



USO DE ISOFLAVONAS COMO TRATAMIENTO ALTERNATIVO PARA DISMINUCIÓN DEL RIESGO OSTEOPOROSIS DE MUJERES EN CLIMATERIO

USE OF ISOFLAVONES AS AN ALTERNATIVE TREATMENT TO REDUCE THE RISK OF OSTEOPOROSIS FOR WOMEN IN CLIMACTERIC

Katalina Soledad Valenzuela Vilches^a
Nadia Belén Alvarado Barria^a
Kevin Matías Lavo Vicencio^a
Stephania Constanza Levin Almonacid^a
Francisca Andrea Ojeda Yáñez^a
Daniela Magdalena Rojas Olave^{b*}
Alejandro Hernández- Escobar^c

^aEstudiante de Obstetricia, Facultad de Ciencias para el Cuidado de la Salud, Universidad San Sebastián, Sede Patagonia, Puerto Montt.

^bMatrona, Magíster en Pedagogía Aplicada en Educación Superior, Carrera de Obstetricia y Puericultura, Universidad de los Lagos.

^cMatrón, Magíster en Salud Sexual y Reproductiva, Especialista en Ginecología, Carrera de Obstetricia y Puericultura, Universidad de los Lagos.

Artículo recibido el 12 de abril, 2025. Aceptado en versión corregida el 24 de agosto, 2026.

DOI: 10.52611/confluencia.2026.1693

RESUMEN

Introducción: La disminución estrogénica propia del climaterio es un factor que puede gatillar la aparición de osteoporosis postmenopáusica, una patología con una alta incidencia que se trata de prevenir evitando la reducción de la densidad mineral ósea. Para esta prevención existen diversas estrategias terapéuticas, donde la terapia hormonal de la menopausia constituye una opción utilizable. Sin embargo, este tratamiento presenta un alto costo y además no todas las mujeres tienen la posibilidad de utilizarlo, dado las reacciones adversas o antecedentes médicos que lo contraindican. **Desarrollo:** Las isoflavonas son un compuesto de origen vegetal, pero con propiedades funcionales y estructurales similares al estrógeno, situándolo como alternativa terapéutica para disminuir el riesgo de osteoporosis. **Conclusión:** Plantear posibilidad de tratamiento con el uso de isoflavonas generaría el punto de partida para futuros estudios y de esta manera permitir el desarrollo de nuevos protocolos, políticas públicas y guías clínicas.

Palabras clave: Isoflavonas; Osteoporosis; Climaterio; Postmenopausia.

ABSTRACT

Introduction: The estrogen decline characteristic of menopause is a factor that can trigger the onset of postmenopausal osteoporosis, a highly prevalent condition that is prevented by avoiding the reduction of bone mineral density. Various therapeutic strategies exist for this prevention, with menopausal hormone therapy being one viable option. However, this treatment is expensive, and not all women can use it due to adverse reactions or contraindications. **Development:** Isoflavones are plant-derived compounds with functional and structural properties like estrogen, positioning them as a therapeutic alternative to reduce the risk of osteoporosis. **Conclusion:** Exploring the possibility of treatment with isoflavones would provide a starting point for future studies, thus enabling the development of new protocols, public policies, and clinical guidelines.

Key words: Isoflavones; Osteoporosis; Climacteric; Postmenopause.

Cómo citar:

Valenzuela-Vilches KS, Alvarado-Barria NB, Lavo Vicencio KM, Levin-Almonacid SC, Ojeda-Yáñez FA, Rojas-Olave D, Hernández- Escobar A. Uso de isoflavonas como tratamiento alternativo para disminución del riesgo osteoporosis de mujeres en climaterio. Rev Conflu [Internet]. 2026 [citado 30 de septiembre 2026];9. Disponible en: <https://doi.org/10.52611/confluencia.2026.1693>

INTRODUCCIÓN

El climaterio es un proceso fisiológico que marca una etapa fundamental en la vida de las mujeres, período en el cual la disminución de estrógenos genera un desbalance en el metabolismo óseo¹, lo que favorece la degradación ósea por sobre la formación de hueso, disminuyendo la Densidad Mineral Ósea (DMO) y de este modo, generando un mayor riesgo de padecer osteoporosis, lo que conlleva a que se generen fracturas y con ello un posible deterioro en la calidad de vida.

