

## OLI ESSENZIALI IN DERMATOLOGIA VETERINARIA

Francesca Pisseri  
Centro Italiano Medicina Integrata, Pisa

La dermatologia è un importante settore in clinica veterinaria, sia nell'ambito degli animali da affezione, sia in quello degli animali da allevamento e in ippatria.

La fitoterapia, e in particolare gli oli essenziali, ci offrono delle importanti opportunità terapeutiche in questo settore.

Si possono utilizzare per affezioni quali il pododerma localizzato o diffuso, la dermatite seborroica, le micosi, l'acne, le dermatiti furfuracee, le dermatopatie acute e quelle croniche con cute secca o seborroica in maniera alternativa o complementare alla terapia convenzionale.

In dermatologia la loro attività farmacologica può essere eziologica, andando a colpire batteri o miceti, e/o sintomatica, riducendo o risolvendo sintomi come il prurito; oppure possono agire stimolando i sistemi difensivi del paziente o come riequilibranti della cute, infatti, stimolano sia il sistema immunitario sia i cheratinociti al miglioramento delle difese locali, dello strato corneo e del materiale lipidico intercellulare.

Gli oli essenziali, in quanto fitocomplessi, esercitano diverse attività sul paziente e sull'organo ammalato, infatti i loro costituenti chimici agiscono sia singolarmente che in sinergia, determinando effetti terapeutici complessi e combinati.

La terapia in dermatologia può essere di tipo locale o sistemico, va tuttavia tenuto presente che essendo sostanze in gran parte volatili e liposolubili, anche in caso di applicazioni locali, vi può essere una certa diffusione sistemica sia per via inalatoria che per via cutanea.

L'utilizzo sistemico deve essere cauto, dato il basso indice terapeutico di alcuni oli essenziali.

Le principali attività terapeutiche degli oli essenziali per quanto riguarda la dermatologia sono: proprietà antinfiammatorie e decongestionanti (*Matricaria chamomilla*, *Rosmarinus officinalis*), proprietà immunomodulanti (*Citrus limon*, *Thymus vulgaris*), attività antimicrobiche (*Thymus* spp., *Citrus* spp., *Ocimum basilicum*), proprietà antifungine (*Melaleuca alternifolia*, *Thymus vulgaris*), attività antiossidanti (*Rosmarinus officinalis*, *Citrus lemon*), proprietà acaricide (*Eugenia caryophyllata*), proprietà sebo-riequilibranti (*Citrus* spp.).

Da ricordare le azioni olfattive, che implicano, oltre le percezioni legate alla profumazione, effetti neurologici e feromonal, soprattutto su zone del cervello riguardanti le emozioni, e le proprietà psicotrope, con evidenti effetti sul comportamento sia umano che animale, entrambe possono contribuire al miglioramento di alcune patologie dermatologiche con base psicosomatica.

Per quanto riguarda le proprietà antimicrobiche esse sono state evidenziate anche nei confronti di alcuni ceppi antibiotico-resistenti.

La composizione e la qualità degli oli essenziali influenzano fortemente sia le loro potenzialità terapeutiche che i rischi tossicologici, quindi va posta particolare attenzione alla provenienza e al chemiotipo che si utilizza.

La scelta da parte del medico della terapia idonea, della posologia e delle modalità di impiego prevede lo studio delle qualità terapeutiche di ogni olio essenziale, del metodo di produzione, per esempio preferibilmente da raccolta spontanea o da coltivazione biologica, correlabili alle componenti studiate nella loro sinergia di azione, in relazione al caso clinico che si vuole affrontare.

Il *Tea Tree Oil* (olio essenziale di *Melaleuca alternifolia*) è sicuramente il più studiato e utilizzato in dermatologia, perché da diversi decenni sono stati finanziati e sostenuti dai Paesi produttori numerosi studi scientifici, che ne hanno arricchito le informazioni disponibili e il largo utilizzo da parte delle aziende.

Gli oli essenziali ricavati dalla nostra flora mediterranea hanno aspetti e potenzialità altrettanto interessanti, da approfondire.

## Prescrizione

Si prescrive un determinato olio essenziale, o una miscela di oli essenziali, in base alle evidenze cliniche in letteratura (sia nell'uomo che negli animali), agli utilizzi tradizionali e allo stato clinico del paziente.

La prescrizione, anche se riguarda una preparazione ad uso topico, può tenere presenti le caratteristiche del paziente nella sua totalità psico-fisica, in quanto le componenti volatili raggiungono il sistema olfattivo e in quanto, data la forte lipofilia, l'assorbimento transdermico può essere importante.

Per la prescrizione antibatterica e antifungina sarebbe auspicabile allestire degli aromatogrammi, in quanto può variare la sensibilità di diversi ceppi micotici o batterici agli oli essenziali.

È importante utilizzare opportuni veicoli per le somministrazioni, per quelle locali sono indicati gli oli vegetali, come l'olio di mandorle dolci, l'olio di semi di girasole, l'olio di sesamo, se si vuole un rapido e totale assorbimento dei principi attivi; sono più indicati gli oli minerali se si desidera che i principi attivi permangano per un tempo maggiore sulla superficie cutanea, per esempio nel caso di soluzioni repellenti per ectoparassiti.

