

## EPIGALOCATEQUINA GALATO

**Nome científico:** *Camellia sinensis* (L.) Kuntze;

**Sinonímia científica:** *Thea sinensis* L., *Camellia thea* Link.

**Nome popular:** Chá Verde; Green Tea.

**Família:** Theaceae

**Parte Utilizada:** Folhas

**Composição Química:** Epigalocatequina galato  $\geq 90\%$

Os flavonóides representam um dos grupos fenólicos mais importantes e diversificados entre os produtos de origem vegetal. Os flavonóides mais abundantes encontrados no chá verde são as catequinas, estas são polifenóis cujo principal encontrado é a epigalocatequina galato (EGCG).

A epigalocatequina-galato (EGCG) é um antioxidante natural que contribui para os efeitos terapêuticos benéficos, por promover a diminuição do peso corporal, gordura corporal, auxiliar na prevenção e tratamento de obesidade e de doenças associadas como diabetes, cardiovasculares e dislipidemias. Além disso, estimula a desintoxicação do fígado e reduz o colesterol, a inflamação e o estresse oxidativo, podendo contribuir também para a prevenção de câncer e das doenças cardíacas.

## Indicações e Ação Farmacológica

**Antioxidante:** Sua atividade antioxidante ocorre através da neutralização dos radicais livres, em destaque as espécies de oxigênio reativas que causam diversos danos ao organismo, como a morte celular. Diversos estudos comprovam sua ação, nos quais mostraram que o EGCG atinge o maior efeito antioxidante na proteção do DNA.

**Anti-inflamatório:** Quando avaliada a ação anti-inflamatória do EGCG em lesão hepática crônica induzida em ratos, constatou-se que o tratamento com esta catequina reduziu significativamente a resposta inflamatória.

**Gerenciamento do peso corporal:** O aumento da termogênese é eficaz na redução de peso corporal. O consumo de epigallocatequina galato é responsável por aumentar o metabolismo de gordura, aumentando a sua oxidação, o que resulta em menor índice de acúmulo e presença de gordura corporal.

**Desintoxicação Hepática:** Quando EGCG foi utilizada para tratar células hepáticas que foram submetidas à ação prévia do ácido araquidônico e ferro simulando uma lesão causada pelo etanol, foi verificada a proteção das células contra a toxicidade e a perda de viabilidade induzida pelo ácido araquidônico mais o ferro.

**Cardioprotetoras:** As catequinas estão associadas com o baixo risco de doenças cardiovasculares, particularmente a EGCG, ajudando a prevenir a oxidação de LDL no plasma, passo importante na formação de placas de aterosclerose.

**Quimioproteção:** A EGCG é a principal catequina do chá verde responsável pela ação de quimioproteção. Um estudo comprova que quando aplicada na pele de animais previne a lesão induzida pelos raios UVB, devido a sua ação antioxidante, diminuindo a formação de radicais livres. Em outro estudo foi verificado que o tratamento com EGCG inibiu de 20 a 100% a divisão das células de carcinoma de mama, diminuiu sua viabilidade, e não teve efeito sobre o crescimento das células normais.

**Tratamento odontológico:** Seus efeitos na saúde bucal envolvem a ação dos polifenóis – antioxidantes e anti-inflamatórios. Dentre todos os benefícios nessa área, há destaque o tratamento das doenças periodontais, nas quais combate a inflamação e o estresse oxidativo.

### Toxicidade/Contraindicações

Contraíndicado para pacientes portadores de hipoglicemia, anemia hipocrômica e insuficiência hepática ou renal.

### Dosagem e Modo de usar:

25 a 150 mg, duas vezes ao dia.

### Referências Bibliográficas

**O chá verde e suas ações como quimioprotetor. Londrina: Semina, Ciências Biológicas e da Saúde, 2005. Disponível em: <**

<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/3561/2876>> Acesso em: 25 ago. 2017.

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 3. n. 17. p. 442-467. Set/Out. 2009. ISSN 1981-9927.

TIPOE, G. L. et al. **Epigallocatechin-3-gallate (EGCG) reduces liver inflammation, oxidative stress and fibrosis in carbon tetrachloride (CCl<sub>4</sub>)-induced liver injury in mice.** Toxicology, Volume 273, Issues 1–3, 29 June 2010, Pages 45-52.