



ANÁLISE DOS METABÓLITOS DO RESVERATROL PELA BIOTRANSFORMAÇÃO MICROBIAL INTESTINAL

Priscylla Andrade Volkart, Bruno Adami (mestrando), André Arigony Souto (orientador)

Faculdade de Química, PUCRS, Laboratório de Produtos Naturais, Outra Instituição

Resumo

O *trans*-resveratrol (3,5,4'-trihidroxiestilbeno, RESV), é um polifenol encontrado em vários alimentos e plantas, tem sido abordado em diversas pesquisas desde 1997 devido à seus efeitos já amplamente estudados de anti-envelhecimento, antiinflamatório, anti-diabético, agente antiviral, anti-neoplástico e também prevenindo doenças cardiovasculares entre outras. Por este motivo, o RESV é apontado como medida de prevenção e tratamento destas, porém a biodisponibilidade de seus metabólitos ainda não é bem conhecida. Sabendo-se que do total de RESV consumido oralmente, menos de 2% é encontrado no plasma e o restante é metabolizado, existe uma ampla variedade de metabólitos que podem ser responsáveis pelas diversas ações atribuídas à molécula. Baseando-se ainda na formação dos metabólitos, estudos recentes concluem que esta está diretamente ligada à composição da microbiota intestinal de cada indivíduo. O presente trabalho abordará avaliar a biotransformação microbial do *trans*-resveratrol, otimizando os parâmetros analíticos cromatográficos, analisando os metabólitos do *trans*-resveratrol nas fezes de ratos diabéticos tratados com *trans*-resveratrol e buscando novos metabólitos do *trans*-resveratrol em fezes coletadas destes. A pesquisa teve início com o modelo experimental em animais que foi utilizado da pesquisa em andamento do grupo do Prof. Dr. Léder Leal Xavier. A coleta das fezes dos animais deu-se 24h após a ingestão de quantidades de 5mg/kg a 20mg/kg de *trans*-resveratrol em um período de 30 a 90 dias em frascos escuros e armazenadas a -80°C. O RESV e seus metabólitos serão analisados por UPLC-ESI-MS/MS (ultra performance liquid chromatography-electrospray tandem mass spectrometry) O sistema líquido cromatográfico será o equipamento da Agilent 1100 LC system (Agilent, Germany) acoplado no sistema 6490 Triple Quadrupole System da Agilent.

Será utilizada ionização negativa. A coluna será C-18, 2,1X100 mm com um tamanho de partícula de 1,7 μm . A curva de calibração será por um padrão externo em onze níveis de concentração. Usar-se-á como padrão interno o *trans*-[$^{13}\text{C}_6$] resveratrol como quantificador e qualificador. Os materiais coletados serão processados via cartuchos de SPE para posterior análise em cromatografo líquido. Os novos metabólitos utilizarão a estratégia de íon precursor e íon produto da estrutura molecular. E também serão interpretados os espectros de massas e relacionado com os respectivos picos no cromatograma.