



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Os efeitos da suplementação de ratos Wistar adultos com beta-caroteno sobre parâmetros de estresse oxidativo
Autor	BRENO COSTA DA VEIGA JUNIOR
Orientador	JOSE CLAUDIO FONSECA MOREIRA

O estresse oxidativo é apontado com um fator importante na origem e progressão de diversas patologias, incluindo aquelas relacionadas ao sistema nervoso central (SNC). Neste sentido, o potencial terapêutico de diversas moléculas antioxidantes tem sido amplamente investigado. Devido a sua importância na manutenção de diversos processos biológicos, a vitamina A tem sido muito estudada como candidata terapêutica. Entretanto, nosso grupo e outros pesquisadores demonstraram nos últimos anos que a vitamina A pré-formada (retinol e/ou palmitato de retinol) pode em doses terapêuticas induzir o estresse oxidativo em diferentes modelos experimentais, *in vitro* e *in vivo*. Por isso, tem sido proposto na literatura que os carotenóides (pró-vitamina A, em especial o beta-caroteno) sejam uma alternativa mais segura a suplementação com a vitamina A pré-formada. Sua eficiência no tratamento de patologias, entretanto, continua incerta e em especial os efeitos da suplementação com beta-caroteno sobre indivíduos saudáveis têm sido parcialmente negligenciados pela comunidade científica. Assim, o objetivo deste estudo foi investigar os efeitos da suplementação de ratos Wistar adultos com beta-caroteno sobre parâmetros de estresse oxidativo. Neste estudo, ratos machos de 90 dias (± 300 g) foram suplementados diariamente via gavagem intragástrica com salina 0,9% (grupo controle) ou beta-caroteno (1000 UI, 4500 UI e 9000 UI/Kg/dia). As doses foram estabelecidas de forma a representar doses equivalentes às doses terapêuticas de vitamina A. Posteriormente, os ratos foram sacrificados, coletou-se o plasma e isolaram-se as estruturas de interesse do SNC (hipocampo, estriado e córtex). Investigou-se a atividade das enzimas antioxidantes catalase (CAT) e superóxido dismutase (SOD), assim como os níveis de dano oxidativo a lipídios (TBARS) e proteínas (SH total reduzido) em todas as estruturas. A suplementação com 4500 UI/dia reduziu a atividade da CAT no córtex, mas não alterou o balanço SOD/CAT e não induziu alterações nos marcadores de dano oxidativo analisados. A suplementação com 1000 UI/Kg/dia reduziu a atividade da CAT no hipocampo, resultando em uma diminuição na relação SOD/CAT, mas apenas a dose 9000 UI/Kg/dia reduziu os níveis de TBARS. A suplementação não alterou os parâmetros investigados no córtex, mas a dose de 9000 UI/Kg/dia reduziu os níveis de TBARS no plasma. Os resultados encontrados mostram que nestas condições experimentais a suplementação com beta-caroteno mostrou-se antioxidante no plasma e induziu apenas pequenas alterações sobre o ambiente redox do SNC. Portanto, o beta-caroteno pode ser uma alternativa segura a vitamina A.