

A dor não é um fenómeno exclusivamente neuronal, sendo um fenómeno complexo que envolve células não neuronais, como os mastócitos e a micróglia.

Estas células têm um papel fundamental na **gênese da dor, perpetuação e cronicidade da dor**. Estas células em condições normais desempenham um papel de homeostasia do SNC; em estado de activação, estas libertam mediadores químicos para induzir hipersensibilidade crónica neuronal, com consequente desenvolvimento de dor neuropática.

SISTEMA ENDOCANABINÓIDE

O **SISTEMA ENDOCANABINÓIDE** é um complexo sistema de comunicação a nível celular e está presente de forma marcada nos cães e nos gatos.

É COMPOSTO DE 3 ELEMENTOS:

- os recetores
- os endocanabinóides
- as enzimas responsáveis pela sua síntese e catabolismo

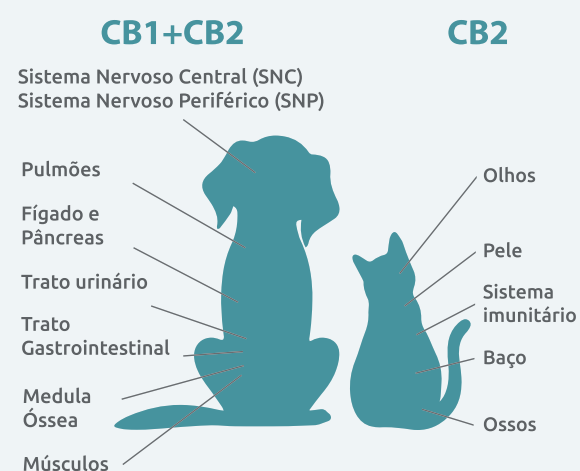
CONTRIBUI PARA A REGULAÇÃO:

- da neuroproteção
- do controlo motor
- da perceção de dor
- do equilíbrio energético

Os canabinóides ligam-se aos recetores **CB1** e **CB2**, e podem distinguir-se em 4 classes diferentes:

- **ENDOCANABINÓIDES:** sintetizados pelo organismo.
- **FITOCANABINÓIDES:** proveniente de plantas do género cannabis, mas não só.
- **CANABINÓIDES SINTÉTICOS**
- **CANABIMIMÉTICOS:** produtos do organismo animal ou plantas (aliamida).¹⁻⁴

DISTRIBUIÇÃO DOS RECETORES CANABINÓIDES (CB1 e CB2)



Recetores CB1: Localizados preferencialmente no sistema nervoso central e periférico ou em órgãos periféricos.

Recetores CB2: Localizados principalmente em células do sistema imunitário (macrófagos, mastócitos); no SNC encontram-se nas células gliais e micróglia.

KANADOL®

Graças à sua formulação peculiar é útil para manter o funcionamento normal do sistema nociceptivo e endocanabinóide, promovendo o bem-estar do animal.



Comprimidos Cx. 50 comp. e Cx. 30 comp. 1g | Pasta 30 g

- Com ingredientes de origem vegetal
- Ótima relação qualidade/preço
- Formulação inovadora
- Formatos personalizados para cada tamanho

INSTRUÇÕES DE USO:
CÃO: durante os primeiros 3 dias a porção diária pode ser duplicada e depois continuar conforme necessário.
GATO: não superar a dose recomendada.

CÃO Comprimidos 1g

0-7,5 kg QD	22,5-30 kg QD
7,5-15 kg QD	30-40 kg QD
15-22,5 kg QD	40-60 kg QD

GATO Comp. 1g

2,5 - 5 kg QD
5 - 10 kg QD

PASTA

1 ml/QD de 2,5 - 10 kg de peso

BIBLIOGRAFIA:

