



Soja (*Glycine max* L.) y menopausia: análisis bibliométrico del periodo 1992-2002

Pilar García-García
Francisco López-Muñoz
Belén Martín-Águeda
Cecilio Álamo

El climaterio es una etapa de la vida de la mujer que acontece cuando se inician las primeras alteraciones en la producción de hormonas sexuales. Se trata de una etapa amplia y en un porcentaje elevado de mujeres cursa con la denominada sintomatología climatérica. Los síntomas climatéricos más frecuentes, a corto plazo, son los sofocos y la sudoración nocturna, mientras que a largo plazo puede tener lugar un aumento del riesgo cardiovascular y de osteoporosis. En los últimos años, la soja está adquiriendo un papel relevante en el manejo de la sintomatología asociada a la menopausia. Sin embargo, no siempre se realizan estudios con el suficiente rigor científico y metodológico. En este sentido, se pretende conocer la difusión, mediante diferentes bases de datos, de la planta *Glycine max* L. (soja) y su papel en el tratamiento de la sintomatología asociada al climaterio, en la última década (1992-2002).

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica sobre soja (*Glycine max* L.) y menopausia, en dos bases de datos; una general, Medline, y otra especializada en Ginecología, EMBASE: Obstetrics & Gynecology. Así mismo, se ha realizado una búsqueda documental en internet. El criterio de búsqueda principal fue "ensayos clínicos controlados". Se ha aplicado la ley de Price⁽¹⁾ (1963) sobre crecimiento de la literatura científica.

Se han encontrado entre 74.799 y 442.000 páginas web referidas a la soja (varía en función de los buscadores: www.google.com y www.altavista.es), limitándose a 843-1.450 links si añadimos el término menopausia. En la base de datos Medline, de un total de 8.847 referencias sobre "soja", quedaron 193 publicaciones cuando se adicionó el término "menopausia". Después al limitar la búsqueda a "ensayos clínicos controlados", aparecieron un total de 39 documentos. En la TABLA 1 se recogen

AUTOR	DOSIS/DÍA	REDUCCIÓN SOFOCOS
Baird <i>et al.</i> ⁽²⁾	165 mg	No efecto
Albertazzi <i>et al.</i> ⁽³⁾	78 mg	45,0 %
Scambia <i>et al.</i> ⁽⁴⁾	50 mg	45,0 %
Albert <i>et al.</i> ⁽⁵⁾	35 mg	47,8 %
Han <i>et al.</i> ⁽⁶⁾	100 mg	27,4 %
Drapier <i>et al.</i> ⁽⁷⁾	70 mg	61,0 %

TABLA 1. Ensayos clínicos más relevantes sobre soja y su efecto sobre los sofocos.

los artículos más relevantes desde el punto de vista metodológico.

Se calculó el porcentaje de documentos anuales respecto al total y se constató que, durante el periodo temporal estudiado (1992-2002), se produjo un notable incremento de publicaciones, siendo éste progresivo: un 5,1% (1999), 17,9% (2000), 23,1% (2001) y 38,46% (2002) (FIGURA 1). El ajuste matemático a una curva exponencial, permite obtener un coeficiente de correlación (r) de 0,8821, lo que indica un 11,79 % de variabilidad no explicada por dicho ajuste. Por el contrario, el ajuste lineal de los valores mensurados ofrece una r de 0,8804, y por tanto, un porcentaje de variabilidad no explicada de 11,94%. Con estos datos podemos concluir que el repertorio estudiado se adecua ligeramente más a un ajuste exponencial que a uno lineal, y por tanto, se cumple la ley de Price. En la base de datos especializada en Ginecología aparece un menor número de publicaciones: 373 sobre "soja" y 64 sobre "soja y menopausia". En conjunto, los estudios muestran una disminución de los síntomas vaso-

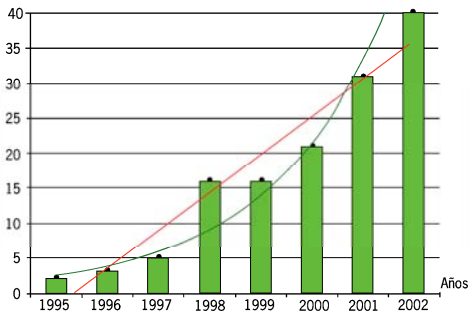


FIGURA 1. Evolución del número de publicaciones sobre soja y menopausia.

motores (sofocos). De igual modo, reflejan un cierto beneficio sobre la osteoporosis, ya que la soja disminuye el proceso de resorción ósea.

Por último, en relación al riesgo cardiovascular, existen resultados contradictorios, sobre todo en lo que se refiere a la función endotelial, aunque el consumo de soja se ha asociado con una disminución de dicho riesgo.

Por otra parte, en la búsqueda realizada se ha puesto de manifiesto que las dosis empleadas difieren de unos estudios a otros, en función de los síntomas o patologías valorados, y además, varía la fuente empleada (isoflavonas, proteína de soja y distintas fuentes alimentarias de soja); estos hechos dificultan en gran medida el análisis de resultados.

A modo de conclusión, podemos afirmar que existe una amplia difusión sobre el empleo de la soja en internet, aunque se debe señalar que la mayor parte de la información carece de rigor científico, y que las publicaciones en relación a la soja y la menopausia son más numerosas en la bases de datos que recogen publicaciones generales que en las especializadas en Ginecología. El número de publicaciones científicas sobre *Glycine max L.*

y menopausia está aumentando en los últimos años, siendo los temas más estudiados los relativos a los sofocos y los factores de riesgo cardiovascular.

Dirección de contacto

Pilar García García
 Departamento Médico
 JUSTE S.A.Q.F.
 C/ Juan Ignacio Luca de Tena, 8
 28027 Madrid
 E-mail: pigarcia@juste.net

Referencias bibliográficas

1. Price DJS. Little science, big ciencia, New York: Columbia University Press, 1963.
2. Baird DD, Umbach DM, Landsdell L, et al. Dietary intervention study to asses estrogenicity of dietary soy among postmenopausal women. *J Clin Endocrinol Metab* 1995; 80: 1685-1690.
3. Albertazzi P, Pansini F, Bonaccorsi G, et al. The effect of dietary soy supplementation hot flushed. *Obstet Gynecol* 1998; 91:6-11.
4. Scambia G, Mango D, Signorile, et al. Clinical effects of standardized soy extract postmenopausal women: a pilot study. *Menopause* 2000; 7: 105-111.
5. Albert A, Altare C, Baró F, et al. Valoración de la eficacia y seguridad de una preparación de fitoestrógenos extraídos de la soja (*Glycine max L.*) en el tratamiento de la sintomatología climática. Resultados de un ensayo piloto multicéntrico, abierto y prospectivo. *Toko-Gin Pract* 2001; 60: 257-264.
6. Han KK, Soare JM, Mauri J, et al. Benefits of soy isoflavone therapeutic regimen on menopausal symptoms. *Obstet Gynecol* 2002; 99:389-394.
7. Drapier E, Chantre P, Mares P. Effects of a standardized soy extract on hot flushes: a multicenter, double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Menopause* 2002; 9: 329-344.