



# Incontinencia Urinaria, Desequilibrios Hormonales y Extracto de Semillas de Calabaza EFLA® 940.

En el campo de la fitoterapia, la aplicación más conocida de las semillas de calabaza es su uso en problemas de hiperplasia benigna de próstata (HBP) en los estadios I y II, para mejorar los problemas de micción y de vejiga irritada que se suelen producir en esos casos.

Sin embargo, nuevas investigaciones están apuntando hacia otras utilidades interesantes como el tratamiento de incontinencia urinaria por estrés en mujeres postmenopáusicas.

## ¿Qué es EFLA® 940?

Es un extracto especial de semillas de calabaza (*Cucurbita pepo*) libre de grasas, por lo que sólo aporta sustancias hidrofílicas. Esto hace que los compuestos activos estén más concentrados que en la semilla entera, ya que se encuentran en la fracción libre de grasas, y además sean más estables, ya que se evita que el producto se enrancie por oxidación de las grasas.

Dentro de los compuestos activos que aporta EFLA® 940 se encuentran los lignanos (fitoestrógenos) y otra sustancia o grupos de sustancias con una posible similitud estructural y funcional con la testosterona, pero que aún no se han identificado.

## Incontinencia Urinaria Femenina y Desórdenes Hormonales

Los bajos niveles tanto de estrógenos como de testosterona que se dan en mujeres postmenopáusicas pueden provocar un debilitamiento del suelo pélvico y del esfínter uretral, provocando **incontinencia urinaria por estrés**, aumentando su incidencia progresivamente con la edad.

Este tipo de incontinencia se caracteriza por pérdidas de orina al realizar cualquier actividad que incremente la presión abdominal (reír, toser, estornudar, levantar pesos,...), ya que la musculatura de estas estructuras está tan debilitada que cede ante esas presiones.

Muchas veces, la incontinencia por estrés se presenta conjuntamente en mujeres con **incontinencia de urgencia** (pérdida de orina con deseo urgente por orinar y contracciones involuntarias de la vejiga). Esta combinación de tipos distintos de incontinencia se suele denominar **incontinencia mixta**.

Se sabe que los andrógenos se unen a receptores presentes en diferentes tejidos y que esta unión andrógeno-receptor activa diferentes respuestas celulares. Estos receptores de andrógenos se encuentran en niveles elevados en órganos sexuales masculinos, pero también están presentes en músculos y órganos reproductivos femeninos. Se ha observado que los músculos del suelo pélvico y del tracto urinario inferior, particularmente levator ani y esfínter

uretral, contienen una gran cantidad de receptores de andrógenos. El extracto EFLA® 940 actuaría sobre ellos mediante 2 acciones:

1. La **aromatasa** es la enzima que convierte la testosterona (andrógeno) en estradiol (estrógeno) en mujeres. EFLA® 940 es capaz de inhibir esta enzima, lo que ayuda a conservar unos niveles más elevados de testosterona que ayudan a fortalecer los músculos pélvicos y el esfínter uretral, debido a su efecto anabólico (estimula la síntesis muscular).

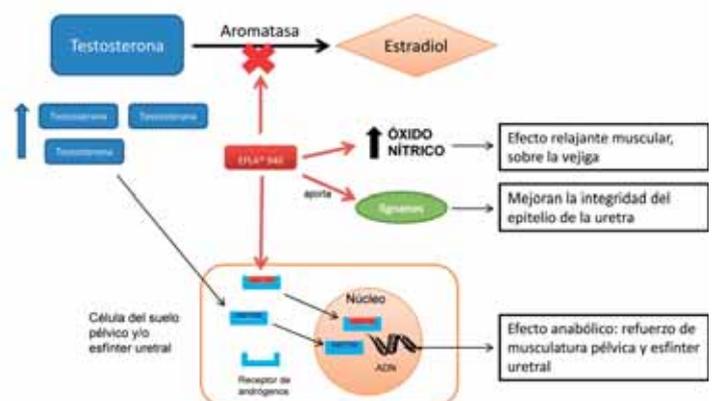
2. EFLA® 940 tiene también afinidad por el **receptor de andrógenos**, por lo que al poderse unir a él, desencadena respuestas fisiológicas típicas de andrógenos, entre ellas su función anabólica.

Además, la falta de estrógenos típica de la postmenopausia provoca atrofia del epitelio uretral, lo que contribuye a la pérdida de control de la función urinaria. EFLA®940 aporta lignanos (fitoestrógenos), capaces de reemplazar en parte la función estrogénica, mejorando con ello la integridad de la mucosa uretral.

## Otro posible mecanismo de acción adicional

Un nuevo estudio sugiere que EFLA® 940 también podría activar la ruta arginina/óxido nítrico (ON), incrementando la producción del relajante muscular ON. Esto indicaría que las propiedades beneficiosas del producto estarían mediadas por 2 rutas distintas. Una sería la **variación de los niveles hormonales** comentada anteriormente, que provocaría efectos anabólicos de **refuerzo de la musculatura y mejora de la integridad de la uretra**, y la otra sería un **efecto relajante muscular** directo debido al ON que disminuiría la frecuencia de micción por parte de la vejiga.

