

EFEITO HIPOTRIGLICERIDÊMICO DE *Garcinia cambogia* NÃO SE RELACIONA COM ALTERAÇÕES DOS NÍVEIS DE ADIPOCINAS EM MULHERES OBESAS

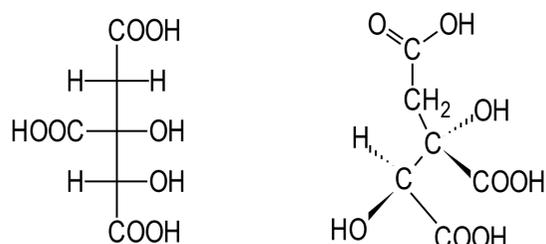
Falavigna, A, Pollo, TA, Schneider, R, Klein, LC, Santos, A, Weber, MH, Rossetto, S, Vasques, CAR.

Grupo de Pesquisa em Saúde Humana e Ambiente, PROPTEC, Centro Universitário Feevale, Novo Hamburgo - RS

Bolsista de Iniciação Científica – BIC – Feevale.

INTRODUÇÃO

Garcinia cambogia parece promover a melhora do perfil lipídico em obesos (Vasques *et al. Phytother Res* 22, 1135-40, 2008). Este efeito poderia se relacionar com a capacidade do ácido hidroxicitrico (AHC), composto majoritário do extrato desta planta, em bloquear a ATP-citrato-liase, reduzindo a atividade lipogênica. Entretanto, estudos em modelos animais sugerem que o AHC reduz os níveis de leptina, uma adipocina que parece se correlacionar positivamente à trigliceridemia em humanos. Por outro lado, alterações dos níveis de adiponectina, outra adipocina, também poderiam se associar à ação hipolipemiante de *Garcinia*, uma vez que sua concentração se correlaciona negativamente com alterações metabólicas, como hiperlipidemias.



A Projeções de Fischer (A) e em perspectiva (B) do Ácido (-) - hidroxicitrico

OBJETIVO

Avaliar a eficácia do tratamento em curto prazo com extrato de *G. cambogia* sobre a melhora de parâmetros antropométricos e perfil lipídico de mulheres com excesso de peso corporal, assim como verificar sua capacidade de promover alterações nos níveis séricos de adipocinas (leptina e adiponectina).

MÉTODOS

✓ Estudo randomizado duplo-cego, onde 26 mulheres entre 25-60 anos ($42,2 \pm 11$ anos) e IMC > 25 kg/m² ($32,6 \pm 4$ kg/m²) foram divididas em grupo placebo (n=10) e tratado (n=16), recebendo doses diárias de 2,4g (800mg três vezes/dia) de extrato padronizado de *Garcinia* (50% de AHC) ou placebo durante 60 dias.

✓ As participantes não faziam uso de medicamentos anoréticos ou hipolipemiantes e mantinham dietas usuais, cujo consumo foi avaliado por diário alimentar de 3 dias (1903 ± 453 kcal/d). Todas foram orientadas a manter constante o nível de atividade física e receberam prescrição dietética, reduzindo o consumo calórico para 1523 ± 185 kcal/d.

✓ Antes e após o tratamento avaliou-se o peso, IMC, circunferência da cintura (CC) e % de gordura corporal (%GC) obtido por impedância bioelétrica; perfil lipídico, incluindo triglicerídeos (TG), colesterol total (CT), HDL e LDL; níveis séricos de leptina e adiponectina foram analisados por Elisa.

ABSTRACT

Objective: *Garcinia cambogia* may promote an improvement on lipid profile through its major compound, hydroxycitric acid (HCA), which blocks ATP-citrate-lyase and may inhibit the lipogenesis. In mice, HCA reduced the leptin levels, an adipokine that is positively correlated with triglyceridemia in humans. Adiponectin, another adipokine, is negative correlated with dislipidemia. Then, the objective of this study was to analyze the efficacy of the treatment with *Garcinia cambogia* over the improvement on lipid profile and anthropometric parameters of obese women, as well as to determine its capacity to promote changes in serum levels of leptin and adiponectin.

