

028

**FOSFORILAÇÃO PROTÉICA CEREBRAL EM RATOS TRATADOS COM DIETA CETOGÊNICA.** *Emeli M Araújo, Denise Ziegler, Andreas S L Mendez, Liane Rotta, Marcos L S Perry, Carlos A Gonçalves.* (UNISINOS, São Leopoldo-RS e Departamento de Bioquímica, ICBS, UFRGS, Porto Alegre-RS).

A dieta cetogênica é utilizada como terapia em crianças epiléticas resistentes à medicação. Entretanto, seu mecanismo de ação permanece desconhecido. Neste trabalho, estudou-se o efeito da dieta cetogênica e dos corpos cetônicos sobre a fosforilação *in vitro* de proteínas em diferentes regiões do cerebelo de ratos (hipocampo, córtex cerebral e cerebelo). Tratamos ratos Wistar com a dieta cetogênica (85% do seu valor calórico proveniente de gorduras e 15% de proteínas) num período de 6 a 8 semanas. Fatias cerebrais de 0,4 mm das estruturas mencionadas foram incubadas em tampão HEPES Krebs contendo ou não beta-hidroxibutirato e acetoacetato, além de [<sup>32</sup>P]-fosfato por 60 min. As amostras foram aplicadas em SDS-PAGE e as autoradiografias foram analisadas no programa Optiquant. O tratamento induziu a uma cetonemia moderada e aumentou o consumo de beta-hidroxibutirato no tecido cerebral. Nos ratos tratados observou-se um aumento significativo na fosforilação geral das proteínas nas diferentes estruturas cerebrais, particularmente em cerebelo e hipocampo. Este aumento na fosforilação das proteínas cerebrais, provocado pela dieta e também pela incubação das fatias com corpos cetônicos, pode estar relacionado a um efeito destes sobre a regulação dos sistemas fosforilantes nestas estruturas, envolvendo quinases, fosfatases e/ou talvez a relação geral de produção/consumo de ATP. Apoio financeiro: PRONEX, FAPERGS e CNPq