

AGENER UNIÃO

boletim pet

volume 04/2016

# A HIDRATAÇÃO E SUA IMPORTÂNCIA PARA A PELE E PELOS DOS CÃES

**MV, MSc Márcia E.K.M. Lima**  
Mestre em Ciência Animal PUC-RS

**AGENER  
UNIÃO**  
SAÚDE ANIMAL



## ÍNDICE

CONHEÇA A PELE NORMAL E ENTENDA PORQUE A HIDRATAÇÃO É ÚTIL PARA CÃES ALÉRGICOS E NÃO ALÉRGICOS.....	4
ENTENDA COMO FUNCIONA A PELE SECA.....	5
COMO SABER QUANDO A PELE PRECISA DE HIDRATAÇÃO?.....	6
MAS O QUE É HIDRATAÇÃO AFINAL? POR QUE SÓ MOLHAR A PELE NÃO RESOLVE?.....	7
COMO ESCOLHER O MELHOR HIDRATANTE?.....	8
POR QUE A PELE RESSECA AFINAL?.....	9
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	10
SOLUÇÕES AGENER UNIÃO PARA O CUIDADO E HIDRATAÇÃO DA PELE E PELOS DOS CÃES.....	11



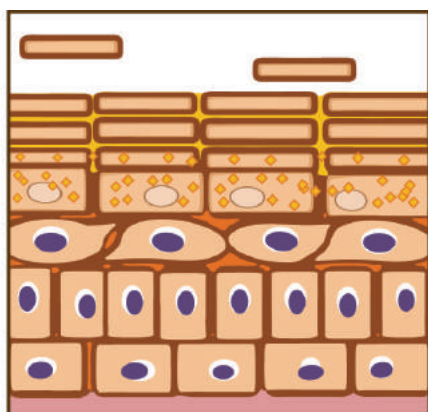
**MV, MSc Márcia E.K.M. Lima**  
Mestre em Ciência Animal PUC-PR

- Graduação- UFRRJ
- Pós-Graduação Homeopatia – Instituto Hahnemanniano do Brasil
- Pós-Graduação Dermatologia Veterinária - Universidade Anhembi Morumbi - SP
- Mestrado em Ciência Animal com ênfase em dermatite atópica- PUCPR
- Membro da Sociedade Latino-americana de Dermatologia Veterinária
- Atendimento voluntário de dermatologia no HUVET da UFF
- Professora do curso de pós-graduação do Qualittas

## CONHEÇA A PELE NORMAL E ENTENDA PORQUE A HIDRATAÇÃO É ÚTIL PARA CÃES ALÉRGICOS E NÃO ALÉRGICOS

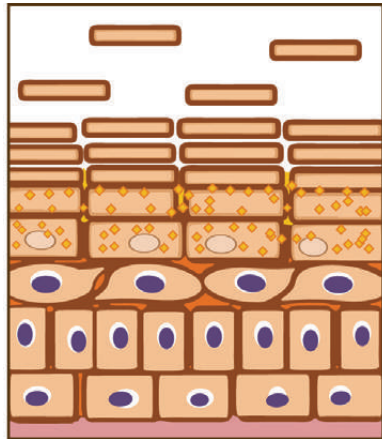
A pele do cão é um órgão com inúmeras funções, dentre elas, evitar a perda de água do corpo para o ambiente. A derme, sua camada mais interna, é responsável por trazer nutrientes e umidade provenientes da circulação sanguínea; enquanto a epiderme, sua camada mais externa, oferece proteção química e física ao corpo, contra as agressões externas, como traumas, vento, sol e produtos químicos.

Dessa forma, as camadas basal e espinhosa da epiderme determinam o ritmo de reposição celular das camadas mais externas da epiderme, para que estas sejam substituídas em caso de dano. A camada granulosa fornece os ingredientes que formarão o filme lipoproteico impermeabilizante da superfície, capaz de minimizar a perda de água e eletrólitos e a entrada de substâncias irritantes e microorganismos oportunistas. A camada córnea, a mais externa e a de menor concentração hídrica da pele, permite um pequeno fluxo de água que evapora em pequena quantidade para o meio ambiente, de acordo com a temperatura que está sendo submetida.



