

# MELANOMA AMELANOTICO DELL'IRIDE IN UN GATTO

CHIARA PARATICI<sup>1</sup>, LUIGI VENCO<sup>1</sup>, LAURA KRAMER<sup>2</sup>, CLAUDIO PERUCCIO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Libero professionista, Pavia

<sup>2</sup>Dipartimento di Produzione Animale, Biotecnologie Veterinarie, Qualità e Sicurezza degli Alimenti, Università di Parma

<sup>3</sup>Dipartimento di Patologia Animale, Università di Torino

## Riassunto

Un gatto europeo comune femmina di 15 anni fu portato in visita in cattive condizioni di salute.

Nel corso della visita fu rilevata la presenza di una massa non pigmentata in rilievo a livello della base dell'iride dell'occhio sinistro.

Data la prognosi riservata per le condizioni generali dell'animale, i proprietari richiesero l'eutanasia, autorizzando accertamenti sull'occhio.

I reperti istopatologici consentirono la diagnosi di melanoma amelanotico dell'iride.

## Summary

*A DSH cat, female, 15 years old, was presented because of the bad health conditions.*

*A non pigmented mass was occasionally seen at the base of the iris in the left eye.*

*Considering the poor prognosis, the owners option was euthanasia, but with permission to enucleate the eye for histopathological examination. The diagnosis was amelanotic melanoma.*

## INTRODUZIONE

L'uvea, costituita da iride, corpo ciliare e coroide, rappresenta la porzione vascolare del globo oculare nella quale si localizzano con maggiore frequenza neoplasie primarie o secondarie<sup>1</sup>.

Nel gatto i tumori oculari primari più frequentemente descritti in letteratura sono il melanoma diffuso dell'iride, il sarcoma e neoformazioni che originano sia dallo stroma che dall'epitelio del corpo ciliare<sup>1</sup>.

Le forme secondarie sono la conseguenza del coinvolgimento oculare da parte del virus della leucemia felina o di metastasi di neoplasie di altri distretti dell'organismo che si localizzano nell'uvea proprio a causa della sua natura vascolare<sup>2</sup>.

Il quadro clinico può essere caratterizzato dalla progressiva pigmentazione dell'iride (melanoma diffuso),

oppure dalla comparsa di masse singole o multiple di varie dimensioni più o meno osservabili in rapporto alla loro localizzazione nell'uvea anteriore o posteriore. L'uveite può accompagnare queste forme neoplastiche, ne rappresenta l'epifenomeno ed in alcuni casi maschera la vera natura del processo patologico in atto. Si verifica per congestione ed aumento della permeabilità vasale nel tratto uveale interessato, con conseguente liberazione di mediatori del processo infiammatorio e di proteine nello stroma uveale, nell'umore acqueo, nel vitreo e nello spazio sottoretinico<sup>1-2</sup>.

La visita oculistica può mettere in evidenza la presenza di precipitati cheratici, edema corneale, torbidità dell'umore acqueo, miosi e irite caratterizzata da modificazioni del colore e della lucentezza dell'iride oltre che dall'eventuale comparsa di vasi neoformati (rubeosis iridis).

L'interessamento dell'angolo irido-corneale, le cui strutture possono essere coinvolte direttamente o indirettamente dal tessuto neoplastico, può determinare la comparsa di un glaucoma secondario, che viene considerato quindi un altro segno importante di neoplasia intraoculare<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>“Articolo ricevuto dal Comitato di Redazione l'1/12/2002 ed accettato per pubblicazione dopo revisione il 4/4/2003”.

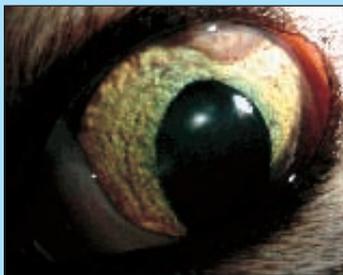


FIGURA 1 - Aspetto della massa a livello del quadrante superiore dell'iride.

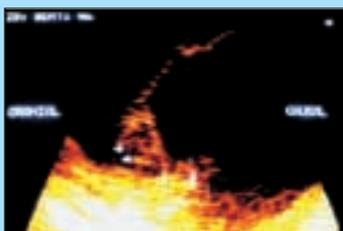


FIGURA 2 - Eco tomografia oculare. Sonda microconvex 10MHz. Scansione transclerale assiale. Formazione nodulare con ecogenicità omogenea a livello della base dell'iride (freccette).

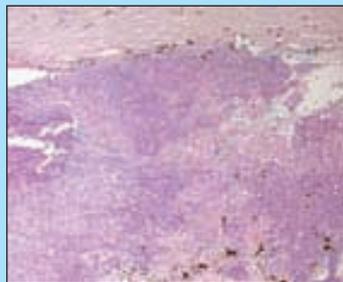


Figura 3A



Figura 3B

FIGURA 3 - (A) La massa si estende fino ad invadere l'iride (H/E, 40X); (B) notare due figure mitotiche (freccette; H/E 100X).

