

HELMINTOS PARASITOS DE LA OVEJA (*OVIS ARIES*) EN
CORDOBA. II. DESCRIPCION DE *STILESIA VITTATA*
RAILLET, 1896, PRIMERA CITA EN ESPAÑA, Y SEGUNDA
RELACION DE HELMINTOS

(Helminth parasites from sheep (*Ovis aries*) in Cordoba.
II. Description of *Stilesia vittata* Raillet, 1896, first record in
Spain, and second relation of Helminths)

por

FRANCISCO MARTINEZ GOMEZ y SANTIAGO HERNANDEZ RODRIGUEZ

Cátedra de Parasitología. Facultad de Veterinaria. Córdoba

SUMMARY

Stilesia vittata Raillet, 1896, from duodenum of sheep in Cordoba (Spain), is described, comparing our results with the Spasskii ones. They are coinciding in general lines.

It is the first record of this specie in Europe, with the exception of Southern Russia, where it is found in camels, and it is the first time that it is diagnosed from sheep outside India and Ceylon.

As second contribution to the knowledge of the Helminths from sheep in Cordoba, we point out the presence in abomasum and duodenum, respectively, of *Trichostrongylus axei* and *Nematodirus spathiger*.

En una comunicación presentada al I Multicoloquio Europeo de Parasitología (MARTINEZ GOMEZ y HERNANDEZ RODRIGUEZ, 1971), relacionábamos las especies de Helmintos parásitos encontrados en ovejas de la provincia de Córdoba. (Cuadro n.º 1).

Entre ellos citábamos la presencia de *Stilesia vittata* Raillet, 1896, cuya descripción nos proponemos hacer en este trabajo, por tratarse de la primera vez que se diagnostica en España.

Nos reafirma en nuestro propósito la carencia de datos sobre esta especie, ya que todas las descripciones se basan en especímenes re-

Recibido el 18-5-1972.

CUADRO N.º 1

Helminthos parásitos de la oveja encontrados en Córdoba con anterioridad

TREMATODOS	NEMATODOS
<i>Fasciola hepática</i>	<i>Strongyloides</i> sp.
<i>Dicrocoelium dentriticum</i>	<i>Bunostomum trigonocephalum</i>
<i>Paramphistomum</i> sp.	<i>Oesophagostomum venulosum</i>
CESTODOS (Adultos)	<i>Chabertia ovina</i>
<i>Moniezia expansa</i>	<i>Trichostrongylus vitrinus</i>
<i>M. denticulata</i>	<i>T. colubriformis</i>
<i>M. benedeni</i>	<i>T. capricola</i>
<i>Thysaniezia giardi</i>	<i>Haemonchus contortus</i>
<i>Avitellina centripunctata</i>	<i>Ostertagia circumcincta</i>
<i>Stilesia globipunctata</i>	<i>O. trifurcata</i>
<i>S. vittata</i>	<i>Marshallagia marshalli</i>
CESTODOS (Larvas))	<i>Cooperia</i> spp.
<i>Cysticercus tenuicollis</i>	<i>Nematodirus</i> sp.
<i>Coenurus cerebralis</i>	<i>Dictyocephalus filaria</i>
<i>Echinococcus unilocularis</i>	<i>Muellerius capilaris</i>
	<i>Trichuris ovis</i>
	<i>Protostrongylus rufescens</i>

colectados de camellos, y solo los autores indios la citan como parásito bastante frecuente en cabras y ovejas.

Como segunda contribución al diagnóstico de las helmintiasis ovinas en nuestra zona, relacionamos las dos especies de nematodos identificados por primera vez en nuestro laboratorio desde la publicación de nuestro anterior trabajo, ambas citadas ya en España en distintas localidades.

MATERIAL Y METODOS

En el estudio e identificación de las especies relacionadas en nuestro trabajo se ha utilizado material procedente del Matadero Municipal, y de diferentes Departamentos de la Facultad de Veterinaria de Córdoba, remitidos posteriormente a nuestro laboratorio.

La descripción de *S. vittata*, citada por vez primera en España, se ha efectuado sobre especímenes recolectados en tres animales distintos, dos de ellos sacrificados en el Matadero Municipal durante el mes de Marzo de 1971, y el tercero, un cordero cuya necropsia se realizó en nuestro laboratorio el 19 de Abril del mismo año.

La fijación se realiza según JORDANO, y la tinción con Carmin acético de Semichon.

