

DISTÚRBIOS DE QUERATINIZAÇÃO EM CÃES E GATOS

Profa. Dra. Ana Claudia Balda
Profa. de Clínica Médica de Animais de pequeno porte

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	2
MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS	3
DIAGNÓSTICO	4
TRATAMENTO	4
TERAPIA TÓPICA	5
TERAPIA SISTÊMICA	6
CONSIDERAÇÕES FINAIS	7
QUADRO RESUMO DISTÚRBIOS DE QUERATINIZAÇÃO	8
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	9
SOLUÇÕES AGENER UNIÃO PARA DISTÚRBIOS DE QUERATINIZAÇÃO EM CÃES E GATOS	





Profa. Dra. Ana Claudia Balda
Coordenadora do curso de
Medicina Veterinária da FMU

Profa. de Clínica Médica de
Animais de pequeno porte da
FMU

- Graduada pela Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ/USP).
- Atendimento em dermatologia no CVAL (Consultórios Veterinários Alto da Lapa).
- Mestrado pelo Depto de Clínica Veterinária na FMVZ/USP.
- Doutorado pelo Depto de Clínica Veterinária FMVZ/USP.

INTRODUÇÃO

Os distúrbios de queratinização são aqueles em que há alteração na superfície da pele devido a mudanças proliferativas da epiderme, folículo piloso e/ou glândulas sebáceas. Assim, quando há qualquer alteração de velocidade de epidermopoiese, ou seja, quando a perda do núcleo da célula acontece de forma mais lenta ou mais rápida que a fisiológica, que é em média de 22 dias, começa-se a observar escamas visíveis a olho nu. Normalmente a descamação ocorre durante o processo de renovação celular. Porém, quando é fisiológica, não é perceptível clinicamente.

Os distúrbios de queratinização podem ser divididos em hiperqueratose, quando há um excesso de produção de queratina, o que confere um aspecto grosseiro à pele; hipoqueratose, que ocorre raramente e é resultado da diminuição da produção de queratina; e disqueratose que é a queratinização anormal de grupos celulares específicos.

Atualmente os termos corretos são disqueratinização para os quadros mais ressecados, que antigamente recebiam o nome de “seborreia seca”, enquanto o termo seborreia é aplicado aos quadros untuosos.

A disqueratinização é uma dermatopatia comum na rotina clínica, podendo ser primária, como aquelas ligadas à raça (Cocker Spaniel, Labrador) ou secundária (quando a descamação está associada a doenças alérgicas, doenças infecciosas como escabiose, demodicose ou leishmaniose e endocrinopatias).



Figura 1: Alopecia com presença de escamas e crostas melicéricas em borda de pavilhão auricular (dermatose marginal da orelha). **Cortesia de Dra. Ana Claudia Balda.**

Os defeitos de queratinização podem ser congênitos ou adquiridos. Os congênitos são os distúrbios primários: ictiose, displasia epidérmica dos Westies, dermatose liquenóide psoriasiforme, síndrome do comedão dos Schnauzers, dermatose responsiva à vitamina A, displasia da glândula sebácea, seborreia felina (mais comum em gatos Persas jovens), hiperqueratose nasodigital, acne, dermatose marginal da orelha (Figura 1), hiperplasia do órgão da cauda, dermatoses esfoliativas ligadas a fármacos (hormônios, agentes citotóxicos e ácido retinóico). As adquiridas, como mencionado antes, geralmente são secundárias a outras dermatopatias e/ou endocrinopatias.

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A manifestação clínica do distúrbio de queratinização é a visualização de escamas na superfície corpórea do animal, principalmente na região dorsal. Há variação de tamanho dessas escamas que são classificadas como farináceas, furfuráceas, foliáceas e micáceas. Geralmente observa-se no paciente a presença de tamanhos variáveis. Associado a isso, pode-se identificar eritema, máculas alopécicas (Figura 2) e prurido.

É extremamente importante que o clínico considere a idade, a raça e o histórico do paciente, investigando presença de outras queixas como prurido, apatia, termofilia, poliúria, polidipsia, alterações de ciclo estral ou mesmo se o paciente nasceu ou viajou para áreas endêmicas de doenças infecciosas como a leishmaniose. Quadros alérgicos como dermatite alérgica à picada de ectoparasitas, dermatite trofoalérgica, demodicose, escabiose, dermatofitose, hipotireoidismo, hiperadrenocorticism, desequilíbrio de hormônios sexuais, podem ser causas de base dos quadros descamativos.

