

# Informe Científico



## TESTOFEN<sup>®</sup> GENCOR / ÍNDIA

## Testofen® (Gencor / Índia)

*Desenvolvimento muscular e aumento da força.*

**Nome científico:** *Trigonella foenum graecum*

A testosterona é um hormônio sexual esteroidal produzido principalmente nos órgãos reprodutores como testículos e ovários. A testosterona liberada atua sobre diversos tecidos promovendo o crescimento e o desenvolvimento do corpo, mas destaca-se devido a duas principais ações: o anabolismo muscular a partir da sinalização para a síntese proteica, e a maturação e manutenção da função sexual, pois promove o desenvolvimento dos órgãos sexuais, inicia a espermatogênese e mantém a vitalidade sexual.

Mais de 95% da testosterona circulante nos homens é secretada pelos testículos nas células de Leydig, estimuladas pela gonadotrofina luteinizante (LH), a partir de uma série de reações enzimáticas na molécula do colesterol. No plasma, cerca de 2% da testosterona circula livre, 44% circulam ligadas à globulina ligadora de esteroides sexuais (SHBG) e 54% ligam-se à albumina e a outras proteínas. As frações livre e ligada à albumina estão prontamente disponíveis para os tecidos, sendo a junção dessas duas denominada testosterona biodisponível.

Nos homens existe um declínio progressivo nos níveis de testosterona com a idade, por uma diminuição da sua produção. Associado a esse processo existe um aumento nos níveis séricos de SHBG, o que ocasiona a diminuição da fração biodisponível de testosterona. Após os 50 anos, os níveis de testosterona declinam em uma taxa de 1% ao ano. No entanto, isso não é um fenômeno constante: este hipogonadismo bioquímico é detectado em apenas 7% dos idosos do grupo com menos de 60 anos.

Além da redução dos níveis de testosterona no envelhecimento, algumas patologias como a obesidade também podem causar essa redução. Baixos níveis de testosterona podem promover o catabolismo muscular, fadiga, diminuição da libido e desempenho sexual, redução da vitalidade e bem-estar. Assim, a manutenção dos níveis séricos de testosterona trazem benefícios para o organismo levando ao desenvolvimento e manutenção muscular, além da melhora da libido e função sexual.

Dada a relevância do equilíbrio nos níveis hormonais, a Galena traz para o mercado **Testofen®**, o extrato da semente do Feno grego padronizado em 50% de **Fenuside™**, uma alternativa natural, com segurança e eficácia comprovada no aumento da libido e desenvolvimento muscular, através da modulação dos níveis saudáveis de testosterona.



*Trigonella foenum graecum* – Feno grego



## Definição do ativo

**Testofen**<sup>®</sup> é um extrato 100% natural, obtido da semente do Feno Grego, que contém mais de cem fitoquímicos diferentes. **Testofen**<sup>®</sup> modula o aumento da testosterona livre em níveis saudáveis, com consequente estímulo do desenvolvimento muscular, a partir do aumento de força e massa muscular, além de possuir ação estimulante sexual e aumentar a libido. **Testofen**<sup>®</sup> é padronizado em **50% Fenuside**<sup>™</sup>.

Fenuside<sup>™</sup> é uma mistura patenteada e, portanto, com composição e proporção única dos glicosídeos de furostanol e saponinas esteroidais, que são compostos classificados como fenusídeos. Esta proporção exclusiva de fenusídeos presentes no **Testofen**<sup>®</sup> é um diferencial importantíssimo com relação aos extratos de feno grego comuns, que apresentam a padronização em fenusídeos totais, porém, não na proporção de glicosídeos de furostanol e saponinas esteroidais presentes nesta mistura.



## Mecanismo de ação

**Testofen**<sup>®</sup> modula a produção de testosterona e o aumento dos níveis saudáveis de testosterona livre, possibilitando assim o desenvolvimento muscular e consequente aumento da força. O desenvolvimento muscular é resultante da ação da testosterona sobre o tecido muscular, pois esta sinaliza para a síntese proteica e promove a captação de aminoácidos. Além disso, a testosterona ativa a lipase sensível a hormônio promovendo a lipólise e assim, auxiliando no desenvolvimento muscular saudável.

A regulação do nível hormonal de testosterona livre atua também sobre o desempenho sexual, pois a testosterona promove a libido, desejo e vitalidade sexual, além de manter a atividade ideal e saudável do órgão reprodutor auxiliando na ereção e frequência sexual.



