

## Osteoporosis: causas, riesgos y prevención

### Osteoporosis—Causes, Risks, and Prevention

Rodolfo N. Zapata-Ortega,<sup>1</sup> Alejandro G. Gasca-García <sup>1\*</sup>

#### Introducción

La osteoporosis es una enfermedad en la que los huesos pierden fuerza porque se altera su forma, lo que los hace más débiles y frágiles. Con esta enfermedad, los huesos pueden romperse fácilmente por golpes o caídas leves como cuando la gente tropieza.<sup>1</sup>

Antes de llegar a tener osteoporosis existe una condición llamada osteopenia, en la que los huesos comienzan a perder su fuerza y resistencia. Esto significa que los huesos son un poco más débiles de lo habitual, lo que puede aumentar el riesgo de fracturas si no se toman medidas para fortalecerlos. Es como un aviso de que los huesos necesitan más atención para mantenerse saludables.<sup>1,2</sup>

La gravedad de la osteoporosis se encuentra en las fracturas que ocasiona, así como en sus consecuencias médicas, sociales y económicas. Estas fracturas afectan de manera considerable la calidad de vida de quienes las sufren, ya que limitan su independencia funcional y generan altos gastos para las familias.<sup>2</sup>

A grandes rasgos, la osteoporosis se puede clasificar en primaria o idiopática, en la que no se conoce su causa, y en secundaria, la cual se debe a la edad avanzada y a los cambios hormonales normales que pasan las mujeres en la menopausia.<sup>3</sup>

Sugerencia de citación: Zapata-Ortega RN, Gasca-García AG. Osteoporosis: causas, riesgos y prevención. Aten Fam. 2025;32(2):150-153. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2025.2.91032>

Este es un artículo open access bajo la licencia cc by-nc-nd (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Recibido: 05/12/2024

Aceptado: 09/02/2025

<sup>1</sup>Subdivisión de Medicina Familiar,  
División de Estudios de Posgrado.  
Facultad de Medicina, Universidad  
Nacional Autónoma de México,  
Ciudad de México, México.

\*Correspondencia:  
Alejandro G. Gasca-García  
[alexgasca530@gmail.com](mailto:alexgasca530@gmail.com)

## Datos sobre esta condición

Se calcula que en el mundo hay aproximadamente 500 millones de personas con osteoporosis.<sup>4</sup> En México, aproximadamente una de cada tres mujeres y uno de cada cinco hombres, mayores de 50 años, tiene osteoporosis.<sup>5</sup> Las partes del cuerpo que más se ven afectadas son la columna vertebral y la articulación de la cadera.<sup>2</sup>

La osteoporosis afecta principalmente a personas mayores de 50 años, especialmente a mujeres en la menopausia.

## Factores de riesgo

Un factor de riesgo es cualquier acción o condición que aumenta las probabilidades de tener una enfermedad o un problema de salud. En la osteoporosis son los siguientes:

- Sexo: las mujeres tienen mayor riesgo y aumenta en mujeres que ya están menopausia
- Edad: las personas mayores de 50 años tienen más riesgo
- Índice de masa corporal (IMC) bajo o alto: el IMC es un número que se obtiene dividiendo el peso por la altura. Si el IMC es menor de 18.5, significa que una persona está muy delgada, y si es mayor de 24.9, tiene sobrepeso. Tener un IMC muy bajo o alto puede hacer que los huesos sean más frágiles
- Tabaquismo: fumar debilita los huesos y aumenta el riesgo de osteoporosis
- Actividad física: no realizar actividad física, además de las actividades cotidianas, debilita los huesos
- Diabetes mellitus: tanto la diabetes tipo 1 como la tipo 2 están asociadas con un mayor riesgo de fracturas
- Consumo excesivo de alcohol: beber más de 3 bebidas alcohólicas diarias, considerando 1 bebida alcohólica equi-

valente a 120 ml de vino, 30 ml de licor o 260 ml de cerveza

- Artritis reumatoide: esta enfermedad de las articulaciones incrementa el riesgo de fracturas debido a sus efectos en los huesos
- Uso de algunos medicamentos: fármacos como la prednisona o la dexametasona, cuando se toman por períodos prolongados, debilitan los huesos
- Fracturas previas: haber sufrido una fractura duplica el riesgo de sufrir nuevas fracturas

## *¿Qué señales o síntomas me hacen sospechar que podría tener osteoporosis?*

En las etapas iniciales, la osteoporosis no presenta síntomas evidentes. Su principal característica es el debilitamiento progresivo de los huesos, lo que los hace más frágiles y susceptibles a fracturas incluso con golpes o caídas leves. Las fracturas más frecuentes suelen ocurrir en:

