

Sezione di Clinica Chirurgica Veterinaria e Medicina D'Urgenza, Dipartimento di Salute Animale, Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Parma.

LE PATOLOGIE DELL'OCCHIO E DEGLI ANNESSI NEL PASTORE TEDESCO: STUDIO RETROSPETTIVO

SUMMARY

In this study we considered 72 German Shepherd dogs referred to a specialistic visit for an ocular problem. We examined 40 males and 32 females, the average age was 6,5 years with a range of 3 months to 13 years. Pathology was bilateral in 51 cases. Overall, the following ocular pathologies were diagnosed: CSK (33 cases), follicular conjunctivitis (7 cases), plasmoma (7 cases), cataract (6 cases), chalazion (4 cases), corneal dystrophy (4 cases), glaucoma (4 cases), corneal ulcer (3 cases), uveitis (3 cases), iris cyst (3 cases), eyelid laceration (2 cases), Horner's syndrome (2 cases), syndrome of the pocket of the medial canthus (one case), nose-lacrimal duct obstruction (one case), nose-lacrimal system cyst (one case), corneal dermoid (one case), adherent leukoma (one case), corneal chemical burn (one case), corneal penetrating injury (one case), bleeding sclera (one case), epibulbar melanocytoma (one case), nodular episcleritis (one case), hyphema (one case), senile iris atrophy (one case), bulbar phthisis (one case), retrobulbar tumor (one case). Hereditary ocular pathologies have turned out to be 44,6% of all pathologies diagnosed in this breed.

Key words: dog, eye, German Shepherd, keratitis, plasmoma.

INTRODUZIONE

Il Pastore Tedesco, secondo alcuni autori, discenderebbe dai lupi selvatici incrociati con cani selvatici, secondo altri, invece, trarrebbe origine dall'antico cane dell'età del bronzo, vissuto alcuni millenni prima di Cristo, originario dell'Asia e diffusosi rapidamente in Europa; per tornare a tempi più recenti, il Pastore Tedesco nella sua forma attuale, è frutto di una ferrea selezione degli allevatori della Germania che hanno curato in maniera veramente abile, sia l'aspetto estetico funzionale, sia quello caratteriale.

La selezione e la ricerca degli allevatori, per avere cani di razza Pastore Tedesco sempre più vitali e sani, hanno indotto a sottoporre molti soggetti a controlli sanitari di vario tipo. Oggi esistono soggetti, sottoposti a controllo veterinario specialistico, in possesso di certificazioni di assenza di patologie tipiche della razza. Lo stesso ENCI sta avvertendo l'esigenza di migliorare sempre più le varie razze con certificazioni che ne comprovino la salute e la riproduzione di qualità. Esiste, infatti da qualche anno, il problema dei soggetti provenienti da paesi poco attenti alla salute degli animali: in genere paesi dell'est europeo o extraeuropei. In questo caso, per un'economia d'acquisto, si

portano in casa, elementi malati o destinati a malattie anche molto gravi. Gli allevatori seri e appassionati della razza proseguono nel tentativo di tutela, anche se con difficoltà; molti altri invece si ritirano e lasciano il passo al business e alla speculazione, con danni terribili e irreparabili. Il College Americano degli Oftalmologi Veterinari ha riportato come patologie oculari supposte di natura ereditaria nel Pastore Tedesco: la cheratite cronica superficiale (CSK), la distrofia epitelio/stromale corneale, la cataratta, la displasia retinica, l'atrofia retinica generalizzata e l'ipoplasia del nervo ottico.^(1,3,4,5,7,8,9,10,12,13,14,16)

Scopo di questo studio, è stato quello di segnalare la nostra esperienza relativamente alle patologie oculari riscontrate nei cani di razza Pastore Tedesco presentatisi alla nostra attenzione per una visita specialistica. In particolare abbiamo cercato di evidenziare e differenziare le patologie oculari di sospetta origine ereditaria da quelle definite di natura acquisita.

MATERIALI E METODI

In questo studio sono stati presi in considerazione 72 cani di razza Pastore Tedesco sottoposti a visita oftalmologica per un problema oculare.