**Figura 1.** Camadas da epiderme na pele normal. O esquema mostra barreira cutânea eficaz, com justaposição das células da camada córnea e da presença, no espaço intercelular, do filme lipoproteico de hidratação natural.

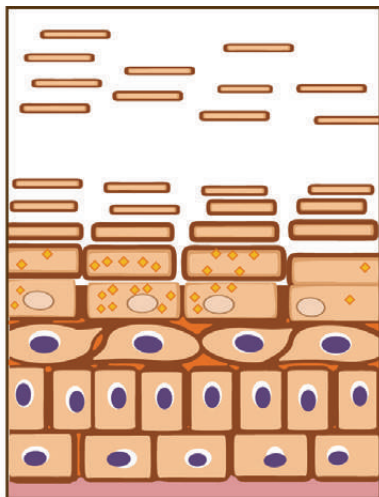
A epiderme do cão, sob condições normais, controla e previne a perda de água proveniente da derme. No entanto, essa barreira de proteção epidérmica pode não ser suficiente quando exposta a ambientes desfavoráveis. Assim, o cão que passeia ao sol forte



de verão ou aquele exposto ao cloro da piscina, ao sal do mar ou a algum produto irritante ou ressecante, usado no banho inadvertidamente, pode apresentar pele descamativa e com predisposição a infecções oportunistas, devido ao ressecamento da epiderme.

**Figura 2.** Camadas da epiderme na pele normal ressecada por ação externa. O esquema mostra perda do filme natural de hidratação e irritação da superfície da camada córnea, com aumento da descamação.

O ressecamento da pele tem grande importância também nos cães alérgicos. Diversas publicações recentes tem reforçado a disfunção de barreira do cão portador de dermatite atópica (DA), que é herdada geneticamente e intensificada de acordo



**Figura 3.** Camadas da epiderme na pele do cão com DA. O esquema mostra menor produção dos precursores e dos componentes ativos do filme natural de hidratação e aumento da descamação por redução da dermatopoiese.

com o ambiente em que habita. **É consenso mundial que a hidratação frequente e intensa da pele desses pacientes consiste em uma das formas mais eficazes de controle de tal síndrome alérgica.**

## ENTENDA COMO FUNCIONA A PELE SECA

Para obter hidratação eficiente e duradoura, é necessário compreender também a fisiologia da pele seca.

Quando a perda de água epidérmica ocorre por motivos não genéticos, por exemplo: pelo uso

inadequado de algum produto tópico ou pela exposição frequente às intempéries climáticas (como vento e sol), é possível afirmar que a camada córnea danificada permite maior perda de água cutânea para o ambiente, tornando-se xerótica (seca). A camada córnea xerótica e danificada sinaliza

para a camada basal, que acelera o processo de queratinização (ou dermatopoiese), na tentativa de substituir as células superficiais lesionadas. Ao fazer isso, ocorre imperfeição na justaposição dos corneócitos e na produção das ceramidas e do filme natural de hidratação pela camada granulosa, de forma tanto mais grave quanto maior for a rapidez com que ocorrer a dermatopoiese. A justaposição imperfeita dos corneócitos permite a entrada de irritantes (como detergentes e outros componentes de produtos de uso tópico) e invasores oportunistas (muitas vezes bactérias produtoras de ceramidas) em quantidades capazes de causar e acentuar os danos à camada córnea, reiniciando todo o processo.

Já na pele seca por motivos genéticos, como nos cães com DAt, a perda de água excessiva ocorre por mutações em genes que regulam alterações na concentração dos componentes do filme natural de hidratação (como filagrina e ceramidas), a síntese

dos peptídeos antimicrobianos (defensinas), a dermatopoiese e justaposição dos corneócitos, e também a hiper-reatividade da derme em resposta aos invasores da pele, entre muitas outras. Quanto maior o número de mutações genéticas presentes, mais grave será a condição clínica e mais difícil o controle do paciente. De uma forma simplificada, no que tange o ressecamento, é possível afirmar que a pele do cão com DAt que apresenta defeito na capacidade de transformação dos precursores (glucosil-ceramidas e esfingomielinas) do filme natural de hidratação nas suas versões ativas (ceramidas), acelerada dermatopoiese e imperfeição na justaposição dos corneócitos, terá dificuldade de manter a hidratação adequada da pele. Isso permitirá a entrada de irritantes, micro-organismos oportunistas e alérgenos, mantendo a derme constantemente inflamada (com eritrodermia/ coloração avermelhada em todo o corpo).

