

DÉFICIT ENERGÉTICO CAUSADO PELA 3-HIDROXIQUINURENINA EM CÉREBRO DE RATOS JOVENS. Anelise Tonin, Patrícia Fernanda Schuck, Rita de Cássia Maria, Gustavo da Costa Ferreira, Carolina Maso Viegas, Alexandra Latini, Carlos Severo Dutra-Filho, Ângela Terezinha de Souza Wyse, Clóvis Milton Duval Wannmacher, Marcos Luiz Santos Perry, Moacir Wajner (orient.) (UFRGS).

A 3-hidroxiquinurenina (3HQ) é um metabólito da principal rota de degradação do triptofano, a via das quinureninas. Esse metabólito tem sido associado a fisiopatologia de algumas doenças neurodegenerativas, tais como doenças de Huntington, Alzheimer e Parkinson. Considerando que os mecanismos neurotóxicos da injúria cerebral nestas doenças ainda são pouco conhecidos, este trabalho tem por objetivo verificar os efeitos *in vitro* da 3HQ sobre alguns parâmetros do metabolismo energético cerebral. Foram avaliadas a produção de $^{14}\text{CO}_2$ a partir de D-[U- ^{14}C] glicose, ácido [1- ^{14}C] acético e ácido [1, 5- ^{14}C] cítrico e as atividades dos complexos da cadeia respiratória (I - IV) em córtex cerebral de ratos de 30 dias de idade na presença da 3-hidroxiquinurenina (0, 1 a 100 mM). Verificou-se que a 3HQ diminuiu a produção de $^{14}\text{CO}_2$ a partir de todos os substratos, bem como inibiu a atividade dos complexos I, II e IV da cadeia respiratória, sem alterar a atividade dos outros complexos. Esses resultados sugerem um déficit energético causado pela 3HQ e podem ajudar a entender o dano neurológico apresentado pelos portadores de algumas doenças neurodegenerativas em que esse metabólito encontra-se em níveis aumentados. (PIBIC).