



# Lo que las personas con diabetes deben saber sobre la osteoporosis

## Institutos Nacionales de la Salud Centro Nacional de Información sobre la Osteoporosis y las Enfermedades Óseas

2 AMS Circle  
Bethesda, MD 20892-3676

**Teléfono:** 202-223-0344  
**Líame gratis:** 800-624-2663  
**TTY:** 202-466-4315  
**Fax:** 202-293-2356

**Sitio web:** [www.bones.nih.gov](http://www.bones.nih.gov)  
**Correo electrónico:**  
[NIHBoneinfo@mail.nih.gov](mailto:NIHBoneinfo@mail.nih.gov)

El Centro Nacional de Información sobre la Osteoporosis y las Enfermedades Óseas de los NIH cuenta con el apoyo del Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueléticas y de la Piel, y con la contribución del Instituto Nacional sobre el Envejecimiento, el Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano *Eunice Kennedy Shriver*, el Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial, el Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales, la Oficina de Investigación sobre la Salud de la Mujer de los NIH, y la Oficina para la Salud de la Mujer del HHS.

*Los Institutos Nacionales de la Salud (NIH, por sus siglas en inglés) son parte del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU. (HHS, por sus siglas en inglés).*

abril de 2016

## ¿Qué es la diabetes?

La diabetes es un trastorno del metabolismo, un término que describe la forma en que nuestros cuerpos cambian químicamente los alimentos que comemos convirtiéndolos en crecimiento y energía. Después de digerir los alimentos, la glucosa (azúcar) entra en el torrente sanguíneo donde las células la utilizan como energía. Para que la glucosa pueda penetrar en las células, la insulina debe estar presente.

La insulina es una hormona producida por el páncreas, un órgano situado detrás del estómago. Es responsable de mover la glucosa desde el torrente sanguíneo a las células para que tengan la energía necesaria para la vida diaria. En las personas con diabetes, el cuerpo produce muy poca o ninguna insulina o no responde adecuadamente a la insulina que produce. Como resultado, la glucosa se acumula en la sangre y puede salir a la orina donde es eliminada del cuerpo. Debido a esto, las células pierden su principal fuente de energía.

De acuerdo con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés), 29.1 millones de personas, es decir, el 9.3 por ciento de la población, tienen diabetes.

- En la **diabetes tipo 1**, el cuerpo produce poca o ninguna insulina. Este tipo de diabetes generalmente aparece en los niños o adultos jóvenes, pero puede desarrollarse a cualquier edad.
- En la **diabetes tipo 2**, el cuerpo produce insulina pero no la suficiente, o el cuerpo no responde adecuadamente a la insulina que produce. Este tipo de diabetes es más común en las personas que son mayores, tienen exceso de peso y no hacen actividad física.

## ¿Qué es la osteoporosis?

La osteoporosis es una afección en la cual los huesos se vuelven menos densos y más propensos a fracturarse. Las fracturas causadas por la osteoporosis pueden provocar dolor y discapacidad. En los Estados Unidos, más de 40 millones de personas tienen osteoporosis o están en alto riesgo de desarrollarla debido a que tienen un nivel bajo de masa ósea.

---

Los factores de riesgo para desarrollar la osteoporosis incluyen:

- ser delgado o tener una estructura pequeña
- tener antecedentes familiares de la enfermedad
- en el caso de las mujeres, ser posmenopáusica, tener una menopausia temprana o no tener períodos menstruales (amenorrea)
- usar ciertos medicamentos tales como los glucocorticoides
- no ingerir suficiente calcio
- no hacer suficiente actividad física
- fumar
- tomar demasiado alcohol.

La osteoporosis es una enfermedad que con frecuencia se puede prevenir. Si esta enfermedad no se detecta, puede progresar durante años sin síntomas hasta que ocurre una fractura.

