

A vitamina A é importante em processos biológicos como: reprodução, desenvolvimento e manutenção das atividades do Sistema Nervoso Central (SNC). Porém, a ingestão excessiva é relacionada a episódios de intoxicação e teratogênese. Nossos resultados prévios descrevem a modulação redox pela vitamina A e estresse oxidativo (EO) no SNC de animais adultos suplementados com palmitato de retinol (PR). O SNC é citado 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, em doses supostamente seguras, sobre parâmetros comportamentais e de EO no córtex cerebral 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 com PR ou salina 0,9% (controle). Depois deste período, foi realizado o teste de campo aberto e no dia seguinte os animais foram sacrificados e o córtex de todos os filhotes, foi dissecado sobre gelo e armazenado até a análise. Os efeitos do tratamento, do gênero e a interação tratamento/gênero foram avaliados por anova de duas vias, Bon Ferroni post hoc. A suplementação diminuiu o número de cruzamentos e a frequência de *rearings* no teste de campo aberto. Adicionalmente, o tratamento não alterou a atividade das enzimas catalase e superóxido dismutase, mas aumentou a atividade da enzima glutatona-s-transferase. A suplementação também diminuiu o potencial antioxidante não-enzimático total na dose maior. Nessa dose também, aumentou a lipoperoxidação no córtex dos filhotes machos e diminuiu o conteúdo total do grupamento sulfidril em filhotes de ambos os sexos, mas não alterou o conteúdo de carbonil em ambos os sexos. Portanto, nossos resultados indicam uma diminuição nas defesas antioxidantes não-enzimáticas, um possível dano oxidativo no córtex dos filhotes de mães tratadas com PR, além das alterações de parâmetros comportamentais desses.