La identificación de las dos especies de nematodos que añadimos a los ya listados en el trabajo anterior, se efectúa igualmente sobre material obtenido de las vísceras procedentes del Matadero Municipal.

Su estudio se realiza de acuerdo con las técnicas de EUZEBY, fijándose con alcohol-glicerina caliente y conservándose en cantidad suficiente del mismo producto. Se efectúan preparaciones semipermanentes con alcohol polivinílico, según NOBLE & NOBLE.

RESULTADOS

1.—Descripción de *Stilesia vittata*.

Todos los ejemplares se obtienen de animales jóvenes, de seis a diez meses, siempre localizados en duodeno. En cada caso, el número de parásitos por hospedador fue de nueve, quince y doce.

La longitud total es de 130-180 mm, con una anchura máxima de 1,9 mm en los segmentos maduros. El estróbilo se ensancha progresivamente hasta los segmentos maduros, estrechándose de nuevo en los anillos grávidos, provistos de órganos paruterinos.

El escolex es redondeado, con cuatro notables ventosas que hacen prominencia en el plano ecuatorial (Fig. 1), y se continúa con un cuello estrecho y corto y una serie de anillos cuya segmentación se aprecia con mucha dificultad hasta que comienzan a aparecer los esbozos genitales.

Existe un solo aparato genital por segmento. El poro genital se abre en la mitad anterior del borde lateral del anillo, alternando a un lado y otro de forma irregular.

Los testículos se disponen en dos campos laterales, en número de cinco a ocho por campo, ocupando la mitad opuesta a la que ocupa el poro genital en su lado, esto es, la parte posterior del anillo. (Fig. 2).

El órgano paruterino, doble, es sumamente denso, cilíndrico en principio, y adopta con la gravidez un aspecto característico, unido con el del lado opuesto por una banda parenquimatosa de menor densidad. (Figuras 3, 4 y 5). Las medidas efectuadas por nosotros se consignan en el cuadro n.º 2, en el que se comparan con las de Spasskii.

