

UNA RARA LESIONE DEL MIDOLLO SPINALE CERVICALE IN UN GIOVANE OVINO

E. SCANZIANI*, L. MOLTENI**

*Istituto di Anatomia Patologica Veterinaria e Patologia Aviare, Facoltà di Medicina Veterinaria, Via Celoria 10, 20133 Milano

**Lavoro svolto durante il periodo di tirocinio post laurea presso l'Istituto di Anatomia Patologica Veterinaria e Patologia Aviare, Facoltà di Medicina Veterinaria, Via Celoria 10, 20133 Milano

Riassunto

Vengono riferite le lesioni riscontrate in corso di necropsia di un ovino del Camerun di sesso maschile, di 1 anno d'età morto dopo aver presentato sintomi nervosi. Tali lesioni consistevano in una deformazione dell'epistrofeo, in particolare del processo odontoideo, ed alterazioni del midollo spinale caratterizzate da malacia e degenerazione assonica. La patogenesi delle lesioni osservate viene discussa anche sulla base di osservazioni condotte da altri Autori in un caso analogo.

Summary

A young ram showed sudden onset of nervous symptoms 12 hours before death. At necropsy deformation of the C2 and malacia associated with axonal degeneration of the spinal cord at C2 level were observed. The pathogenesis of the lesions is discussed on the basis of observations made by other Authors in a similar case.

Un ovino del Camerun di sesso maschile, di 1 anno d'età è stato inviato all'Istituto di Anatomia Patologica Veterinaria e Patologia Aviare di Milano per essere sottoposto a necropsia. Tale soggetto, nelle 12 ore prima del decesso, aveva presentato una sintomatologia nervosa costituita da abbattimento del sensorio, decubito laterale con arti estesi e leggeri movimenti di pedalamo degli arti posteriori.

Alla necropsia era rilevabile uno scadente stato di nutrizione e un contenuto leggermente compatto e poco idratato del rumine. Muovendo la colonna vertebrale cervicale si poteva notare una abnorme accentuata motilità dell'articolazione atlanto-epistrofea. Tale fenomeno era dovuto ad una deformazione dell'epistrofeo consistente nella mancanza del processo odontoideo e nella irregolarità della superficie articolare craniale (Fig. 1); nessuna lesione veniva macroscopicamente evidenziata sulla superficie di sezione dell'epistrofeo. In corrispondenza del tratto cervicale, in particolare a livello di epistrofeo, il midollo spinale si presentava assottigliato.

Campioni dei principali organi, tra cui l'encefalo ed il midollo spinale, sono stati prelevati per l'esame istologico. Tali campioni sono stati fissati in formalina al 10% e successivamente inclusi in paraffina; sezioni istologiche di 5 µm di spessore sono state quindi colorate con Ematossilina-Eosina. Lesioni istologiche significative sono state osservate solo nel segmento di midollo spinale cervicale prelevato in corrispondenza dell'articolazione atlanto-epistrofea. In tale settore erano rilevabili fenomeni malaci-

ci, vacuolizzazione della sostanza bianca e diffusi reperti riferibili a degenerazione assonica. Questi ultimi erano visualizzabili, nella sostanza bianca midollare, sotto forma di notevole aumento del diametro di alcune sezioni trasversali di assoni dove era osservabile un materiale omogeneo eosinofilo; altre volte si osservavano frammenti di tale materiale eventualmente associati a cellule macrofagiche o semplicemente uno spazio otticamente vuoto, cosiddetti sferoidi assonici (Fig. 2), quale verosimile testimonianza di una recente distruzione dell'assone¹.



Figura 1 - Ovino, epistrofeo isolato, fotografato nella sua parte cranio/ventrale. Mancanza del processo odontoideo e irregolarità della superficie articolare craniale.

