



## UTILIZAÇÃO DE CANNABINÓIDES NA ANALGESIA EM MEDICINA VETERINÁRIA

Déborah A. de Lima<sup>i</sup>

Letícia G. da Silva<sup>ii</sup>

Amanda L. Fernandes<sup>iii</sup>

Marcos Paulo A. de Lima<sup>iv</sup>

**INTRODUÇÃO:** A dor é definida como uma experiência sensorial e emocional incômoda, podendo estar associada ou não a danos teciduais, prejudicando a saúde e bem-estar animal (Associação Internacional para Estudo da Dor – IASP, 2020). Portanto, deve ser evitada ou amenizada. A medicina humana relatou diversas utilizações para canabinóides no tratamento de afecções, entre elas, o controle da dor, contudo, os benefícios deste tratamento ainda não estão difundidos para a medicina veterinária (REPETTI *et al.*, 2019). Diante disso, busca-se investigar a ampliação dessas substâncias isoladas e suas vantagens quando utilizadas em animais. **MATERIAL E MÉTODOS:** O presente trabalho reuniu dados por uma revisão literária de artigos científicos sobre as propriedades analgésicas dos canabinóides em animais. **RESULTADOS e DISCUSSÃO:** O canabidiol é o principal composto não psicoativo de plantas do gênero *Cannabis*, logo, não proporciona efeitos psicóticos, apenas terapêuticos (BONFÁ *et al.*, 2008). Sabe-se que os canabinóides possuem três classificações, sendo: canabinóides endógenos (endocanabinóides), canabinóides herbais (fitocanabinóides) e canabinóides sintéticos (REPETTI *et al.*, 2019). A prescrição dessas substâncias para o manejo da dor é baseada na descoberta de receptores canabinóides acoplados a proteína G, denominados CB1 e CB2 (REPETTI *et al.*, 2019). Os receptores CB1 estão localizados centralmente, sobretudo no hipocampo e medula espinhal sendo responsáveis por alterações na liberação de neurotransmissores, propiciando efeitos calmantes e redução da ansiedade (BONFÁ *et al.*, 2008). Já receptores CB2 se encontram nas células do sistema imune como células T e B (BONFÁ *et al.*, 2008), agindo na modulação da resposta inflamatória inibindo a

---

<sup>i</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária da Pontifícia Universidade Católica, *campus* Betim.

<sup>ii</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária da Pontifícia Universidade Católica, *campus* Betim..

<sup>iii</sup> Médica Veterinária graduada pela Pontifícia Universidade Católica *campus* Betim. Pós-graduanda em Anestesiologia Veterinária, Instituto de Ensino e Pesquisa Ranvier.

<sup>iv</sup> Professor Adjunto I, Anestesiologia Veterinária, do curso de Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica *campi* Betim e Praça da Liberdade.

liberação de citocinas celulares, além de bloquear enzimas LOX e COX, limitando a inflamação e, consequentemente, a dor (REPETTI *et al.*, 2019). Os endocanabinóides são produzidos através de fosfolipídios da membrana e liberados no sistema nervoso por neurônios pós-sinápticos, estes se ligam aos receptores CB1 pré-sinápticos, inibindo a liberação de GABA e glutamato, sistema que está presente em diversas espécies de mamíferos, peixes, pássaros e moluscos (ELLIS; CONTINO, 2019). Enquanto isso, os fitocanabinóides são produzidos por plantas, principalmente fêmeas da *Cannabis sativa* (REPETTI *et al.*, 2019). E, por fim, os canabinóides sintéticos são compostos fabricados (REPETTI *et al.*, 2019). Foi comprovado que receptores CB1 possuem características semelhantes aos receptores opioides Mu, encontrados nos mesmos neurônios do corno dorsal da medula espinhal, permitindo que esses compostos alterem o processamento nociceptivo no cérebro de forma independente ou sinérgica a opioides exógenos (ELLIS; CONTINO, 2019). Sugerindo que a associação de canabinóides e opioides seja favorável. Estudos apontam que a administração oral de 2mg/kg (BID) de canabinóides em cães se demonstrou eficaz na modulação da dor associada a osteoartrite (ELLIS & CONTINO, 2019). Demais estudos indicam ainda benefícios na dose de 0,25 a 1mg/kg (BID) como anticonvulsivante, ansiolítico e no tratamento de glaucoma (BONFÁ *et al.*, 2008). Ademais, pode-se perceber que as características deste tratamento são extremamente benéficas para animais em tratamentos oncológicos (PRADO *et al.*, 2021), visto sua grande eficácia no controle de dor crônica derivada de neoplasias, estimulador de apetite e redução de náuseas (REPETTI *et al.*, 2019; BONFÁ *et al.*, 2008). Entretanto, deve-se atentar aos efeitos adversos dessas substâncias, uma vez que a administração de altas dosagens de fitocanabinóides resultou em hipotermia, sedação e catalepsia, estando associado a ativação de receptores CB1 localizados no cérebro (BONFÁ *et al.*, 2008). **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Mediante o exposto, conclui-se que os canabinóides são eficazes no controle da dor, proporcionando melhor qualidade de vida ao animal pela redução da experiência dolorosa, contudo, deve-se realizar demais pesquisas visando ampliar o conhecimento farmacocinético da substância e estabelecer um protocolo para utilização deste composto.

**Palavras-chave:** Analgesia. Canabinóides. Animais. Dor.

**Keywords:** Analgesia. Cannabinoids. Animals. Pain.

## REFERÊNCIAS

- BONFÁ, Laura *et al.* Uso de canabinóides na dor crônica e em cuidados paliativos. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, [S. l.], p. 1-13, 3 jun. 2008. DOI <https://doi.org/10.1590/S0034-70942008000300010>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rba/a/ZWVq3GBC3FafxqDLyX7jKck/?lang=pt>. Acesso em: 1 set. 2021
- ELLIS, K.L; CONTINO, E.K. Treatment using cannabidiol in a horse with mechanical allodynia. **Equine Veterinary Education**, [S. l.], v. 33, n. 4, p. 1-4, 5 set. 2019. DOI <https://doi.org/10.1111/eve.13168>. Disponível em: <https://beva.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/eve.13168>. Acesso em: 1 set. 2021.
- PRADO, Beatriz. N.; GONÇALVES, Bruna Vaz da Silva; BRITO, Jhade Mendes; Barberini, Isis Regina. **O uso de cannabis e suas aplicações terapêuticas para analgesia na clínica de pequenos animais**. Revista Multidisciplinar em Saúde, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 113, 2021. DOI: 10.51161/remis/1934. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/remis/article/view/1934>. Acesso em: 4 jan. 2022.
- REPETTI, Claudia Sampaio Fonseca *et al.* **Perspectivas sobre o uso de canabinoides como terapêutica paliativa complementar da dor em pacientes oncológicos na medicina veterinária**. Ciência Rural, Santa Maria, v.49:02, p. 1-7, 1 ago. 2019. DOI <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20180595>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/RLghVXt7L3W77P59mSmhYTF/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 1 set. 2021.