## Dosaggi

Per applicazioni cutanee i dosaggi variano a seconda della patologia da trattare e del paziente, per esempio nei giovani e nelle zone dove il mantello è più rado saranno più diluite, le soluzioni vanno dal 2 al 12%, fino al 50% con alcuni oli essenziali, come il *Tea Tree Oil*. Per il condotto uditivo, da esperienze personali, le soluzioni vanno dallo 0,5% al 4%.

## Reazioni avverse

In caso di applicazione cutanea si può avere una irritazione diretta (reazione di tipo non immunitario), già alla prima applicazione, la reazione è rapida, e la sua severità dipende dalla concentrazione dell'irritante.

Vi può essere inoltre ipersensibilità, con reazioni di tipo immunitario, sia di tipo I, che comprende l'anafilassi e l'atopia, sia reazioni cellulo-mediate o l'ipersensibilità ritardata (risposta infiammatoria dopo 12-24 ore) con reazione di tipo eczematoso, come la dermatite da contatto.

Diverse componenti presentano tossicità generale, dose-dipendente, va posta quindi attenzione anche alla eventualità di ingestione da leccamento, in caso di applicazione di soluzioni concentrate.

In caso di applicazioni cutanee inappropriate a dosi molto elevate si sono riscontrati sintomi come depressione, incoordinazione e tremori muscolari.

In caso di dermatiti atopiche va valutato con attenzione l'utilizzo di oli essenziali che si sono dimostrati allergizzanti, da considerare che alcuni oli derivanti dalla famiglia delle Labiate hanno causato reazioni di ipersensibilità crociata.

## Utilizzo nelle micosi

Le micosi cutanee sono affezioni sostenute da funghi microscopici, di frequente riscontro in medicina sia umana, che veterinaria.

*Microsporum canis* è il dermatofita più frequentemente coinvolto in casi di micosi degli animali da compagnia e nell'uomo.

Le nostre esperienze riguardano *M. canis*, *Trichophyton mentagrophytes*, *M. gypseum*, *T. equinum*.

Le micosi si instaurano e si diffondono anche a causa dello squilibrio della cute stessa o, più in generale, dell'intero organismo (stress, carenze immunitarie, ecc.); gli oli essenziali grazie alla loro attività, non solo antimicotica ma anche favorente il ripristino dell'equilibrio cutaneo contribuiscono ad una migliore risoluzione della infezione.

È noto, infatti, come le infezioni batteriche intercorrenti, fenomeni infiammatori, alterazioni della cheratinizzazione, seborrea, favoriscano lo sviluppo dei miceti.

I prodotti convenzionali ad uso sistemico possono presentare problemi di epatotossicità, mentre i quelli ad uso topico non sempre determinano la risoluzione della patologia per difficoltà del principio attivo nel raggiungere concentrazioni tissutali attive.

In collaborazione con il gruppo di ricerca di Micologia del Dipartimento di Medicina Veterinaria e di Farmacia dell'Università di Pisa abbiamo testato la attività fungistatica e/o fungicida di alcuni oli essenziali derivanti da piante appartenenti alla fauna mediterranea quali l'olio essenziale di *Origanum vulgare* (origano), di *Citrus limon* (limone), di *Rosmarinus officinalis* (rosmarino), di *Thymus serpyllum* (timo bianco), oltre il più noto olio essenziale di *Melaleuca alternifolia* (*Tea Tree Oil*).

Tali oli contengono alcoli e fenoli, dotati di attività antifungina, le altre componenti, con attività antinfiammatoria, antibatterica, immunomodulante, lenitiva e antiossidante, contribuiscono alla risoluzione delle lesioni.

I risultati delle nostre ricerche sono stati interessanti: *in vitro* tali oli si sono dimostrati efficaci nel limitare la crescita di funghi patogeni come *M. canis* e *T. equinum*, presentando in alcuni casi anche attività fungicida.

Nella esperienza clinica li utilizziamo su cani, gatti, cavalli, pecore e bovini.

La prescrizione è spesso personalizzata, tuttavia la miscela che utilizziamo maggiormente è costituita da *Thymus serpyllum* 2%, *Origanum vulgare* 5%, *Rosmarinus officinalis* 5% diluiti in olio di mandorle dolci, applicata nei cavalli, bovini e pecore per 15 giorni una volta al giorno, nei piccoli animali per 30 giorni due volte al giorno.

I proprietari danno il loro consenso informato al trattamento.

La risposta clinica è ottima nella maggior parte dei casi, con risoluzione delle lesioni e controllo micologico negativo; qualche caso ha presentato reazione avversa rappresentata da lieve arrossamento.

## Utilizzo nelle dermatopatie correlate a *Malassezia* spp.

Altri funghi importanti in dermatologia umana e animale sono diverse specie di *Malassezia*, che possono provocare dermatiti seborroiche, non contagiose, ma con tendenza alla cronicizzazione, i cui sintomi clinici possono essere: alopecia, eritema localizzato o diffuso, forfora, prurito, papule, odore rancido della cute, lichenificazione, iperpigmentazione.