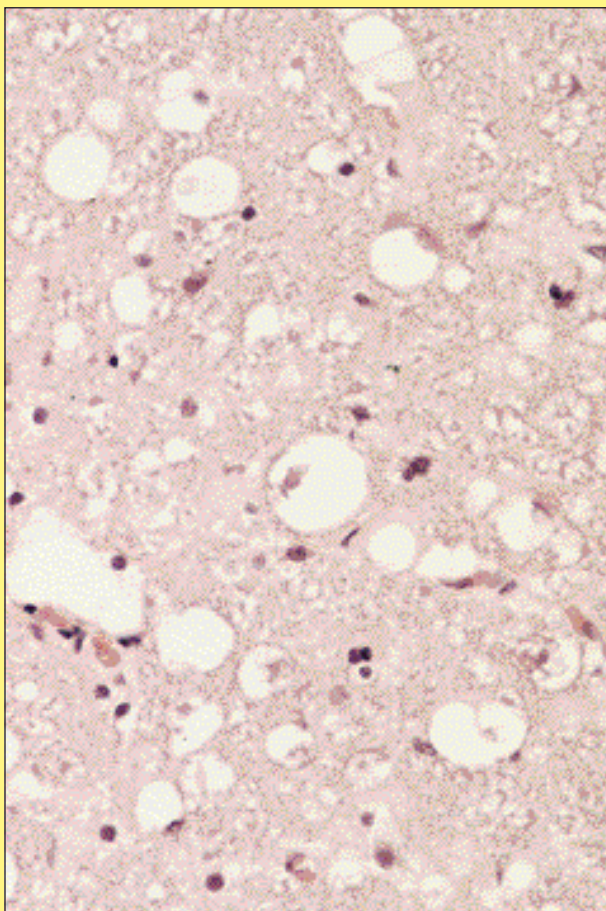


Figura 2 - Ovino, midollo spinale cervicale. Sono istologicamente rilevabili numerosi sferoidi assonici. Ematossilina-eosina, medio ingrandimento.

Palmer e collaboratori² riferiscono di una rara sindrome assimilabile a quella sopra descritta, osservata in un giovane ariete di 10 mesi di età colpito da tetraplegia. L'animale fu soppresso. Alla necropsia fu osservata una deformazione della III vertebra cervicale (C3) che si presentava a forma di cuneo nel profilo longitudinale. Le articolazioni intervertebrali tra l'epistrofeo, C3, C4, e C5 mostravano fibrosi periarticolari e degenerazione della cartilagine articolare. In superficie di sezione, i corpi vertebrali dell'epistrofeo e C3 mostravano numerose e confluenti aree di osso compatto che andavano a sostituire la spongiosa ossea. Furono rilevate due aree di necrosi nelle colonne dorsali del midollo spinale, una estesa dal forame vertebrale dell'atlante all'epistrofeo, l'altra a livello della artico-

lazione atlanto-occipitale. Nella parete ventrale del midollo spinale fu osservata una degenerazione Walleriana, che si estendeva fino a C7.

Palmer e collaboratori² sostengono che le lesioni osteo-articolari osservate siano dovute a microfratture di natura traumatica conseguenti ai primi combattimenti sostenuti dal giovane ariete. La stenosi del canale cervicale e l'instabilità articolare hanno verosimilmente condizionato le lesioni del midollo spinale.

Lesioni del midollo spinale cervicale dovute a fenomeni compressivi esercitati dai corpi vertebrali deformati, eventualmente associati ad alterazioni della motilità delle articolazioni intervertebrali, sono ben note negli equini e nel cane e riferite con la denominazione di "sindrome Wobbler"³.

Il caso qui descritto ed il caso riportato da Palmer e collaboratori², oltre a presentare strette analogie da un punto di vista anamnestico e lesivo, si riferiscono a giovani arieti che iniziano i primi combattimenti intraspecifici con ovvie sollecitazioni meccaniche del tratto cervicale della colonna vertebrale. L'ipotesi di Palmer e collaboratori² che fenomeni traumatici ripetuti possano aver condizionato lesioni osteo-articolari delle vertebre cervicali e secondariamente del midollo spinale può essere presa in considerazione anche nel caso da noi descritto. Alternativamente, si può ipotizzare che le alterazioni dell'epistrofeo e legamentose da noi osservate siano da ricondurre a fenomeni malformativi in grado di favorire, a fronte dell'evento traumatico legato ai primi combattimenti, gravi lesioni del midollo spinale.

Parole chiave

Midollo spinale, vertebre cervicali, ovino.

Key words

Spinal cord, cervical vertebrae, ram.

Bibliografia

1. Fankhauser R, Vandeveld M, Fatzer R, Guarda F (1996). Sistema nervoso. In: Trattato di Anatomia-patologica veterinaria. Guarda F., Mandelli G., Seconda edizione, UTET, Torino.
2. Palmer AC, Kelly WR, Ryde PS - Stenosis of the cervical vertebral canal in a yearling ram. *Vet. Rec.* 109:53, 1981.
3. Palmer N (1993) Bones and joints. In: Pathology of domestic animals. Jubb KVF, Kennedy PC, Palmer N (eds). Academic Press, New York, vol. 1:48-51.