



## APLICAÇÕES TERAPÊUTICAS DA *Cannabis sativa* NA ANALGESIA DE CÃES, GATOS E ANIMAIS SILVESTRES

Anna Maria Fernandes da Luz<sup>1\*</sup> e Jhulianne Reginne Muniz de Souza<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Estadual do Maranhão – UEMA – São Luís/MA – Brasil – \*Contato: [natannaelze@gmail.com](mailto:natannaelze@gmail.com)

### INTRODUÇÃO

A dor na rotina clínica é um dos aspectos mais importantes ao se tratar de bem-estar animal, devendo esta ser minimizada ou evitada a fim de promover o conforto e a qualidade de vida do animal, o que exige do profissional médico veterinário familiarização com os processos fisiológicos da dor e as condutas necessárias para a promoção da analgesia<sup>5</sup>. A dor é um fator de estresse no organismo resultante de uma série de reações que visam manter a homeostase, sendo o seu reconhecimento o princípio fundamental para um bom manejo desta<sup>5</sup>.

A *Cannabis sativa* é uma planta composta por mais de 400 componentes químicos e seu uso terapêutico apresenta ação desde processos inflamatórios até o comportamento psicomotor<sup>1</sup>. O seu uso na medicina veterinária se apresenta de variadas formas de administração, como pomadas, colírios e extratos<sup>1</sup>. Há inúmeros relatos do efeito terapêutico dos canabinóides na medicina humana, porém na medicina veterinária ainda há poucos estudos, sendo em sua maioria observado no tratamento da dor, distúrbios cardiovasculares e do sistema respiratório, distúrbios metabólicos, aplicações dermatológicas e oncológicas<sup>1</sup>.

Frente aos efeitos colaterais e à necessidade de constante ajuste na dosagem de medicamentos no tratamento alopático, faz-se essencial a busca por novos medicamentos, com maior eficácia e menores efeitos maléficos ao organismo para as mais diversas afecções<sup>7</sup>. Existe grande interesse no estudo do canabidiol para o controle da dor em pequenos animais, principalmente por ser uma opção não alucinógena e por não ser aditiva, diferentemente de drogas atualmente utilizadas, como opióides, anti-inflamatórios não esteroidais e corticosteróides, que podem apresentar efeitos colaterais adversos e indesejados<sup>4</sup>.

Compostos canabinóides, bem como os opióides, possuem ação analgésica, ponto comum que sugere interação funcional com receptores em regiões similares do sistema nervoso<sup>8</sup>. A presente revisão de tema objetiva explicitar as alternativas terapêuticas advindas da planta *Cannabis sativa* no controle da dor de cães, gatos e animais silvestres e exóticos atendidos na rotina médica veterinária apresentada na literatura científica já publicada.

### METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de um estudo descritivo de caráter exploratório, desenvolvendo uma revisão de tema para reunir de forma sintetizada os resultados da pesquisa acerca da analgesia provocada em cães e gatos a partir da administração de *Cannabis sativa* para a sua analgesia. A seleção de produção científica ocorreu em bancos de dados em geral, como Google Acadêmico, Pubvet e SciELO, que permitiram o download e acesso às teses e dissertações. Os critérios de inclusão utilizados foram textos disponibilizados em português através do acesso às bases de dados que tinham até 5 anos desde a sua publicação. Foram encontrados 16 trabalhos dos quais se excluíram 4 e selecionados e analisados 12. As palavras-chave aplicadas foram: “canabidiol”, “*Cannabis sativa*”, “analgesia”, “controle da dor”.

### RESUMO DE TEMA

Os canabinóides são os compostos químicos - divididos em endocanabinóides, canabinóides sintéticos e fitocanabinóides - presentes na planta *Cannabis Sativa*, sendo os principais representantes os fitocanabinóides canabidiol (CBD) e delta-9-tetraidrocanabinol (THC), que são capazes de ativar os receptores do sistema endocanabinóide, envolvendo amplo arsenal de processos fisiopatológicos<sup>1,5</sup>.

Tais receptores estão presentes no Sistema Nervoso Central (SNC) e órgãos periféricos, influenciando na percepção dolorosa, funções cognitivas e motoras, plasticidade simpática, regulação do apetite, resposta ao estresse e funções reprodutivas<sup>1</sup>.

O Sistema Endocanabinóide (SEC) corresponde ao sistema endógeno de sinalização celular presente em grande parte das espécies vertebradas<sup>3</sup>. Os endocanabinóides derivam de fosfolípidios de membrana e se ligam

aos receptores canabinóides tipo 1 (CBR1) e tipo 2 (CBR2)<sup>3</sup>. Em mamíferos, o CBR2 é expresso em tecidos periféricos e em órgãos linfóides, enquanto o CBR1 está presente no Sistema Nervoso Central (SNC) e Sistema Nervoso Periférico (SNP), majoritariamente na membrana pré-sináptica de neurônios<sup>3</sup>. Diferente de outros neurotransmissores, os endocanabinóides são produzidos sob demanda, sendo transportados até seu sítio de ligação e depois serão rapidamente degradados<sup>3</sup>.

O SEC é um mecanismo que fornece regulação para a homeostase, modulação das funções biológicas e controle da dor e atenuação da inflamação, com a característica de modular respostas sinápticas ao fazer uma sinalização neuromoduladora<sup>4</sup>.

