Carta al editor

Detener la osteoporosis: el potencial oculto de la linaza

Stopping osteoporosis: the hidden potential of linseed

Melina Camila Saravia Hinostroza[1] https://orcid.org/0000-0001-7807-1907

Sacha Barrios Healey[2] https://orcid.org/0000-0002-1366-6667

José M. Vela-Ruiz[1,3] https://orcid.org/0000-0003-1811-4682

[1] Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas, Universidad Ricardo Palma, Lima, Peru

[2] Universidad de Medicina Tradicional China. Nanjing, China.

[3] Unidad de Oncología y Prevención, Hospital San Juan Lurigancho, Lima, Perú.

Autor para la correspondencia: 202011017@urp.edu.pe

Enviado: 29/09/2024

Aceptado: 31/10/2024

Esta obra está bajo una licencia: https://creativecomons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Estimado Editor:

Me dirijo a usted para expresar mi interés en el uso del *Linum Usitatissimum*(linaza) como tratamiento alternativo en la prevención y manejo de la osteoporosis, ya que según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la osteoporosis es una enfermedad ósea metabólica, sistémica y degenerativa que es padecida por más de 75 millones de personas en el mundo.(1) En otros estudios se menciona que la prevalencia en Latinoamérica de la osteoporosis es del 31 %. En países como Chile y México se presentan menores indicadores de prevalencia, del 22 % y 26 % respectivamente.(2) Mientras que en Perú se ha realizado un estudio donde se evaluó el antebrazo distal por densitometría ósea periférica , 35.5 % de mujeres mayores de 60 años lo presentaban.(3)

A nivel global, se han hecho varias investigaciones sobre las propiedades de *Linum Usitatissimum*, en países como India, como los efectos anti-inflamatorios, debido al omega-3, propiedades antioxidantes que contribuyen al equilibrio óseo, el efecto fitoestrogénico, ya que al imitar el estrógeno, los lignanos ayudan a mantener la densidad ósea y reducen el riesgo de fracturas; a todo esto también recalcan su alto contenido en calcio y magnesio; siendo así que la planta ha mostrado efectos positivos en postmenopáusicas.(5)

En Europa, además de mencionar los beneficios cardiológicos o digestivos, se habla también de la actividad anti osteoporótica del *Linum Usitatissimum*; ellos mencionan que el consumo de aceite de linaza mejoraría el estado osteoporótico al mejorar la densidad mineral ósea del fémur, la resistencia ósea y la composición de ácidos grasos, que fueron atribuidos a los componentes lipofílicos que posee como son el omega 3 y, en menor proporción, a los lignanos.(6) En España

Esta obra está bajo una licencia: https://creativecomons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

comentan a favor de la terapia con fitoestrógenos, componente de la linaza, como agentes de estímulo osteoblástico en la masa ósea de mujeres postmenopáusicas, se considera como una herramienta terapéutica más para el abordaje de la complicación temida, es decir, la afectación ósea. Asimismo, se mencionan las mejoras en el incremento de la densidad mineral ósea, comparándolas con otras medidas terapéuticas, y como no hay efectos secundarios observados, se considera beneficioso y seguro para este tipo de pacientes.[7]

Si bien se tiene buena información sobre la ayuda del *Linum Usitatissimum* para la osteoporosis, no es así el caso en países de Latinoamérica, ya que solo hay enfoques generales de la planta como terapia no convencional para otras enfermedades; de la misma manera sucede en el Perú, donde el uso de la linaza ha sido principalmente tradicional y vinculado a beneficios cardiovasculares como por ejemplo: el efecto hipotensor del consumo de semillas de linaza "*Linum usitatissimum*" en pacientes hipertensos. Pero en cuanto a su valor en la salud ósea y en la osteoporosis, fundamentalmente se requiere mayor atención y estudio clínico.[8]

En conclusión, la linaza presenta un potencial considerable como tratamiento complementario para la osteoporosis, especialmente si se realizan estudios más amplios y diversos. Se sugieren más estudios experimentales y prospectivos sobre este tema. (Tabla 1)

