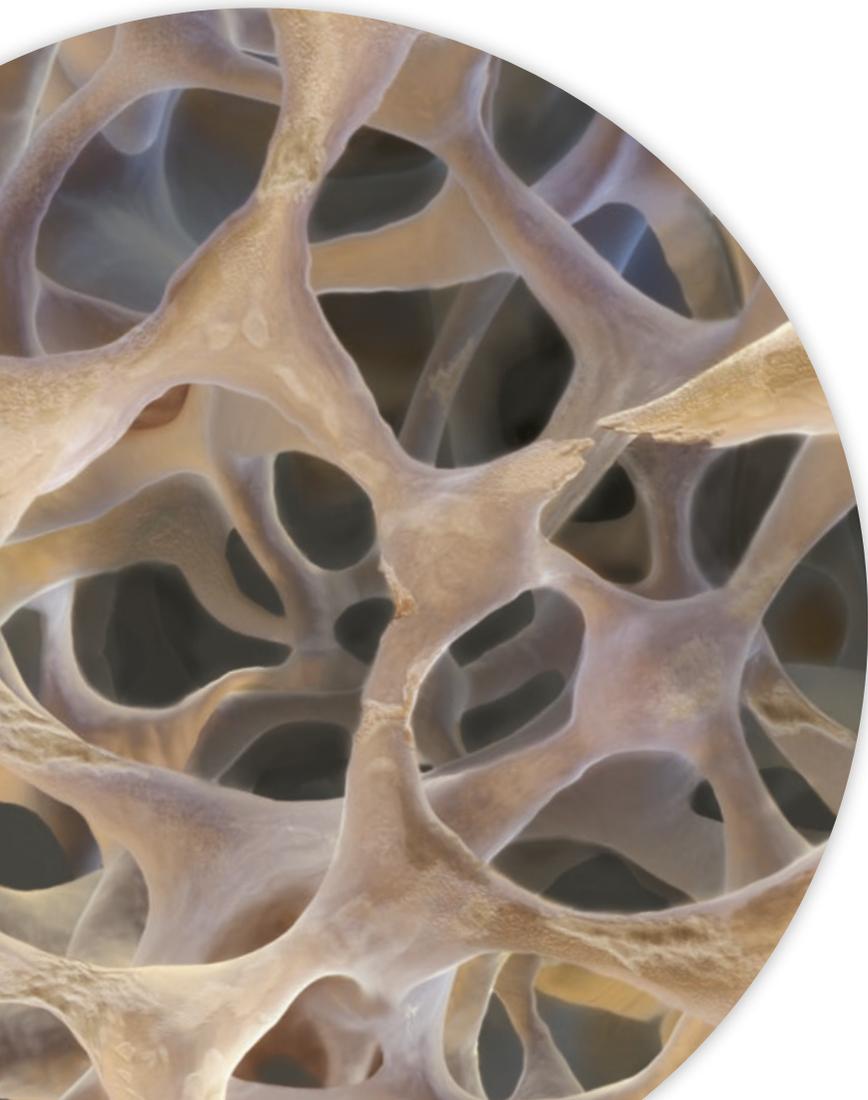


Hábitos de vida saludable
para pacientes con
osteoporosis



Rubió

Salud ósea y osteoporosis

La osteoporosis es un proceso en el que la disminución de la densidad ósea debilita los huesos, lo que aumenta la probabilidad de fractura^{1,2}.



- El **hueso** se genera y se elimina de forma continua^{1,2}.
- En condiciones normales existe un equilibrio entre la formación y la eliminación^{1,2}.
- En pacientes con osteoporosis, hay una **mayor eliminación** que hace que los huesos se vuelvan **más porosos y frágiles** resistiendo peor a los golpes y rompiéndose con más facilidad^{1,2}.

Osteoporosis

Hueso normal



Equilibrio entre formación
y eliminación ósea

Hueso con osteoporosis



Mayor
eliminación ósea

La osteoporosis puede no causar síntomas hasta que se produce una fractura ósea. Este tipo de fracturas, conocidas como **fracturas por fragilidad**, se pueden producir después de realizar un esfuerzo pequeño o nulo y pueden ocurrir después de una caída menor².