## Estudos IN VIVO

**Avaliação da suplementação com Testofen**<sup>®</sup> **em humanos (Wankhede, Sachin, Vishwaraman Mohan, and Prasad Thakurdesai. 2016)**

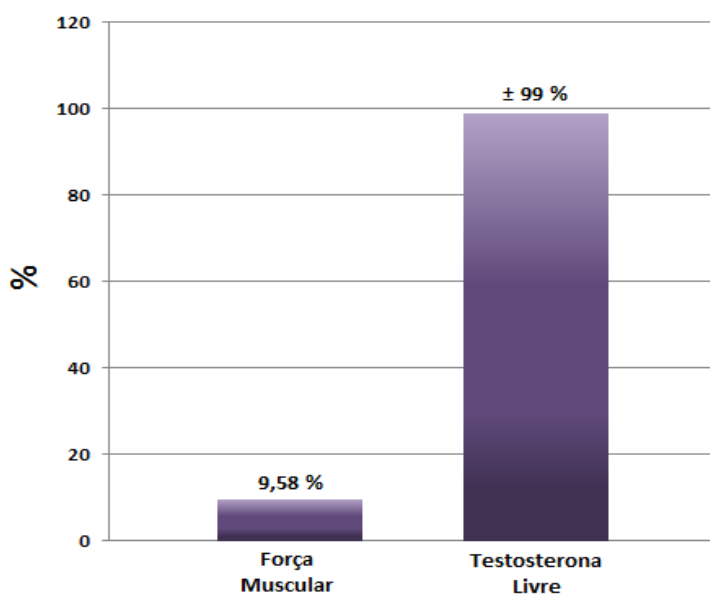
Estudo realizado para avaliar os efeitos da suplementação com **Testofen**<sup>®</sup> sobre os parâmetros de anabolismo muscular, hormônios androgenéticos e gordura corporal. A suplementação ocorreu em um período de oito semanas com a

participação de 60 voluntários masculinos entre 18 e 35 anos, sendo trinta deles suplementados com 600 mg diárias de **Testofen**<sup>®</sup>, divididas em duas doses de 300 mg administradas após o café da manhã e após o jantar, e os trinta restantes utilizaram o placebo nas mesmas condições de posologia. Os voluntários deveriam realizar atividade de força resistida no mínimo quatro vezes por semana e não ter utilizado há no mínimo dois meses nenhum suplemento para aumento do desempenho na força resistida e *endurance*.

## Aumento da força e da concentração de testosterona livre

A testosterona promove o anabolismo muscular, pois sinaliza a síntese proteica, promovendo o desenvolvimento das fibras musculares e conseqüentemente o aumento da força muscular. Avaliou-se a concentração de testosterona livre após suplementação com **Testofen**<sup>®</sup> e também a força muscular, visto que a mesma está relacionada ao anabolismo muscular sinalizado pela testosterona.

### Eficácia Clínica Testofen<sup>®</sup>



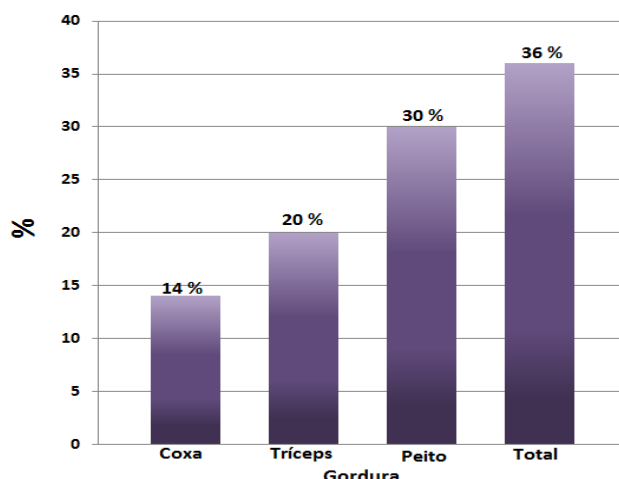
Porcentagem da força muscular e testosterona livre após a suplementação com **Testofen**<sup>®</sup>

**Resultados:** A suplementação com **Testofen**<sup>®</sup> aumenta em aproximadamente 99% a concentração de testosterona livre no plasma e em 9,58% a força muscular.

## Redução da gordura corporal

A testosterona atua ativando a enzima lipase hormônio sensível e, desta forma, estimula a lipólise e reduz os estoques de gordura. Analisou-se a gordura corporal total e em regiões específicas como coxa, tríceps e peito após suplementação com **Testofen**<sup>®</sup>.