Tutti i soggetti sono stati sottoposti a una visita oculistica completa, per cui sono stati valutati la reazione di ammiccamento alla minaccia, i riflessi pupillari diretti e consensuali tramite transilluminatore di Finoff, la produzione lacrimale (Schirmer tear test, Schering Plough Animal Health) e la pressione intraoculare mediante tonometria per appianazione con Tono-Pen® VET, previa instillazione locale di anestetico locale a base di ossibuprocaina cloridrato (Novesina 0,4% collirio, Novartis). Inoltre è stato eseguito il test di colorazione con fluoresceina (Fluorescein sterile strips, HS International).

L'esame del segmento anteriore è stato effettuato mediante biomicroscopia con lampada a fessura KOWA SL-15, mentre il segmento posteriore è stato valutato mediante oftalmoscopia diretta con PanOptic (Welch Allyn) e indiretta con HEINE OMEGA 500®, previa dilatazione pupillare con tropicamide 0,5% e fenilefrina 10% (Visumidriatic Fenilefrina collirio, Visufarma).

RISULTATI

L'età media dei 72 soggetti presi in esame è risultata di 6,5 anni, con un minimo di 3 mesi e un massimo di 13 anni. Sono stati esaminati 40 maschi e 32 femmine. In 13 cani è stato colpito l'occhio destro, in 8 il sinistro,

per un totale di 21 casi monolaterali, e 51 bilaterali. Diciassette cani hanno riportato contemporaneamente patologie oculari diverse tra loro (Tab. 1).

Complessivamente sono stati diagnosticati 4 casi monolaterali di calazio, riguardanti la palpebra superiore; 2 lacerazioni palpebrali monolaterali (in 1 soggetto era interessata sia la palpebra superiore che quella inferiore) (Fig. 1); un singolo caso di sindrome della tasca del canto mediale bilaterale; 7 casi di congiuntivite follicolare (6 bilaterali) (Fig. 2); 7 casi bilaterali di plasmoma (Figg. 3 e 4); singoli casi di ostruzione dei dotti naso-lacrimali e di cisti delle vie lacrimali monolaterale; 33 casi di CSK (Fig. 4); 4 casi di distrofia corneale; 3 casi di ulcera corneale monolaterale; singoli casi di dermoide corneale monolaterale, di leucoma cicatriziale monolaterale, di ustione chimica corneale, di ferita corneale penetrante, di emorragia della sclera monolaterale conseguente a trauma, di melanocitoma epibulbare monolaterale, di episclerite nodulare monolaterale; 3 casi di uveite, di cui 2 bilaterali; altri 3 di cisti iridee monolaterali; singoli casi di ifema bilaterale e di atrofia iridea senile bilaterale; 4 casi di glaucoma (2 bilaterali) di cui 3 cronici (Fig. 5); 6 casi di cataratta di cui 4 monolaterali e 2 bilaterali (in 2 casi la cataratta era di origine traumatica, in 1 caso di origine congenita e negli altri 3 casi è stata supposta di origine ereditaria) (Fig. 6); 2 casi di sindrome di Horner (Fig. 7) e singoli casi di tisi del bulbo monolaterale (Fig. 8) e di neoplasia retroorbitale.

Complessivamente le patologie oculari riportate sono state 92 di cui 41 di natura ereditaria o presunta tale, e 51 di tipo acquisito.

Dei 4 casi di calazio, 2 sono stati sottoposti a chirurgia, i restanti 2 non hanno effettuato alcun tipo di terapia.

Un caso di lacerazione palpebrale è stato sottoposto



Fig. 1. Lacerazione della palpebra inferiore dell'occhio destro



Fig. 2. Congiuntivite follicolare dell'occhio destro



Fig. 5. Glaucoma associato a bullaemia dell'occhio destro



Fig. 3. Plasmoma della terza palpebra dell'occhio destro



Fig. 6. Cataratta matura dell'occhio destro



Fig. 4. CSK associata a plasmoma dell'occhio sinistro



Fig. 7. Sindrome di Horner dell'occhio sinistro

ad intervento chirurgico per suturare la ferita, mentre l'altro soggetto è stato trattato con una terapia locale a base di tobramicina unguento oftalmico (3 volte al giorno, sino a guarigione).

La sindrome della tasca del canto mediale non è stata trattata.

I cani che presentavano congiuntivite follicolare sono stati sottoposti a trattamento locale con desametasone

collirio (3-4 volte al dì, per 15 giorni), in 1 caso è stata somministrata localmente tobramicina collirio (2-3 volte al dì, sino a guarigione) poiché il soggetto era positivo al test della fluoresceina, una volta guarita la lesione è stata sostituita dal desametasone unguento oftalmico locale (3-4 volte al dì).