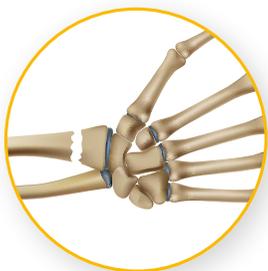
Fracturas por fragilidad más comunes²



Cadera



Columna vertebral



Muñeca



Brazo



Entre las medidas de prevención de osteoporosis y de fractura se recomienda un estilo de vida saludable, incluyendo dieta equilibrada y ejercicio físico regular, evitar el tabaco, limitar el consumo de alcohol e implementar medidas para la prevención de caídas⁴.

Nutrición y alimentación

CALCIO

- El **calcio** es un **componente** vital para tener huesos fuertes: el **99% del calcio** de nuestro cuerpo reside **en los huesos**⁵.
- El **hueso** actúa como un **reservorio para mantener los niveles de calcio en la sangre**, que también es esencial para la función saludable de los nervios y los músculos⁵.

Si al cuerpo no le suministra el calcio que necesita, el cuerpo responde tomando calcio de sus huesos⁵.



La **ingesta diaria de calcio** debe ser de **1000-1200 mg/día**^{4,6,7}.

Se considera preferiblemente conseguir dicha cantidad mediante la dieta, pero si con ésta no se alcanza, su médico puede considerar añadir suplementos^{4,6,7}.

Algunos **alimentos son ricos en calcio**, como los **lácteos** (leche, queso, yogur), los **pescados azules en conserva**, las **judías** y las **almendras**^{4,8}.



En la página web de la IOF, están disponibles un **listado de alimentos** y una **calculadora en línea**.

Leche

240 mg en 1 porción
(200 ml)⁸



Yogur natural

207 mg en 1 porción
(150 g)⁸



Tofu enriquecido con calcio

120 mg en 1 porción
(120 g)⁸



Brocoli

112 mg en 1 porción
(120 g en crudo)⁸



Higos secos

96 mg en 1 porción
(60 g)⁸



Almendras

75 mg en 1 porción
(30 g)⁸



VITAMINA D



Hongos Shiitake secos
1600 UI⁸



Salmón silvestre
600-1000 UI⁸



Sardinas enlatadas
300-600 UI⁸



Salmón de criadero
100-250 UI⁸



Atún enlatado
236 UI⁸



Hongos Shiitake frescos
100 UI⁸



Yema de huevo
20 UI por yema⁸

- La **vitamina D** cumple dos funciones clave para el desarrollo y mantenimiento de huesos sanos: **contribuye a la absorción del calcio** de los alimentos en el intestino **y garantiza una correcta renovación y mineralización ósea**⁸.
- La vitamina D se produce en la piel por **exposición a los rayos UV-B** del sol⁸.



Se recomienda un aporte adecuado de vitamina D/día a toda la población, ya sea mediante dieta y exposición solar controlada o suplementos⁸.

En personas con riesgo de déficit de vitamina D (mayores de 50 años, enfermos crónicos o personas institucionalizadas), **la dosis de vitamina D/día recomendada es de 800 UI**^{4,6,7}.

Nutrición y alimentación

Proteína

- El **déficit proteico** conduce a una **disminución de la masa y fuerza muscular** en los adultos mayores, lo cual constituye un **factor de riesgo para las caídas**⁸.

Alimentos ricos en proteínas⁸



Micronutrientes

- Los micronutrientes son **sustancias que se necesitan, en muy pequeña cantidad**, para favorecer el normal crecimiento y desarrollo⁸.

Algunos micronutrientes que contribuyen a la salud ósea son:

Vitamina K

Vegetales de hoja verde, espinaca, repollo, col, hígado, algunos quesos fermentados y frutas secas⁸.

Magnesio

Vegetales verdes, legumbres, nueces, semillas, granos no refinados, pescado y frutas secas⁸.

Zinc

Carne roja magra, pollo, cereales integrales, granos, legumbres y frutas secas⁸.

Carotenos precursores de vitamina A

Numerosos vegetales: vegetales de hoja verde, zanahoria y pimiento rojo entre otros⁸.

Hábitos desaconsejados y prevención de caídas

Hábitos desaconsejados



Tabaco

El consumo de tabaco **aumenta el riesgo de fractura por fragilidad** y, por consiguiente, es un hábito desaconsejable^{6,7}.



