

DIETA CETOGÊNICA REDUZ O CONTEÚDO DE GANGLIOSÍDIOS EM HIPOTÁLAMOS DE RATOS JOVENS. Ana Carolina Breier, Paulini Braun, Caroline Fernandes Simões Pires, Carlos Alberto Gonçalves, Vera Maria Treis Trindade (orient.) (UFRGS).

A dieta cetogênica tem beneficiado os pacientes com epilepsia refratários ao tratamento farmacológico por mecanismos que não estão, totalmente, esclarecidos. Um aspecto interessante a ser investigado é a composição lipídica das membranas celulares do sistema nervoso central (SNC). Gangliosídeos são glicoesfingolipídios ácidos que ocorrem em altas concentrações no SNC e que estão envolvidos com a sinaptogênese, a neurotransmissão e outros fenômenos de membrana. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de uma dieta cetogênica sobre o conteúdo e o perfil de gangliosídeos no hipotálamo e no hipocampo, estruturas responsáveis por várias funções cerebrais. Para isto, ratos machos a partir dos 30 dias receberam uma dieta de alto nível de lipídios e um baixo teor de carboidratos durante 8 semanas. Os animais foram sacrificados por decapitação, as estruturas dissecadas e armazenadas a -20°C até a análise. Os lipídios foram extraídos com uma mistura de clorofórmio-metanol. Uma alíquota deste extrato foi usada para determinar o conteúdo de gangliosídeos segundo Skoza. A identificação dos diferentes gangliosídeos foi realizada por cromatografia em camada delgada (silicagel G-60) utilizando seqüencialmente dois sistemas de solventes. O cromatograma foi revelado pela técnica do resorcinol e quantificado por densitometria. Esta metodologia detectou, nos grupos tratados e controles das duas estruturas, os principais gangliosídeos encontrados no SNC (GM1, GD1a, GD1b e GT1b). O conteúdo total de gangliosídeos foi estatisticamente menor somente no hipotálamo. Estes resultados indicam que a dieta cetogênica não atua de forma homogênea no SNC e que a redução no conteúdo de gangliosídeos hipotalâmicos poderia estar envolvida na menor excitabilidade neurológica dos ratos cetogênicos. (Fapergs).