

La lenteja como opción saludable

Alex María Daniela Flores Calderón*

Cristian Peña Negrete*

Andrés Xingú López*

Vianey Colín Navarro*

Introducción

Actualmente se hace énfasis en la importancia que tiene la producción, la autosuficiencia y la disponibilidad de alimentos, porque para lograr una nutrición adecuada se requiere de una dieta suficiente y equilibrada que contenga los micronutrientes esenciales recomendados por un profesional en nutrición; ya que una dieta saludable nos ayudará a protegernos de la malnutrición en todas sus formas, así como de las enfermedades no transmisibles, como la diabetes, las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y el cáncer (OMS, 2018).



*Tecnológico de Estudios Superiores de Villa Guerrero

Fotografías: Alex María Daniela Flores Calderón

El consumo regular de leguminosas (frijoles, lentejas, garbanzos, chícharos, entre otros) ha mostrado brindar efectos benéficos en la prevención y manejo de la obesidad, enfermedades cardiovasculares, diabetes y síndrome metabólico; ya que estas semillas contienen cantidades variables de fibra, almidón resistente, vitaminas, minerales y componentes con actividad biológica. Así mismo las leguminosas son una fuente importante de proteína vegetal la cual, aún cuando no contiene todos los aminoácidos esenciales para el humano, se complementa perfectamente con la presente en los granos de cereales brindando una proteína completa, de calidad similar a la presente en los productos de origen animal, pero sin el aporte de grasa saturada y colesterol (Aparicio y Espinoza; 2015).

Las leguminosas contienen aproximadamente entre 55 y 65% de su peso total como carbohidratos, principalmente almidones, son fuente proteica destacable (22 a 32%), este porcentaje depende principalmente del tipo de semilla y la variedad. Una porción de estos granos (media taza de legumbres cocidas) contiene de 2 a 4 g de fibra y de 7 a 8 g de proteína. La mayoría de estos granos son muy bajos en grasa, generalmente con menos del 5% de la energía como grasa. Además, contienen cantidades importantes de las vitaminas del grupo B y minerales importantes para la salud del ser humano, tales como hierro, calcio, y potasio (Rebello, et al.; 2014).

Las leguminosas son de fácil acceso por su disponibilidad y bajo costo (Gaucín, 2016a). Debido a la importancia de las legumbres desde la perspectiva agrícola, alimentaria y nutricional, es necesario promover su producción y consumo, a fin de aprovechar el potencial de estos cultivos (Gaucín, 2016b).



Lenteja (*Lens culinaris* L.)

Dentro de las promociones de salud que forman parte de la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes, se encuentra el incrementar el consumo diario de leguminosas, cereales de granos enteros y fibra en la dieta (ENSANUT, 2016). Es aquí donde radica la importancia del consumo de legumbres, ya que, al ser una fuente importante de fibra, proteína y aminoácidos esenciales, su consumo ayuda a reducir la glucosa en sangre y los niveles de insulina; sin embargo, en los últimos años el consumo de legumbres ha disminuido significativamente. Es necesario promover el consumo de legumbres a través de productos atractivos para los consumidores, con los que pueden mejorar su salud general (FAO, 2016).

La lenteja (*Lens culinaris* L.) es fuente de aminoácidos, proteínas de alta calidad y nutrientes (Khazaei et al., 2019), y además de tener alto contenido proteico presenta bajo valor calórico y altos niveles de nutrientes esenciales como folato, vitamina C y fibra (Santos et al., 2020). Se consideran como una leguminosa fundamental para la seguridad alimentaria por su aporte proteico, ayudando a reducir la desnutrición y otras enfermedades (Bessada et al., 2019). Son un recurso soberano y sostenible, con larga vida útil, cultivos estables y adaptables al clima (Soncco & Suasaca, 2020).

En los últimos años, los consumidores tienden a preocuparse más por comer alimentos con beneficios a la salud y contenido calórico reducido (Altan, et al.; 2008). Como consecuencia, se han realizado trabajos de investigación incorporando nuevos ingredientes potencialmente benéficos para la salud en nuevos productos alimenticios (López-Fernández, et al.; 2021). Se ha reportado que las legumbres se consideran altamente factibles para el desarrollo de botanas bajas en calorías y de alto valor agregado.



Otras alternativas de consumo de la lenteja

Botanas saludables

Según la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 se puede definir como botanas a los productos de pasta de harinas, cereales, leguminosas con o sin cascara o cutícula, tubérculos o féculas; así como de granos, frutas, frutos, semillas, productos nixtamalizados y piel de cerdo, los cuales pueden estar fritos, horneados explotados, cubiertos, extruidos o tostados; adicionados o no con sal y otros ingredientes opcionales como los aditivos para alimentos. A lo largo del tiempo las botanas han sido catalogadas como alimentos chatarra debido a que para su producción la materia prima se ve involucrada en distintas etapas de preparación, de la cual se obtiene una masa, la que posteriormente es sometida a cocción por freído para obtener un producto final (Morales et al; 2016).



