

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO POR MEV DE MICROPARTÍCULAS POLIMÉRICAS CONTENDO NISTATINA OBTIDAS PELO MÉTODO DE *SPRAY DRYING*

Ruppel C, Ribeiro JL, Zander LRM, Bombarda NHC

carolinaruppel2@outlook.com

Universidade Estadual de Ponta Grossa UEPG/Paraná, Brasil

Categoria: Pesquisa

Formato: Apresentação Oral

Justificativa: Uma das terapias mais utilizadas para o tratamento da estomatite protética é uso tópico da nistatina (N) em suspensão. Entretanto sua disponibilidade é comprometida por fatores fisiológicos como salivação, reflexo da deglutição e mastigação. Objetivos ou Proposição: Produzir micropartículas poliméricas (MP) carreadoras de N pelo método de *spray drying*. Intenciona-se adicioná-las a um adesivo protético para ampliar o tempo de contato entre a mucosa e o fármaco, aumentando sua disponibilidade por meio de uma liberação controlada e beneficiar, de forma mútua, os princípios das próteses. Métodos: As partículas foram produzidas a partir dos polímeros muco-adesivos Eudragit L-100 (E), Gantrez MS-955 (G) e da combinação de ambos (EG) associados ao fármaco (N) nas concentrações 10% e 20% (EN10, EN20, GN10, GN20, EGN10, EGN20) pelo método de secagem por pulverização (*spray drying*) e tiveram seu rendimento calculado pela razão entre a massa de MP obtidas em relação à massa inicial de polímeros e fármaco. As propriedades físico-químicas das MP, dos compostos utilizados e de suas respectivas misturas físicas foram analisadas por microscópio eletrônico de varredura (MEV) e, a partir das imagens, foi calculado o tamanho médio das partículas, que foi comparado por meio do teste não-paramétrico de Wilcoxon-Mann-Whitney, no software IBM SPSS Statistic 2.0. Resultados: O rendimento de MP obtidas por *spray drying* variou de 26,63 a 66,38%. As imagens obtidas por MEV mostraram imagens uniformes em todas as formulações, com exceção da GN20, a qual apresentou irregularidades e cristais de fármaco dispersos, além disso a adição de fármaco aos polímeros influenciou o tamanho das partículas. Conclusões: A síntese de micropartículas poliméricas pelo método de *spray-drying* é possível, entretanto testes microbiológicos, de toxicidade, estudo in vitro e in vivo ainda são necessários para que sejam indicadas para incorporação em formulações farmacêuticas.

Descritores: Estomatite sob Prótese; Liberação Controlada de Fármacos; Nistatina.