

CORNER DIAGNOSTICO

Oncologia



PRESENTAZIONE CLINICA

Un cane meticcio femmina sterilizzata di 8 anni e 35 kg di peso viene riferito per la presenza di una voluminosa massa in regione dorsolaterale del collo e improvvisa difficoltà deambulatoria di tipo ortopedico. La massa, presente da circa 1 settimana e rapidamente aumentata di dimensione, era già stata campionata dal veterinario referente ed era citologicamente compatibile con un sarcoma indifferenziato.

Alla visita clinica la paziente si presenta vigile ma abbattuta, polipnoica, con una frequenza cardiaca di 140 battiti/min e una temperatura rettale di 39,4°C. Si rileva dolorabilità in corrispondenza della massa e del collo e difficoltà ad alzarsi.

La neoformazione sottocutanea, di circa 10 cm a carico dell'aspetto dorsolaterale sinistro del collo e della regione scapolare, si presenta dolente e adesa ai piani sottostanti. Non è presente linfadenomegalia regionale (linfonodo cervicale superficiale e linfonodo ascellare ipsilaterale).

Gli esami ematobiochimici mostrano una moderata anemia non rigenerativa (RBC 3,97 M/mL, intervallo di riferimento (IR): 5,65 M/mL - 8,87 M/mL; RETIC 9,5 K/mL, IR: 10,10 K/mL - 110 K/mL) e una lieve neutrofilia (12,55 K/mL, IR: 2,95 K/mL - 11,64 K/mL). Dopo una diagnostica per immagini di primo livello (studio radiografico del torace ed ecografia addominale), viene eseguita una TC total body con mezzo di contrasto (Figura 1). L'esame mette in evidenza una massa ovo-

Erica Ilaria Ferraris, Med Vet, GpCert Onco, Phd Student

Matteo Olimpo, Med Vet, PhD, Dipl. Scmpa

Ospedale Veterinario Universitario Grugliasco (Torino)

dale di 13 x 8 cm che si estende a partire dalla regione dorsale del collo di sinistra all'altezza di C4 fino a giungere caudalmente nella regione sottoscapolare di sinistra all'altezza di T1. La neoformazione appare in condizioni basali isodensa alle strutture muscolari circostanti, mentre dopo la somministrazione del mezzo di contrasto mostra enhancement periferico a margini definiti che delineano una sottile capsula iperdensa e un core ipodenso. La massa coinvolge il muscolo splenio della testa e disloca moderatamente le strutture muscolari contralaterali e sottoscapolari omolaterali. Si apprezza tuttavia un piano di clivaggio sia con queste strutture che con il piano osseo. Le restanti strutture addominali e il torace risultano nella norma.

Domande

- 1) Sulla base dell'anamnesi, della visita clinica e del reperto citologico e tomografico, quali potrebbero essere le principali diagnosi differenziali?
- 2) Sulla base della sintomatologia e della localizzazione della massa, quali possono essere le opzioni terapeutiche?

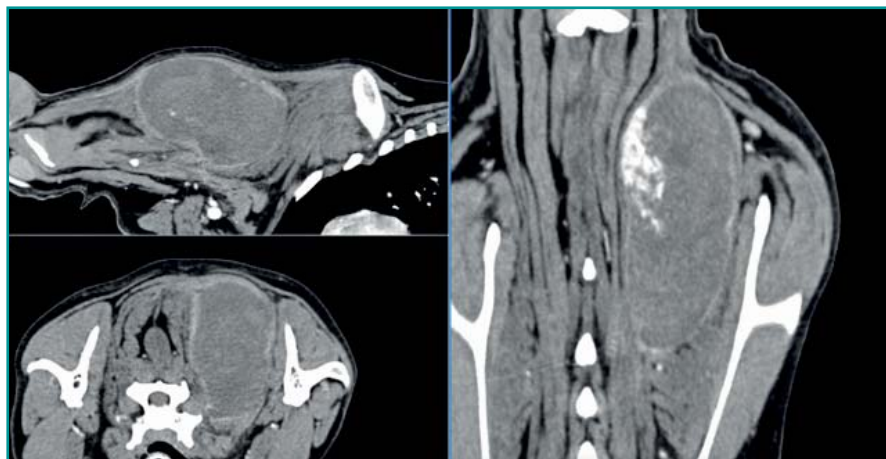


Figura 1 - Aspetto della lesione nelle tre scansioni tomografiche (sagittale-trasversa-dorsale) all'interno del muscolo splenio, tra la superficie mediale della scapola e le vertebre cervicali.

