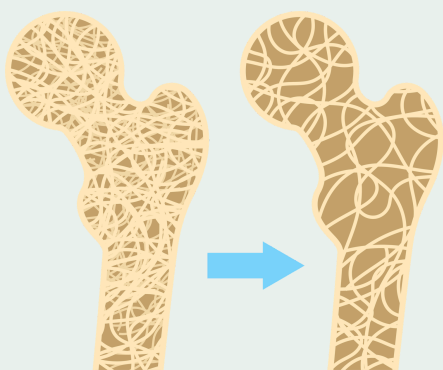


OSTEOPOROSIS

La **osteoporosis** es una enfermedad que se caracteriza por la disminución de la densidad ósea y el deterioro de la microarquitectura del hueso. El resultado es un hueso más frágil, con mayor riesgo de fracturarse ante traumatismos mínimos o incluso espontáneamente. Su nombre significa literalmente "hueso poroso".



Se la llama "enfermedad silenciosa" porque avanza sin síntomas. En muchos casos, la primera señal que percibe la persona es una fractura, que puede ocurrir con un movimiento cotidiano o una caída leve.

Las fracturas de cadera, vértebras y muñeca son las más frecuentes. Las vertebrales pueden ocurrir de forma asintomática, sin que la persona sienta ningún dolor en el momento.

Afecta principalmente a mujeres posmenopáusicas (por la caída de estrógenos, que protegen el hueso) y a adultos mayores en general, aunque puede presentarse en otros grupos de riesgo.

Los **factores** que aumentan la probabilidad de desarrollarla incluyen:

- Sexo femenino, especialmente tras la menopausia.
- Edad avanzada (mayor de 65 años en mujeres, mayor de 70 en hombres).
- Antecedentes familiares de osteoporosis o fracturas por fragilidad.
- Tabaquismo, consumo elevado de alcohol.
- Sedentarismo y baja exposición solar.
- Uso prolongado de corticoides o medicamentos que afectan el metabolismo óseo.
- Bajo peso corporal o índice de masa corporal menor de 20.
- Deficiencia de vitamina D y calcio.

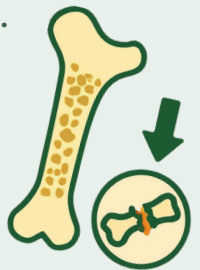




OSTEOPOROSIS

¿Cómo prevenir la osteoporosis y cuidar la salud ósea?

- Exposición solar moderada y segura
- Dieta rica en calcio y vitamina D.
- Actividad física regular.
- Evitar el tabaco y el consumo excesivo de alcohol. Ambos aceleran la pérdida de masa ósea.
- Revisión periódica de medicamentos. Algunos fármacos de uso crónico (corticoides, antiepilépticos, ciertos tratamientos hormonales) pueden afectar la densidad ósea. Consultarlo con el médico o farmacéutico.
- Densitometría ósea. La indica el médico.



Tratamiento farmacológico

Bisfosfonatos: Su mecanismo de acción consiste en inhibir los osteoclastos, las células responsables de la resorción ósea, frenando así la pérdida de masa ósea y reduciendo el riesgo de fracturas. Suelen ser la primera opción para el tratamiento de la osteoporosis. Esto incluye lo siguiente:

- Alendronato, una pastilla semanal.
- Risedronato, una pastilla semanal o mensual.
- Ibandronato, una pastilla mensual o una infusión intravenosa trimestral.
- Ácido zoledrónico, una infusión intravenosa anual.

Una característica clave de estos medicamentos es que se depositan en el hueso y permanecen allí durante años, lo que explica que tengan efecto residual protector incluso después de suspendidos, y también que requieran un manejo cuidadoso en cuanto a duración del tratamiento.

Son medicamentos de venta bajo receta que requieren indicación y seguimiento médico.



