

Nuevos DATOS DE LA LINAZA

LINAZA - UNA ELECCIÓN INTELIGENTE

Por la Dra. Diane H. Morris

Los humanos han consumido linaza por miles de años. La linaza es un cultivo fundamental, ya que es una de las primeras plantas domesticadas. Es probable que el cultivo de la linaza haya comenzado en los valles fértiles de la Mesopotamia antigua hace aproximadamente 8,000 a 10,000 años. La linaza era valorada en los tiempos antiguos y pre-modernos como alimento y medicina.¹

Hoy en día los consumidores buscan la linaza por su agradable sabor a nuez y sus muchos beneficios para la salud. Estudios clínicos y de gran escala poblacional demuestran que la linaza mejora el sistema digestivo, disminuye el colesterol en la sangre, ayuda a controlar la glucosa en la sangre y bloquea la inflamación.² Debido a su efecto anti-inflamatorio,^{3,4} el consumo constante de linaza puede ayudar a prevenir y tratar enfermedades crónicas en las que la inflamación juega un papel importante como: enfermedades del corazón, embolias, diabetes, cáncer, obesidad, el síndrome metabólico y la enfermedad de Alzheimer. Todas estas son buenas razones para consumir linaza.

Principales Componentes Nutricionales de la Linaza

Los principales componentes nutricionales de la linaza son el aceite (grasa), las proteínas y la fibra dietética, como se muestra en la Tabla 1. La linaza molida proporciona cerca de 36 kcal/cucharada, mientras que el aceite de linaza proporciona cerca de 124 kcal/cucharada. La linaza molida es muy baja en carbohidratos (azúcares y almidones), proporcionando únicamente 0.1g/cucharada – lo anterior es una de las razones por la cual la linaza es popular entre aquellas personas que siguen una dieta para perder peso alta en proteínas y baja en carbohidratos.²

TABLA 1
Composición de la Linaza como Alimento

Grasa ^a	41%
Fibra dietética total	28%
Proteínas	20%
Humedad	7%
Ceniza	4%

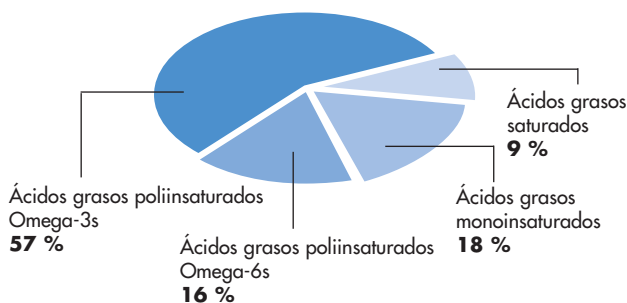
^aAnalizado por el Método Oficial Am 2-93 de la Sociedad Americana de Aceites Químicos (AOCS por sus siglas en inglés), el cual está basado en el Método Oficial de la Federación de Asociaciones de Aceites, Semillas y Grasas (FOSFA por sus siglas en inglés). El Método 996.06 de la Organización Americana de Químicos Analíticos (AOAC por sus siglas en inglés) producirá un menor contenido de grasa.

Para mayor información sobre el contenido nutricional de la linaza, incluyendo su contenido de vitaminas y minerales y su perfil de aminoácidos, se puede consultar el libro del Consejo Canadiense de Linaza: "Linaza – Un Producto Premier de Salud y Nutrición". El libro está disponible en formato PDF en el sitio de internet del Consejo: www.flaxcouncil.ca

Una Mezcla Única de Ácidos Grasos

La linaza es naturalmente baja en grasa saturada y tiene una cantidad moderada de grasa monoinsaturada (ver Figura 1). La mayoría de los ácidos grasos de la linaza son poliinsaturados. La linaza es particularmente rica en ácido alfa-linolénico (AAL), el ácido graso esencial omega-3. Tan poco como una cucharada de linaza molida proporciona 1.8 g. de AAL, lo que es más que suficiente para cumplir con la dosis diaria recomendada para este nutriente.⁵

FIGURE 1
Composición de Ácidos Grasos del Aceite de Linaza



Una Proporción Baja de Ácidos Grasos Omega-6/Omega-3

Debido a su alto contenido de AAL, la linaza tiene una proporción de ácidos grasos omega-6/omega-3 de 0.3:1. Al consumir linaza, productos de linaza y huevos enriquecidos con omega-3 provenientes de gallinas alimentadas con linaza u otros alimentos enriquecidos, incrementa el contenido de ácido graso omega-3 en la dieta y mejora la proporción dietética de ácidos grasos omega-6/omega-3. Se les recomienda a los consumidores que incrementen su consumo de grasa omega-3 debido a que la dieta típica del mundo occidental es alta en grasas omega-6 y baja en grasas omega-3, comparada con la dieta paleolítica de la cual evolucionaron los humanos.⁶ Un consumo menor de grasas omega-6 y mayor de grasas omega-3, puede ayudar a reducir el riesgo de enfermedades crónicas como enfermedades del corazón, embolias y el cáncer.

