

# JORNADA de OSTEOPOROSIS

PARA ATENCION PRIMARIA DE ALICANTE  
21 MARZO 2025

**Osteoporosis: otras  
medidas terapéuticas  
incluyendo derivados  
estrogénicos**

**Adriana Mabel Prina López**  
Reumatología  
Hospital de Alcoy



Salón de actos  
Hospital General Universitario Dr. Balmis



Patrocinadores:



# ÍNDICE

---

**Introducción y epidemiología**

---

**Medidas no farmacológicas** (dieta, ejercicio, exposición solar...)

---

**Osteoporosis premenopáusica** (importancia del peso, sin tratamiento farmacológico)

---

**Vitamina D** (indicaciones, dosis, niveles a alcanzar)

---

**Suplementos de calcio** (indicaciones, adherencia, contraindicaciones, manejo de hipercalciuria)

---

**Uso de terapias hormonales** (estrógenos, SERMs)

---

**Conclusiones y bibliografía**

## Introducción y epidemiología

La osteoporosis es la enfermedad ósea más frecuente.

Caracterizada por un aumento del riesgo de fractura , baja masa ósea y alteración en la calidad del tejido óseo.

Afecta especialmente a mujeres postmenopáusicas, pero también a varones mayores de 50 años.

1 de cada 3 mujeres y 1 de cada 5 varones > de 50 años sufrirán una fractura a lo largo de su vida.

Se estima que el total de fracturas por fragilidad en los cinco mayores países de la Unión Europea (Francia, Alemania, Italia, España y Reino Unido) y Suecia (EU6) aumentará de 2,7 millones en 2017 a 3,3 millones en 2030, lo que representa un aumento del 23%.

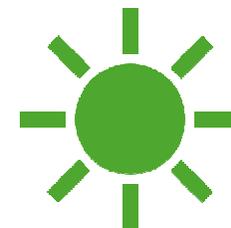
## Medidas no farmacológicas



Dieta



Ejercicios

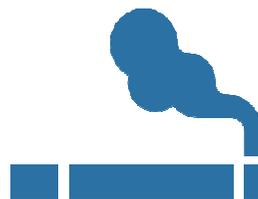


Exposición solar

## A tener en cuenta...



Reducir los factores de riesgo, prevenir las caídas y recomendar una nutrición óptima.



Abandono del tabaco y evitar el exceso de alcohol, practicar de forma regular ejercicio físico, optimizar el índice de masa corporal y exponerse adecuadamente a la luz del sol.



Para la prevención de caídas es importante adecuar el entorno del paciente, identificar los fármacos que pueden aumentar su riesgo y corregir el déficit de visión.

# Dieta

Incluir los tres nutrientes básicos para la salud ósea: **calcio, vitamina D y proteínas**. Por ello, se recomienda una dieta rica en calcio, fundamentalmente, a partir de los productos lácteos, con un aporte de **1.000-1.200 mg/día**.

Las necesidades diarias de **vitamina D son de 800-1.000 UI/día**, salvo en situaciones de mayor demanda por alteraciones en su absorción o metabolismo.

El aporte de vitamina D viene determinado por la exposición a la luz del sol y por la ingesta de alimentos enriquecidos con esta vitamina.

## ¿Cómo aportar la ingesta diaria de calcio en su dieta?



### En el desayuno o merienda escoja una ración\* de:

1 ración = 300 mg de calcio



### En la comida y en la cena escoja una ración\* de:

1 ración o combinación de alimentos = 300 mg de calcio

60 g  
arroz  
integral  
(30 mg Ca)

180 g  
salmón a la  
plancha  
(60 mg Ca)

100 g  
berros  
(210 mg Ca)

29 g (una lata)  
anchoas  
(100 mg Ca)

100 g  
acelgas  
(60 mg Ca)

