

## **Desenvolvimento de formulações tópicas com CBD para o tratamento da dermatite atópica canina**

Bizarro, Ana Filipa a,b, Fernandes, Beatriz a,b, Schmidt, Vanessa c, Pinto, Marta a,b, Pereira, Hugo a,b, Ribeiro, Helena d, Marto, Joana d, Lourenço, Ana Mafalda a,b

- a. CIISA – Centro de Investigação Interdisciplinar em Sanidade Animal, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Portugal, [afcamos@fmv.ulisboa.pt](mailto:afcamos@fmv.ulisboa.pt);
- b. Laboratório Associado para Ciência Animal e Veterinária (AL4Animals), Portugal;
- c. School of Veterinary Science, University of Liverpool, Reino Unido;
- d. Instituto de Investigação do Medicamento (iMed.Ulisboa), Faculdade de Farmácia, Universidade de Lisboa, Portugal

A dermatite atópica canina (DAC) afeta 20-30% dos cães e tem um impacto negativo na qualidade de vida destes e dos seus donos. A resposta dos pacientes aos tratamentos é imprevisível, sendo necessárias mais opções terapêuticas. Atualmente, os donos estão dispostos a experimentar novas opções para os seus cães, sobretudo se forem mais sustentáveis e naturais. Os canabinoides (CBs) são moléculas que atuam na homeostase da pele, alterada na DAC. Um dos principais CBs, o canabidiol (CBD) é um composto lipofílico, facilmente oxidável, sendo a sua estabilidade físico-química condicionada pela formulação e processo de fabrico. Tem ainda um grande potencial na dermatologia, devido às suas propriedades antipruriginosas e anti-inflamatórias(1).

O trabalho teve como objetivo avaliar a estabilidade do CBD quando submetido a diferentes condições de armazenamento e dissolvido em excipientes de grau farmacêutico para aplicação tópica e o desenvolvimento de uma formulação tópica (pomada) com CBD para o tratamento da DAC.

Foi realizado um estudo de estabilidade do CBD em triglicéridos de cadeia média (MCT) durante 15 dias e submetido a diferentes condições de armazenamento (luz (25°C), ao abrigo da luz (25°C), 5°C±2°C e 40°C±2°C / 75% HR (humidade relativa) ±5% HR) e quantificado por espectrofotometria UV ( $\lambda=476\text{nm}$ ). Foi desenvolvida uma pomada contendo óleos vegetais ricos em ácido linoleico, manteiga de macadâmia e karité, cera de abelhas, MCT, entre outros ingredientes. O CBD foi adicionado e dissolvido em MCT numa concentração de 5% (m/m). Estudos de caracterização da formulação estão a decorrer.

De acordo com os resultados obtidos o CBD é estável quando armazenado a 5°C±2°C e a 25°C, ao abrigo da luz. A quantificação do CBD confirmou que o CBD é termo- e fotolábil. Assim, a nossa formulação deve ser mantida a <25°C e ao abrigo da luz.

Considerando a lipofilicidade do CBD e a sua baixa solubilidade em água, foi desenvolvida uma pomada lipofílica. Esta pode ser aplicada em zonas típicas de DAC, pois são geralmente glabras. A pomada apresenta aspeto homogéneo e textura adequada para aplicação tópica.

Em breve serão iniciados estudos clínicos para testar o potencial terapêutico da pomada com CBD na DAC, uma opção mais sustentável e natural que as convencionais.

Este estudo foi financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT, Lisboa, Portugal: bolsa de investigação para doutoramento 2021.05986.BD a Ana Filipa Bizarro). 1. Shalaby M, Yardley H, Lio PA. Stirring the Pot: Cannabinoids and AD. *Pract Dermatol.* 2018;15:68–70.