

# LEANGARD

## Controle natural da perda de peso



**Nomes científicos:** *Coleus forskohlii*, *Garcinia cambogia*, *Piper nigrum*

**Famílias:** Lamiaceae, Clusiaceae, Piperaceae

**Partes utilizadas:** raiz, casca do fruto, fruto

### INTRODUÇÃO

Leangard é uma combinação de extratos vegetais para manutenção da perda de peso com base em estudos e na medicina Chinesa tradicional.

Leangard proporciona o suporte ao controle de peso através das atividades funcionais dos extratos de *Coleus Forskohlii* e *Garcinia Cambogia* com auxílio do extrato de Pimenta Preta.

*Coleus Forskohlii* estimula a lipólise: o Forskohlin é um estimulador da enzima ligada à membrana, a adenilato-ciclase. A adenilato-ciclase catalisa a síntese da segunda molécula do mensageiro, adenosina monofosfato cíclico (cAMP), que ativa a proteína quinase (PKA). A proteína quinase desencadeia a lipase

hormônio sensível (HSL), que por sua vez, é encontrada nos adipócitos e em todos os tipos de células e tem a função de catalisar a lipólise, resultando na perda de peso.

Ácido Hidroxicítrico (HCA) inibe a lipogênese e o apetite e estimula o metabolismo da queima de gordura. A enzima ATP citrato liase catalisa a síntese de acetil coenzima A, um precursor de ácidos graxos e de malonil coenzima A. O ácido hidroxicítrico compete com o citrato para a atividade enzimática de ATP citrato liase, que leva à inibição da lipogênese.

O extrato de pimenta preta melhora a eficácia destes dois ingredientes aumentando a biodisponibilidade.

## DESCRIÇÃO

A composição de Leangard apresenta como princípios ativos:

- Forskohlin, com especificação de 2,0% a 5,0%, proveniente do extrato de Coleus Forskolli.
- Ácido Hidroxicítrico (HCA), com especificação de 25,0% a 35,0% e Garcinol, com especificação de 2,0% a 5,0%, proveniente do extrato de Garcínia Cambogia.
- Piperine, com especificação de 4,0% a 8,0%, proveniente do extrato de Pimenta Preta.

## PROPRIEDADES

Leangard é uma combinação de ingredientes naturais biodisponíveis que atinge vários alvos no controle de peso:

- Proporciona suporte a massa corporal magra e a composição do corpo saudável
- Promove saciedade
- Fornece apoio antioxidante

Forskolin ajuda a construir a massa corporal magra e a manter a composição do corpo saudável através da ação mediada por cAMP.

Ácido Hidroxicítrico em combinação com o Garcinol mantém a saciedade, controle de peso e massa corporal magra; fornece suporte antioxidante. Efetivamente intervém na conversão de carboidratos em gordura através da inibição de ATP citrato liase. O Garcinol amplifica a ação biológica de ácido hidroxicítrico.

O extrato de pimenta preta aumenta a atividade dos ativos naturais: aumenta o fornecimento de sangue para o trato gastrointestinal, a emulsificação do conteúdo do intestino e o transporte de nutrientes ativos.

## ESTUDOS

### Coleus Forskohlii na promoção de massa magra

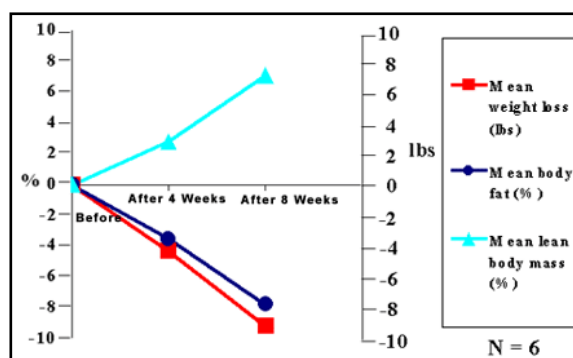
Coleus Forskohlii foi testado em estudo de campo aberto , com uma população de seis mulheres com excesso de peso ( IMC superior a 25).

A fórmula foi testada na forma de duas doses em cápsulas de revestimento duro, em que cada cápsula continha 250 mg do extrato. As mulheres com sobrepeso, mas saudáveis, receberam a fórmula duas vezes por dia durante oito semanas. Os participantes foram instruídos a tomar uma cápsula pela manhã e outra à noite, meia hora antes da refeição. Cada participante foi convidado a manter seu exercício físico diário anterior e hábitos alimentares. Além disso , a atividade física foi monitorizada com base num questionário antes e durante o ensaio.

