

**Rebeca Reyes García**

Especialista en endocrinología. Unidad de Endocrinología y Nutrición  
Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería



# La enfermedad ósea en el paciente con diabetes ¿cómo diagnosticarla y tratarla?

**L**as personas con diabetes presentan un mayor riesgo de osteoporosis y fracturas, y el riesgo es mayor cuando existen complicaciones crónicas asociadas a la diabetes. Las medidas para favorecer una correcta salud ósea deben formar parte de los cuidados proporcionados a cualquier persona con diabetes.

Como datos generales, y según la información que proporciona la IOF, (International Osteoporosis Foundation):

■ Las personas con diabetes tipo 1 (DM1) presentan menor densidad mineral ósea y mayor riesgo de fracturas. El riesgo de fractura descrito en los diferentes estudios realizados es mayor para las fracturas de cadera, que están incrementadas hasta en 6-8 veces. Este mayor riesgo es superior al esperado por la disminución observada en la densidad mineral ósea, es independiente del control glucémico, y aumenta con la presencia de complicaciones microvascula-

res y macrovasculares. El consumo de tabaco también ha demostrado tener un efecto negativo, aumentando de forma adicional el riesgo de fractura. También se ha descrito un mayor número del conjunto de fracturas no vertebrales en personas con DM1.

- Por otra parte, cada vez existe más evidencia de que las personas con diabetes tipo 2 (DM2) que experimentan complicaciones, en especial, enfermedad microvascular (como, por ejemplo, retinopatía diabética o enfermedad renal), también presentan mayor riesgo de sufrir ciertos tipos de fracturas por osteoporosis, a pesar de tener una densidad mineral ósea mayor que las personas con DM1.

Existen otros factores que influyen en el mayor riesgo de fractura observado en la diabetes, entre ellos, la mayor expectativa actual de vida promedio de las personas con diabetes. La presencia de ciertas complicaciones crónicas, como la neuropatía periférica, el uso de terapias con riesgo de hipoglucemia, y el control glucémico estricto en personas tratadas con insulina, también determina un mayor riesgo de fractura media-do a su vez por un mayor riesgo de caídas.

Por todo esto, sociedades científicas como la IOF aconsejan el control de factores de riesgo de osteoporosis y llevar un estilo de vida saludable para evitar la osteoporosis y sus fracturas relacionadas.

## DIAGNÓSTICO DE OSTEOPOROSIS

Se realiza en función de los datos obtenidos en la densitometría, junto con la valoración de otros factores de riesgo. También puede establecerse el diagnóstico de osteoporosis si existen fracturas por fragilidad (aquellas que se producen con un traumatismo mínimo) incluso en ausencia de datos de la densitometría.

Según las recomendaciones del Grupo de trabajo de osteoporosis y metabolismo óseo de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), se recomienda evaluar la presencia de osteoporosis, mediante la realización de una densitometría, en las

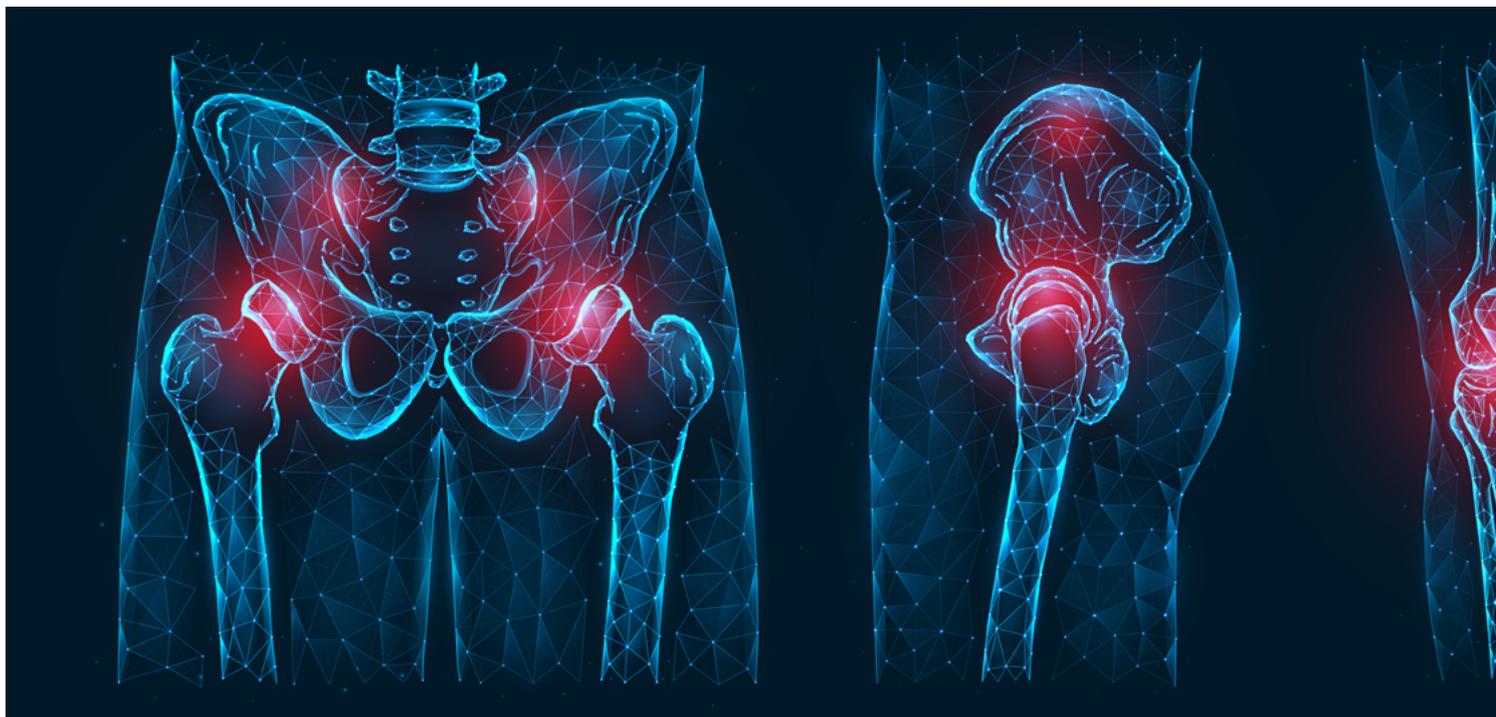
## SOCIEDADES CIENTÍFICAS COMO LA IOF ACONSEJAN EL CONTROL DE FACTORES DE RIESGO DE OSTEOPOROSIS Y LLEVAR UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE PARA EVITAR LA OSTEOPOROSIS Y SUS FRACTURAS RELACIONADAS

