar, Torreblascopedro, Jaén, Espeluy, Fuensanta de Martos, La Carolina, Baños de la Encina y Carboneros.

El muestreo de cada una de las reses ha consistido en recogida de sangre en tubos con anticoagulante (EDTA triK) para la confección de extensiones que

han sido teñidas con Giemsa para calcular la parasitemia y paralelamente tubos sin aditivos para la obtención de suero de los mismos animales con objeto de determinar el título de anticuerpos frente a *T. annulata* por inmunofluorescencia indirecta (IFI) siguiendo la metodología utilizada por García-Fernández *et al.* (1996); se ha considerado como umbral de positividad el título 80.

## RESULTADOS

Los resultados en ambos tipos de análisis han sido prácticamente coincidentes en cuanto a positividad con valores ligeramente más altos para la serología:

En el análisis serológico se ha encontrado una positividad del 56,8% de las reses estudiadas, alcanzándose títulos máximos de 1280 y el porcentaje de positividad al diagnóstico microscópico en sangre del 55,8% con tasas de parasitación máximas de 4 eritrocitos parasitados por cada mil. Se ha evidenciado la presencia de *Anaplasma marginale* en algunas reses, así como otros síntomas de anemia de etiología desconocida.

Si estudiamos los resultados serológicos en cada una de las localidades muestreadas encontramos grandes diferencias entre ellas (Tabla I). En pueblos como La Carolina donde todas las reses fueron positivas, se contrasta con las reses de granjas del entorno de la capital que mostraron una positividad del 8,69% así como las dos analizadas en Torreblascopedro que fueron seronegativas aunque en la sangre de una de ellas fueron observadas algunas formas de *Theileria*.

LOCALIDAD	Número de reses	Reses positivas	Porcentaje
Santa Elena	4	4	100,00
Navas de San Juan	4	3	75,00
Andújar	15	12	80,00
Sierra Morena-Andújar	5	5	100,00
Torreblascopedro	2	0	0,00
Jaén	23	2	8,69
Espeluy	4	2	50,00
Fuensanta de Martos	10	7	70,00
La Carolina	5	5	100,00
Baños de la Encina	12	5	41,66
Carboneros	11	9	81,81
TOTAL	95	54	56,84

Tabla I.- Resultados del diagnóstico serológico (IFI) a la Theileriosis mediterránea en las reses procedentes de la provincia de Jaén.

El estudio de los resultados serológicos separando a los animales por razas o aptitud zootécnica nos da también diferencias de positividad entre las variedades presentes en la provincia (Tabla II), siendo los de aptitud cárnica, en régimen extensivo los más seropositivos (83,33%), seguidos de los de raza de lidia (73,68%) y a gran distancia los de aptitud lechera (28,20%), generalmente estabulados.

APTITUD	Nº RESES/ % POSITIVIDAD	LOCALIDAD	Nº RESES/POSITIVAS
Cárnica	18/83,33	Santa Elena	4 / 4
		Navas de San Juan	4 / 3
		Andújar	5 / 3
		Sierra Morena-Andújar	5 / 5
Lechera	39/28,20	Torreblascopedro	2 / 0
		Jaén	3 / 1
		Espeluy	4 / 2
		Fuensanta de Martos	10 / 7
		Jaén	20 / 1
Lidia	38/73,68	Andújar	10 / 9
		La Carolina	5 / 5
		Baños de la Encina	12 / 5
		Carboneros	11 / 9

Tabla II.- Resultados de positividad a la Theileriosis mediterránea encontrada en las reses de distintas localidades de la provincia de Jaén según el tipo de aptitud o raza.

#### DISCUSIÓN-CONCLUSIONES

De los resultados encontrados se deduce que la prevalencia de la theileriosis mediterránea en la provincia de Jaén ha sido del 56,84% (reses seropositivas) y un punto menos por microscopía, porcentaje mayor de lo registrado hasta ahora, ya que en anteriores estudios se había encontrado al agente etiológico de esta enfermedad de forma esporádica en la provincia que nos ocupa (García-Fernández *et al.*, 1985), lo que podría indicar una tendencia a la expansión de la theileriosis desde la zona sur occidental de la Península Ibérica hacia la sur oriental.

Observamos que el toro de lidia, aunque presenta una prevalencia bastante alta (73,68%), se encuentra menos parasitado que en otras provincias de Andalucía también de importante tradición en la cría de este tipo de ganado,

como son Cádiz y Sevilla en las que la prevalencia se sitúa por encima del 90% (García-Fernández *et al.*, 1996), aunque consideramos que puede seguir jugando un papel clave como reservorio de la enfermedad sobre todo debido a sus condiciones de vida. En este mismo sentido tenemos que destacar la alta prevalencia encontrada entre las reses de aptitud cárnica (83,33), probablemente por su crianza de manera extensiva y su localización en el entorno de Sierra Morena, mientras que las de aptitud lechera presentan valores mucho más bajos ya que en muchos casos están estabuladas en un ambiente periurbano y su contacto con las garrapatas es menor.

Consideramos que la no detección de más casos clínicos de esta enfermedad en esta provincia, se debe a la falta de estudios epidemiológicos más amplios y profundos sobre la incidencia de *T. annulata* y otros hemoparásitos más que a la inexistencia de los mismos, lo que indica la necesidad de continuar con este tipo de estudios.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores quieren mostrar su agradecimiento a Eugenio Jiménez por su excelente colaboración en las tareas de laboratorio. Así mismo, a D. Manuel Delgado, Director del Laboratorio de Sanidad Animal de la Provincia de Jaén, por proporcionar amablemente las muestras que ha sido la base del trabajo. Estudio financiado por el Proyecto INIA Sc 98/102

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

García-Fernández, P., Romero-Rodríguez, J. y Hueli, L.E. (1985). Piroplasmosis bovinas en Andalucía. I. Estudio en reses procedentes de mataderos. *Revista Ibérica de Parasitología*, 45(1): 49-58.

García-Fernández, P., Hueli, L.E. y Viseras-Alarcón, J. (1996). Encuesta epizootiológica de la theileriosis bovina por *Theileria annulata* en el toro de lidia. *Medicina Veterinaria*, 13(10):348-352.

García-Rodríguez, I. (1933). ¿Existe en España theileriosis bovina?. *Trabajos del Instituto de Biología Animal*, 91-95.

Robison, P.M. (1982). *Theileria annulata* and its transmission. *Tropical Animal Health and Production*, 14: 3-12.

Viseras, J., García Fernández, P. y Adroher F.J. (1997). Field trial of immunization with an experimental vaccine against Mediterranean theileriosis in Spain. *Veterinary Research*, 28: 397-403.

Viseras, J., García Fernández, P. y Adroher F.J. (1998). Development of an experimental tissue culture vaccine against mediterranean theileriosis in Spain. *Journal of Veterinary Medicine B*, 45:19-24.

Viseras, J. Adroher, F.J. y García Fernández, P. (2000). Pruebas de viabilidad *in vitro* de una vacuna viva desarrollada en España frente a la theileriosis mediterránea. *Medicina Veterinaria*, 17 (2): 46-53 ).