Snack de lenteja germinada

Tener productos altamente consumidos como las botanas, pero de poco aporte nutrimental, es una de las principales razones por las cuales la industria de alimentos debe desarrollar productos que incluyan ingredientes que proporcionen no sólo saciedad, accesibilidad y facilidad de consumo, sino también beneficios a la salud. Con el reemplazo de ingredientes tradicionales, como el almidón, por leguminosas tales como la lenteja que es rica en proteínas, se busca desarrollar una botana saludable y funcional, que adicionalmente sea baja en grasa y contenga menor cantidad de sodio que una botana convencional (Avalos-Esparza, et al.; 2018).

El desarrollar un alimento de gran alcance para la población mexicana como es una botana a base de lenteja, permitirá alcanzar un mejor y mayor aporte de proteína y fibra, lo cual se consideraría como un alimento funcional que permitiera ser parte de la dieta y apoye a cubrir los requerimientos de proteína y fibra de la población mexicana. El interés como alimento funcional nutritivo de las lentejas ha aumentado por su efecto benéfico en la diabetes y por su habilidad en el desarrollo de la microflora, también se ha encontrado que la lenteja presenta una mayor capacidad antioxidante comparada con el frijol y la soya, por lo que puede ser utilizadas como un ingrediente nutraceutico para el desarrollo de alimentos funcionales (Xu et al., 2010).

Referencias:

Altan, A.; McCarthy, K.L.; Maskan, M. (2008). Twin-screw extrusion of barley-grape pomace blends: Extrudate characteristics and determination of optimum processing conditions. *J. Food Eng.*, 89, 24–32. DOI: 10.1016/j.jfoodeng.2008.03.025.

Aparicio F., X.; Espinoza A., L.G. (2015). El consumo de leguminosas y su efecto sobre la salud. Resumen XII Encuentro. Participación de la mujer en la ciencia.

Avalos-Esparza, L.M.; Gaytan-Martinez, M. Morales-Sanchez, E., Reyes-Vega, M.I. (2018). Effect of Chickpea in the Physicochemical and Sensorial Properties of Third Generation Extruded Snacks. *International Journal of Food Sciences and Research*.

Encuesta Nacional de Nutrición y Salud de Medio Camino (ENSANUT). (2016). Informe final de resultados [Internet]; México: Secretaría de Salud/Instituto Nacional de Salud Pública; 2016. Disponible en <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/209093/ENSANUT.pdf>

FAO. (2016). El Año Internacional de las Legumbres: semillas nutritivas para un futuro sostenible. COAG/2016/3

Gaucín, D. (2016 a). Producción y consumo de legumbres (I). *El Economista*. Available from: <https://www.eleconomista.com.mx/opinion/Produccion-y-consumo-de-legumbres-I-20250515-0010.html>

Gaucín, D. (2016b). Producción y consumo de legumbres (II) | *El Economista*. Available from: <https://www.eleconomista.com.mx/opinion/Produccion-y-consumo-de-legumbres-II-20250515-0006.html>

Khazaei, H., Subedi, M., Nickerson, M., Martínez-Villaluenga, C., Frias, J., & Vandenberg, A. (2019). Seed protein of lentils: Current status, progress, and food applications. *Foods*, 8(9), 391.

López-Fernández, M.; Méndez-Montealvo, G.; Velazquez, G.; Perales-Torres, A.; Santiago-Adame, R.; Castillo-Ruiz, O. (2021) Effect of adding pineapple (*Ananas comosus*) flour on the sensory and textural properties of wheat flour (*Triticum aestivum*) cookies. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 20(3). DOI: 10.24275/rmiq/ Alim2406.

Morales, S. E.; Martínez, F. H.; Rodríguez, V. A. (2016). Evaluación nutricional de botanas y productos intermediarios a base de harina de trigo de alto consumo en México. *Revista Multidisciplinaria de Avances de Investigación*. ISSN: 2448-5772.

NOM-051-SCFI/SSA1-2010. Norma Oficial Mexicana sobre Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados - Información comercial y sanitaria.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018) Alimentación sana. Consultado en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet> el 15 de mayo de 2025.

Rebello, C. J., F. L. Greenway, J. W. Finley. (2014). "Whole grains and pulses: A comparison of the nutritional and health benefits". *J. Agric. Food Chem.* Vol. 62. pp. 7029-7049.

Santos, S.C., Silva, B., MP Valente, L., Gruber, S., & W Vasconcelos, M. (2020). The effect of sprouting in lentil (*Lens culinaris*) nutritional and microbiological profile. *Foods*, 9(4), 400.

Soncco Pacco, L. M., & Suasaca Belizario, M. (2020). Efecto de la adición de harina de lenteja germinada (*Lens culinaris*) en pan tipo molde sobre las características físicas, químicas, nutricionales y sensoriales.

Xu, B., & Chang, S. K. (2010). Phenolic substance characterization and chemical and cell-based antioxidant activities of 11 lentils grown in the Northern United States. *Journal of agricultural and food chemistry*, 58(3), 1509-1517.