

MOREIRA, Mayza Alves

Produção de Dispersão Sólida de Genfibrozila por Liofilização: Efeito do Processo de Congelamento e do Volume produzido sobre as Propriedades do Pó

Defesa:

23 de março de 2017

Membros da Banca Examinadora:

Profa. Dra. Denise Abatti Kasper Silva (orientadora)

Profa. Dra. Bianca Ramos Pezzini (coorientadora)

Profa. Dra. Andréia Rosane de Moura Valim (membro externo)

Profa. Dra. Ana Paula Testa Pezzin (membro interno)

Resumo:

A genfibrozila (GFB), fármaco antilipêmico, pertencente à classe II do Sistema de Classificação Biofarmacêutica (SCB) possuindo taxa de dissolução lenta em meio aquoso. Uma formulação de dispersão sólida (DS), empregando óleo de alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), obtida por liofilização aumentou em no mínimo 60% a dissolução da GFB. Entretanto, mostrou-se relevante verificar o efeito de alguns parâmetros no processo de obtenção dessas DS. Neste contexto, os objetivos deste trabalho foi avaliar os efeitos do processo de congelamento e do volume de formulação produzida por batelada sobre as características físico-químicas das DS contendo GFB, utilizando óleo de alecrim a partir da técnica de liofilização. Os tipos de congelamento testados foram, o convencional em freezer (C) e o congelamento rápido, em concha (R). A partir de 2 formulações (C e D), que diferem entre si pela quantidade relativa de fármaco, gerou-se 8 amostras. As amostras foram caracterizadas por Espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier (FTIR), Calorimetria exploratória diferencial (DSC), Difração de raios-X (DRX), Microscopia eletrônica de varredura (MEV), densidade verdadeira, área superficial específica, solubilidade aparente e eficiência de dissolução (ED%). As DS apresentaram aumento da solubilidade aparente e ED% de até 70% superior quando comparadas a GFB isolada. A melhora das características de dissolução e solubilidade observada para as DS, ocorreu devido à redução do grau de cristalinidade da GFB e ao aumento da área superficial. O tipo de congelamento e o volume produzido afetaram de forma distinta as formulações de DS, as que continham maior quantidade de fármaco foram as mais afetadas e foram evidenciadas nos resultados de MEV e área superficial específica. O processo de liofilização foi eficiente para a remoção do óleo de alecrim.

Palavras-chave: genfibrozila, óleo de alecrim, dispersões sólidas, liofilização.