
Desenvolvimento de formulações cosméticas para animais de estimação: desafios e perspectivas

Cosmetic formulations development for pets: challenges and perspectives

Taís Aleriano Lucon Wagemaker¹

¹R&D Zutti Cosméticos, Ribeirão Preto-SP, Brasil.

Resumo

O objetivo deste estudo foi uma breve revisão das características morfológicas e estruturais da pele e dos pelos de animais de estimação. Também foram abordadas regulamentações e conceitos fundamentais para elaboração de formulações cosméticas para o mercado pet. Para isso foram utilizadas base de dados Web of Science, Willey e Scielo, sendo consultados diversos periódicos e também livros de veterinária e dermatologia. Também foram consultados diversos jornais, revistas e associações relacionadas aos aspectos mercadológicos. Por fim, órgão regulamentadores brasileiros também foram consultados. São muitos os desafios na obtenção de produtos cosméticos seguros e eficazes para o mercados pet. As formulações cosméticas devem ser desenvolvidas especialmente para os animais considerando-se as características da pele e seus anexos, bem como as formas cosméticas que proporcionem maior praticidade, eficácia e segurança. Não se pode deixar de considerar também a legislação que ainda incipiente permite a comercialização de produtos que podem até mesmo causar danos aos animais e aos seus donos e cuidadores. As perspectivas para o setor pet e para os cosméticos para animais são de franco crescimento com boas oportunidades de negócios. Desse modo, este artigo vem contribuir com este importante setor da economia pois pode auxiliar no desenvolvimento de produtos cosméticos de maior qualidade, segurança e valor agregado.

Descritores: Cosméticos; Cães; Gatos; Preparações farmacêuticas

Abstract

The aim of this study was a brief review of the morphological and structural characteristics of the skin and the fur of pets. In addition, fundamental regulations and concepts for elaborating cosmetic formulations for the pet market were discussed. Scientific databases, Web of Science, Wiley and Scielo were used for this purpose. It was consulted several periodic and also veterinary and dermatology books. Several newspapers, magazines and institutions related to the market aspects were also consulted. Finally, Brazilian regulatory agencies were also consulted. There are many challenges in obtaining safe and effective cosmetic products for the pet market. Cosmetic formulations should be developed especially for animals taking into account the characteristics of the skin and its appendages, as well as the cosmetic forms that provide greater practicality, effectiveness and safety. It is also important to consider the legislation that is still in the early stages of commercialization of products which may even cause harm to animals and their owners and caregivers. The perspectives for the pet and animal cosmetics industry are booming with good business opportunities. Thus, this article contributes to this important sector of the economy because it can help in the development of cosmetic products of higher quality, safety and greater value.

Descriptors: Cosmetics; Dogs; Cats; Pharmaceutical preparations

Introdução

Produtos cosméticos são produtos para higiene e embelezamento que vem sendo utilizados pelos homens há milênios. Atualmente existe uma demanda crescente deste tipo de produto para utilização em animais de estimação, principalmente cães e gatos.

Cães e gatos de estimação denominados de pets estão cada vez mais presentes e já ocupam 44% dos lares brasileiros¹.

De acordo com Associação Brasileira de Indústria de Produtos para Animais de Estimação² houve um aumento de faturamento do setor chegando a quase R\$18 bilhões em 2015. Só no Estado de São Paulo já são quase 1300 empresas de produtos para o mercado pet³.

Muitos consumidores ainda tem o hábito de utilizar os produtos que compram para si em seus animais. No entanto, esta realidade vem se alterando devido, principalmente ao caráter afetivo que é atribuído a estes animais.

Aproveitando-se deste nicho de mercado, a indústria tem lançado diversos produtos com propostas de be-

nefícios antes só oferecidos aos humanos como shampoos clareadores, antialérgicos, máscaras de tratamentos, banhos relaxantes, desembaraçantes, linhas específicas para filhotes entre outros.

