



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	EFEITO DA ADMINISTRAÇÃO DE ÁCIDOS GRAXOS POLI-INSATURADOS ÔMEGA-3 SOBRE A LESÃO ENCEFÁLICA CAUSADA PELA HIPÓXIA-ISQUEMIA EM RATOS NEONATOS: NEUROPROTEÇÃO E INFLUÊNCIA DO DIMORFISMO SEXUAL
Autor	ANA LUIZA CARVALHO DA SILVA
Orientador	CARLOS ALEXANDRE NETTO

INTRODUÇÃO: A encefalopatia hipóxico-isquêmica (HI) é uma importante causa de dano encefálico e morte neuronal durante o período gestacional, sendo suas consequências mais significativas em recém-nascidos (Volpe, 2009). A sobrevivência dos indivíduos afetados está positivamente relacionada com uma grande incidência de patologias como a paralisia cerebral, epilepsia e déficits de aprendizado. Os processos patológicos relacionados à HI envolvem principalmente o déficit energético e por consequência a excitotoxicidade glutamatérgica e o estresse oxidativo, entre outros eventos patológicos. O objetivo do presente estudo foi verificar o possível efeito neuroprotetor da administração materna dos ácidos eicosapentaenóico (EPA) e docosaexaenóico (DHA), produtos do metabolismo dos ácidos graxos poli-insaturados da série ômega-3, sobre a lesão cerebral causada pela HI em neonatos. **METODOLOGIA:** Ratas Wistar foram tratadas com óleo de peixe rico em DHA e EPA (5:1) ou óleo de oliva (controle), via gavagem na dose de 1mg/kg de peso corporal durante todo o período lactacional até o desmame, aos 21 dias de vida pós-natal (PND21) dos filhotes. No PND7 os filhotes de ambos os sexos foram submetidos ao procedimento da HI que consistiu na oclusão permanente da artéria carótida comum direita e exposição a uma atmosfera hipóxica (8% de O₂) durante 60 minutos (Levine, 1960; Rice e cols., 1981). Os animais foram divididos em 4 grupos de acordo com o sexo e tratamento (n= 7-10 /grupo). A partir de 60 dias de vida, a memória espacial dos animais foi testada através do Labirinto Aquático de Morris e a área do hipocampo foi analisada posteriormente pela coloração com hematoxilina e eosina. **RESULTADOS:** Em geral, o ganho de peso corporal dos animais que receberam ômega-3 através do leite materno foi maior quando comparado com os animais controle. No teste do labirinto aquático, os animais submetidos à HI mostraram um déficit na memória de referência que não foi revertido pelo tratamento com ômega-3 tanto em machos quanto em fêmeas. Da mesma forma, a administração de ômega-3 não reverteu a diminuição de peso dos encéfalos nem a redução da área do hipocampo (conforme dados obtidos até o presente momento), causadas pela lesão da HI. **CONCLUSÃO:** Os resultados demonstram que a administração de ômega-3, na dose escolhida, não foi capaz de proteger o encéfalo dos neonatos da lesão causada pela HI tanto em machos quanto em fêmeas. Estudos adicionais avaliando a administração de doses maiores de ômega-3 poderiam ser úteis na certificação do possível efeito neuroprotetor dos ácidos graxos DHA e EPA frente à lesão encefálica da HI.