Ácidos Grasos Esenciales

La linaza contiene dos ácidos grasos esenciales (AGEs) – ácido alfa-linolénico (AAL) el ácido graso madre de la familia omega-3, y ácido linoleico (AL), el ácido graso madre de la familia omega-6. Los AGEs son necesarios para mantener la estructura de las células de las membranas y la salud de la piel, y están involucrados en los niveles de colesterol y el metabolismo. Los AGEs pueden convertirse en componentes llamados eicosanoides, los cuales juegan un papel importante en las reacciones inflamatorias del cuerpo.²

Lignanos

Los lignanos son tanto antioxidantes como fitoestrógenos. Los antioxidantes son compuestos que trabajan para evitar que el oxígeno reaccione con y dañe las proteínas, grasas y otros componentes de nuestros tejidos. Los fitoestrógenos son compuestos que se encuentran en plantas que pueden tener una actividad estrógena débil en los animales y los humanos.

El principal lignano en la linaza es el secoisolariciresinol diglicosido (SDG). El SDG que se encuentra en la linaza y otros alimentos es transformado por las bacterias del intestino en los lignanos que se encuentran en los humanos y otros mamíferos – enterodiol y enterolactona.

El nivel de enterodiol y enterolactona en la sangre y la orina, refleja el contenido de lignanos en la dieta. Por citar un ejemplo, en un estudio de nueve mujeres jóvenes y saludables, el consumo de linaza molida por siete días provocó incrementos substanciales en las concentraciones de enterodiol y enterolactona en el plasma y la orina.⁷

Los lignanos protegen en contra del cáncer al bloquear ciertas enzimas involucradas en el metabolismo hormonal y al interferir con el crecimiento y expansión (metástasis) de células tumorosas.^{8,9} Es un hecho que las poblaciones que consumen altos niveles de lignanos, antioxidantes y fitoestrógenos de frutas, vegetales, nueces y granos enteros, presentan bajos niveles de cáncer en los ovarios^{10,11} y el tracto gastrointestinal (GI) – incluyendo el cáncer de boca, esófago, estómago, colon y recto^{12,18} – comparado con aquellas poblaciones que consumen bajos niveles de estos alimentos.¹⁹

Adicionalmente a sus efectos anticancerígenos, un nuevo estudio sugiere que las mujeres postmenopáusicas que consumen un alto nivel de lignanos, presentan un mejor rendimiento en pruebas de memoria que las mujeres que consumen un bajo nivel de lignanos. El consumo de lignanos, pero no isoflavones (encontrados en productos de soya, frijoles, chícharos, nueces) estaba relacionado con un mejor funcionamiento cognoscitivo en este estudio.²⁰

Otros Fitoquímicos

La linaza contiene varios fitoquímicos (“Fito” significa “planta”). En adición a los lignanos, los cuales son abundantes en la linaza, la linaza contiene ácidos fenólicos, ácidos cinámicos, flavonoides y ligninas. Estos compuestos son antioxidantes y afectan el crecimiento y viabilidad de las células – acciones que pueden incrementar su uso potencial como agentes protectores contra el cáncer y enfermedades del corazón.^{21,22}

Fibra Dietética

La linaza es una fuente de fibra dietética, proporcionando cerca de 2.2 g/cucharada de linaza molida. La linaza contiene tanto fibra soluble como insoluble. La fibra insoluble ayuda a mejorar el sistema digestivo y prevenir la constipación, principalmente debido al incremento de la masa fecal y la reducción del periodo de evacuación del intestino.¹³ En un estudio reciente aplicado a personas mayores residentes en una institución de cuidados intensivos, al agregar una cucharada de linaza molida en la dieta diaria de las personas provocó un incremento del 35% en la frecuencia de evacuación a finales del cuarto mes de la prueba. Asimismo, el uso de supositorios disminuyó en un 35% durante el curso de este estudio.²³

La fracción de fibra soluble en agua de la linaza representa cerca de un tercio de la fibra dietética total. La principal fibra soluble de la linaza es el mucílago. La fibra soluble en agua ayuda a mantener los niveles de glucosa en la sangre y reducir los niveles de colesterol en la sangre.²

Se le recomienda a la gente que habita en Norte América que consuma más alimentos ricos en fibras,^{24,25} ya que las dietas ricas en fibra parecen proteger contra cánceres del tracto GI y los pulmones. Aún no se ha encontrado un efecto protector contundente de dietas ricas en fibras, en contra del cáncer de mama y próstata.

