

A vitamina A é importante em processos biológicos como: reprodução, desenvolvimento e manutenção das atividades do Sistema Nervoso Central (SNC). Porém, a ingestão excessiva está relacionada a episódios de intoxicação e teratogênese. Nossos resultados prévios descrevem a modulação do ambiente redox pela vitamina A e estresse oxidativo (EO) no SNC de animais adultos suplementados com palmitato de retinol (PR). O SNC é descrito como especialmente suscetível aos insultos durante o desenvolvimento. Os radicais livres também participam no processo de desenvolvimento e inúmeras fisiopatologias. Nosso objetivo então foi analisar os efeitos da suplementação com PR a ratas gestantes e lactantes saudáveis, em doses supostamente seguras, sobre parâmetros comportamentais e redox no hipocampo dos filhotes. As 28 ratas (n=7/grupo) foram tratadas durante a gestação (21 dias) e lactação (21 dias) com 2500, 12500 e 25000 U.I./kg/dia de PR ou salina 0,9% (controle). No 20º dia de vida os filhotes foram submetidos ao Campo Aberto e ao final do tratamento sacrificados para análise do hipocampo. O grupo de 25000 U.I./kg/dia apresentou aumento do tempo de inatividade, diminuição do deslocamento total, velocidade média e velocidade máxima, além de diminuição do número de cruzamentos e aumento nos comportamentos do tipo “freezing”. No hipocampo todos os grupos apresentaram: aumento da lipoperoxidação e nenhuma alteração na carbonilação protéica, no conteúdo de tióis reduzidos totais ou potencial antioxidante redutor total. Não houve alteração na atividade da superóxido dismutase, mas houve diminuição da catalase, e aumento da relação entre elas em todas as doses. Nossos resultados claramente indicam aumento de comportamentos do tipo ansiedade e do EO no hipocampo dos filhotes de mães tratadas.