

098

EFEITO *IN VITRO* DOS METABÓLITOS DA FENILALANINA SOBRE O ESTRESSE OXIDATIVO EM CÉREBRO DE RATOS JOVENS. Karina Durigon, Carla G. Testa, Janaina Araldi, Mirian Sgarbi, Martine K. Hagen, Clóvis M. D. Wannmacker, Carlos Severo Dutra Filho. (Departamento de Bioquímica, ICBS, UFRGS)

A fenilcetonúria, um dos mais freqüentes e estudados erros inatos do metabolismo dos aminoácidos, é causada pela deficiência da enzima fenilalanina hidroxilase. O bloqueio dessa reação resulta no acúmulo tecidual de fenilalanina, bem como de seus metabólitos (ácido fenilpirúvico, ácido fenilático e ácido fenilacético) que são originados em rotas metabólicas alternativas. Nenhum estudo foi realizado até agora para verificar o efeito dos metabólitos da fenilalanina sobre parâmetros de estresse oxidativo em animais ou em humanos. Esta informação pode ser importante para definir se os metabólitos da fenilalanina também estão envolvidos na neurotoxicidade apresentada pelos pacientes fenilcetonúricos. No presente estudo investigamos o efeito *in vitro* dos metabólitos da fenilalanina, em homogeneizado de cérebro de ratos jovens sobre parâmetros de estresse oxidativo – potencial antioxidante total (TRAP) e quimioluminescência. Ratos Wistar de seis dias de vida foram decapitados, sendo seus cérebros isolados, homogeneizados e centrifugados. O sobrenadante foi incubado a 37° C, por uma hora, com os metabólitos da fenilalanina, nas concentrações 0,1; 0,4 e 1,2 mM, sendo que os controles foram incubados com tampão. Os resultados obtidos indicaram que o ácido fenilpirúvico, diminuiu a medida do TRAP nas concentrações de 0,4 e 1,2 mM, porém não alterou, significativamente, a quimioluminescência. Os demais metabólitos, não interferiram nos parâmetros de estresse oxidativo até agora estudados. No entanto, posteriores investigações são necessárias para confirmar tais constatações. (CNPq, PROPESQ/UFRGS, Fapergs, PRONEX)