



IDENTIFICAÇÃO QUÍMICA E POTENCIAL ANTIDIABÉTICO *IN VITRO* DE EXTRATOS DE AÇAFRÃO-DA-TERRA (*Curcuma longa* L.) SECADOS EM DIFERENTES TEMPERATURAS

Monica Santin Zanatta Schindler^{1*}, Ana Claudia Provinelli¹, Mayara Barufke Da Cunha¹, Felipe Zaniol¹, Leila Zanatta², Jacir Dal Magro¹

¹ Universidade Comunitária da Região de Chapecó – UNOCHAPECÓ. ² Universidade do Estado de Santa Catarina. *monicasantinzanatta@unochapeco.edu.br

INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é um distúrbio metabólico caracterizado pela hiperglicemia. As enzimas dissacaridasas são responsáveis pela clivagem dos dissacarídeos no intestino para serem passíveis de absorção. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito antidiabético *in vitro* de extratos de *Curcuma longa* L. secados em diferentes temperaturas.

MATERIAL E MÉTODOS

As raízes de *Curcuma longa* L. (CL) foram colhidas, lavadas, trituradas e secadas em estufa de ar forçado em duas temperaturas diferentes, 40 e 60 °C (extrato A e B respectivamente). Após a secagem, os extratos foram obtidos por maceração utilizando-se como solvente o etanol 100%. A composição química dos extratos foi determinada em cromatógrafo gasoso acoplado a espectrofotômetro de massas (CG-MS) e a identificação química ocorreu em comparação com banco de dados do equipamento bem como, por cálculo do índice de retenção aritmético. A atividade inibitória *in vitro*, foi realizada através de kits comerciais para medida da glicose produzida em meio de incubação contendo homogenato de intestino (duodeno + jejuno), os substratos (maltose, sacarose e lactose) e os extratos de CL nas concentrações de 1000, 500 e 250 µg/mL. O protocolo foi aprovado pela CEUA/UNOCHAPECÓ sob o protocolo 015/2020.

RESULTADOS

Os compostos identificados para o extrato A foram os mesmos identificados para o extrato B, no entanto foi possível observar discrepância nas porcentagens dos compostos, sendo que o extrato A apresentou maior porcentagem dos compostos majoritários. Os compostos majoritários identificados foram: transuciferol, tumerona, ar-tumerona e curlona. Em relação a inibição das enzimas intestinais, o extrato A causou inibição da enzima sacarase nas concentrações de 1000 e 500 µg/mL, já o extrato B ocasionou sua redução somente com a concentração de 1000 µg/mL. A enzima lactase foi inibida com a dose de 1000 µg/mL do extrato B, sendo que o extrato B não alterou a atividade da enzima em nenhuma das doses testadas. Da mesma forma, a enzima maltase não foi inibida em nenhuma das doses testadas para nenhum dos extratos.

CONCLUSÃO

Nossos resultados indicam que o extrato etanólico de *Curcuma longa* L. submetida a diferentes secagens alterou a porcentagem dos compostos majoritários identificados e alterou a inibição da atividade das enzimas intestinais.

AGRADECIMENTOS

UNOCHAPECÓ/UNIEDU

REFERÊNCIAS

Boat et al. 2017, *Food Chem*
Lowry et al. 1951, *J Biol Chem*
Pereira et al. 2011, *Nutrition*