Tais produtos, por serem isentos de registro, muitas vezes não apresentam uma pesquisa anterior sobre as peculiaridades dos pelos, pele, lágrima e mucosas desses animais, tão pouco sobre veículos mais eficazes e seguros. Soma-se a isso a escassa diferenciação entre cães e gatos e dentre as diversas raças. Dessa forma, muitas vezes um produto seguro e eficaz para a pele e cabelo humanos pode causar danos e até mesmo a morte dos animais de estimação.

Além disso, as referências na literatura são escassas e utilizam uma linguagem não facilmente entendível para os profissionais da área cosmética e dermatológica.

Nesse sentido formular especificamente para o público pet (animais de estimação e companhia) se traduz num desafio ímpar para pesquisadores e manipuladores da indústria cosmética.

Este artigo aborda de maneira sucinta e objetiva as principais características da pele, pelo e lágrimas de cães e gatos para auxiliar a Pesquisa & Desenvolvimento da indústria cosmética a desenvolver formulações mais seguras, estáveis e eficazes para animais de estimação.

Revisão da literatura

Características da pele

A pele e o pelo de cães e gatos possuem especificidades primordiais no desenvolvimento das formulações e na avaliação de sua eficácia e segurança.

A epiderme desses animais varia em espessura de acordo com a parte do corpo assim como a dos humanos. Todavia esta é geralmente mais fina nos cães e, principalmente, nos gatos. Chegando a ser três vezes mais fina que a dos humanos⁴.

A renovação celular da pele desses animais também é bem mais lenta⁴. Desse modo, a seleção e principalmente a concentração dos ingredientes ativos e excipientes deve ser extremamente cuidadosa, pois a penetração de substâncias é mais rápida e seu efeito prejudicial pode durar mais tempo.

A pele desses animais apresenta ainda menor quantidade de ceramidas⁵, sendo deste modo, mais propícia a descamação por danos a interligação entre os queratinócitos (*tight junction*).

As glândulas sebáceas, responsáveis pela produção de sebo e, conseqüentemente pela oleosidade da pele e pelo, estão distribuídas por toda a pele dos animais, mas são maiores e mais numerosas nas junções mucocutâneas, nos espaços interdigitais, na face dorsal do pescoço, na região mentoniana, na região lombossacra e na face dorsal da cauda. Nos gatos as glândulas sebáceas são mais abundantes na face⁶.

Na pele sem pelos, como nas junções mucocutâneas (por exemplo, na margem labial e no ânus), na pálpebra e no canal auditivo externo, os ductos sebáceos se abrem diretamente na superfície da pele. Os coxins de cães e gatos, semelhante à palma das mãos e à sola dos pés em humanos e o plano nasal por sua vez, não possuem glândulas sebáceas.

O pH da pele de cães e gatos é assunto controverso na literatura devido aos diferentes métodos empregados e as diferenças fenotípicas entre as raças. De acordo com Campbell⁴, o pH da pele dos gatos é de aproximadamente 6,7, enquanto que a dos cães é em torno de 7,5. Todavia há referências entre 4,84 e 9,95⁷.

O desbalanço do pH cutâneo pode favorecer a entrada de patógenos e facilitar a incidência de infecções e dermatites. Nesse sentido, a pele dos cães também é diferente da dos humanos, sendo prevalentes as bactérias gram (-) nos primeiros⁴.

Características do pelo

São muitas as diferenças encontradas na quantidade e distribuição dos pelos de cães e gatos em relação aos humanos. Estas diferenças podem facilitar a penetração de ativos, pois o folículo piloso é uma das

vias de penetração de substâncias pelo estrato córneo.

Ao contrário dos humanos em que os fios se encontram distribuídos entre as fases de crescimento catágena, anágena e telógena aleatoriamente, os pelos de cães e gatos possuem sazonalidade⁵. Apesar da grande variação quanto à raça, idade e gênero, alguns autores citam que o ciclo de renovação do pelo de gatos chega a 226 dias⁵.