RISPOSTE E DISCUSSIONE

In base alle informazioni anamnestiche, ai rilievi laboratoristici in possesso, alla visita clinica e alla diagnosti-

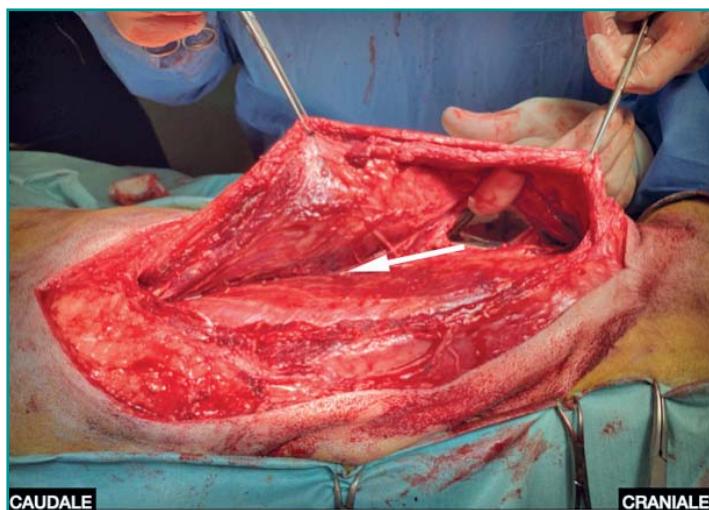


Figura 2a - Approccio chirurgico al muscolo splenio. Nell'immagine quest'ultimo viene separato medialmente dai processi spinosi delle vertebre cervicali. La freccia indica il piano di clivaggio.

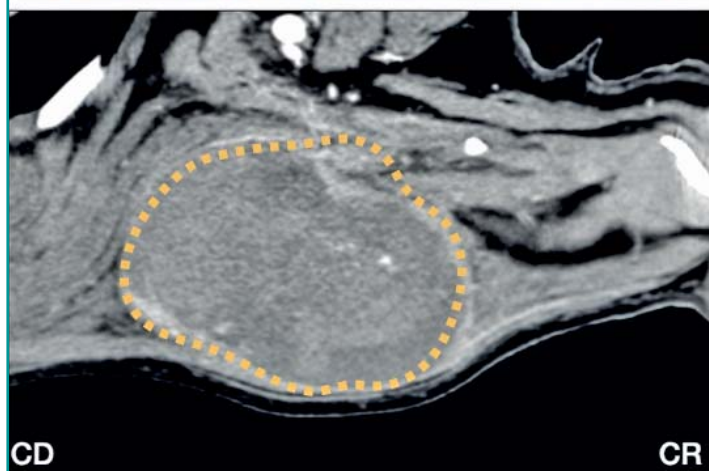
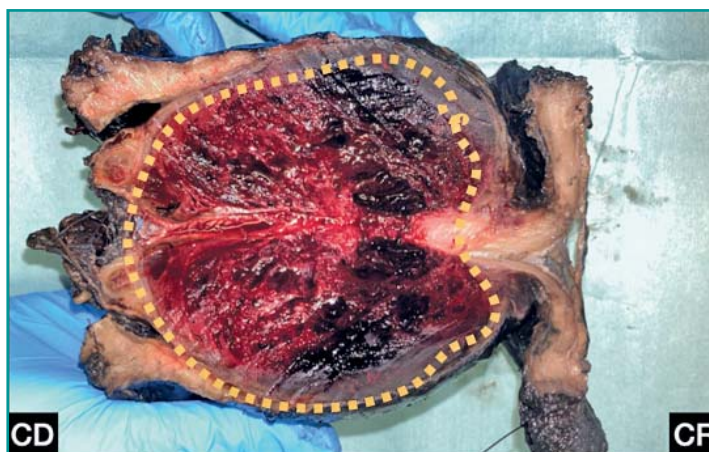


Figura 2b - Immagine anatomopatologica della neof ormazione contenuta nel muscolo splenio (sopra) messa a confronto con immagine tomografica (sotto). I margini chirurgici sono puliti poiché la fascia muscolare rappresenta una barriera nei confronti delle cellule neoplastiche. Le linee tratteggiate contornano la massa all'interno del muscolo splenio.

ca per immagini, si pone in diagnosi differenziale un sarcoma dei tessuti molli, un sarcoma istiocitario (HS) e un emangiosarcoma (EMS) muscolare.

I campioni citologici eseguita dal veterinario curante, con discreta cellularità ma con contaminazione ematica, mostrano elementi cellulari ovalari con anisocitosi e anisocariosi, nuclei ovalari o tondeggianti, talvolta anisocariotici e citoplasma basofilo e microvacuolizzato; caratteristiche citologiche compatibili con un sarcoma¹. La TC mostra che la massa origina dal muscolo splenio, è contenuta nel comparto muscolare e non invade le strutture circostanti (altri ventri muscolari e strutture vertebrali). Il linfonodo cervicale superficiale e ascellare non risulta aumentato di dimensioni e possiedono una presa di contrasto lieve ed omogenea. Non si rilevano altre lesioni compatibili con metastasi.

Si opta dunque per un'escissione compartimentale, intesa come rimozione completa del muscolo splenio, la cui fascia rappresenta una barriera per le cellule neoplastiche. La possibilità di asportare la neof ormazione in toto, e il carattere di urgenza, dato dal dolore causato dalla compressione della massa sui muscoli circostanti e dalla compressione sul comparto muscolare stesso, sono le motivazioni che portano a procedere con la chirurgia senza effettuare una biopsia incisionale preoperatoria.

