

EDITORIALE

di CHIARA AGNOLI



Chiara Agnoli,
Med Vet, PhD
Ospedale veterinario
universitario,
Alma Mater Studiorum -
Università di Bologna
Via Tolara di sopra 50,
40064 Ozzano dell'Emilia,
Bologna

PIASTRINOPENIE NEL CANE E NEL GATTO, SERVONO SOLIDE BASI PER GUARDARE AL FUTURO

Le piastrine sono le protagoniste indiscusse di questo editoriale. Le più piccole cellule del sangue, da sempre incomprese, sono note prevalentemente per il loro fondamentale ruolo nell'emostasi primaria, la capacità di attivarsi, aggregarsi e distribuirsi a livello endoteliale favorendo la formazione del primo baluardo contro l'emorragia, il "tappo piastrinico". Tuttavia, negli ultimi decenni la medicina umana ci ha svelato la loro rilevanza anche nell'ambito dell'emostasi secondaria, dell'angiogenesi, della riparazione tissutale, dell'infiammazione, dei processi immunologici e di quelli neoplastico-metastatici.^{1,2} In medicina umana, ma soprattutto in medicina veterinaria sono ancora tante le domande senza risposta che ruotano attorno alle piastrine. Attraverso le due review che ho avuto il piacere di curare per questo numero di *Veterinaria*, ripartiamo da loro, e da un'alterazione clinico patologica con la quale, in diverse occasioni (possibili dati di prevalenza variano intorno al 7% nel cane³ e al 3% nel gatto⁴) noi veterinari ci confrontiamo: la trombocitopenia. Le piastrine originano nel midollo osseo a partire dai loro precursori, i megacariociti. La trombopoietina è il fattore di crescita che principalmente favorisce la maturazione dei megacariociti, la liberazione di propiastatine, e poi di piastrine a livello ematico.⁵ Qui le piccole cellule circolano per circa 5-9 giorni, mentre la riduzione progressiva della loro concentrazione stimola costantemente l'arrivo di nuove piastrine attraverso ulteriore sintesi epatica di trombopoietina e fini meccanismi regolatori.⁶ Questo equilibrio è fragile e sono molte le condizioni cliniche nelle quali la conta piastrinica si riduce da lievemente a gravemente accompagnandosi a una costellazione di presentazioni cliniche.⁷ Per approcciare correttamente le trombocitopenie del cane e del gatto e per quantificarne la gravità, i dati clinici sono fondamentali. La trombocitopenia è infatti spesso una manifestazione di una condizione patologica sottostante, della quale possiamo seguire le tracce (segnalamento, anamnesi, sintomi e segni clinici). I dati clinici sono fondamentali, ma contestualmente sono necessari i dati forniti dalla patologia clinica e in particolare i dati forniti dall'esame emocromocitometrico e dalla valutazione morfologica delle piastrine nello striscio ematico.⁷ Questi ci permettono di passare da un sospetto clinico di alterazione dell'emostasi primaria ad una diagnosi clinico patologica di trombocitopenia. Nella prima review ripercorreremo l'importanza di un approccio metodico attraverso i parametri ematologici, e ricorderemo che esistono artefatti e trombocitopenie parafisiologiche che dobbiamo sapere riconoscere e che non ci devono allarmare in assenza di sintomi.⁷ Attraverso ulteriori indagini ripercorreremo le diverse diagnosi differenziali di trombocitopenia e le complessità della diagnosi di trombocitopenia da consumo. Una seconda diagnosi molto difficile da raggiungere è quella delle trombocitopenie immunomediate. Tutt'oggi, sia in medicina veterinaria, sia in medicina umana questa è una diagnosi ad esclusione. Nella seconda review, nell'attesa dell'imminente pubblicazione dell'Consensus ACVIM che avrà per oggetto tale complessa malattia, ci confronteremo con que-

sta forma di trombocitopenia, ripercorreremo la sua affascinante patogenesi e gli attuali limiti diagnostici.⁸ Inizieremo a mettere al centro delle nostre scelte terapeutiche il paziente, alla ricerca di un nuovo equilibrio fra i dati laboratoristici e i reali rischi di sanguinamento, e ancora fra i reali rischi di sanguinamento e quelli indotti dai protocolli immunosoppressivi a disposizione.⁹

Buona lettura.

BIBLIOGRAFIA

1. George JN. Platelets. *Lancet* 355:1531-1539, 2000.
2. Maouia A, Rebetz J, Kapur R, *et al.* The Immune Nature of Platelets Revisited. *Transfusion Medicine Review* 34(4): 209-220, 2020.
3. Botsch V, Küchenhoff H, Hartmann K *et al.* Retrospective study of 871 dogs with thrombocytopenia. *Veterinary Record* 164:647-651, 2009.
4. Norman EJ, Barron RC, Nash AS, *et al.* Prevalence of low automated platelet counts in cats: comparison with prevalence of thrombocytopenia based on blood smear estimation. *Veterinary Clinical Pathology* 30(3):137-140, 2001.
5. Kaushansky K. Historical review: megakaryopoiesis and thrombopoiesis. *Blood* 111:981-986, 2008.
6. Hoffmeister KM, Falet H. Platelet clearance by the hepatic Ashwell-Morrell receptor: mechanisms and biological significance. *Thrombosis Research* 141(Suppl 2) 2016.
7. Wasserkrug-Naor A. Platelet kinetics and laboratory evaluation of thrombocytopenia. In: Brooks MB, Harr KE, Seelig DM *et al.*: Schalm's veterinary hematology, 7th edition. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell, 2022, pp. 3199-3248.
8. LeVine, Dana N, and Marjory B Brooks. "Immune thrombocytopenia (ITP): Pathophysiology update and diagnostic dilemmas. *Veterinary clinical pathology* Vol. 48 Suppl 1 17-28, 2019.
9. LeVine DN, Brooks MB. Immune thrombocytopenia. In: Brooks MB, Harr KE, Seelig DM *et al.*: Schalm's veterinary hematology, 7th edition. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell, 2022, pp. 3214-3365.



CERCHI-OFFRI LAVORO?

Il servizio è telematico, libero e gratuito. **Vet-Job** prevede l'utilizzo di un archivio on-line compilato e aggiornato dagli stessi medici veterinari che cercano oppure offrono proposte di lavoro. Il portale registra più di 50.000 visite mensili, con una media di 300 annunci al mese.

Per inserire la propria offerta o richiesta di lavoro è necessaria la registrazione al servizio. Al termine della registrazione il sistema fornirà all'utente un codice che, insieme alla password, consentirà di accedere all'area riservata per modificare/integrare/rimuovere le proprie inserzioni e la scheda dati personale.

Le inserzioni permangono in rete per 90 giorni; alla scadenza di questo periodo vengono rimosse automaticamente.

Registrazione e condizioni d'uso dettagliate al sito:

<http://www.vetjob.it/>

