



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Lactato reduz a lesão encefálica e melhora o comportamento em ratos neonatos submetidos à hipóxia-isquemia
Autor	MIRELLA KIELEK GALVAN ANDRADE
Orientador	LUCIANO STURMER DE FRAGA

Lactato reduz a lesão encefálica e melhora o comportamento em ratos neonatos submetidos à hipóxia-isquemia
Mirella Kielek Galvan Andrade, Luciano Stürmer de Fraga
Departamento de Fisiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A encefalopatia hipóxico-isquêmica acomete 1,15 milhão de recém-nascidos anualmente. Sua etiologia envolve o comprometimento do aporte de glicose e oxigênio para o encéfalo. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da administração de lactato, um potencial substrato energético neuronal, em animais submetidos à hipóxia-isquemia neonatal. Ratos Wistar machos e fêmeas com 7 dias de vida (P7) foram submetidos à oclusão da artéria carótida direita, seguida de exposição hipóxica (8% de oxigênio) por 60 minutos. Os animais foram divididos em 4 grupos (n=8-15 animais/grupo): os grupos submetidos à hipóxia-isquemia e que receberam lactato (HI+LAC) ou veículo (HI) e os grupos mantidos em normóxia que foram submetidos a uma cirurgia fictícia e receberam lactato (SHAM+LAC) ou veículo (SHAM). O lactato (2g/kg) foi administrado 30 minutos e 2 horas após a hipóxia. Em P8 e P14, foi realizado o teste de geotaxia negativa: os animais foram posicionados com a cabeça voltada para a base de um plano inclinado (35°) e foi medida a latência para realizarem uma volta de 180°. Em P20, foi realizado o teste do cilindro: os animais foram colocados dentro de um cilindro de acrílico e foi avaliado o número de toques das patas dianteiras com a parede do cilindro. Um conjunto de animais foi eutanasiado em P9 e seus encéfalos seccionados coronalmente (3mm) e corados com cloreto de trifeniltetrazólio (TTC) para avaliação da lesão encefálica. Os experimentos foram aprovados pela CEUA/HCPA (projeto 18-0258). A administração de lactato em animais do grupo HI+LAC reduziu a lesão encefálica e a latência no teste de geotaxia negativa (em P8), além de aumentar a utilização da pata contralateral à isquemia encefálica em relação ao grupo HI ($p < 0,05$, ANOVA seguida de Bonferroni). Esses resultados indicam um papel neuroprotetor do lactato, sugerindo a possível utilização terapêutica deste substrato energético no tratamento da HI neonatal.