

# SU UN CASO DI DEMODICOSI CANINA GENERALIZZATA, TRATTATO CON MOXIDECTINA ORALE

**LUISA RAMBOZZI, ARIANNA MENZANO**

*Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Torino*

**FABRIZIO BERTETTO**

*Medico Veterinario, Libero Professionista*

## Riassunto

Un caso grave di demodicosi canina generalizzata è stato trattato con successo mediante somministrazione giornaliera per os di una soluzione all'1% di moxidectina (Cydectin®, Fort Dodge). La dose impiegata è stata pari a 200 µg/kg/die di p.a. per 90 giorni. A questa data il soggetto appariva clinicamente guarito e negativo per la presenza di acari nel raschiato cutaneo. Non si sono osservate recidive nei 12 mesi successivi alla sospensione della terapia. Non è stato riscontrato alcun effetto collaterale.

## Summary

*A dog with severe generalized demodicosis was successfully treated by daily oral administration of a 1% solution of moxidectin (Cydectin®, Fort Dodge). Dosage of the a.p. was 200 µg/kg/day for 90 days. Clinical and parasitological cure (skin scraping negative) were achieved within this period. No relapse was observed in the 12 months following interruption of the therapy. No side effects were recorded.*

Per la terapia eziologica della demodicosi canina generalizzata vengono oggi impiegati l'amitraz per via topica o i lattoni macrociclici per via orale. Quanto agli ultimi, sono stati descritti l'uso di ivermectina a dosi di 0,3-0,6 mg/kg/die oppure di 0,4-0,6 mg/kg ogni due giorni, per una durata media di 10-18 settimane, e quello di milbemicina ossima a dosi di 0,5-2 mg/kg/die, per una durata media di 9-25 settimane<sup>1-2-3</sup>. Inoltre, è stato documentato l'impiego di moxidectina a dosi di 0,2-0,4 mg/kg/die, per una durata media di 10-18 settimane<sup>3-4</sup>. A tutt'oggi, la casistica ufficiale relativa all'uso di moxidectina ammonta a 46 soggetti, 23 dei quali seguiti per un periodo di tempo certamente inadeguato. L'interesse del singolo caso qui presentato deriva dalla gravità del quadro clinico, tale da aver inizialmente suggerito l'eutanasia, e dalla lunga durata del follow-up, pari all'anno.

Simba, maschio meticcio brachicefalo intero di due anni, del peso di 20 kg, è stato portato alla nostra attenzione con un quadro recidivante di demodicosi generalizzata. Il sog-

getto proveniva da un canile municipale, dove era stato portato all'età di 9 mesi circa. Qui, in presenza di lesioni cutanee riferibili a demodicosi e di positività per *Demodex canis* all'esame microscopico del raschiato cutaneo, gli era stata ripetutamente somministrata ivermectina s.c. (Ivomec®, Merial) alla dose di 0,3 mg/kg ogni 15 giorni, ottenendo una parziale remissione dei sintomi. Dopo l'affidamento, le lesioni cutanee erano andate peggiorando e, in associazione all'ivermectina s.c., erano stati prescritti un antibiotico (cefadroxil, Cefa-Cure Tabs®, Intervet) e un antiparassitario per uso esterno (amitraz, Demotik®, Intervet). A detta dei proprietari, il trattamento non aveva comportato alcun miglioramento. Da ultimo, il soggetto era stato trattato con ivermectina s.c. associata a clindamicina (Clindacin®, Cellofarm) e a spugnature bi-settimanali di metrifonate (Neguvon®, Bayer). In assenza di risultati e a fronte del progressivo aggravarsi della sintomatologia, i proprietari avevano optato per l'eutanasia, di comune accordo con il veterinario curante. La nostra visita si è inserita, del tutto casualmente, in un processo decisionale ormai completato.

