

## **STUDIO RETROSPETTIVO SULL'UTILIZZO DELLA TECNICA POCKET NELLA CORREZIONE DEL PROLASSO DELLA GHIANDOLA DELLA TERZA PALPEBRA NEL CANE**

Barbara Simonazzi, Stefano Zanichelli

### *INTRODUZIONE*

Il prollasso della ghiandola della terza palpebra, è una patologia oculare congenita, in genere indicata dagli allevatori come “cherry eye”, ovvero occhio a ciliegia, in quanto la ghiandola prollassata è comunemente interessata da flogosi ed ipertrofia. Fisiologicamente la ghiandola si trova adesa al tessuto periorbitale mediante bande di tessuto connettivale; se queste non si sviluppano in modo corretto, il grasso retroorbitale può provocare il prollasso della ghiandola nel momento in cui l'occhio viene retratto nell'orbita dai muscoli estrinseci (10, 28). La ghiandola può prollassare parzialmente o totalmente e spesso ritornare poi, da sola, o mediante pressione digitale, nella sua posizione fisiologica. Quando la lassità legamentosa è molto marcata la ghiandola prollassa continuamente senza tornare in sede propria. L'eziologia, probabilmente ereditaria, è quindi dovuta all'assenza congenita o alla debolezza del tessuto connettivo che ancora la ghiandola alla regione periorbitaria (13, 21).

Il prollasso è raro nei gatti (problema ereditario nel Burmese ed in genere associato ad altre anomalie oculari) (4, 9, 27, 29) (Foto 1), ma frequente in cani di circa 3-6 mesi (30) o comunque sotto i due anni d'età (13). Si osserva di frequente in cani di razza Beagle, Bulldog Inglese, Boxer, Alano, Cocker Spaniel, Lhasa-Apso, Pechinese, Cavalier King Charles Spaniel, Mastino Napoletano, Terranova, Bloodhound, Boston Terrier, Shih-Tzu e anche Shar Pei, San Bernardo, Bull Terrier e Basset Hound (1, 6, 8, 11, 17, 20, 21, 30) (Foto 2). Poiché esiste una propensione per i soggetti delle razze brachicefale è possibile che all'insorgenza della patologia contribuisca anche la conformazione dell'orbita (10).

La congiuntiva si presenta spesso iperemica, a volte può comparire ipertrofia follicolare e secondariamente possono insorgere epifora e congiuntivite (6, 29, 30). In genere la patologia insorge come monolaterale, ma il secondo occhio viene spesso interessato entro i successivi 1-3 mesi (30).

Per diverso tempo il trattamento eseguito in caso di prollasso della ghiandola della terza palpebra è stato l'asportazione della ghiandola stessa o ancor peggio di tutta la terza palpebra. Ora, dopo anni di studi si è arrivati alla conclusione che la rimozione di detta ghiandola predisponga l'animale alla comparsa di alterazioni qualitative e quantitative del film lacrimale (cheratocongiuntivite secca, KCS) specie in alcune



Foto 1: prolasso della ghiandola della terza palpebra in un gatto Persiano (per gentile concessione del Dott. Adolfo Guandalini)



Foto 2: prolasso della ghiandola della terza palpebra in un Pechinese (caso n.6)

razze canine e sia, quindi, controindicata (3, 5, 15, 21, 22, 25, 26). L'occhio secco è poi una condizione grave e difficile da trattare per la quale si richiede una terapia di mantenimento piuttosto costosa (7, 23). La ghiandola della terza palpebra secerne, infatti, dal 29 al 57% (11, 17, 18, 25) della produzione lacrimale totale in un occhio, mentre la restante parte viene secreta dalla ghiandola lacrimale principale. Nel cane la rimozione della ghiandola sembra abbassare i valori dello Schirmer tear test dal 29 al 57%, mentre nel gatto dal 12 al 26% (18). Anche il prolasso cronico della ghiandola, non corretto chirurgicamente, può esitare in una congiuntivite cronica, in una riduzione della funzionalità ghiandolare ed essere quindi associato a KCS (30). E' stato riportato che l'insorgenza della KCS nei cani operati chirurgicamente per il prolasso della ghiandola sia del 14%, salga invece al 42% se non si interviene in nessun modo e passi addirittura al 48% se la ghiandola viene invece asportata (20).