Além disso, cães e gatos possuem folículos pilosos compostos, formados por vários folículos primários e secundários. Os pelos primários emergem em poros separados, ao contrário dos pelos secundários que emergem de poros comuns, sendo em média 5 a 20 pelos secundários para cada pelo primário.

Os folículos primários possuem uma glândula sudorípara apócrina, uma glândula sebácea e um músculo eretor do pelo, os folículos secundários possuem apenas uma glândula sebácea⁸.

Além da distribuição dos pelos, a estrutura e composição destes também é diferenciada em relação a dos humanos, sendo encontradas três tipos de queratina⁶. No entanto, o fato de serem formados externamente por queratina, e sendo o ponto isoelétrico da queratina igual a 4,0, indica que o pH adequado para o condicionamento dos pelos seria ao redor deste valor.

Características da lágrima

O pH da lágrima é outro fator a ser considerado para o desenvolvimento de formulações cosméticas seguras e não irritantes para cães e gatos, pois as formulações com enxágue se não estiverem no pH adequado podem causar forte irritação ocular.

O pH da lágrima humana é de 7,4 enquanto que para os cães sadios a zona de conforto do pH é ligeiramente mais alcalina, ao redor de 8,0⁹.

O pH e composição da lágrima dos animais é um importante indicador da saúde destes, sendo associado até mesmo com a presença de tumores⁷.

Existe grande controvérsia quanto à origem das manchas escuras que aparecem na parte inferior dos olhos de cães e gatos como uma lágrima negra, a chamada lágrima ácida. Na comunidade científica tal característica incômoda é denominada epífora. Em estudo realizado no Brasil somente com cães da raça poodle mostrou valores de pH bastante abaixo dos descritos anteriormente entre 5,5 e 6. No entanto, não foi encontrada correlação entre o pH da lágrima e a presença de epífora¹⁰.

Desenvolvimento da formulação

As formas cosméticas para o mercado pet são um pouco mais restritas que no mercado humano. Nesse sentido, as formulações devem ser desenvolvidas para atender as necessidades dos animais e proporcionar limpeza, cuidado e embelezamento de modo suave e prático.

A forma cosmética que mais se destaca nesse segmento é sem dúvida o shampoo e suas variáveis, ou seja, produtos de limpeza com enxágue. Com a presença cada vez mais constante dos pets dentro dos lares brasileiros, os produtos de limpeza sem enxágue também se encontram em expansão.

Formas cosméticas para limpeza dos olhos e dos ouvidos são menos frequentes assim como produtos que auxiliam no tratamento de problemas dermatológicos.

Como principais ativos cosméticos destacam-se os extratos vegetais, principalmente aloe vera. O óleo de argan, que foi tendência para produtos capilares, também apresenta forte apelo de marketing.

As vitaminas, principalmente a vitamina E, com potencial antioxidante ou de “nutrição” dos fios também são encontradas na maioria das formulações. Por fim, os produtos para clareamento dos pelos contendo ativo branqueador óptico também tem ganhado força em lojas especializadas de banho e tosa.

Dentre os novos ativos promissores estão os extratos e óleos extraídos de plantas da biodiversidade brasileira, principalmente os óleos da Amazônia. Os quais apesar da rica composição em ácidos graxos não se sobressaem em relação a sua composição quando comparados aos óleos vegetais amplamente utilizados na indústria cosmética como o óleo de amêndoas.

Legislação

O órgão responsável pelo registro, cadastro e regulamentação dos produtos de uso veterinário é O Ministério da Agricultura e Pecuária e Abastecimento (MAPA), entretanto, as exigências são distintas de acordo com a função do produto.

Os produtos de higiene e embelezamento animal são classificados na categoria isentos de registro, sendo somente necessário o cadastro no órgão, definindo-se essa categoria como produtos que são desprovidos de ação terapêutica, profilática e diagnóstica.

Avaliação de estabilidade

A avaliação da estabilidade de produtos tópicos isentos de registro é bastante controversa, pois não há uma regulamentação específica do MAPA para estes.