Os canabinóides apresentam baixa biodisponibilidade quando administrados via oral, porém a natureza lipofílica de suas moléculas garante boa distribuição tecidual, atravessando inclusive a barreira hematoencefálica<sup>3</sup>. O CBD demonstra eficiência em modular o processo inflamatório, atuando ao limitar a entrada de células imunes nos tecidos inibindo a proliferação de leucócitos T efetores e induzindo a sua apoptose, reduzindo células regulatórias de linfócitos T e suprimindo citocinas e quimiocinas inflamatórias, como as IL-10 (interleucina dez), IL-6 (interleucina seis) e TNF- $\alpha$  (Fator de Necrose Tumoral Alfa)<sup>4</sup>.

O tratamento da dor pode ser bastante desafiador na rotina clínica e cirúrgica de pequenos animais, animais silvestres e exóticos<sup>6</sup>. A dor é caracterizada pela percepção e propagação de estímulos provocados por diversos fatores, como lesões, isquemias e inflamações, tornando a cannabis uma ótima alternativa terapêutica, pois os receptores CB2, presentes no SEC e localizados nos tecidos linfóides, possuem propriedades imunomoduladoras que modificam as respostas pró-inflamatórias e infiltrativas<sup>6</sup>. Os receptores CB1 presentes no cérebro são capazes de modular a dor através da liberação de neurotransmissores que evitam a hiperatividade neuronal e promovem efeito calmante e redutor da ansiedade<sup>6</sup>.

De forma geral, os opióides são escolhidos na rotina clínica veterinária para o tratamento de dor aguda em pequenos animais por sua alta eficácia e possibilidade de reversão, porém o seu uso pode estar associado a efeitos colaterais como sedação, perda de apetite, náusea, bradipneia e até dependência química<sup>5</sup>. O CBD, por sua vez, não gera efeitos colaterais psicotrópicos, como alterações cognitivas, motoras, de memória e dependência quando utilizado a longo prazo<sup>5</sup>. O Canabidiol é considerado o composto de maior efeito terapêutico e de menores efeitos colaterais, pois seus efeitos terapêuticos ocorrem em função da ação do composto no Sistema Nervoso Central (SNC), no Sistema Nervoso Periférico (SNP) e no sistema imune do paciente através da ação dos receptores<sup>5</sup>.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na medicina veterinária há um limbo jurídico que não permite, mas não veta o profissional veterinário de prescrever tais substâncias, uma vez que a portaria nº344 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) prevê que inscritos nos conselhos de medicina, odontologia e medicina veterinária possuem autorização para a prescrição de substâncias de controle especial<sup>6</sup>. A utilização terapêutica dos compostos químicos da *Cannabis sativa* é assunto polêmico e de extrema necessidade, uma vez que corresponde a uma alternativa farmacológica totalmente viável<sup>1</sup>. A baixa quantidade de informação gera a percepção de que produtos naturais não possuem efeitos colaterais e contraindicações<sup>7</sup>. Tendo em vista que seu uso medicinal é rejeitado culturalmente por parte da sociedade e com limitações nas pesquisas relacionadas ao uso terapêutico de *Cannabis sp.*, especialmente na medicina veterinária, pode-se observar e afirmar seus efeitos benéficos no organismo do animal, evitando grandes reações adversas como outras medicações geralmente causam. É necessário que mais pesquisas relacionadas ao gênero *Cannabis sp.* sejam realizadas e incentivadas para o avanço de tecnologias para a cura e tratamento de enfermidades, além da quebra de paradigmas com relação ao uso terapêutico da planta.



## XI Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

1. ALMEIDA, B. B. M.; FRANCO, D. C. Z. Uso da Cannabis sativa na Medicina Veterinária no Brasil—Uma revisão: Use of Cannabis sativa in Veterinary Medicine in Brazil—A review. *Archives of Health*, 2(4), 1043-1045, 2021.
2. CLAUDINO, C. A. P. Uso do óleo de cannabis como terapia complementar no tratamento de cinomose canina: relato de caso [trabalho de conclusão de curso]. Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2022.
3. ELIAM, P. C. L. O sistema endocanabinóide como alternativa terapêutica em distúrbios neurológicos de cães e gatos [trabalho de conclusão de curso]. Universidade Júlio de Mesquita Filho, 2023.
4. GARCIA, I. V. B. Uso da Cannabis em cães com doenças crônicas: quais as evidências?. *Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218*, v. 3, n. 9, p. e391742-e391742, 2022.
5. PRADO, B. N.; GONÇALVES, B. V. S.; BRITO, J. M.; BARBERINI, I. R.; FURTADO, S. K. A utilização da Cannabis e suas aplicações terapêuticas para analgesia na clínica de pequenos animais: revisão bibliográfica. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, 1-11, 2022.
6. ROCHA, L. F. USO TERAPÊUTICO DA Cannabis sativa na medicina veterinária: Revisão de literatura [trabalho de conclusão de curso]. Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, 2022.
7. RODRIGUES, A. T. P. Propriedades terapêuticas de substâncias da Cannabis sativa na clínica médica de cães [trabalho de conclusão de curso]. Centro Universitário de Brasília - CEUB, 2022.
8. SANTOS, G. V. D. A utilização da cannabis sativa para analgesia na medicina veterinária: uma revisão sistemática [trabalho de conclusão de curso]. Faculdade de Ciências da Educação e Saúde de Brasília, 2021.
9. SIQUEIRA, E. G. M.; BOTTOSSO, B. M. Uso da Cannabis na epilepsia humana e canina. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, 19(1), 2021.