Quando há suspeita de dermatite seborreica primária, deve-se considerar que o paciente inicia o quadro clínico ainda jovem, em geral antes dos dois anos de idade e geralmente pertence a uma

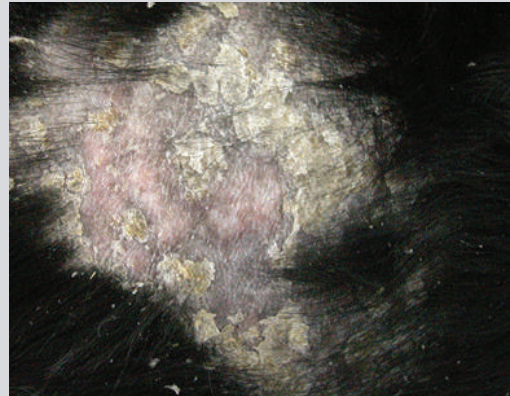


Figura 2: Alopecia, eritema, escamas e crostas melicéricas (disqueratinização primária). **Cortesia de Dra. Ana Claudia Balda.**

raça definida predisposta como Labrador, Golden Retriever, Westie Highland White Terrier e Cocker Spaniel. Esse paciente melhora com o uso de xampus terapêuticos. Porém, com o passar do tempo, pode apresentar taquifilaxia, ou seja, uma resistência ao princípio ativo utilizado por tempo prolongado. De qualquer forma, causas de base devem ser sempre investigadas. Muitos pacientes que não apresentam manifestações clínicas de leishmaniose (Figura 3) podem apresentar, num primeiro momento, descamação não responsiva ao uso de xampus antisseborreicos. Sendo assim, esta é uma doença de base que deve ser incluída no diagnóstico diferencial, mesmo nas raças predispostas à dermatite seborreica.



Figura 3: Escamas micáceas de coloração prateada e alopecia em região lombo sacra de cão sem raça definida, 10 anos de idade, decorrente de leishmaniose. **Cortesia de Dra. Ana Claudia Balda.**

Os distúrbios de queratinização se manifestam clinicamente pela presença de escamas de diversos tamanhos (farinácea, furfurácea, foliácea e micácea). Causas de base como doenças alérgicas, doenças infecciosas e endocrinopatias devem sempre ser excluídas antes de se estabelecer um diagnóstico definitivo de disqueratinização. Nos distúrbios primários, o animal inicia o quadro de dermatite seborreica ainda jovem, em geral antes dos dois anos de idade.

DIAGNÓSTICO

Em relação ao diagnóstico, o clínico deve lançar mão de exames complementares que excluam as doenças que podem estar associadas à disqueratinização.

O exame parasitológico de raspado cutâneo deve ser realizado para que sejam excluídos os diagnósticos de demodicose e escabiose. Tal exame apresenta excelente sensibilidade e especificidade para demodicose, com exceção de cães da raça Shar Pei, que possuem grande quantidade de mucina na pele fazendo com que o *Demodex* se localize mais profundamente na pele e tornando muitas vezes necessária a realização de biópsia e exame histopatológico para conclusão ou exclusão do diagnóstico. Já nos quadros de escabiose, observa-se prurido intenso e constante, com reflexo otópico positivo e resultado negativo em 40% dos parasitológicos. Por isso, em muitos indivíduos, deve-se realizar diagnóstico terapêutico para exclusão da sarna sarcóptica.

Algumas doenças endócrinas como hipotireoidismo, hiperadrenocorticism e desequilíbrio de hormônios sexuais podem ser causas de base para a ocorrência de distúrbios de queratinização. Principalmente nos cães hipotireoideos, que apresentam uma velocidade de epidermopoiese mais lenta, pois esse processo é dependente do hormônio tireoideano. Nestes casos, é comum que ocorra quadro de disqueratinização ou seborreia, havendo inclusive multiplicação de agentes secundários de microbiota como *Malassezia* ou *Staphylococ-*

cus, desse modo, a realização de citologia também é indicada para que se faça a quantificação desses agentes.

