

## **IMPACTO DAS CATEQUINAS DO CHÁ VERDE SOBRE A FUNÇÃO DE LINFÓCITOS HUMANOS IN VITRO**

### **Nome**

Oséias Maia Ferreira

### **Orientadora**

Rosemari Otton

**Instituição:** Universidade Cruzeiro do Sul

### **Introdução**

O chá verde é uma das bebidas mais consumidas no mundo e apresenta em sua constituição polifenóis referidos coletivamente como catequinas. As principais catequinas encontradas no chá verde são a epicatequina (EC), epicatequina galato (ECG), epigalocatequina (EGC) e epigalocatequina galato (EGCG). Estes compostos possuem importante ação antioxidante e antiinflamatória.

### **Objetivo**

Avaliar as ações das catequinas isoladamente e de mistura de catequinas (MIX) sobre a função dos linfócitos humanos in vitro.

### **Metodologia**

Os linfócitos foram obtidos de sangue de indivíduos saudáveis. As células foram isoladas e utilizadas a fresco ou após cultura de 18 h e 24 h e, cultivadas com (MIX) contendo: (EC 1,4µM, ECG 2µM, EGC 3µM e EGCG 30µM), para avaliar a capacidade proliferativa de linfócitos T e B; produção de ERO pela avaliação da produção de (O<sub>2</sub>•-) e (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) em linfócitos estimulados com (PMA); produção de NO em linfócitos estimulados com (LPS); atividade da G6PDH; liberação intracelular de cálcio; quantificação do conteúdo de glutatona reduzida e oxidada e produção de interleucinas anti- e pró-inflamatórias, danos oxidativos em lipídeos e proteínas (grupamentos tióis e isoprostanos).

### **Resultados**

Realizamos até o momento ensaios para avaliar a produção de NO através do reagente de Griess, e observamos que o MIX no grupo estimulado com LPS aumentou a produção de NO. O MIX reduziu a produção de (O<sub>2</sub>•-) na presença de PMA comparando com o grupo controle estimulado. A produção de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> foi reduzida na presença do MIX em células estimuladas com PMA.

Conclusões parciais: Dos resultados obtidos até o momento, observamos que o MIX reduz (O<sub>2</sub>•-) e H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> em linfócitos e aumenta NO, inibindo a formação de radicais livres in vitro, conforme descrito em outros estudos.

### **Bibliografia**

HIGDON, J.V.; FREI, B. Tea catechins and polyphenols: Health effects, metabolism, and antioxidant functions. Crit. Rev. Food Sci. Nutr., v. 43, n. 1, p. 89-143, 2003.  
Apoio Financeiro: FAPESP 2011/19216-8