

CORNER DIAGNOSTICO

Citologia



PRESENTAZIONE CLINICA

Un cane meticcio, femmina sterilizzata, di 12 anni di età e 31 kg di peso, veniva portato in visita per la presenza, da circa un mese, di una zoppia altalenante di 1°-2° a carico dell'arto anteriore sinistro, con progressivo peggioramento nelle ultime due settimane, non responsiva a terapia antinfiammatoria (robenacoxib 40 mg die per 7 giorni consecutivi). Nelle ultime 48 ore compariva disoressia e riluttanza al movimento. Alla visita clinica il soggetto presentava un buon stato di nutrizione, appariva lievemente abbattuto, i linfonodi esplorabili erano normali, l'auscultazione toracica e la palpazione addominale non mostravano alterazioni degne di rilievo. Non era presente ipertermia. Si evidenziava però una tumefazione dolente a carico dell'arto anteriore sinistro, estesa alla regione del braccio e del gomito. Veniva eseguito un esame radiografico in proiezione latero-laterale dell'arto anteriore sinistro (Fig. 1), un profilo ematologico completo e, successivamente, un esame tomografico di torace e addome. Sono state inoltre eseguite biopsie ossee per esame citologico (Figg. 2 e 3) e istologico. Gli esami ematologici non mostravano alterazioni degne di rilievo. L'esame tomografico del torace e dell'addome non metteva in evidenza alterazioni compatibili con lesioni neoplastiche primarie o secondarie.

1) Descrivi le alterazioni radiologiche presenti in Figura 1.



Figura 1 - Proiezione radiologica latero-laterale omero sinistro. Si noti l'estesa lisi ossea diafisaria terminata con coinvolgimento dell'epifisi prossimale, cortico-midollare a prevalenza di quest'ultima, associata a una lieve reazione periostale amorfa, prevalentemente, a carico della corticale caudale.

Emanuele Mussi, Med Vet
 Clinica Veterinaria Croce Azzurra Empoli (FI)
 Freelance Gruppo Endovet Italia

Andrea Arcangeli, Med Vet
 Master II° Livello Diagnostica per immagini Piccoli Animali,
 Clinica Veterinaria Apuana - Carrara (MS)

- 2) In base al quadro radiologico, quali sono le principali diagnosi differenziali?
- 3) In base al quadro citologico (Figg. 2 e 3), quale è la diagnosi più probabile?

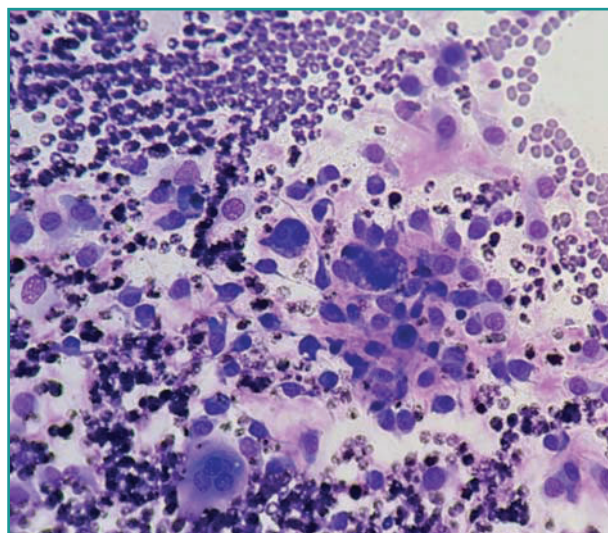


Figura 2 - Immagine citologica a 40X omero sinistro. Si evidenzia la presenza di elementi cellulari fusati con moderato citoplasma azzurro, nucleo tondeggianti eccentrico centrale, con nucleoli ben evidenti ed atipie citologiche di medio grado.

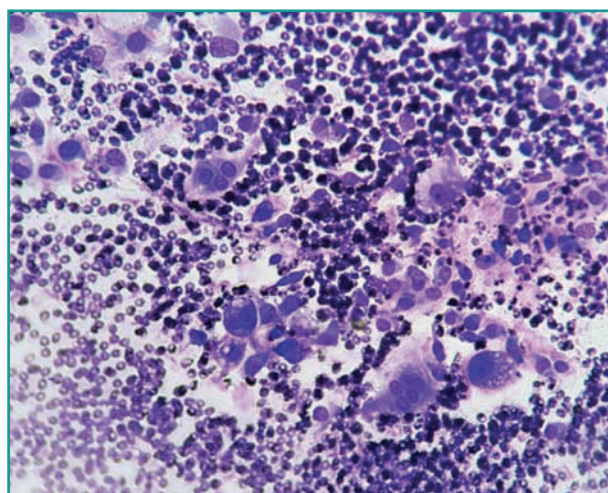


Figura 3 - Immagine citologica a 40X omero sinistro. Si evidenzia la presenza di cellule tondeggianti multinucleate voluminose di aspetto istiocitoide o simil-osteoclastico.

Risposte alla pagina successiva

1) Le immagini radiografiche mettono in evidenza la presenza di estesa lisi ossea diafisaria permeativa a carico dell'omero sinistro, con coinvolgimento dell'epifisi prossimale, cortico-midollare a prevalenza di quest'ultima, associata a una lieve reazione periostale amorfa, prevalentemente a carico della corticale caudale.