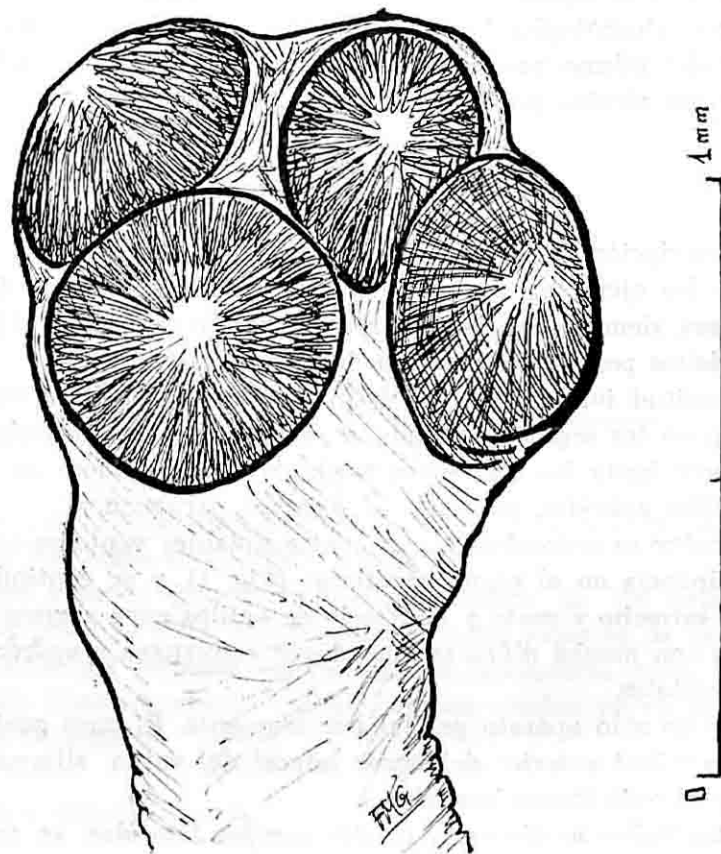


Figura 1. Escolex

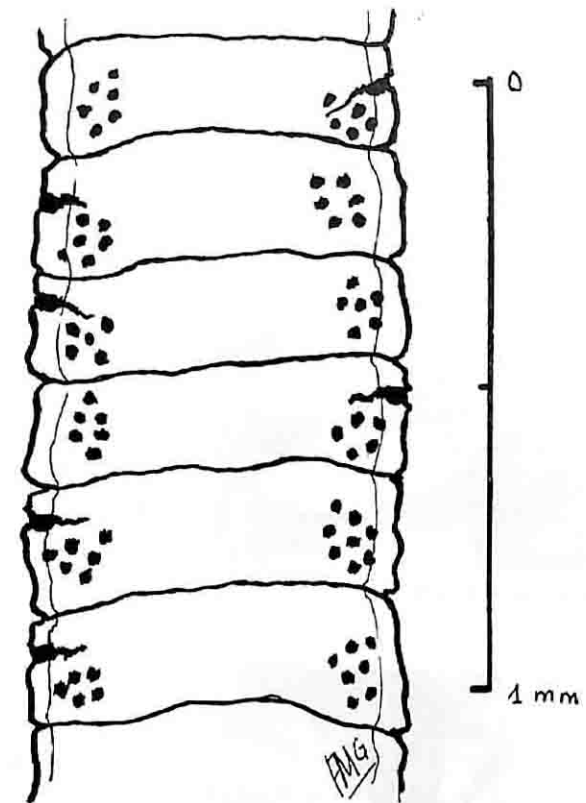


Figura 2. Esquema de la distribución de testículos y poros genitales

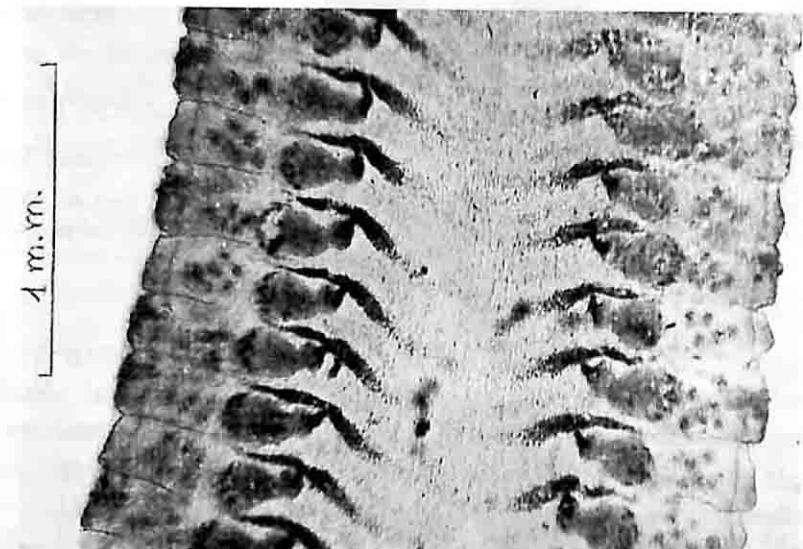


Figura 3. Evolución de los órganos paruterinos



Figura 4. Evolución de los órganos paruterinos

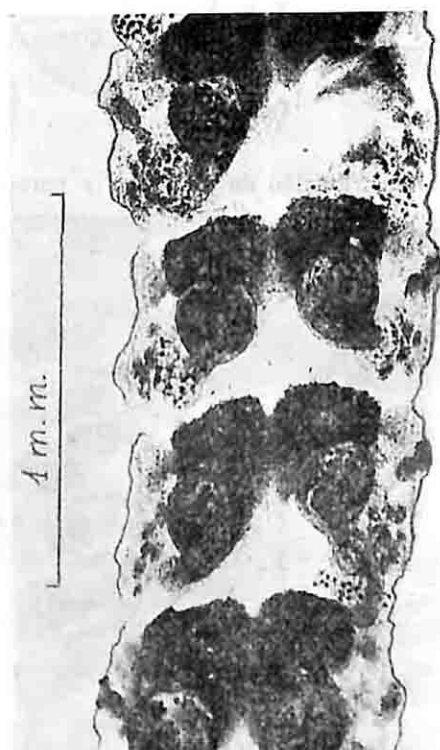


Figura 5. Organos paruterinos en los segmentos grávidos

CUADRO 2

Estudio comparativo de las medidas efectuadas en el presente trabajo con las de Spasskii, 1951