All'esame obiettivo generale il cane si mostrava irrequieto, con iperestesia al tatto e forte prurito. Il riflesso otopo-

<sup>1</sup> Articolo ricevuto dal Comitato di Redazione il 10/6/2003 ed accettato per pubblicazione dopo revisione il 15/9/2003.

dalico era positivo. Lo stato di nutrizione era scadente e la cute disidratata. La temperatura rettale risultava nella norma, così come le frequenze respiratoria e cardiaca. Le mucose esplorabili apparivano modicamente pallide. La cute si presentava alopecica, arrossata ed ispessita; si osservava una dermatite erosivo-essudativa sul 90% circa della superficie corporea (Figg. 1 e 7). Gemizi di siero e sangue erano visibili soprattutto a livello di addome (Fig. 4), torace e garrese. Sulle zampe si osservavano alopecia ed eritema ma non segni evidenti di sovrainfezione batterica.

L'esame microscopico del raschiato cutaneo, effettuato su materiale raccolto in 5 diversi punti della superficie corporea interessati da lesioni, rivelava la presenza di numerosi acari (>100), con alta percentuale di larve e ninfe indicativa di un'infestazione in fase attiva. L'esame emocromocitometrico e gli esami ematochimici di routine rivelavano una forma di anemia normocitica e normocromica, con bassi livelli di sideremia. Un test di proliferazione linfocitaria, eseguito per evidenziare un'eventuale immunodepressione indotta dagli acari<sup>5-6-7</sup>, rivelava linfoproliferazione nella norma in seguito a stimolazione mitogenica con Concanavalina A, Fitoemoagglutina e Fitolacca.

È stata quindi impostata una terapia a base di moxidectina utilizzando la formulazione iniettabile all'1% per bovini (Cydectin®, Fort Dodge) alla dose di 0,2 mg/kg/die per os, fino a guarigione clinica + negativizzazione dei raschiati cutanei. Nessuna terapia specifica o di supporto è stata effettuata per l'anemia. L'animale è stato sottoposto a visita di controllo una volta al mese per i primi 120 gg e poi ancora a 6 e 12 mesi dalla fine del trattamento. Ogni visita consisteva di esame clinico e dermatologico, mappatura e documentazione fotografica delle lesioni e ricerca degli acari mediante esame microscopico di cinque raschiati cutanei da sedi differenti. Come si può osservare dalla documentazione fotografica (Figg. 2, 5 e 8), già al controllo effettuato a 30 giorni dall'inizio del trattamento, le lesioni erano in fase di netto miglioramento. A 60 giorni il soggetto appariva in avanzata guarigione e si rilevava una riduzione significativa (>95%) della carica parassitaria (Tab. 1). A 90 giorni il paziente risultava completamente guarito (Figg. 3, 6 e 9) e negativo ai cinque raschiati cutanei; conseguentemente, si decideva di sospendere la terapia. Quale unico esito della malattia residuava un'iperpigmentazione cutanea a macule non rilevate, con bordi netti (Fig. 10). Il soggetto continuava a rimanere in remissione clinica e parassitologica in occasione dei due controlli eseguiti successivamente (a 6 e 12 mesi circa dalla sospensione della terapia). A loro volta, l'esame emocromocitometrico e gli esami ematochimici realizzati a 12 mesi circa dai primi fornivano valori nella norma.

Durante il trattamento non veniva registrato alcun effetto riconducibile a tossicità del farmaco utilizzato. In precedenza, 3 dei 22 cani seguiti da Wagner e Wendlberger<sup>3</sup> e uno dei 24 seguiti da Carlotti *et al.*<sup>4</sup> non avevano potuto completare la terapia a causa di effetti collaterali, quali atassia transitoria, letargia, inappetenza e vomito. Effetti collaterali di maggior gravità (urticaria generalizzata, angioedema) sono stati descritti da Wagner e Wendlberger<sup>3</sup> in cani trattati per rogna sarcoptica con moxidectina iniettabile somministrata per via s.c. Analogamente, 19 di 97 cani (20%) da noi trattati a fini di controllo di un focolaio di rogna sarcoptica hanno manifestato angioedema (Ram-



FIGURA 1 - Lesioni diffuse sul 90% della superficie corporea.



FIGURA 2 - A 30 giorni: Guarigione clinica delle lesioni con parziale ricrescita del pelo.



FIGURA 3 - A 90 giorni: guarigione clinica delle lesioni con totale ricrescita del pelo.



FIGURA 4 - Alopecia e dermatite erosivo-essudativa, con gemizio di siero e sangue.