Desse modo, muitas vezes é possível encontrar no rótulo destes produtos a informação “Agite antes de usar”, a qual por si só já denota que nenhum teste para assegurar a estabilidade da formulação foi realizado.

No entanto, a maioria das empresas que primam por excelência e qualidade realizam testes de estabilidade de acordo com a Instrução Normativa No 15, de 9 de maio de 2005. Esta é um Regulamento Técnico para Testes de Estabilidade de Produto Farmacêutico de Uso Veterinário¹¹.

De acordo com esta normativa deverão ser realizados: Testes de Estabilidade Acelerada durante 3 ou 6 meses, Testes de Estabilidade de Longa Duração durante 24 meses e Testes de Estabilidade de Acompanhamento até o prazo de validade declarado.

Por se tratar de uma normativa para medicamentos, esses testes consideram também a análise da estabilidade química dos princípios ativos, o que não é possível para cosméticos.

Avaliação de segurança e eficácia

A segurança dos produtos de uso tópico para pets também é outro ponto carente de legislação, pois não existem normas para realização destes testes.

Esta ausência de uma regulamentação pode causar sérios riscos à saúde dos animais e também aos donos e pessoas responsáveis pelo cuidado destes animais.

O Guia para a Condução de Estudos Não Clínicos de Toxicologia e Segurança Farmacológica Necessários ao Desenvolvimento de Medicamentos, o Guia para Avaliação de Segurança de Produtos Cosméticos ambos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e a Lei de Princípios Éticos de Experimentação Animal (Lei 11.794/2008) podem auxiliar nos estudos de segurança.

Assim como para os testes de segurança, não existe regulamentação para os testes de eficácia de produtos cosméticos para animais de estimação. Desse modo, tanto os testes de segurança quanto os de eficácia se constituem em um diferencial do produto no mercado.

Mercado cosmético animal

Os animais de estimação adquiriram hoje status de membros da família. Muitas linhas de produtos criados atualmente têm o mesmo apelo que para humanos no intuito de convencer os proprietários que eles podem fornecer produtos similares aos que eles consomem para seus pets.

Com base neste apelo, o setor tem resistido à crise econômica. O mercado pet tem mostrado desempenho superior a demais setores, mantendo-se equilibrado diante das adversidades.

O Brasil continua sendo o terceiro maior mercado do mundo em faturamento pet, sendo ultrapassado apenas pelo Reino Unido e Estados Unidos, e o crescimento do setor tem sido, em média, de 10% ao ano desde 2012, enquanto o PIB brasileiro teve uma retração de 3,8% em 2015.

Discussão

O mercado de cosméticos para pets está em franco crescimento apesar da crise econômica em que se encontra o país. Os animais de estimação são tidos como membros da família substituindo as crianças em muitos lares brasileiros.

Apesar da franca expansão, o mercado carece de produtos de qualidade que utilizem ingredientes com segurança e eficácia comprovada. Além disso, há uma grande variabilidade e deficiência de estudos nos diferentes tipos de pele e pelo.

Desse modo, desenvolver formulações cosméticas seguras, eficazes e estáveis que apresentem ainda características sensoriais que agradem não somente os animais mas também seus donos é um grande desafio.

Desafio que se torna ainda maior num mercado competitivo e que não possui uma regulamentação condizente com as suas necessidades. Os testes de estabilidade deveriam ser o mínimo exigido para que os cosméticos pudessem ser comercializados.

Outro ponto a ser considerado é a falta de informação do consumidor final que, muitas vezes compra um produto contendo no rótulo a informação “Agite antes de usar” sem saber dos riscos aos quais seus animais estão expostos.

Produtos tópicos sem testes de estabilidade e segurança podem causar diversos problemas de saúde nos animais além de diversos tipos de afecções cutâneas nos seus donos e cuidadores.