## SEGNALAMENTO ED ANAMNESI

Un gatto europeo comune femmina di 15 anni di età fu portato alla visita clinica poiché, negli ultimi mesi, i proprietari avevano notato il progressivo decadimento delle sue condizioni di salute, aveva perso vivacità e si alimentava con irregolarità; inoltre avevano osservato la comparsa di noduli con ulcerazioni a livello delle mammelle.

Il gatto era stato sottoposto alle vaccinazioni di routine solo nei primi anni di vita, viveva in casa, ma aveva libero accesso al giardino e contatto con altri gatti della zona.

Nell'arco di 15 anni non aveva mai presentato malattie particolari e conduceva una vita normale.

L'alimentazione era a base di mangimi umidi e pellettati di produzione industriale.

## QUADRO CLINICO

Alla visita clinica l'animale presentava uno stato del sensorio attenuato, lieve disidratazione, tonicità muscolare diminuita, era magro, con atti respiratori e frequenza cardiaca nella norma, la temperatura rettale era di 37 gradi centigradi.

I linfonodi esplorabili erano normali, ma a livello inguinale erano reperibili e di media grandezza. Alla palpazione dell'addome non si rilevavano masse o particolarità, ma l'animale reagiva mostrando dolorabilità a livello delle logge renali.

In corrispondenza delle mammelle si osservava la presenza di tre noduli di 2-3 cm di diametro, due dei quali ulcerati.

Nel corso della visita clinica fu riscontrata la presenza di una formazione in rilievo a livello del quadrante temporale dorsale dell'iride nell'occhio sinistro per cui fu richiesta una visita oculistica.

La valutazione del test di Schirmer, dei valori pressori intraoculari, della trasparenza dei mezzi diottrici con lampada a fessura, non mise in evidenza alcuna alterazione, fatta eccezione per una evidente lattescenza della lente riferibile a sclerosi senile del nucleo.

Il riflesso fotomotore era normale (destra e sinistra, diretto e consensuale) e la reazione alla minaccia era attenuata in entrambi gli occhi.

Nel sinistro, tra le ore 12 e le 2, a carico dell'iride si osservava una massa non pigmentata in rilievo, con lieve accentuazione del calibro dei vasi che seguivano un decorso più tortuoso (Fig. 1).

Dopo midriasi farmacologica fu possibile esaminare il fondo oculare ed esplorare con attenzione la camera posteriore e lo spazio retro-irideo in corrispondenza dell'area in rilievo, ma senza alcun riscontro patologico.

I proprietari non avevano mai fatto caso a questa particolarità che, nel contesto del quadro clinico, appariva del tutto irrilevante.

Date le condizioni critiche dell'animale, la necessità di terapie sintomatiche immediate, di accertamenti di laboratorio, di accurato esame dei diversi apparati mediante indagini con diagnostica per immagini (ecografia, radiografia) per avere un quadro clinico completo ed emettere una prognosi attendibile, i proprietari optarono per l'eutanasia. Per nostro interesse fu richiesta l'autorizzazione ad effettuare accertamenti sul globo oculare che fu sottoposto ad ecografia ed enucleato dopo l'eutanasia; non fu invece possibile effettuare un'autopsia.

L'ecografia confermò la presenza di una formazione nodulare compresa nello spessore dell'iride, aggettante in camera anteriore con una ecogenicità omogenea e un tenore ecogeno riconducibile a quello irideo (Fig. 2).

L'ecografia confermò la presenza di una formazione nodulare compresa nello spessore dell'iride, aggettante in camera anteriore con una ecogenicità omogenea e un tenore ecogeno riconducibile a quello irideo (Fig. 2).

## REPERTO ISTOPATOLOGICO

All'esame istologico, era presente una singola massa che invadeva una porzione dell'iride, estendendosi in direzione posteriore nel corpo ciliare fino alla corioide (Fig. 3A). A più forte ingrandimento, la massa risultava costituita da gruppi più o meno omogenei di cellule epitelioidee disposte in distese compatte e infiltrate tra le fibre stromali. Le cellule, prive di pigmento, avevano un citoplasma schiumoso, non molto abbondante, nucleo basofilo e vescicolare, nucleoli prominenti ed alcune figure mitotiche (Fig. 3B).

L'aspetto epitelioide e la mancanza di melanina hanno comportato un'ulteriore indagine immunoistochimica ai fini dell'identificazione del tipo cellulare d'origine.

La colorazione immunoistochimica è risultata positiva per l'S100 (anti-S100 A2, clone SH-L1, SIGMA), mentre è risultata negativa per le pan-citocheratine (clone C-11, SIGMA) marcatore per le cellule di origine epiteliale.

