



T1039

### **PURIFICAÇÃO IMUNOGLOBULINA G (IgG) HUMANA POR CROMATOGRÁFIA EM MEMBRANAS COM ÍONS METÁLICOS IMOBILIZADOS**

Francine Petit dos Santos (Bolsista PIBIC/CNPq), Mariana Borsoi Ribeiro (Co-orientador), Igor Tadeu Lazzarotto Bresolin (Co-orientador) e Profa. Dra. Sônia Maria Alves Bueno (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Este projeto de pesquisa visou investigar o potencial de utilização da técnica de cromatografia de afinidade por íons metálicos imobilizados em membranas com o íon Ni(II) complexado ao agente quelante TREN e da técnica de cromatografia negativa em gel Agarose-TREN para purificação de IgG a partir do soro humano. Na cromatografia negativa a proteína de interesse, IgG, é recuperada na etapa da lavagem, enquanto as demais proteínas ficam adsorvidas no gel. Os aspectos abordados neste trabalho foram estudo do efeito da solução tamponante utilizada na etapa de adsorção e a avaliação da seletividade e capacidade do adsorvente. Empregou-se para a comparação os tampões MOPS, Tris-HCl, Bis-Tris-HCl e fosfato, com uma concentração de 25 mM ou 100 mM em diferentes pHs. A seletividade, em cada um dos sistemas, foi determinada através de eletroforese SDS-PAGE e nefelometria das frações dos picos de proteína obtidos. Como os resultados obtidos para a técnica de IMAC não foram satisfatórios, concentrou-se a pesquisa em cromatografia negativa. Segundo eletroforese SDS-PAGE e análise nefelométrica, obteve-se uma boa seletividade e uma boa recuperação de IgG para o método utilizado, sendo que o melhor resultado foi obtido para o tampão MOPS a pH 6,5. Ao se utilizar o tampão Tris-HCl com eluição de grau de Tris, foi possível separar as três principais proteínas presentes no soro humano IgG, transferina e albumina. Estes resultados indicam que o gel Agarose-TREN apresenta potencial de purificar IgG por cromatografia negativa e de fracionar as principais proteínas presentes do plasma.

IgG humana - Cromatografia negativa - Agarose-TREN