Tabla 1- Beneficios de la Linaza en la osteoporosis según Sapna[4]

Efectos fitoestrógenos [4]	Según el estudio de Sapna *et al.,* se menciona que los lignanos en la linaza imitan el efecto del estrógeno, lo que ayuda a la

Esta obra está bajo una licencia: https://creativecomons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

	densidad ósea y disminuye el riesgo de fracturas.
Propiedades antiinflamatorias[4]	Sapna et al., destaca que al reducir los marcadores inflamatorios, los omega-3 favorecen el proceso de remodelación ósea.
Efectos antioxidantes:[4]	Según Sapna *et al.,* Tanto los lignanos como los ácidos grasos omega-3 tienen propiedades antioxidantes, lo que ayudaría a preservar la función y longevidad de los osteoblastos y osteoclastos.
Contenido de calcio y magnesio[4]	Sapna et.al. Señala que una ingesta adecuada de estos minerales, apoyan la densidad ósea y la salud esquelética en general.

Referencias bibliográficas

1. Castro-Gamboa A, Chaves-Castillo M, González-González E, Arce-Corrales LP, Solís-Barquero SM. Factores de riesgo y prevalencia de osteopenia y osteoporosis en mujeres posmenopáusicas diagnosticadas por densitometría ósea. Acta Med Costarric. 2022;64(1):44–51. DOI: http://dx.doi.org/10.51481/amc.v64i1.1217

Esta obra está bajo una licencia: https://creativecomons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

2. Brito EGM, Nole AAS, Morocho ZEZ. Osteoporosis en mujeres menopáusicas en América Latina: Revisión sistemática y metaanálisis. FACSALUD-UNEMI. 2023 [citado septiembre de 2024];7(13):134–44. Disponible en: https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/view/1883

3. Hospital Cayetano Heredia. Guía clínica de diagnóstico y tratamiento de osteoporosis. 2023 feb. Disponible en: https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2023/RD/RD_067-2023-HNCH-DG.pdf

4. Sapna, Shalini Singh Negi, Komal Sharma, A. Sumathi, Mostafa Khursid Alam, Priyanka Goswami, Krishna Chandra Panda, Ramenani Hari Babu. Preventive Effects of a Herbal Extract Combination (Piper nigrum & Linum usitatissimum) on Postmenopausal Osteoporosis. African Journal of Biological Sciences. junio de 2024;6(9):5167–98. Disponible en: https://www.afjbs.com/issue-content/preventive-effects-of-a-herbal-extract-combination-piper-nigrum-linum-usitatissimum-on-postmenopausal-osteoporosis-2775

5. Batool I, Altemimi AB, Munir S, Imran S, Khalid N, Khan MA, *et al.* Exploring flaxseed's potential in enhancing bone health: Unveiling osteo-protective properties. J Agric Food Res. 2024;15(101018):101018. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.jafr.2024.101018

6. Al-Madhagy S, Ashmawy NS, Mamdouh A, Eldahshan OA, Farag MA. A comprehensive review of the health benefits of flaxseed oil in relation to its chemical composition and comparison with other omega-3-rich oils. Eur J Med Res . 2023;28(1). DOI: http://dx.doi.org/10.1186/s40001-023-01203-6

7. González Jiménez E, Cañadas de la Fuente GA, Fernández Castillo R, Álvarez Ferre J, González Antón C. Fitoestrógenos y sus efectos sobre la osteoporosis en

Esta obra está bajo una licencia: https://creativecomons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

la mujer posmenopáusica. Rev clín med fam. 2010 [citado en septiembre de 2024];3(3):201–5. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1699-695X2010000300008&script=sci_arttext

8. Costa Vásquez CM, Hernández Rejas FD, Mandujano Arellano JF. Efecto hipotensor de las semillas de linaza (*Linum usitatissimum*) en pacientes hipertensos: una revisión sistemática. Universidad Científica del Sur; 2020.

Contribuciones de autoría

Los autores participaron en la generación y recolección de información, en la redacción y en la versión final del artículo original.

Financiamiento

Autofinanciado

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

Esta obra está bajo una licencia: https://creativecomons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES