
OSTEOPOROSIS

AUTORES:

Esther Tórtola Ventura¹

1) Médico de Atención Primaria en el Centro de Salud de Sueca

PALABRAS CLAVE:

osteoporosis, criterio diagnóstico, riesgo de fractura, tratamiento

Fuente de financiación y/o potenciales conflicto de intereses: No existen

Persona responsable para la correspondencia:

Esther Tórtola Ventura
tortola_est@gva.es

Fecha edición ficha: 24/06/2025

ETIOPATOGENIA

La osteoporosis (OP) es una enfermedad que afecta al esqueleto óseo, en el que hay una disminución de la densidad mineral y una alteración de la microestructura del hueso, lo que provoca que la resistencia ósea sea menor, predisponiendo a la persona que la padece a un incremento del riesgo de sufrir una fractura.

Según las nuevas recomendaciones, se define la osteoporosis como:

- DMO con T-score ≤ -2.5 .
- Fractura por fragilidad en fémur, en mujeres postmenopáusicas y varones de más de 50 años, independientemente de su DMO.
- Fractura por fragilidad, en mujeres postmenopáusicas y varones de más de 50 años, con una DMO baja (T-score ≤ -1.0)

CLÍNICA

La clínica principal asociada a la osteoporosis es la que deriva de las fracturas por fragilidad, entendidas como aquellas que se producen con un bajo impacto, por ejemplo, caídas desde la altura correspondiente a la bipedestación, que en condiciones normales no provocan fracturas en huesos sanos.

Las principales son:

- Columna vertebral: son las más frecuentes. Condiciona dorsalgia, lumbalgia, disminución de la talla
- Fémur proximal (incluyendo el cuello del fémur y la cadera): no son tan frecuentes, pero son las que condicionan una mayor morbilidad.
- Húmero y antebrazo distal.

DIAGNÓSTICO

1. **Historia clínica:** se debe llevar a cabo una historia clínica completa en la que se haga especial hincapié en los factores de riesgo clínicos de fractura:

RIESGO ALTO					
•	Edad	>	65	años.	
•	Bajo	peso:	IMC	<20	Kg/m².
•	Antecedente	personal	de	fractura	por fragilidad.
•	Antecedente	materno	de	fractura	de fémur.
•	Glucocorticoides (>5 mg/día de prednisona o equivalente durante >3 meses).				
•	Más de 2 caídas en el último año				
RIESGO MODERADO					

- Tabaquismo activo.
- Consumo de 3 o más unidades diarias de alcohol.
- Menopausia precoz (<45 años), amenorrea primaria y secundaria, hipogonadismo en el varón.
- Enfermedades que pueden reducir la DMO: artritis reumatoide, espondilitis anquilosante, LES, patología intestinal inflamatoria, celiaquía, malabsorción, hepatopatías, hiperparatiroidismo, hipertiroidismo, anorexia y bulimia, etc.
- Fármacos con capacidad para reducir la densidad mineral ósea/aumentar el riesgo de fracturas: corticoides, hidantoínas, anticoagulantes, litio, antirretrovirales, anticomieles, inhibidores de aromatasa, bloqueo androgénico, etc.
- Trastornos que aumentan las caídas: trastornos de la visión, enfermedades neurológicas, etc.

2. **Exploración física completa:** prestando atención a las deformidades óseas y a la talla y peso del paciente.
3. **Analítica:** hemograma, bioquímica con proteinograma, albúmina, pruebas hepáticas, estudio de función renal, calcio, fósforo y fosfatasa alcalina, niveles de vitamina D y calciuria. En caso de sospecha de otra patología subyacente se debe completar con las pruebas correspondientes: TSH en alteraciones tiroideas, PTH en casos de hiperparatiroidismo, estudio de hormonas sexuales en pacientes jóvenes y estudio de anticuerpos anti transglutaminasa para descartar celiaquía.
4. **Cálculo del riesgo de fractura:** se utiliza para ello la herramienta FRAX, que predice la probabilidad de sufrir una fractura de cadera o una fractura principal (incluyendo las 4 localizaciones más frecuentes previamente descritas) en los próximos 10 años. Esta herramienta tiene en cuenta parámetros antropométricos, valores de DMO y además factores de riesgo clínicos.

<https://frax.shef.ac.uk/FRAX/tool.aspx?country=4>

Existe cierta controversia en los límites establecidos en función del FRAX, pero la SER recomienda clasificar como alto riesgo de fractura a los pacientes que:

- FRAX >3% para fractura de cadera.
- FRAX >10% para fractura principal, si no se tiene en cuenta la DMO para el cálculo.
- FRAX >7.5% para fractura principal, si se incluye la DMO.

5. **Densitometría ósea:** Para valorar la densidad mineral ósea (DMO) se utiliza como técnica de elección la densitometría ósea. Se realiza la medición en columna lumbar y en fémur proximal. En caso de no ser posible en estas localizaciones se realiza en el antebrazo distal. La DMO genera un valor T que nos permite clasificar a los pacientes:

T-score	Diagnóstico
Entre -1 y +1.	Sin alteraciones.
Entre -1 y -2.5.	Osteopenia.
< -2.5	Osteoporosis.
< -2.5 y alguna fractura por fragilidad	Osteoporosis establecida o grave.

En pacientes mujeres premenopáusicas y varones menores de 50 años se utiliza el Z-score.

La SER recomienda solicitar una DMO en los siguientes casos:

- Fractura por fragilidad.
- Dos o más factores de riesgo alto de fractura o FRAX $\geq 5\%$ para fractura principal.
- Causas de osteoporosis secundaria: enfermedades o tratamientos asociados.