2) Le principali diagnosi differenziali per il paziente in questione sono: una neoplasia ossea primaria monostotica, una neoplasia ossea primaria poliostotica neoplasia secondaria di origine midollare, una neoplasia dei tessuti molli peri-omerale, con coinvolgimento osseo secondario oppure un'osteomielite.

3) L'esame citologico mette in evidenza una popolazione cellulare costituita soprattutto da cellule di aspetto fusato spesso immerse nel contesto di materiale amorfo eosinofilo intercellulare. Tali cellule mostrano una moderata quantità di citoplasma basofilo, nucleo tondeggiante centrale, con cromatina grossolana e nucleoli ben evidenti. Più raramente sono presenti cellule tondeggianti multinucleate voluminose, con le medesime caratteristiche citoplasmatiche e nucleari, riferibili a osteoclasti oppure ad altre cellule di natura neoplastica. La citologia è quindi compatibile con la presenza di una neoplasia mesenchimale maligna, confermata successivamente dall'esame istologico e tipizzata, tramite esame immunostochimico (CD 31 positivo plurifocalmente), in un emangiosarcoma.

Vista l'assenza di altre lesioni organiche è stata emessa una diagnosi di emangiosarcoma osseo primario.

DISCUSSIONE

L'emangiosarcoma (HSA) è un tumore maligno della parete vascolare, frequente nella specie canina (a differenza dell'uomo dove l'incidenza è inferiore allo 0,1%), che origina dalle cellule endoteliali. Potenzialmente tutti i tessuti vascolarizzati possono essere interessati dalla neoplasia, anche se principalmente nel cane le sedi primarie sono la milza, il cuore, la cute, i reni, il fegato e meno frequentemente l'apparato genito-urinario, l'apparato muscolo-scheletrico e il sistema nervoso centrale. La neoplasia risulta generalmente molto aggressiva, con elevato potenziale metastatico (soprattutto a carico di fegato, mesentero, encefalo, polmoni)^{1,2,3} e prognosi infausta. L'HSA osseo primario è raramente descritto nel cane (meno del 5% dei tumori ossei primari). Ha un'origine prevalentemente a carico della midollare delle ossa lunghe (con possibile interessamento secondario corticale o periostale) in particolare di omero prossimale e femore, ma anche di coste, vertebre e scapole. Pastori tedeschi, Alani, Retriever e Boxer, adulti-anziani sono maggior-

mente predisposti, senza distinzione di sesso^{1,2}. Tuttavia, viene descritto anche in cani di piccola taglia seppur con un'incidenza minore³. L'aspetto radiografico è spesso caratterizzato da lesioni litiche a carico dei distretti descritti (simili a quelle delle altre neoplasie ossee), talvolta con aspetto permeativo e raramente in presenza di alterazioni corticali e periostali⁴. Il sospetto radiologico di HSA deve comunque essere confermato tramite esame cito-istologico e immunostochimico. Da un punto di vista citologico sono generalmente presenti elementi cellulari di aspetto tipicamente mesenchimale (forma fusata, citoplasma a margini indefiniti, basofilo). Tali elementi sono talvolta marcatamente pleomorfi e caratterizzati da marcata anisocariosi, anisocitosi e atipie nucleari. L'esame istologico mostra aree di neoplasia associate ad emorragia e necrosi; la neoplasia può avere aspetto capillare, cavernoso o solido, con elementi cellulari, spesso pleomorfi, con caratteristiche simili a quelle descritte per gli altri sarcomi, disposte all'interno di spazi vascolari (capillari o sinusoidi)⁵. Da un punto di vista patologico, quest'ultimo aspetto è peculiare delle neoplasie vascolari. Poiché spesso gli aspetti morfologici descritti possono essere comuni anche ad altre neoplasie mesenchimali, è consigliato eseguire esami immunostochimici per la tipizzazione della patologia in corso¹. Poiché, come già espresso, la localizzazione ossea è rara, è sempre importante eseguire una stadiazione completa del paziente (studio radiografico del torace, ecografia addominale o meglio esame tomografico) per definire se l'interessamento osseo sia primario o metastatico.

RINGRAZIAMENTI

Gli autori ringraziano per la collaborazione nella gestione del caso il Dott. Giovanni Baldanzini, le Dr.sse Nahia-ra Tasaky Diniz e Sara Rossi della Clinica Veterinaria Croce Azzurra di Empoli (FI) e la Dr.ssa Silvia Porcelli, Oncologa Freelance di riferimento della struttura.

BIBLIOGRAFIA

1. Jong-Hyuk Kim, AJ Greaf, E Dickenton et al. Pathobiology of Hemangiosarcoma in dog: research advances and future prospective. *Veterinary Sciences* 2(4):388-405, 2015.
2. Schultheiss, P.C. A retrospective study of visceral and non visceral hemangiosarcoma and hemangiomas in domestic animals. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation* 16, 522-526, 2004.
3. Hidaka, Hagio, Uchida, Hara. Primary Hemangiosarcoma of the humerus in Maltese Dog. *The Journal of Veterinary Medical Science* 68(8):895-898, 2006.
4. Vanel M, Blond L, Vanel D. Imaging of primary bone tumors in Veterinary Medicine: which difference? *European Journal of Radiology*, 2012.
5. Meinkoth, Cowell. *Diagnostic Cytology and Hematology of the Dog and Cat*. Elsevier, 2014, pp. 380-381.