



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

**26 - 30
SETEMBRO
CAMPUS CENTRO**

Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Hipotermia terapêutica reduz a lesão encefálica provocada pela hipóxia-isquemia neonatal em ratos Wistar machos e fêmeas
Autor	SOFIA SILVA PETRI
Orientador	LUCIANO STURMER DE FRAGA

A hipotermia terapêutica (HT) é o único tratamento clínico preconizado para o tratamento de casos de hipóxia-isquemia (HI) neonatal. Entretanto, essa terapia apresenta limitações importantes, que devem ser estudadas para otimizar sua aplicação terapêutica. Esse trabalho (CEUA/HCPA 2019-0420) avaliou os efeitos a curto prazo da HT sobre a lesão encefálica e os desfechos comportamentais em ratos Wistar machos e fêmeas submetidos à HI neonatal. Aos 7 dias de vida (P7), os animais foram divididos nos grupos HI, HT e SHAM, sendo os dois primeiros submetidos à oclusão cirúrgica da artéria carótida comum direita e expostos à atmosfera hipóxica (8% O₂) por 75 minutos, enquanto o grupo SHAM foi submetido à cirurgia fictícia e mantido em normóxia. Após a HI, os animais do grupo HT tiveram sua temperatura corporal reduzida para 32°C por 5 horas. Em P8, os testes comportamentais de avaliação motora (geotaxia negativa) e sensorial (discriminação olfatória) foram realizados. Os animais foram eutanasiados em P9 e seus encéfalos coletados e processados para a coloração de Nissl (e posterior análise do volume de lesão encefálica e contagem de neurônios hipocâmpais) e para a técnica de Fluoro-Jade B (para avaliação da degeneração neuronal hipocâmpal). Os dados foram analisados por ANOVA seguida de Tukey. A HT reduziu a lesão encefálica decorrente da HI nos machos ($p < 0,001$). Na região de CA1 do hipocampo, em fêmeas, a HT foi capaz de reduzir a morte ($p < 0,0001$) e a degeneração neuronal ($p < 0,001$) causadas pela HI. No giro denteado, a HT reduziu a degeneração neuronal em machos ($p = 0,003$). Não houve diferença significativa entre os grupos nos testes comportamentais ($p > 0,05$). Os resultados indicam que a HT causou uma atenuação da lesão encefálica aguda provocada pela HI neonatal e evidenciaram a existência de dimorfismo sexual nos parâmetros avaliados.