Nos felinos a disqueratinização é rara, mas pode ser observada em animais jovens da raça Persa. No entanto, mesmo nessa raça, deve-se realizar a exclusão de outras dermatopatias, tais como a dermatofitose, pois os fungos causadores da doença são queratinofílicos e comumente desencadeiam descamação e alopecia. Dentre os quadros endócrinos dos gatos, devemos lembrar que animais idosos, em geral com idade em torno de 14 anos, podem apresentar hipertireoidismo (Figura 4), que provocará aumento da velocidade de epidermopoiese e, conseqüentemente, descamação.



Figura 4: Escamas furfuráceas em felino, SRD, 13 anos decorrentes de hipertireoidismo. **Cortesia de Dra. Ana Claudia Balda.**

TRATAMENTO

A terapia dos distúrbios de queratinização será direcionada ao controle das escamas e da untuosidade, caso a mesma esteja presente. Se houver agentes de microbiota envolvidos (malasseziose ou cocos) pode-se optar por xampus antifúngicos ou antibióticos para controle dos mesmos, ou de acordo com a gravidade do quadro, utilizar esses princípios terapêuticos por via oral.

Apesar de todos os quadros, tanto primários

como secundários, terem indicação de terapia à base de xampus, é importante destacarmos que a terapia das doenças primárias é o que realmente resolverá o distúrbio de queratinização. Por exemplo, sabe-se que no paciente hipotireoideo que apresenta disqueratinização ou seborreia, a reposição hormonal é que levará à resolução completa do quadro dermatológico, mas isso ocorrerá aproximadamente seis meses após uso contínuo de hormônio tireoideano em dose plena.

Terapia Tópica

Os xampus são a opção terapêutica de escolha, pois existe facilidade de aplicação. Esta forma terapêutica agirá diretamente na pele, ou seja, no sítio da doença.

O primeiro conceito importante para avaliar a escolha do princípio é classificar se há untuosidade (pele oleosa) ou ressecamento, pois na primeira hipótese, o clínico deverá optar por um princípio ativo desengordurante. Há ainda quadros mistos, nos quais o paciente apresenta áreas untuosas e áreas ressecadas, apresentação que poderá levar o clínico a optar por alternar os princípios ativos a cada aplicação.

Os xampus queratolíticos são aqueles que agem diretamente na destruição da camada córnea, já os xampus queratoplásticos são os que agem normalizando a epidermopoiese na camada basal. Alguns xampus possuem as duas ações.

A permanência do xampu por 10 a 15 minutos no pelame do paciente é essencial para o sucesso da terapia, bem como o enxague adequado. A indicação da frequência da terapia depende da gravidade do caso, podendo ser diário, ou a cada dois ou três dias. Em alguns pacientes crônicos, é possível manter os banhos a cada cinco ou sete dias quando a descamação já estiver controlada.

Os xampus queratolíticos são aqueles que agem diretamente na destruição da camada córnea, já os xampus queratoplásticos são os que agem normalizando a epidermopoiese na camada basal.

Na disqueratinização, o tratamento de primeira escolha é à base de ácido salicílico e enxofre, que são princípios sinérgicos e devem ser associados na mesma concentração, que varia de 1% a 3%. São queratolíticos e queratoplásticos. O enxofre tem ainda propriedade antifúngica, antibacteriana e acaricida. O ácido salicílico tem propriedade

bacteriostática e antipruriginosa.

Nos quadros de seborreia, o peróxido de benzoíla 2,5% pode ser utilizado como primeira escolha pois é desengordurante, queratolítico e possui ação antibacteriana, auxiliando nos quadros de infecção bacteriana secundária. Em 5% dos casos pode desencadear eritema e prurido. Sendo assim, caso haja associação a quadros alérgicos, pode ocorrer piora da dermatopatia, principalmente em pacientes atópicos.

O alcatrão também é comumente utilizado, devido a suas propriedades queratoplásticas, desengordurantes e antipruriginosas. Possui efeito sinérgico com enxofre e ácido salicílico, podendo ser concentrado de 0,5% a 4%. Possui odor desagradável e pode manchar cães de pelame claro. É um bom princípio alternativo para associação ao ácido salicílico e enxofre nos quadros de taquifilaxia, porém o alcatrão não deve ser utilizado na espécie felina por causar intoxicação.

