



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Efeito da suplementação materna com naringina durante a terceira semana de gestação sobre parâmetros de homeostase redox no hipocampo da prole de ratas Wistar
Autor	DEBORA VICOSA CARDOSO
Orientador	CRISTIANE MATTE

Efeito da suplementação materna com naringina durante a terceira semana de gestação sobre parâmetros de homeostase redox no hipocampo da prole de ratas Wistar

Autora: Débora Viçosa Cardoso¹ / **Orientadora:** Cristiane Matté^{1,2,3}

¹ Departamento de Bioquímica, ICBS, UFRGS

² Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas: Bioquímica, ICBS, UFRGS

³ Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas: Fisiologia, ICBS, UFRGS

Introdução – A manutenção da homeostase redox consiste na produção de espécies reativas e sua eliminação através das defesas antioxidantes enzimáticas e não enzimáticas, endógenas ou obtidos através da dieta. Neste último encontra-se o flavonóide naringina, predominantemente encontrado em frutas cítricas, e que vem sendo utilizado como suplemento em estudos que visam avaliar sua função de regulador da homeostase redox em diversos modelos de doenças do sistema nervoso central em animais adultos. No entanto, apesar dos efeitos benéficos obtidos através da suplementação com naringina em animais adultos, pesquisas recentes demonstram que o consumo elevado de polifenóis durante o período gestacional pode levar a adaptações negativas durante o desenvolvimento fetal, especialmente durante a terceira semana de gestação. Dessa forma, devido à necessidade de estudos que elucidem o possível impacto que a suplementação com naringina pode desencadear durante o desenvolvimento fetal, o nosso trabalho tem como objetivo avaliar o efeito da suplementação materna com naringina durante a terceira semana de gestação sobre parâmetros de homeostase redox no hipocampo da prole de ratas Wistar. **Metodologia** - Foram utilizadas ratas Wistar prenhas adultas (90 dias) além dos filhotes provenientes. O projeto foi aprovado pela CEUA UFRGS, sob o número 35332. As ratas prenhas foram inicialmente divididas em dois grupos: grupo naringina, que recebeu o composto na dose de 100 mg/kg/dia; e grupo controle, que recebeu volume similar de água destilada, ambos via gavagem. A suplementação ocorreu durante a terceira semana de gestação, que compreende o intervalo entre os dias gestacionais 15 e 21. Os filhotes machos e fêmeas foram então eutanasiados no dia pós-natal 7, e o hipocampo foi dissecado e armazenado em freezer -80 °C para posterior avaliação bioquímica. Os ensaios realizados foram os seguintes: conteúdo total de espécies reativas através da oxidação do diclorofluoresceína (DCFH), concentração de glutathiona reduzida (GSH), medida de tióis totais (SH) e dano oxidativo pela determinação de carbonilas, além da atividade das enzimas antioxidantes superóxido-dismutase (SOD), catalase (CAT), glutathiona-peroxidase (GPx) e glioxalase 1 (GLO1). Os dados foram analisados através do teste de ANOVA de duas vias seguido do teste de Bonferroni, e os resultados considerados significativos quando $p < 0,05$. **Resultados** – No hipocampo das filhotes fêmeas nascidas de ratas suplementadas com naringina foi observado uma redução no conteúdo de SH acompanhado de uma redução na concentração de GSH e um aumento na atividade da GLO1 em relação às filhotes fêmeas controle. Nos filhotes machos do grupo naringina observamos maior atividade da GLO1 comparada com os filhotes machos nascidos de ratas controle. Além disso, também foram observadas diferenças no conteúdo total de espécies reativas, nos níveis de oxidação proteica e na atividade da GPx entre machos e fêmeas. **Conclusão** – Nossos resultados demonstram que a suplementação materna com naringina durante a terceira semana de gestação foi capaz de alterar a homeostase redox no hipocampo da prole. Além disso, o hipocampo dos filhotes fêmeas demonstrou um maior número de alterações em relação aos filhotes machos no dia pós-natal 7, sugerindo, assim, uma maior suscetibilidade dessa estrutura aos efeitos desencadeados pela naringina. Outrossim, nossos resultados demonstram que é necessário investigar as vias de sinalização relacionadas à homeostase redox que podem ser afetadas pela suplementação com naringina, a fim de elucidar melhor como cada gênero responde frente à intervenção materna com naringina.

Apoio Financeiro: PROPESQ/UFRGS, FAPERGS, CNPq e CAPES.