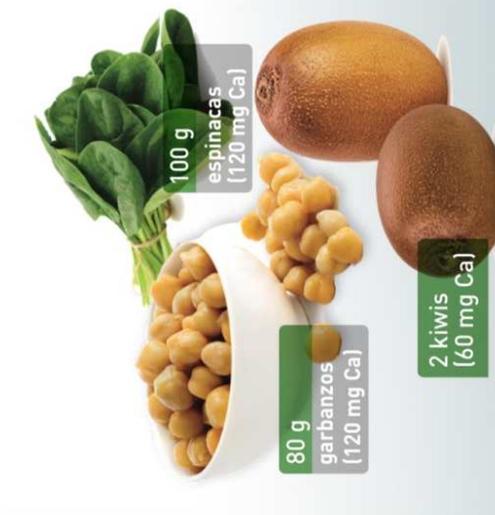
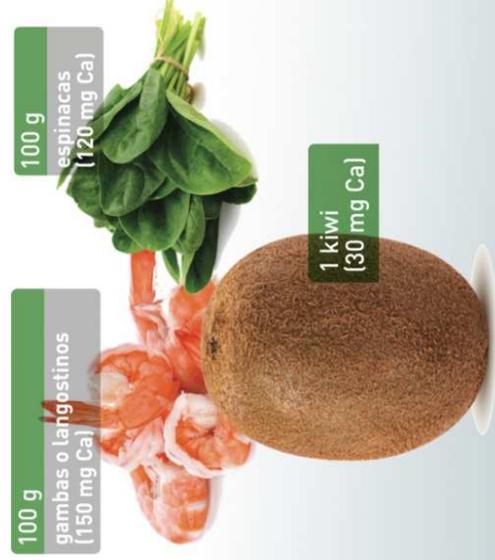
1 naranja  
mediana  
(80 mg Ca)

30 g  
pistachos  
(60 mg Ca)

100 g  
espinacas  
(120 mg Ca)

1 huevo entero  
+ 1 yema  
(100 mg Ca)

30 g  
avellanas  
(80 mg Ca)



## Exposición solar ☀

La cantidad de vitamina D que podemos sintetizar en nuestra piel varía según el tipo de piel, la latitud, la estación del año, la hora del día e incluso el uso de protectores solares.

Las recomendaciones para 😎: 15 minutos diarios en la cara y brazo entre los meses de marzo a octubre con factor de protección entre 15 y 30 según latitud e intensidad de la radiación