## COMO SABER QUANDO A PELE PRECISA DE HIDRATAÇÃO?

A importância da hidratação está relacionada ao reconhecimento dos sinais da pele seca. Afinal, como hidratar de forma eficaz sem saber identificar a pele xerótica?

A epiderme é constituída por epitélio estratificado descamativo. Isso significa dizer que a primeira coisa que acontece quando esse epitélio é danificado é a descamação, na tentativa de afastar do corpo aquilo que aderiu aos corneócitos.

Quando esse processo de aceleração da renovação celular afeta grandes áreas do corpo, pode-se verificar a presença de pequenas escamas na pele ou na mesa

de atendimento, desde que o paciente não tenha sido banhado nos últimos dias.

A descamação sinaliza, portanto, que algum dano ocorreu na epiderme. Se a agressão for pontual, não haverá xerose/ressecamento perceptível da pele. Porém, se o processo de renovação celular se mantiver acelerado, para sanar agressões crônicas à pele, haverá comprometimento da função de barreira epidérmica. A pele xerótica é descrita como sem brilho e contendo um “enrugamento” da sua superfície, mais facilmente verificado em áreas glabras do corpo, como a região inguinal.



**Figura 4.** Pele xerótica – enrugamento visível em região inguinal de cão macho.

Quanto mais crônica a agressão, mais descamação e xerose serão percebidas, tanto na superfície da

epiderme, quando no interior dos folículos pilosos, levando à alopecia da região.



**Figura 5.** Folículos pilosos e descamação normais à esquerda. Muita descamação epitelial, folículos pilosos sendo preenchidos por células descamativas (queratina) até haver alopecia, à direita.

No cão com DAT, há inúmeros estudos demonstrando que a perda de água trans-epidérmica é maior nas chamadas “áreas atópicas”, como em face, cervical ventral, axilas, região inguinal, períneo, regiões flexurais e interdígitos.

Nesses locais, a descamação, a xerose e a alopecia são frequentemente encontrados, em geral acompanhados de eritema ou eritrodermia, dado o caráter hiper-reativo da derme do cão com DAT.



**Figura 6.** Pele xerótica com eritrodermia em região ventral de cão fêmea com DAT.

Desconsiderando a existência de infecções oportunistas às quais a pele xerótica é predisposta, para efeitos didáticos, podemos arriscar uma

generalização, afirmando que “pele enrugada que descama, com ou sem alopecia, precisa de hidratação”.

## MAS O QUE É HIDRATAÇÃO AFINAL? POR QUE SÓ MOLHAR A PELE NÃO RESOLVE?

Para conseguir hidratar de forma eficiente e duradoura, é necessário compreender o que é hidratação e conhecer os hidratantes mais adequados para cada caso.

É fato que molhar a pele seca resulta em hidratação, porém não duradoura. A pele seca perdeu a

capacidade de segurar a água na sua estrutura. Por esse motivo, para conseguir uma hidratação prolongada, é preciso utilizar moléculas que contenham água para fornecer (substâncias hidratantes), que mostrem afinidade com a queratina da epiderme e também com a água (substâncias umectantes) e que sejam capazes de impermeabilizar

a superfície epidérmica, não deixando a água sair (substâncias emolientes).

Substâncias hidratantes são aquelas capazes de fornecer e aumentar o teor de água na pele. Neste grupo podemos citar os aminoácidos do leite, ureia, aveia coloidal, germe de trigo, PCA-Na, silicones, vitamina E e D-pantenol.

Substâncias umectantes são aquelas capazes de segurar na epiderme, a água do ambiente. Neste grupo, destacam-se: propilenoglicol, glicerina, algas marinhas, ureia e a maioria dos ácidos (lático, linoleico, cítrico, glicólico, hialurônico, glicirrízico).

Substâncias emolientes são lipofílicas e agem impermeabilizando a superfície da pele, evitando que água evapore. São bons exemplos de emolientes: ceramidas, fitoesfingosina, os extratos glicólicos (de aloe vera, de camomila) e os óleos (de macadâmia, de coco, de amêndoas, de semente de uva, de calêndula, lemon grass, framboesa).