## La relación entre la diabetes y la osteoporosis

Aunque los investigadores no saben exactamente por qué, existe una relación entre la diabetes tipo 1 y la densidad ósea baja. La insulina, que se encuentra en cantidades deficientes en la diabetes tipo 1, puede promover el crecimiento y la fuerza de los huesos. La aparición de la diabetes tipo 1 se produce normalmente a una edad temprana cuando la masa ósea aún sigue aumentando. Es posible que las personas con diabetes tipo 1, no logren la misma masa ósea, fuerza y densidad máxima de los huesos que hubieran podido alcanzar. Por lo general, las personas alcanzan su nivel máximo de masa ósea a los 30 años. Cuando el nivel máximo de masa ósea es bajo, puede aumentar el riesgo de osteoporosis más tarde en la vida. Algunas personas con diabetes tipo 1 también tienen la enfermedad celíaca, que se asocia con una masa ósea reducida. También es posible que las citoquinas, que son sustancias producidas por varias células del cuerpo, jueguen un papel en el desarrollo tanto de la diabetes tipo 1 como de la osteoporosis.

Además, las investigaciones sugieren que las mujeres con diabetes tipo 1 pueden tener un mayor riesgo de fracturas, ya que los problemas de visión y daño nervioso asociados con la enfermedad se han relacionado con un mayor riesgo de caídas y fracturas relacionadas. La hipoglucemia, o reacciones de baja

azúcar en la sangre, también pueden contribuir a las caídas.

Un aumento en el peso corporal puede reducir el riesgo de desarrollar osteoporosis. Dado que el exceso de peso es común en las personas con diabetes tipo 2, durante mucho tiempo se creyó que esas personas estaban protegidas contra la osteoporosis. Sin embargo, a pesar de que la densidad ósea es mayor en las personas con diabetes tipo 2, hay un aumento en las fracturas. Al igual que con la diabetes tipo 1, esto puede ser debido a que hay un mayor número de caídas a causa de problemas de la visión y daño en los nervios. Por otra parte, el estilo de vida sedentario que es común en muchas personas con diabetes tipo 2 también interfiere con la salud de los huesos y la enfermedad afecta de manera desproporcionada a las personas de edad avanzada. Además, los investigadores sospechan que el aumento en el riesgo de fracturas en las personas con diabetes tipo 2 puede ser debido al impacto negativo de la enfermedad sobre la estructura y la calidad de los huesos.

## El manejo de la osteoporosis

Las estrategias para prevenir y tratar la osteoporosis en las personas con diabetes son las mismas que para las personas sin diabetes.

**Nutrición.** Una dieta rica en calcio y vitamina D es importante para tener huesos saludables. Algunas buenas fuentes de calcio incluyen los productos lácteos bajos en grasa, los vegetales de hojas verdes, y las bebidas y alimentos enriquecidos con calcio. Hay muchas fuentes de calcio que son bajas en grasa y en azúcar. Además, los suplementos pueden ayudar a cumplir con los requerimientos diarios de calcio y de otros nutrientes importantes.

La vitamina D juega un papel importante en la absorción del calcio y la salud ósea. Se sintetiza en la piel a través de la exposición a la luz solar. Aunque muchas personas logran obtener suficiente vitamina D naturalmente, las personas mayores a menudo son deficientes en esta vitamina, en parte, debido al escaso tiempo que pasan al aire libre. Pueden requerir suplementos de vitamina D para garantizar una ingesta diaria adecuada.

**Ejercicio.** Al igual que los músculos, los huesos son tejidos vivos que responden al ejercicio haciéndose

más fuertes. El mejor ejercicio para los huesos es el ejercicio que requiere sostener el propio peso. Este tipo de ejercicio hace que uno se esfuerce a trabajar en contra de la gravedad. Algunos ejemplos son caminar, subir escaleras y bailar. El ejercicio regular puede ayudar a prevenir la pérdida de masa ósea y, al mejorar el equilibrio y la flexibilidad, puede reducir el riesgo de caídas y de fracturas de huesos. El ejercicio es especialmente importante para las personas con diabetes, ya que el ejercicio ayuda a la insulina a bajar los niveles de glucosa en la sangre.