Methods: Twenty-six women (10 placebo and 16 treated), with BMI > 25 kg/m² (32.6 ± 4 kg/m²) and aged between 25 and 60 (42.2 ± 11 years), received 2.4 g (800 mg 3x/day) daily doses of standardized *Garcinia* extract (50% of HCA) or placebo during 60 days, as well as dietary prescription, reducing the caloric intake to 1523 ± 185 kcal/d, on average. The subjects did not use neither anorectic nor hypolipemiant drugs. Immediately before and after the treatment, it was evaluated: weight, BMI, waist circumference and percentage fat mass measured by bioelectrical impedance; lipid profile, including triglyceride (TG), total cholesterol (TC), HDL and LDL; serum levels of leptin and adiponectin were analyzed by Elisa.

Results: TG (144.5 ± 38 to 109.0 ± 33 mg/dL, $p = 0.0002$) and TC (192.2 ± 17 to 170.7 ± 19 mg/dL, $p = 0.0008$) were significantly reduced on the treated group, but only the mean pos-treatment variation of TG was significantly different of the placebo group ($p = 0.007$). Means of LDL, HDL, leptin and adiponectin do not changed significantly after the sixty days treatment (116.2 ± 18 mg/dL, 46.0 ± 12 mg/dL, 39.3 ± 16 ng/dL and 23.0 ± 16 mcg/mL to 102.5 ± 21 mg/dL, 46.1 ± 12 mg/dL, 37.2 ± 15 ng/dL and 20.4 ± 19 mcg/mL, respectively). None significant response was observed on anthropometric variables.

Conclusion: The short-term treatment with *Garcinia cambogia* promoted a hypotriglyceridemic effect, which does not appear to be related to changes in leptin and adiponectin levels.

RESULTADOS

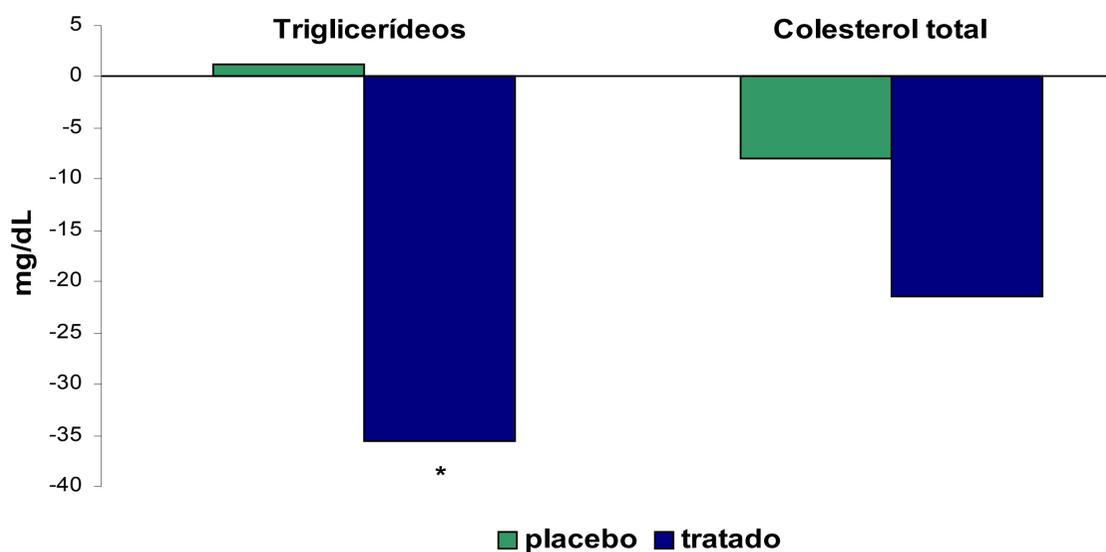
O grupo tratado reduziu significativamente TG ($p = 0,0002$) e CT ($p = 0,0008$), mas somente a variação média de TG pós-tratamento diferencio-se significativamente frente ao placebo ($p = 0,007$) As médias de LDL, HDL, leptina e adiponectina não foram alteradas significativamente pelo tratamento Nenhuma resposta foi verificada sobre as variáveis antropométricas.

