

230

**EFEITO DA FENILALANINA E  $\alpha$ -METILFENILALANINA SOBRE AS ATIVIDADES QUINÁSICAS ASSOCIADAS À FRAÇÃO CITOESQUELÉTICA DE CÓRTEX CEREBRAL DE RATOS EM DESENVOLVIMENTO.***Luciano Arnold Leite, Betânia Bevilacqua da Rocha, Renata Meirelles, Ana Cristina Müller, Regina Pessoa Pureur* (Departamento de Bioquímica, ICBS, UFRGS).

As proteínas do citoesqueleto estão envolvidas em várias funções celulares no cérebro e a fosforilação modula a sua função fisiológica em células neuronais. A hiperfenilalaninemia experimental diminui a incorporação "in vitro" de P32 na subunidade de 150 KDa dos neurofilamentos e nas tubulinas presentes na fração citoesquelética de córtex cerebral de ratos jovens. Neste trabalho, nós estudamos o efeito inibitório da fenilalanina (Phe) e  $\alpha$ -metilfenilalanina (MePhe), um inibidor da fenilalanina hidroxilase sobre as quinase associadas à fração citoesquelética. Fatias de tecido foram incubadas na presença de 1 mM de Phe + MePhe por 1 hora. A fração citoesquelética das fatias foi incubada com P32-ATP na presença de inibidores específicos de quinases. As proteínas do citoesqueleto foram analisadas por SDS-PAGE e radioatividade incorporada em cada fosfoproteína foi contada em cintilador líquido. Os resultados demonstraram que a quinase dependente de cálcio/ calmodulina II (Ca MKII) foi inibida pelo tratamento experimental com Phe + MePhe. Considerando a importância da fosforilação das proteínas do citoesqueleto durante o desenvolvimento cerebral, este efeito inibitório poderia estar relacionado com a disfunção cerebral observada na hiperfenilalaninemia experimental.