

# Blefarcongiuntivite associata a granuloma del seno infraorbitale in una calopsita (*Nymphicus hollandicus*): descrizione di un caso clinico

Di Giuseppe M.<sup>1</sup>, Pantè C.<sup>2</sup>, Grande D.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Libero professionista - Centro Veterinario "Città di Palermo," Viale Strasburgo 289, 90146 Palermo; PhDS in Scienze Cliniche Veterinarie - Università degli Studi di Padova

<sup>2</sup> Libero professionista - Clinica San Lorenzo, Via San Lorenzo 44, 90146 Palermo; PhDS in scienze mediche veterinarie - Università degli Studi di Messina

<sup>3</sup> Libero professionista - Clinica Veterinaria Omniavet, Piazza Omiccioli 5 00125 Roma

## SUMMARY

### Blepharoconjunctivitis associated with an infraorbital sinus granuloma in a cockatiel (*Nymphicus hollandicus*): case report

This case report describes a blepharoconjunctivitis associated with an infraorbital sinus granuloma in a 7 years female cockatiel. The animal was referred for bilateral conjunctivitis, initially treated with a medical therapy that produced no improvements of clinical signs because of the presence of a suborbital mass. During the exploratory surgery the mass was compatible with a granuloma of infraorbital sinus. Unlucky, the recurrence of the this granuloma needed some diagnostic exams to isolate the cause of this mass and the correlated infection. The aim of this study is to underline the importance of a correct diagnostic approach and the need of a combination of a specific pharmacological treatment with a surgery to solve such a problem even if literature seems to suggest only a medical approach.

## KEY WORDS

Blepharoconjunctivitis, infraorbital sinus, granuloma, cockatiel

## INTRODUZIONE

Negli uccelli domestici, le blefarcongiuntiviti rappresentano le patologie più comuni a carico del distretto oculare. Possono essere alterazioni primarie, dovute spesso ad errata gestione dell'animale: lettieri sporche e cariche di ammoniaca, scarsa ventilazione, eccessiva umidità e scorretta alimentazione che predispone a carenze vitaminiche (Vit. A)<sup>(1,2,3,4)</sup>; oppure possono essere infezioni di origine batterica, virale, fungina e parassitaria, che possono colpire direttamente il distretto oculare, o causare patologie a carico di altri distretti, in particolar modo delle vie respiratorie superiori, ed estendersi per continuità all'occhio. Questo fenomeno è dovuto alla particolare forma dell'orbita negli uccelli che, presentandosi incompleta, si trova in diretta comunicazione con il seno infraorbitale.<sup>(1,3)</sup>

Alla visita clinica si evidenzia chemosi e congestione congiuntivale, edema palpebrale e aumento della lacrimazione, con presenza di secrezioni sierose o siero-mucose che spesso bagnano le piume circostanti. Il dolore associato all'infiammazione determina blefarospasmo e grattamento della parte, con perdita e alterazione delle piume periorbitali.<sup>(3,5)</sup>

La diagnosi di blefarcongiuntivite può essere effettuata grazie ai riscontri clinici ed all'esecuzione di un tampone congiuntivale per isolare l'agente responsabile.<sup>(1,6)</sup>

In uno studio effettuato su diverse specie di psittacidi, gli agenti isolati in corso di lesioni delle strutture oculari sono batteri Gram positivi (*Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Corinebacterium*), Gram negativi (*Pseudomonas spp.*, *Clamidia psittaci*, *Enterobacter spp.*) *Mycoplasma gallisepticum*, miceti del genere *Aspergillus*, virus (*Poxvirus*), e protozoi appartenenti al genere *Trichomonas*.<sup>(7)</sup>

## DESCRIZIONE DEL CASO CLINICO

Una calopsita femmina di 7 anni veniva riferita per la presenza, da circa una settimana, di una blefarcongiuntivite bilaterale. All'anamnesi risultava essere alimentata con semi di girasole e da qualche giorno si presentava anoressica. Alla visita clinica appariva cachettica e con un piumaggio in pessime condizioni; a livello oculare si notava blefarospasmo, edema palpebrale, aumento della lacrimazione ed un rigonfiamento di consistenza dura nella porzione sopraorbitale di entrambi gli occhi, compatibile con una neoformazione (Fig. 1).

La regione periorbitale si mostrava alopecica e, dove presenti, le piume erano bagnate e rovinare in seguito all'epifora ed al grattamento.