Uma vez conhecidos os tipos de componentes hidratantes, fica mais fácil entender que dependendo do tipo de ressecamento encontrado na pele, haverá um tipo de formulação indicada para a hidratação de cada paciente.

Assim, uma pele recentemente ressecada, com descamação inicial, poderia beneficiar-se de alguma fórmula contendo apenas substâncias hidratantes.

Já uma pele um pouco mais ressecada, que apresente descamação e xerose, mostraria hidratação mais rapidamente com o uso de alguma fórmula que associasse substâncias hidratantes e umectantes.

Se além de dar e segurar a água na pele, a fórmula utilizada contiver também substâncias emolientes, o efeito protetor impermeabilizante poderá reduzir a frequência de uso da fórmula hidratante, tornando-a mais prática ou mais viável para alguns pacientes.

## COMO ESCOLHER O MELHOR HIDRATANTE?

Para acertar na escolha do hidratante, primeiramente avalie a pele do animal: o ressecamento é localizado, multifocal ou generalizado? Trata-se de um ressecamento leve, moderado ou intenso? A área seca é recoberta de pelos ou glabra (sem pelos/alopécia)? O melhor hidratante contém os componentes mais indicados e é adequado à região do corpo, ao temperamento do animal e à disponibilidade de tempo e orçamento do cliente.

Cada tipo de formulação hidratante possui suas vantagens e desvantagens e além da substância ativa e do veículo, também contém ingredientes para ajustar o pH, estabilizar, conservar, aumentar sua absorção e dar efeito cosmético mais agradável (espessantes, fragrância, por exemplo).

Assim, xampu, solução sem enxague, creme, pomada e outras apresentações farmacêuticas podem ser utilizadas. Importante ter em mente que pode ser necessário mais de um tipo de hidratante para diferentes áreas do corpo.

### *Xampu hidratante:*

- Indicado para hidratar grandes áreas do corpo.
- Sua ação é limitada, por ser removido com o enxague. Deixar agir por 10-15 minutos (de preferência cronometrar esse período, para ter certeza de que deixou tempo suficiente).
- Há xampus que contêm moléculas com carga positiva capazes de se ligar ao pelo e à pele durante o banho, conferindo hidratação prolongada, mesmo após o enxague. Esse tipo de produto pode ser usado com frequência menor que os outros xampus.
- Para aumentar a eficiência de um xampu hidratante, é necessário que as partes mais ressecadas da pele sejam ensaboadas primeiro, porque isso aumenta o tempo de contato das moléculas hidratantes da formulação, antes do enxague.



- O pré-banho com produto não terapêutico, permite limpeza da pele e melhora a ação do xampu hidratante, além de melhorar o custo-benefício.
- Um xampu hidratante possui substâncias irritantes quando deixados em contato com a pele por tempo prolongado. Por isso, é importante que o enxague seja sempre abundante e adequado.
- Confere suavidade e forma camada protetora e hidratante na superfície epidérmica, evitando seu contato com o ambiente.
- Contém menos lipídeos na formulação, sendo removido com água e aderindo bem à pele umedecida ou seca, sem engordurar o ambiente ou a cama do animal.

### Solução sem enxague:

- Seja em imersão após o banho, ou em uso frequente, aplicada diariamente com esponja ou em spray, uma solução sem enxague é indicada principalmente quando se pretende hidratar grandes áreas do corpo.
- Hidratam através da formação de película hidratante sobre a pele, que permanece por mais tempo que os xampus, já que não sofrem enxague.
- Solução sem enxague com base lipofílica tem maior ação hidratante que a de base alcoólica ou aquosa.
- Quando aplicadas em spray são bem toleradas pelos cães e abrangem mais facilmente áreas glabras ou alopecias.

### Creme:

- Indicado para áreas localizadas do corpo, principalmente interdígitos, condutos auditivos, axilas e dobras faciais.

