

Close this window to return to IVIS
www.ivis.org

International Congress of the Italian Association of Companion Animal Veterinarians

29 - 31 May, 2009
Rimini, Italy



Società Culturale Italiana Veterinari per Animali da Compagnia

Next Congress :

**65th SCIVAC International Congress
May 28-30, 2010 - Rimini, Italy**

Reprinted in IVIS with the permission of the Congress Organizers

Seborrea secca: perché e come si manifesta? Tante cause ma per tutte l'importanza di un supporto nutrizionale adeguato

Chiara Noli

Med Vet, Dipl ECVD, Borgo San Dalmazzo (CN)



David Morgan

BSc, MA, VetMB, CertVR, MRCVS, Ginevra, Svizzera



Seborrea significa letteralmente produzione eccessiva di sebo, anche se con questo termine si indicano sia la sovrapproduzione di sebo (seborrea grassa) sia un'eccessiva produzione di scaglie (seborrea secca).

Nella "seborrea secca", i corneociti si staccano in grossi aggregati che vengono macroscopicamente apprezzati come "scaglie" o "forfora". Il mantello non appare unto o sporco come nella seborrea grassa. Le principali cause della seborrea secca sono un'aumentata produzione dello strato corneo, una barriera lipidica difettosa e una ridotta digestione dello strato corneo.

ECCESSIVA PRODUZIONE

Nella maggior parte dei casi, la seborrea secca è causata da un'eccessiva produzione dello strato corneo cutaneo. Questa può essere dovuta a un difetto congenito, alla risposta a un insulto esterno o interno, o a cause metaboliche.

Cause congenite

Un'eccessiva esfoliazione cutanea da lieve a moderata può essere osservata in alcune razze, come il Dobermann. Il Cocker spaniel americano e, in misura minore, quello europeo, possono essere affetti da seborrea idiopatica primaria. In questi soggetti il turnover cellulare epidermico è molto superiore rispetto a quello dei Beagle normali. I soggetti clinicamente affetti mostrano una desquamazione eccessiva, soprattutto degli spazi interdigitali, così come stampi o tappi follicolari. L'ittiosi è una malattia congenita caratterizzata da ipercheratosi che, nelle forme gravi, può essere estrema.

Risposta a insulti esterni

L'epidermide è in grado di rispondere agli insulti ambientali reagendo con iperplasia e aumento del turnover cellulare. Le cellule raggiungono la superficie cutanea prima di essere completamente differenziate e, in questo modo, si produce uno strato corneo difettoso. Le cellule possono conservare il loro nucleo (paracheratosi) e formare uno strato

corneo eccessivamente spesso (ipercheratosi), che può essere perso in grosse scaglie (forfora) indotte da un'eccessiva produzione di corneociti e da una ridotta digestione dei lipidi intercellulari. Gli insulti esterni possono essere rappresentati da traumi fisici, come la pressione meccanica e la frizione (es., leccamento, graffiamento) e la luce solare, o da agenti infettivi come batteri, *Malassezia* o acari. Attraverso l'aumento del turnover cellulare epidermico e l'esfoliazione, l'organismo cerca di eliminare questi agenti patogeni dalla superficie cutanea

