

PROSPECÇÃO DA ATIVIDADE INIBITÓRIA DA LIPASE PANCREÁTICA IN VITRO POR EXTRATOS VEGETAIS

Stefânia P. de Souza* (PG)¹, Lívia C. Sátiro Luiz (IC)¹, Luciana L. S. Pereira (PG)¹, Tamara Rezende Marques (IC)¹, Alline A. Souza (IC)², Custódio D. dos Santos (PQ)¹ *stefania845@yahoo.com.br

¹ Universidade Federal de Lavras, Departamento de Química.

² Universidade Federal de Alfenas, Nutrição.

Palavras Chave: lipase, inibição enzimática, obesidade.

Introdução

A obesidade é um problema de ordem mundial. Sendo assim, a busca por agentes antiobesidade é cada vez mais crescente. Neste quadro, a inibição de lipase pancreática (LP) é uma alternativa promissora. A eficiência da absorção dos triglicerídios é um dos principais fatores que contribuem para o desenvolvimento de um quadro obeso e essa absorção só é possível após a hidrólise destes em ácidos graxos livres e glicerol. Essa hidrólise é realizada pela enzima LP. Assim, um inibidor da lipase pancreática que ajuda a limitar a absorção intestinal de gordura na fase inicial pode revelar-se útil como um medicamento para o tratamento da hiperlipidemia e um promissor agente antiobesidade. Objetivou-se avaliar a atividade inibitória de plantas tradicionalmente conhecidas como emagrecedoras sobre a LP¹.

Resultados e Discussão

Os materiais foram obtidos da coleção do Horto de Plantas Medicinais da Universidade Federal de Lavras e no comércio local na forma desidratada, constituindo drogas vegetais pulverizadas. Foi preparado um extrato metanólico por maceração estática, durante 24 horas. O extrato foi filtrado em malha de náilon de 100µm e deixado em banho-maria, a 45°C, até a completa evaporação do solvente. Após a evaporação do solvente, foi adicionada água ao resíduo, na proporção 1:10 (p/v). Esse extrato foi centrifugado, a 1.700 x g, por 10 minutos e o sobrenadante utilizado como inibidor nas análises de atividade enzimática². A atividade inibitória dos extratos sobre a LP foi feita segunda a metodologia de Souza et al. 2009¹. Os resultados estão expressos na Tabela 1.



Figura 1. Capim limão; Chapéu de couro.

33ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

Destacam-se os extratos metanólicos de capim-limão (*Cymbopogon citratus*), chapéu-de-couro (*Echinodorus grandiflorus*) (Figura 1), alcachofra (*Cynara cardunculus*), cana-do-brejo (*Costus spicatus*) e carqueja (*Baccharis trimera*) por apresentarem significativa inibição sobre a lipase pancreática.

Tabela 1. Ação dos extratos metanólicos das dezenove plantas estudadas sobre a atividade da lipase pancreática.

Nome científico	%inibição**
<i>Arctium lappa</i> L.	0
<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC	78±0,06
<i>Cassia angustifolia</i> Vahl.	*
<i>Cassia fistula</i> L.	*
<i>Coffea arabica</i> L.	53,2±0,2
<i>Cordia salicifolia</i> Cham.	*
<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) S.W.	40±0,1
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf	82±0,1
<i>Cynara cardunculus</i> subsp. <i>scolymus</i>	68,6±0,2
<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schitdl.) Micheli.	85,4±0,3
<i>Equisetum arvense</i> L.	17±0,14
<i>Fucus vesiculosus</i> L.	*
<i>Humulus lupulus</i>	0
<i>Malus communis</i> Poir.	24,1±0,08
<i>Medicago sativa</i> L.	*
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nym.	0
<i>Peumus boldus</i>	0
<i>Polymnia sonchifolia</i> Poepp.	*
<i>Prosopis juliflora</i> (Sw) DC	*

*extratos que aumentaram a atividade da enzima; ** média de três repetições ± desvio padrão.

Conclusões

Os extratos metanólicos em questão apresentam potencial como adjuvante no tratamento da obesidade e de dislipidemias por apresentarem alta atividade inibitória sobre a LP.

¹ Souza, Stefânia Priscilla de. Ação inibitória de extratos de plantas sobre lipase pancreática com ênfase em *Baccharis trimera* (Less.) DC / Stefânia Priscilla de Souza. –Dissertação Lavras : UFLA, 2009.

² Kwon, C.S.; Sohn, H.Y.; Kim, S.H.; Kim, J.H.; Son, K.H.; Lee, J.S.; Lim, J.K.; Kim, J-S. Anti-obesity effect of *Dioscorea nipponica* Makino with lipase inhibitory activity in rodents. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, v. 67, n. 7, p. 1451-1456, 2003.