

Centro: Saude

Curso: Ciências Biológicas

Título: ANÁLISE DO EFEITO HIPOGLICEMIANTE DE UM EXTRATO AQUOSO DE COSTUS SPICATUS. UM ESTUDO IN VIVO E IN VITRO.

Autores: Nascimento, C. C. H. C. Barreto, A. S. Diré, G. F

Email: glauciodire@hotmail.com

IES: UEZO

Palavra Chave: Extrato Liofilizado Costus spicatus Dieta hiperglicêmica Camundongos Peso dos órgãos

Resumo:

Em alguns países do Continente Americano, especialmente no Brasil, a *Costus spicatus* é usada na forma de infusão para o tratamento de doenças renais, e com menor frequência em nosso país, com a finalidade de diminuir níveis da glicemia sanguínea. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos biológicos de um extrato aquoso liofilizado da *Costus spicatus* utilizando métodos in vivo e in vitro. Nos estudos in vivo foram utilizados camundongos F1 divididos em 4 grupos com n=5 e seus respectivos controles: Grupo A, previamente submetidos por 14 dias a uma dieta hiperglicemiante e posteriormente foram tratados por via oral com o extrato liofilizado aquoso da *Costus spicatus* (300mg/Kg) durante 21 dias consecutivos, tendo concomitantemente continuada a dieta hiperglicemiante, e sua glicemia em jejum monitorada e comparada ao grupo controle (grupo B); grupo C, previamente submetidos por 14 dias a uma dieta hiperglicemiante e posteriormente foram tratados por via oral com o extrato liofilizado aquoso da *Costus spicatus* (300mg/Kg) durante 21 dias consecutivos, retornando a dieta ad libitum, tendo sua glicemia em jejum monitorada e comparada ao grupo controle (grupo D); grupo E, com alimentação ad libitum, previamente submetidos a injeção intraperitoneal de streptozotocina (diabetes induzida), para uma verificação da ação do extrato de *Costus spicatus* em modelos diabéticos, tratados por via oral com o extrato liofilizado aquoso da *Costus spicatus* (300mg/Kg) durante 21 dias consecutivos tendo sua glicemia em jejum monitorada e comparada ao grupo controle (grupo F); grupo G, com alimentação ad libitum sem tratamento prévio com a finalidade de verificar a ação do extrato aquoso da *Costus spicatus* em indivíduos com glicemia normal, tratados por via oral com o extrato liofilizado aquoso da *Costus spicatus* (300mg/Kg) durante 21 dias consecutivos tendo sua glicemia em jejum monitorada e comparada ao grupo controle (grupo H). Experimentalmente foi monitorada a glicemia sanguínea em jejum de cada indivíduo iniciando em 24h antes da primeira administração do extrato e seguindo no 7º dia, 14º dia e 21º dia de tratamento. Ao final do experimento foi observada uma diminuição gradual nos valores da glicemia em jejum dos grupos tratados em comparação aos valores de glicemia dos grupos que receberam NaCl 0,9%. Foram isolados o cérebro, o coração, os pulmões, o estômago, o fígado, os rins e o pâncreas, seccionados para comparação de massa e para a preparação de amostras para histologia comparativa entre os grupos para a investigação de uma possível alteração na morfologia destes órgãos. Foram verificadas alterações macroscópicas no fígado dos animais submetidos a dieta hiperglicemiante, bem como no fígado de animais com diabetes induzida por injeção intraperitoneal de streptozotocina. Foi constatado um ganho de massa no estômago, fígado e rins dos grupos tratados com o extrato em questão, sugerindo que o extrato de *Costus spicatus* possa otimizar a captação de glicose em nível hepático e possui uma ação anti-AGE, promovendo a manutenção do citoesqueleto de espectrina deste e dos demais órgãos conforme observado na análise da massa dos órgãos dos animais tratados com o referido extrato natural, diferentemente dos animais hiperglicêmicos não tratados com o extrato natural em estudo.