## Redução de Gorduras



Redução da gordura corporal com **Testofen**<sup>®</sup>

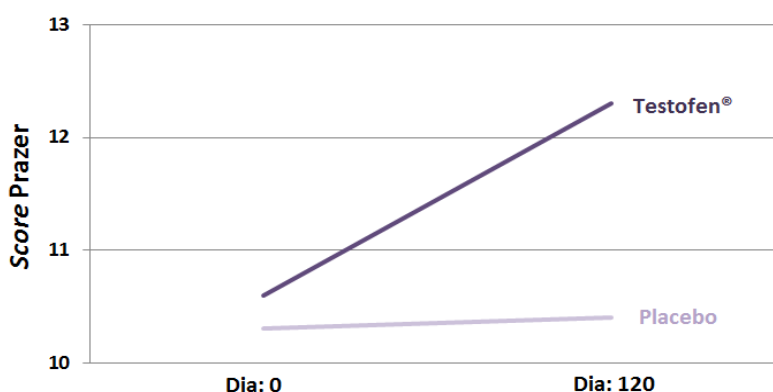
**Resultados:** A suplementação com **Testofen**<sup>®</sup> reduziu em 36% a gordura corporal, devido ao aumento do nível de testosterona livre que promove o aumento da lipólise.

## Avaliação do uso de **Testofen**<sup>®</sup> na libido e desempenho sexual (Rao, A.; Steels, E. 2015)

Estudo placebo controlado foi realizado envolvendo 120 voluntários homens entre 43 e 70 anos, sendo um grupo de 56 voluntários suplementados com **Testofen**<sup>®</sup> na dose de 600 mg diárias durante doze semanas, com o objetivo de avaliar seus benefícios sobre o desempenho sexual.

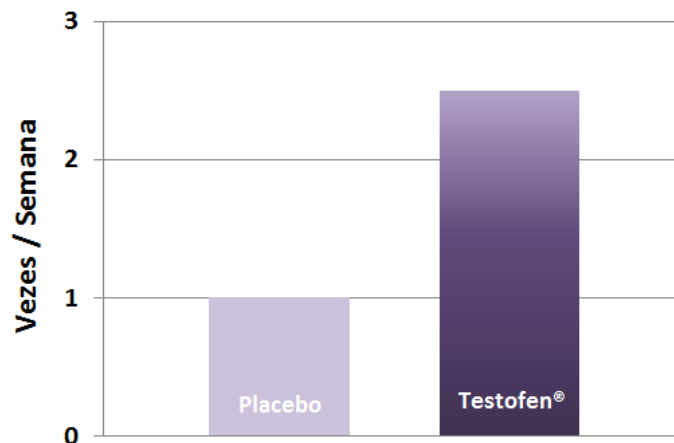
O estudo utilizou o método de DISF-SR (Entrevista de Derogatis sobre o Desempenho Sexual) para a análise dos parâmetros relacionados ao desempenho sexual. Este método consiste em uma auto avaliação em que são considerados fatores como cognição, excitação e comportamentos sexuais, além da libido e frequências de relações sexuais.

## Avaliação da Libido/Orgasmo



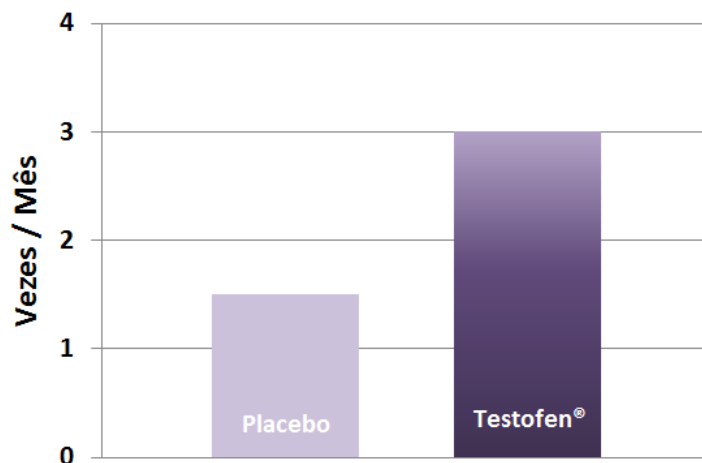
Escala de prazer nas relações sexuais com o uso de **Testofen**<sup>®</sup>

## Frequência de ereções matinais



Relação entre a frequência de ereção matinal com o uso de **Testofen®**

## Frequência sexual



Frequência de relações sexuais por mês com o uso de **Testofen®**

**Resultados:** A suplementação com **Testofen®** contribui para aumentar a libido e também a frequência sexual e ereção matinal. Além disso, auxilia a melhorar outros parâmetros, proporcionando uma melhor qualidade de vida sexual.



