

ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE FOLHAS DE *Vitis labrusca* EM RATOS WISTAR

Gabriela Gambato¹, Caroline Dani^{1,2}, Adriana Simon Coitinho², Rosane Gomes², João Antonio Pegas Henriques^{1,3}, Mirian Salvador¹

¹Instituto de Biotecnologia, UCS, Caxias do Sul, RS; ²Centro Universitário Metodista, IPA, Porto Alegre, RS; ³Universidade Luterana do Brasil, ULBRA, Rio Grande do Sul, RS

INTRODUÇÃO

No Brasil, a viticultura ocupa uma área de aproximadamente 77 mil hectares de vinhedos plantados, sendo o Rio Grande do Sul a maior região vitícola do País, com cerca de 40 mil hectares (IBRAVIN, 2009). Entre as principais variedades de uvas cultivadas estão a Bordô (*Vitis labrusca*) e a Cabernet Sauvignon (*Vitis vinifera*), utilizadas para a produção de sucos, vinhos de mesa e vinhos finos. Em países do norte Europeu, as folhas de *Vitis vinifera* têm sido utilizadas no tratamento de diversas patologias, como hipertensão e doenças inflamatórias. Entretanto, até o momento, não existem estudos mostrando a atividade biológica de folhas de *V. labrusca*. Em vista disto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antioxidante do extrato das folhas de *V. labrusca*, variedade Bordô em ratos Wistar.

MATERIAIS E MÉTODOS

O extrato das folhas de *V. labrusca* foi obtido em soxhlet (etanol-água 70:30), e após a evaporação em rotavator, foi reconstituído em água para administração via intraperitoneal nos ratos. Quarenta ratos Wistar machos (2-3 meses de idade) foram divididos em dois grupos: o grupo controle recebeu salina e o grupo tratado recebeu o extrato das folhas de *V. labrusca* em diferentes doses (10, 30, 100 mg/kg de peso corpóreo). Após 30 minutos, ambos os grupos receberam pentilenotetrazol (60mg/kg), reconhecido indutor de dano oxidativo. Os ratos foram sacrificados por decapitação e o hipocampo foi isolado para avaliação da atividade antioxidante do extrato. Foram determinadas os níveis de peroxidação lipídica (TBARS) (Wills, 1966) e oxidação protéica (Carbonil) (Levine *et al.*, 1990) e as atividades das enzimas superóxido dismutase (SOD) (Bannister & Calabrese, 1987) e catalase (CAT) (Aebi, 1984) e). A análise estatística foi realizada pela comparação de médias através do teste One-way ANOVA e pós teste de Tukey com significância estatística de $p < 0,05$, utilizando programa SPSS 13.0 for Windows.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que os ratos tratados com o extrato de folhas de videira apresentaram diminuição nos níveis de TBARS e Carbonil (Figura 1) e, também, na atividade das enzimas SOD e CAT (Figura 2) em todas as concentrações testadas. Distúrbios no balanço do sistema redox estão relacionados a diversas patologias, inclusive de origem neurológicas, como Alzheimer e Parkinson (Halliwell, 2007). Entre as estruturas cerebrais, o hipocampo é particularmente vulnerável ao dano oxidativo e suscetível a doenças neurodegenerativas (Balu *et al.*, 2005). Sendo assim, compostos com atividade antioxidante podem minimizar incidências de doenças associadas à distúrbios do equilíbrio redox.

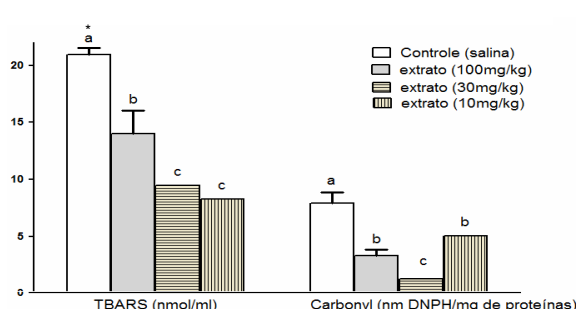


Figura 1. Níveis de peroxidação lipídica (TBARS) e oxidação protéica (carbonil) em ratos do grupo controle e grupo tratado com o extrato de folhas de videira.

* Valores estatisticamente diferentes pelo teste One-way ANOVA e pós teste de Tukey ($p < 0,05$)

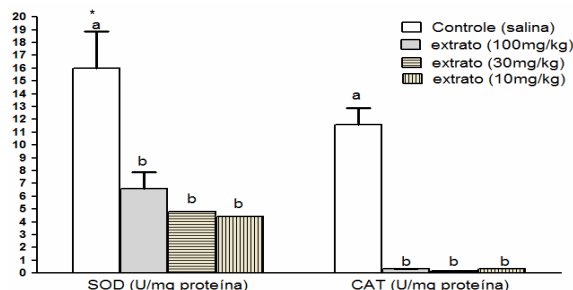


Figura 2. Atividade das enzimas superóxido dismutase (SOD) e catalase (CAT) em ratos do grupo controle e grupo tratado com o extrato de folhas de videira.

* Valores estatisticamente diferentes pelo teste One-way ANOVA e pós teste de Tukey ($p < 0,05$)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora outros estudos sejam necessários, esses resultados mostram que o extrato das folhas de *V. labrusca* apresenta atividade antioxidante em hipocampo de ratos Wistar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aebi, H. Catalase in vitro. *Methods in Enzymology*, 105:121-6, 1984.
Balu, M; Sangeetha, P; Haripriya, D; Panneerselvam, C. Rejuvenation of antioxidant system in central nervous system of aged rats by grape seed extract. *Neuroscience Letters*, 383 295-300, 2005.
Bannister, J. V.; Calabrese L. Assays for Superoxide Dismutase. *Methods of Biochemical Analysis*, 32:279-312, 1987.
Halliwell, B. Biochemistry of oxidative stress. *Biochemical Society Transactions*, 35 (5) 1147-1150, 2007.
IBRAVIN (2009). <http://www.ibravin.org.br>
Levine, R; Garland D.; Oliver C. N.; Amici, A.; Climent, I.; Lenz, A.; Ahn, B.; Shaltiel, S.; Stadtman, E. R. Determination of carbonyl content in oxidatively modified proteins assay and repair of biological damage. *Methods in Enzymology*, 186, 1990.
Wills, E. D. Tbars: Mechanism of lipid peroxide formation in animal tissues. *Biochem. J*, 99 (5) 667-676, 1966.

AGRADECIMENTOS

