

FASCIOLIASI EPATICA NEL DAINO (*Dama dama*)*

Hepatic fascioliasis in fallow-deer (*Dama dama*)

DI MARTINO R.*, CANTILE C.*, PAPINI R.***, POLI A.*

* Dipartimento di Patologia Animale, Profilassi ed Igiene degli Alimenti e

** Istituto di Clinica Medica Veterinaria
Facoltà di Medicina Veterinaria - PISA

INTRODUZIONE

La distomatosi epatica è una malattia parassitaria diffusa in tutto il mondo, frequentemente segnalata anche in Italia sia nei ruminanti domestici che selvatici. Nel nostro paese, le specie di trematodi ritenute responsabili di questa patologia nei selvatici sono *Fasciola hepatica* (Rossi, 1982), *Dicrocoelium dendriticum* e *Fascioloides magna* (Leinati e Finazzi, 1976; Balbo et al., 1981).

Tra i ruminanti selvatici presenti in Toscana, il daino (*Dama dama*) è una delle specie più diffuse. Gruppi di questi animali, alcune volte anche numerosi, sono solitamente riuniti in poche aree ben delimitate. La Tenuta Presidenziale di San Rossore è una di queste aree: è situato nelle vicinanze della costa tirrenica tra Pisa e Viareggio, presenta un clima umido e ospita una numerosa colonia di daini. In considerazione dell'eccessivo carico di animali, ogni anno, vengono attuati piani di abbattimento e parte dei soggetti uccisi, sono stati utilizzati per lo studio delle principali patologie che interessano questa popolazione.

Negli anni passati, nella popolazione di daini di questo parco naturale è stata segnalata la distomatosi da *F. hepatica* (Guberti et al., 1990), ma fino ad oggi non sono stati compiuti studi sistematici sulle lesioni causate dal parassita. Le osservazioni condotte su un congruo numero di soggetti hanno permesso di rilevarne alcune caratteristiche, in particolare per quanto riguarda l'aspetto macroscopico ed istologico e la localizzazione anatomica.

* Ricerche effettuate con Contributo della Regione Toscana, anno 1993.

MATERIALI E METODI

Sono stati esaminati i fegati prelevati da 53 daini uccisi nell'ambito degli abbattimenti previsti in un periodo di tempo compreso tra gennaio e marzo 1993. I fegati dei soggetti abbattuti sono stati sottoposti ad attento esame macroscopico: i visceri interessati dalla parassitosi sono stati in parte utilizzati per le indagini parassitologiche, raccolta e misurazione dei parassiti, ed in parte fissati in formalina tamponata a pH 7,4. Porzioni significative delle diverse lesioni e macrosezioni sono state incluse in paraffina, sezionate a 4 μm e colorate con ematossilina-eosina, con van Gieson, con Alcian-PAS e con la tricromica di Masson modificata secondo Goldner.

RISULTATI

Già all'esame macroscopico 23 dei 53 fegati di daino esaminati (43%) presentavano lesioni parassitarie caratterizzate da dilatazioni cistiche dei dotti biliari, in genere con diametro non superiore ai 4-5 cm e di colore biancastro. Queste lesioni interessavano prevalentemente la parte sinistra del fegato ed erano localizzate costantemente alla periferia dell'organo e, solo nei casi più gravi, si spingevano verso l'ilo. Al taglio i dotti epatici di medio calibro apparivano dilatati e contenevano materiale poltaceo brunastro e numerosi parassiti. Questi presentavano una lunghezza media di $2,4 \pm 0,8$ cm ed una larghezza di $1 \pm 0,3$ cm: sulla base di queste e di altre caratteristiche morfologiche sono stati identificati come esemplari adulti di *F. hepatica*. Solo in pochi casi si è potuto rilevare anche un interessamento della glissoniana, caratterizzato da ispessimento ed opacità, come conseguenza di fenomeni infiammatori cronicizzanti e probabilmente anche in relazione alla recente migrazione delle adolescenti. I linfonodi epatici apparivano costantemente aumentati in volume e con un'evidente pigmentazione brunastra della corticale, tipica della linfadenite iperplastica parassitaria indiretta.

Istologicamente era possibile apprezzare angiocolite catarrale con iperplasia delle ghiandole mucipare, sfaldamento dell'epitelio di rivestimento e la presenza di un limitato infiltrato costituito da granulociti neutrofili, macrofagi e rari eosinofili. I dotti si presentavano dilatati e con parete sottile: l'apposizione di connettivo fibroso alla periferia dei dotti era molto modesta, talvolta associata ad una modica iperplasia della tonaca muscolare.

La notevole dilatazione dei dotti provocava evidenti fenomeni di compressione delle filiere epatiche, in alcuni casi condizionante atrofia del parenchima.

Talvolta è stato possibile mettere in evidenza la presenza nel parenchima di tragitti necrotici causati dalla migrazione del parassita ed una periepatite fibrinosa cronica.

CONCLUSIONI

Le indagini condotte hanno consentito di confermare la presenza nella popolazione di daini della Tenuta Presidenziale di San Rossore della distomatosi epatica da *F. hepatica*. L'infestazione anche in questo caso ha presentato una elevata prevalenza (43%). È interessante rilevare che non tutta la popolazione di daini del parco è colpita dalla parassitosi che è presente solo in quelle aree ove particolari condizioni del territorio favoriscono la sopravvivenza dell'ospite intermedio (Apollonio M., comunicazione personale).