TRATAMIENTO

MEDIDAS GENERALES NO FARMACOLÓGICAS
Dieta saludable y equilibrada, con un contenido adecuado en calcio y proteínas. Limitar la ingesta de cafeína y bebidas alcohólicas. Evitar el tabaco. Exposición solar adecuada (15 minutos diarios). Ejercicio regular 3-4 veces por semana.

MEDIDAS FARMACOLÓGICAS		
FÁRMACO	INFORMACIÓN GENERAL	EFFECTOS ADVERSOS
CALCIO	Se recomienda un consumo diario en la dieta de 1000-1200 mg, en caso de que no se cumpla, se deben aportar suplementos	Estreñimiento, dispepsia y puede aumentar la aparición de nefrolitiasis.
VITAMINA D	Se recomienda 800 UI/día y la suplementación en: pacientes con osteoporosis, >65 años y riesgo de fractura, exposición solar inadecuada, déficit de vitamina D e ingesta insuficiente de calcio.	Efectos adversos derivados de un exceso de vitamina D (náuseas, vómitos, poliuria...)
BISFOSFONATOS (1ª elección)	Son fármacos inhibidores de la resorción ósea, que disminuyen las fracturas vertebrales, no vertebrales y de cadera. Se recomienda reevaluar la necesidad del tratamiento a los 5 años, pudiendo mantenerse 10 años en pacientes con alto riesgo de fractura.	Efectos adversos digestivos: esofagitis, pirosis, dolor abdominal... Efectos adversos oculares: conjuntivitis... No se aconseja en pacientes con FG < 30. Efectos menos frecuentes derivados de su uso prolongado: ✓ Osteonecrosis de los maxilares. (1) ✓ Fractura atípica de fémur. (2)
DENOSUMAB (1ª elección en pacientes con insuficiencia renal)	Es un fármaco antirresortivo que disminuye la acción de los osteoclastos inhibiendo RANKL. Disminuyen las fracturas vertebrales, no vertebrales y de cadera. Es seguro en pacientes con insuficiencia renal. Las recomendaciones indican no suspender el denosumab sin iniciar otro tratamiento para la osteoporosis, pues puede aumentar el número de fracturas.	Efectos adversos menos frecuentes derivados de su uso prolongado: ✓ Osteonecrosis de los maxilares. (1) ✓ Fractura atípica de fémur. (2)
SERM	Son moduladores selectivos de los receptores estrogénicos, que disminuyen la cantidad de fracturas vertebrales.	Tromboembolismo.
PTH	Efecto osteoformador (se recomienda medir la calcemia y la calciuria antes de iniciar tratamiento). Disminuye las fracturas vertebrales y no vertebrales. No se recomienda su uso durante más de dos años.	Dolores musculares, calambres y mareos.

*En pacientes con alto riesgo de fractura no se recomienda discontinuar el tratamiento de la osteoporosis.

(1): Se recomienda retrasar el inicio del tratamiento antirresortivo si el paciente se va a someter a algún procedimiento odontológico.

(2): En pacientes con tratamiento antirresortivo que vayan a someterse a un procedimiento odontológico, no se recomienda suspender el tratamiento, salvo que haya factores de riesgo (DM, tabaco...) y el procedimiento sea extenso.

PRINCIPIO ACTIVO		NOMBRE COMERCIAL	DOSIS
ANTIRRESORTIVOS			
BISFOSFONATOS Duración tratamiento 5 años en tratamiento oral	Ácido Alendrónico	-	Semanal: 70 mg, 1 vez por semana.
	Ácido Zolendrónico	-	Anual: 5 mg, 1 vez al año. Vía intravenosa.
	Ácido Risedrónico	-	Semanal: 35 mg, 1 vez por semana. Mensual: 1 ciclo de 75 mg cada 24 horas, durante dos días al mes.
	Ácido Ibandrónico	-	Diario: 50 mg cada 24h. Mensual: 150 mg, 1 vez al mes.
DENOSUMAB (Anticuerpos monoclonales)		Prolia ®	60 mg cada 6 meses.
SERM Aumentan el riesgo de enfermedad tromboembólica y los sofocos.	Raloxifeno	Evista ®, Optruma ®	60 mg cada 24 horas.
	Bazedoxifeno	Conbriza ®, Duavive ®	20 mg cada 24 horas.
TERAPIA HORMONAL SUSTITUTORIA	Estrógenos con gestágenos	-	Diaria transcutánea
OSTEOFORMADORES			
TERIPARATIDA Duración tratamiento 2 años		Forsteo ®, Livogiva ®, Tetridar ®, Movymia ®, Terrosa ®	20 microgramos cada 24 horas.
ABALOPARATIDA		Eladynos®	Parenteral
ANTICUERPOS MONOCLONALES		Romosozumab (Evenity ®)	Parenteral

Romosozumab: un anticuerpo monoclonal IgG2 humanizado que ha demostrado una disminución en la aparición de fracturas vertebrales y no vertebrales. Sin embargo, en uno de los estudios mostró una elevación en los eventos cardiovasculares. *Abaloparatida*: un activador del receptor tipo 1 de la PTH que ha demostrado una disminución en la aparición de fracturas vertebrales y no vertebrales, con un estudio de seguridad parecido a la teriparatida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Harold N Rosen MD, Clifford J MD, Kenneth E MD. Bisphosphonate therapy for the treatment of osteoporosis [Internet] UptoDate. Marzo 2025.
2. Harold N Rosen MD, Clifford J MD, Kenneth E MD. Calcium and vitamin D supplementation in osteoporosis [Internet] UptoDate. Mayo 2025.
3. Guía de consulta rápida de osteoporosis. Semfyc 2022
4. Naranjo Hernández A et al. de Recomendaciones de la Sociedad Española de Reumatología sobre la Osteoporosis publicada en Reumatol. Clin. 2019; 15(4): 188-220 <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2018.09.004>