FIGURA 6 - A 90 giorni: guarigione clinica delle lesioni con totale ricrescita del pelo.



FIGURA 5 - A 30 giorni dall'inizio del trattamento: risoluzione della dermatite e parziale ricrescita del pelo.



FIGURA 7 - Aree alopecico-eritematose a livello del muso.

**Tabella 1**  
Numero di acari presenti nel raschiato cutaneo in occasione dei 7 controlli effettuati (materiale raccolto in 5 punti diversi della superficie cutanea)

Giorni post-trattamento	0	30	60	90	120	270	450
N =	>100	60	5	0	0	0	0





FIGURA 8 - A 30 giorni: parziale ricrescita del pelo.



FIGURA 9 - A 90 giorni: totale ricrescita del pelo.

bozzi, dati non pubblicati). È molto probabile che dette reazioni siano imputabili ad eccipienti contenuti nella formulazione iniettabile per bovini; nel cane, infatti, la moxidectina ha un margine di sicurezza particolarmente elevato. In particolare, nessun effetto riconducibile a tossicità è stato registrato in tre gruppi di beagles cui era stata somministrata moxidectina in polvere mescolata al cibo, a dosi di 0,25, 0,50 e 1,13 mg/kg/die per ben 52 settimane<sup>8</sup>.

Il costo "vivo" della terapia messa in atto (0,4 cc di Cydec-tin®, Fort Dodge, per 90 giorni) è stato di 37 Euro. Anche per questo la "compliance" dei proprietari è stata ottima.

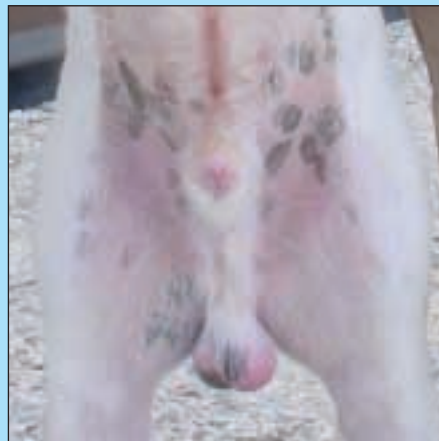


FIGURA 10 - Iperpigmentazione cutanea a macule non rilevate.

## Parole chiave

*Demodicosi generalizzata, cane, moxidectina.*

## Key words

*Generalized demodicosis, dog, moxidectin.*

## Bibliografia

1. Burrows A: Generalised demodicosis in the dog: the unresponsive or recurrent case. *Australian Veterinary Journal* 78 (4): 244-246, 2000.
2. Shipstone M: Generalised demodicosis in dogs, clinical perspective. *Australian Veterinary Journal* 78 (4):240-242, 2000.
3. Carlotti DN, Izzillo D, Bensignor E, Pin D: La moxidectina nel trattamento della demodicosi generalizzata del cane (24 casi). *Veterinaria* 15(1):49-58, 2001.
4. Wagner R, Wendlberger U: Field efficacy of moxidectin in dogs and rabbits naturally infested with *Sarcoptes* spp., *Demodex* spp. and *Psoroptes* spp. mites. *Veterinary Parasitology* 93, 149-158, 2000.
5. Barriga OO, Al-Khalidi NW, Martin S and Wyman M: Evidence of immunosuppression by *Demodex canis*. *Veterinary Immunology and Immunopathology* 32(1-2):37-46, 1992.
6. Hirsh DC, Baker BB, Wiger N, Yalskulski SG, Osburne BI: Suppression of in vitro lymphocyte transformation by serum from dogs with generalized demodicosis. *American Journal of Veterinary Research* 36, 1591-1595, 1975.
7. Scott DW, Farrow BRH, Schultz RD: Studies on the therapeutic and immunologic aspects of generalized demodectic mange in the dog. *Am. Anim. Hosp. Assoc. J.* 10, 233-244, 1974.
8. Schulze G.E.: One-year dietary toxicity study in purebred beagle dogs. Food and Drug Administration Website. Freedom of information summary. Section V. Animal Safety. <http://www.fda.gov/cvm/efoi/section2/141051052797.html>.