O sulfeto de selênio pode ser utilizado nas concentrações entre 1% e 2,5%. É um princípio queratolítico e queratoplástico, possui efeito fungicida. Nos quadros de seborreia associada à malasseziose, é o princípio de escolha, por ter ação antifúngica. É bastante desengordurante e pode irritar mucosas.

A adição de agentes carreadores de ativos e fitoesfingosinas tem aumentado a eficácia dos xampus, porém ainda existem poucos trabalhos científicos evidenciando esse efeito cumulativo, mas aparentemente promovem a restauração da camada lipídica e auxiliam na manutenção da microbiota cutânea.

Nos cães atópicos sabe-se que há uma falha importante na barreira lipídica. Portanto, deve-se ter muito cuidado no uso de xampus queratolíticos desengordurantes. O ideal é que se indique um produto com associação de humectantes ou

emolientes pois, em muitos indivíduos, a remoção excessiva da gordura pode desencadear piora do quadro pruriginoso. Esses pacientes precisam ser reavaliados com maior frequência e com muita

atenção dos proprietários após os banhos terapêuticos. O quadro 1 resume os princípios mais comuns, com concentrações e ação de cada xampu.

Quadro 1: Princípios antiseborreicos mais utilizados na rotina dermatológica em medicina veterinária

PRINCÍPIOS	CONCENTRAÇÕES	AÇÃO
Enxofre	1 a 3%	Queratolítica/plástica
Ácido salicílico	1 a 3%	Queratolítica/plástica
Alcatrão	0,5 a 4%	Queratoplástica
Sulfeto de selênio	1 a 2,5%	Queratolítico/plástico
Peróxido de benzoíla	2,5 a 5%	Queratolítico

Após o uso contínuo de um mesmo princípio terapêutico na forma de xampu, pode-se observar taquifilaxia em parte dos pacientes, que é uma resistência ao tratamento. Nestas situações, deve-se trocar o xampu por outros princípios alternativos, lembrando que a resistência pode ocorrer novamente após algum tempo de uso, que pode variar de meses até anos. Essa situação é muito mais observada em quadros de disqueratinização ou seborréia primária crônica.

Pode-se tentar associar os princípios ativos em ordem de escolha e depois aumentar as concentrações avaliando a gravidade do quadro.

A frequência de banhos também deve ser revista periodicamente, pois um paciente bem controlado pode ter seus banhos espaçados, enquanto que quadros graves podem exigir indicação de banhos em dias alternados ou até mesmo diários.

Deve-se ter cautela no uso de terapias tópicas queratolíticas desengordurantes nos cães atópicos, pois neles há uma falha importante na barreira lipídica, podendo piorar o quadro pruriginoso. Uma boa alternativa é a associação de produtos emolientes e/ou humectantes

Terapia Sistêmica

A terapia sistêmica à base de vitamina A, retinóides e isotetrinoína é indicada principalmente nos distúrbios primários congênitos hereditários. Tais agentes parecem ter pouca eficácia nas condições secundárias e mesmo nos quadros idiopáticos.

O clínico deve excluir ou identificar a doença de base associada ao distúrbio de queratinização para que tenha sucesso na escolha e instituição do tratamento mais correto. Ou seja, estabelecer se o quadro é uma seborreia ou disqueratinização e em seguida se é primária ou secundária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os distúrbios de queratinização primários não tem cura, apenas controle, ou seja, o paciente precisará de banhos terapêuticos para o resto da vida. Nos quadros secundários, o tratamento da doença de base é imprescindível e será associado ao uso dos xampus.

O sucesso para o controle da dermatite seborreica é a aderência do tutor do animal ao tratamento, uma vez que a dermatite seborreica implica em

