



Descripción de Producto

Testofen® deporte

INDICACIONES

Testofen® es un extracto especial de fenogreco que se recomienda para:

- Aumentar la resistencia durante la actividad física.
- Aumentar la masa muscular.
- Aumentar la fuerza muscular.

DESCRIPCIÓN

Los atletas usan suplementos nutricionales de forma habitual para mejorar su rendimiento físico y deportivo, independientemente de su estado nutricional. Es por ello por lo que hay un interés continuo en la incorporación de suplementos nutricionales, que sean seguros y que permitan mejorar el rendimiento físico y el desarrollo muscular, tanto en el mundo del deporte de competición como las personas que practican ejercicio de forma regular.

Las semillas de fenogreco (*Trigonella foenum-graecum* L.) son un componente de muchos suplementos nutricionales que se recomiendan para atletas y para el ejercicio en hombres. Los extractos de semillas de fenogreco tienen certificación GRAS por la FDA americana. La planta se encuentra en las listas positivas de ingredientes para complementos alimenticios más importantes de Europa y no está incluida en la WADA (*World Anti-Doping Agency*).

Las semillas de fenogreco son ricas en compuestos esteroideos en forma de glucósidos y saponinas. En ratones machos, el extracto de fenogreco mejora la capacidad de resistencia y la utilización de ácidos grasos como fuente de energía y en estudios clínicos en jóvenes practicando ejercicios de resistencia, el extracto de fenogreco ha demostrado su eficacia en el desarrollo de masa muscular y en la reducción del colesterol.

Se cree que el mecanismo de acción mediante el cual el extracto de fenogreco produce todos estos efectos es mediante el aumento de los niveles de testosterona, que está directamente relacionado con el aumento del tamaño de los músculos y la fuerza en el varón que practica ejercicio, con beneficios posteriores sobre el peso y grasa corporal, energía y estado de ánimo.

COMPOSICIÓN

Testofen® es un extracto especial que se obtiene de las semillas del fenogreco (*Trigonella foenum-graecum*) mediante un proceso extractivo patentado que permite obtener los principios activos del fenogreco en una proporción determinada y que se presentan bajo el nombre registrado de **Fenaside®**.

ESTUDIOS CLÍNICOS

A nivel deportivo, se ha demostrado la eficacia de **Testofen®** sobre el rendimiento, la fuerza muscular y el aumento de resistencia en voluntarios sanos en dos estudios clínicos aleatorios a doble ciego respecto a placebo.

En el estudio clínico más reciente participaron 98 voluntarios con una edad media de 37 años que se repartieron en tres grupos:

- Grupo control **Testofen®** dosis baja 300 mg (n=31)
- Grupo control **Testofen®** dosis alta 600 mg (n=35)
- Grupo placebo (n=32)

El modelo de evaluación de la eficacia fue el contemplado en el protocolo de la *National Strength and Conditioning Association*. Este

INFORMACIÓN DE USO EXCLUSIVAMENTE PARA EL PROFESIONAL

protocolo se basa en un entrenamiento de resistencia que consiste en el levantamiento de peso en banco de musculación en posición supina que permite medir la fuerza muscular del individuo:

- 1 repetición máxima (1RM) de brazos.
- 1 repetición máxima (1RM) de piernas.

También realizaron un entrenamiento en bicicleta estática para medir el umbral de potencia funcional (FTP, *Functional Threshold Power*). El FTP es un parámetro que muestra una buena correlación con las pruebas aeróbicas máximas y la concentración de lactato umbral.

Los participantes hicieron 3 sesiones por semana durante las cuales levantaban aproximadamente el 50% del peso máximo previsto. Posteriormente, realizaban levantamientos sucesivos de 1RM comenzando aproximadamente en el 70% del peso máximo

previsto y aumentando el peso en 5 kg cada vez hasta alcanzar el 1RM máximo.

Durante el periodo de estudio se controlaron parámetros de seguridad como la presión arterial, la frecuencia cardiaca y respiratoria y la temperatura corporal, así como parámetros bioquímicos.

La duración del estudio fue de 8 semanas, realizando controles al inicio, semana 4 y al término del seguimiento.