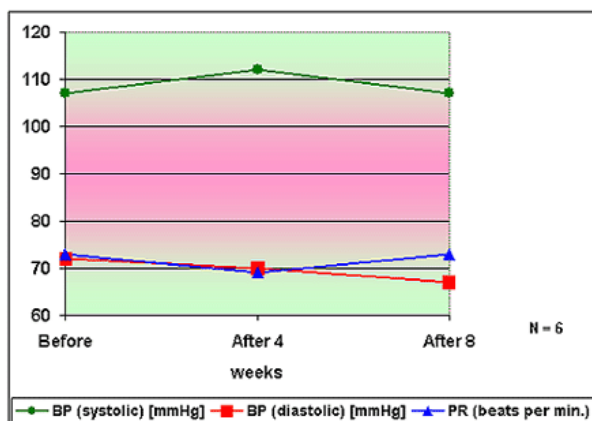
Resultados: durante o julgamento de oito semanas , os valores médios de peso corporal e gordura diminuíram significativamente, enquanto a massa corporal magra foi significativamente maior em comparação com os valores basais (Figura 1) .

O regime não afetou negativamente a pressão arterial sistólica / diastólica , nem a taxa de pulso. De fato, foi observada uma tendência para baixa pressão sistólica / diastólica durante o curso do tratamento (Figura 2).

**Figura 1:** Efeito do Coleus Forskolii no peso corporal, gordura corporal e massa corporal magra em indivíduos com excesso de peso .



**Figura 2:** Efeito do Coleus Forskolii sobre a pressão arterial e pulsação.



Referência:

Relatório de Pesquisa , Sabinsa Corporation, 1999.



### Estudo clínico com Coleus Forskohlii realizado no Japão

Coleus Forskolli foi avaliado em um estudo de campo aberto de 12 semanas em voluntários com excesso de peso, um homem e 13 mulheres, com peso médio de  $74,7 \pm 11,98$  kg, e IMC médio de  $29,9 \pm 4,31$  e gordura corporal média de  $38,2 \pm 4,87\%$ .

Coleus Forskolli foi administrado numa dose de 125 mg, duas vezes por dia. O consumo total diário de Coleus Forskolli foi calculado com 25 mg de diterpeno forskolina.

Cada paciente foi examinado no consultório do médico, e foram realizadas as medidas de composição corporal com analisador de infravermelho Futurex6200 no dia 0, após 1 mês, 2 meses e 3 meses.

**Resultados:** o peso corporal total evidenciou uma tendência à diminuição a partir de uma média de 74,7 kg no início do estudo para 73,5 kg após 3 meses ( $p < 0,05$ ). O índice de massa corporal aumentou do valor médio inicial 29,9-29,4 ( $p < 0,05$ ), na conclusão do estudo. A gordura corporal diminuiu do valor inicial médio de 38,2% para 37,1% ( $p < 0,01$ ), na conclusão do estudo. A massa corporal magra foi preservada durante o curso de 12 semanas de administração com Coleus Forskolli (média de 45,8 kg vs 45,9 kg). Foi observado que o regime de 12 semanas com 25 mg de forskolina por dia, não alterou significativamente os parâmetros de pressão arterial, ou seja, a média de pressão arterial sistólica foi de 135,7 mmHg vs 128 mmHg, a média da pressão arterial diastólica foi de 85,3 mmHg vs 83,6 mmHg.

**Conclusão:** o estudo mostrou que em 14 indivíduos japoneses com excesso de peso resultou na gestão da perda de peso sem efeitos colaterais subjetivos e objetivos aparentes no regime.

Referência:

Asano Tsuguyoshi (2001). *Clinical report on root extract of perilla plant (Coleus forskohlii) ForsLean® in reducing body fat*. Asano Institute. Tokyo, Japan.

### Estudo com Coleus Forskohlii randomizado duplo-cego controlado por placebo realizado na Índia

Um estudo de 12 semanas duplo-cego e randomizado, com 60 voluntários obesos masculinos e femininos, de 25 a 45 anos, com um Índice de Massa Corporal (IMC) entre 28 e 40 e concentração de gordura corporal acima de 30 % nos homens e de 40% nas mulheres.

Os indivíduos receberam 25 mg de diterpeno forskolina duas vezes por dia sob a forma de Coleus Forskohlii ou placebo correspondente. O peso corporal e o total de medições de gordura corporal foi realizado no início, após três, seis, nove e doze semanas.

Foram realizados testes para avaliar a função da tireóide e os níveis dos hormônios T3, T4 e TSH, antes e após a conclusão do estudo. Os perfis lipídicos do sangue foram obtidos no início e no final de 12

semanas. As funções hepática e renal, glicose e insulina, parâmetros hematológicos, também foram avaliadas inicialmente e no final de 12 semanas.