I casi di plasmoma sono stati trattati mediante sommi-



Fig. 8. Tisi del bulbo dell'occhio destro

nistrazione locale di ciclosporina A unguento oftalmico (2 volte al dì, continuata nel tempo), desametasone associato a tobramicina collirio (4 volte al dì per 10 giorni, in seguito 3 volte al dì per 10 giorni e poi 2 volte al dì per 10 giorni) e desonide fosfato unguento oftalmico (1 volta al dì, la sera, continuato nel tempo).

Il caso che presentava ostruzione dei dotti naso lacrimali è stato sottoposto al drenaggio degli stessi con soluzione fisiologica e alla somministrazione locale di tobramicina collirio (2 volte al giorno, per 7 giorni) e di desametasone collirio (2 volte al giorno, per 7 giorni).

La cisti delle vie lacrimali è stata trattata chirurgicamente mediante asportazione della stessa.

I 33 casi di CSK sono stati trattati con una terapia locale a base di ciclosporina A unguento oftalmico (due volte al dì, mattina e sera, continuata nel tempo), desonide fosfato collirio (una volta al dì, la sera, continuata nel tempo) e desametasone associato a tobramicina collirio (4 volte al dì per 10 giorni, 3 volte al dì per 10 giorni e 2 volte al dì per 10 giorni). Di questi, 5 sono stati trattati con iniezioni sottocongiuntivali con 0,25 ml di metilprednisolone acetato.

I 4 cani che presentavano distrofia corneale sono stati sottoposti ad accertamenti, in particolare è stato consigliato di effettuare esami ematici per valutare il profilo metabolico del soggetto, nonostante non siano emersi dati significativi e correlabili alla patologia in esame.

I 3 soggetti che presentavano ulcera corneale sono stati sottoposti a trattamento locale con cloramfenicolo collirio (3-4 volte al dì, sino a guarigione) e atropina solfato 1% collirio (mattina e sera i primi 3 giorni ed in seguito solo la mattina).

Il cane con dermoide corneale è stato sottoposto ad intervento chirurgico di asportazione del dermoide e cheratectomia cui è seguita una terapia locale a base di tobramicina unguento oftalmico (4-5 volte al dì, per

15 giorni), il cane con leucoma cicatriziale non è stato sottoposto ad alcuna terapia, il cane che presentava gli esiti di un'ustione chimica corneale è stato trattato con terapia locale a base di desametasone unguento oftalmico (4-5 volte al dì, per 15 giorni).

La ferita corneale penetrante, per prevenire l'eventuale insorgenza di un'uveite facoclastica, è stata trattata con prednisone per os (1 mg/Kg a scalare per un totale di 20 giorni) e, localmente, con tobramicina collirio alternandola a ofloxacin collirio (4-5 volte al dì, sino a guarigione) e atropina 1% collirio per via locale (1 goccia 2 volte al dì i primi 3 giorni e poi 1 goccia solo la mattina).

Il soggetto con emorragia della sclera è stato soppresso per i gravi deficit neurologici riportati in seguito al trauma, mentre al soggetto con melanocitoma epibulbare è stato consigliato l'intervento di asportazione della neoformazione.

Il soggetto con episclerite nodulare è stato sottoposto a terapia locale a base di desametasone unguento oftalmico (4 volte al giorno, per 15 giorni).

Un caso di glaucoma cronico con un valore di IOP (pressione intraoculare) di 46mm/Hg è stato trattato mediante intervento chirurgico di enucleazione, i restanti 3 casi di glaucoma secondario ad uveite sono stati sottoposti a terapia con prednisone per os (1 mg/Kg a scalare, per un totale di 20 giorni) e diclofenamide per os (2mg/Kg/die per 20 giorni) e a terapia locale con desametasone collirio (3-4 volte al dì) e dorzolamide cloridrato associato a timololo maleato collirio (3 volte al dì).

I 3 cani in cui è stata diagnosticata un'uveite sono stati sottoposti allo stesso trattamento dei cani con glaucoma in quanto presentavano già un rialzo pressorio, e sono stati effettuati esami sierologici per escludere malattie sistemiche sostenute da Toxoplasma, Ehrlichia, Leishmania, Rickettsia e Borrelia.

Nei casi di cisti iridea non è stata effettuata nessuna terapia, ma si è consigliato ai proprietari di tenere controllata la IOP.

