

EDITORIALE

di LUISA CORNEGLIANI



Luisa Corneigliani,
Medico Veterinario, PhD,
Dip European College of
Veterinary Dermatology

LA DERMATOFITOSI NEL CANE E NEL GATTO: UNA ZONOSI DA CONOSCERE BENE

La dermatofitosi è un'infestazione a carattere zoonosico che può interessare tutti gli animali.^{1,2} Gli agenti patogeni principali sono: *Microsporum canis*, *Microsporum gypseum* e *Trichophyton mentagrophytes*. La malattia è spesso sotto diagnosticata ed erroneamente identificata come piodermite superficiale con collaretti epidermici. La diagnosi visiva è sempre da evitare considerando la serietà della malattia. È fondamentale ricordare il corretto approccio diagnostico dermatologico: segnalamento, anamnesi, esame obiettivo generale e particolare, lista delle diagnosi differenziali.^{1,2,3} Ognuno di questi primi passi è utile per scegliere in seguito gli esami complementari e naturalmente la terapia migliore.

Le metodiche principali per la diagnosi di dermatofitosi nel cane e nel gatto iniziano con l'impiego della lampada di Wood. Questa consente di identificare i funghi fluorescenti, ma da sola non è sufficiente per la diagnosi. Alcuni dermatofiti patogeni possono mancare di questa positività e, di conseguenza, l'esame risulta negativo.^{1,2,3} L'esame dermoscopico, di recente introduzione, consente di valutare le principali alterazioni strutturali del fusto pilare in corso d'infestazione dermatofitica direttamente sulla cute del paziente.⁴ Per chi non ha questa possibilità, è sempre utile l'esame tricoscopico. Se l'esplorazione della cute con lampada di Wood è positiva, questa funge da ausilio per raccogliere i peli fluorescenti ed esaminarli al microscopio ottico (esame tricoscopico). I peli campionati con una pinza klemmer devono essere posti ordinatamente su un vetrino portaoggetti precedentemente allestito con olio di paraffina o idrossido di potassio al 10%.^{1,2,3} Ponendo poi un coprioggetto sul campione si può procedere all'esame microscopico partendo da un ingrandimento 4X a diaframma chiuso. Questo consente di meglio valutare i peli con alterazioni di struttura e poi osservarli a ingrandimento maggiore di 10X. La presenza di spore sul/nel fusto e l'associata alterazione/distruzione della corticale pilare sono molto suggestivi d'infestazione da dermatofiti. L'esame tricoscopico è utile anche durante la terapia perché consente di seguire la progressiva guarigione della malattia attraverso la presenza o meno del dermatofita.^{1,2,3} Anche se la lampada di Wood e il tricogramma sono positivi, è sempre necessario eseguire l'esame culturale micologico. Questo può essere effettuato con varie metodiche secondo il singolo caso. Con lampada di Wood positiva si preleva direttamente il pelo infetto e si semina su terreno Sabouraud o DTM/Sabouraud per dermatofiti. I peli devono essere posti sul terreno appoggiando la parte fluorescente a diretto contatto, fattore che favorisce meglio la crescita del dermatofita. Se abbiamo solo lesioni dermatologiche e nessuna positività, oppure abbiamo un paziente in terapia, è opportuno utilizzare la spazzolatura.^{1,2,3} Per eseguirla si può utilizzare uno spazzolino sterile, se abbiamo un animale piccolo e/o a pelo corto; per

soggetti di dimensioni maggiori e pelo lungo esistono delle spazzole di plastica tonde delle stesse dimensioni della piastra di Petri che possono essere usate per la metodica. Eseguita la spazzolatura del paziente, si può inviare il campione o seminarlo sul terreno direttamente. Questo esame ha notevoli svantaggi poiché spesso possono essere raccolti anche funghi saprofiti che inquinano il terreno su cui è allestito il campione, nascondendo l'eventuale colonia micotica del dermatofita. Inoltre il tempo di crescita della colonia varia da pochi giorni a due settimane.^{1,2,3} È sempre consigliato in questi casi chiedere al laboratorio di referenza come comportarsi in merito. Per ovviare a tale inconveniente, negli ultimi anni sono state sviluppate anche metodiche più avanzate, in particolare è possibile utilizzare la PCR.⁵ La Polymerase Chain Reaction (PCR) consente tempi di risposta più rapidi e un'identificazione certa di presenza e/o assenza del dermatofita all'interno del materiale inviato. Alla presenza di lesioni nodulari (kerion o dermatofitosi nodulare), di lesioni trattate superficialmente o dubbie, l'esame istologico può essere di supporto alla diagnosi.^{1,2,3,5} Identificato il dermatofita, si può procedere alla terapia.^{1,2,3,6} La visita clinica e l'anamnesi del paziente effettuati in precedenza sono di aiuto per la scelta terapeutica migliore. Ogni paziente deve avere un trattamento personalizzato. Un cucciolo rispetto a un paziente anziano, un cane sano rispetto a un animale cardiopatico o neoplastico, un gatto rispetto a un cane: ognuno di questi avrà la terapia che meglio gli si adatta. La terapia topica con antimicotici è facilmente applicabile nel cane, ma spesso inaccettabile per un gatto. Nel cane è possibile utilizzare prodotti in formulazione di soluzioni e shampoo a base di azoli con frequenza generalmente settimanale.^{1,2,3,6} La shampoo terapia può consentire di allontanare velocemente i peli infetti e applicare localmente il farmaco antimicotico. Creme o gel possono essere utili per le lesioni focali o nodulari. Anche la tricotomia può diminuire la presenza di spore sul paziente e la loro dispersione nell'ambiente. Ricordiamo sempre che è una malattia contagiosa e una zoonosi. È consigliabile effettuare la tricotomia nei pazienti a pelo lungo o in quelli dove il bagno è di difficile esecuzione (es. gatti persiani).^{1,2,3,6} Tuttavia questa procedura non deve precedere l'inizio del trattamento farmacologico per via orale. Se si esegue subito, è possibile che il trauma, anche se minimo, della tosatrice consenta di aumentare la disseminazione delle spore sulla cute e il loro "impianto", peggiorando l'infestazione. Inoltre si ha anche una maggiore dispersione di spore nell'ambiente in cui è eseguita questa procedura. I farmaci sistemici attualmente in commercio e registrati per la terapia della malattia in medicina veterinaria sono l'itraconazolo per il gatto ed il

chetoconazolo per il cane.^{6,7} Altre molecole per via sistemica non devono essere impiegate, se non a fronte di dichiarazioni specifiche d'inefficacia o per particolari condizioni cliniche dei pazienti, ove i farmaci registrati non possono essere impiegati. La durata della terapia sistemica, come quella topica, varia secondo il grado d'infestazione.^{1,2,3,6,7} La sua sospensione può essere fatta generalmente dopo aver eseguito due esami colturali micologici di controllo. La vaccinazione nei confronti della dermatofitosi è a oggi ancora controversa ed i dati di efficacia troppo variabili per consigliarla come unica scelta. È sempre importante ricordare che anche il trattamento ambientale deve essere eseguito. Le spore possono sopravvivere nell'ambiente e diventare fonte d'infestazione per altri soggetti o di re-infestazione per l'animale prima guarito.^{1,2,3,6} È utile eliminare tutto il materiale infetto partendo dall'aspirazione dei peli e delle scaglie lasciate nelle zone di riposo dell'animale. La pulizia con detergenti per ambienti a base d'ipoclorito di sodio 10% o antifungini è sempre auspicabile, come pure lavare in lavatrice con antimicotici i tessuti dove l'animale infestato riposa. L'utilizzo del vapore a 100°C potrebbe essere utile ma questa temperatura è generalmente raggiunta solo da apparecchi industriali, non dai normali macchinari di uso domestico e quindi è generalmente sconsigliato, non eliminando le spore.^{1,2,3,6} I proprietari di animali con dermatofitosi devono essere avvisati della potenziale contagiosità della malattia e se già infestati devono essere indirizzati al dermatologo per la terapia. In questo numero di Veterinaria, si potranno trovare tutte le informazioni utili, dettagliate e aggiornate per affrontare nel modo più professionale ed efficace questa importante zoonosi.

BIBLIOGRAFIA

1. Moriello KA, Coyner K, Paterson S et al. Diagnosis and treatment of dermatophytosis in dogs and cats. Clinical consensus guidelines of the world association for veterinary dermatology. *Veterinary Dermatology* 28: 266-e68, 2017.
2. Moriello KA. Dermatophytosis in cats and dogs: a practical guide to diagnosis and treatment. In *Practice*, <http://dx.doi.org/10.1136/inp.11539>, 2019.
3. ESCCAP Guidelines: Superficial mucosae in dogs and cats, 2nd ed. 2011.
4. Scarampella F, Zanna G, Peano A et al. Dermoscopic features in 12 cats with dermatophytosis and in 12 cats with self-induced alopecia due to other causes: an observational descriptive study. *Veterinary Dermatology* 26 (4):282-e63, 2015.
5. Piri F, Mahmoudabadi AZ, Ronagh A. Assessment of a pan-dermatophyte nested-PCR compared with conventional methods for direct detection and identification of dermatophytosis agents in animals. *Mycoses* 1-8, 2018. DOI: 10.1111/myc.12821.
6. Moriello KA. Treatment of dermatophytosis in dogs and cats: Review of published studies. *Veterinary Dermatology* 15 (2):99-107, 2004.
7. Puls C, Johnson A, Young K. Efficacy of itraconazole oral solution using an alternating-week pulse therapy regimen for treatment of cats with experimental *Microsporum canis* infection. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 20 (10): 869-874, 2017.