



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Morfometria dos glomérulos renais de ratos diabéticos tratados com ácido gálico
Autor	ADHAN RIZZI DE VIEIRA
Orientador	CRISTINA DA COSTA KREWER
Instituição	Universidade Federal de Santa Maria

O Diabetes Mellitus (DM) é uma desordem metabólica crônica. Em 2000, foi estimado que houvesse 171 milhões de indivíduos com diagnóstico clínico da doença. A doença tem diversos sintomas, sendo o principal, a hiperglicemia. Pode ser observado um estresse oxidativo e, em longo prazo, pode ser desenvolvida uma nefropatia diabética a qual apresenta um espessamento da membrana basal dos capilares glomerulares. O ácido gálico (AG) é um fenol endógeno encontrado em chás e frutas e possui diversas atividades biológicas já conhecidas como anti-inflamatória, antibacteriana, antioxidantes. Por ser uma doença prevalente no mundo, é importante estudar a aplicabilidade de substâncias naturais, como AG, o qual pode proporcionar uma melhor qualidade de vida. O objetivo desse estudo foi analisar o efeito do AG na morfometria de ratos diabéticos. Foram utilizados 20 ratos Wistar machos, que foram divididos em 4 grupos: grupo controle (I), grupo controle tratado com AG (II), grupo com DM tipo 1 induzida (III) e grupo com DM tipo 1 induzida e tratado com AG (IV). A aplicação de uma dose de estreptozotocina (STZ) na concentração de 55 mg/kg foi o método utilizado para induzir a DM nos ratos. A glicemia de jejum foi aferida 24 horas após a injeção de STZ e foram considerados diabéticos aqueles ratos que apresentaram uma glicemia acima de 16mmol/L. Após isso, foi aplicada uma dose de AG diariamente pela manhã, em uma concentração de 30 mg/kg/dia nos grupos II e IV enquanto que, nos grupos I e III foi administrada uma solução salina por 21 dias. Passadas 24 horas após a aplicação da última dose de AG, as amostras de rins foram coletadas fixadas em formol tamponado (10%) e conservadas em álcool. Após isso, as peças foram desidratadas, diafanizadas e incluídas em parafina. Foram feitos cortes histológicos de 6 micrômetros (μm) de espessura e coradas 3 lâminas por animal pelo método da Hematoxilina-Eosina, sendo que de cada animal, uma lâmina teve 12 corpúsculos renais fotografados em 6 campos diferentes. Foram analisadas as áreas em μm^2 dos glomérulos, da cápsula e do espaço subcapsular pelo software ImagePro Plus[®]. Foi calculado o valor da média de cada grupo, e realizado o teste estatístico de Anova de uma Via com post hoc de Turkey pelo software SPSS[®], considerando significativo $p < 0,05$. As médias das áreas dos glomérulos em cada grupo foram, respectivamente, 7474, 7849, 7961 e 8712, apresentando diferença significativa somente o grupo I e III. As médias das áreas dos corpúsculos renais foram, respectivamente, 10462, 11690, 11269 e 11654, não apresentando diferença estatística. As médias dos espaços subcapsulares foram, respectivamente, 2988, 3840, 3309 e 2942 sendo que o grupo I apresentou diferença estatisticamente significativa comparado com o grupo II e entre o grupo II e o grupo IV. Nossos resultados indicam que, nas condições avaliadas neste estudo, o AG diminui a área do espaço capsular de rins diabéticos.