



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ



**XXXI SIC**

21.25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	NANOPARTÍCULA LIPÍDICA SÓLIDA CONTENDO CURCUMINA E CAPSACINA APRESENTA EFEITO ANTI-INFLAMATÓRIO EM CAMUNDONGOS SUBMETIDOS À SÍNDROME DO INTESTINO IRRITÁVEL
<b>Autor</b>	MANUELA BIANCHIN MARCUZZO
<b>Orientador</b>	VIRIGINIA CIELO RECH

**NANOPARTÍCULA LIPÍDICA SÓLIDA CONTENDO CURCUMINA E CAPSACINA  
APRESENTA EFEITO ANTIINFLAMATÓRIO EM CAMUNDONGOS  
SUBMETIDOS À SÍNDROME DO INTESTINO IRRITÁVEL**

**Autor (a): Manuela Bianchin Marcuzzo**

**Orientador (a): Virgínia Cielo Rech**

**Universidade Franciscana**

A síndrome do intestino irritável (SII), é um distúrbio gastrointestinal funcional, cujos sintomas dão dor ou desconforto abdominal, e seus sintomas afetam consideravelmente a qualidade de vida dos pacientes, (ENCK et al., 2016). Uma das estratégias, que muito vem sendo utilizada para resolver o problema, é a manipulação dietética. Com uma finalidade terapêutica, vários compostos bioativos vem sendo utilizados. Entre eles destacam-se a curcumina, um polifenol, extraída do açafrão da terra e a capsaicina, um alcaloide, extraída da pimenta. Estes apresentam propriedades antioxidantes, anti-inflamatória, anti-carcinogênica, entre outras. Porém, ambos apresentam baixa solubilidade aquosa, e biodisponibilidade pela via oral. Para contornar estes problemas, uma solução é incorporá-los em nanoestruturas como as nanopartículas lipídicas sólidas (NLS), as quais são conhecidas como bons carreadores de compostos hidrofóbicos e apresentam grande potencial para administração pela via oral. A nanopartícula lipídica sólida formulada contendo curcumina e capsaicina (NCC) é uma das estratégias para aumentar a biodisponibilidade dos compostos, permitindo uma entrega eficiente à mucosa intestinal e assim melhorar o quadro dos pacientes. O objetivo do trabalho é avaliar o efeito da administração de NCC sobre a medida de TNF-alfa em camundongos quimicamente induzidos à SII. Foram utilizados 32 camundongos fêmeas do tipo C57BL/6, distribuídos em 4 grupos. Destes 4 grupos, 3 foram induzidos à SII, por solução de dextran sulfato de sódio, na concentração de 5%. Iniciamos com 30mL de Dextran nas mamadeiras, e diariamente completamos com 20mL em cada uma das caixas que tem colite e em relação a administração dos tratamentos. Os 4 grupos foram tratados diariamente, 1 vez ao dia, por 7 dias consecutivos por gavagem intragástrica, como descrito: Grupo Controle (não teve indução à colite, e recebeu pela gavagem água mineral); grupo Dextran (recebeu solução de dextran sulfato de sódio a 5% nas mamadeiras) e água mineral pela gavagem, Grupo Sulfassalazina (recebeu solução de dextran sulfato de sódio a 5% nas mamadeiras) e o fármaco por gavagem, grupo NCC (receberam solução de dextran sulfato de sódio a 5% nas mamadeiras) e NCC por gavagem. Após os 7 dias de tratamento, e jejum noturno, os animais foram eutanaziados por decapitação e o sangue coletado em tubos heparinizados. O experimento com animais seguiu as exigências do protocolo 003.2018 da CEUA/UFN. Os dados foram analisados pelo programa SPSS, pela análise de variância (ANOVA) de uma via, seguido pelo teste de Tukey. Foram consideradas diferenças estatísticas entre as médias para  $p < 0,05$ . Após a produção da NCC, ela foi caracterizada e apresentou tamanho de  $89,19 \pm 4,60$ , índice de polidispersão  $0,226 \pm 0,009$ , potencial zeta  $-7,51 \pm 1,03$  e pH  $6,00 \pm 0,0$ . O grupo Dextran-Sulfassalazina e Dextran-NCC apresentaram os valores de TNF-alfa reduzidos quando comparado ao grupo Controle e grupo Dextran. Os resultados do grupo Dextran-NCC, nos mostraram que a NCC se comporta como anti-inflamatório, ou seja, com mesmo comportamento da Sulfassalazina. A sulfassalazina é o fármaco utilizado para tratar a SII. Conforme a análise dos resultados, a NCC apresentou efeito anti-inflamatório.