Medidas efectuadas (en mm.)	Spasskii	Presente trabajo		
		Máximo	Mínimo	Media
Longitud total	180-230	180	130	171
Anchura máxima	1,90	1,90	1,51	1,68
Segmentos jóvenes	longitud	0,025	0,053	0,030
	anchura	0,50	0,51	0,37
Segmentos hermafroditas	longitud	0,16	0,18	0,12
	anchura	1,20	1,62	1,18
Segmentos con Organos P. sin huevos	longitud	0,188	0,210	0,129
	anchura	1,860	1,900	1,512
Segmentos con Organos P. con huevos	longitud		0,432	0,183
	anchura		1,263	0,702
Distancia entre el Tronco Exc. y el borde del anillo			0,182	0,079
Anchura Tronco Exc. en la por- ción anterior del cuerpo		0,023	0,025	0,015
Profundidad de la cloaca		0,030	0,035	0,026
Número de testículos por lado		0,040		0,030
Diámetro de los testículos		5-9	8	5
Bolsa del cirro	longitud	0,046		6,1
	anchura	0,066	0,054	0,042
Diámetro de las vesículas uterinas		0,09-0,11	0,080	0,045
Diámetro gránulos calcareos		0,055	0,059	0,032
Organos Paruterinos		0,130	0,143	0,106
Diámetro de las oncosferas	longitud	0,007	0,011	0,008
	anchura	0,009	0,014	0,009
Longitud apéndice del huevo		0,250	0,240	0,175
		0,085	0,174	0,090
		0,012	0,016	0,013
		0,025	0,027	0,019
				0,023

2.—Segunda relación de nematodos.

Desde la realización de nuestro anterior trabajo hemos identificado en nuestro laboratorio las siguientes especies de nematodos:

- 2.1. *Trichostrongylus axei* (Cobbold, 1879), Raillet y Henry, 1909. Localizado en cuajar y presentación muy abundante.
- 2.2. *Nematodirus spathiger* (Raillet, 1896), Raillet y Henry, 1909. Encontrado una sola vez, en duodeno.

DISCUSION

La primera descripción de *S. vittata* la realiza RAILLET en "Comptes Rendus de la Société de Biologie", de París, tomo XLVIII, 1896, como parásito del dromedario, *Camelus dromedarius* L. localizada en intestino delgado.

GOUGH (1911), BAER (1927) y NAGATY (1929), vuelven a ocuparse de esta especie, sin añadir gran cosa a la descripción de RAILLET y siempre en el mismo hospedador. NEVEU-LEMAIRE (1936) hace una somera descripción del parásito, da como único hospedador el camello, y como área de dispersión geográfica Asia (India) y Africa.

SPASSKII (1951) hace una revisión de los autores rusos que tratan el tema, y que han identificado la especie en camellos y dromedarios de las Repúblicas de Turkmenia y Kazakh. En la misma obra, "Essentials of Cestodology", vol. I, describe *S. vittata* con gran profusión de datos y hace referencia a los autores indios, que son los primeros en diagnosticar la parasitosis en hospedadores no tilópodos.

Efectivamente, BHALERAO (1935), en su lista de helmintos parásitos de los animales domésticos de la India, señala la presencia de la especie, y en el mismo año la denuncia como parásito habitual de ovejas y cabras. MUDALIAR y MUDALIAR (1942) confirman esta afirmación en una publicación sobre parásitos presentes en la "Hosur Cattle Farm", en la que añaden los bóvidos como hospedadores y señalan casos de obstrucciones intestinales en ovinos por Anoplocephalidae spp.

PANDE (1942) y MUDALIAR (1943) extienden la zona habitual de parasitación con la denuncia del parásito en diferentes distritos de país indio.

WARDLE y McLEOD (1952) solo mencionan la existencia de la especie en camellos del Africa Oriental. LOPEZ-NEYRA (1955), en su monografía sobre Anoplocephalidae, se basa en la obra de BAER para la descripción, muy breve, que hace de *S. vittata*. YAMAGUTI (1953) la cita como parásito de *Camelus dromedarius* y *C. bactrianus* en Africa y también en vacas, ovejas y cabras de la India.

De acuerdo con la bibliografía consultada, nuestra identificación es la primera que se realiza en Europa, con las excepciones de las Repúblicas meridionales de la URSS, donde se encuentran en camellos, siendo por tanto la primera que se realiza fuera de la India y Ceilán de *S. vittata* como parásito de la oveja.

De la comparación de los datos expuestos en el cuadro número dos se desprende que, en líneas generales, nuestros datos coinciden con los de SPASSKII, pese a la procedencia de hospedadores diferentes y áreas geográficas muy alejadas.