Alcohol

El **consumo excesivo de alcohol** (>3 unidades/día; 1 unidad: 8-10 g de alcohol) aumenta el riesgo de fractura por fragilidad^{6,7}.



Cafeína

El **consumo excesivo de bebidas con cafeína** (≥ 4 tazas de café/día) aumenta el riesgo de fractura por fragilidad⁷.

Prevención de caídas

- En las personas con osteoporosis, la prevención de caídas es especialmente importante. Aquí presentamos algunas **recomendaciones para evitar las caídas** y las fracturas de huesos^{9,10}:



Adaptar el hogar

Remover obstáculos y usar soportes (barandillas) para prevenir resbalones^{9,10}.



Revisar visión y audición

Hacerse una revisión anual, actualizar gafas y usar audífonos si es necesario^{9,10}.



Sueño y descanso

La somnolencia aumenta las probabilidades de caída^{9,10}.



Zapatos

Usar zapatos cómodos con buen soporte y suela antideslizante^{9,10}.

Actividad física y ejercicio

Se ha demostrado que el ejercicio físico previene las caídas y reduce el riesgo de fractura, por lo que es recomendable su práctica de manera regular⁶.



Personas con osteoporosis establecida sin fracturas

- La principal recomendación sobre ejercicio para pacientes con osteoporosis sin fracturas por fragilidad es **combinar ejercicio de tipo aeróbico en carga de impacto moderado o alto, ejercicios de equilibrio** (si hay riesgo de caídas o en personas mayores de 65 años) **y ejercicios de fortalecimiento progresivo** de los principales grupos musculares^{11,12}.



Personas con fracturas por fragilidad por osteoporosis

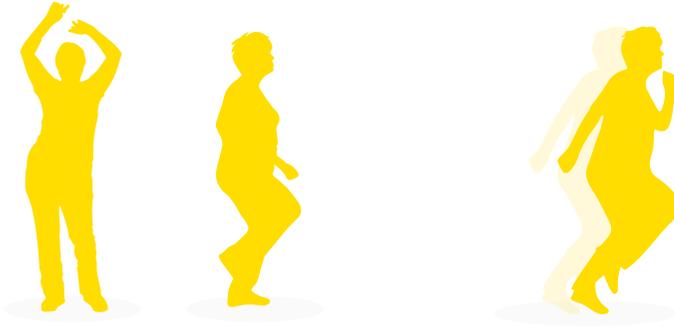
- Se recomienda la **combinación de ejercicio aeróbico, de equilibrio y de fortalecimiento**. No hay que limitarse únicamente al ejercicio físico aeróbico moderado (principalmente caminar)^{11,12}.



Recomendación de ejercicios

Ejercicio aeróbico o cardiovascular

- Es la **alternativa más recomendada**^{11,12}.



- Se debe proponer una **actividad aeróbica con soporte del peso corporal (caminar, baile, etc.)** frente a modalidades que apenas producen carga a nivel óseo (natación, bicicleta o elíptica)^{11,12}.
- Los **ejercicios de alta carga dinámica**, como los que incluyen carreras o saltos, son más osteogénicos, pero están **contraindicados en personas con alto riesgo de fracturas por fragilidad** ya que pueden provocar nuevas fracturas o facilitar caídas (los riesgos potenciales superan a los beneficios)^{11,12}.

El sedentarismo aumenta el riesgo de osteoporosis. Cuanto más tiempo permanezcamos sentados o tumbados más aumenta el riesgo de osteoporosis^{11,12}.

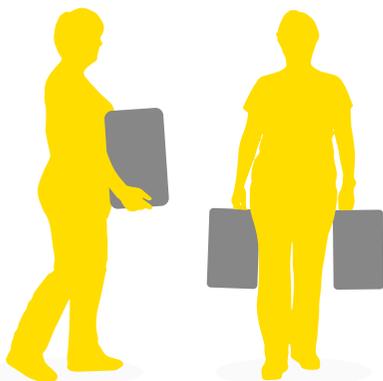


Actividad física y ejercicio



Ejercicios de equilibrio

- Su objetivo es **mejorar el equilibrio y disminuir el riesgo de caídas**^{11,12}.
- La Organización Mundial de la Salud recomienda hacer ejercicios de equilibrio a **toda persona mayor de 65 años** (con o sin osteoporosis) al menos unas **2 horas a la semana** (15-20 minutos al día)^{11,12}.
- Los ejercicios pueden realizarse todos juntos (como un programa predefinido y estructurado) o incorporarlos en las actividades cotidianas^{11,12}.