Los resultados obtenidos demostraron que los tres grupos de estudio mejoraron su 1RM de piernas desde el inicio hasta 8 semanas. Sin embargo, ambos grupos de **Testofen**[®] (300 mg y 600 mg) mejoraron significativamente respecto al placebo, 20.7 y 22.6 kg respectivamente, en comparación con el aumento de 10.6 kg en el grupo placebo (Fig. 1).

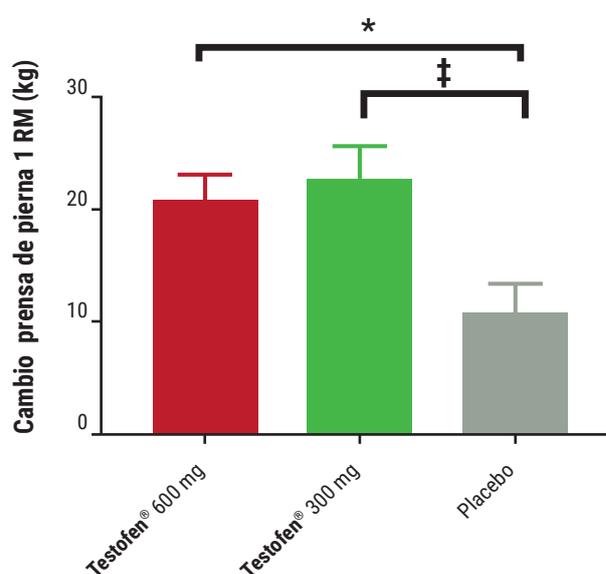
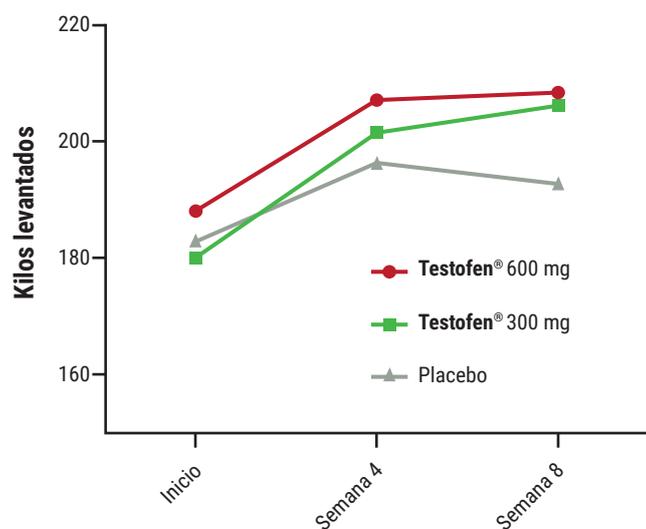


Figura 1. Cambio en la prensa de pierna 1RM desde el inicio hasta la semana 8.

* indica una diferencia significativa ($p < 0.05$) entre **Testofen**[®] (600 mg) y placebo.

‡ denota una diferencia significativa ($p < 0.05$) entre **Testofen**[®] (300 mg) y placebo.

Por su parte, el grupo **Testofen**[®] 600 mg fue el único que tuvo una disminución significativa con respecto al valor de masa corporal, perdiendo un promedio 1.2 kg durante las 8 semanas, en comparación con la ganancia de 0.8 kg en el grupo placebo, mientras que el grupo **Testofen**[®] 300 mg mantuvo el mismo peso durante todo el estudio. Junto con esta disminución en la masa corporal absoluta,

también hubo un aumento significativo en el porcentaje de masa magra del grupo **Testofen**[®] 600 mg en comparación con los otros dos grupos.