Dados do perfil lipídico, níveis de adipocinas e parâmetros antropométricos antes e após o tratamento.

	Pré-tratamento		60 dias	
	Placebo	Tratado	Placebo	Tratado
TG (mg/dL)	151,9 ±15	144,5 ±38	153,2 ±15	109,0 ±33*
CT (mg/dL)	167,2 ±27	192,2 ±17	159,6 ±39	170,7 ±19*
LDL (mg/dL)	99,5 ±19	116,2 ±18	90,0 ±31	102,5 ±21
HDL (mg/dL)	45,9 ±6	46,0 ±12	45,7 ±9	46,1 ±12
Leptina (ng/mL)	43,9 ±17	39,3 ±16	40,7 ±18	37,2 ±15
Adiponectina (µg/mL)	18,9 ±14	23,0 ±16	16,2 ±10	20,4 ±19
IMC (kg/m ²)	34,2 ±6	34,8 ±7	33,5 ±5	34,8 ±6
%GC	41,0 ±6	42,9 ±8	40,6 ±7	42,2 ±7
CC (cm)	97,8 ±14	97,9 ±16	97,1 ±15	97,9 ±15

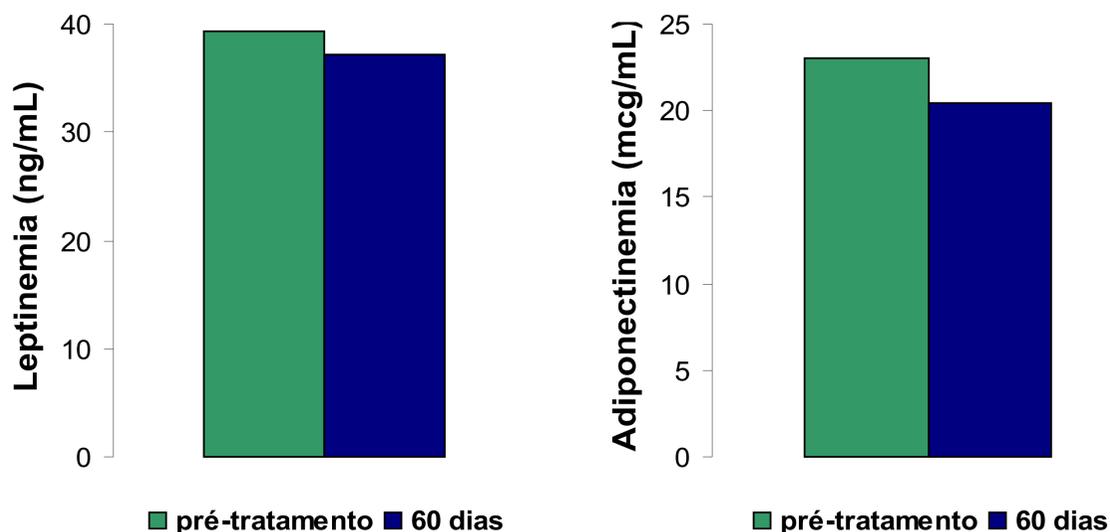
**p<0,001

Variação de TG e CT após 60 dias



Variações de TG e CT para os grupos placebo e tratado após 60 dias de tratamento. *p=0,007

Leptinemia e Adiponectinemia no grupo tratado com *Garcinia*



Valores médios de TG e CT o grupo tratado após 60 dias de tratamento. As diferenças entre as médias não são significativas

CONCLUSÃO

O tratamento em curto prazo com *Garcinia cambogia* produziu um efeito hipotrigliceridêmico, o qual não parece estar relacionado com alterações dos níveis de leptina ou adiponectina.