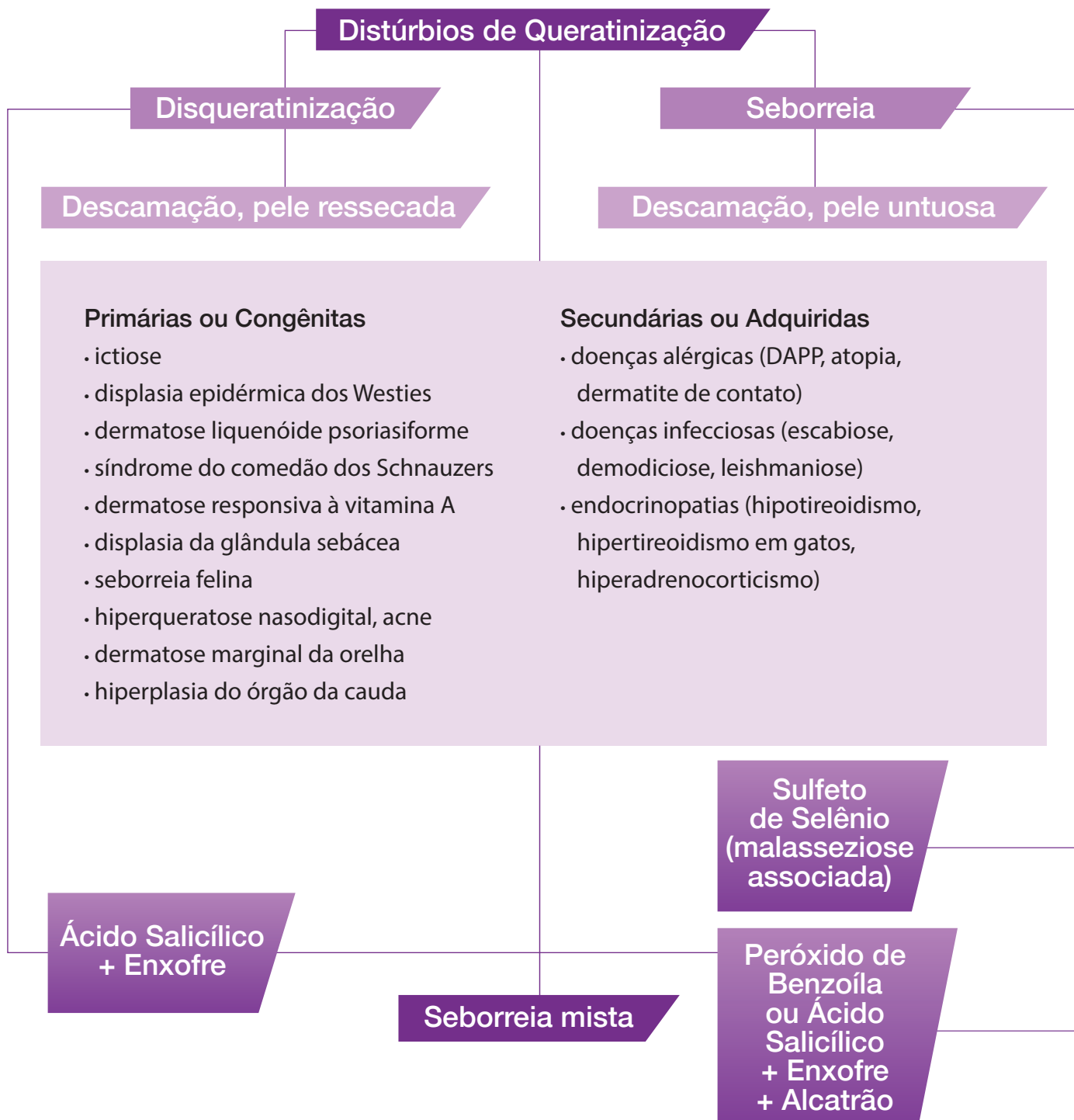
terapias de uso contínuo. Portanto o clínico deve deixar claro ao cliente que o paciente que apresenta esta dermatopatia sempre será banhado com xampus terapêuticos e que, em função da possível ocorrência de resistência, é necessário que o paciente seja acompanhado periodicamente pelo médico veterinário, tanto para avaliar possíveis agentes secundários, quanto para a escolha de alternativas terapêuticas caso ocorra taquifilaxia.

PONTOS CHAVE

- Os distúrbios de queratinização podem ocorrer em associação com outras doenças dermatológicas ou sistêmicas, portanto a identificação da doença de base é de extrema importância para o sucesso do tratamento.
- Classificar se o quadro é seborreia ou disqueratinização é primordial para o estabelecimento da terapia.
- A observação de escamas é a manifestação clínica que demonstra uma alteração na velocidade de epidermopoiese.
- O diagnóstico definitivo da disqueratinização ou seborreia é clínico, mas os exames complementares devem ser utilizados para exclusão das doenças de base.
- O exame histopatológico pode auxiliar o diagnóstico, nos casos de dermatite seborreica.
- Nos quadros de dermatite seborreica não há cura e o paciente precisa de terapia tópica à base de xampu por toda a vida;
- Nos quadros em que ocorre taquifilaxia é necessário que se faça a substituição do princípio terapêutico periodicamente ou ainda a adição de um outro princípio ao xampu para que o mesmo se torne mais efetivo. Outra solução é usar concentrações maiores dos princípios ativos.