**Estilo de vida saludable.** Fumar es malo para los huesos así como para el corazón y los pulmones. Las mujeres que fuman tienden a pasar por la menopausia más temprano, lo que provoca la pérdida de hueso a una edad más temprana. Además, los fumadores pueden absorber menos calcio de sus dietas. El alcohol también puede afectar negativamente a la salud ósea. Los grandes bebedores son más propensos a la pérdida de hueso y a las fracturas debido a la mala alimentación, así como un aumento en el riesgo de caídas. Evitar el tabaco y el alcohol también puede ayudar con el manejo de la diabetes.

**Prueba de la densidad ósea.** Hay pruebas especializadas conocidas como pruebas de la densidad mineral ósea (BMD, por sus siglas en inglés) que miden la densidad de los huesos en varias partes del cuerpo. Estas pruebas pueden detectar la osteoporosis antes de que ocurra una fractura ósea y predecir las posibilidades que tiene la persona de fracturarse un hueso en el futuro.

Esta prueba puede medir la densidad ósea de la cadera o columna vertebral. Las personas que tienen diabetes deberían hablar con sus médicos para ver si son candidatos para hacerse la prueba de la densidad ósea.

**Medicamentos.** Al igual que con la diabetes, no hay cura para la osteoporosis. Sin embargo, hay algunos medicamentos que han sido aprobados por la Administración de Drogas y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés) para la prevención y el tratamiento de la osteoporosis en las mujeres posmenopáusicas y en los hombres. Los medicamentos también han sido aprobados para su uso tanto en mujeres como en hombres con osteoporosis inducida por glucocorticoides.

## Recursos

Para más información sobre la osteoporosis, comuníquese con el:

### **Centro Nacional de Información sobre la Osteoporosis y las Enfermedades Óseas de los Institutos Nacionales de la Salud**

2 AMS Circle  
Bethesda, MD 20892-3676  
Teléfono: 202-223-0344  
Llame gratis: 800-624-BONE (2663)  
TTY: 202-466-4315  
Fax: 202-293-2356  
Sitio web: [www.bones.nih.gov](http://www.bones.nih.gov)  
Correo electrónico: [NIHBoneInfo@mail.nih.gov](mailto:NIHBoneInfo@mail.nih.gov)

Si necesita más información sobre los recursos disponibles en su idioma o en otro idioma, por favor visite nuestro sitio web o comuníquese con el Centro Nacional de Información sobre la Osteoporosis y las Enfermedades Óseas de los NIH.

Para más información sobre la diabetes, comuníquese con el:

### **Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales (NIDDK, por sus siglas en inglés)**

Sitio web: [www.diabetes.niddk.nih.gov](http://www.diabetes.niddk.nih.gov)

## Para su información

En esta publicación puede encontrar información sobre los medicamentos que se usan para tratar la enfermedad aquí mencionada. Hemos brindado la información confiable más actualizada disponible al momento de su desarrollo. Es posible que desde entonces haya surgido más información sobre estos medicamentos.

Para obtener la información más actualizada o para hacer preguntas sobre cualquiera de los medicamentos que está tomando, llame gratis a la Administración de Drogas y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos al 888-INFO-FDA (888-463-6332) o visite el sitio web en [www.fda.gov](http://www.fda.gov). Si desea información adicional sobre medicamentos específicos, visite [Drugs@FDA](mailto:Drugs@FDA) en [www.accessdata.fda.gov/scripts/cder/drugsatfda](http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cder/drugsatfda). [Drugs@FDA](mailto:Drugs@FDA) es un catálogo donde puede hacer una búsqueda para los medicamentos aprobados por la FDA.

NIH Pub. No. 16-7899-S