Respecto al parámetro FTP (*Functional Threshold Power*), sólo el grupo de **Testofen**[®] 600 mg presentó un incremento significativo

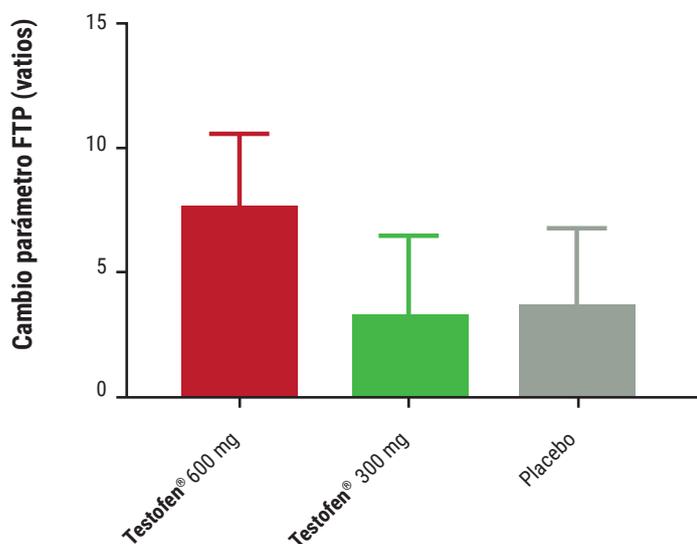


Figura 2. Cambio en el parámetro FTP (vatios) a las 8 semanas de tratamiento respecto al inicio.

respecto al inicio comparado **Testofen®** 300 mg y placebo (Figura 2).

En cuanto a la concentración de testosterona, solamente el grupo **Testofen®** 600 mg presentó un incremento del nivel sérico de testosterona después de 8 semanas. Este valor fue significativamente mayor que el del grupo placebo (Figura 3).

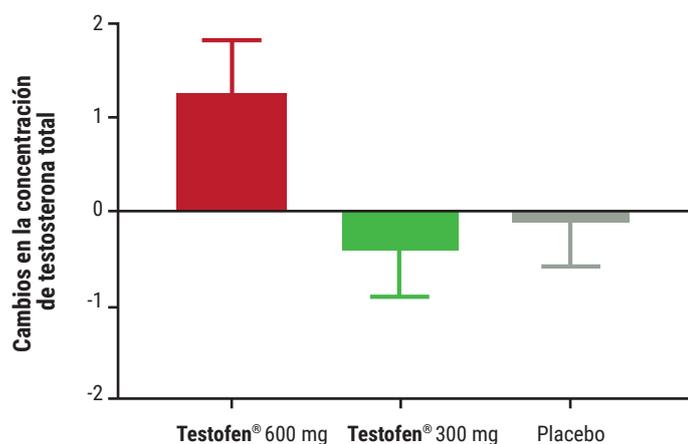


Figura 3. Cambio en la concentración de testosterona sérica total entre el inicio y la semana 8 en los grupos **Testofen®** 300 y 600 mg y placebo.

En base a los resultados obtenidos en los estudios clínicos realizados en sujetos jóvenes practicando un entrenamiento de resistencia, se puede concluir que hay una respuesta dependiente de la dosis de **Testofen®**, de forma que una posología de 600 mg al día produce:

- Un aumento de la masa magra respecto a la masa grasa.
- Una reducción del contenido total en grasa corporal.
- Un aumento del rendimiento y fuerza muscular.
- Un efecto positivo sobre la capacidad aeróbica.
- Un incremento de la concentración de testosterona.

SEGURIDAD

En animales de experimentación **Testofen®** ha demostrado que presenta un excelente perfil de seguridad en administración subcrónica (90 días) sin ningún efecto sobre el peso corporal.

De los dos estudios clínicos llevados a cabo en voluntarios, en ninguno de ellos se observaron efectos secundarios o problemas asociados a los niveles de testosterona, demostrando que **Testofen®** es un producto seguro.

DOSIS RECOMENDADA

Se recomienda una posología de 600 mg de **Testofen®** al día, repartida en dos tomas, una antes del desayuno y otra antes de la cena.

BIBLIOGRAFÍA

Wankhede S. Mohan V. and Thakurdesai P. *Beneficial effects of fenugreek glycoside supplementation in male subjects during resistance training: A randomized controlled pilot study.* Journal of Sport Health Sci.5, 2016, 176-182

Rao A. Mallard A. and Briskey D. *Testofen (Trigonella foenum-graecum extract) for increasing muscle strength, endurance and lean body mass in men. A double-blind, randomised, placebo-controlled interventional study.* In press, 2018