### Pomada:

- Seu uso é limitado a áreas localizadas do corpo, como plano nasal, coxins, calos de apoio e áreas crostosas ou hiperqueratóticas (grossas) da pele.
- Também confere suavidade, protege e hidrata a epiderme.
- Por conter mais lipídeos na composição, possui ação impermeabilizante maior que a do creme, tempo de ação mais prolongado, deixa os pelos, a pele e o ambiente de contato engordurados e é mais difícil de ser removido com água.
- Seu potencial oclusivo dos folículos pilosos, pode causar inflamação local, quando em uso prolongado.

### Formulações "spot on":

- Possuem veículos lipofílicos e com grande peso molecular, com absorção cutânea lenta e grande distribuição epidérmica, a partir de um ponto de aplicação, geralmente no dorso do paciente.
- Quando associados a ácidos graxos e óleos essenciais promovem redução da perda de água trans-epidérmica e ação emoliente prolongada.

## POR QUE A PELE RESSECA AFINAL?

Não faz sentido falar de hidratação, sem mencionar as principais causas de ressecamento da pele no cão. Fatores fisiológicos, como a idade avançada ou processos alérgicos (DA) podem reduzir o teor de água na pele.

A pele normal pode perder mais água sob

condições climáticas desfavoráveis, como sol, frio, baixa umidade do ar (regional ou ambiente com ar condicionado) e vento.

O contato da pele normal com substâncias químicas altamente desengordurantes, como alguns sabões, detergentes, peróxido de benzoíla, alcatrão e sulfeto

de selênio, reduz o manto lipídico da camada córnea. Além disso, substâncias químicas irritantes, como peróxido de benzoíla, iodo e clorexidine em altas

concentrações, quando usadas com frequência, podem causar descamação e ressecamento por redução da barreira epidérmica.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hidratação da pele pode ser cosmética, preventiva, terapêutica, e realizada com um ou vários produtos: a associação de veículos e substâncias hidratantes aumenta a recuperação da pele, por sinergismo.

A frequência de uso de qualquer hidratante varia de acordo com cada paciente. Em geral, inicia-se com frequência de uso maior, espaçando conforme e quando necessário.

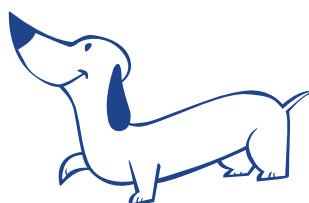
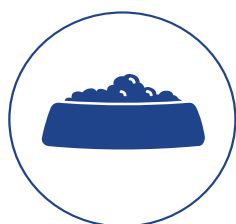
Assim como em qualquer condição dermatológica, é de suma importância que seja identificada e

controlada (sempre que possível) a causa do ressecamento da pele, para obtenção de hidratação adequada.

A pele seca perde elasticidade, brilho e suavidade, ficando desprotegida e muito mais propensa a irritações e infecções por micro-organismos oportunistas. Seja a perda de água resultado de manejo inapropriado, ou por genética, é indicada a hidratação da pele com produtos de uso tópico que visem à reposição da água perdida e à recuperação da função da barreira de proteção epidérmica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jung J, Nam E, Park S, Han S e Hwang C. Clinical use of a ceramide-based moisturizer for treating dogs with atopic dermatitis. *Journal of Veterinary Science*. 2013; 14: 199-205.
2. Olivry et al. Treatment of canine atopic dermatitis: 2015 updated guidelines from the International Committee on Allergic Diseases of Animals (ICADA). *BMC Veterinary Research*. 2015; 11: 210-225.
3. Marsella R, Olivry T e Carlotti DN. Current evidence of skin barrier dysfunction in human and canine atopic dermatitis. *Veterinary Dermatology*. 2011; 22: 239-248.
4. Miller W, Griffin C e Campbell K. *Muller and Kirk's Small Animal Dermatology*. 7ª edição. Missouri, EUA: Elsevier; 2013: 108-138.



# DERMOGEN



## • Indicações:

Peles sensíveis, peles normais, ressecadas e/ou com seborreia seca de grau leve, além de prevenir a ocorrência das afecções cutâneas. Pode ser utilizado antes ou durante o intervalo de tratamento com outros xampus.

