

Efeitos da suplementação materna de Coenzima Q10 sobre variações nos parâmetros comportamentais, neuroendócrinos e neuroinflamatórios decorrentes do TETP perinatal em ratas

**Carolina Soares Horta de Souza, Cintia Onofra de Novais, Alexandre Giusti Paiva,
Fabiana Cardoso Vilela**

*Universidade Federal de Alfenas, Instituto de Ciências Biomédicas/Ciências Biológicas,
Doutorado em Biociências Aplicadas a Saúde
fabiana.cardoso@unifal-mg.edu.br*

Resumo: O Transtorno do Estresse Pós-traumático (TEPT) pode culminar em modificações sistêmicas e comportamentais em ratas prenhas e puérperas. A administração medicamentosa no período gestacional pode apresentar riscos à progenitora e à prole. Estudos envolvendo nutracêuticos têm evidenciado benefícios no tratamento e prevenção destas desordens. A Coenzima Q10 (Co-Q10) possui importantes propriedades farmacológicas, apresentando-se segura para utilização por gestantes em estudos diversos. Este projeto tem por objetivo avaliar o efeito da suplementação de Co-Q10 sobre parâmetros neuroendócrinos, neuroinflamatórios e comportamentais, consequentes do TEPT, em ratas prenhas e puérperas submetidas ao estresse. O mesmo foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais da Universidade Federal de Alfenas (0009/2021). Serão utilizadas 40 ratas *Wistar*, divididas em 2 grupos: veículo ou Co-Q10; após 30 dias sendo suplementadas, diariamente/gavagem, serão colocadas para acasalar (a suplementação permaneceu até o dia 8 de lactação). Verificada a presença de espermatozoides, considerar-se-á dia gestacional 0 (DG0). No DG9, estas serão ambientadas na caixa de choque e, no dia seguinte, serão expostas ou não a choques inescapáveis nas patas para indução do TEPT, e mantidas em isolamento social. As ratas serão divididas em 4 grupos (n= 10/grupo): Veículo não-exp.; Co-Q10 não-exp.; Veículo exp.; Co-Q10 exp. No dia pós-parto 1 (DPP1), as ninhadas serão padronizadas, e no DPP2, as ratas serão reexpostas a caixa de choque para avaliação da retenção da memória relacionada ao trauma. O comportamento materno será avaliado nos dias DPP3-DPP5 e o teste de campo aberto nas progenitoras será realizado no DPP6. No DPP7 será realizado o teste de nado forçado e separação materna *over night* para, no DPP8, se analisar a ejeção/consumo de leite; as progenitoras serão decapitadas para coleta do sangue para dosagem de corticosterona e ocitocina; córtex e hipocampo serão dissecados para realização de *Western Blotting*; os tecidos adiposos gonadal e retroperitoneal e glândula adrenal serão pesados. No DPP6, serão quantificadas as vocalizações ultrassônicas nos filhotes e avaliado o desenvolvimento físico e reflexológico (DPP1-8). Os resultados serão analisados por: *software GraphPad* versão 8.0, teste *t de Student*, análise de variância *two way ANOVA* e o pós-teste de *Bonferroni*. Os resultados com $p < 0.05$ serão considerados significativos. Espera-se que: a Co-Q10 aumente a ejeção do leite, mantenha o comportamento materno padrão; reduza níveis de corticosterona; aumente os níveis normais de ocitocina no pós-parto; que haja um bom desenvolvimento dos filhotes.

Palavras-chave: Estresse perinatal; Provitamina; Suplemento nutricional.

Financiamento: Capes, CNPq, Fapemig.