

Universidad de Córdoba
Facultad de Veterinaria
Cátedra de Parasitología y Enfermedades parasitarias
Córdoba. España

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LOS PARASITOS DEL ZORRO (*VULPES VULPES*)

por

MARTINEZ, F.; HERNANDEZ, S.; CALERO, R.; MORENO, T.

SUMMARY

We study the parasites of 29 foxes from the province of Córdoba (Spain), and we found 68,96% of parasitation.

We identify 6 species of cestodes, *Mesocestoides litteratus*, *Joyeuxiella echinorhynchoides*, *J. pasqualei*, *Taenia crassiceps*, *T. pissiformis* and *Dipylidium* sp.

Six species of nematodes, *Crenosoma vulpis*, *Toxascaris leonina*, *Toxocara canis*, *Uncinaria stenocephala*, *Rictularia affinis* and *R. proni*.

Two species of arthropods, *Pulex irritans* and *Rhipicephalus bursa*.

Some of them are found for the first time in *V. vulpes*, and *J. echinorhynchoides* and *C. vulpis* are diagnosed for the first time in Spain.

INTRODUCCION

El zorro común (*Vulpes vulpes*) es una de las especies de vida libre más frecuentes en nuestro país y constituye un hospedador del mayor interés desde el punto de vista parasitológico, tanto por su alto porcentaje de parasitación como por la carencia de información sobre el particular. Ello nos ha movido a estudiar este tema, en la seguridad de encontrar aportaciones de interés al conocimiento de los zooparásitos de nuestra fauna salvaje.

(Recibido el 2-VIII-1977).

REV. IBER. PARASITOL. Vol. 38 (1-2), 1978.

MATERIAL Y METODOS

Se investigan 29 ejemplares de zorro, *V. vulpes*, procedentes de la provincia de Córdoba, que se distribuyen, según edad y sexo, de la siguiente forma: 17 machos adultos, 4 machos jóvenes, 4 hembras adultas y 4 hembras jóvenes.

La necropsia de los zorros se efectúa de acuerdo con las técnicas tradicionales. Los nematodos se recogen y lavan en suero fisiológico y se fijan y conservan en alcohol-glicerina.

En todos los casos se procede a la búsqueda de *Trichinella spiralis* mediante técnicas de compresión en placas y de digestión artificial según GONZALEZ CASTRO (3).

Los cestodos se recogen en suero fisiológico, se fijan en alcohol-formol, se tiñen con Carmin acético de Semichon y se montan con bálsamo del Canadá.

Los artrópodos se recogen en alcohol de 70° y se montan en líquido de Hoyer.

RESULTADOS

En los 29 zorros examinados encontramos un índice de parasitación del 68,96%, según puede apreciarse en la tabla número uno, en la que se hace la distribución según sexo y edad. En el 31,03% de los casos detectamos la presencia de nematodos, de cestodos en el 48,27% y de artrópodos en el 24,13%.

Se han diagnosticado seis especies de nematodos, relacionados en la tabla número dos. La investigación de *Trichinella spiralis* ha resultado negativa en todos los casos.

No hemos encontrado ningún ejemplar de trematodo parásito. De la clase *Cestoda* diagnosticamos seis especies (tabla número tres).

En la tabla número cuatro incluimos los artrópodos que hemos podido detectar e identificar.

DISCUSION

De las seis especies de cestodos identificadas, *Mesocestoides litteratus* ha sido citado en el mismo hospedador por LOPEZ-NEYRA (6) y CORDERO DEL CAMPILLO (1975, inédito) (4).

TABLA NUM. 1
Índice de parasitación de la población examinada

	MACHOS		HEMBRAS		TOTAL
	Adultos-Jóvenes		Adultas-Jóvenes		
Núm. individuos examinados	17	4	4	4	29
% de parasitación	70,58	0	100	100	68,96
nematodos	35,20	0	25	50	31,03
cestodos	41,17	0	100	75	48,27
artrópodos	41,17	0	0	0	24,13

TABLA NUM. 2
Índice de parasitación por nematodos

	MACHOS		HEMBRAS		TOTAL
	Adultos-Jóvenes		Adultas-Jóvenes		
<i>Crenosoma vulpis</i>	0	0	25	25	6,89
<i>Toxascaris leonina</i>	0	0	0	25	3,44
<i>Toxocara canis</i>	17,64	0	0	0	10,34
<i>U. stenocephala</i>	5,88	0	0	0	3,44
<i>Rictularia affinis</i>	11,76	0	0	0	6,89
<i>R. prouti</i>	5,88	0	0	0	3,44

TABLA NUM. 3
Índice de parasitación por cestodos

	MACHOS		HEMBRAS		TOTAL
	Adultos-Jóvenes		Adultas-Jóvenes		
<i>Mesocestoides litteratus</i>	23,52	0	25,00	50,00	24,13
<i>Joyeuxiella pasqualei</i>	17,64	0	0	0	10,34
<i>J. echinorhynchoides</i>	0	0	75,00	25,00	13,79
<i>Taenia crassiceps</i>	17,64	0	0	0	10,34
<i>T. pissiformis</i>	5,88	0	0	0	3,44
<i>Dipylidium sp.</i>	5,88	0	0	0	3,44

TABLA NUM. 4

Indice de parasitación por artrópodos

	MACHOS		HEMBRAS		TOTAL
	Adultos-Jóvenes		Adultas-Jóvenes		
<i>Pulex irritans</i>	17,64	0	0	0	10,34
<i>Rhipicephalus bursa</i>	23,52	0	0	0	13,79

Taenia crassiceps ha sido diagnosticada por TENORA y MESZAROS (9) en la provincia de Santander. *T. pissiformis* es primera cita en España para este hospedador.