Il proprietario non autorizzava l'esecuzione di esami

collaterali, pertanto sulla base dei riscontri clinici, si ipotizzava una blefarocongiuntivite da *Clamidia psittaci*, trattata con doxiciclina long action (Vetafarm) 50 mg/kg q7die per 4 settimane e con terapia locale a base di tobramicina (Alcon) 1 goccia TID ed a base di Piroxicam (Ceva Vetem) 1 goccia BID.<sup>(7,8)</sup>

Viste le scarse condizioni corporee, si decideva di alimentarla forzatamente con una formulazione per lo svezzamento artificiale degli psittacidi (ZuPreem® Embrace Hand-Feeding Formula).

A distanza di due settimane non notandosi un miglioramento clinico il proprietario acconsentiva ad effettuare un tampone del gozzo ed un tampone congiuntivale. Dal primo è stato possibile identificare *Tricomonas sp.*; questo agente eziologico, nonostante sia caratteristico dell'apparato gastro-enterico può, attraverso le coane, colonizzare i sacchi aerei.<sup>(9)</sup>

Dal secondo è stato isolato *Pseudomonas Aueruginosa*, sensibile solo a: *Amicacina*, *Piperaciclina* e *Ceftazidina*. Secondo l'opinione degli autori la notevole resistenza di quest'ultimo è dovuta alla cronicizzazione del processo. Si sospendeva pertanto la doxiciclina (Vetafarm) e si iniziava una terapia con ceftazidina (Ipso Pharma Srl) IM a 100 mg/kg TID per 20 giorni, poiché l'amicacina può risultare nefrotossica in pazienti disidratati.<sup>(10)</sup>

Si aggiungeva inoltre la somministrazione orale di metronidazolo (Zambon Italia Srl) 25mg/kg BID per 30 giorni per la tricomoniasi, ed un'integrazione di Vitamina A (Bayer) 2000UI/kg per via orale per 10 giorni per una presumibile ipovitaminosi.<sup>(2,9)</sup>

Nelle settimane successive, nonostante ripetute applicazioni di fluoresceina nel sacco congiuntivale, non se ne evidenziava la presenza a livello delle coane; si procedeva quindi ad aggiungere alla terapia precedente dei lavaggi delle narici e dei seni infraorbitali oltre che una terapia aerosol, entrambe a base di Tiamfenicolo glicinato acetilcisteinato (Zambon Italia) al fine di fluidificare le secrezioni responsabili dell'occlusione del dotto lacrimale.<sup>(1)</sup>

A distanza di 2 settimane dall'ultimo trattamento la calopsita si alimentava autonomamente di estrusi, aveva recuperato parte del peso, ma l'infiammazione oculare non migliorava nonostante l'animale fosse in grado di aprire gli occhi.

Si proponeva quindi al proprietario una chirurgia esplorativa per identificare l'origine di queste neoformazioni a livello soprarbitale.<sup>(1,10)</sup>

**Trattamento chirurgico:** l'induzione e il mantenimento venivano effettuati con isofluorano (Esteve). Una volta preparato il campo chirurgico mediante disinfezione della cute con clorexidina 4% (ICF), si praticava un'incisione di circa 1 cm a livello della massa sopraorbitale. Dalla stomia fuoriusciva un granuloma di consistenza dura e compatta della grandezza di una nocciolina (Fig. 2). La cavità formatasi veniva esplorata per valutare la presenza di residui e successivamente sottoposta a courettage e ripetuti lavaggi. La stessa procedura veniva eseguita nell'altro occhio ed entrambe le stomie erano lasciate aperte per poter praticare dei lavaggi e favorire il drenaggio.<sup>(11,12)</sup>

Ricordiamo che i seni infraorbitali sono in comunicazione con i polmoni, pertanto bisogna evitare un eccessivo sanguinamento e porre molta attenzione durante i lavaggi poiché si può accidentalmente provocare una polmonite ab-ingestis.<sup>(12)</sup>

Dopo poche ore dall'intervento si notava una riduzione di volume della regione sopraorbitale, nonostante la congiuntiva fosse ancora infiammata (Figg. 3 e 4).

Si aggiungeva alla terapia il Meloxicam (Boehringer Ingelheim Div.Veter) 0,2 mg/kg per OS per 5 giorni come antiinfiammatorio ed antidolorifico post-operatorio.

Al controllo post-operatorio dopo una settimana si osservava un notevole miglioramento: l'occhio sinistro appariva totalmente sfiammato, mentre nell'occhio destro persisteva l'infiammazione congiuntivale, associata a procidenza della terza palpebra; inoltre si notava ancora un leggero rigonfiamento della regione sopraorbitale, nonostante dalla stomia non si evidenziasse la presenza di residui del granuloma e praticando lavaggi non fuoriuscisse nulla (Figg.5 e 6).