Resultados: os voluntários tratados com *Coleus Forskohlii* perderam em média, 1,73 kg de seu peso corporal, em comparação ao grupo placebo que ganhou 0,25 kg. Durante o período de 12 semanas de tratamento, os voluntários tratados com placebo ganharam 0,68% de gordura corporal. Por outro lado, o grupo tratado com *Coleus Forskohlii* perdeu 0,46% de gordura corporal. Essas diferenças são estatisticamente significativas.

No grupo de voluntários que receberam *Coleus Forskohlii*, houve um aumento da massa magra, em comparação com o grupo placebo, onde houve uma redução em LBM. Também mostraram um aumento significativo de colesterol HDL e outros perfis de lipídios séricos permaneceram inalterados nos dois grupos.

Foi observado que os níveis dos três hormônios da tireoide permaneceram dentro do intervalo normal em ambos, tanto no grupo tratado com *Coleus* como no grupo placebo, após 12 semanas de regime.

Os voluntários que receberam o composto ativo mostraram um aumento significativo nas concentrações de HDL no final do estudo, enquanto que os níveis de triglicerídeos, colesterol total, LDL e VLDL permaneceram inalterados neste grupo, em relação ao grupo do placebo.

Não houveram mudanças significativas na pressão arterial sistólica e diastólica de voluntários tratados com *Coleus Forskohlii* e placebo. Os níveis de glicose no sangue e insulina também permanecem inalterados nos dois grupos. O fígado e o teste de função renal e dos parâmetros hematológicos não mostraram qualquer alteração nos dois grupos.

**Conclusão:** os resultados sugerem que *Coleus Forskohlii* reduz o peso corporal, a gordura corporal e ajuda a promover a massa corporal magra. O tratamento de 12 semanas não produziu quaisquer efeitos secundários subjetivos ou objetivos em nenhum dos grupos. Não foram observados efeitos indesejáveis sobre os hormônios da tireoide e perfil lipídico e sobre outros parâmetros.

Referência:

Study conducted at C.B. Patel Research Centre for Chemistry and Biological Sciences, Mumbai. Data on file of Sami Labs Limited, Bangalore, India.



### **Comparação clínica entre ácido hidroxicítrico (HCA) e extrato natural rico em HCA (Garcínia Cambogia extrato seco)**

Pacientes: 46 mulheres saudáveis com sobrepeso.

Dose: 500 mg de HCA - ácido hidroxicítrico (abreviado como C) três vezes por dia.

500 mg (Garcínia Cambogia extrato seco, abreviado como NC) três vezes por dia.

Duração: 12 semanas, duplo-cego.

Condições: não houve mudança na dieta e exercícios físicos.

Momentos de avaliação clínica: 0, 2, 4, 6, 8, 10 e 12 semanas.

Parâmetros de segurança: o exame físico, taxa de pulso e pressão arterial.

Parâmetros de eficácia: peso corporal total, composição corporal, auto-avaliação de níveis de energia e apetite.



**Resultados:** durante a avaliação na semana 12, os valores médios do grupo NC (Garcinia Cambogia extrato seco) para peso corporal e gordura diminuíram significativamente, enquanto a massa corporal magra e água corporal total aumentaram significativamente em comparação com os valores de referência e os valores do grupo C (ácido hidroxícitrico). Os níveis de apetite foram significativamente menores no grupo NC do que no grupo C, enquanto que os níveis de energia foram igualmente aumentados em ambos os grupos de estudo comparados à linha base. Efeitos subjetivos ou objetivos adversos não foram relatados no decorrer deste estudo. A taxa de pulsação, pressão arterial sistólica e diastólica foram mantidas ao mesmo nível durante o estudo.

Figura 1: porcentagem de indivíduos que experimentaram a perda de peso:

