

CHEMIOPROFILASSI "CAUSALE" E CHEMIOPROFILASSI "CLINICA" DELLA FILARIOSI CARDIOPOLMONARE DEL CANE

CLAUDIO GENCHI

Cattedra di Malattie Parassitarie - Università degli Studi di Milano

LUIGI VENCO

Medico Veterinario - Clinica veterinaria "Città di Pavia" - Pavia

La filariosi cardiopolmonare del cane (*Dirofilaria immitis*) è caratterizzata da un lungo ciclo di sviluppo che consente alle larve infestanti (L3) trasmesse dal dittero ospite intermedio (Culicidae) di maturare a partire dalle larve di 3a e 4a età, localizzate nel sottocute, fino alle larve di 5a età (giovani adulti sessualmente immaturi), localizzate a partire dal quarto mese nel letto vascolare del polmone, e quindi in femmine e maschi maturi.

Fin dai primi studi a partire dalla metà degli anni '80 (vedi Campbell, 1989) l'ivermectina, e più tardi la milbemicina ossima, hanno dimostrato una elevata attività chemioprolattica, essendo in grado di impedire lo sviluppo precoce (L3 e L4) del parassita, bloccandone di fatto lo sviluppo a parassita adulto. Sulla base di questi studi è stato possibile attuare un protocollo di trattamento idoneo a proteggere efficacemente il cane durante la stagione a rischio di infestazione (somministrazione mensile di una dose efficace di farmaco a partire da un mese dopo l'inizio della stagione di attività dei culicidi, mantenuto fino a 30 giorni dopo la fine del periodo a rischio). Tale protocollo di trattamento, la cui efficacia aveva inizialmente sollevato alcune preoccupazioni rispetto a possibili effetti dovuti ad errori di somministrazione per tempi superiori ai 30 giorni o a dosi non somministrate per dimenticanza o trascuratezza dei proprietari, si è rivelato "recuperabile" grazie alla efficacia "retroattiva" di questi farmaci. Infatti continuando la somministrazione per tempi più o meno prolungati è possibile recuperare la completa attività o raggiungere livelli di efficacia molto elevati, soprattutto utilizzando l'ivermectina, anche quando la prima somministrazione di farmaco è effettuata 3-4 mesi dopo l'infestazione (per una rassegna vedi McCall et al., 1996). Si veniva così piano piano prospettando l'ipotesi che l'ivermectina e la milbemicina fossero dotate di un'azione molto più potente di quella fino ad allora riconosciuta, tale da interferire anche con i processi vitali dei parassiti preadulti e adulti. In altre parole questi farmaci si prospettavano come validi presidi non solo per la "classica" chemioprolattica "causale" ma anche per la chemioprolattica "clinica", intendendo per chemioprolattica causale quella rivolta verso gli stadi larvali precoci (L3 e L4) e quella clinica la prevenzione delle manifestazioni cliniche ottenuta tramite l'elimina-

zione dei parassiti immaturi in sede polmonare (L5 e adulti sessualmente immaturi) (vedi la traduzione dell'articolo di McCall et al. qui di seguito pubblicato).

La logica conseguenza di questi studi era la valutazione dell'attività di questi macrolidi nei confronti dei parassiti adulti. Recentemente McCall et al. (1998) hanno presentato i risultati di una prova condotta su cani con trapianto di maschi e femmine adulte di *D. immitis* dove si dimostra una elevata efficacia, soprattutto dell'ivermectina, anche contro questo stadio di sviluppo del parassita.

Lo studio è stato presentato all'Heartworm Symposium, appuntamento triennale dell'American Heartworm Society, tenutosi a Tampa (FL) nel maggio 1998. I cani erano stati infestati sperimentalmente tramite trapianto nella vena giugulare di 8 maschi e 8 femmine adulte di *Dirofilaria immitis*. I soggetti sono stati quindi trattati per 16 mesi, con cadenza mensile, con Cardotek 30 Plus alle stesse dosi consigliate per la profilassi. I risultati dimostrano che la somministrazione mensile protratta di ivermectina è in grado di ridurre significativamente il numero di parassiti adulti in sede cardiopolmonare rispetto al gruppo di controllo non trattato. I restanti parassiti presenti in sede cardiopolmonare mostravano evidenti segni di degenerazione macro e microscopica tali da fare supporre uno stato pre-mortale.

Lo stesso protocollo di trattamento, utilizzando la milbemicina ossima (500 mcg/kg/mese), ha portato a riduzioni non significative del numero di parassiti adulti. Nessun segno di intolleranza ai trattamenti o effetto collaterale è stato osservato nel corso delle prove.

I risultati di questo studio, per il loro carattere preliminare e per il fatto che derivano comunque da animali infestati sperimentalmente non possono costituire una indicazione di terapia adulticida alternativa ai normali protocolli di trattamento adulticida tenuto conto dei diversi aspetti della malattia e del suo manifestarsi nel singolo paziente (età, entità delle infestazioni, compromissione dello stato organico). Anche se ulteriori studi sono necessari per una più precisa determinazione dell'efficacia della ivermectina e della milbemicina nei confronti delle filarie adulte, la somministrazione protratta può rappresentare un valido strumento per il veterinario in quei casi dove, pur sospettando la presenza del parassita, non esistono sufficienti dati anamnestici o evidenze diagnostiche (microfilaremia assente, test per gli antigeni negativi a causa di un numero ridotto di macrofilarie in sede cardiopolmonare o di infestazioni sostenute da pre-adulti) tali da confermare con certezza la necessità di un trattamento macrofilaricida.

Bibliografia

- Campbell WC: Use of ivermectin in dogs and cats, in WC Campbell (Ed.) Ivermectin and abamectin, Springer-Verlag 1989 pp 363
- McCall JW, Ryan WG, Roberts RE, Dzimiński MT: Heartworm adulticidal activity of monthly prophylactic doses of ivermectin (6 µg/kg) and pyrantel given to dogs. Abstracts of Heartworm Symposium '98, May 1-3, Tampa FL pp. 45
- McCall JW, McTier TL, Ryan WG, Gross SJ, Soll MD. Evaluation of ivermectin and milbemycin oxime efficacy against *Dirofilaria immitis* infections of three and four months' duration in dogs. Am. Journal Vet Res, 1996, 57: 1189-1192.

