

IMPACTO DE UMA MISTURA DE CATEQUINAS DO CHÁ VERDE SOBRE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS DE NEUTRÓFILOS HUMANOS

Nome

Marcelo Paradiso Marinovic

Orientadora

Rosemari Otton

Instituição: Universidade Cruzeiro do Sul

Introdução

As catequinas, flavonoides presentes no chá verde, apresentam destacada ação antioxidante e imunomodulatória.

Objetivo

Este estudo tem por objetivo avaliar in vitro as ações de uma mistura de catequinas sobre a função dos neutrófilos humanos.

Metodologia

Os neutrófilos obtidos do sangue periférico de indivíduos saudáveis foram cultivados com a mistura de catequinas contendo: 30 µM de EGCG; 3 µM de EGC; 2 µM de ECG e 1,4 µM de EC. Foi avaliado: teste de citotoxicidade, produção intra e extracelular de ânion superóxido (Dihidroetidina e lucigenina, respectivamente) e peróxido de hidrogênio (fenol vermelho e DCFH-DA, respectivamente), produção de óxido nítrico pelo método de Griess, liberação intracelular de cálcio, capacidade fagocítica, atividade da enzima mieloperoxidase (MPO) e liberação de ácido hipocloroso (HOCl) e a liberação de citocinas pró-inflamatórias por ELISA (TNF- α ; IL-6 e IL-1 β).

Resultados

As catequinas individualmente não apresentaram citotoxicidade assim como a mistura das mesmas. A mistura de catequinas não ocasionou diferenças significativas na produção intracelular de ânion superóxido ao contrário da produção extracelular que apresentou uma diminuição significativa de (98%). A produção de peróxido de hidrogênio extracelular não apresentou diferenças significativas. No entanto, a produção intracelular apresentou-se diminuída (40%). A produção óxido nítrico mostrou-se diminuída em torno de 25%. A liberação intracelular de cálcio assim como o escore de fagocitose apresentaram-se um incremento de 55 e 52%, respectivamente, após o tratamento com a mistura de catequinas. A atividade da MPO, a liberação de HOCl e a produção de citocinas pró-inflamatórias foram reduzidas significativamente em torno de 98%, 91% além de 70% para IL-1 β ; e 55% para IL-6, respectivamente. CNPq (139307/2012-5), Fapesp (2011/19216-8).

Bibliografia

Crespy, V.; Williamson, G. A review of the health effects of green tea catechins in vivo animal models. *Journal of Nutrition*, v. 134, n. 3, p. 3431S-3440S, 2004.