No obstante, las dietas ricas en fibras derivadas de frutas, vegetales y granos enteros, son menos probables que promuevan la obesidad, la cual es en sí un factor de riesgo para el cáncer. Lo anterior, debido a que estos alimentos tienden a ser bajos en grasas.^{13,26}

Además, Sabe Bien!

La linaza es rica en AAL, el ácido graso esencial omega-3; lignanos, los cuales son fitoestrógenos y antioxidantes; y en fibra dietética, la cual ayuda a mantener un buen funcionamiento del intestino. El sabor es tan importante como su contenido nutricional- la linaza tiene un sabor suave a nuez. Ésta puede ser mezclada en ensaladas, sopas, guisados, salsas, hamburguesas, vinagretas, cereales calientes y fríos, dulces a base de frutas, galletas, panquecillos y masa para pan. De hecho, se puede añadir a casi cualquier receta!

Referencias

1. Vaisey-Genser M, Morris DH. In: Flax — *The Genus Linum*. Muir AD, Westcott ND, eds. New York: Routledge, 2003, pp. 1-21.
2. Consejo Canadiense de Linaza. *Linaza – Un Producto Premier de Salud y Nutrición*. Winnipeg, MB; 2003.
3. Lopez-Garcia E, et al. *J Nutr*. 2004;134:1806-1811.
4. Zhao G, et al. *J Nutr*. 2004;134:2991-2997.
5. Instituto de Medicina. *Dietary Reference Intakes, Part I*. Washington, DC: National Academies Press, 2002, pp. 8-1 – 8-97.
6. Simopoulos AP. *Prostaglandins Leuko Essent Fatty Acids*. 1999;60:421-429.
7. Nesbitt PD, et al. *Am J Clin Nutr*. 1999;69:549-555.
8. Brooks JD, Thompson LU. *J Steroid Biochem Mol Biol*. 2005;94:461-467.
9. Thompson LU, et al. *Clin Cancer Res*. 2005;11:3828-3835.
10. Pelucchi C, et al. *Eur J Cancer*. 2001;37:2235-2239.
11. McCann SE, et al. *J Nutr*. 2003;133:1937-1942.
12. Kushi LH, et al. *Am J Clin Nutr*. 1999;70(suppl):451S-458S.
13. Greenwald P, et al. *Eur J Cancer*. 2001;37:948-965.
14. Levi F, et al. *Eur J Cancer*. 2001;37:2091-2096.
15. Bingham SA, et al. *Lancet*. 2003;361:1496-1501.
16. Peters U, et al. *Lancet*. 2003;361:1491-1495.
17. Johnson IT. *Mutation Res*. 2004;551:9-28.
18. Slattery ML, et al. *Am J Clin Nutr*. 2004;79:274-281.
19. Rose DP. *Annu Rev Publ Health*. 1993;14:1-17.
20. Franco OH, et al. *J Nutr*. 2005;135:1190-1195.
21. Arts ICW, Hollman PCH. *Am J Clin Nutr*. 2005;81(suppl):317S-325S.
22. Lambert JD, et al. *Am J Clin Nutr*. 2005;81(suppl):284S-291S.
23. Hill C, et al. Investigando el uso de semillas de linaza molidas para mejorar el funcionamiento del intestino en adultos mayores viviendo bajo cuidados permanentes. Reporte al Consejo Canadiense de Linaza, 2002.
24. Health Canada. *Canada's Food Guide to Healthy Eating*. Available at www.hc-sc.gc.ca/fn-an/index_e.html.
25. U.S. Department of Health and Human Services, U.S. Department of Agriculture. *Dietary Guidelines for Americans*, 2005. Disponible en: www.healthierus.gov/dietaryguidelines.
26. Key TJ, et al. *Lancet*. 2002;360:861-868.