



EFEITO INIBITÓRIO DA HMG-COA REDUTASE E ANTIOXIDANTE IN VITRO DO EXTRATO DA *Campomanesia xanthocarpa*

MELO, Rodolfo Dahlem²⁻³; SILVA, Mariane Arnoldi da¹⁻²⁻³; ROSSATO, Mateus Fortes¹; CECCHIN, Rita Stéfani Cavalheiro²⁻³; VIECILI, Paulo Ricardo Nazário²⁻³; FERREIRA, Juliano¹; KLAFKE, Jonatas Zeni¹⁻²⁻³.

Palavras-Chave: *Campomanesia xanthocarpa*. HMG-CoA redutase. Planta medicinal. Proteína carbonilada.

Introdução: No Sul do Brasil, a planta *Campomanesia xanthocarpa* Berg. (Myrtaceae), conhecida como “guavirova”, tem sido empiricamente usada por seu efeito em reduzir os níveis de colesterol sanguíneos. Recentemente, um estudo demonstrou que *C. xanthocarpa* diminuiu os níveis de colesterol e o estresse oxidativo em pacientes hipercolesterolêmicos (J. Ethnopharmacol. 127; 299, 2010). No entanto ainda há dúvidas quanto ao possível modo de ação. **Objetivo:** Investigar se a *C. xanthocarpa* possui ação na atividade da HMG-CoA redutase e verificar seu possível potencial antioxidante. **Metodologia:** Estudo básico experimental *in vitro*. Foram realizados testes *in vitro* com extrato aquoso preparado a partir das folhas de *C. xanthocarpa*. Para determinar a atividade da HMG-CoA redutase foi utilizado um Kit com a subunidade catalítica da enzima humana purificada (Sigma-Aldrich, USA), tendo a Pravastatina como controle positivo. Para determinar a ação antioxidante, foi utilizado o teste do ABTS (Chem. Pharm. Bull. 56, 723, 2008), tendo como controle positivo o uso da quercetina. Estas reações foram realizadas com diferentes concentrações do extrato (0,1–300 µg/mL). O efeito antioxidante foi confirmado pela carbonilação de proteínas plasmáticas induzido por peróxido de hidrogênio (Chem. Res. Toxicol. 19; 1059, 2006), com posterior determinação do conteúdo de proteína carbonilada. **Resultados:** O extrato *C. xanthocarpa* inibiu a atividade da HMG-CoA redutase e apresentou alto potencial antioxidante no teste do ABTS, dependentemente da concentração, com valor de CI₅₀ de 9±3 µg/mL e 27±2 µg/mL, respectivamente. A Pravastatina inibiu completamente a atividade da HMG-CoA redutase e a quercetina apresentou um efeito antioxidante com um valor de CI₅₀ de 1±0,1 µg/mL. Além disso, foi verificado que 100 µg/mL do extrato preveniu o aumento de proteína carbonilada no plasma induzido por peróxido de hidrogênio. **Conclusão:** O extrato de *C. xanthocarpa* inibiu a atividade da HMG-CoA redutase e produziu um efeito antioxidante, podendo, dessa forma, explicar a possível ação anti-hipercolesterolêmica.

¹ Programa de Pós-Graduação em Bioquímica Toxicológica - CCNE/Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Camobi, 97105-900. Santa Maria, RS, Brasil.

² Grupo Multidisciplinar de Saúde/Universidade de Cruz alta, UNICRUZ, 98020-290. Cruz Alta, RS, Brasil.

³ Instituto de Cardiologia de Cruz Alta, ICCA, 98010-110. Cruz Alta, RS, Brasil.