

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



E0616

**IDENTIFICAÇÃO/QUANTIFICAÇÃO DE NUCLEOSÍDEOS MODIFICADOS POR LC-MS/MS:
DETERMINAÇÃO DE BIOMARCADORES TUMORAIS EM SORO SANGUÍNEO**

Matheus da Silva Barbosa e Profa. Dra. Ana Valéria Colnaghi Simionato Cantu (Orientadora),
Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Os biomarcadores tumorais são indicadores do estado fisiológico e de alterações que ocorrem durante o processo neoplásico, capazes de identificar a doença em estágios iniciais, elevando a taxa de sobrevivência dos pacientes. Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um método bioanalítico para quantificação de nucleosídeos (citidina, adenosina, timidina, uridina, 5-metiluridina, guanósina, xantósina, inosina e 8-bromoguanósina) em amostras de soro sanguíneo por LC-MS/MS. Foram testadas 10 combinações de fase orgânica (FO) e fase aquosa (FA) como fase móvel em modo de eluição isocrático e gradiente. Também foi variado a concentração dos reagentes e pH da fase móvel, fase estacionária (C18 e HILIC) e comprimento da coluna (5 cm e 15 cm). As condições de análise que possibilitaram a melhor separação dos nucleosídeos foram: FA com 0,12% de ácido fórmico em água, FO com 0,12% de ácido fórmico em metanol: água 1:1 (v/v), coluna C18 de 15 cm, eluição no modo gradiente, *electrospray* no modo positivo, tensão de 20kV, energia de colisão de 10 eV e monitoramento dos íons no modo *multiple reaction monitoring*. Embora alguns pares de nucleosídeos não tenham apresentado resolução acima de 1,5 o resultado obtido foi satisfatório, pois o método MS/MS apresenta boa sensibilidade e confiabilidade na identificação dos analitos.

LC-MS/MS - Biomarcadores tumorais - Nucleosídeos