OSTEOPOROSIS

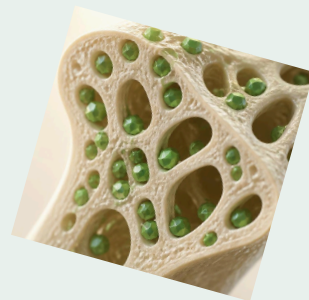
Administración de bisfosfonatos:

- A primera hora de la mañana, en ayunas, antes de cualquier alimento, bebida (salvo agua) o medicamento.
- Con abundante agua. No con agua con gas, jugos, café, leche ni ninguna otra bebida ya que pueden interferir con la absorción.
- Permanecer erguido (de pie o sentado, sin reclinarse) durante al menos 30 minutos después de tomar el comprimido. Acostarse antes de ese tiempo puede provocar reflujo del medicamento hacia el esófago y causar úlceras o esofagitis.
- No comer, no beber (salvo agua) ni tomar ningún otro medicamento (incluidos calcio y vitamina D) durante al menos 30 minutos después de la toma.
- Tragar el comprimido entero, sin masticar, partir ni disolver.



Duración del tratamiento:

Los bisfosfonatos no se toman indefinidamente dado que permanecen en el hueso durante años. La duración habitual del tratamiento oral es de 3 a 5 años. Pasado ese período, el médico reevalúa si continuar, suspender temporalmente o cambiar a otro fármaco. Lo indica el médico basándose en la densitometría y el riesgo individual de fractura.



Efectos adversos

Vía oral:

Molestias gastrointestinales altas: ardor, náuseas, esofagitis, disfagia. Suelen deberse a una administración incorrecta (no respetar la posición erguida o el ayuno).

Dolor músculo-esquelético: puede aparecer al inicio del tratamiento. Suele ser transitorio, pero si es intenso o persistente debe comunicarse al médico.



OSTEOPOROSIS

Efectos adversos

Poco frecuentes pero importantes:

- Osteonecrosis mandibular (ONM): se debe informar al dentista que está en tratamiento con bisfosfonatos antes de una extracción o procedimiento invasivo; o bien antes de adquirir el medicamento advertirle al farmacéutico.
- Fractura atípica de fémur.
- Reacción de fase aguda (IV): después de la primera infusión de bisfosfonatos intravenosos pueden aparecer síntomas similares a la gripe (fiebre, dolor muscular, cefalea). Suelen resolverse en 2-3 días y disminuyen en las infusiones siguientes.

Interacciones

- Calcio, hierro, magnesio, antiácidos: todos reducen la absorción de los bisfosfonatos orales si se toman juntos. Separar siempre al menos 2 horas.
- AINEs (ibuprofeno, diclofenac, etc.): pueden potenciar el riesgo de irritación gastrointestinal alta cuando se combinan con bisfosfonatos orales.
- IBP (omeprazol, pantoprazol): el uso concomitante puede reducir levemente la absorción de alendronato. Informar al paciente, si toma IBP de forma crónica.

Marcas comerciales en Argentina

Vía oral:

Principio activo	Marca comercial	Laboratorio	Vía / Uso principal	Presentación
Alendronato	Marvil 70	Gador	Oral - semanal	70 mg comp. x 4
	Arendal	Teva	Oral - semanal	70 mg comp. x 4
	Brek	Trb Pharma	Oral - semanal	70 mg comp. x 4



OSTEOPOROSIS

Marcas comerciales en Argentina

Vía oral:

Principio activo	Marca comercial	Laboratorio	Vía / Uso principal	Presentación
Alendronato	Regenesis	Elea	Oral – semanal	70 mg comp. x 4
	Findeclin	Finadiet	Oral – semanal	70 mg comp. x 4 70 mg comp. x 8
	Alenato	Siegfried	Oral – semanal	70 mg comp. x 4 70 mg comp. x 8
Ibandronato	Ibandronato Richet	Richet	Oral – mensual	150 mg comp. x 1 150 mg comp. x 3
	Adromux	Gador	Oral – mensual	150 mg comp.
	Ibanleg	Bernabo	Oral – mensual	150 mg comp x 1 150 mg comp x 3
	Femorel	Elea	Oral – mensual	150 mg comp x 1 150 mg comp x 3
	Bantuc	Baliarda	Oral – mensual	150 mg comp x 1 150 mg comp x 2
Risedronato	Rentop	Montpellier	Oral – mensual	150 mg comp.
	Ribastamin	Beta	Oral – mensual	150 mg comp.