Esta reflexión nace a partir de la búsqueda de alternativas terapéuticas seguras, en contraste con los tratamientos habituales utilizados para reducir el riesgo de osteoporosis postmenopáusica. Entre estas estrategias, la Terapia Hormonal de la Menopausia (THM) es una opción indicada no como primera línea, pero si en casos de usuarias con síntomas climatéricos, ya que dentro de sus beneficios se incluye la prevención de la pérdida de DMO. No obstante, su uso puede verse limitado por reacciones adversas y/o contraindicaciones, hecho que ha impulsado el interés por compuestos bioactivos que generen menos efectos secundarios que los tratamientos convencionales. Estas sustancias bioactivas suelen estar presentes en la dieta, especialmente en alimentos como legumbres, soja, cereales, entre otros². Tal es el caso de las isoflavonas, un tipo de fitoestrógenos que constituyen uno de los compuestos más estudiados y del que se tiene mayor conocimiento acerca de sus beneficios en la salud ósea. Las isoflavonas, al tener un efecto modulador estrogénico, pueden contribuir al mantenimiento de la DMO, la reducción de la resorción ósea, modulando la osteoclastogénesis y aumentando la formación ósea, ya que estas sustancias a pesar de no generar efectos nutricionales, si logran producir efectos beneficiosos en la salud³.

Como objetivo se busca generar una reflexión crítica sobre las isoflavonas y su uso en la disminución de la DMO, de modo que estas puedan ser utilizadas como tratamiento alternativo para reducir el riesgo de osteoporosis. La relevancia del tema radica en que a pesar de que las isoflavonas son la forma más común de fitoestrógenos y de las más estudiadas, se ha identificado una brecha en la evidencia respecto a factores que influyen en su biodisponibilidad, tales como biotransformaciones, procesamientos, formas de consumo, absorción intestinal, entre otros⁴. Por otro lado, existen antecedentes de factores que aumentan la biodisponibilidad y eficacia de estos compuestos, tal como el equol, metabolito activo de la daidzeína producto de la interacción con el microbiota intestinal y que presenta mayor actividad fitoestrogénica⁴, razón por la cual actualizar esta información permitiría sustentar o declinar la posibilidad de usar las isoflavonas como un tratamiento alternativo

seguro y accesible, en un contexto clínico en pacientes con riesgo o disminución de la DMO.

DESARROLLO

En este contexto surge el interés de reflexionar acerca de la importancia de ampliar el conocimiento sobre estos compuestos, dado que la osteoporosis postmenopáusica tiene una alta prevalencia en la población, estimada en 200 millones a nivel mundial⁵, hecho que además se sustenta en el cambio demográfico que ha ocurrido en el último tiempo, aumentando drásticamente en la población mayor de 45 años. Este escenario epidemiológico refuerza la necesidad de explorar terapias emergentes como las isoflavonas, cuyo potencial radica en su analogía estructural con el estrógeno y en la posibilidad de mejorar la densidad mineral ósea. En este sentido, los suplementos de isoflavonas de soja y bebidas de soja, con dosis diarias entre 30 mg y 209 mg de isoflavona, proporcionan una base para evaluar efectos a largo plazo en mujeres climatéricas con respecto a síntomas vasomotores y psicológicos⁶. No obstante, existen limitaciones, puesto que la evidencia clínica todavía es insuficiente respecto a su biodisponibilidad, dosis, magnitud del efecto y factores moduladores como el microbiota intestinal y la producción de equol. Estas incertidumbres impiden su recomendación de uso de manera generalizada.

Desde el área de la bioética, los profesionales de la salud deben actuar con prudencia, garantizando información transparente sobre beneficios y riesgos, respetando la autonomía de las usuarias/os y asegurando equidad en el acceso a ellas. Es por ello, que la recomendación de estas terapias exige evidencia robusta que respalde su eficacia y seguridad, evitando prácticas que puedan generar expectativas infundadas o desigualdades en salud. Por lo tanto, el desafío es avanzar en investigación que integre la epidemiología del envejecimiento y la responsabilidad bioética, para determinar si las isoflavonas representan una alternativa válida o si deben descartarse como opción clínica en osteoporosis postmenopáusica.

CONCLUSIÓN

A partir de esta reflexión, las isoflavonas se perfilan como un recurso terapéutico emergente y relevante en el abordaje integral de la salud ósea de mujeres en etapa climatérica. No obstante, persisten vacíos de conocimiento que requieren ser abordados mediante nuevas investigaciones que profundicen en la biodisponibilidad de estos compuestos, considerando la variabilidad individual asociada a factores genéticos, metabólicos y dietéticos. Asimismo, se debe explorar con mayor detalle las interacciones farmacológicas entre las isoflavonas y tratamientos convencionales como calcio, vitamina D y bifosfonatos, con el fin de determinar posibles sinergias o antagonismos clínicamente relevantes.

