

Introdução: Adiponectina influencia metabolismo glicêmico e associa-se com diabetes, hipertensão e doença cardiovascular. A associação de adiponectina com anormalidades vasculares retinianas pode preceder a doença clínica. **Objetivo:** Avaliar associação entre adiponectinemia e calibre arteriolar retiniano. **Métodos:** Estudo transversal incluiu indivíduos de 18 a 80 anos com hipertensão (pressão $\geq 140/90$ mmHg, pela média de 6 aferições ou uso de anti-hipertensivos). Avaliação de calibre arteriolar em retinografia (RG) foi realizada por software digital semiautomático, desenvolvido por nosso grupo e previamente validado. Dois avaliadores analisaram as RGs e determinou-se o coeficiente de correlação intra-classe (CCI). Monitorização ambulatorial da pressão arterial de 24 horas e adiponectina plasmática, quantificada através de ELISA completaram avaliação. A descrição dos dados foi realizada através de média \pm DP ou percentual, e para análise utilizou-se correlação de Pearson e regressão linear múltipla. **Resultados:** Foram avaliados 172 com $58,4 \pm 11$ anos, sendo 16,8% diabéticos e 63% mulheres, pressão sistólica de 24h de $133,2 \pm 15,9$ mmHg, índice de massa corporal de $29,8 \pm 5,3$ kg/m² e adiponectina total de $7,5 \pm 6,5$ ng/ml. Realizaram-se as RGs sob midríase, e análise mostrou alta reprodutibilidade (CCI $>0,95$). Adiponectina correlacionou-se negativa e significativamente com calibre arteriolar ($r=-0,17$; $P=0,05$) e análise de regressão linear múltipla identificou associação inversa e significativa entre adiponectina (Beta=-2,3; EP=1,2; $P=0,049$), independente de sexo, idade e pressão sistólica de 24 horas. **Conclusão:** Associação independente entre adiponectinemia e calibre arteriolar retiniano caracteriza uma das vias metabólicas para alterações microvasculares verificadas em hipertensos.