

ESTUDO MORFOMÉTRICO DOS EFEITOS DO RESVERATROL E DA CURCUMINA CO-ENCAPSULADOS EM MODELO DE ARTRITE REUMATOIDE

Marina de Souza Vencato¹, Maria Izabel de Ugalde Marques da Rocha²

¹Bolsista LABITEX; ²Orientadora Professora Doutora

Laboratório de Morfofisiologia Experimental – Departamento de Morfologia - Centro de Ciências da Saúde – UFSM

INTRODUÇÃO

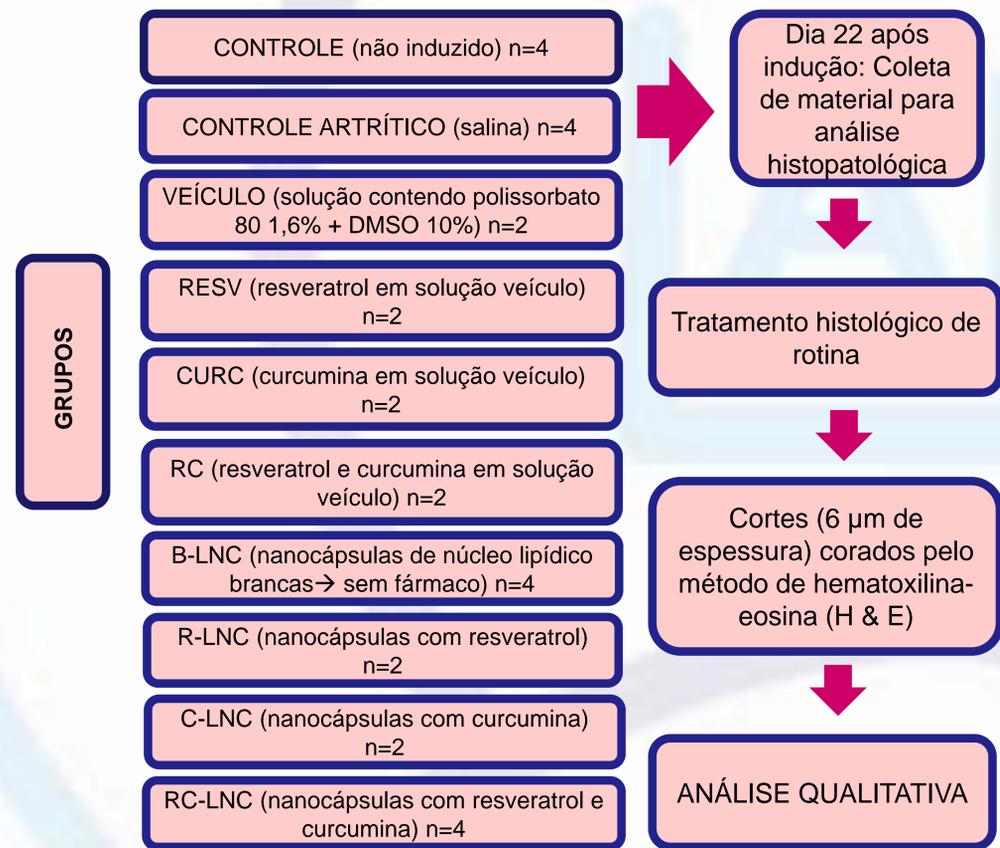


OBJETIVO

Este trabalho teve por objetivo avaliar o efeito do co-encapsulamento dos polifenóis resveratrol e curcumina em nanocápsulas de núcleo lipídico sobre parâmetros microestruturais das articulações de ratos em modelo de artrite reumatoide.

MATERIAIS E MÉTODOS

Vinte e oito machos Wistar foram utilizados neste estudo segundo as diretrizes do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA). A indução da artrite reumatoide foi realizada por injeção intraplantar de 0,1 mL de CFA (Adjuvante Completo de Freund) em salina (1:1) na pata posterior direita. Quatro animais controle receberam 0,1 mL de salina. Os tratamentos ocorreram do dia 14 ao 21 após a indução, por injeção intraperitoneal. Os polifenóis livres ou nanoencapsulados foram administrados na concentração de 1,75 mg/Kg duas vezes ao dia, dividindo os animais induzidos em 9 grupos.