## Benefícios

- Produto 100% natural;
- Auxilia a manter os níveis saudáveis de testosterona livre;
- Promove aumento da libido e vitalidade sexual em homens;
- Ajuda a proporcionar melhor qualidade de vida sexual;
- Contribui para o aumento da força e massa muscular;

- Promove níveis saudáveis de energia;
- Ajuda na redução da gordura corporal;
- Contribui para a redução dos sintomas da andropausa.

## Indicações e Aplicações

**Testofen**<sup>®</sup> é indicado para praticantes de atividade física e atletas que desejam aumento de força e massa muscular e redução da gordura corporal. Também é indicado para homens que buscam melhora do desempenho sexual, pois **Testofen**<sup>®</sup> ajuda a manter os níveis de testosterona livre saudáveis, contribuindo para o aumento da libido, frequência sexual e redução dos sintomas da andropausa.

Pode ser aplicado em cápsulas e associado a vitaminas, minerais e aminoácidos.

## Dosagem usual

A dosagem usual é de 300 mg a 600 mg diárias.

## Propriedades

- Aspecto: Pó
- Coloração: Esverdeado a marrom
- Odor: Característico

## Certificados e Premiações



**Testofen**<sup>®</sup> foi finalista na categoria Envelhecer Bem da NutraIngredients 2017.

## Sugestões de Formulações

### **Aumento da performance no treinamento de força e *endurance***

#### **Desenvolvimento muscular**

**Testofen<sup>®</sup>** 300 mg

Administrar 1 dose pela manhã e a noite.

*Associar com:*

#### **Suplementação para o aumento da energia, foco, concentração, força e resistência muscular no pré-treino**

Teacrine<sup>®</sup> 80 mg

I-Plus<sup>®</sup> 200 mg

Administrar 1 dose antes do treino.

PeakO2<sup>™</sup> 1 g

Administrar 1 dose antes do treino em cápsulas ou sachê.

### **Aumento da libido e melhora da performance sexual**

**Testofen<sup>®</sup>** 300 mg

Administrar 1 dose pela manhã e a noite.

As formulações apresentadas são apenas sugestões e requerem testes preliminares. A Galena se exime de qualquer responsabilidade quanto a problemas que, eventualmente, possam ocorrer pela não realização de testes complementares com produtos finais.

## Referências Bibliográficas

- Literatura do fabricante

- Cadore, L., E.; Brentano, M., A.; Lhullier, R., L., F. Fatores Relacionados com as respostas da Testosterona e do Cortisol ao Treinamento de Força. 2007