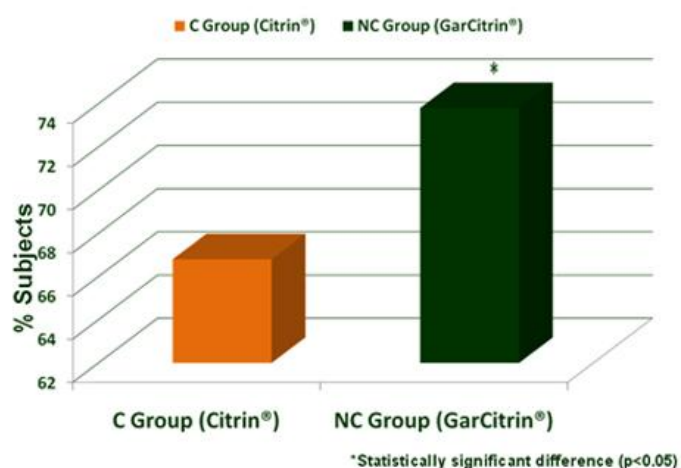
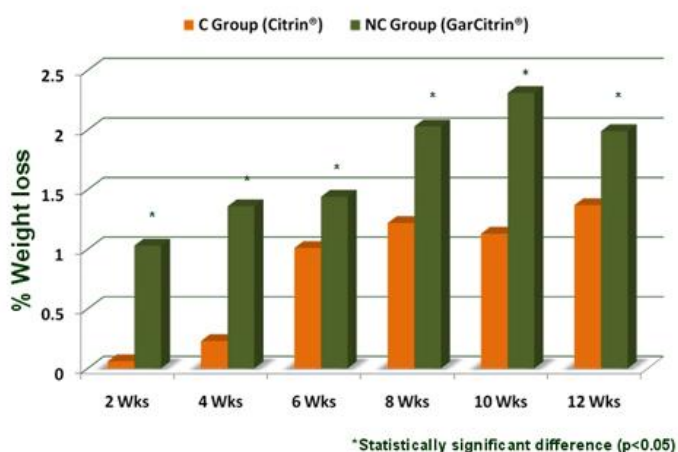
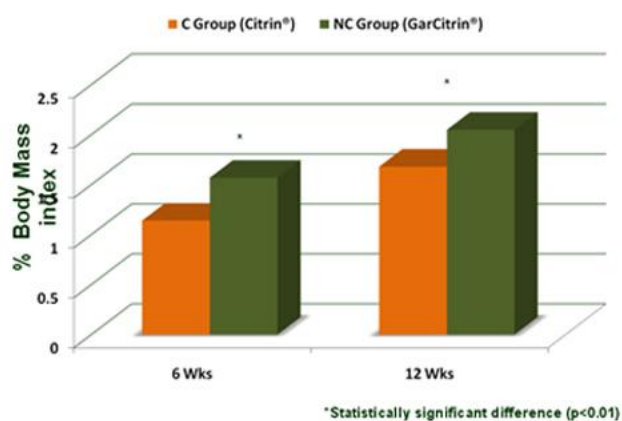


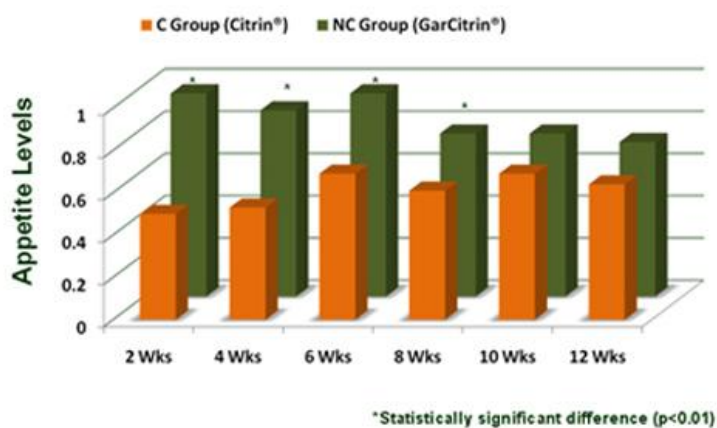
Figura 2: Porcentagem de perda de peso em intervalos de tempo consecutivos:



**Figura 3:** porcentagem de variação de IMC (índice de massa corporal) em dois intervalos de tempo do estudo:



**Figura 4 :**níveis de apetite autoavaliados dos dois grupos em intervalos de tempo consecutivos de estudo:



Referência:

*Relatório de Pesquisa* , Sabinsa Corporation, 1999.

### Estudo com Leangard

Número de voluntários: 50 indivíduos com excesso de peso, cada grupo composto por 24 homens e 26 mulheres na faixa etária de 25 a 55 anos.

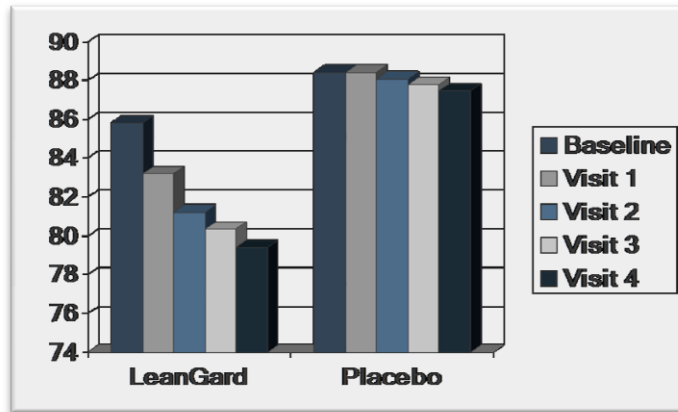
Duração do estudo: 12 semanas.