- Cadera: son las más graves, especialmente en adultos mayores, ya que pueden necesitar cirugía y rehabilitación
- Columna vertebral: las fracturas en los huesos de la columna son las que hacen que las personas pierdan estatura y tengan la espalda más encorvada con el tiempo
- Muñeca: estas fracturas están asociadas a caídas con apoyo en las manos

Las fracturas tienen como consecuencia dolor en los huesos, sensación de cansancio y debilidad general, lo que puede dificultar tareas cotidianas como levantar objetos, caminar distancias largas o incluso mantener el equilibrio de forma adecuada.<sup>1,7</sup>

## Diagnóstico

Para poder diagnosticar la osteoporosis, el médico se apoyará de un estudio lla-

mado densitometría ósea, el cual utiliza rayos X de baja para medir la cantidad de calcio y otros minerales presentes en los huesos. Se enfoca en áreas específicas del esqueleto, generalmente en columna lumbar, cadera y en ocasiones el antebrazo.

El resultado de la prueba se expresa en forma de un puntaje llamado T-score, y un valor de -2.5 o menor indica osteoporosis.<sup>8</sup>

## Tratamiento no farmacológico

¿Cuándo acudir al médico para la detección de osteoporosis? Se recomienda que las mujeres que ya no menstrúan (después de la menopausia) y los hombres de 50 a 69 años con riesgo de fracturas acudan a una revisión médica.<sup>9</sup>

## Desintometría ósea



## Productos lácteos

El consumo de leche tiene un efecto positivo en la fortaleza de los huesos gracias a su contenido en calcio. Se sugiere incrementar su consumo a partir de los 51 años para cubrir las necesidades de este mineral.<sup>10</sup> Se ha comprobado que los productos lácteos fermentados, como el yogur y el queso ayudan a prevenir la debilidad de los huesos relacionada con la edad. Consumir 200 gramos de yogur o 20 gramos de queso al día reducen el riesgo de fractura de cadera de 10 a 15%.<sup>11</sup>

### Vitamina D y calcio

Se recomienda consumir vitamina D ya que ayuda a reducir la pérdida de hueso, mejora su calidad y disminuye el riesgo de caídas al optimizar el equilibrio, la fuerza muscular, la movilidad articular, la coordinación y en general, la calidad de vida.<sup>7</sup> Los alimentos ricos en calcio y vitamina D se pueden observar en la tabla 1.

**Tabla 1. Alimentos ricos en calcio y vitamina D**

Alimentos con calcio	Alimentos con vitamina D
Sardina enlatada	Arenque
Almendras	Bacalao fresco
Avellanas	Salmón
Higos secos	Sardina enlatada
Leche de vaca	Atún enlatado
Yogurt natural	Leche de vaca
Queso duro	Queso duro
Requesón bajo en grasa	

### Frutas y verduras

El consumo de naranja, mandarina, guayaba, manzana, entre otras frutas y verduras, es clave para la salud intestinal y ayuda a mejorar la absorción de minerales esenciales, como el calcio el cual es vital para mantener huesos fuertes.<sup>11</sup>

### Ejercicio

El entrenamiento de resistencia progresiva que consiste en aumentar gradualmente la dificultad del ejercicio ya sea incrementando la carga, las repeticiones o la intensidad de los diferentes ejercicios, ayuda a mantener los huesos

fuertes. Este tipo de ejercicio debe ser adaptado a las necesidades y capacidades de cada persona,<sup>12</sup> por ejemplo, caminar de 30 a 40 minutos por sesión, más ejercicios de espalda y postura durante unos minutos de 3 a 4 días por semana.<sup>2</sup> Algunos ejemplos de ejercicios para espalda y postura se representan en la figura 3. Para quienes tienen movilidad limitada, los ejercicios como la natación son una excelente opción. Entre los ejercicios más recomendados para la prevención y manejo de la osteoporosis se incluyen pilates, yoga o taichi y los ejercicios aeróbicos como el baile, el entrenamiento con pesas y el uso de bandas de resistencia. El ejercicio regular fortalece los huesos, previene caídas y fracturas, mejora el equilibrio y el movimiento, y en general, aumenta el bienestar y la calidad de vida.<sup>7</sup>

### Evitar hábitos nocivos

Disminuir o eliminar el consumo de alcohol, dejar de fumar y moderar el consumo de cafeína.<sup>12</sup>

### Prevención de caídas

Es importante mejorar la seguridad en el hogar eliminando alfombras sueltas y utilizando calzado adecuado. Además, se deben abordar problemas médicos que incrementen el riesgo de caídas, como mareos, mala visión o hipotensión postural. En personas mayores con alto riesgo de fracturas, se pueden considerar los protectores de cadera como una medida adicional de prevención.<sup>13</sup>

### Tratamiento farmacológico

Existen diferentes tratamientos farmacológicos para tratar la osteoporosis,

**Figura 1. Representación de ejercicios para espalda y postura**



Imagen generada por inteligencia artificial a través de ChatGPT.

algunos de ellos son tomados vía oral y otros son inyectados en el músculo. La manera de administrarlos varía dependiendo del medicamento, algunos son de manera diaria, otros semanales, cada seis meses o una vez al año.