Il trattamento d'elezione è quindi sicuramente il riposizionamento chirurgico (12). In uno studio del 1996 di Moore e collaboratori è stato dimostrato come la tecnica chirurgica di riposizionamento della ghiandola non interferisca con l'integrità dei dotti escretori della ghiandola della terza palpebra (19). Tra le varie tecniche riportate in bibliografia le più usate sono la tecnica pocket descritta da Morgan (20) (Foto 3) e l'ancoraggio al periostio della rima periorbitale (13, 14, 16, 30, 31). Morgan riporta il 94,1% di successi con la tecnica pocket (20) ed il 41,2% con quella di



Foto 3: riposizionamento chirurgico di un prolasso della ghiandola della terza palpebra mediante tecnica pocket

ancoraggio. Puddu l'80,55% di successo con la pocket (24), mentre Arcelli e collaboratori descrivono invece un successo del 60% con la tecnica pocket e del 20% con l'ancoraggio periostale (2). Guandalini et al., al contrario, riportano percentuali di successo del 75,5% in uno studio eseguito riposizionando 49 ghiandole prolassate mediante la tecnica dell'ancoraggio periorbitale (14).

Scopo di questo studio è quello di valutare le razze più comunemente interessate dal prolasso della ghiandola della terza palpebra e, contemporaneamente, l'efficacia dell'intervento chirurgico di riposizionamento mediante tecnica pocket.

### *MATERIALI E METODI*

In questo studio sono stati inclusi 32 cani e complessivamente 42 casi di prolasso della ghiandola della terza palpebra. Nella maggior parte dei soggetti l'anamnesi riportava la presenza del prolasso della ghiandola da almeno 15 giorni, senza alcun segno di guarigione, nonostante l'effettuazione, nella maggior parte dei casi, di terapie locali antiinfiammatorie a base di cortisonici.

Tutti gli animali sono stati sottoposti a visita oftalmologica completa. Sono stati valutati la reazione di ammiccamento alla minaccia, i riflessi pupillari diretti e consensuali, la produzione delle lacrime (Schirmer tear test) e la pressione intraoculare mediante tonometria. E' stato inoltre eseguito il test di colorazione con fluoresceina. L'esame del segmento anteriore è stato condotto mediante biomicroscopia, il segmento posteriore è stato valutato mediante oftalmoscopia diretta previa dilatazione pupillare con tropicamide 0,5% e fenilefrina 10% (Visumidriatic Fenilefrina, Visufarma). In questo studio non sono stati presi in considerazione i casi di prolasso della ghiandola associati ad eversione della cartilagine della terza palpebra.

Tutti i soggetti sono stati poi sottoposti ad intervento chirurgico di riposizionamento della ghiandola mediante tecnica "pocket" ed utilizzo di polidossanone (PDS) 5/0 come materiale di sutura. Tutti i cani sono stati sottoposti ad intervento chirurgico mediante anestesia inalatoria gassosa in miscela di ossigeno, protossido d'azoto e isofluorano al 2% (Forane, Abbot) previa sedazione per via intramuscolare con medetomidina al dosaggio di 0,04-0,08 ml/kg p.v. (Domitor, Pfizer) ed acepromazina al dosaggio di 0,25-0,5 mg/kg p.v. (Prequillan, Fatro) ed induzione per via endovenosa mediante propofol al dosaggio di 4 mg/kg p.v. (Rapinovet, Schering-Plough).

In tutti i casi è stata prescritta una terapia antibiotica post-operatoria sia per via topica che per via sistemica. Per la terapia locale ci siamo avvalsi dell'uso di una pomata contenente tetracicline, cloramfenicolo e colistina (Colbiocin, Sifi), applicata ogni otto ore fino alla successiva rivalutazione del paziente, per quanto riguarda la terapia antibiotica sistemica abbiamo utilizzato un'associazione di amoxicillina ed acido clavulanico al dosaggio di 12,5 mg/kg p.v. ogni 12 ore (Synulox compresse, Pfizer).

In tutti i soggetti è stata consigliata l'applicazione del collare Elisabettiano. Dopo 7 e 15 giorni tutti i soggetti sono stati rivalutati.

