



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Seleção de Sistema Solvente Bifásico para Separação Quiral de Praziquantel por Cromatografia Contracorrente de Alta Eficiência
Autor	SABRINA LAÍZ BÜTTENBENDER
Orientador	NADIA MARIA VOLPATO

SELEÇÃO DE SISTEMA SOLVENTE BIFÁSICO PARA SEPARAÇÃO QUIRAL DE PRAZICUANTEL POR CROMATOGRAFIA CONTRACORRENTE DE ALTA EFICIÊNCIA

Autor: Sabrina Laíz Büttenbender

Orientador: Nadia Maria Volpato

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Cromatografia contracorrente de alta eficiência (HPCCC) é uma técnica analítica e preparativa para separação de misturas, a qual utiliza um sistema solvente bifásico como fase móvel e fase estacionária. Uma de suas aplicações é a separação enantiomérica de misturas racêmicas, por meio da adição de um seletor quiral ao sistema solvente. O praziquantel é um fármaco sintetizado e administrado na forma racêmica, sendo que o R-(-)-enantiômero é responsável pela ação anti-helmíntica, enquanto o S-(+)-enantiômero é associado a efeitos adversos e ao sabor amargo do mesmo. Assim, a separação quiral do praziquantel possibilitaria o uso do enantiômero ativo puro em doses menores que as usuais do racemato, e melhor palatabilidade, aumentando a adesão ao tratamento por parte dos pacientes. O objetivo deste trabalho foi selecionar o sistema solvente bifásico adequado para utilização em HPCCC na separação enantiomérica de praziquantel, com base no coeficiente de partição (K) do fármaco em diferentes proporções dos solventes usuais na técnica, com e sem adição de seletor quiral. Hexano, acetato de etila, metanol e água foram empregados para determinação de K , sendo que valores entre 0,4 e 2,5 são considerados promissores para uso em HPCCC. Uma massa, acuradamente pesada, de praziquantel foi adicionada a tubos de ensaio contendo cada sistema solvente pré-equilibrado e, após agitação, foram deixados em repouso, com nova agitação após 60 e 90 minutos. Após 120 minutos foram coletadas alíquotas das fases inferiores dos tubos para doseamento por cromatografia líquida de alta eficiência, conforme metodologia farmacopeica. A quantidade de fármaco presente na fase superior (m_s) foi estimada pela diferença entre massa pesada e massa presente na fase inferior (m_i). Em HPCCC, o valor de K é calculado pela razão entre as massas presentes na fase estacionária e na fase móvel, portanto foi calculado como $K = m_i/m_s$. Para as proporções 1:1:1:1 e 1,5:0,5:1,5:0,5 inicialmente testadas de hexano/acetato de etila/metanol/água, os valores de K obtidos foram, respectivamente, 0,69 e 0,62, na ausência do seletor quiral. Já na presença do seletor quiral, derivado de ciclodextrina, na concentração de 10 mM, a proporção 1,5:0,5:1,5:0,5 apresentou-se como mais promissora para a separação dos enantiômeros de praziquantel por HPCCC, pois resultou em um valor de K de 0,97.