Embora ainda não haja uma previsão de regulamentação, grande parte dos consumidores já está se conscientizando da utilização de diversas substâncias perigosas em cosméticos humanos e transferindo sua preocupação e escolha mais consciente para os cosméticos para pets.

No entanto, esta escolha é dificultada por rótulos cuja composição dos produtos contém somente os ativos de interesse para o marketing e “Veículo seguido de qsp (quantidade suficiente para)”. Dessa forma, os consumidores, mesmo os mais conscientes, não tem acesso à composição do veículo, o qual pode conter substâncias perigosas para a saúde do animal.

Conclusões

São muitos os desafios na obtenção de produtos cosméticos seguros e eficazes para o mercado pet. As formulações cosméticas devem ser desenvolvidas especialmente para os animais considerando-se as características da pele e seus anexos, bem como as formas cosméticas que proporcionem maior praticidade, eficácia e segurança.

Não se pode deixar de considerar também a legislação que ainda incipiente permite a comercialização de produtos que podem até mesmo causar danos aos animais e aos seus donos e cuidadores.

As perspectivas para o setor pet e para os cosméticos para animais são de franco crescimento com boas oportu-

nidades de negócios. Desse modo, este artigo vem contribuir com este importante setor da economia, pois pode auxiliar no desenvolvimento de produtos cosméticos de maior qualidade, segurança e valor agregado.

Referências

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD); 2017 [acesso 17 ago 2017]. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2015/default.shtm>.
2. Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação. Faturamento do setor crescerá 7,4% e fechará em R\$ 17,9 bilhões em 2015; 2017 [acesso 20 out 2017]. Disponível em: <http://abinpet.org.br/site/faturamento-do-setor-crescera-74-e-fechara-em-r-179-bilhoes-em-2015/>.
3. Journal de Negócios Sebrae-SP. Mercado pet resiste a crise; 2017 [acesso 23 out 2017]. Disponível em: <http://revistapegn.globo.com/Empreendedorismo/noticia/2016/07/mercado-pet-resiste-a-crise.html>.
4. H. Campbell K L. The pet lover's guide to cat & dog skin diseases. St Louis: Elsevier; 2006.
5. Hendriks WH, Tarttelin MF, Moughan PJ. Seasonal hair growth in the adult domestic cats (*Felis catus*). *Comp Biochem Physiol*. 1997;116A(1):29-35.
6. Souza TM, Figuera RA, Kommers GD, Barros CSL. Aspectos histológicos da pele de cães e gatos como ferramenta para dermatopatologia. *Pesq Vet Bras*. 2009;29(2):177-90.
7. Matousek JL, Campbell KL. A comparative review of cutaneous pH. *Vet Dermatol*. 2002; 13:293-300.
8. Zanna G, Auriemma E, Arrighi S, Attanasi A, Zini E, Scarampella F. Dermoscopic evaluation of skin in healthy cats. *Vet Dermatol*. 2015;26(1):14-e4.
9. Beckwith-Cohen B, Elad D, Bdoiah-Abram T, Ofri R. Comparison of tear pH in dogs, horses and cattle. *Am J Vet Res*. 2014; 75(5):494-9.
10. Gussoni FRA, Barros PSM. Epífora no cão: mensuração do pH da lágrima. *Braz J Vet Res Anim Sci*. 2003;40:87-94.
11. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa Nº 15, de 9 de junho de 2005. Regulamento Técnico para Testes de Estabilidade de Produto Farmacêutico de Uso Veterinário; 2005 [acesso 25 ago 2017]. Disponível em: <http://sis-temasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=visualizarAtoPortalMapa&chave=1775629259>.

Endereço para correspondência:

Dra. Taís A. L. Wagemaker
G&G Cosmética Ltda ME – Zutti
Av. Dra. Nadir Aguiar, 1805 – sala 304, Prédio 2
Ribeirão Preto-SP, CEP 14056-680
Brasil

E-mail: taisalw@uol.com.br

Recebido em 26 de maio de 2019
Aceito em 30 de julho de 2019