

097

ATIVIDADE DO PALMITATO DE RETINOL EM CÉLULAS EUCARIÓTICAS DA LEVEDURA *Saccharomyces cerevisiae*. Luiz Alfredo C. Leistner; Vladimir de M. Menger; Jaqueline C. Rocha; Jenifer Saffi e Ana Lígia L. de Paula Ramos (Departamento de Biofísica do Instituto de Biociências e Centro de Biotecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

O retinol, ou vitamina A, é gerado no intestino pela clivagem enzimática de certos carotenóides da dieta (caroteno criptoxantina) obtidos de frutas e vegetais. Produtos animais (gema de ovo, leite, fígado e gorduras) contêm retinil ésteres, os quais são convertidos no intestino a retinol. O éster palmitato de retinol, é a forma de vitamina A, comumente encontrada nas suplementações alimentares. Retinóides tem sido usados como agentes quimiopreventivos e quimioterapêuticos em vários tipos de cânceres humanos. No entanto, verificou-se que a associação de caroteno e palmitato de retinol, aumentou a incidência de câncer de pulmão e a mortalidade, em pacientes fumantes e que o número de aberrações cromossômicas, induzidas pela radiação gama, em linfócitos em cultura, aumentou com adição de vitamina A ao meio de cultura. Trabalhos recentes sugerem, para explicar a carcinogenicidade desses suplementos, uma atividade pró-oxidante dos retinóides, os quais por auto-oxidação gerariam superóxido que dismutaria a peróxido de hidrogênio, responsável pelos danos no DNA, quando na presença de metais endógenos. Neste trabalho, analisamos a sensibilidade ao palmitato de retinol, de diferentes cepas de levedura, defectivas na captação de espécies ativas de oxigênio, em testes em gotas contendo diferentes concentrações celulares. As doses utilizadas da droga foram da ordem de M sendo ela o quando se fez tratamento das cepas, com o palmitato de retinol, associado ao peróxido de hidrogênio (agente oxidante). Os resultados obtidos até o momento indicam que o palmitato de retinol não atua como agente oxidante, porém parece aumentar a atividade do peróxido de hidrogênio. (CNPq- PIBIC/UFRGS).