### *RISULTATI*

L'età media dei soggetti presi in esame è risultata di 7,1 mesi con un minimo di

3 ed un massimo di 27 mesi. Sono stati esaminati 20 maschi e 12 femmine. Le razze più rappresentate sono state il Bulldog Inglese (10 casi), il Boxer (6 casi), il Beagle (4 casi) e l'Alano (3 casi). In 10 casi è stato colpito l'occhio destro, in 12 il sinistro ed in 10 cani la lesione si è presentata bilateralmente (Foto 4). Di questi ultimi dieci, otto hanno manifestato contemporaneamente il prolasso della ghiandola, mentre nei restanti due vi è stato un intervallo di 30 giorni tra la presenza del prolasso nel primo occhio e la comparsa nel secondo occhio (casi n. 7 e 18). Il test di Schirmer per la valutazione della secrezione lacrimale è risultato normale (tra 15 e 25 mm/min) in 29 cani e diminuito in 3 cani (casi n. 7, 12 e 30). Dei 42 casi inclusi in questo studio 40 (95,2%) sono perfettamente guariti dopo l'intervento chirurgico. In 2 casi (4,8%) si è verificata una recidiva, rispettivamente a 10 (caso n. 1) e 12 (caso n. 11) giorni di distanza dalla chirurgia (Tabella n.1). Questi soggetti sono stati nuovamente trattati mediante la stessa tecnica, con esito positivo.

Il test di Schirmer pre-operatorio aveva evidenziato valori della lacrimazione inferiori alla norma in tre casi, ma a quindici giorni dall'intervento chirurgico di riposizionamento della ghiandola si è avuta una regolarizzazione della secrezione lacrimale.



Foto 4: prolasso bilaterale della ghiandola della terza palpebra in un Bulldog Inglese (caso n.1)

**Tabella n.1.**

	RAZZA	SESSO	ETA' (mesi)	PROLASSO OCCHIO	STT OD mm/min	STT OS mm/min	RECIDIVE
1	Bulldog Inglese	F	8	BIL	16	17	OS
2	Alano	F	21	OD	18	18	/
3	Bracco Tedesco	M	12	OS	24	22	/
4	Cane Corso	F	11	OS	21	20	/
5	Bulldog Inglese	M	3	OS	20	18	/
6	Pechinese	M	3	OS	23	25	/
7	Bulldog Inglese	M	6	BIL (1 mese)	20	12	/
8	Boxer	F	11	OS	22	20	/
9	Beagle	M	7	BIL	15	16	/
10	Bulldog Inglese	F	3	BIL	19	21	/
11	Alano	M	7	OD	21	23	OD
12	Bulldog Inglese	M	3	BIL	13	14	/
13	Meticcio	M	5	OS	19	18	/
14	Boxer	F	7	OD	15	16	/
15	Boxer	F	8	OD	27	27	/
16	Bulldog Inglese	M	13	OS	20	20	/
17	Bulldog Inglese	M	5	OD	21	22	/
18	Boxer	F	5	BIL (1 mese)	17	19	/
19	Beagle	M	4	OD	23	25	/
20	Cane Corso	M	7	BIL	17	19	/
21	Pechinese	F	8	OS	26	24	/
22	Past. Maremmano	F	24	OS	16	17	/
23	Mastino Nap.	M	5	BIL	21	23	/
24	Beagle	M	5	BIL	24	25	/
25	Alano	F	5	OD	19	19	/
26	Bulldog Inglese	M	3	OD	24	21	/
27	Bulldog Inglese	M	4	OS	22	22	/
28	Boxer	F	7	OS	24	22	/
29	Beagle	M	4	OD	17	16	/
30	Shih-Tzu	M	3	OD	11	16	/
31	Bulldog Inglese	M	3	OS	19	20	/
32	Boxer	M	7	BIL	18	20	/

**DISCUSSIONE E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE**

Le razze più frequentemente interessate dal prolasso della ghiandola della terza palpebra sono risultate in questo nostro studio, le stesse descritte anche dagli altri Autori. Anche per quanto riguarda l'età media dei soggetti presi in considerazione ed il carattere bilaterale della patologia, ci avviciniamo sostanzialmente ai dati riportati in bibliografia.

I tre soggetti che hanno riportato valori del test di Schirmer inferiori ai valori minimi di normalità confermano che il prolasso contribuisca ad una diminuzione complessiva della funzione secretoria ghiandolare. Le razze predisposte al prolasso della ghiandola della terza palpebra sono per buona parte le stesse predisposte alla comparsa di cheratocongiuntivite secca.