Il cane con ifema, causato da un sospetto avvelenamento, è stato sottoposto a terapia sistemica con vitamina K, doxiciclina, e prednisone per os (1mg/Kg a scalare) e a terapia locale con tobramicina collirio (4-5 volte al dì, sino a guarigione).

Il cane con atrofia iridea senile non è stato sottoposto ad alcuna terapia. Dei 6 casi di cataratta, solo la cataratta matura è stata sottoposta ad intervento chirurgico mentre gli altri 5 non hanno effettuato nessun tipo di terapia per volontà del proprietario.

Le Sindromi di Horner non sono state sottoposte ad

	SESSO	ETÀ ANNI	OCCHIO	PATOLOGIA
1	M	8	OS	Lacerazione palpebra inferiore
2	F	11	OD	Calazio palpebra superiore
3	M	6	OU	CSK
4	M	0,9	OS	Dermoide corneale
5	F	4	OU	CSK
6	M	6	OU	CSK
7	M	5	OU	CSK
8	F	5	OU	CSK
9	M	11	OU	Tisi bulbo OS, Leucoma cicatriziale OD
10	M	10	OU	CSK
11	M	3	OU	CSK
12	F	2	OD	Ulcera corneale
13	F	5	OU	Congiuntivite follicolare, Ostruzione dotti naso lacrimali
14	M	11	OD	Neoplasia retrorbitale,
15	F	0,6	OS	Emorragia sclera
16	M	5	OD	Calazio palpebra superiore
17	F	1	OD	Distrofia corneale
18	M	10	OU	CSK
19	M	13	OS	Sindrome di Horner
20	M	8	OU	Atrofia iridea, Uveite OS
21	F	7	OD	Glaucoma
22	M	9	OU	CSK
23	M	8	OU	Distrofia corneale
24	F	5	OU	Glaucoma
25	M	5	OS	Cisti iridea
26	M	9	OU	Glaucoma
27	F	3	OU	CSK
28	F	3	OD	Congiuntivite follicolare
29	M	0,5	OU	Congiuntivite follicolare
30	F	6	OU	CSK
31	F	6	OU	Congiuntivite follicolare
32	F	6	OU	CSK
33	F	5	OU	CSK, Plasmoma
34	F	10	OU	Ifema
35	F	9	OD	Cataratta
36	M	10	OU	Plasmoma, Cisti iridea OS
37	F	8	OU	CSK
38	F	7	OU	CSK, Plasmoma
39	M	7	OU	CSK
40	M	7	OU	CSK
41	F	6,5	OU	CSK
42	M	9	OD	Episclerite nodulare
43	M	6	OU	CSK
44	F	10	OU	CSK
45	M	7	OU	Uveite anteriore
46	M	5	OU	CSK
47	M	10	OD	Cataratta, Calazio palpebra superiore
48	M	6	OU	CSK
49	M	3,5	OS	Ustione chimica
50	F	6	OU	Cataratta
51	M	5	OD	Cisti vie lacrimali
52	M	2	OU	Distrofia corneale, Cataratta, CSK
53	F	8	OU	CSK
54	M	3,5	OU	CSK
55	F	5	OU	Distrofia corneale, Cisti iridea OD, Cataratta OS, Plasmoma
56	F	13	OU	CSK
57	F	2,5	OU	CSK, Plasmoma
58	M	0,3	OD	Ferita corneale penetrante, Cataratta
59	F	10	OU	Congiuntivite follicolare, Calazio palpebra superiore OS
60	F	4	OU	CSK
61	F	11	OU	Sindrome della tasca del canto mediale
62	M	2	OU	Ulcera corneale OD, Congiuntivite follicolare
63	F	7	OU	CSK, Plasmoma
64	M	8	OU	CSK, Plasmoma
65	F	9	OU	Uveite, Glaucoma OS
66	M	12	OU	CSK
67	M	2,5	OU	Congiuntivite follicolare
68	M	12	OU	CSK, Ulcera corneale OD
69	M	0,9	OD	Melanocitoma epibulbare
70	M	7	OS	Sindrome di Horner
71	M	5	OU	CSK
72	F	11	OS	Lacerazione palpebra superiore e inferiore

OD: occhio destro, OS: occhio sinistro, OU entrambi gli occhi
 Tab. 1. Patologie oculari riscontrate nel Pastore Tedesco

alcuna terapia, in quanto dopo aver effettuato la diagnosi, i proprietari non hanno voluto procedere ed eseguire ulteriori accertamenti per conoscere l'even-

tuale eziologia della patologia.

