

Ricerca corrente IZS VE 05/17

Valutazione e distribuzione dei determinanti di rischio ambientale per la Leptosirosi canina

Responsabile Scientifico: Alda Natale

La Leptosirosi è una patologia zoonosica ben conosciuta a livello mondiale e considerata riemergente. È più frequente in aree umide tropicali e sub-tropicali, dove si manifesta talvolta in modo epidemico anche in centri urbani, soprattutto in seguito a inondazioni e alluvioni, ma anche in zone a clima temperato, in particolare in alcuni momenti stagionali. La tendenza ai cambiamenti climatici osservata negli ultimi anni provoca eventi atmosferici violenti sempre più frequenti, favorendo la diffusione di questo patogeno nell'ambiente.

In un recente passato, nel nord-Italia la Leptosirosi era endemica e si manifestava di frequente anche nell'uomo (es. lavoro nelle risaie) a causa delle condizioni di lavoro che comportavano un'esposizione ambientale. Ora l'infezione è sporadica nell'uomo ed è diagnosticata principalmente negli animali da compagnia e da reddito, con focolai di varia entità e con caratteristiche epidemiologiche diverse a seconda della sierovariante coinvolta. La riduzione progressiva di manifestazione della malattia nell'uomo ha fatto sì che il livello di attenzione si sia ridotto, comportando probabilmente una minore diffusione dei mezzi diagnostici e forse una sottostima del rischio, facendo della Leptosirosi una malattia negletta.

La situazione epidemiologica della Leptosirosi nel Triveneto è degna di attenzione, trattandosi di una zoonosi diffusa nel cane e nella fauna sinantropica. Il progetto è la prosecuzione ideale della RC 16/12 IZSVE, grazie alla quale è stato possibile genotipizzare, con la collaborazione del Centro di Referenza Nazionale per le Leptosirosi Animali (c/o IZSLER), una sessantina di DNA di Leptospire provenienti da casi clinici in cani. Tale studio ha permesso di confermare la circolazione di sierovarianti/sierogruppi noti, ma anche di altri non inclusi nei vaccini attualmente commercializzati in Italia. Un altro importante elemento emerso dalla RC 16/12 IZSVE è la corrispondenza solo parziale tra i dati sierologici e quelli derivanti dall'identificazione diretta dell'agente. In particolare, la sierovariante *Grippityphosa* risulta essere apparentemente la più diffusa se si considerano i dati sierologici, ma alla diagnosi diretta (genotipizzazione da DNA e isolamento) non è mai stata identificata. Se si confermasse la mancata circolazione di questa sierovariante, ne risulterebbero importanti implicazioni sullo sviluppo dei vaccini da parte delle case farmaceutiche. Negli ultimi anni, la composizione dei pannelli antigenici vaccinali "ampliati" (rispetto ai vaccini tradizionali contenente gli antigeni *Icterohaemorrhagiae* e *Canicola*) si è basata su dati presenti in letteratura, derivati principalmente dall'applicazione di tecniche sierologiche.

Ogni sierovariante/genospecie riconosce ospiti di mantenimento e cicli epidemiologici diversi, pertanto l'identificazione diretta mediante metodiche biomolecolari potrebbe aiutare nella definizione di fattori di rischio specifici. Appare inoltre opportuna una valutazione di rischio basata su fattori quali localizzazione geografica, temperatura e piovosità. Tale modello di rischio epidemiologico sarà utile anche per la valutazione del rischio ambientale di infezione per l'uomo.

Gli scopi principali dello studio sono i seguenti:

- Aggiornare le conoscenze sulla diffusione dell'infezione leptospirotica negli animali d'affezione, con risvolti utili sia per la salute animale che per quella umana.
- Potenziare il data base italiano di genotipizzazione delle Leptospire già in parte definito dai dati storici del Centro di Referenza Nazionale e dallo studio precedente (RC IZSVE 16/12). I campioni

raccolti da casi clinici permetteranno di migliorare le conoscenze epidemiologiche sulla diffusione della malattia nel cane.

- Produrre mappe di diffusione delle Leptospire identificate, in funzione di fattori climatico-ambientali.
- Valutare l'adeguatezza dei vaccini attualmente disponibili per il cane rispetto alle Leptospire circolanti.
- Valutare il rischio di infezione nell'uomo in categorie di pazienti "esposti" e "non esposti" (categorie professionali a rischio vs popolazione di donatori di sangue) sulla base di studi sierologici.