

635**EFEITO DO RETINOL SOBRE A ESTRUTURA DA CROMATINA: QUELANTES DE FERRO INIBEM O AUMENTO DA SENSIBILIDADE À DNase I INDUZIDO PELO RETINOL.** *Felipe Dal Pizzol, Luis Gustavo A. Neutzling, Elena A. Bernard, José Cláudio F. Moreira.* (Departamento de

Bioquímica - IB - UFRGS)

Vários fatores podem induzir o processo de diferenciação e divisão celular: os retinóides são um desses fatores. Tem-se postulado que, assim como os hormônios esteróides, os retinóides interagem diretamente com o material genético, modificando assim a conformação da cromatina. Assumindo que este efeito sobre a cromatina seja devido ao dano no DNA via reação de Fenton, nós decidimos investigar o efeito do tratamento com retinol sobre a estrutura da cromatina na presença ou não de um quelante de ferro. Foram utilizadas, em nossas culturas, células de Sertoli de ratos Wistar de 15 dias de idade. As células foram pré-tratadas com retinol 10mM por 6h, 24h e 48h. Células controle e tratadas com retinol receberam 10 mCi/ml [3H] metilimidina durante o período de cultura e algumas células receberam também 1,10 - fenantrolina 100mM. Depois do tratamento as células foram raspadas, o DNA foi isolado e quantificado, DNase I foi adicionada e depois de 30 min a reação foi parada e o meio de incubação foi centrifugado. Ambas as frações, pellet e sobrenadante, foram contados por radioatividade e os resultados foram analisados. O tratamento com retinol aumentou a sensibilidade do DNA a digestão pela DNase I e este efeito é tempo dependente. A inibição deste efeito pela 1,10 - fenantrolina, um quelante de ferro, pode indicar que o aumento da digestão pela DNase I é, provavelmente, uma consequência do relaxamento da conformação da cromatina para permitir o reparo de danos ao DNA induzidos, provavelmente, por radicais .OH produzidos na oxidação de Fe II numa reação de Fenton. (CNPq, PROPESP/UFRGS, FAPERGS)