Risposta a insulti interni

La seborrea secca può essere il risultato della presenza di un infiltrato infiammatorio nell'epidermide. Tale infiltrato può determinare la formazione di pustole e collaretti o essere presente come dermatite dell'interfaccia. Le condizioni esfoliative diffuse, come la piodermite superficiale (in particolare la piodermite superficiale diffusiva) e il pemfigo foliaceo si manifestano con la presenza di grossi collaretti secchi che possono apparire come scaglie. I collaretti rappresentano i margini di pustole e vescicole rotte, dopo che il fondo della lesione primaria è seccato o guarito. In genere, queste lesioni sono distribuite in maniera ciclica-politiclica o serpigiosa e possono presentare una modica essudazione dei bordi che ne testimonia l'origine. In questi casi, può avere valore diagnostico un esame citologico per impressione delle aree essudative. In presenza di piodermite, è possibile osservare batteri intracellulari nei neutrofili degenerati. In caso di pemfigo, la presenza di cellule acantolitiche miste a neutrofili sani può suggerire la diagnosi, che deve essere confermata con la biopsia cutanea. Malattie rare come il linfoma epiteliotropo, la dermatite paraneoplastica felina associata a timoma e alcune forme di eritema multiforme (il cosiddetto "old dog EM") si manifestano macroscopicamente con esfoliazione cutanea e microscopicamente con un infiltrato linfocitario dell'interfaccia. La causa dell'esfoliazione non è chiara ma si ritiene che un danno subletale ai cheratinociti basali possa determinare un'alterazione della cheratinizzazione. Per questo gruppo di malattie la diagnosi è sempre istologica.

BARRIERA LIPIDICA DIFETTOSA E DISIDRATAZIONE CUTANEA

Carenza di acidi grassi essenziali

Questa condizione è estremamente rara ed è stata descritta essenzialmente in condizioni sperimentali. In alcuni cani atopici può essere presente una carenza di desaturasi nella cute, che induce un'insufficiente conversione degli acidi grassi essenziali (EFA). Negli animali con carenza di EFA il mantello può apparire opaco e mostrare un'eccessiva esfoliazione secca. Gli acidi grassi sono contenuti nei lipidi intercellulari e nel film lipidico superficiale che protegge l'epidermide dalla disidratazione. Un difetto della barriera protettiva può dunque portare a disidratazione cutanea e formazione di scaglie.

Alterazioni dell'equilibrio idrico

Nei soggetti che vivono in climi molto secchi o in abitazioni con riscaldamento e aria condizionata, un'eccessiva perdita di liquidi dall'epidermide può indurre un'esfoliazione abnorme. Lo stesso può accadere se l'animale viene lavato troppo frequentemente con shampoo aggressivi (es., benzoin perossido) che aumentano la perdita idrica trans-epidermica.

Alterazioni delle ghiandole sebacee

Il sebo è un costituente molto importante del film lipidico superficiale dell'epidermide e contiene fattori antibatterici. Una carenza di lipidi superficiali può favorire la disidratazione epidermica e la riduzione dei fattori antibatterici può favorire la colonizzazione batterica. In entrambe le situazioni, si può osservare una seborrea secca (vedi sopra). Esistono almeno tre cause comuni di alterazioni delle ghiandole sebacee.

Adenite sebacea. In questa malattia, rara nel cane (con predisposizione per barboni, akita e vizsla, ma frequente anche in altre razze) e infrequente nel gatto, le ghiandole sebacee sono il bersaglio di un'inflammation piogranulomatosa o granulomatosa, fino, in alcuni casi, a scomparire completamente dal derma. Una ridotta o assente produzione di sebo può causare una esfoliazione abnorme, soprattutto nell'infundibolo follicolare. Macroscopicamente, questa condizione si manifesta con una forma tipica di esfoliazione che circonda il fusto del pelo, il cosiddetto tappo o stampo follicolare dell'adenite sebacea. La diagnosi della malattia è istologica.

Leishmaniosi. I cani affetti dalla forma cutanea esfoliativa della leishmaniosi possono presentare istologicamente un infiltrato granulomatoso che interessa le ghiandole sebacee e clinicamente grosse scaglie grigiastre "asbestiformi", tenacemente adese alla superficie cutanea e al fusto pilifero. Queste scaglie possono essere causate dall'infiltrato infiammatorio che colpisce le ghiandole sebacee ma sono diverse da quelle dell'adenite sebacea, probabilmente a causa della presenza dei parassiti nel derma superficiale e della dermatite dell'interfaccia. La diagnosi di leishmaniosi si basa sull'osservazione dei parassiti nelle biopsie cutanea, nel midollo osseo o nei linfonodi, sull'esame sierologico e sul test PCR.

Iperadrenocorticismo. In questa endocrinopatia si possono osservare l'ipertrofia delle ghiandole sebacee e la ipoproduzione di sebo. La cute appare molto secca e può essere presente seborrea secca. L'epidermide è molto sottile ed è comune una cheratosi lamellare. Altri segni clinici tipici dell'iperadrenocorticismo, come poliuria, polidipsia, polifagia, addome pendulo, affanno, assottigliamento cutaneo e alopecia simmetrica non infiammatoria possono condurre alla diagnosi, che deve essere confermata mediante test ormonali specifici e procedure di diagnostica per immagini.

Altre malattie metaboliche. Gli animali affetti da diabete (soprattutto i gatti) presentano spesso mantello opaco e seborrea secca. Queste condizioni possono essere causate da alterazioni del metabolismo sia lipidico sia proteico che conducono a un'alterazione dello strato corneo e/o della barriera lipidica superficiale.

TRATTAMENTO

La seborrea idiopatica non è curabile ma è possibile controllare i segni clinici per ridurre il disagio del paziente. Le infezioni batteriche e da *Malassezia* devono essere identificate e controllate mediante terapia sistemica e topica. La terapia mediante shampoo medicati non è soltanto una misura aggiuntiva alla terapia sistemica ma, in associazione agli agenti idratanti, costituisce la terapia di mantenimento più efficace.

In generale, è meglio iniziare con un prodotto più sicuro e meno irritante e utilizzare un balsamo idratante dopo il bagno. I farmaci per la terapia della seborrea contengono sostanze cheratoplastiche e cheratolitiche. Gli agenti cheratolitici riducono la coesione tra i corneociti favorendo l'eliminazione delle scaglie in eccesso e ammorbidendo lo strato corneo. Gli agenti cheratoplastici "normalizzano" il turnover delle cellule epidermiche e i processi di cheratinizzazione grazie al loro effetto sulle cellule basali dell'epidermide. I più comuni ingredienti degli shampoo antiseborroici sono catrame, zolfo, acido salicilico, benzoin perossido e solfuro di selenio. Lo zolfo e il salicilato inducono meno effetti collaterali del benzoin perossido e del catrame. Inizialmente, il trattamento dovrebbe essere effettuato due volte alla settimana fino alla normalizzazione della seborrea e in seguito quanto necessario per il mantenimento.

CONSIDERAZIONI NUTRIZIONALI; SEBORREA

Durante la normale corneificazione, i cheratinociti vanno incontro a un notevole cambiamento di forma, dimensioni e funzione. Perdono inoltre una grossa quantità di acqua, che rappresenta il 70% del volumene negli strati nucleati e il 15% nello strato corneo più esterno. Qualsiasi condizione che alteri la proliferazione, la differenziazione o la desquamazione cellulare produce segni seborroici:

1. Malattie infiammatorie cutanee; tipicamente caratterizzate da iperplasia dell'epidermide indotta da sostanze chimiche proinfiammatorie come il leucotriene B₄ (LTB₄).

2. Fattori endocrini; gli ormoni influenzano la proliferazione cellulare (cortisolo, tiroide).
3. Fattori nutrizionali; sono molti i macro- e micronutrienti coinvolti nella normale funzione cellulare. A) Una carenza di acidi grassi produce un'alterazione della cheratinizzazione che induce iperplasia dell'epidermide. Si ritiene che le alterazioni della cheratinizzazione siano dovute a una carenza di acido arachidonico a 20 atomi di carbonio e alla carenza del suo metabolita prostaglandina E, che determina un'alterata sintesi del DNA. B) Una carenza di proteine può determinare la formazione di scaglie e croste; la cute ha un'elevata attività metabolica e la cheratinizzazione (oltre alla crescita del pelo) dipende dal 25-30% del fabbisogno proteico giornaliero
4. Fattori ambientali; il contenuto idrico e lipidico della cute è importante per mantenere una normale esfoliazione.

SEBORREA; NUTRIZIONE

Nel complesso, una dieta di elevata qualità, completa e bilanciata, fornisce tutti i principi nutritivi necessari a sostenere la normale funzione cutanea, la barriera epidermica e la cheratinizzazione, rendendo improbabili problemi di carenza. Tuttavia, sono utili alcune raccomandazioni.

Acidi grassi

La dieta deve contenere acidi grassi omega-3. Negli ultimi anni, l'attenzione si è focalizzata sul possibile effetto "antinfiammatorio" degli acidi grassi omega-3 (n-3). Il loro metabolismo attraversa una via parallela a quella degli acidi grassi omega-6 (n-6). Gli acidi grassi n-6 e n-3 a catena più lunga, soprattutto l'acido arachidonico (AA) a 20 atomi di carbonio e l'acido eicosapentaenoico (EPA), vengono metabolizzati a eicosanoidi. Nel caso dell'AA, l'eicosanoide risultante LTB₄ è considerato pro-infiammatorio, mentre il metabolita corrispondente di EPA, LTB₅, è 30-100 volte meno infiammatorio di LTB₄. Aumentando la quantità di acidi grassi n-3 è possibile indurre una minore produzione di LTB₄ e una maggiore produzione di LTB₅.¹

L'integrazione di acidi grassi può essere utile nel trattamento della seborrea secca (es., Dobermann), in assenza di un miglioramento con il passaggio a una dieta già fortificata con acidi grassi n-6 e n-3. L'acido linoleico (n-6), presente

nell'olio di girasole o di cartamo, riduce la formazione di scaglie e migliora la qualità del mantello, quando aggiunto alla dieta. Non sono state testate clinicamente dosi specifiche, tuttavia sono state utilizzate dosi giornaliere di 1 ml/1-3 kg. Un utilizzo eccessivo può indurre diarrea. L'integrazione di acidi grassi n-3/6 (1 ml/4kg al giorno) ha un effetto antinfiammatorio.

Proteine

Il rischio di una carenza di proteine è reale soltanto nell'inedia o qualora venga offerta una dieta molto povera di questi nutrienti. La FEDIAF raccomanda percentuali del 18% per i cani adulti e del 22% per i cuccioli.

Vitamina A

Retinolo, retinale e acido retinoico sono tre composti naturali con attività della vitamina A. La vitamina A possiede svariate funzioni generali; 1) promozione della crescita, 2) differenziazione e mantenimento degli epiteli e 3) mantenimento delle normali funzioni riproduttive e visive. In particolare, l'acido retinoico influenza la differenziazione e proliferazione delle cellule epiteliali cutanee legandosi a, e attivando, uno specifico gruppo di recettori nucleari. Attraverso questi recettori, l'acido retinoico influenza i geni della cheratina e la differenziazione dell'epidermide, agendo direttamente sulla cheratinizzazione. Infine, l'acido retinoico può influenzare la crescita del pelo. I retinoidi sintetici (es., isotretinoina o acitretinoina) possono essere efficaci nella soppressione dell'aumentata cinetica cellulare e dei difetti di cheratinizzazione associati.

Raccomandazioni nutrizionali

1. Offrire un alimento adeguato per lo stadio vitale prodotto da un'azienda affidabile.
2. Proteine di elevata qualità.
3. Grassi animali di elevata qualità (acidi grassi omega-6).
4. Integrazione di acidi grassi omega-3.

Bibliografia

1. Evaluation of effects of dietary n-6 to n-3 fatty acid ratios on leukotriene B synthesis in dog skin and neutrophils. Vaughn DM, Reinhart GA, Swaim SF et al. *Veterinary Dermatology* 1994; 5: 163-73.