



Hypolipidemic Effect of Flavonoids and Cholestyramine in Rats

Tania T. OLIVEIRA ¹, Kelly F.S. RICARDO ¹, Márcia R. ALMEIDA ¹,
Marcelo R. COSTA ¹ & Tanus J. NAGEM ^{2*}

¹ Departamento de Bioquímica and Biología Molecular, Universidade Federal de Viçosa,
36571-000- Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

² Departamento de Química, Universidade Federal de Ouro Preto, 35400-000,
Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.

SUMMARY. The present work evaluates the action of quercetin, rutin, morin and naringenin isolated or/and in association with cholestyramine on blood lipids of rats. These compounds were mixed to the diet (mark purina) containing 1% of cholesterol and 0.1% of cholic acid and they were administered in the dose of 30 mg for the flavonoids and 10 mg for cholestyramine. After thirty days, cholesterol, cholesterol-HDL and triacylglycerols were measured after retreat of blood. Results evidence that cholestyramine in association with quercetin present the largest percentual reduction of cholesterol. On the other hand, for cholesterol-HDL the level increase in the association of cholestyramine and naringenin showed a synergic effect, while the results for triacylglycerols indicated a reduction in all treatments being the best results obtained with association of cholestyramine and flavonoids.

RESUMEN. “Efectos Hipolipidémicos de Flavonoides y Colestiramina en Ratas”. Este trabajo evalúa la acción de quercetina, rutina, morina y naringenina aisladamente y en asociación con colestiramina en el suero sanguíneo de ratas. Estos compuestos fueron mezclados a la dieta (Marca Purina) conteniendo 1% de colesterol y 0,1% de ácido cólico y las sustancias fueron administradas en la dosis de 30 mg para los flavonoides y 10 mg para la colestiramina. Después de treinta días se determinó el contenido de colesterol, colesterol-HDL y triacilgliceroles en sangre. Los resultados evidencian que colestiramina en asociación con quercetina presentaran la mayor reducción de colesterol. Por otro lado, para colesterol-HDL los niveles fueron aumentados en la asociación de colestiramina y naringenina, presentando un efecto sinérgico, mientras los resultados para triacilgliceroles indicaron una reducción en todos los tratamientos, siendo la asociación de colestiramina con flavonoides la que ha mostrado los mejores efectos.

KEY WORDS: Cholesterol, Cholestyramine, Flavonoids.

PALABRAS CLAVE: Colesterol, Colestiramina, Flavonoides.

* Autor a quien dirigir la correspondencia. E-mail: tanus@ufop.br