La presencia del parásito en Córdoba se puede considerar del mayor interés de cara al estudio de la distribución geográfica de estos Anoplocephalidae, sobre todo teniendo en cuenta que para BHALERAO y MUDELIAR los pequeños rumiantes son los hospedadores obligatorios del parásito, en tanto que los tilópodos mencionados son hospedadores no obligatorios a los que el cestodo se ha adaptado con posterioridad.

RESUMEN

Se describe *Stilesia vittata* Raillet, 1896, a partir de especímenes recolectados en duodeno de oveja de la provincia de Córdoba, comparando los datos obtenidos con los de Spasskii, con los que coinciden en rasgos generales.

Se trata de la primera cita de esta especie en Europa, con excepción de Rusia meridional, donde se localizan en camellos, y es la primera vez que se diagnostica como parásito de la oveja fuera de la India y Ceilán.

Como segunda aportación al conocimiento de los helmintos parásitos de *Ovis aries* en la provincia de Córdoba, se señala la presencia en cuajar y duodeno respectivamente de *Trichostrongylus axei* y *Nematodirus spathiger*.

RÉSUMÉ

Nous describons *Stilesia vittata* Raillet, 1896, des spécimens récoltées de duodenum de mouton, et nous comparons nos résultats avec ceux de Spasskii, étant d'accord en lignes générales.

C'est par la première fois qu'il est identifié en l'Europe, sauf en Russie méridionale, où se trouve dans les chameaux, et la première fois qui est signalé dans le mouton, avec l'exception de l'Inde et du Ceylon.

Comme deuxième apportation au connaissance des Helminthes parasites de *Ovis aries* à Cordoue, nous rapportons la présence de *Trichostrongylus axei* et *Nematodirus spathiger*.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BAER, J. G., 1927.—Monographie des Cestodes de la famille Anoplocephalidae, Bulletin biologique de France et de Belgique, Supplément X. Paris.
2. BHALERAO, G. D., 1935.—Helminth parasites of the domestic animals in India, Scientific Monograph Imperial Council of Agricultural Research. India. n.º 6.

3. BHALERAO, G. D., 1935.—On the occurrence of *Stilesia vittata* (Cestoda) in ovines in India. *Indian Journal of Veterinary Science and Animal Husbandry*, V (1), 28-29.
4. EUZEBY, J., 1958.—*Diagnostic expérimental des Helminthoses animales*. Paris. Vigot Frères ed.
5. JORDANO, D. 1952.—*Claves biológicas para clínica e inspección veterinarias*. Córdoba. Imp. Moderna.
6. LOPEZ-NEYRA, C. R., 1947.—*Helminos de los vertebrados ibéricos*. Granada. Imp. Urania.
7. MARTINEZ GOMEZ, F. y HERNANDEZ RODRIGUEZ, S., 1971.—Helminth parasites from sheep (*Ovis aries*) in Córdoba (Spain). *Archivos de Zootecnia*, 20 (79), 249-255.
8. MUDALIAR, T. y MUDALIAR, S., 1942.—Parasites and parasitoses of sheep. *Indian Journal of Veterinary Science and Animal Husbandry*, 12 (2), 165-168.
9. MUDALIAR, N., 1943.—A collection of helminths from goats, not recorded from South India. *Indian Veterinary Journal*, Madras, 19 (6), 287-288.
10. NEVEU-LEMAIRE, M., 1936.—*Traité d'Helminthologie et Vétérinaire*. Paris. Vigot Frères ed.
11. NOBLE, E. R. y NOBLE, G. A., 1962.—*Animal Parasitology. Laboratory Manual*. Philadelphia. Lea & Febiger ed.
12. PANDE, P. G., 1942.—Observations on normal worm burdens of goats from certain districts in the United Provinces. *Indian Journal of Veterinary Science and Animal Husbandry*, 12 (3), 199-203.
13. RAILLET, A., 1896.—Sur quelques parasites du dromedaire. *Comptes Rendus de la Société de Biologie*. Paris, XLVIII, 489-492.
14. SPASSKII, A. A., 1951.—*Essentials of Cestodology*, vol. I. *Anoplocephalate Tapeworms of domestic and wild animals*. Jerusalem. IPST ed.
15. WARDLE, R. A. y McLEOD, J. A., 1952.—*The Zoology of Tapeworms*. Minneapolis. University Minnesota Press.
16. YAMAGUTI, S., 1959.—*Systema Helminthum*, vol. II. *The Cestodes of Vertebrates*. New York, Interscience Publishers, Inc.