personas con DM1, considerando además la posibilidad de evaluar la presencia de fracturas vertebrales asintomáticas solicitando una radiografía de columna. En personas con DM2, se recomienda esta misma evaluación en función de la edad y de la presencia de otros factores de riesgo y/o de complicaciones crónicas.

### ¿CUÁNDO DEBEMOS MEDIR LAS CONCENTRACIONES DE VITAMINA D EN PERSONAS CON DIABETES?

Según las recomendaciones de diferentes sociedades científicas, y entre ellas el grupo de trabajo de osteoporosis y metabolismo óseo de la SEEN, no se recomienda determinar concentraciones de vitamina D de forma sistemática, aunque si en caso de alto riesgo de osteoporosis y/o de fractura, como es el caso de ciertas personas con DM1. Para estimar el nivel de la vitamina D, la determinación utilizada deber ser las concentraciones séricas de 25OH vitamina D3.

En cuanto a las concentraciones óptimas de vitamina D3, las recomendaciones de la SEEN sugieren mantener concentraciones séricas de 25OHD3 entre 30 y 50 ng/ml (75-125 nmol/l) para conseguir los beneficios de salud que aporta la vitamina D. En el caso de las personas con DM1, y aunque las recomendaciones deben ser individualizadas, al considerarse un grupo de alto riesgo de osteoporosis y fracturas, parece razonable mantener concentraciones de al menos 20 ng/ml en todas las personas con DM1, y entre 30 y 50 ng/ml en personas con factores de riesgo. Estas mismas recomendaciones son aplicables a personas con DM2 con diagnóstico de osteoporosis o con factores de riesgo de fractura. »



## PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

La prevención de la osteoporosis es uno de los pilares fundamentales del tratamiento. Las recomendaciones quedan reflejadas en la *Tabla 1*.

## ESTILO DE VIDA

Una dieta rica en calcio es importante para una correcta salud ósea. Las fuentes de calcio incluyen los productos lácteos bajos en grasa, las verduras de hojas verdes oscuras, y

las bebidas y alimentos enriquecidos con calcio. Además, los suplementos pueden ayudar a cumplir con los requerimientos diarios de calcio y de otros nutrientes importantes. La mayoría de las recomendaciones dietéticas proporcionadas habitualmente para personas con diabetes son útiles también para la prevención de osteoporosis.

La vitamina D juega un papel importante en la absorción del calcio y en la salud ósea. El contenido en vita-