Ejercicios de fortalecimiento

- El grupo internacional de expertos recomienda incluir siempre ejercicios de fortalecimiento de los grandes grupos musculares **al menos 2 días a la semana**^{11,12}.
- El envejecimiento se relaciona no solo con la osteoporosis sino también con la pérdida de masa muscular. La interacción del músculo con el hueso es importante y **si disminuye la masa muscular disminuye la masa ósea y aumenta la osteoporosis**^{11,12}.

Ejercicios desaconsejados

- Los **ejercicios de alto impacto** aumentan el riesgo de caídas y de fracturas. Se deben **evitar los ejercicios que supongan esfuerzos bruscos, rotaciones forzadas y levantar objetos pesados**, sobre todo en la columna vertebral^{11,12}.



Ejercicios de alto impacto contraindicados



Evitar esfuerzos bruscos, rotaciones forzadas y levantar objetos pesados



- Los ejercicios que se recomiendan deben estar **adaptados a la situación clínica**^{11,12}.



Referencias

1. De Paula FJA, Black DM, Rosen CJ. Osteoporosis and bone biology. En: Shlomo Melmed P. Reed Larsen Kenneth S. Polonsky Henry M. Kronenberg editors. Williams Textbook of Endocrinology. Elsevier; 2015. p 1323-1364.
2. Bolster MB. Osteoporosis. Manual MSD [Internet] 2022. [Consultado 30 nov 2023]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-de-los-tejidos-musculosquel%C3%Agtico-y-conectivo/osteoporosis/osteoporosis>
3. Fundación Española de Reumatología (FER). Osteoporosis: qué es, síntomas, diagnóstico y tratamiento. Infoeuma [Internet]. [Consultado 30 nov 2023]. Disponible en: <https://infoeuma.com/enfermedades-reumaticas/osteoporosis/>
4. Naranjo Hernández A, Díaz Del Campo Fontecha P, et al. Recomendaciones SER sobre osteoporosis. Reumatol Clin. 2019;15(4):188-210.
5. International Osteoporosis Foundation. Calcio. Un nutriente clave para huesos fuertes a toda edad. IOF website [Internet] 2019. [Consultado 30 nov 2023]. Disponible en: <https://www.osteoporosis.foundation/educational-hub/material/patient-resources>
6. Riancho JA, Peris P, González-Macías J, et al. Executive summary clinical practice guideline of postmenopausal, glucocorticoid-induced and male osteoporosis (2022 update). Spanish Society for Bone and Mineral Metabolism Investigation (SEIOMM). Rev Clin Esp (Barc). 2022;222(7):432-439.
7. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Osteoporosis y Prevención de Fracturas por Fragilidad. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat en Salut (AIAQS) de Catalunya; 2010. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AATRM N° 2007/02.
8. International Osteoporosis Foundation. Menú del día: Huesos fuertes durante toda la vida. IOF website [Internet] 2019. [Consultado 30 nov 2023]. Disponible en: <https://www.osteoporosis.foundation/educational-hub/material/patient-resources>
9. International Osteoporosis Foundation. Reduzca su riesgo de caídas y fracturas. IOF website [Internet] 2019. [Consultado 30 nov 2023]. Disponible en: <https://www.osteoporosis.foundation/educational-hub/material/patient-resources>
10. National Institute of Aging (NIA - NIH). Prevenga las caídas y fracturas. NIA website [Internet] 2023. [Consultado 30 nov 2023]. Disponible en: <https://www.nia.nih.gov/espanol/caida/prevenga-caidas-fracturas#pasos>
11. SERMEF (Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física). Programas de ejercicios para la fractura vertebral osteoporótica. [Internet] 2023. [Consultado 30 nov 2023]. Disponible en: <https://ejercicios.sermef.es/#/>
12. SERMEF (Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física). Programas de ejercicios en osteoporosis asintomática. [Internet] 2023. [Consultado 30 nov 2023]. Disponible en: <https://ejercicios.sermef.es/#/>

