

Osteoporosis

En la revista *JAMA* se ha publicado una [revisión sobre osteoporosis](#) la epidemiología, el diagnóstico y el tratamiento.

Evaluación y diagnóstico:

El diagnóstico de osteoporosis se basa en los resultados de la densidad mineral ósea (DMO). Se clasifican como pacientes con osteoporosis a aquellos con una puntuación del índice T de -2,5 o inferior [equivalente a una masa ósea $\geq 2,5$ número de desviaciones estándar (DE)]. La edad recomendada para el inicio de la DMO varía según diferentes guías clínicas.

La herramienta de Evaluación del Riesgo de Fractura (FRAX) es la más utilizada y permite estimar, a 10 años, la probabilidad de fractura de cadera, columna vertebral, hombro y antebrazo. Para ello, utiliza la DMO del cuello femoral (opcional) y los siguientes factores de riesgo: edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), fractura previa (excluyendo manos, pies y huesos craneofaciales), antecedentes parentales de fractura de cadera, tabaquismo, consumo de alcohol (≥ 3 bebidas/día), osteoporosis secundaria (como hiperparatiroidismo), consumo de glucocorticoides (≥ 5 mg/día de prednisona o equivalente durante >3 meses) y artritis reumatoide. Se recomienda realizar pruebas de detección de factores de riesgo clínicos de osteoporosis en mujeres posmenopáusicas y hombres mayores de 50 años.

Tratamiento:

Se recomienda un IMC superior a 20, evitar el tabaco y alcohol. Además, debe considerarse la reducción del riesgo de caídas mediante ejercicio e intervenciones multifactoriales.

No se recomienda realizar pruebas rutinarias de los niveles de vitamina D en individuos sanos, siendo las dosis diarias de vitamina D recomendadas 600 UI/día hasta los 70 años y 800 UI/día en personas >70 años. En el caso del calcio, las dosis diarias recomendadas son 1000 mg/día para hombres entre 19 y 70 años y mujeres entre 19 y 50 años y de 1200 mg/día para mujeres >51 años y hombres >71 años.

Farmacoterapia: Las terapias farmacológicas para la osteoporosis se clasifican en antirresortivas (que disminuyen la resorción ósea), anabólicas (que estimulan la formación ósea) o ambas. El documento hace un resumen de las características, efectos adversos y consideraciones prácticas a tener en cuenta en cada uno de los fármacos.

- En pacientes con alto riesgo de fracturas, el tratamiento de primera línea son los bifosfonatos orales o intravenosos. En caso de contraindicación o intolerancia, se recomienda denosumab.
 - En mujeres postmenopáusicas sin aumento en el riesgo de tromboembolismo, raloxifeno puede ser una alternativa si prefieren no iniciar tratamiento con bifosfonatos o en caso de contraindicación a ellos.
 - La terapia anabólica puede ser considerada de primera línea en caso de pacientes con muy alto riesgo de fractura.
- a) Farmacos antirresortivos:
- *Bisfosfonatos:* alendronato y risedronato son los antirresortivos de primera línea debido a su eficacia, tolerabilidad y costo-efectividad.
 - *Denosumab:* es un anticuerpo monoclonal que inhibe el RANKL (un activador de la osteoclastogénesis y la actividad osteoclástica).
Una vez iniciado el tratamiento, las guías recomiendan continuar el tratamiento indefinidamente. Si se interrumpe, para reducir el riesgo de fracturas vertebrales, se debería prescribir bifosfonatos (alendronato o ácido zoledrónico intravenoso).
 - *Raloxifeno* es un agonista del receptor de estrógeno en el hueso y un antagonista del receptor de estrógeno en el tejido mamario y uterino. En mujeres posmenopáusicas, el raloxifeno inhibe moderadamente la resorción ósea. Reduce las fracturas vertebral, pero no reduce las fracturas no vertebrales.
- b) Agentes anabólicos
- *Teriparatida y abaloparatida:* son análogos de la hormona paratiroidea humana y del péptido relacionado con la paratiroidea humana que estimulan la remodelación ósea, a través de sus acciones sobre los osteoblastos y osteoclastos.
Tras la interrupción del tratamiento, se produce pérdida de masa ósea, por lo que se debe prescribir el uso de terapia antirresortiva (bifosfonatos o denosumab), tras la interrupción del tratamiento.
 - *Romosozumab:* es un anticuerpo monoclonal que inhibe la esclerostina, aumentando la formación ósea y reduce la resorción ósea. Tras 12 meses de tratamiento se debe prescribir un tratamiento antirresortivo (bifosfonatos o denosumab). Tras suspender el tratamiento con romosozumab, suele producirse un aumento adicional de la masa ósea con denosumab, y el mantenimiento de la masa ósea con alendronato.

Duración del tratamiento:

- Se debe considerar la interrupción del tratamiento con bifosfonatos tras 3 años de tratamiento intravenoso o 5 años de tratamiento oral:
 - En pacientes con riesgo bajo o moderado de fractura que no han presentado fracturas durante el tratamiento con bisfosfonatos, puede considerarse la interrupción del tratamiento, aunque la duración óptima de dicha interrupción no se conoce con certeza. Las tasas de fractura no parecen incrementarse durante los primeros dos años tras suspender la terapia.
 - Pacientes que permanecen con alto riesgo de fracturas tras 3 o 5 años de tratamiento, puede continuarse el tratamiento durante 3 años adicionales en el caso de bifosfonatos intravenosos o 5 años en el tratamiento oral, o considerar el cambio a denosumab. Teriparatida, abaloparatida o romosozumab puede ser considerado si el paciente permanece con alto riesgo de fracturas tras 3-5 años del tratamiento con bifosfonatos.
- Se recomienda repetir la DMO tras 2 a 3 años del inicio de tratamiento, para su monitorización, incluso si el índice T fue $\leq -2,5$.

La revisión contiene una figura comparativa sobre la eficacia de los fármacos para el tratamiento de la osteoporosis, además de un algoritmo sobre el cribado, diagnóstico, tratamiento de la osteoporosis y la prevención de fracturas. Se incluye también una tabla resumen con las recomendaciones sobre el tratamiento de la osteoporosis, de varias guías.

En relación con el tratamiento de la osteoporosis, se puede consultar el documento del SSPA de [Recomendaciones para el uso racional del medicamento en el el tratamiento farmacológico de las enfermedades reumáticas y musculoesqueléticas. Osteoporosis \(2023\)](#).