# Osteoporosis premenopáusica

En la mayoría de los casos no requiere tratamiento farmacológico.

Excepto en OP 2°: hiperparatiroidismo, hipertiroidismo, uso prolongado de glucocorticoides o condiciones genéticas (OI). Pérdida ósea severa y/o fracturas por fragilidad documentada lo que indica un riesgo elevado de fractura futura.

Otra circunstancia particular: **IMPORTANCIA DE GANAR PESO EN MUJERES CON IMC <20**

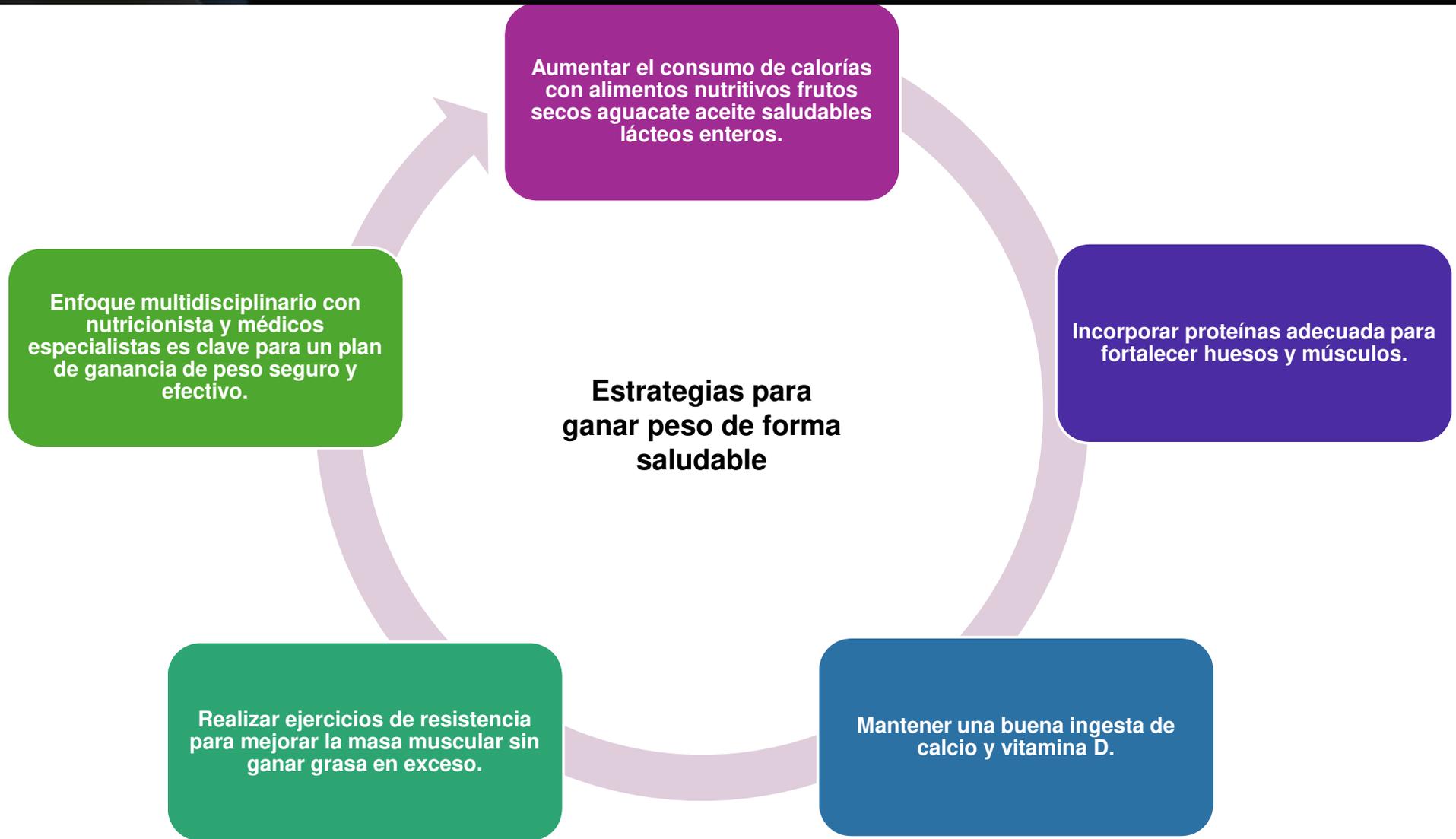
**En mujeres con osteoporosis y IMC < de 20**, ganar peso es una estrategia clave para mejorar la salud ósea y reducir el riesgo de fracturas.