1. Lowe H. et al: The Endocannabinoid System: A Potential Target for the Treatment of Various Diseases", Int J. Mol. Sci. 2021,22,9472. 2. Woodhams S. G. et al: Role of the Endocannabinoid System in Pain", Handb Exp Pharmacol. 2015;227:119-43. 3. Della Rocca G.: "La cannabis e il suo impiego in medicina veterinaria", La Professione Veterinaria, 35,2018. 4. Fine R. G. et al "The Endocannabinoid System, Cannabinoids, and Pain", Rambam Maimonides Med J., 2013, «4»: 1-15. 5. Magni A. et al: "Enquadramento del paziente coe ddore non oncologico", Rivista Sodem Italiana di Medicina Generale, N5,2016. 6. GrubbT: "Chronic Neuropathic Pain in Veterinary Patients", Topics in Companion Animal Medicine, Vol. 25, Number 1, February 2010. 7. Della Rocca G. et al: "L'uso di cannabis negli animali", Veterinaria, Anno 25, n.1, Febbraio 2011. 8. Freyhagen R et al: "Current understanding of mixed pain concept: a brief narrative review", Curt Med Res Opin. 2019 giu;35(6):1011-1018.

e enquadramento del paziente coe ddore non oncologico", Rivista Sodem Italiana di Medicina Generale, N5,2016. 6. GrubbT: "Chronic Neuropathic Pain in Veterinary Patients", Topics in Companion Animal Medicine, Vol. 25, Number 1, February 2010. 7. Della Rocca G. et al: "L'uso di cannabis negli animali", Veterinaria, Anno 25, n.1, Febbraio 2011. 8. Freyhagen R et al: "Current understanding of mixed pain concept: a brief narrative review", Curt Med Res Opin. 2019 giu;35(6):1011-1018.



ESPECIALIDADES FARMACÉUTICAS E VETERINÁRIAS
Rua Henrique Callado, 8, Piso 1, A-12, Leião,
2740-303 Porto Salvo, PORTUGAL
Tel.: 21 882 46 90 – Fax: 21 886 25 46 – mail@crefar.pt



www.crefar.pt



KANADOL®

Alimento complementar para cães e gatos, com **ação analgésica natural**

À base de óleo de cânhamo, PEA, ácido alfa-lipóico, beta cariofileno e gengibre



KANADOL® ALIMENTO COMPLEMENTAR

✓ TRIPLO MECANISMO DE AÇÃO

1
AÇÃO ANALGÉSICA

Canabinóides + PEA

2
AÇÃO ANTI-INFLAMATÓRIA

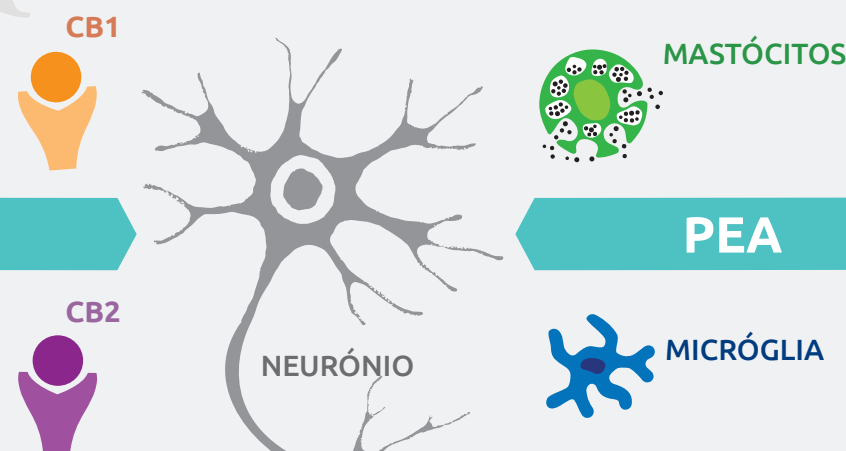
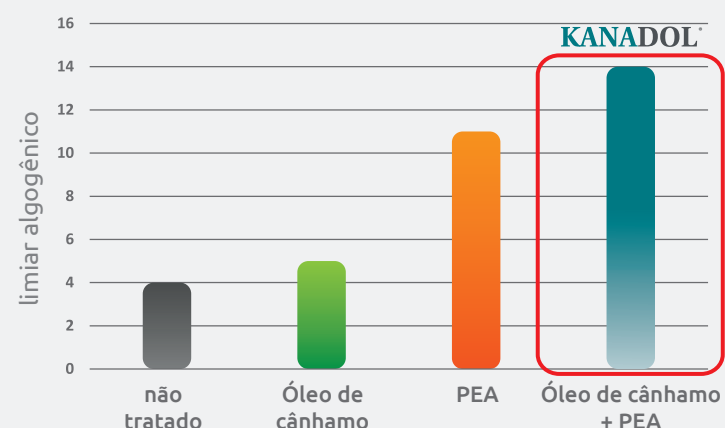
Gengibre + PEA

