

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Avaliação de fatores associados ao processo de compressão frente à formação de dissulfeto de captopril em comprimidos
Autor	VANESSA DA SILVA TRINDADE
Orientador	CABRAL PAVEI

Título: Avaliação de fatores associados ao processo de compressão frente à formação de dissulfeto de captopril em comprimidos

Autora: Vanessa da Silva Trindade

Orientador: Prof. Dr. Cabral Pavei

Instituição: Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

RESUMO

Introdução: A compactação representa uma das mais importantes operações unitárias na indústria farmacêutica. Embora o captopril seja um fármaco que apresente boas características compressionais, a identificação e quantificação dos parâmetros que afetam o processo de compactação são indispensáveis para qualidade do produto. As propriedades físicas e mecânicas de deformação ocorridas em sólidos farmacêuticos durante a compactação associada à velocidade, magnitude da pressão aplicada e o calor liberado durante o processo, pode ocasionar o decréscimo do teor e da pureza do fármaco, potencializando alterações tecnológicas e biofarmacêuticas.

Metodologia: Foi realizado estudo de delineamento fatorial 2^3 , sem repetição, no qual os fatores estabelecidos foram: velocidade de rotação da compressora (18 rpm e 35 rpm), pressão de compressão (60 KN e 77 KN) e tempo de operação da máquina em horas (t_0 e t_{12}). As amostras de comprimidos foram submetidas a caracterização pelos ensaios de peso médio, friabilidade, dureza e desintegração. A quantificação do captopril e dissulfeto de captopril foi realizada por CLAE-UV, conforme monografia (F.Bras. V). A análise estatística foi realizada por meio de ANOVA, empregando software Minitab® v.14.

Resultados: Os resultados dos ensaios de peso médio, friabilidade e teor de captopril não apresentaram significância para nenhum dos fatores avaliados. A pressão de compressão exercida apresentou influência estatisticamente significativa para as variáveis de resposta dureza ($p= 0,038$) e desintegração ($p= 0,026$). A quantificação do dissulfeto de captopril frente às variáveis no processo de compressão demonstrou significância estatística relacionada à velocidade de rotação da compressora ($p= 0,044$).