Il riposizionamento chirurgico della ghiandola della terza palpebra rappresenta quindi la tecnica ideale in caso di prolasso, in quanto ci permette di ridurre i rischi relativi ad un'eventuale comparsa di cheratocongiuntivite secca iatrogena. Per quanto riguarda la percentuale di recidive, con l'utilizzo della tecnica "pocket" noi abbiamo ottenuto dei risultati relativamente bassi rispetto alla media descritta dagli altri Autori, nonostante questo dato sia sicuramente da correlare al numero non particolarmente elevato dei soggetti presi in considerazione.

La tecnica della "tasca", pur essendo piuttosto semplice da eseguire, richiede comunque una buona conoscenza di tecnica operatoria per ottenere i migliori risultati.

**Parole chiave:** cane, occhio, chirurgia, prolasso, ghiandola, terza palpebra

**Key words:** dog, eye, surgery, prolapse, gland, third eyelid

**Palabras claves:** perro, ojo, cirugía, prolapso, glándula, tercer párpado

**RIASSUNTO** - Quarantadue casi di prolasso della ghiandola della terza palpebra in 32 cani sono stati trattati mediante la tecnica pocket di riposizionamento della ghiandola. I Bulldog Inglesi sono stati la razza più frequentemente colpita dal prolasso della ghiandola della terza palpebra rispetto alle altre razze (31,2%). In 40 casi (95,2%) la tecnica ha avuto successo ed i cani sono guariti completamente, mentre 2 casi (4,8%) hanno avuto una recidiva del prolasso e sono stati di nuovo trattati usando la stessa tecnica.

**SUMMARY** - Forty-two prolapsed glands of the third eyelid in 32 dogs were treated by the pocket technique. English Bulldogs were more likely to have prolapse of the gland of the third eyelid than other breeds (31,2%). In 40 cases (95,2%) the surgery was uneventful and the patients recovered completely. Two eyes (4,8%) showed recurrence of prolapse and were treated again by the same technique.

**RESUMEN** - Cuarenta y dos casos de prolapso de la glándula del tercer párpado en 32 perros han sido tratados con la técnica pocket de reposición de la glándula. El Bulldog Inglés ha sido la raza más frecuentemente atacada de el prolapso de la glándula del tercer párpado respecto a las otras razas (31,2%). En 40 casos (95,2%) la técnica ha tenido éxito positivo y los perros han recuperado completamente, mientras 2 casos (4,8%) han tenido una recidiva de el prolapso y han sido nuevamente tratados con la misma técnica.

#### **BIBLIOGRAFIA**

1. ACVO Genetics Committee: Ocular disorders or suspected to be hereditary in dogs. ACVO ed., 2<sup>nd</sup> ed., 1996.
2. Arcelli R., Moriconi F., Di Meo A., Bufalari A., Gialletti R. Nostre esperienze nella chirurgia conservativa del prolasso della ghiandola lacrimale della III palpebra nel cane. Atti SISVET, 1995, 1125-1126.
3. Barnett K.C. Diseases of the nictitating membrane of the dog. J Small Anim. Pract., 1978, 18, 101-108.

