

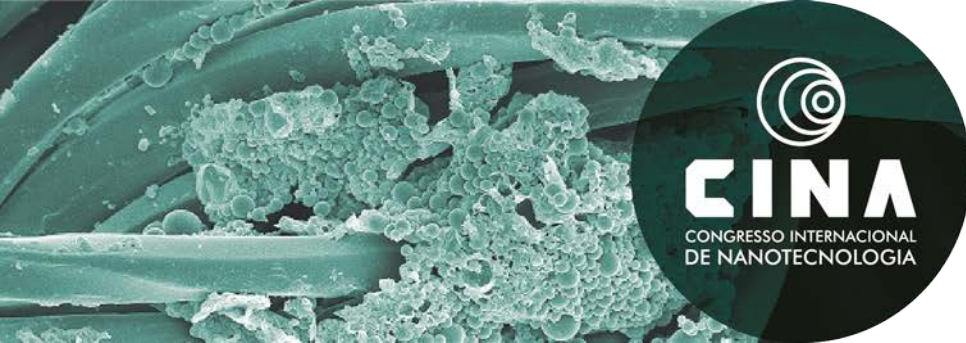


PADRONIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS COM REÍNA PARA USO NO TRATAMENTO DE PROCESSOS INFLAMATÓRIOS

Lia Franciê Ribeiro dos Santos Bruschi¹
Andreza Alves Cardoso¹
Amanda Dallacort Chaves¹
Luciane Rosa Feksa¹

Introdução: Nanociências e nanotecnologias são áreas em avanço promissor e tem sido prioridade de diversos países quanto a investimentos e políticas. Neste contexto, a nanotecnologia farmacêutica estuda nanoestruturas que podem carrear os fármacos até o seu local de ação, direcionando ou vetorizando estes e conseqüentemente, melhorando a biodisponibilidade dos mesmos. A vetorização dos fármacos pode ocorrer por várias vias de administração, como as vias oral, ocular, intramuscular, subcutânea, intravenosa, e transdérmica. Todos os sistemas nanoparticulados demonstram uma boa capacidade de vetorização dos fármacos e o tamanho subcelular destas estruturas permite uma ação intracelular alta se comparada a outros sistemas particulados. Esses sistemas de entrega de nanopartículas têm sido desenvolvidos e demonstrou propriedades promissoras. Podemos perceber hoje que a aplicação de anti-inflamatórios pela via tópica está em desenvolvimento e permite um menor índice de efeitos colaterais sistêmicos, sendo indicado em algumas patologias. A Diacereína é um derivado da antraquinona que inibe a síntese da citocinas inflamatórias e estudos recentes indicam seu uso em alternativa aos fármacos anti-inflamatórios não esteróides (AINEs), responsáveis por desencadear graves efeitos adversos, além das limitações clínicas. A diacereína possui seu metabólito ativo reína com reconhecidas atividades anti-inflamatórias, antitumorais e antifibróticas. Aliado ao avanço da nanotecnologia aplicada na área farmacêutica, a qual visa reduzir hepatotoxicidade, biotransformação e aumentar à biodisponibilidade no tecido alvo, a produção de reína nanoencapsulada para aplicação tópica pode vir a ser uma nova alternativa terapêutica para o tratamento de processos inflamatórios locais. **Objetivo:** Desenvolver metodologias para preparação de nanocápsulas poliméricas. **Metodologia:** As suspensões de nanocápsulas serão

¹ Instituto de ciências da Saúde-Universidade Feevale, RS.



**I CONGRESSO
INTERNACIONAL
DE NANOTECNOLOGIA
&
IV SIMPÓSIO SOBRE
NANOBIOTECNOLOGIA
E SUAS APLICAÇÕES**

preparadas conforme o método descrito por Fessi e colaboradores (1988), denominado de deposição interfacial de polímero pré-formado. **Resultados:** O presente estudo permitiu avaliar a formação das nanopartículas através da Microscopia Eletrônica de Varredura e Espectroscopia de infravermelho. Conseguimos preparar as NPR que serão usadas em gel para uso tópico, pois além das propriedades específicas desse fármaco, a via transdérmica aumenta o controle da liberação dos fármacos, fazendo com que se alcance o tecido alvo em maior concentração e/ou que se mantenha no local lesado por mais tempo. Após, serão aplicados em modelo murinho de edema. **Conclusões:** Apesar de estarem bem documentados, na literatura, os efeitos da diacereína na OA, não há estudos dos efeitos do seu metabólito ativo na forma de NPR para aplicação localizada em processos inflamatórios. Através deste estudo foi possível desenvolver nanocápsulas poliméricas, para posterior uso em gel e avaliação da terapêutica para uso tópico na inflamação em modelo animal.

Palavras-chave: Atividade anti-inflamatória. Reína. Wistar. Nanopartículas.