### EFLA® 940 EN INCONTINENCIA POR ESTRÉS EN MUJERES POSTMENOPÁUSICAS





## Hiperplasia Benigna de Próstata (HBP) e Incontinencia Urinaria por Rebosamiento

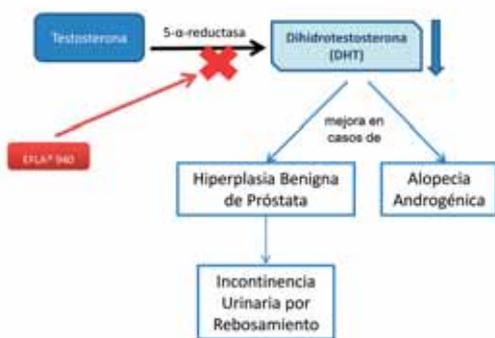
La HBP se caracteriza por un incremento del tamaño de la próstata en hombres de mediana edad o mayores. Los afectados tienen un incremento de la actividad de la enzima 5- $\alpha$ -reductasa, que cataliza el paso de testosterona a dihidrotestosterona (DHT), un andrógeno más potente que estimula en mayor medida el crecimiento de las células de la próstata. Uno de los problemas habituales en casos de HBP es la **incontinencia por rebosamiento**, en la que el crecimiento de la próstata constriñe la uretra, provocando un goteo constante de orina y un vaciado incompleto de la vejiga.

Se ha visto que EFLA<sup>®</sup> 940 es capaz de inhibir la 5- $\alpha$ -reductasa, con lo que ayuda a disminuir estos niveles alterados de DHT y con ello alivia los síntomas en casos de HBP en estadios I y II, incluyendo la Incontinencia Urinaria por Rebosamiento.

## Alopecia Androgénica

Es un tipo común de alopecia que se da tanto en hombres como en mujeres que se caracteriza por una disminución progresiva del tamaño de los cabellos hasta que el folículo deja de ser funcional. Se ha observado la presencia de 5- $\alpha$ -reductasa en el cuero cabelludo y se ha asociado este tipo de alopecia a un incremento de DHT en los folículos capilares. Por tanto, cualquier sustancia que, como EFLA<sup>®</sup> 940, inhiba la enzima 5- $\alpha$ -reductasa y disminuya los niveles de DHT en el cuero cabelludo será efectiva en el tratamiento de este desorden.

### EFLA<sup>®</sup> 940 EN INCONTINENCIA POR REBOSAMIENTO EN HBP y EN ALOPECIA ANDROGÉNICA



## Dosis recomendadas

La dosis recomendada es de 500mg de EFLA<sup>®</sup> 940 al día.

## Seguridad

Según los ensayos realizados, EFLA<sup>®</sup> 940 no produce efectos estrogénicos que pudieran inducir proliferación celular indeseable. No se conoce ningún efecto secundario ni contraindicación.

## Bibliografía:

.Mold J.W.: Pharmacotherapy of urinary incontinence, Am Fam Physician 1996; 54 (2): 673-80, 683-5.

.Hata, K et al. (2005). Effects of Pumpkin Seed Extract on urinary bladder function in anesthetized rats. Medical Science and Pharmaceutical Science 54(3): 339-345

.Terado T., Sogabe H.: Open Clinical Study of Effects of Pumpkin Seed Extract/Soybean Germ Extract Mixture, Jpn J Med Pharm Sci, 2001; 6 (5): 727-37

.Yanagisawa, Ei et al (2003). Study of Effectiveness of Mixed Processed Food Containing Cucurbita Pepo Seed Extract and Soybean Seed Extract on Stress Urinary Incontinence in Women. Japanese Journal of Medicine and Pharmaceutical Science 14, No. 3: 313-322

.Ihle C., Radvanyi F., Gil Diez de Medina S., Ouafik L.H., Gerard H., Chopin D., Raynaud J.P., Martin P.M.: Differences in steroid 5-alpha-reductase iso-enzymes expression between normal and pathological human prostate tissue, J Steroid Biochem Mol Biol 1999; 68 (5-6): 189-95.

.Elia G. et al. (1993). Estrogen effects on the urethra: beneficial effects in women with genuine stress incontinence. Obstet Gynecol Surv 48 (7): 509-517

.Keller ET, et al. (1996). The androgen receptor: a mediator of diverse responses. Front Biosci. 1; 1:d59-71

.Ho MH, et al. Anabolic effects of androgens on muscles of female pelvic floor and lower urinary tract. Curr Opin Obstet Gynecol. 2004 Oct; 16 (5): 405-9

.Copas P, et al. Estrogen, progesterone, and androgen receptor expression in levator ani muscle and fascia. J Womens Health Gen Based Med. 2001;10(8): 785-95

### Indicaciones Principales:

.Incontinencia Urinaria por Estrés

.Incontinencia Urinaria por Rebosamiento

.Hiperplasia Benigna de Próstata (HBP)

.Caída de cabello Androgénica

Isaac Cobos González

Biólogo y Bioquímico

Departamento Técnico de Lamberts Española S.L.