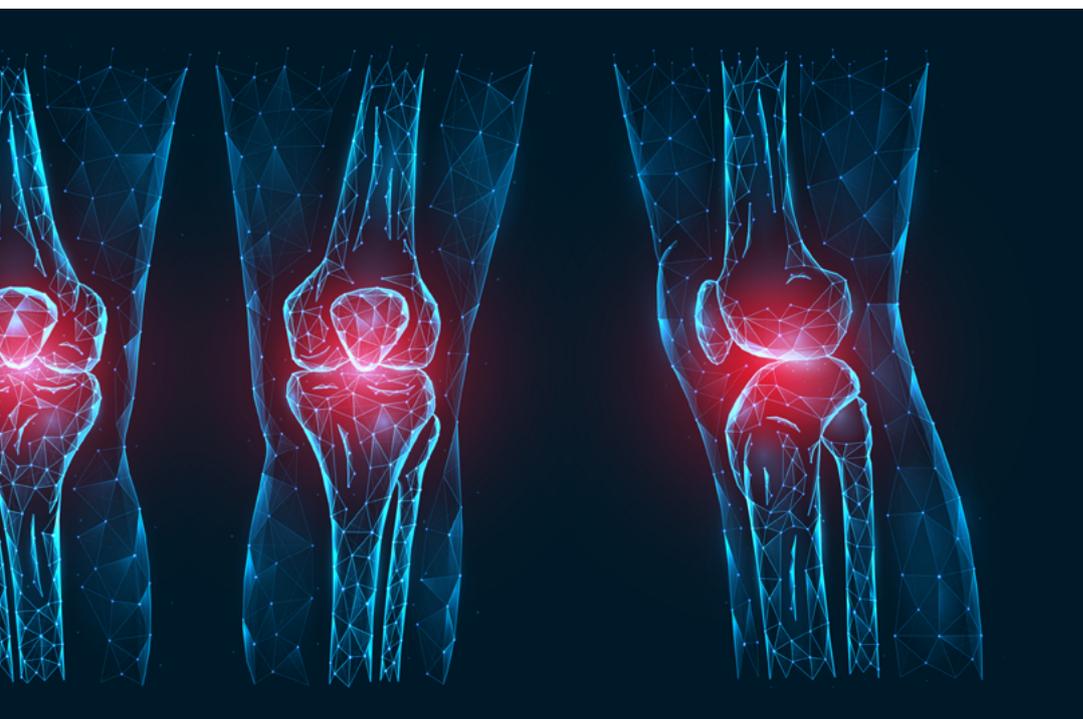
mina D de los alimentos es limitado, incluso en alimentos suplementados, y aunque la principal fuente de vitamina D es la exposición solar, es necesario recordar que el uso de fotoprotectores reduce la síntesis de vitamina D (descenso del 99% con un factor de protección solar 15). Por tanto, en situaciones en las que sea necesario incrementar las concentraciones de vitamina D, es altamente probable que haya que valorar el uso de suplementos.

Los ejercicios más adecuados son los que requieren sostener el propio peso (caminar, subir escaleras y bailar) y los de resistencia. Hacer ejercicio regularmente 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.

Evitar el tabaco y el alcohol no solo ayudan al manejo de la diabetes y el riesgo asociado de enfermedad cardiovascular, sino que también es útil para la prevención de osteoporosis.

**TABLA 1. Recomendaciones dietéticas generales para la prevención de osteoporosis (IOF).**

Sodio	< 2400 mg/día
Alcohol	< 2 unidades/día
Café	< 3 unidades/día
Frutas	3 porciones/día
Vegetales	2 porciones/día
Limitar alimentos procesados y sal añadida	
Separar ingesta rica en fibra de los suplementos de calcio	



**FAVORECER UNA CORRECTA SALUD ÓSEA Y PREVENIR FRACTURAS DEBE FORMAR PARTE DE LA ATENCIÓN A PERSONAS CON DIABETES. EL ESTILO DE VIDA SALUDABLE NO SOLO ES ADECUADO PARA EL CUIDADO DE LA DIABETES Y PARA LA PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES CRÓNICAS, SINO TAMBIÉN PARA LA SALUD ÓSEA**

## TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Siempre será individualizado, según la edad, los valores obtenidos en la densitometría, de la existencia de otros factores de riesgo, y de la presencia o no de fracturas.

Existen varias modalidades de tratamiento: anticatabólico (bifosfonatos, denosumab) y osteoformador (teriparatida). En general, son terapias bien toleradas y con un perfil beneficio-riesgo favorable. La duración del tratamiento debe ser prolongada (3-5 años) para obtener los beneficios esperados, y nunca debe suspenderse el tratamiento sin consultar con un profesional sanitario porque varias de estas terapias

(teriparatida y denosumab) tienen un efecto reversible, que determina que los efectos positivos del tratamiento puedan perderse, al menos en parte, con la suspensión del tratamiento incluso en periodos cortos.

**Como conclusión,** favorecer una correcta salud ósea y prevenir fracturas debe formar parte de la atención a personas con diabetes. El estilo de vida saludable no solo es adecuado para el cuidado de la diabetes y para la prevención de complicaciones crónicas, sino también para la salud ósea. Además, de forma específica, debe favorecerse un consumo adecuado de calcio dietético en todos los casos y valorar las concentraciones de vitamina D en casos seleccionados. **D**

## BIBLIOGRAFÍA:

- <https://www.bones.nih.gov/health-info/bone/espanol/osteoporosis/diabetes-osteoporosis-espanol>.
- Varsavsky M, et al. Recomendaciones de vitamina D para la población general. *Endocrinol Diabetes Nutr.* 2017;64(S1):7-14.
- Reyes García R, et al. Actualización de las recomendaciones para la evaluación y tratamiento de la osteoporosis asociada a enfermedades endocrinas y nutricionales. Grupo de trabajo de osteoporosis y metabolismo mineral de la SEEN. *Endocrinol Nutr.* 2015; 62 (5): páginas e47-e56.