



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2018
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO EXERCÍCIO ACROBÁTICO SOBRE A MEMÓRIA DE RATOS SUBMETIDOS À HIPÓXIA-ISQUEMIA ENCEFÁLICA NEONATAL
<b>Autor</b>	MILENE CARDOSO VIEIRA
<b>Orientador</b>	LENIR ORLANDI PEREIRA SILVA

# **AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO EXERCÍCIO ACROBÁTICO SOBRE A MEMÓRIA DE RATOS SUBMETIDOS À HIPÓXIA-ISQUEMIA ENCEFÁLICA NEONATAL**

Autora: Milene Cardoso Vieira

Orientadora: Lenir Orlandi Pereira Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A hipóxia-isquemia (HI) encefálica neonatal se dá por uma variedade de eventos danosos ao encéfalo e pode levar a graves disfunções cognitivas e motoras aos sobreviventes. Frente a esta e outras patologias que acometem o sistema nervoso (SN), diferentes modalidades de exercício físico estão sendo usadas como opção terapêutica, por possuírem ações benéficas que levam à melhora estrutural e funcional do SN. Dentre estas diferentes modalidades de exercício, estudos experimentais têm mostrado resultados satisfatórios dos exercícios acrobáticos em relação à aprendizagem de tarefas complexas. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar a memória de animais submetidos ao modelo de HI neonatal e treinados em exercício acrobático. Para este trabalho, foram utilizados ratos *Wistar* machos submetidos, no 7º dia pós-natal (DPN), ao modelo de HI proposto por Levine-Rice, que consiste na oclusão da artéria carótida comum esquerda e posterior exposição a um ambiente hipóxico (92% N<sub>2</sub>, 8% O<sub>2</sub>) (CEUA N°29230). Aos 21 dias de vida dos animais ocorreu o desmame e foram separados os grupos experimentais: 1) controle (CT); 2) Controle submetido ao exercício acrobático (CTA); 3) Hipóxico-isquêmico (HI); e 4) Hipóxico-isquêmico submetido ao exercício acrobático (HIA). Após cinco dias de adaptação, o treino foi realizado 3 vezes por semana durante 4 semanas. Aos 60º DPN para avaliação da memória de referência e memória de trabalho, foram realizados os testes comportamentais de reconhecimento de objetos (RO) e Labirinto aquático de Morris (WM). Para análise estatística foi utilizado o teste ANOVA de duas vias, quando os valores de F foram significativos utilizou-se o *post-hoc* de *Tukey*. No índice de exploração do objeto novo do teste de RO não foram observadas diferenças entre os grupos experimentais (N=8-11), nem em relação à lesão (p=0,25) nem ao treino (p=0,17). Na memória de referência, no WM, foi utilizado o teste de ANOVA para medidas repetidas, que mostrou efeito da lesão (N=10-14; F(1, 44)=11,8264, p=0,001), indicando prejuízo cognitivo causado pela HI, não evidenciando efeito do treinamento acrobático (F(1, 44)=0,21, p=0,64) ou da interação entre os fatores (F(1, 44)=1,32, p=0,25). Na avaliação da memória de trabalho, também no teste do WM, foi evidenciado o efeito da lesão na segunda F(1, 45)=4,16, p=0,04; terceira F(1, 45)=4,60, p=0,03; e quarta tentativas F(1, 45)=8,15, p=0,006, novamente indicando déficits cognitivos causados pela HI. Porém, não foram observados efeitos do treinamento acrobático ou da interação entre os fatores. A partir dos resultados obtidos pode-se concluir que a utilização do exercício físico acrobático não parece melhorar a memória de ratos submetidos à HI neonatal. Assim, mais estudos são necessários para identificar as ações do exercício acrobático em relação à HI neonatal.