Il paziente viene posizionato in decubito sternale. Viene praticata un'incisione cutanea a partire dalla protuberanza occipitale esterna fino al processo spinoso della quinta vertebra toracica. Il muscolo splenio viene isolato dal muscolo romboide e serrato ventrale e viene asportato in toto (Figura_2_a). Il difetto chirurgico viene suturato su piani discontinui e viene posizionato un drenaggio attivo nel sottocute per gestire lo spazio morto risultato dall'asportazione della massa.

Il paziente viene dimesso dopo un ricovero in terapia intensiva di 5 giorni. La guarigione avviene senza complicanze. Permane una zoppia meccanica a livello dell'arto anteriore sinistro, dovuta allo slittamento dorsale della scapola durante il movimento.

La massa appare istologicamente ben delimitata, parzialmente capsulata, a crescita espansiva, composta da cellule fusate, disposte in aree solide o delimitanti lacune contenenti globuli rossi frammiste a focali aree emorragiche. Le cellule presentano moderata anisocitosi ed anisocariosi, Si osservano 0-2 mitosi per campo ad alto ingrandimento (400x). Il referto istologico è indicativo di EMS muscolare (Figura_2_b) e i margini istopatologici (valutati con tecnica di cross sectioning) risultano esenti da infiltrazione neoplastica, fattore prognostico favorevole secondo alcuni studi^{2,3}.

Viene impostato un protocollo chemioterapico adiuvante con doxorubicina (30mg/m²) per via endovenosa ogni 21 giorni per 4 somministrazioni⁴, seguita poi da tera-

pia metronomica (clorambucile 4 mg/m², talidomide 4mg/kg per via orale una volta al giorno). La paziente viene visitata e ristadiata ogni 3 mesi con radiogrammi del torace ed ecografia addominale.

A 6 mesi dalla chirurgia, il cane manifesta crisi convulsive non responsive alla terapia. Sospettando la presenza di secondarismi a carico del sistema nervoso centrale, viene proposta una risonanza magnetica, ma i proprietari rifiutano e optano per l'eutanasia. Il sospetto clinico di metastasi cerebrali viene confermato dalla necropsia, che mostra multiple lesioni cistiche replete di sangue a carico dell'encefalo e del polmone.

Gli EMS sottocutanei e intramuscolari sono meno frequenti delle forme viscerali ma tendono ad avere un comportamento biologico similmente aggressivo³. Come per l'EMS viscerale, anche per la forma muscolare la chemioterapia adiuvante è indispensabile per ritardare la comparsa di metastasi a distanza⁵, che tuttavia sono state la causa di morte del paziente a 6 mesi dalla chirurgia, in linea con in tempi di sopravvivenza riportati in Letteratura.

Anche l'immunoterapia sembra avere un ruolo terapeutico in corso di EMS, perché altamente immunogenico⁶. In un recente lavoro, i pazienti trattati con un vac-

cino peptidico adiuvante avevano una sopravvivenza significativamente maggiore rispetto a quelli trattati con la terapia standard (chirurgia + chemioterapia)⁷.

La prognosi per questa neoplasia rimane sfavorevole.

BIBLIOGRAFIA

1. Bertazzolo W, Dell'Orco M, Bonfanti U *et al.* Canine angiosarcoma: cytologic, histologic, and immunohistochemical correlations. *Veterinary Clinical Pathology* 34(1):28-34, 2005.
2. Ward H, Fox LE, Calderwood-Mays MB *et al.* Cutaneous hemangiosarcoma in 25 dogs: a retrospective study. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 8:345-348, 1994.
3. Shiu KB, Flory AB, Anderson CL *et al.* Predictors of outcome in dogs with subcutaneous or intramuscular hemangiosarcoma. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 238(4):472-9, 2011.
4. Finotello R, Henriques J, Sabattini S *et al.* A retrospective analysis of chemotherapy switch suggests improved outcome in surgically removed, biologically aggressive canine haemangiosarcoma. *Veterinary and Comparative Oncology* 15(2):493-503, 2017.
5. Griffin MA, Culp WTN, Rebhun RB. Canine and feline haemangiosarcoma. *Veterinary Records* 189, 2021.
6. Konduri V, Halpert MM, Baig YC *et al.* Dendritic cell vaccination plus low-dose doxorubicin for the treatment of spontaneous canine hemangiosarcoma. *Cancer Gene Therapy* 26: 282-291, 2019.
7. Marconato L, Tiraboschi L, Aralla M *et al.* A Phase 2, Single-Arm, Open-Label Clinical Trial on Adjuvant Peptide-Based Vaccination in Dogs with Aggressive Hemangiosarcoma Undergoing Surgery and Chemotherapy. *Cancers*, 15:4209, 2023.