Il cane con neoplasia retrorbitale non è stato trattato per volere dei proprietari.

Il cane a cui è stata diagnosticata la tisi del bulbo, non è stato sottoposto ad alcuna terapia.

I cani sottoposti sia a terapia farmacologica, sia chirurgica hanno presentato la completa risoluzione del quadro clinico, discusso a parte meritano i casi di uveite e glaucoma, in cui si è ottenuto solamente un miglioramento della situazione clinica dei soggetti. Un miglioramento significativo, ma non una guarigione definitiva si è avuto nei cani interessati da CSK e plasmoma.

DISCUSSIONE E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

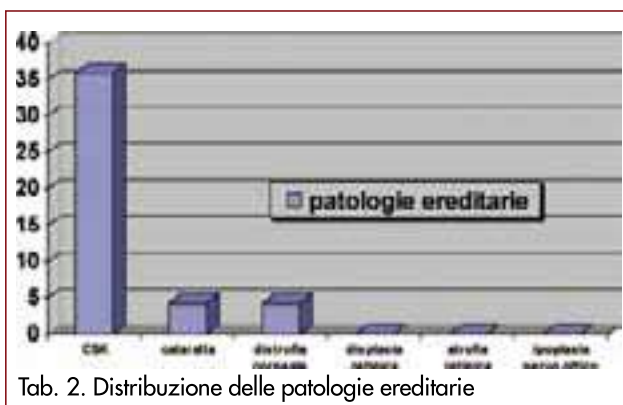
Da questo lavoro emerge come il Pastore Tedesco sia colpito in misura maggiore da patologie di tipo acquisito (55,4%) piuttosto che da patologie di tipo ereditario (44,6%) (Tabb. 2 e 3).

Le patologie più frequenti sono state osservate a carico del segmento anteriore dell'occhio (98,6%).

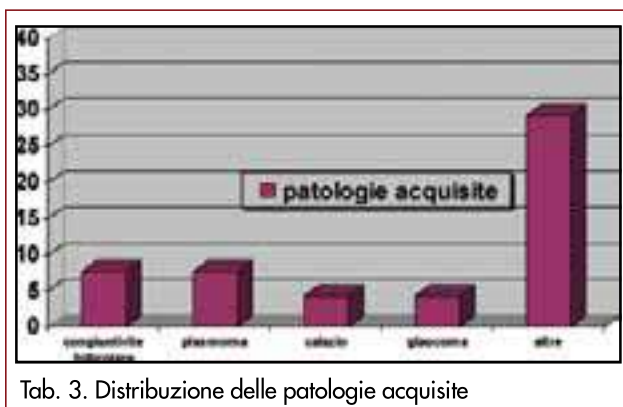
In particolare, a carico della cornea (47,8%) sono risultate essere: CSK, distrofia corneale, ulcera corneale, dermoide corneale, leucoma cicatriziale, ustione chimica e ferita corneale penetrante; a carico della terza palpebra (15,2%) plasmoma e congiuntivite follicolare e a carico della lente (6,5%) cataratta. Per quanto riguarda l'età, possiamo evidenziare come la media sia piuttosto elevata (6,5 anni) e come non ci siano differenze significative per quanto riguarda il sesso. Pur non presentandosi direttamente alla nascita o nei primi anni di vita dell'animale, infatti, molte patologie compaiono in fase avanzata, poiché la predisposizione alla patologia può presentarsi in concomitanza con il raggiungimento dell'età adulta da parte dell'animale.

In particolare si è evidenziato come il Pastore Tedesco sia colpito prevalentemente da alcune patologie: CSK, plasmoma e congiuntivite follicolare.