## • Posologia e modo de usar:

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

## • Apresentações:

**Dermogen** – xampu à base de germe de trigo, queratina e glicerina

**Frascos** de 200 ml e 500 ml

## • Características e Benefícios:

- Contem lipossomas, que carregam vitaminas A, C e E, além dos ômega 3 e 6, contribuindo com o cuidado com a pele e pelos de dentro para fora.
- O Germe de trigo é fonte natural de vitamina E, útil no combate radicais livres, além de auxiliar na recuperação da pele seca e áspera.
- A glicerina auxilia na manutenção da hidratação da pele.
- Contem queratina, substância que auxilia na proteção da pele contra irritação, restaura o brilho da pelagem e devolve a elasticidade aos pelos.



# HIDRAPET



## • Indicações:

Creme pós-banho para hidratação da pele e dos pelos de cães e gatos. Retém a umidade e hidratação, proporcionando maior flexibilidade à pele. Facilita o desembaraço na hora de pentear, evitando o estresse.

## • Posologia e modo de usar:

Após o banho, remover o excesso de água com uma toalha. Aplique o produto por todo o corpo do animal, massageie para que o produto entre em contato com a pele e seque o animal como de costume.

## • Apresentações:

**Hidrapet** – creme sem enxague à base óleo de macadâmia, ceramida A2 e combinação de silicones

**Frascos** de 100 g e 500 g

## • Características e Benefícios:

- O óleo de macadâmia é rico em ácido palmitoleico, ácido graxo que auxilia a hidratação da pele e contribui com seu fortalecimento e regeneração.
- Contém ceramida A2, substância que reforça estruturalmente os pelos danificados, aumentando sua resistência e vigor.
- A combinação de silicones proporciona formulação suave, não oleosa, proporcionando à pele um toque suave, sedoso e não gorduroso.



# DERMOGEN OTO



• **Indicações:**

Limpador auricular para cães e gatos, indicado para higiene frequente das orelhas dos animais.

• **Posologia e modo de usar:**

Aplicar diretamente no pavilhão auricular e no conduto auditivo do animal. Massagear as orelhas após aplicação e retirar o excesso com um algodão seco.

Fazer a limpeza uma a duas vezes por semana ou a critério do médico veterinário.

• **Apresentação:**

**Dermogen Oto** – limpador auricular à base de alantóina e aloe vera  
**Frasco** de 100 ml

• **Características e Benefícios:**

- Ideal para animais sensíveis, mantém o pH fisiológico do ouvido.
- A Alantoina presente na formulação, contém propriedades hidratantes e protetoras contra agentes irritantes.
- O Aloe Vera além de ser um potente antioxidante natural, contém propriedades antibacterianas e cicatrizantes.



# REVIPEL



• **Indicações:**

Hidratação dos calos de apoio e regiões caracteristicamente secas e mais suscetíveis à ação de fatores externos.

• **Posologia e modo de usar:**

Aplicar o produto 1 ou 2 vezes ao dia, até a melhora do quadro ou a critério do médico veterinário.

• **Apresentações:**

**Revipel** – bisnaga de 70 g

• **Características e Benefícios:**

- Contém ureia, óleo mineral e combinação de silicones
- A Ureia tem ação hidratante, umectante e emoliente.
- O óleo mineral os silicones contribuem com a hidratação por exercerem ação oclusiva, que impede a perda de água transepidérmica.



**VITTA 3,6**



• **Indicações:**

Suplemento alimentar para cães e gatos, a base de ômega 3 e 6, selênio, biotina e minerais.

• **Posologia e modo de usar:**

Administrar 1 capsula para cada 10 kg de peso corpóreo, diariamente, durante 4 a 8 semanas ou a critério do médico veterinário. A capsula pode ser administrada inteira diretamente na boca do animal ou ainda junto com o alimento, seja inteira ou rompida.

• **Apresentação:**

**Vitta 3,6** – suplemento alimentar  
**Frascos** com 60 cápsulas

• **Características e Benefícios:**

- As vitaminas A, C, o selênio e a biotina auxiliam nos processos de queda de pelos, mudanças de pelagem, preparo de animais para exposições.
- Os ômega 3 e 6 presentes na formulação são ácidos graxos essenciais ao organismo, que auxiliam na integridade dos tecidos epiteliais e participam indiretamente das respostas imunológicas e inflamatórias.





[www.agener.com.br](http://www.agener.com.br)  
SAC 0800 7011799