

178

**ESTUDO ONTOGENÉTICO DOS EFEITOS DO TRATAMENTO AGUDO *IN VIVO* COM OS ÁCIDOS METILMALÔNICO E PROPIÔNICO SOBRE A FOSFORILAÇÃO DE FILAMENTOS INTERMEDIÁRIOS DO CÓRTEX CEREBRAL DE RATOS.**

*Franciele. D. B. Pessutto, Lúcia M.V. Almeida, Priscila L. Pelaez., Samanta O. Loureiro, Lilian Vivian, Aline Meyer Rosa, C. Funchal, M. Wajner, R. Pessoa Pureur.* (Departamento de Bioquímica - Instituto de Ciências Básicas da Saúde - UFRGS).

As acidemias metilmalônica e propiônica são distúrbios hereditários caracterizados pela deficiência das enzimas metilmalonil-CoA e propionil-CoA carboxilase respectivamente. Neste trabalho investigamos os efeitos do tratamento agudo *in vivo* com os ácidos metilmalônico e propiônico sobre a fosforilação dos neurofilamentos (NF-M e NF-L), da proteína glial fibrilar ácida (GFAP) e da vimentina do citoesqueleto de córtex cerebral de ratos de 9, 12 e 17 dias de idade. As drogas foram administradas subcutaneamente três vezes ao dia com um intervalo de 90 minutos entre as injeções. O ácido metilmalônico na dose de 3,78  $\mu\text{mol/g}$  de peso corporal e o ácido propiônico na dose de 3,90  $\mu\text{mol/g}$  de peso corporal. Os ratos controles receberam o mesmo volume de solução salina. Em ambos os tratamentos as fatias obtidas do córtex cerebral foram incubadas com  $^{32}\text{P}$  ortofosfato por 30 minutos a 30°C. O  $^{32}\text{P}$  ortofosfato incorporado nas proteínas estudadas foi quantificado e os resultados foram analisados estatisticamente. Os resultados mostraram que o tratamento das fatias de tecido dos ratos de 12 dias com ambos os ácidos diminui a incorporação de  $^{32}\text{P}$  ortofosfato sobre as subunidades NF-L, vimentina e GFAP. Nos animais de 9 e 17 dias de idade não observamos alterações significativas. Neste estudo nós demonstramos que os ácidos propiônico e metilmalônico afetam o sistema fosforilante associado com as proteínas NF-L, vimentina e GFAP do citoesqueleto do córtex cerebral de ratos de 9,12 e 17 dias de idade, podendo sugerir um possível envolvimento da fosforilação destas proteínas na fisiopatologia dessas acidemias. (CNPq, PRONEX, Fapergs, PROPESq-UFRGS).