OSTEOPOROSIS

Vía intravenosa:

Principio activo	Marca comercial	Laboratorio	Vía / Uso principal	Presentación
Ácido zoledrónico	Ácido Zoledronico Microsules	Microsules	IV – oncológico	4 mg/5 ml
Ibandronato	Femorel	Elea	IV	3 mg/3mL

- La vía oral (alendronato, risedronato, ibandronato) es primera línea para osteoporosis posmenopáusica no complicada.
- La vía intravenosa (ácido zoledrónico, pamidronato) se reserva para intolerancia digestiva, mala adherencia o indicaciones oncológicas / hipercalcemia.

Otros tratamientos para la osteoporosis:

Denosumab (Prolia): Anticuerpo monoclonal, indicado para osteoporosis severa, también podría usarse en personas que no pueden tomar bifosfonatos, como aquellas con función renal disminuida. Se administra mediante inyecciones subcutáneas cada 6 meses. Según criterio médico, debe ir seguido por otros medicamentos ya que podría haber un riesgo alto de fracturas de columna vertebral después de interrumpirlo.



OSTEOPOROSIS

¿Qué suplementos pueden mejorar la salud ósea?

Dos suplementos que se suelen recomendar son el **calcio** y **la vitamina D** ya que pueden ayudar a prevenir la pérdida ósea. El calcio puede proceder de los lácteos, los productos de soja o aquellos enriquecidos. Si resulta difícil incorporarlo en la alimentación se puede considerar tomar suplementar. La vitamina D, se sintetiza en nuestro organismo con ayuda de la luz solar, por eso es importante la exposición al sol. Si eso no sucede, es posible que se necesite suplementación.

Existe evidencia científica que justifica la necesidad de tratar con calcio y vitamina D (preferentemente colecalciferol) a todos los pacientes con osteoporosis y deficiencia de vitamina D, independientemente del tratamiento que reciban para la osteoporosis. Las dosis diarias de colecalciferol a emplear deberían alcanzar, al menos, las 2.000 UI.

Hormonas en el tratamiento de osteoporosis

Las primeras opciones que existieron para el tratamiento de la osteoporosis eran los estrógenos. Hoy se conoce que este tratamiento puede aumentar el riesgo de coágulos de sangre, cáncer de endometrio, cáncer de mama y, probablemente, de enfermedades cardíacas. Por eso, se suele reservar para las mujeres con alto riesgo de fractura que no pueden tomar otros medicamentos para la osteoporosis. Según las recomendaciones actuales, se debe indicar la dosis más baja de hormonas durante el período de tiempo más corto.

IBP y osteoporosis

Los inhibidores de la bomba de protones (IBP) como el omeprazol, esomeprazol, dexlansoprazol, pantoprazol o lansoprazol, por más de un año se asocian con un mayor riesgo de osteoporosis y fracturas óseas (especialmente en cadera, columna y muñeca). Los IBP afectarían el metabolismo mineral óseo mediante la reducción de la absorción de calcio debido a la disminución de la secreción ácida gástrica, ya que el pH sería un factor determinante en la absorción. **Se prescriben comúnmente a pacientes tratados con bisfosfonatos para el control de la osteoporosis debido a los efectos adversos gastrointestinales superiores asociados.** Como farmacéutico es importante, advertir al paciente sobre este posible evento adverso.