Del mismo modo, se requieren estudios longitudinales que permitan evaluar el impacto a largo plazo de las isoflavonas en la densidad mineral ósea y en la reducción de fracturas, superando las limitaciones de investigaciones de corta duración. También resulta pertinente establecer comparaciones con otros fitoestrógenos, como lignanos o coumestanos, para determinar la eficacia relativa y el perfil de seguridad de cada uno.

Desde la perspectiva de la matronería, estas nuevas líneas de investigación ofrecen la posibilidad de diseñar protocolos clínicos que integren el uso de isoflavonas en la práctica profesional, fortaleciendo la educación y acompañamiento a las mujeres climáticas, así como la evaluación de la seguridad en poblaciones específicas, como aquellas con antecedentes de cáncer hormono dependiente, lo que constituye un aspecto fundamental para garantizar la pertinencia y aplicabilidad de estos tratamientos.

Finalmente, como estudiantes de pregrado, creemos firmemente que futuras investigaciones hacia un enfoque interdisciplinario que vincule la ginecología, la nutrición, la farmacología y la salud pública podrá consolidar la evidencia robusta y transferible a la práctica clínica. Como estudiantes de pregrado, el estudio de las isoflavonas nos aportó una perspectiva de tratamiento alternativo ginecológico emergente, el que amerita una mayor investigación y profundización para poder contribuir a la prevención de osteoporosis en mujeres climáticas. Sería interesante poder correlacionar el uso de medicamentos que contengan calcio y vitamina D como parte del tratamiento preventivo de osteoporosis con las isoflavonas.

Finalmente, es importante señalar que las isoflavonas se perfilan como un recurso prometedor en la prevención y manejo de la osteoporosis en mujeres climáticas. Resulta relevante profundizar en aspectos aún poco explorados, entre los que se destacan, las interacciones farmacológicas, es decir, evaluar como las isoflavonas se comportan en

combinación con tratamientos convencionales como calcio, vitamina D y bifosfonatos, analizando posibles sinergias o antagonismos. Por otra parte, también es relevante conocer el impacto a largo plazo por medio de estudios longitudinales que determinen los efectos sostenidos de la densidad mineral ósea y reducción de fracturas, más allá de resultados a corto plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jayusman PA, Nasruddin NS, Baharin B, Ibrahim N', Ahmad Hairi H, Shuid AN. Overview on postmenopausal osteoporosis and periodontitis: The therapeutic potential of phytoestrogens against alveolar bone loss. *Front Pharmacol* [Internet]. 2023 [citado el 1 de abril 2025];14:1120457. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fphar.2023.1120457>
2. Gómez-Zorita S, González-Arceo M, Fernández-Quintela A, Eseberri I, Trepiana J, Portillo MP. Scientific Evidence Supporting the Beneficial Effects of Isoflavones on Human Health. *Nutrients* [Internet]. 2020 [citado el 1 de abril 2025];12(12):3853. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/nu12123853>
3. Zhou Y, Su Z, Liu G, Hu S, Chang J. The Potential Mechanism of Soy Isoflavones in Treating Osteoporosis: Focusing on Bone Metabolism and Oxidative Stress. *Phytother Res* [Internet]. 2025 [citado el 1 de abril 2025];39(3):1645-58. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/ptr.8451>
4. Hsiao YH, Ho CT, Pan MH. Bioavailability and health benefits of major isoflavone aglycones and their metabolites. *J Funct Foods* [Internet]. 2020 [citado el 1 de abril 2025];74:104164. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jff.2020.104164>
5. Pontificia Universidad Católica de Chile. Osteoporosis postmenopáusica: evaluación de riesgo en APS [Internet]. Santiago: Escuela de Medicina UC; 2021 [citado el 1 de abril 2025]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/publicacion/osteoporosis-postmenopausica-evaluacion-de-riesgo-en-aps/>
6. Luan H, Liu Q, Guo Y, Fan H, A S, Lin J. Effects of soy isoflavones on menopausal symptoms in perimenopausal women: a systematic review and meta-analysis. *PeerJ* [Internet]. 2025 [citado el 1 de abril 2025];13:e19715. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7717/peerj.19715>