Si aggiungeva una terapia locale a base di N-acetilcisteina (Ceva Vetem) e Piroxicam (Ceva Vetem) per cercare di ridurre l'infiammazione e ripristinare la pervietà del dotto nasolacrimale.

Dopo circa 2 mesi non si notava nessun evoluzione e la calopsita tendeva a sfregare l'occhio destro. Si decideva dunque di sottoporre il paziente ad un secondo intervento chirurgico per riaprire la stomia, ormai chiusa per seconda intenzione, e per asportare la terza palpebra.

Durante l'intervento l'animale veniva indotto e mantenuto con isofluorano (Esteve). Si procedeva ad asportare la nittitante e la ghiandola di Harder annessa utilizzando delle forbici da tessuto e delle pinze chirurgiche e bloccando l'emorragia con dei tamponi di adrenalina (Salf Spa). Successivamente si riapriva il sito della precedente stomia e mediante pressione si provocava la fuoriuscita di un granuloma di circa 1 cm di dimensioni. Si effettuavano poi ripetuti lavaggi e si lasciava la stomia aperta per seguire l'evoluzione del processo nel post-operatorio (Fig. 7).<sup>(11,12)</sup>

La recidiva del granuloma, secondo l'opinione degli autori, è da attribuirsi ad una incompleta rimozione dello stesso nel corso della prima procedura chirurgica, così come alla mancata individuazione dell'agente eziologico dovuta all'impossibilità di eseguire il colturale per rifiuto del proprietario, basandoci di conseguenza solo sull'esito del tampone congiuntivale, probabile infezione secondaria.

Pertanto si decideva di inviare il granuloma estratto durante il secondo intervento per un colturale e relativo antibiogramma. L'esito dell'esame rilevava la presenza di abbondanti colonie di *Streptococcus Aureus.*, sensibile all'enrofloxacin pertanto si iniziava una terapia sistemica a base di Enrofloxacin (Bayer) 20mg/kg per bocca SID per 20 giorni, associata ad una terapia antinfiammatoria con Meloxicam (Boehringer Ingelheim Div.Veter) 0,2 mg/kg per OS per 5 giorni.

A distanza di due mesi entrambi gli occhi si presentavano completamente guariti (Figg. 8 e 9).<sup>(1)</sup>



*Fig. 1. Blefarocongiuntivite bilaterale in una calopsita femmina di 7 anni; si noti l'edema palpebrale associato ad aumento di volume della regione sopraorbitale in prossimità del canto mediale.*



*Fig. 2. Chirurgia esplorativa. Visione laterale del campo operatorio: dopo l'incisione a livello della regione sopraorbitale si provoca, mediante pressione, la fuoriuscita di un granuloma di consistenza dura, della grandezza di una nocciolina.*



*Fig. 3. Poche ore dall'intervento; è possibile notare una riduzione del volume della regione sopraorbitale e una diminuzione dell'infiammazione nell'occhio sinistro.*



*Fig. 4. Poche ore dall'intervento; è possibile notare una riduzione del volume della regione sopraorbitale e una diminuzione dell'infiammazione dell'occhio destro nonostante si presenti in condizioni peggiori del sinistro.*



*Fig. 5. A distanza di una settimana dall'intervento si nota un notevole miglioramento nell'occhio sinistro, ormai in via di guarigione, mentre l'occhio destro si presenta ancora infiammato, con un leggero aumento di volume della regione sopraorbitale.*



*Fig. 6. Visione laterale della calopsita; è possibile notare la persistente infiammazione, associata a procidenza della terza palpebra nell'occhio destro. Le piume presenti a livello del canto mediale sono bagnate, come conseguenza dell'aumentata lacrimazione.*

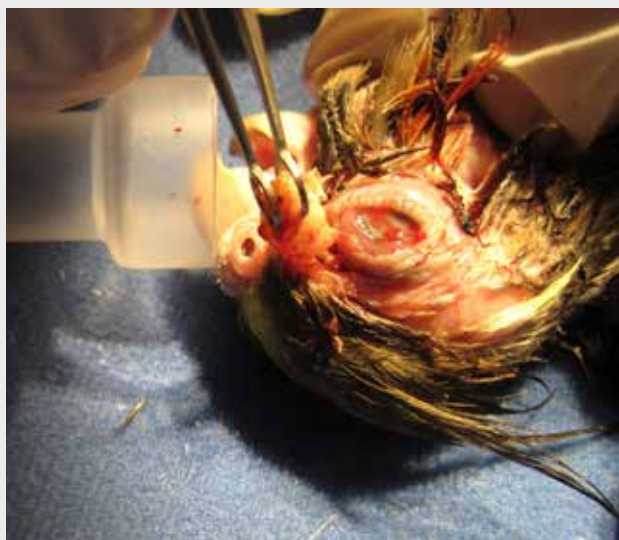


Fig. 7. Secondo intervento chirurgico. Visione laterale del campo operatorio. Estrazione di un residuo del granuloma del sacco aereo orbitale destro dalla prima stomia ormai chiusa.