RESULTADOS

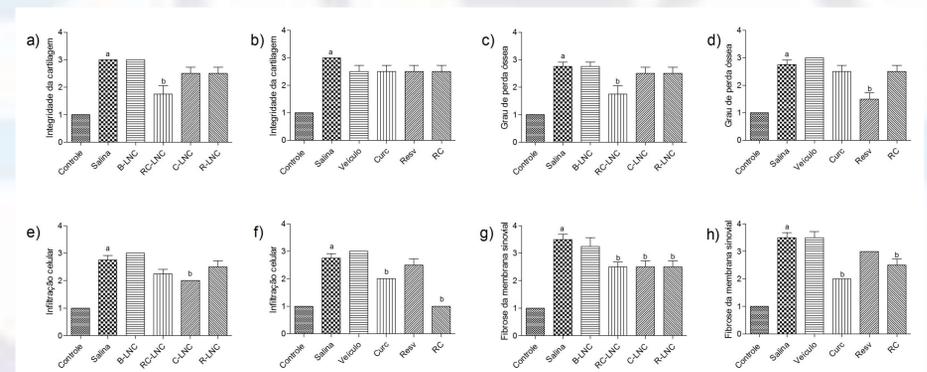
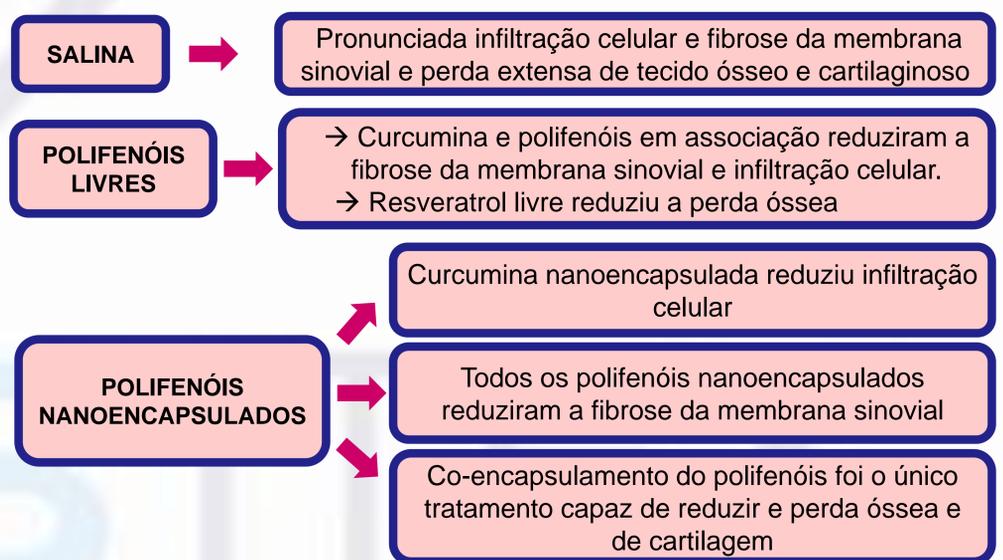


Figura 1 Escores histológicos das patas posteriores dianteiras coletadas para análise 22 dias após indução de artrite por injeção de CFA e tratamento com resveratrol e /ou curcumina em solução ou veiculados à nanocápsulas de núcleo lipídico. As diferenças entre os grupos foram consideradas significativas quando $p < 0,05$ (ANOVA de uma via, teste *post hoc* de Bonferroni).

CONCLUSÃO

O co-encapsulamento dos polifenóis destacou-se como o tratamento que somou os maiores benefícios, sendo o único associado não apenas a uma redução da fibrose de membrana sinovial, mas também a uma menor erosão dos tecidos ósseo e cartilaginosa.

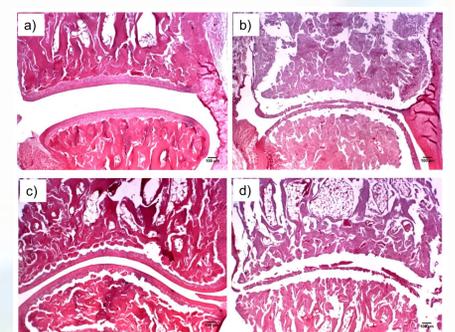


Figura 2 Fotomicrografias representando a) articulação normal (controle negativo); b) animal artrítico tratado com salina (controle positivo); c) animais artríticos tratados com nanocápsulas de núcleo lipídico contendo resveratrol e curcumina; e d) animais artríticos tratados com resveratrol e curcumina livre em solução (H & E., 40x).

Tabela 1 Relação entre os parâmetros avaliados na análise e os escores estabelecidos para os mesmos.

PARÂMETRO	CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Integridade da cartilagem	Normal(1)-Perda Moderada(2)-Perda Acentuada(3)
Grau de perda óssea	Normal(1)-Perda Moderada(2)-Perda Acentuada(3)
Infiltração celular	Normal(1)-Moderada(2)-Abundante(3)
Grau de fibrose da Membrana sinovial	Normal(1)-Espessamento Inicial(2)-Alterações moderadas(3)-Fibrose avançada(4)