

Ricerca corrente IZS VE 05/18

Studio dell'interazione fra microbiota intestinale e *Giardia duodenalis* nel cane ed influenza del trattamento antiparassitario e dell'utilizzo di probiotici nella dieta

Responsabile scientifico: Gioia Capelli

Giardia duodenalis è un protozoo flagellato che infetta l'intestino di molti mammiferi, compreso l'uomo. Si tratta di un complesso di specie classificate in 8 assemblaggi (A-H) con un grado variabile di specie-specificità. Il potenziale zoonotico di *Giardia* è tuttora controverso, poiché da un lato continuano ad essere segnalati assemblaggi tipici dell'uomo (A-B) in animali domestici, soprattutto cani, ma dall'altro non emerge con chiarezza l'evidenza epidemiologica della trasmissione dall'animale all'uomo. *Giardia* è una dei più comuni protozoi parassitari al mondo e nell'uomo dà un contributo significativo alla malnutrizione e ai disturbi della crescita dei bambini nei paesi in via di sviluppo. Nel cane *Giardia* è divenuto uno dei parassiti prevalenti specialmente nei canili e negli allevamenti, probabilmente perché i ripetuti trattamenti contro i parassiti e i batteri hanno lasciato una nicchia ecologica "vacante" che è stata occupata dai protozoi, fra cui *Giardia*, come ipotizzato nell'uomo. Particolarmente difficile da fronteggiare è il problema della "Giardia ricorrente", ovvero animali che risultano infetti cronicamente nonostante i ripetuti trattamenti. Tuttavia molti ospiti, benché infetti, rimangono asintomatici.

Questo progetto si prefigge di indagare il rapporto fra microbiota del cane e stato di infezione con *Giardia*, al fine di valorizzare l'approccio del ri-equilibrio e rinforzo delle risposte individuali rispetto a trattamenti lunghi, fantasiosi, costosi e spesso inefficaci.

L'obiettivo generale è migliorare l'efficacia della terapia per *Giardia* attraverso lo studio dell'influenza del microbiota sulla suscettibilità del cane all'infezione. Si vuole inoltre valutare l'effetto dell'uso di probiotici, in corso di terapia, sulla composizione del microbiota e sulla remissione dei sintomi.

Obiettivi specifici sono:

- a) stabilire il microbiota di cani sani (baseline) adulti e cuccioli;
- b) evidenziare eventuali differenze fra il microbiota di cani sani e infetti con *Giardia* asintomatici e sintomatici;
- c) confrontare il microbiota dei cani infetti con *Giardia* dopo il trattamento antiparassitario coadiuvato o meno da probiotici nella dieta.

Approfondire e capire l'associazione parassiti/microbiota ha importanti conseguenze sulla scelta della terapia antiparassitaria e coadiuvante (antibiotici in caso di diarrea) negli animali e nell'uomo e può supportare un uso consapevole dei farmaci che inducono resistenza.