

191

DANOS OXIDATIVOS EM PROTEÍNAS DA FRAÇÃO CITOSÓLICA INDUZIDO POR VITAMINA A.

Fernanda F. Caregnato¹, Evandro G. da Silva¹, Michael E. Andrade², Mário L. C. da Frota Jr.², Rodrigo J. S. Dalmolin¹, Fábio Klamr², Felipe Dal Pizzol², José Cláudio F. Moreira², Mara da S. Benfato¹ (Departamento de Biofísica¹, Instituto de Biociências; Departamento de Bioquímica², ICBS - UFRGS)

Introdução: O reconhecimento de proteínas celulares é realizado através da extremidade carboxila. Esse reconhecimento é importante para degradação de proteínas pelos proteossomas. Espécies reativas de oxigênio podem causar danos nessa extremidade oxidando-a a carbonil. Nossos experimentos anteriores demonstraram que o tratamento com retinol 7 μ M por 24h foi capaz de gerar um aumento nos níveis de 8 oxo-dGua (dano oxidativo no DNA) e também um aumento nos níveis de TBAR's (lipoperoxidação), ambos reversíveis com o uso de quelantes para radicais livres. Objetivo: Detectar e quantificar os níveis de grupamento carbonil em proteínas citoplasmáticas isoladas de culturas de célula de Sertoli cultivadas tratadas com retinol ou Arovit® e comparando-as com os níveis normais. Metodologia: As culturas de célula de Sertoli foram semeadas em densidade fixa tratadas por 24h com retinol 7 μ M ou Arovit® (1/10 da dose diária indicada pelo fabricante). Os danos oxidativos (carbonil) ocorridos nas proteínas do citoesqueleto foram determinados pelo método Levine et al. 1990 e a quantificação proteica, visando a normalização dos resultados, pelo método de Bradford. Resultados: Foi observado tanto um aumento na quantidade de proteínas do citoesqueleto como também um aumento nos níveis de carbonilação, no tratamento com retinol 7 μ M por 24h. O uso de Arovit® também aumentou os níveis de carbonilação. Conclusão: O tratamento com retinol (7 μ M) induziu um aumento nos conteúdos de carbonil nas proteínas levando a um não reconhecimento dessas proteínas pelos proteossomas.