

371

PRESENÇA DE ÁCIDOS GRAXOS POLIINSATURADOS OMEGA-3 NA DIETA DE RATOS EXERCE EFEITO NEUROPROTETOR EM FATIAS DE HIPOCAMPO SUBMETIDAS A UM INSULTO ISQUÊMICO.

Vanessa Marques Lague, Júlia Dubois Moreira, Luisa Knorr, Ana Paula Thomazi, Fabrício Simão, Cíntia Battú, Carmem Gottfried, Suzana Wofchuk, Christianne Salbego, Diogo Souza, Marcos Luiz Perry, Lúcia Vinadé (orient.) (UNILASALLE).

Omega-3 (w3) é um grupo de ácidos graxos poliinsaturados (PUFAs) que devem estar presentes na alimentação de mamíferos, uma vez que o organismo não consegue sintetizá-los. Pesquisas estabeleceram que eles são críticos para o adequado crescimento e desenvolvimento do sistema nervoso central (SNC). Muitos estudos têm relacionado a presença destes ácidos graxos na dieta com efeitos neuroprotetores em vários modelos de injúria ao SNC. O presente estudo teve por objetivo investigar o efeito neuroprotetor w3PUFAs presentes na dieta frente a uma injúria isquêmica em hipocampo de ratos. Ratos Wistar foram alimentados desde a gestação até a vida adulta (60 dias) com duas diferentes dietas: uma contendo w3PUFAs (grupo w3) e outra deficiente nestes ácidos graxos (grupo D). Para investigar o efeito dos w3PUFAs na resposta cerebral frente à injúria, fatias de hipocampo foram submetidas à privação de glicose e oxigênio (OGD), um modelo de isquemia in vitro. Após a isquemia, testes de viabilidade celular foram realizados para testar o efeito neuroprotetor (liberação de LDH e NSE, Tripán Blue, MTT), além de análise de atividade de proteínas envolvidas em rotas anti e pró-apoptóticas (fosforilação da Akt, ERK 1/2 e GSK3 β) por Western blot. A OGD causou perda de viabilidade celular após a reoxigenação, porém o grupo deficiente apresentou maior perda de viabilidade celular em todos os parâmetros avaliados em relação ao grupo w3 ($p < 0,05$). A OGD também foi capaz de causar uma queda na fosforilação das proteínas avaliadas, mas grupo w3 apresentou menor queda de fosforilação da ERK1/2 e da GSK3 β ($p < 0,05$), o que pode ter influenciado na neuroproteção por estes ácidos graxos. Porém a fosforilação da Akt não foi alterada pela OGD ou pelas dietas. Estes dados sugerem que os ácidos graxos Omega-3 da dieta podem exercer efeitos neuroprotetores ao cérebro frente a injúrias como a isquemia.