

136

EFEITOS DA DESNUTRIÇÃO SOBRE O SISTEMA NERVOSO CENTRAL ATRAVÉS DA AVALIAÇÃO DO PERFIL DOS DIFERENTES FOSFOLIPÍDIOS EM HIPOCAMPOS DE RATOS. *Diogo A. Pilger, Sandra Macedo, Liane N. Rotta, Rafael R. Mädke, Marcos Perry e Vera M. T. Trindade* (Departamento de

Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS).

O hipocampo apresenta, entre outras funções, uma associação com o aprendizado e com a memória espacial e esses processos podem ser alterados pela desnutrição protéica. Essa afeta sem dúvida a mielinização. Como medida de mielinização e formação celular podemos determinar fosfolipídios. O período mais vulnerável aos efeitos da desnutrição corresponde a última semana gestacional até a terceira pós-natal. Os fosfolipídios são abundantes em membranas biológicas e podem ser derivados do glicerol e da esfingosina. Suas funções estão relacionadas à transdução de sinais, funcionando como constituinte de membrana, isolamento térmico e elétrico, molécula sinalizadora e envolvidos no processo de mielogênese. Com o presente trabalho determinamos o perfil de fosfolipídios em hipocampos de ratos de 7 e 21 dias que foram divididos em duas dietas diferentes, uma com 25% de proteína e a outra com 8%. A proteína utilizada foi caseína, com suplementação de metionina. Os lipídios totais foram extraídos com uma mistura de clorofórmio:metanol. Os fosfolipídios foram determinados quantitativamente através de fósforo inorgânico pelo método de Bartlett e qualitativamente através de cromatografia em camada delgada utilizando como mistura de solventes clorofórmio: acetona: metanol: ac. acético: água (10:4:2:3:1). No teste qualitativo foram observadas 4 bandas. A banda 1 apresentou um "rf" semelhante aos padrões Fosfatidil Serina e Lisofosfatidil Colina. As bandas 2, 3 e 4 migraram respectivamente como os padrões de Esfingomielina, Fosfatidil Colina e Fosfatidiletanolamina. A partir disso, na diferenciação por idade a Esfingomielina e Fosfatidiletanolamina aparecem em maior quantidade em ratos de 21 dias tanto normo quanto hiponutridos. Já na diferenciação por dieta, notamos que houve uma diminuição geral em todas as amostras quando comparadas as mesmas idades. Em vista disso, percebemos que o conteúdo total de fosfolipídios aumenta com o desenvolvimento e esses parâmetros diminuem com a desnutrição acarretando alterações nas funções desses no organismo. (PIBIC-CNPQ-UFRGS, CNPQ-FINEP, CAPS, FAPERGS e PROPESP-UFRGS)