La cheratite cronica immunomediata del Pastore Tedesco o cheratite cronica superficiale (CSK) è un'affezione



Tab. 2. Distribuzione delle patologie ereditarie



Tab. 3. Distribuzione delle patologie acquisite

localizzata nella parte anteriore della cornea, caratterizzata da infiltrazione cellulare, in particolare linfociti e plasmacellule, estesa vascolarizzazione e sostituzione del tessuto normale con quello di granulazione, tali alterazioni comportano un'opacizzazione della cornea denominata "panno" (3,4,5,7,8,9,10,12,13,14,15,16)

La CSK è una patologia immunomediata che riconosce una predisposizione genetica quale causa della malattia, ma anche un fattore scatenante dato dai raggi ultravioletti. Nel Pastore Tedesco l'epitelio corneale è più sottile, la struttura dello stroma è più lassa e la cornea è più debole, e ciò potrebbe spiegare la maggior sensibilità ai raggi ultravioletti. (3,4,10,12)

In alcuni cani, la CSK insorge lentamente con lunghi periodi caratterizzati dall'assenza di progressione, soprattutto nei mesi invernali, quando l'esposizione al sole è minore; in altri cani, il decorso della malattia è esplosivo e porta rapidamente a cecità. Queste differenze dipendono sia da fattori ambientali che individuali. (4,14)

È stato possibile evidenziare un'associazione tra cheratite superficiale cronica e altre malattie immunomediate, in particolare la congiuntivite linfoplasmocitaria della terza palpebra (plasmoma), come riportato in bibliografia (4,5,13), nel 15,1% dei casi.

Il plasmoma è un'inflammatione cronica della terza palpebra, caratterizzata dall'infiltrazione di plasmacellule e linfociti, spesso sotto forma di follicoli linfoidi,

solitamente, ma non invariabilmente, bilaterale e/o asimmetrica.

Anche il plasmoma è una patologia immunomediata influenzata dai raggi ultravioletti. (2,5,6,8,11,15)

A carico della terza palpebra, in alcuni casi, si è evidenziata anche la congiuntivite follicolare che comporta la comparsa di un elevato numero di follicoli a carico di questa struttura. La causa può essere un'irritazione cronica oppure un fenomeno di ipersensibilizzazione, per cui, è possibile sospettare una base immunomediata della patologia. (6,8,15)

Nonostante quindi le patologie ereditarie non costituiscano la maggioranza delle patologie oculari da cui il Pastore Tedesco è colpito, ne rappresentano, comunque, buona parte.

Le modificazioni genetiche del Pastore Tedesco, come nelle altre razze canine, sono state originate sia in modo inconsapevole, sia al fine di ottenere determinate caratteristiche morfologiche, esasperandone alcune particolarità. Pertanto, alcune affezioni sono insorte, sia casualmente, sia come conseguenza della selezione degli allevatori. Mentre le patologie acquisite non si possono evitare, quelle ereditarie, con le loro gravi manifestazioni cliniche, devono essere prevenute. I difetti ereditari, infatti, possono essere eliminati o può essere ridotta al massimo la loro incidenza, mediante il controllo degli accoppiamenti, in modo tale da far riprodurre solo i soggetti sani. La CSK e la cataratta, che sono considerate patologie ereditarie, sono estremamente invalidanti, e possono frequentemente portare l'animale alla cecità. Mentre la cataratta è risolvibile dal punto di vista chirurgico (nonostante l'intervento sia piuttosto delicato e dispendioso), la CSK richiede un trattamento farmacologico costante e protratto per tutta la durata della vita del cane.

Al fine di prevenire le patologie ereditarie, si rende necessario sensibilizzare gli allevatori perché selezionino soggetti esenti da queste patologie, per far ciò sarebbe necessario far riprodurre solamente soggetti che non presentano i segni clinici di patologie ereditarie. Per molte patologie si parla di "predisposizione razziale", poiché non sempre è possibile dimostrare il comportamento ereditario di determinate patologie. Tuttavia, la crescente incidenza di alcune forme, all'interno di specifiche razze, ed il Pastore Tedesco ne è un esempio, costituisce l'indicazione iniziale che tali manifestazioni patologiche siano determinate geneticamente.

