

EDITORIALE

di PAOLA SCARPA



Paola Scarpa
Med Vet, PhD, SCMPA
Dipartimento di Medicina
Veterinaria
Ospedale Veterinario
Universitario
Università degli Studi
di Milano
Via dell'Università 6, Lodi

Nefrologia veterinaria: cosa è cambiato e cosa sta cambiando

Nefrologia in veterinaria: è davvero una disciplina esplorabile? È davvero una specializzazione possibile? Chi si interessa di questo argomento sa che, nel corso degli anni, vi sono stati dei cornerstones ben precisi, che hanno caratterizzato l'evoluzione di questa disciplina e reso possibile la nostra formazione.

“ORIGINI”

Negli anni 1980-1990, le università statunitensi del Minnesota e della Georgia producono ricerche di pregio; queste sanciscono la nascita della nefrologia veterinaria e forniscono solide fondamenta di fisiopatologia, diagnostica, clinica e terapia.

I lavori pubblicati da Carl Osborne, Davide Polzin, Delmar Finco e Scott Brown hanno reso possibile la “fondazione” di questa disciplina.

In quegli anni si sono concretizzate vere e proprie joint ventures sia con l'industria del petfood che con alcune compagnie farmaceutiche.

Ne derivano ricerche di grande impatto sulla pratica clinica. Si sviluppano studi riguardanti la diagnosi precoce del deficit funzionale (clearance renale e plasmatica), la gestione terapeutica delle grandi sindromi (insufficienza renale acuta e cronica, fluidoterapia, correzione degli squilibri idro-elettrolitici ed acido base), il trattamento nutrizionale in corso di insufficienza renale cronica.^{1,2}

Negli Stati Uniti si inizia a parlare di terapia sostitutiva (dialisi).

“EVOLUZIONE”

La vera spinta si è avuta però successivamente, quando l'International Renal Interest Society (IRIS) ha proposto un sistema di stadiazione del paziente nefropatico: prima della malattia renale cronica (Chronic Kidney Disease - CKD), poi del danno renale acuto (Acute Kidney Injury- AKI).³

La stadiazione basata sui valori di creatinina sierica e la sottostadiazione basata sui valori del rapporto proteinuria/creatininuria (UPC) e sulla pressione arteriosa sistemica, hanno consentito ai diversi centri di ricerca di poter elaborare i propri dati con i medesimi criteri. I trattamenti terapeutici sono stati inseriti in questo sistema di stadiazione, all'insegna dell'evidence based medicine⁴, e studi prospettici hanno approfondito gli aspetti relativi a fattori di rischio⁵, fattori prognostici⁶, fattori

di progressione del danno renale (proteinuria, ipertensione) ed il loro trattamento. Alcune domande hanno avuto risposta: quando iniziare un trattamento dietetico? Quali sono i tempi di sopravvivenza se la diagnosi viene effettuata in un determinato stadio?⁷ La proteinuria è legata a maggiore mortalità? Come valutare uno stato ipertensivo?

Ma al di là della diagnosi e trattamento dei deficit funzionali acuti e cronici (CKD ed AKI), è la World Small Animal Veterinary Association (WSAVA) che promuove una ulteriore accelerazione: finalmente si parla di diagnostica istologica e non solo funzionale.

Attraverso il Renal Standardization Study Group, costituito da istopatologi di tutto il mondo, la WSAVA si propone di promuovere l'esecuzione delle biopsie renali, standardizzare la processazione dei campioni e le letture istopatologiche.^{8,9}

Nel 2013, il Consensus Statement sulle glomerulopatie fornisce al clinico gli strumenti necessari per adottare un iter diagnostico corretto,¹⁰ selezionare il paziente idoneo all'approfondimento istopatologico (biopsia), scegliere e monitorare il trattamento terapeutico più opportuno, inserendo a pieno titolo anche gli immunosoppressori nel trattamento delle glomerulonefriti da immuno-complessi.^{11,12}

“PROSPETTIVE”

In questi anni, stiamo assistendo alla ricerca del biomarker perfetto: precoce e specifico, nel sangue o nelle urine, pratico e poco costoso. In questo ambito si inseriscono le ricerche sugli indicatori della GFR (SDMA), o sui biomarker urinari (retinol binding protein, b2 microglobulina).

L'istopatologia viene e verrà sempre più messa in relazione con i rilievi di laboratorio,¹³ con i protocolli terapeutici e con tempi di sopravvivenza. Fra breve sarà possibile sapere quale protocollo terapeutico sarà più efficace in presenza di un determinato quadro istopatologico, e quale protocollo garantirà maggiore sopravvivenza. Quali pattern istologici risponderanno meglio al tratta-

mento con immunosoppressori? Quali al trattamento standard? Quali pattern istologici condurranno invece all'emo-dialisi, all'end stage?

I centri di dialisi sono destinati a diffondersi e a essere di supporto al paziente in fase critica.

Per cui le risposte sono: sì, la nefrologia veterinaria esiste; sì, è una disciplina che viene costantemente esplorata ed una specializzazione non solo possibile, ma auspicabile, necessaria.

BIBLIOGRAFIA

1. Finco DR, Brown SA, Vaden SL et al: Relationship between plasma creatinine concentration and glomerular filtration rate in dogs. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, 18:418-21, 1995.
2. Polzin DJ, Osborne CA, Hayden DW et al: Influence of reduced protein diets on morbidity, mortality, and renal function in dogs with induced chronic renal failure. *American Journal of Veterinary Research*, 45:506-17, 1984.
3. <http://www.iris-kidney.com>
4. Polzin DJ. Evidence-based step-wise approach to managing chronic kidney disease in dogs and cats. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, (San Antonio). 23:205-215, 2013.
5. Greene JP, Lefebvre SL, Wang M et al.: Risk factors associated with the development of chronic kidney disease in cats evaluated at primary care veterinary hospitals. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 244:320-7, 2014.
6. King JN, Tasker S, Gunn-Moore DA et al: Prognostic factors in cats with chronic kidney disease. *Journal of Veterinary Internal Medicine*. 21:906-916, 2007.
7. O'Neill DG, Elliott J, Church DB et al: Chronic Kidney Disease in Dogs in UK Veterinary Practices: Prevalence, Risk Factors, and Survival. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 27:814-21, 2013.
8. Cowgill LD, and Polzin DJ. Vision of the WSAVA Renal Standardization Project. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 27:S5-S9, 2013.
9. Cianciolo RE, Mohr FC, Aresu L et al: World Small Animal Veterinary Association Renal Pathology Initiative: Classification of Glomerular Diseases in Dogs. *Veterinary Pathology*, 53:113-35, 2016.
10. Littman MP, Dammet S, Grauer GF et al: Consensus recommendations for the diagnostic investigation of dogs with suspected glomerular disease. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 27:S19-26, 2013.
11. Brown S, Elliott J, Francey T et al: Consensus Recommendations for Standard Therapy of Glomerular Disease in Dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine*. 27:S27-S43, 2013.
12. Segev G, Cowgill LD, Heiene R et al: Consensus recommendations for immunosuppressive treatment of dogs with glomerular disease based on established pathology. *Journal of Veterinary Internal Medicine*. 27:S44-S54. 2013.
13. Hokamp JA, Leidy SA, Gaynanova I et al: Correlation of electrophoretic urine protein banding patterns with severity of renal damage in dogs with proteinuric chronic kidney disease. *Veterinary Clinical Pathology*, 47:425-434, 2018.