



ESTUDO DA AÇÃO ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS DE CÚRCUMA, GENGIBRE E ALECRIM OBTIDOS POR EXTRAÇÃO SUPERCÍTRICA COM CO₂ E CO-SOLVENTES

Patricia Franco Leal (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Maria Angela de Almeida Meireles (Orientadora), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

O objetivo dessa pesquisa foi estudar o poder antioxidante dos extratos de vegetais obtidos por extração supercrítica com CO₂ e co-solventes (etanol, isopropanol). Foram selecionados três condimentos: gengibre, cúrcuma e alecrim, pelas propriedades que lhes foram conferidas em estudos anteriores. Esses condimentos e seus extratos apresentam efeitos anti-inflamatório, anti-histamínico, antibiótico, contra cólicas, dores de cabeça, diarreia, além de poder antioxidante. Desse modo este estudo busca analisar em qual tratamento e em qual estágio da extração supercrítica com CO₂, o extrato apresenta maior ação antioxidante. O poder anti-oxidante dos extratos podem melhor ser observado através do teste da peroxidação lipídica da membrana celular (PLMC), que utiliza sangue humano. Para evitar o consumo excessivo de sangue humano, as amostras foram pré-selecionadas usando um teste mais simples, o do monofalbitate. Com este teste, no caso do gengibre, foi possível concluir que não existe relação entre a atividade antioxidante e o tempo de extração, ou seja, a atividade antioxidante independe composição do extrato, desde que estejam presentes substâncias da classe química dos gingeróis e shogaios. Com o teste da PLMC, foi possível determinar a concentração de extrato que produz a maior inibição da reação de oxidação da parede da hemoglobina. Para concentrações muito altas, os extratos tiveram efeito contrário, ou seja, atuaram como pró-oxidante. Resultados similares foram obtidos para os extratos de cúrcuma e alecrim.

Antioxidante - Extrato - Vegetal