BIBLIOGRAFIA

1. ACVO Genetics Committee:
Ocular disorders or suspected to be hereditary in dogs. ACVO ed., 2nd ed., 1996.
2. Barnett K.C.:
La congiuntivite plasmocitaria della terza palpebra nel cane. Proc (Atti), Congresso ESVO-ECVO, Dresda, 1994, 59-61.
3. Bedford P.G.C., Longstaffe J.A.:
Corneal pannus (chronic superficial keratitis) in the German Shepherd Dog. Journal of Small Animal Practice, 1979, 20, 41-56.
4. Bernard C.:
La cheratite superficiale cronica nel pastore Tedesco ed in altre razze di cani. Proc (Atti), Congresso ESVO-ECVO, Dresda, 1994, 48-54.
5. Bigelbach A.:
Topical use of cyclosporine in the treatment of corticosteroid resistant cases of chronic superficial keratitis (Überreiter) and plasma cell infiltration of the nictitating membrane. Kleintierpraxis, 1993, 38, 271-280.
6. Clerc B., Crasta M.:
Le affezioni infiammatorie della membrana nittitante nei carnivori domestici. Summa, 2001, 5, 23-28.
7. Dice P.F.:
Primary corneal disease in the dog and cat. Veterinary clinics of North America: Small Animal Practice, 1980, 10, 339-356.
8. Gelatt K.N.:
Veterinary ophthalmology. 3rd ed. Philadelphia, Lea & Febiger, 1999.
9. Jackson Paul A., Renee L. Kaswan, Merideth Reuben E. End Barret Paul M.:
Chronic superficial keratitis in dogs: a placebo controlled trial of topical cyclosporine treatment. Progress in Veterinary & Comparative Ophthalmology, 1991, 1, 269-275.
10. Masetti L., Joechler M.:
Ancora sulla cheratite superficiale cronica del cane: protocolli terapeutici a confronto. Bollettino AIVPA, 1995, 2, 77-86.
11. Read R.A.:
Treatment of canine nictitans plasmacytic conjunctivitis with 0-2 per cent cyclosporin ointment. Journal of Small Animal Practice, 1995, 36, 50-56.
12. Roze M.:
Pathologie inflammatoire de la cornée. Prat Med Chir Anim Comp, 1997, 32, 93-102.
13. Sapienza J.S.:
Corneal disease of dogs and cats. Proc (Atti), 27° Congresso Wsava-Fecava-Avepa, Granada, 2002, 478-482.
14. Slatter Douglas H., Lavach J. D., Severin Glenn A.:
D Young Stuart Überreiter's Syndrome (chronic superficial keratitis) in dogs in the Rocky Mountain area- A study of 463 cases. Journal of Small Animal Practice, 1977, 18, 757-772.
15. Stades F.C., Boevé M.H., Neumann W., Wymann M.:
Ophthalmology for the Veterinary Practitioner. Hannover, Schlütersche GmbH & Co., 1998.
16. Williams D. L., Hoey A. J., Smitherman P.:
Comparison of topical cyclosporin and dexamethasone for the treatment of chronic superficial keratitis in dogs. Veterinary Record, 1995, 137, 635-639.

NORME PER GLI AUTORI

Struttura degli articoli

Ogni lavoro deve essere redatto secondo il seguente schema:

- Titolo: breve, chiaro, conciso, facilmente classificabile in un indice analitico.
- Summary (circa 10 righe) e Key Words.
- Testo: il testo va scritto senza formattazione.
- Tabelle, grafici, disegni, schemi e fotografie: debbono essere numerati e corredati di didascalia esplicativa.

Impostazione per le didascalie di tabelle/figure:

- Tabella/Grafico/Schema

Esempio

Tab.1. + didascalia per esteso che termina senza il punto finale

- Foto/Figura/Disegno

Esempio

Fig. 1. + didascalia per esteso che termina senza il punto finale

Le diciture Fig. (Figg. se il riferimento è a più figure) e Tab. (Tabb. se il riferimento è a più tabelle) vanno inserite nel testo al termine del capoverso che ne fa riferimento seguite dal punto finale.

- Bibliografia: la bibliografia deve essere presentata in ordine alfabetico in base al cognome del primo autore, numerata e richiamata nel testo, come qui indicato.⁽¹⁾

La bibliografia va compilata secondo i seguenti esempi:

- Riviste

Esempio

1. Bianchi M., Rossi A.: titolo del lavoro. Rivista per esteso, 2004, 54, 250 - 255.

- Testi

Esempio

1. Verdi G., Rossi A.: titolo del libro. Casa editrice, Milano, 2004, 250 - 255.

- Capitoli di testi

Esempio

1. Rossi M., Bianchi L.: nome capitolo. In: autore libro: titolo libro. Casa editrice, Milano, 2004, 250 - 255.

- Atti (proceedings) di congressi

Esempio

1. Rossi M.: titolo del lavoro. Proc (Atti), Nome congresso, 2004, 27, 210 - 214.

INVIO DEI LAVORI

Il materiale va inviato a:

Dott.ssa Barbara Simonazzi
Dip. Salute Animale Università di Parma
Via del Taglio 8 - 43100 Parma
E mail: barbara.simonazzi@unipr.it