Todos los medicamentos deben ser administrados bajo supervisión médica, debido a sus posibles efectos adversos y a su duración. Además, interrumpir el tratamiento de manera brusca puede aumentar el riesgo de fracturas.<sup>14</sup>

### Conclusión

La osteoporosis es una enfermedad común en la población adulta, especialmente en mujeres posmenopáusicas. Su importancia radica en las complicaciones que puede causar como el dolor intenso y en casos graves, fracturas de cadera o fémur. Estas fracturas son particularmente peligrosas, ya que aumentan significativamente el riesgo de mortalidad durante el primer año posterior a la lesión.

La prevención es clave para evitar estas complicaciones. Reconocer los primeros signos o factores de riesgo permite buscar atención médica oportuna. Un diagnóstico temprano puede ayudar a iniciar un tratamiento adecuado o implementar medidas preventivas para proteger la salud de los huesos y mejorar la calidad de vida.

### Referencias

- Weber T. Osteoporosis. En Goldman L, Schafer AI, eds. Goldman-Cecil. Tratado de medicina interna. 26.<sup>a</sup> ed. Barcelona: Elsevier; 2021. p 1601 - 1609.
- CENETEC. Diagnóstico y tratamiento de osteoporosis en mujeres posmenopáusicas. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía ade Práctica Clínica [Internet]. [Citado 2024 Nov 22]. Disponible en: Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-673-18/ER.pdf>
- Aibar-Almazán A, Voltes-Martínez A, Castellote-Caballero Y, Afanador-Restrepo DF, Carcelén-Fraile MDC, López-Ruiz E. Current Status of the Diagnosis and Management of Osteoporosis. Int J Mol Sci. 2022;23(16):9465.
- Gaceta UNAM. La osteoporosis afecta a 10 millones de mexicanos [[Internet]. [Citado 2024 Nov 22]. Disponible en: Disponible en: <https://www.gaceta.unam.mx/la-osteoporosis-afecta-a-10-millones-de-mexicanos/>
- Gobierno de México. Osteoporosis [Internet]. [Citado 2024 Nov 22]. Disponible en: Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/prensa/345-osteoporosis-afecta-una-de-cada-tres-mujeres-y-uno-de-cada-cinco-hombres-mayores-de-50-anos-inr?idiom=es#:~:text=En%20M%C3%A9rcado%20A%20x%20C%202%20un%20a%20de%20cada,y%20tratar%20esta%20enfermedad%2C%20puntualiz%C3%B3nB3.>
- Gregson CL, Armstrong DJ, Bowden J, Cooper C, Edwards J, Gittoes NJL, et al. UK clinical guidelines for the prevention and treatment of osteoporosis. Arch Osteoporos. 2022;17(1):58.
- Tański W, Kosiorowska J, Szymańska-Chabowska A. Osteoporosis - risk factors, pharmaceutical and non-pharmaceutical treatment. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2021;25 (9):3557-3566.
- Paccou J, Cortet B. Osteoporosis: generalidades, estrategia diagnóstica. Tratados EMC-Aparato Locomotor. 2023;55(2):1-10.
- Anam AK, Insogna K. Update on Osteoporosis Screening and Management. Med Clin North Am. 2021;105(6):1117-1134.
- Ratajczak AE, Zawada A, Rychter AM, Dobrowska A, Krela-Każmierczak I. Milk and Dairy Products: Good or Bad for Human Bone? Practical Dietary Recommendations for the Prevention and Management of Osteoporosis. Nutrients. 2021;13(4):1329.
- Rizzoli R, Chevalley T. Nutrition and Osteoporosis Prevention. Curr Osteoporos Rep. 2024 Dec;22(6):515-522.
- Coll PP, Phu S, Hajjar SH, Kirk B, Duque G, Taxel P. The prevention of osteoporosis and sarcopenia in older adults. J Am Geriatr Soc. 2021;69(5):1388-1398.
- Amin U, McPartland A, O'Sullivan M, Silke C. An overview of the management of osteoporosis in the aging female population. Womens Health (Lond). 2023;19:17455057231176655
- LeBoff MS, Greenspan SL, Insogna KL, Lewiecki EM, Saag KG, Singer AJ, Siris ES. The clinician's guide to prevention and treatment of osteoporosis. Osteoporos Int. 2022;33(10):2049-2102.