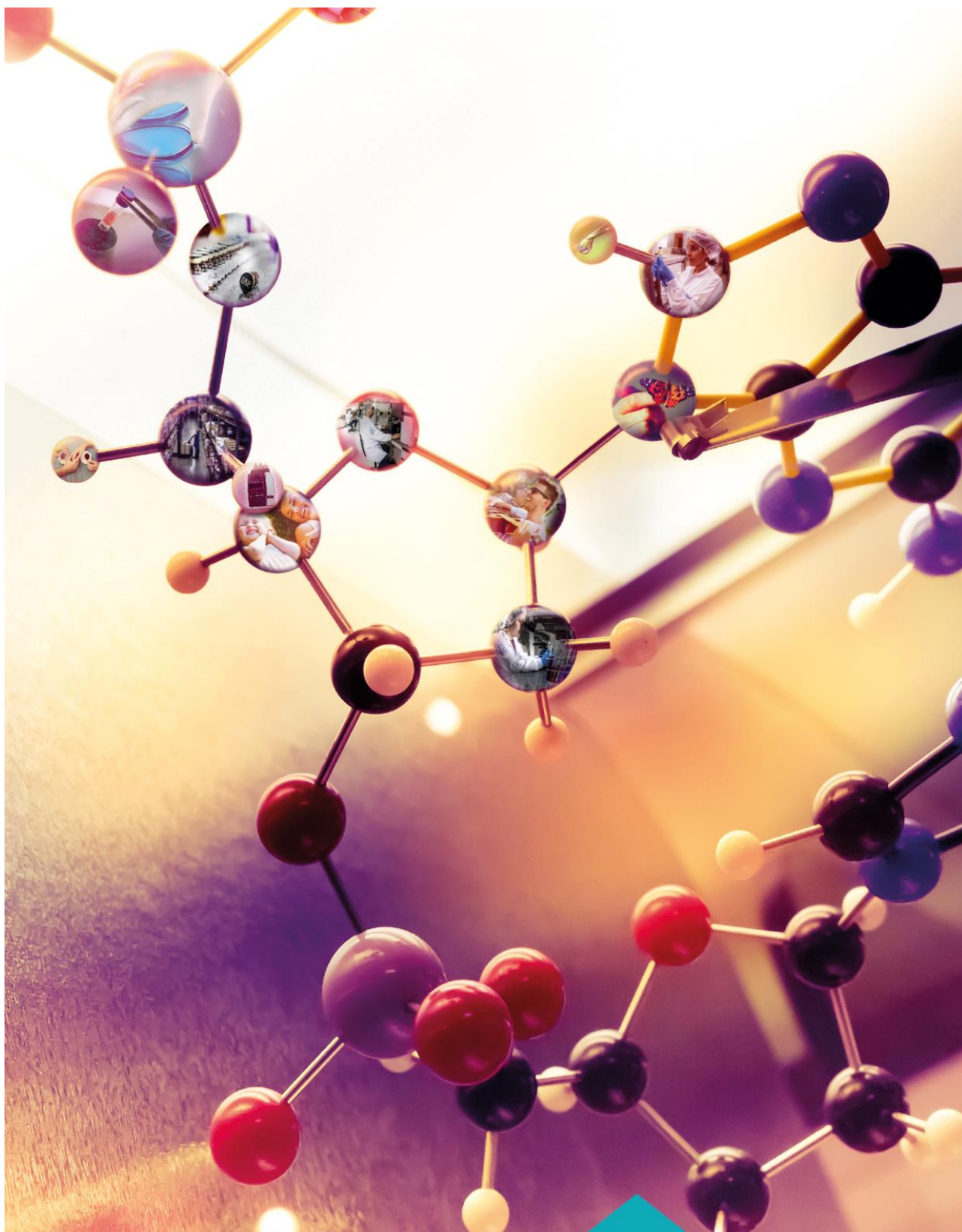
- Ferreira, L., G.; Maia, F., A.; Caperuto, É., C.; Romero, G., F. Bases moleculares das ações da testosterona, hormônio do crescimento e IGF-I sobre a hipertrofia muscular esquelética e respostas ao treinamento de força. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte. 2013



- Callou, Emmanuela Quental, et al. "Testosterona sérica e doença cardiovascular em homens." Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia (2009).
- Cairoli, Carlos Eurico Dornelles. "Deficiência Androgênica no Envelhecimento Masculino (DAEM) Androgen Decline in Ageing Male." Revista AMRIGS 48.4 (2004): 291-299.
- Rao, A.; Steels, E. A double-blind, randomised, placebo-controlled study to evaluate the effect of na orally-dosed herbal formulation, Testofen, on symptoms of Andropause and sérum testosterone levels in otherwise healthy males aged between 45-75 years. 2015.
- Rao, A.; Steels, E.; Inder, W., J.; Abraham, S.; Vitetta, L. Testofen, a specialised Trigonella foenum-graecum seed extract reduces age-related symptoms of androgen decrease, increases testosterone levels and improves sexual function in healthy aging males in a double-blind randomised clinical study. 2016. DOI: 10.3109/13685538.2015.1135323
- Steels, E.; Rao, A.; Vitetta, L. Physiological Aspects of Male Libido Enhanced by Standardized Trigonella foenum-graecum Extract and Mineral Formulation. Phytotherapy Research. 2011. DOI: 10.1002/ptr.3360
- Wankhede, Sachin, Vishwaraman Mohan, and Prasad Thakurdesai. "Beneficial effects of fenugreek glycoside supplementation in male subjects during resistance training: a randomized controlled pilot study." Journal of Sport and Health Science 5.2 (2016): 176-182.

***Propaganda exclusiva para profissionais da Saúde***

***Atualização 17.10.18 / RF & MN & DS & DR & FS***



Remetente:  
**Galena Química Farmacêutica Ltda.**  
Rua Pedro Stancato, 860 - Campo dos Amarais  
13082-050 | Campinas | SP.



[galena.com.br](http://galena.com.br)

 /galenafarmaceutica  
 @galenafarmaceutica  
 Galena Química e Farmacêutica