

IV SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXII Semana de Iniciação Científica

21 a 25 de outubro de 2019

Tema: "Desmonte da Pesquisa, Ciência e Tecnologia: repercussões e impactos tecnológicos, sociais e culturais"



APLICAÇÃO DA CROMATOGRAFIA LÍQUIDA DE ALTA EFICIÊNCIA (HPLC) NA DETERMINAÇÃO DE FLAVONOIDES

Jailson do Nascimento Santana¹, Larissa da Silva¹, Guilherme Viana de Souza¹, Larisse Filgueira Eugenio¹, Sarah Silva Patrício de Jesus¹, Irwin Rose Alencar de Menezes¹, Lígia Cláudia Castro de Oliveira¹, José Galberto Martins da Costa¹, Francisco Assis Bezerra da Cunha¹.

A Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE ou HPLC) é um tipo de cromatografia que emprega uma fase móvel e uma fase estacionária finamente dividida e opera com elevadas pressões. A fase móvel da CLAE deve ser um solvente que respeite algumas características impostas por esse método analítico. A principal característica é que a fase móvel dissolve a amostra sem qualquer interação química entre ambas. Esta fase deve ter alto grau de pureza ou ser de fácil purificação, para que se possam fazer análises de alta sensibilidade, pois as impurezas podem interferir na detecção do analito por ultravioleta (UV). A fase móvel deve ser compatível com o detector empregado e, também possuir polaridade adequada para permitir uma separação conveniente dos componentes da amostra. Embora existam vários solventes, três deles são mais utilizados: água, metanol e acetonitrila. Esta técnica é muito utilizada para separações de flavonoides mesmo em misturas complexas. O cromatógrafo líquido é composto por: bomba, coluna cromatográfica, detector e o registrador de dados. O objetivo do trabalho foi descrever a utilização da cromatografia líquida de alta eficiência na separação de flavonoides. Para a identificação desses compostos, utiliza-se as colunas com uma fase reversa que consiste em grupos aquílicos ligados a sílica interagindo com moléculas de soluto ou solvente. O tipo de detector mais empregado na análise de flavonoides em algumas misturas é o detector de UV-visível por arranjos de diodos. Este tipo de detector faz uso de um microcomputador o qual irá armazenar a varredura dos compostos analisados pelo detector, mostrando um cromatograma a partir de um comprimento de onda ou uma série de espectros em intervalos de tempo fixos. O detector utilizado registra continuamente a composição da mistura analisada resultando em um cromatograma, permitindo desse modo a identificação e a quantificação dos flavonoides da amostra. Portanto, conclui-se que na verificação de flavonoides em amostras, a HPLC apresenta-se como um método viável e

¹ Universidade Regional do Cariri, email: autor1@urca.br; lariihsilva1205@gmail.com; guilhermeurca1@gmail.com; larisseeugenio@urca.br; sarahsilvapatricio5@gmail.com ; irwinalencar@yahoo.com.br; ligiaclaudia@yahoo.com.br; galberto.martins@gmail.com; cunha.urca@gmail.com

IV SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXII Semana de Iniciação Científica

21 a 25 de outubro de 2019

Tema: "Desmonte da Pesquisa, Ciência e Tecnologia: repercussões e impactos tecnológicos, sociais e culturais"



eficiente para a identificação desses compostos, tendo em vista que ele demonstra percentualmente a separação dos princípios ativos além de ter um baixo custo benefício quando comparado a outros métodos de análises.

Palavras-chave: HPLC. Flavonoides. Compostos químicos.

Agradecimentos:

Grupo de Pesquisa em Espectroanalítica, Química Biológica e Ambiental - GPEQBA.

Grupo de Pesquisa em Bioprospecção do Semiárido e Métodos alternativos.

Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FUNCAP

BPI 03/2018 Número: BP3-0139-00077.01.00/18