

A Na, K-ATPase é a enzima responsável pelo transporte ativo de Na e K no sistema nervoso central, indispensável para o seu funcionamento. A fenilcetonúria (PKU) é um distúrbio metabólico causado pela deficiência severa ou ausência da enzima hepática fenilalanina hidroxilase (PAH) com acúmulo de fenilalanina (Phe) e seus metabólitos no sangue e nos tecidos. Esta doença caracteriza-se por distúrbios neurológicos severos, cuja fisiopatologia ainda é controversa. Ratos tratados com Phe e com p-clorofenilalanina (ClPhe), inibidor da PAH, desenvolvem PKU. No presente trabalho foi verificado que Phe e ClPhe inibem a atividade da Na, K-ATPase de membrana plasmática sináptica de córtex cerebral de ratos de 30 dias de idade e que a alanina (Ala) reverte estes efeitos. Os resultados sugerem que a inibição da Na, K-ATPase possa estar associada aos distúrbios neurológicos na PKU e que a Ala possa vir a ser útil na prevenção destes distúrbios. (FAPERGS, SUPPOG/FURG)