4. Barnett K.C., Crispin S.M.: "Feline Ophthalmology", Ed. W.B. Saunders Company, London, 57, 1998.
5. Bojrab M.J. Current Techniques in Small Animal Surgery, Lea & Febiger ed., third ed., Philadelphia, 85-86, 1998.
6. Bojrab M.J. Disease Mechanisms in Small Animal Surgery. Lea & Febiger ed., second ed., Philadelphia, 145, 1993.
7. Bounous D.I., Carmichael K.P., Kaswan R.L., Hirsh S., Stiles J. Effects of Ophthalmic Cyclosporine on Lacrimal Gland Pathology and Function in Dogs With Keratoconjunctivitis Sicca. *Vet. & Comp. Opth.*, 1995, 5, 1, 5-12.
8. Christmas R.E. Common ocular problems of Shih Tzu dogs. *Can. Vet. J*, 1992, 33, 390-393.
9. Christmas R.E. Surgical correction of congenital ocular and nasal dermoids and third eyelid gland prolapse in related Burmese kittens. *Can. Vet. J*, 1992, 33, 265-266.
10. Collins B.K.: Le malattie della terza palpebra del cane. Tratto da: "Veterinary Technician", 1995, 16, 11, 16-19.
11. Cook C.S., Peiffer R.L. Complications of Ocular Surgery. *The Comp. on Cont. Ed.*, 1985, 7, 9, 710-720.
12. Dugan S.J., Severin G.A., Hungerford L.L., Whiteley H.E., Roberts S.M. *J Am. Vet. Med. Assoc.*, 1992, 201, 12, 15, 1861-1867.
13. Gelatt K.N. *Veterinary ophthalmology*. 3 rd ed. Philadelphia, Lea & Febiger, 609-614, 1999.
14. Guandalini A., Rovesti G., D'Anna N. Studio retrospettivo sulla tecnica di ancoraggio alla rima periorbitale per il prolasso della ghiandola della terza palpebra nel cane in 49 casi. *Veterinaria*, 1997, 11, 4, 7-11.
15. Helper L.C. The Effect of Lacrimal Gland Removal on the Conjunctiva and Cornea of the Dog. *J Am. Vet. Med. Assoc.*, 1970, 157, 1, 72-75.
16. Kaswan R.L., Martin C.L. Surgical correction of third eyelid prolapse in dogs. *J Am. Vet. Med. Assoc.*, 1985, 186, 1, 1, 83.
17. Martin C.L., Munnell J., Kaswan R. Normal ultrastructure and histochemical characteristics of canine lacrimal glands. *Am. J Vet. Res.*, 1988, 49, 9, 1566-1572.
18. McLaughlin S.A., Brightman II A.H., Helper L.C., Primm N.D., Brown M.G., Greeley S. *J Am. Effects of removal of lacrimal and third eyelid glands on Schirmer tear test results in cats. Vet. Med. Assoc.*, 1988, 193, 7, 1, 820-822.
19. Moore C.P., Frappier B.L., Linton L.L. Distribution and Course of Ducts of the Canine Third Eyelid Gland: Effects of Two Surgical Replacement Techniques. *Vet. & Comp. Opth.*, 1996, 6, 4, 258-263.
20. Morgan R.V., Duddy J.M., McClurg K. Prolapse of the Gland of the Third Eyelid in Dogs: A Retrospective Study of 89 Cases (1980 to 1990). *J Am. Anim. Hosp. Assoc.*, 1993, 29, 56-60.
21. Peiffer R.L., Nasisse M.P., Cook C.S., Harling D.E. Surgery of the Canine and Feline Orbit, Adnexa and Globe Part 5: The Conjunctiva and Nictitating Membrane. *Comp. Anim. Pract.*, 1987, 15-28.



22. Peruccio C. Atlante di oftalmologia veterinaria. Torino, Ed. Medico Scientifiche, 105-106, 1985.
23. Peruccio C. Il prollasso della ghiandola della terza palpebra nel cane. Boll. AIVPA; 301-306.
24. Puddu G.L., Petruzzi V., Schirru F. Tecnica della tasca per il riposizionamento della ghiandola della terza palpebra nel cane: studio retrospettivo. Atti S.I.C.V., 2002, 171-173
25. Read R.A., Dunn K.A., Smith K.C., Barnett K.C. A Histological Study of Nictitans Glands From Dogs With Overflow of Unknown Cause. Vet. & Comp. Ophth., 1996, 6, 3, 195-204.
26. Saito A., Izumisawa Y., Yamashita K., Kotani T. The effect of third eyelid gland removal on the ocular surface of dogs. Vet. Ophth., 2001, 4, 13-18.
27. Schoofs S.H.: Prolapse of the Gland of the Third Eyelid in a Cat: A Case Report and Literature Review. J. Am. Anim. Hosp. Assoc., 1999, 35, 240-242.
28. Severin G.A. Manuale di oftalmologia veterinaria. Ed. SCIVAC, 79-83, 1990.
29. Severin G.A. Veterinary ophthalmology notes. 2 nd ed. Ft. Collins, Colorado State University, 214-217, 1996.
30. Stades F.C., Wyman M., Boevé M.H., Neumann W. Ophthalmology for the Veterinary Practitioner. Hannover, Schlütersche GmbH & Co., 93-96, 1998.
31. Stanley R.G., Kaswan R.L. Modification of the orbital rim anchorage method for surgical replacement of the gland of the third eyelid in dogs. J Am. Vet. Med. Assoc., 1994, 205, 10, 1412-1414.