Fig. 8. Controllo post-operatorio a distanza di un mese. Si noti l'assenza di infiammazione e di lacrimazione e la totale guarigione dell'occhio sinistro

Fig. 9. controllo post-operatorio a distanza di un mese. Si noti l'assenza di infiammazione e di lacrimazione e la totale guarigione dell'occhio destro che presenta ancora la stomia chirurgica.



## DISCUSSIONE

Nonostante le blefarocongiuntiviti associate a sinusiti negli psittacidi rispondano bene alle opportune terapie mediche, nel caso in oggetto la presenza di un granuloma nel seno infraorbitale rendeva impossibile la risoluzione del problema con la sola terapia farmacologica e l'impiego dei lavaggi dei seni infraorbitali.<sup>(3,4,13)</sup> Sebbene le dimensioni dell'animale possano essere limitanti nell'esecuzione di una chirurgia oftalmica, è opinione degli autori che quest'ultima rappresenti la scelta d'elezione, poiché la natura dei granulomi impedisce un approccio meno traumatico. Pur tuttavia

rimane di fondamentale importanza un corretto iter diagnostico che permetta l'identificazione della causa, garantendo il successo terapeutico nel periodo post-operatorio. Una dieta a base di soli semi associata a dei problemi oculari deve sempre indirizzare il clinico verso una ipovitaminosi A ma anche verso un'aspergilloso. *Aspergillus sp.* infatti spesso si deposita sulla cuticola dei semi e può essere inalato tramite le coane quando il pappagallo cerca di sbucciare il seme.<sup>(14)</sup> Nel nostro caso, il colturale non ha evidenziato alcuna crescita funginea.

## BIBLIOGRAFIA

1. Doneley B. : *Avian medicine and surgery in practice*. Manson Publishing
2. Pitts C.: *Hypovitaminosis A in psittacines*. Kirk RW (ed): *Current Veterinary Therapy VIII*. Philadelphia, WB, Saunders Co, 1985, 622-625.
3. Kirk N. Gelatt.: *Veterinary Ophthalmology fourth edition*, Blackwell Publishing
4. George A., Abrams G.A., Murphy J.P., Murphy C.J.: *Conjunctivitis in birds*. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*, 2002, 5 287-309.
5. Guandalini A., Peruccio C., Pizzirani S.: *Oftalmologia*. Poletto editore, Milano, 2006.
6. Antinoff N.: *Understanding and treating the infraorbital sinus and respiratory system*. *Proceedings of the Annual Conference of the Association of Avian Veterinarians Australian Committee*, 2001, 245-260.
7. Zenoble R.D., Griffith R.W., Clubb S.L.: *Survey of bacteriologic flora of conjunctiva and cornea in healthy psittacine birds*. *American Journal of Veterinary Research*, 1983, 44, 1966.
8. Tully T.N.: *Update on Chlamydophila psittaci*, *Seminars in Avian and Exotic Pet Medicine*, vol 10, No 1 (January), 2001, 20-24.
9. Garner M.M., Sturtevant F.C.: *Trichomoniasis in a blue-fronted Amazon parrot (Amazona aestiva)*. *Journal of the Association of Avian Veterinarians*, 1992, 6, 17-20.
10. Tully T.N. Jr, Dorrestein G.M., Lones A.K.: *Avian medicine second edition*. Saunders Elsevier
11. Tully T.N., Carter J.D.: *Bilateral supraorbital abscesses associated with sinusitis in an orange-winged parrot (Amazona amazonica)*. *Journal of the Association of Avian Veterinarians*, 1993, 7, 157-158.
12. Coles B.H. : *Essentials of Avian medicine and Surgery third edition*. Blackwell Publishing
13. Simone-Freilicher. *Avian sinusitis: the sniffles, the sneezes, and the silent*. *Proceedings of the Annual Conference of the Association of Avian Veterinarians Australian Committee*, 2008, 251-260.
14. McMillan M.C., Petrak M.L.: *Aspergillosis in pet birds: A review of 45 cases*. *Proc Assoc Avian Vet*, 1988, 35-45.