



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Efeito do ácido gálico em parâmetros morfométricos de fígados de ratos diabéticos tratados com ácido gálico
Autor	VALÉRIA FALCÃO MÜLLER
Orientador	CRISTINA DA COSTA KREWER
Instituição	Universidade Federal de Santa Maria

Estudos têm demonstrado que no diabetes mellitus existe um aumento do estresse oxidativo e uma diminuição dos sistemas de defesa dos antioxidantes, o qual tem favorecido o aparecimento de complicações crônicas da doença. O objetivo deste trabalho foi estudar os efeitos do antioxidante ácido gálico (AG) na morfologia dos núcleos de fígado dos ratos diabéticos. Foram utilizados 20 ratos Wistar com três meses de idade e peso médio de 200 gramas. Estes animais foram submetidos a um ciclo de claro e escuro de duração 12 horas cada e mantidos em temperatura de 23°C com livre acesso a alimentação. No grupo controle, foi injetado tampão de citrato de sódio e, no experimental, foi feita uma injeção intraperitoneal de estreptozotocina (STZ) na concentração de 55 mg/kg, diluída em 0,1M de tampão de citrato de sódio (pH 4,5) com objetivo de induzir a diabetes tipo 1. Após dois dias, foi realizado o teste de glicemia através do uso de glicosímetro portátil e considerados diabéticos os ratos com glicemia de jejum acima de 16 mmol/L. Estes animais, após duas semanas, foram divididos em quatro novos grupos (cinco ratos cada), sendo que dois grupos receberam solução salina e os outros dois o ácido gálico: grupo I (controle/salina), grupo II (controle/ácido gálico), grupo III (diabéticos/salina), grupo IV (diabéticos/ácido gálico). O AG foi diluído em solução salina e administrado diariamente pela manhã via gavagem na concentração de 30 mg/kg/dia nos grupos II e IV e nos grupos I e III foi administrada solução salina, ambos a um volume de 0,1 ml/100g de peso de rato, durante o intervalo de 21 dias. As amostras de fígado foram coletadas, fixadas em formol tamponado (10%) e conservadas em álcool (70%) até o processamento histológico de rotina. Após a fixação, as peças foram desidratadas, diafanizadas e incluídas em parafina. De cada amostra, foram confeccionadas cinco lâminas histológicas, com cortes transversais de 6 µm de espessura, corados uma lâmina por amostra pela Hematoxilina-eosina. Logo após, estas foram fotografadas e analisadas no programa Image Pro-Plus para realização da contagem dos núcleos, em cinco quadrados aleatórios somando um espaço total de 205 µm, e medições de suas áreas. Seguidamente, foi calculada a média de cada grupo do estudo e esta foi submetida à análise estatística Anova e ao post hoc de Turkey no software Graphpad. Após o teste de comparações múltiplas de Tukey, no Graphpad, se verificou os seguintes resultados para as áreas médias dos núcleos: grupo I- 41 µm, grupo II- 49 µm, grupo III- 40 µm, grupo IV- 49 µm. Neste caso não houve diferenças estatísticas entre os grupos I e III e entre II e IV. O número médio de núcleos em cada grupo apresentou os seguintes resultados: grupo I-17, grupo II-15, grupo III-21, grupo IV-17, não apresentando diferença na quantidade média de núcleos entre os grupos I, II e IV. Ou seja, os resultados das análises demonstram um aumento na área média dos hepatócitos dos grupos tratados com AG (II e IV). Esses dados sugerem um aumento na atividade sintética dos hepatócitos, demonstrando o potencial benefício deste composto nos animais avaliados. O número de células dos animais do grupo II e IV não houve diferença significativa quando comparados ao controle (grupo I), o que denota que o AG não apresenta toxicidade hepática nas condições deste estudo.