

A enzima Ornitina Decarboxilase (ODC) está entre as principais enzimas de biossíntese de poliaminas. As poliaminas são encontradas tanto em procariontes como em eucariontes e estão implicadas em diversos processos fisiológicos como por exemplo: crescimento, proliferação, diferenciação e estabilização dos ácidos nucleicos durante a ação das polimerases. A ODC devido a sua importância nos processos já citados, é uma das enzimas com mais rápida meia-vida observada em células testiculares. Sua atividade é modulada por inúmeros fatores de crescimento e hormônios. Trabalhos recentes tem demonstrado que o gene da ODC é muito sensível a agentes mutagênicos ou causadores de danos no DNA como a irradiação por U.V. Estes trabalhos justificam este efeito como uma proteção que impediria a célula de se dividir enquanto não estivessem reparados os danos causados à estrutura da cromatina. Nossos trabalhos anteriores demonstraram que o tratamento com retinol causava danos a estrutura do DNA via reação de Fenton, devido a isto decidimos averiguar o efeito do tratamento com retinol sobre a atividade da ODC em células de Sertoli. Nossos resultados demonstraram que a ODC de células tratadas apresentavam uma redução na sua atividade em relação as células controle em 6 e 24 h de tratamento, a partir de 26 h havia uma recuperação na atividade desta enzima e em 48 h já podíamos observar um estímulo na atividade da ODC que superava em 50 % à atividade da ODC de células controle. Provavelmente este efeito se deva ao fato de que depois de 24 h os danos causados pelo retinol à estrutura do DNA já tenham sido reparados e as atividades enzimáticas dos genes inibidos por danos no DNA já tenham voltado ao normal.