

ATIVIDADE CITOTÓXICA DE EXTRATOS DE BAGAÇO DE UVA EM CÉLULA DE CARCINOMA HEPATOCELULAR

CORRÊA, LETYCIA VITÓRIA¹; ZANELLA, Matheus Fernando Vidi¹; RECALCATTE, Vinícius Granemann¹; LOCATELLI, Claudriana¹; CENTA, Ariana¹;

Fundamentação/Introdução: O carcinoma hepatocelular (CHC) é o tipo mais comum de câncer de fígado com crescente incidência, representando uma das principais causas de mortalidade no Brasil. Apesar dos avanços terapêuticos, o tratamento do CHC ainda é limitado devido as altas taxas de recidivas e a toxicidade das terapias antitumorais. Assim, o extrato do bagaço de uva (EBU), rico em polifenóis com ação antioxidante, anti-inflamatória e atividades antitumorais descritas na literatura, surge como uma alternativa promissora e sustentável.

Objetivos: Avaliar a atividade citotóxica do extrato de diferentes cultivares de uva em linhagem celular de CHC.

Delineamento e Métodos: EBU das cultivares Cabernet (Ca), Tannat (Ta), Isabel (Is) e Blend (Bl) (70:30, bordô:Is) foram caracterizados quanto a concentração de fenóis totais (FT) (método de Folin-Ciocalteu) e taninos totais (TT) (método Folin-Denis). A citotoxicidade, avaliada na linhagem HepG2 através do ensaio de viabilidade celular MTT, utilizou 25, 50, 75, 100, 250, 500, 750 e 1000 µg de extrato (equivalentes a 125, 250, 375, 500, 1250, 3750 e 5000 µg/mL), após 24, 48 e 72 horas de exposição. Os valores de IC₅₀ foram determinados a partir das curvas dose-resposta. A análise estatística foi realizada por ANOVA, considerando significância de $p < 0,05$.

Resultados: Entre os extratos analisados, o cultivar Ca apresentou os maiores teores de FT (160,33 µg EAG/mg) e TT (217,56 µg EAT/mg), e demonstrou maior atividade citotóxica (HepG2), (IC₅₀ 308,2 µg). O extrato de Bl também apresentou altos níveis de TT (209,58 µg EAT/mg) e FT (146,51 µg EAG/mg), com atividade citotóxica intermediária (IC₅₀ 543,2 µg). O extrato de Ta apresentou concentrações moderadas dos compostos bioativos (141,08 µg EAG/mg de FT e 179,19 µg EAT/mg de TT), porém demonstrou efeito citotóxico limitado (IC₅₀ 947,5 µg). O extrato de Is, com menores teores de FT (128,68 µg EAG/mg) e TT (179,19 µg EAT/mg), não apresentou efeito citotóxico significativo nas condições avaliadas. Em células não tumorais (HUVEC), os extratos apresentaram baixa toxicidade, com efeito observado apenas com 1000µg, sugerindo possível seletividade antitumoral.

Conclusões/Considerações Finais: Os resultados sugerem uma associação entre maiores concentrações de compostos fenólicos, especialmente TT e maior atividade citotóxica na linhagem HepG2, evidenciada pelos menores valores de IC₅₀. Assim, o potencial biológico do EBU propõe uma estratégia sustentável para investigação de novos fármacos direcionados ao tratamento e/ou prevenção do CHC, alinhando-se à ODS 3 e ODS 12.

Palavras-chave: Câncer hepático; Compostos antioxidantes; HepG2; Resíduos agroindustriais;

¹ Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe - Caçador - SC - Brasil