Programação de avaliações: Linha de base: semana 0, 1: Semana 3, 2: Semana 6, 3: Semana 9, 4: Semana 12.

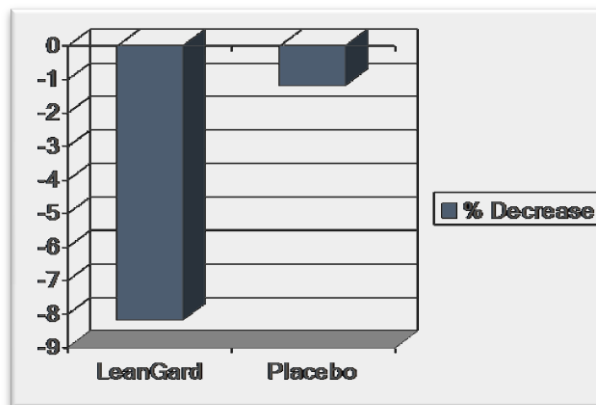
Dose: 500 mg de Leangard ou placebo duas vezes ao dia.

Resultados	Leangard	Placebo
Redução do peso corporal	Diminuição de 7,5%	Diminuição de 1,1%
Redução de gordura corporal	Diminuição de 8,15%	Diminuição de 1,18%
Massa Corporal Magra	Aumento de 4,36%	Aumento de 0,67%

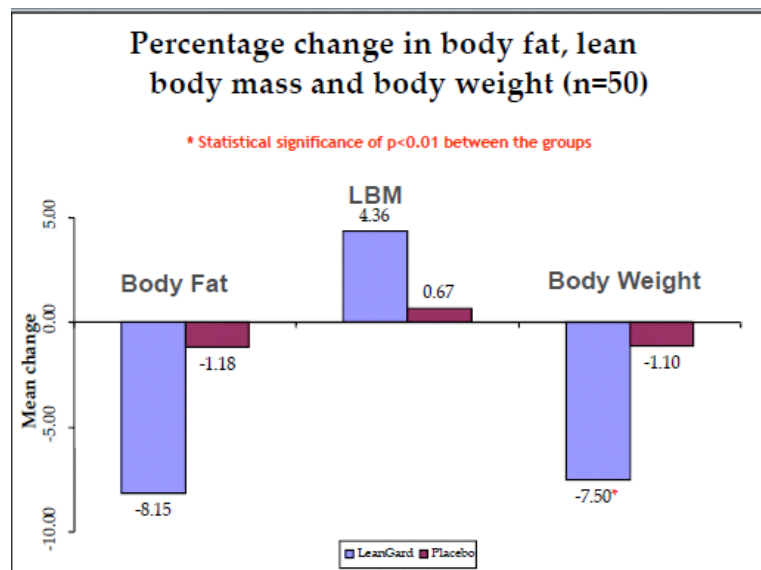
**Figura 1:** Redução do peso corporal.



**Figura 2:** Porcentagem de redução de gordura corporal.



**Figura 3:** Porcentagem de mudanças na gordura, massa e peso corporal.



Referência:  
Relatório de Pesquisa , Sabinsa Corporation, 1999.



## INDICAÇÕES

LeanGard é uma intervenção nutricional eficaz e clinicamente segura para apoiar a gestão do peso.

## CONTRA-INDICAÇÕES

- Úlcera gástrica e pacientes hipertensivos
- Pessoas que tomam medicamentos antiasmáticos e anti-hipertensivos devem consultar o médico.
- Deve-se levar em consideração a quantidade de fibras ingerida. Tem sido mostrado que as fibras podem diminuir a atividade biológica do ácido hidroxicátrico.
- Não foram relatados efeitos colaterais graves nem efeitos adversos.

## CONCENTRAÇÃO RECOMENDADA

A dosagem sugerida é de 500 mg duas vezes ao dia na forma de cápsulas, tabletes ou misturas dietéticas pulverizadas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Stevens, J. et al. (1998) The body mass index-mortality relationship in white and African American women. *Obes. Res.*, 6(4):268-77.
2. Must, A. (1996) Morbidity and mortality associated with elevated body weight in children and adolescents. *Am. J. Clin. Nutr.* 63(3 Suppl):445S-4447S.



Revisão nº: 00	Data: 16/09/2013.
Elaborado por: Gisele Masini Nascimento	Conferido por: Camilla França