Frequentemente negli animali da compagnia questi funghi provocano otiti di difficile eradicazione. Abbiamo sperimentato miscele di oli essenziali di camomilla, lavanda, rosmarino e menta per le otiti del cane e del gatto sostenute da *Malassezia* spp., evidenziando una buona risposta terapeutica, soprattutto in caso di otiti acute.

Le molteplici attività degli oli essenziali possono quindi contribuire a risolvere otiti e dermatiti da *Malassezia* spp. non solo combattendo direttamente l'agente patogeno, ma anche regolando le manifestazioni patologiche e agendo sui vari fattori che contribuiscono al mantenimento della malattia come infiammazione, seborrea, infezioni batteriche e micotiche.

## Utilizzo dell'olio essenziale di *Rosmarinus officinalis* nelle dermatopatie

Riportiamo alcuni importanti aspetti dell'olio essenziale di *Rosmarinus officinalis*, che consideriamo di particolare importanza per le sue applicazioni in dermatologia veterinaria.

È antimicotico e antibatterico (sembrano essere più sensibili i Gram positivi).

È antiossidante, fotoprotettivo, radioprotettivo, seboriequilibrante. Favorisce la rigenerazione della cute e del pelo. Ha dimostrato proprietà antinfiammatorie, infatti, l'acido carnosico e il carnosolo sopprimono la risposta pro-infiammatoria e stimolano i leucociti polimorfonucleati.

La sua attività olfattiva ha dimostrato effetti stimolanti sulla attività locomotoria dei mammiferi e modificazioni di alcuni parametri dell'attività elettrica del cervello, azione principalmente stimolante, con aumento di attenzione, di memoria e di contentezza, riducendo lo stress e l'ansia negli studenti.

Vi sono 6 chemiotipi di *Rosmarinus officinalis*: il chemiotipo italiano, da noi utilizzato, è costituito prevalentemente da 1,8-cineolo e alfa-pinene.

Il chemiotipo a canfora è pericoloso poiché può essere convulsivante nei bambini, e ha un notevole assorbimento sia per via inalatoria sia transdermica.

Le possibili indicazioni in veterinaria sono le dermatopatie ad eziologia batterica, da dermatofiti, da *Malassezia* spp., dermatopatie di tipo secco o seborroiche, di tipo infiammatorio, acute o croniche.

## Conclusioni

In conclusione i vantaggi dell'utilizzo degli oli essenziali in dermatologia veterinaria sono la riduzione dei problemi di farmaco-resistenza, possibilità di utilizzo negli allevamenti biologici, facilità di applicazione, gradevolezza del profumo, ma soprattutto azione combinata del fitocomplesso, che agisce anche sui fattori predisponenti le varie patologie, il basso impatto ambientale.

La letteratura scientifica è ancora scarsa di studi clinici veterinari, e quindi si auspica lo sviluppo di ricerche in tal senso.

## Bibliografia di riferimento

- Mugnaini L, Nardoni S, Pistelli L, Leonardi M, Giuliotti L, Benvenuti MN, Pisseri F, Mancianti F. A herbal antifungal formulation of *Thymus serpyllum*, *Origanum vulgare* and *Rosmarinus officinalis* for treating ovine dermatophytosis due to *Trichophyton mentagrophytes*. *Mycoses* 2013;56(3):333-7.
- Pisseri F, Bertoli A, Nardoni S, Pinto L, Pistelli L, Guidi G, Mancianti F. Antifungal activity of tea tree oil from *Melaleuca alternifolia* against *Trichophyton equinum*: An *in vivo* assay. *Phytomedicine* 2009;16(11):1056-8.
- Pisseri F, Bertoli A, Pistelli L. Essential oils in medicine: principles of therapy. *Parassitologia* 2008;50(1-2):89-91.
- Pisseri F, Nardoni S, Pistelli L, Bertoli A, Benvenuti N, Giuliotti L, Mancianti F. Oli essenziali per il trattamento di alcune dermatofitosi degli erbivori. In: *La gestione della salute nell'allevamento biologico*. Milano: Associazione Italiana di Zootecnia Biologica e Biodinamica; 2010. (I quaderni zoobiodi n. 4/2010). p. 83-4.
- Pisseri F. Aromaterapia clinica. In: *Atti del Convegno I farmaci fitoterapici in medicina veterinaria, un sapere tra scienza e tradizione*. 2009. Pisa, 15-16 maggio.
- Pisseri F. Gestione sanitaria dell'allevamento biologico, utilizzo della medicina omeopatica e della fitoterapia. *Buiatria* 2009;3:57-63.
- Pistelli L, Mancianti F, Bertoli A, Cioni PL, Leonardi M, Pisseri F, Mugnaini L, Nardoni S. Antimycotic activity of some aromatic plants essential oils against canine isolates *Malassezia pachydermatis*: an *in vitro* assay. *The Open Mycology Journal*, 2012;6:17-21.