3
AÇÃO ANTIOXIDANTE ESPECÍFICA

Ácido alfa lipóico

AÇÃO ANALGÉSICA MAIS POTENTE do que outros produtos com canabinóides por ser uma associação de **ÓLEO DE CÂNHAMO + PEA***

REGULA o SISTEMA ENDOCANABINÓIDE através da associação de **FITOCANABINÓIDE + PEA***



* PEA = palmitoiletanolamida

KANA STUDY

ALIMENTO COMPLEMENTAR COM AÇÃO ANALGÉSICA NATURAL

ESTUDO OBSERVACIONAL PARA DETERMINAÇÃO DO EFEITO DO KANADOL® NOS DIFERENTES TIPOS DE DOR, COM DIFERENTES ETIOLOGIAS.

População e métodos

- Estudo em 540 animais (79% cães) e (21% gatos)
- 30 dias de administração de KANADOL®

Tipologia de dor:

- 45% dor ortopédica
- 16% dor neurológica
- 8% dor oncológica
- 8% dor dermatológica
- 8% dor urológica
- 8% dor Odontoestomatológica

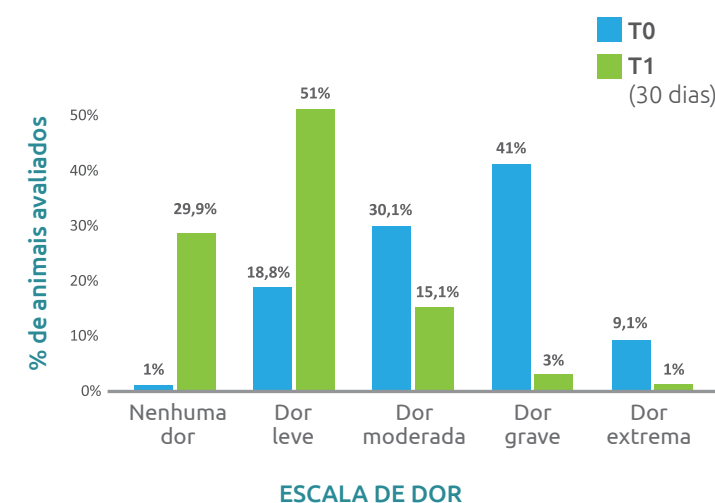
Avaliação de Escala de dor:

Escala de 1-5
(1- Nenhuma dor;
5- Dor extrema)

RESULTADOS INTERCALARES (n=300/540):

- Em T0 mais de 80% da população animal apresentava dor: moderada (32,1%), grave (41,1%), extrema (9,4%)
- Após 30 dias de administração de KANADOL®, mais de 80% da população apresentava-se sem dor (29,9%) ou com dor ligeira (51%)
- Ao fim de 30 dias, apenas 4% dos animais apresentava dor grave ou extrema

EFEITO ANALGÉSICO KANADOL® (n=300)



✓ **MODULAR OS MASTÓCITOS E MICRÓGLIA REPRESENTA UM PONTO FUNDAMENTAL PARA FAVORECER O MECANISMO ANTI-INFLAMATÓRIO E ANALGÉSICO**

(esta é a ação da PEA = palmitoiletanolamida)

DOR^{5, 6-8}

PREJUDICIAL

Dor que tem origem em lesão tecidual (com exclusão do tecido nervoso) e que determina ativação de nociceptores (somáticos ou viscerais)

INFLAMATÓRIO

Dor que se origina da ativação de nociceptores após a liberação de mediadores químicos da inflamação

NEUROPÁTICO

Dor causada por lesão ou doença do sistema nervoso somatossensorial (central ou periférico)

MISTURADO

Dor caracterizada pela presença simultânea do componente nociceptivo/inflamatório e neuropático

Como mencionado anteriormente, a **dor representa um sintoma** que, portanto, pode ser sinal de uma infinidade de patologias extremamente diversas, **afetando diversos órgãos e sistemas:**