Il reperto era compatibile con la diagnosi di melanoma amelanotico.

## DIAGNOSI

Sulla base dei riscontri istopatologici la massa individuata nel corso della visita oculistica è risultata essere un melanoma amelanotico dell'iride.

## DISCUSSIONE

L'aspetto della massa osservata comportava una diagnosi differenziale tra una localizzazione iridea di linfosarcoma, un adenoma-adenocarcinoma del corpo ciliare con estensione all'iride, una metastasi da altri settori dell'organismo, un melanoma amelanotico, un sarcoma o una lesione granulomatosa di altra origine.

Le diverse ipotesi diagnostiche sono state prese in considerazione ad una ad una confrontando quanto descritto in letteratura con il caso clinico osservato.

Il linfosarcoma è il tumore secondario intraoculare più frequente nei gatti, la sua prima manifestazione clinica può essere una semplice uveite, ma spesso si presenta come massa iridea bianco-rosata, talvolta accompagnata da segni di infiammazione intraoculare. Se il tessuto neoplastico invade l'angolo irido-corneale impedendo il deflusso dell'umore acqueo, possono comparire i segni clinici del glaucoma secondario.

L'adenoma-adenocarcinoma dei corpi ciliari è un tumore alquanto raro, in genere si presenta come massa non pigmentata che impegna il foro pupillare, spesso causa un glaucoma secondario e raramente invade la sclera contigua.

Nel gatto sono stati segnalati casi di metastasi uveali da adenocarcinomi (mammella e utero), da emangiosarcomi e da carcinomi squamo-cellulari.

Il melanoma amelanotico è un tumore molto raro, descritto nel gatto sia con localizzazione diffusa a tutta l'iride<sup>3</sup> sia come singola massa<sup>4</sup>. In alcuni casi, l'aspetto epitelioide e l'assenza di pigmento possono richiedere la tipizzazione immunoistochimica per distinguere i melanomi amelanotici dai carcinomi poco differenziati.

La molecola di membrana S100 svolge un ruolo fisiologico nel legare il calcio per il trasporto transmembrana. Esistono oltre 10 tipi di S100 con spiccata specificità di tessuto e l'anticorpo monoclonale usato in questo caso è specifico per i melanomi che, secondo uno studio recente, risultano positivi nell'87% dei casi<sup>5</sup>.

Il sarcoma, a volte associato ad un evento traumatico, nel gatto per frequenza è il secondo tumore oculare primario dopo il melanoma diffuso dell'iride. Un trauma oculare potrebbe essere l'evento scatenante la neoplasia, che si presenta come uveite cronica, emorragia intraoculare, o masse singole o multiple bianco-rosate. Questo tumore sembra prendere origine dalle cellule dell'epitelio anteriore della lente<sup>1</sup>.

In ultima analisi nella diagnostica differenziale può essere preso in considerazione un granuloma conseguente alla penetrazione di un corpo estraneo, ad un graffio di gatto, ad una localizzazione di *Toxoplasma gondii* o di micosi sistemiche quali *Cryptococcus neoformans* e *Histoplasma capsulatum* o altro.

L'osservazione della neoformazione a carico dell'iride è stata occasionale, il che dimostra che molti dati di interesse potrebbero essere persi per scarsa attenzione da parte del medico veterinario.

In base ai riscontri istopatologici di questo caso, il melanoma amelanotico deve essere preso in considerazione nella diagnosi differenziale delle masse non pigmentate dell'iride del gatto.

## Parole chiave

*Melanoma, uvea, gatto.*

## Key words

*Melanoma, uvea, cat.*

## Bibliografia

1. Robert L., Peiffer JR, Brian P. et al: Fundamentals of Veterinary Ophthalmic Pathology. In: Veterinary Ophthalmology. Ed by Kirk N. Gelatt. Lippincott, Williams & Wilkins, 1999, pp 355-425.
2. Mary Belle Glaze, Kirk N. Gelatt: Feline Ophthalmology. In: Veterinary Ophthalmology. Ed by Kirk N. Gelatt. Lippincott, Williams & Wilkins, 1999, pp 997-1052.
3. Bjerkas E, Arnesen K, Peiffer RL: Diffuse amelanotic iris melanoma in a cat. *Vet Comp Ophthalmol*, 1997, 7, 190-191.
4. Hamor RE, Ehrhart EJ: Signet-ring amelanotic anterior uveal melanoma in a cat. *Proceedings ACVO Denver 2002*, 62.
5. Ramos-Vara JA, Miller MA, Johnson GC, Turnquist SE, Kreeger JM, Watson GL: Melan A and S100 protein immunohistochemistry for feline melanomas: 48 cases. *Veterinary Pathology* 2002, 39:127-132.