DISTÚRBIOS DE QUERATINIZAÇÃO EM CÃES E GATOS



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gault CR, Obeid LM, Hannun YA: An overview of sphingolipid metabolism from synthesis to breakdown. *Advanced Experimental Medical Biology* 688: 1-23, 2010.
2. Muller and Kirk's Small Animal Dermatology – 7th edition – chapter 14, p. 630-46, 2012.
3. Suter MM, Schulze K, Bergman W. The keratinocyte in epidermal renewal and defense. *Veterinary Dermatology* 20, 515-31, 2009.
4. Yoon JS, Nishifuji K, Ishioroshi S, Ide K, Iwasaki T Skin lipid profiling in normal and seborrhoeic shi tzu dogs. *Advances in Veterinary Dermatology. Proceedings of the 7th World Congress of Veterinary Dermatology*: 92-97, 2012.

SOLUÇÕES AGENER DISTÚRBIOS DE QUERATINIZAÇÃO EM CÃES E GATOS

Sebotrat S

Ácido salicílico a 2,3% / Enxofre a 2%



- **Indicações:**

Controle e tratamento dos distúrbios de disqueratinização da pele, especialmente a “seborreia seca”.

- **Apresentação:**

Sebotrat S (Ácido Salicílico 2,3%, Enxofre 2%)

Frasco de 200 ml

- **Posologia:**

- Banhos 1 à 2 vezes por semana até o desaparecimento dos sintomas ou a critério do médico veterinário.

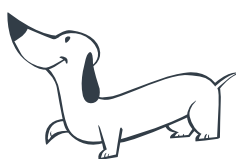
- **Características e benefícios:**

- Contem lipossomas, que carregam vitaminas A, C e E, além dos ômega 3 e 6, o que contribui com o cuidado com a pele e pelos de dentro para fora.
- O ácido salicílico e o enxofre têm ação sinérgica reduzindo e controlando a descamação da pele e a secreção sebácea.
- Ação anti-inflamatória, antipruriginosa, antibacteriana e fungicida.



Sebotrat O

Ácido salicílico a 2% / Enxofre a 2%
Alcatrão a 4,5%



- **Indicações:**

Controle e tratamento da seborreia oleosa em cães.

- **Apresentação:**

Sebotrat O (Ácido Salicílico 2%, Enxofre 2% e Alcatrão 4,5%)
Frasco de 200 ml

- **Posologia:**

- Banhos 2 a 3 vezes por semana até o desaparecimento dos sintomas ou a critério do médico veterinário.

- **Características e benefícios:**

- Contem lipossomas, que carregam vitaminas A, C e E, além dos ômega 3 e 6, o que contribui com o cuidado com a pele e pelos de dentro para fora.
- O ácido salicílico e o enxofre têm ação sinérgica reduzindo e controlando a descamação da pele e a secreção sebácea e o alcatrão tem ação desengordurante.
- Ação anti-inflamatória, antipruriginosa, antibacteriana e fungicida.



SOLUÇÕES AGENER DISTÚRBIOS DE QUERATINIZAÇÃO EM CÃES E GATOS

Cloresten

Clorexidine a 2% / Miconazol a 2,5%



- **Indicações:**

Controle e tratamento das dermatites causadas por fungos e bactérias.

- **Apresentação:**

Cloresten (Clorexine 2% e Miconazol 2,5%)

Frascos de 200ml e 500 ml

- **Posologia:**

- Banhos 1 a 2 vezes por semana ou a critério do médico veterinário.

- **Características e benefícios:**

- O clorexidine e o miconazol têm ação sinérgica controlando as infecções causadas por fungos (*Malassezia spp* e dermatófitos) e bactérias (gram positivas e gram negativas).
- Não é irritante nem resseca a pele, não é inativado por sangue ou matéria orgânica e não descolore a pelagem.





www.agener.com.br

SAC 0800 7011799