



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ
PRÓ -REITORIA DE PESQUISA E PÓS -GRADUAÇÃO
DIVISÃO DE PESQUISA
PROJETOS DE PESQUISA REGISTRADOS

Nº DE CADASTRO: 040		
TÍTULO DO PROJETO		
Estudo avançado de nanoestruturas contendo tramadol e óleo de copaíba: Desenvolvimento tecnológico e avaliações toxicológicas, farmacocinéticas e farmacodinâmicas para potencial terapia analgésica em cães		
NOME DO LÍDER		
Valéria Veras de Paula; Gabriel Araujo-Silva		
PERÍODO		
Início: Novembro de 2023	Duração: 24 meses	Término: Outubro de 2025
ÁREA PREDOMINANTE		
Farmacologia e Terapêutica Animal		
Grupo de pesquisa do CNPq: Grupo de Estudos em Bioprospecção e Estresse Oxidativo: Educação, Ciências, Tecnologias e Saúde		
RECURSOS HUMANOS		
Ana Patrícia Huerta Garcia; Gabriel Araujo da Silva; María Teresa Pineda Hernández Raquel Silva Araújo; Vanessa Carla Furtado Mosqueira; Velia Verónica Rangel Ramires; José Perez Urizar		
APRESENTAÇÃO DO TEMA		
O tramadol é um analgésico opioide amplamente utilizado para tratamento da dor aguda e crônica em humanos e animais. Este fármaco é classificado como um opioide atípico, por promover analgesia decorrente da atuação em receptores μ, além de apresentar uma ação monoaminérgica de inibição da recaptação de noradrenalina e serotonina. Porém, estudos farmacocinéticos utilizando tramadol isoladamente em cães são bastante discutidos na literatura, principalmente em decorrência das discordâncias relacionadas à detecção e às concentrações necessárias do O-desmetiltramadol (M1) para promoção de analgesia. A associação de analgésicos opioides e não opioides pode produzir efeitos aditivos nos animais, reduzindo os efeitos indesejados, em decorrência do sinergismo entre as duas classes farmacológicas. A encapsulação de fármacos em nanoestruturas pode controlar e prolongar a liberação do fármaco, evitando assim as concentrações elevadas de tramadol e consequentemente a síndrome serotoninérgica. Além disso, esses nanosistemas podem encapsular mais de uma substância tal como óleos vegetais. O óleo de copaíba é um produto natural com uso etnofarmacológico pelos povos Amazônicos para o tratamento de inflamações cutâneas. Seu uso tem despertado o interesse da comunidade científica uma vez que tem apresentado propriedades antimicrobianas, anti-inflamatórias e antinociceptivas. Todavia, sua insolubilidade em água são fatores limitantes para seu uso, uma vez que os fluidos corpóreos são constituídos em sua maioria por água. O emprego de nanocápsulas (NC) contendo o óleo essencial pode ser uma alternativa para contornar esses inconvenientes. Apesar do aumento dos estudos sobre encapsulação de fármacos em nanosistemas, é ainda escasso o desenvolvimento de nanoestruturas para área veterinária. Este projeto tem como objetivo desenvolver nanoestruturas inovadoras para a administração de tramadol em cães, visando melhorar a terapia analgésica nesses animais de estimação.		