**Efeitos do suco de uva variedade Magna na contenção do comprometimento locomotor desencadeado pela agregação do peptídeo Aβ em *Caenorhabditis elegans***

Flávia S.O. Pereira\*1, Natalia P.C. Reis², Celito C. Guerra², Ana M. Bergold², Carol B. Quines¹, Daiana S. Ávila¹

1Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana/RS, Brasil; 2Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS, Brasil.

\*Doutoranda – flaviapereira07@hotmail.com

A Doença de Alzheimer (DA) é a principal causa de demência entre a população idosa. Existem vários mecanismos fisiopatológicos associados ao desenvolvimento e progressão da doença, um destes envolve o processamento errôneo da proteína precursora amiloide (APP) por enzimas secretases (γ e β secretase), o que culmina na liberação do peptídeo beta-amilóide (Aβ). Esses fragmentos são insolúveis e se agregam no espaço extracelular, formando as conhecidas placas senis. A DA não apresenta cura, vários estudos têm sido desenvolvidos visando novos compostos que possam atenuar a progressão da mesma, exercendo ação nos mecanismos da doença. A uva, bem como as bebidas derivadas desta fruta, é amplamente utilizada visto as suas propriedades antioxidantes já descritas. Visto o amplo consumo do suco de uva e as propriedades anto-envelhecimento desta fruta já descritas, é importante avaliar também o seu efeito em doenças associadas ao envelhecimento, como a DA. Neste estudo procurou-se verificar os efeitos do suco de uva variedade Magna, em cepa transgênica de *C.elegans* modelo de estudo para a DA. Esta cepa, a CL2006 [pCL12(unc-54/human Abeta peptide 1-42 minigene) + pRF4], expressa e agrega o Aβ nas células musculares de forma constitutiva, ao longo do tempo de vida do verme, e consequentemente apresenta comprometimento locomotor, caracterizado por um estado de paralisia. Inicialmente submetemos os vermes, no estágio larval L1, a uma exposição crônica com o suco nas concentrações de 0.5%, 1% e 2%. Após 48 horas iniciamos os ensaios de avaliação dos parâmetros de toxicidade (sobrevivência, tamanho, área e tamanho da ninhada) e de DA (paralisia e longevidade). Os resultados foram analisados por ANOVA de uma ou duas vias, sendo resultados significativos aqueles que apresentavam valor de p<0.05. Verificamos que, nessas concentrações, o suco não apresentou toxicidade no parâmetro de sobrevivência e desenvolvimento no verme. Entretanto, a concentração de 1%, foi capaz de reduzir a reprodução nestes vermes de maneira significativa. Porém, nas maiores concentrações (1% e 2%) o tratamento com este suco foi capaz de reduzir a taxa de vermes paralisados, além de estender o tempo de vida dos vermes tratados nas concentrações de 0.5% e 1%. Portanto, o suco de uva variedade Magna, não demonstrou toxicidade capaz de influenciar na taxa de vermes vivos, bem como parâmetros de desenvolvimento. O tratamento promoveu contenção da manifestação fenotípica desencadeada pela agregação do Aβ, paralisia, estendendo assim o tempo de vida dos vermes tratados, melhorando os parâmetros de envelhecimento nesta cepa. Sendo que esta variedade da fruta apresenta majoritariamente o composto fenólico malvidina-3,5-diglucosideo.

**Palavras-chave**: alzheimer, paralisia, *C.elegans*, uva

Agradecimentos: UNIPAMPA, UFRGS, CAPES, PPG Bioquímica