Joyeuxiella pasqualei ha sido citada en perro y gato pero es también primera cita en el zorro en tanto que *J. echinorhynchoides* se diagnostica por vez primera en España.

También hemos encontrado una especie del género *Dipylidium* cuya identificación específica queda pendiente de un trabajo posterior. Según el Índice-Catálogo de Zooparásitos españoles (4) no existe ninguna cita de *Dipylidium* sp. en zorros españoles. YAMAGUTI (10) no cita *V. vulpes* como hospedador de ninguna de las especies de este género. KAZLAUSKAS y PRUSAITE (5) han diagnosticado *D. caninum* en zorros de Rusia.

En ningún caso hemos encontrado *Echinococcus granulosus*, pese a buscarlo con el mayor cuidado, lo que destacamos por su interés de cara a la epidemiología de la hidatidosis.

En cuanto a los nematodos, destaca la ausencia de *T. spiralis*, en contraste con los datos ofrecidos por CORDERO, MARTINEZ y ALLER (1), que alcanzan el 31,6% de positividad.

De las seis especies identificadas, *Uncinaria stenocephala* lo ha sido en perros, y aparece en el Índice-Catálogo (4) en zorro, sin que hayamos podido encontrar la referencia exacta.

Crenosoma vulpis es la primera vez que se diagnostica en España y nuestro diagnóstico figura, por comunicación personal, en el volumen segundo del Índice-Catálogo (4).

Rictularia affinis y *R. proni* han sido diagnosticadas en España por SIMON VICENTE (8) en este hospedador. Se trata de la segunda cita en nuestro país. SIMON VICENTE considera *V. vulpes* como hospedador accidental de *R. proni*.

LOPEZ-NEYRA (6) denuncia la presencia en zorros de *Toxascaris leonina*, igualmente identificada por nosotros. *Toxocara canis* es señalado en zorra por RAMON VERICARD y SANCHEZ ACEDO

(7) en su revisión bibliográfica, pero sin concretar la cita, que no hemos podido encontrar. Pudiera ser primera cita en este hospedador.

Finalmente, las dos especies de artrópodos que hemos identificado, *Pulex irritans* y *Rhipicephalus bursa*, han sido citadas con anterioridad en este mismo hospedador por GIL COLLADO (2).

RESUMEN

Se estudian los parásitos de 29 zorros procedentes de la provincia de Córdoba, encontrando un porcentaje de parasitación del 68,96%.

Se identifican seis especies de cestodos: *Mesocestoides litteratus*, *Joyeuxiella echinorhynchoides*, *J. pasqualei*, *Taenia crassiceps*, *T. pissiformis* y *Dipylidium* sp.

Seis especies de nematodos: *Crenosoma vulpis*, *Toxascaris leonina*, *Toxocara canis*, *Uncinaria stenocephala*, *Rictularia affinis* y *R. proni*.

Dos especies de artrópodos, *Pulex irritans* y *Rhipicephalus bursa*.

Varias de ellas se citan por vez primera en el zorro, y *C. vulpis* y *J. echinorhynchoides* son primera cita en España.

REFERENCIAS

1. CORDERO, M., MARTINEZ, A. y ALLER, B., 1969.—Some facts concerning the epizootiology of trichinellosis in Spain. *Wiadomosci Parazytologiczne* 16: 100-108.
2. GIL COLLADO, J., 1960.—Insectos y Acaros de los Animales Domésticos. Salvat ed., Barcelona.
3. GONZALEZ, J., RODRIGUEZ, M., PEREZ, M. C. y GOMEZ, V., 1972.—Purificación de larvas de *Trichinella spiralis*. *Rev. Iber. Parasitol.* 32: 1-11.
4. Índice-Catálogo de Zooparásitos Ibéricos.—1977. vol. 2.º, CSIC. León.
5. KAZLAUSKAS, J. y PRUSAITE, J., 1976.—Helminths of the order Carnivora in Lithuania. *Acta Parasitologica lituanica* 14: 33-41.
6. LOPEZ-NEYRA, C. R., 1947.—Helmintos de los vertebrados ibéricos. Imprenta Urania. Granada.
7. RAMON, J. y SANCHEZ, C., 1973.—Endoparásitos de aves y mamíferos del Alto Aragón (Huesca). *Rev. Iber. Parasitol.*, 33: 271-276.
8. SIMON VICENTE, F., 1968.—Los *Rictularia* (Nematoda: *Spiruridea*) y *Oxytnema* (Nematoda: *Oxyuridea*) de *Vulpes* sp. en dos provincias de España. *Rev. Iber. Parasitol.*, 28: 1-18.
9. TENORA, F. y MESZAROS, F., 1972.—Data on the Knowledge of the helminthofauna in *Pitymys* species occurring in Spain. *Parasitol. Hungarica* 5: 159-163.
10. YAMAGUTI, S., 1961.—Systema Helminthum, vol. III. Interscience Pub., New York.