Le lesioni osservate sono in gran parte sovrapponibili ai quadri classici della distomatosi nelle diverse specie, caratterizzati, nella fase di migrazione, da tragitti emorragico-necrotici ed interessamento della glissoniana e, nella fase di localizzazione del parassita adulto, da angiocolite catarrale dovuta all'azione meccanico-traumatica del parassita.

Le lesioni riscontrate nel daino presentano però alcune peculiarità: in primo luogo risultano caratterizzate prevalentemente da dilatazione dei dotti biliari con una scarsa produzione di connettivo neoformato e secondariamente presentano una costante distribuzione alla periferia dell'organo.

Come rilevato da alcuni Autori in altri cervidi (Dunn, 1987), anche nel daino a differenza di quanto avviene solitamente nel bovino, si ha una limitata apposizione di connettivo fibroso alla periferia delle pareti dei dotti. Questa ridotta produzione di connettivo condiziona, come nella pecora, nel suino e nel cavallo (Kelly, 1992), la dilatazione dei dotti per l'azione meccanica del parassita, della bile, dell'essudato e dei detriti cellulari.

La distribuzione delle lesioni alla periferia dell'organo risulta, a nostro avviso, legata al particolare decorso che i dotti biliari presentano in questa specie. Come abbiamo potuto verificare realizzando alcune radiografie dopo aver iniettato del liquido radio-opaco nei dotti, nel daino, specie sprovvista di cistifellea come tutti i cervidi, il coledoco raccoglie il condotto epatico destro e sinistro che arrivano dalla periferia dell'organo ove raccolgono la bile dei dotti biliari provenienti dai vari distretti dell'organo. Una possibile spiegazione della particolare distribuzione delle lesioni potrebbe essere legata alla selettiva localizzazione del parassita nei dotti biliari di medio calibro o trovare ragione nelle particolari caratteristiche anatomiche dei dotti stessi: dotti con una parete connettivale sottile che si dilatano

con maggiore facilità rispetto ai dotti di dimensioni maggiori, eventualmente anche in rapporto alla modesta reattività sclerosante che può originare da tale parete.

Ulteriori indagini, condotte su un numero più elevato di fegati e lo studio delle lesioni a diverso stadio evolutivo, potranno forse chiarire quale di queste ipotesi è la più plausibile per spiegare la particolare localizzazione delle lesioni riscontrate in questa specie.

RIASSUNTO

Indagini compiute sul fegato di 53 daini (*Dama dama*) abbattuti nella Tenuta Presidenziale di San Rossore (Pisa), hanno consentito di rilevare un'elevata prevalenza (43%) di distomatosi epatica sostenuta da *Fasciola hepatica*. Le lesioni riscontrate, caratterizzate da dilatazioni cistiche dei dotti biliari di medio calibro con scarsa fibrosi, erano prevalentemente distribuite a carico del lobo sinistro e presentavano una caratteristica localizzazione alla periferia dell'organo. Sulla base dei risultati delle indagini condotte è possibile ipotizzare che nel daino il particolare aspetto macroscopico delle lesioni, sia riconducibile, come nella pecora, nel suino e nel cavallo, alla ridotta produzione di nuovo tessuto connettivo, mentre la localizzazione delle lesioni, distribuite alla periferia dell'organo, potrebbe essere correlata al particolare decorso dei dotti biliari in questa specie.

SUMMARY

Fasciola hepatica infection has been diagnosed in 43% of 53 fallow-deer (*Dama dama*), killed in the Presidential Reserve of San Rossore (Pisa, Tuscany, Italy). Hepatic lesions were characterized by the presence of localized areas of bile ducts ectasia at the periphery of the organs. These dilatations are probably permitted by the relative paucity of new connective tissue formation in the walls of biliary ducts in this species as well as in sheep and horses. The typical distribution of the lesions may be related to the course of biliary ducts in this cervid.

BIBLIOGRAFIA

- 1) **Balbo T., P. Lanfranchi, L. Rossi, P.G. Meneguz**. Health management of a red deer population infected by *Fascioloides magna* (Bossi, 1975) Ward, 1917. Ann. Fac. Med. Vet. di Torino 1987, 32: 23-33.
- 2) **Dunn, A.M.** 1987. Liver fluke. In *Management and diseases of deer. A handbook for veterinary Surgeon*. Ed. Alexander T.L., pp. 91-93.
- 3) **Guberti V., A. Giovannini, M. Amicarella e M. Apollonio**. Fenomenologia dell'emissione di uova di *Fasciola hepatica* nel daino (*Dama dama*) nella Tenuta Presidenziale di San Rossore, Pisa, Italia. Atti del XVI Congress. Soc. Ital. Parassitologia, 1990, 32: (Suppl. 1): 145-146.
- 4) **Kelly W.R.** 1992. The liver and biliary system. In *Pathology of domestic animals*. Jubb K.V.F., Kennedy P.C., e Palmer N. Eds., 4th ed. Academic Press, Inc. pp. 376-381.
- 5) **Leinati L., M. Finazzi**. Contributo alla conoscenza delle lesioni epatiche da *Distomum magnum* (*Fascioloides magna*) nel cervo (*Cervus elaphus*). Clin. Vet. 1976, 99: 97-101.
- 6) **Rossi L.** Considerazioni sul ruolo giocato dal coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*) nell'epidemiologia dell'infestazione da *Fasciola hepatica* nel parco Regionale "La Mandria". Atti Soc. Sci. Vet. 1982, 36: 668-670.