1- **Menor masa ósea:** El bajo peso se asocia con menor (DMO) y > riesgo de OP. El tejido adiposo contribuye a la producción de estrógenos que ayudan a mantener la masa ósea .

2- **Aumento del riesgo de fracturas:** Un bajo IMC se asocia con menor protección ósea y mayor riesgo de caída y fracturas ,especialmente en la cadera y columna.

3 –**Mala absorción de la vitamina D:** La vitamina D es liposoluble , por lo que un peso extremadamente bajo puede afectar su almacenamiento y metabolismo, reduciendo la absorción de calcio.

4- **Menor fuerza muscular:** un aumento de peso saludable con un buen equilibrio entre músculo y grasa , puede mejorar la estabilidad y reducir el riesgo de caídas.



# Vitamina D



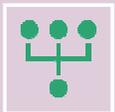
La definición de vitamina implica que no puede ser sintetizada, sino que tiene que ser adquirida a partir de los alimentos. Por ello, junto a las múltiples funciones que tiene, hoy en día se habla de hormona D



La vitamina D es un compuesto liposoluble



Se adquiere principalmente a través de la síntesis cutánea, tras la exposición a los rayos UV del sol.

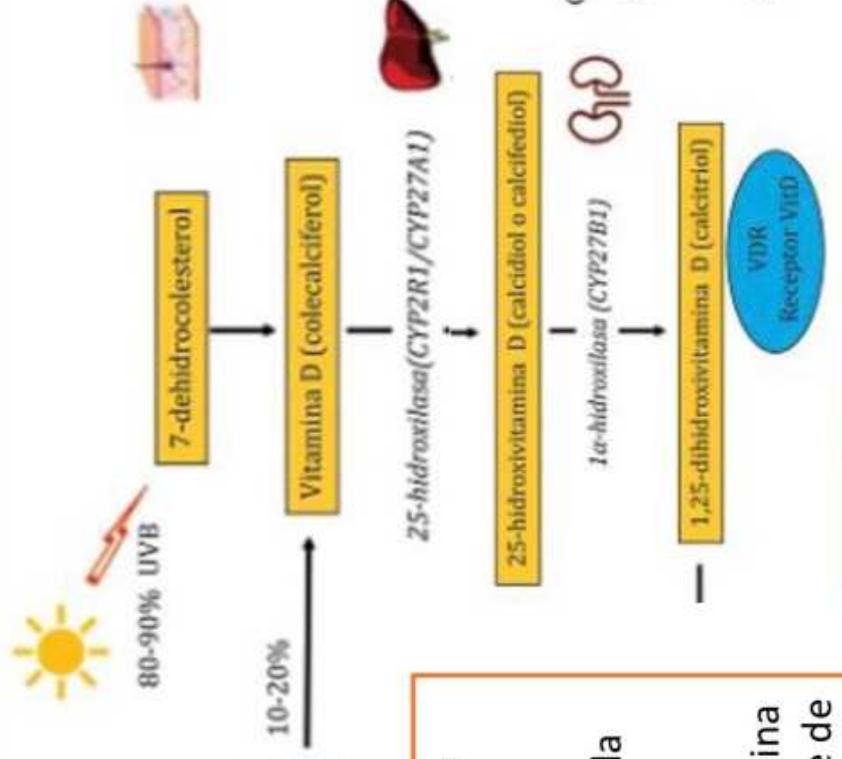


Una vez en el cuerpo, se metaboliza, primero en el hígado (calcifediol), y luego en el riñón (dando lugar a calcitriol, el metabolito activo)

# ¿Cómo se obtiene la Vitamina D?

## Síntesis de vitamina D

1. La **vitamina D<sub>3</sub> (colecaciferol)** producida en la epidermis debe metabolizarse para ser activa



2. El primer paso, la 25-hidroxilación, tiene lugar principalmente en el hígado para formar la **25-hidroxivitamina D (calcidiol o calcifediol)**

3. Para que los **metabolitos** de la **vitamina D** alcancen su máxima actividad biológica deben ser hidroxilados en la posición 1α por la enzima CYP27B1 en el riñón. **La 1,25(OH)2D (calcitriol) es el metabolito más potente** de la vitamina D y es responsable de la mayor parte de sus acciones biológicas.

4. La forma hormonal de la vitamina D (1,25(OH)2D) (**calcitriol**) es el **ligando del factor de transcripción VDR**, regula la expresión de ciertos genes y otros efectos biológicos

# Concentraciones óptimas de Vit D

NIVELES DE VITAMINA D EN POBLACIÓN GENERAL		NIVELES DE VITAMINA D EN PACIENTES CON OSTEOPOROSIS O RIESGO DE FRACTURA	
<10 ng/ml	Deficiencia severa	<10 ng/ml	Deficiencia severa
10-25 ng/ml	Insuficiencia	10-30 ng/ml	Insuficiencia
25-50 ng/ml	Beneficios para la salud	30-50 ng/ml	Beneficios para la salud

## Pauta de suplementación recomendada

Población (niveles desables de 25-hidroxivitamina D)	Niveles de 25-hidroxivitamina D	Tratamiento Colecalciferol
Población general (>25ng/mL)	<10 ng/mL (deficiencia severa)	50.000 UI/semana durante 4-6 semanas. Posteriormente seguir con la pauta de insuficiencia
	10 – 25 ng/mL (insuficiencia)	25.000 UI/mes u 800UI/día
Osteoporosis y otras poblaciones de riesgo de déficit de vitamina D (>30ng/mL)	<10 ng/mL (deficiencia severa)	50.000 UI/semana durante 6-8 semanas. Posteriormente seguir con la pauta de insuficiencia
	10 – 30 ng/mL (insuficiencia)	50.000 UI/mes o 1000-2000UI/día

# ¿Para qué sirve la vitamina D?

Las principales funciones de la vitamina D tienen lugar a nivel óseo, su déficit puede producir raquitismo en niños y osteomalacia / osteoporosis en adultos.

Su deficiencia en ancianos también ha sido asociada con un mayor riesgo de fracturas y con un posible papel inmunomodulador.

Se ha relacionado la hipovitaminosis D, con enfermedades como la esclerosis múltiple, el cáncer o la diabetes.

# ¿Cuáles pueden ser las causas de la deficiencia de vitamina D?



**Exposición limitada a la luz solar:** lugares con alta contaminación, interiores o personas institucionalizadas



**Malabsorción:** en la enfermedad celíaca o tras una operación de cirugía bariátrica



**Enfermedad renal o hepática:** no se obtendría el metabolito activo



**Edad,** ya que la capacidad de sintetizar vitamina D se verá reducida



**Mutaciones genéticas** o polimorfismos que impidan un correcto metabolismo de la vitamina D

# ¿Cuál es el tratamiento indicado para la deficiencia de vitamina D?

Los niveles de vitamina D se miden como

**25-hidroxivitamina D [25(OH)D] en sangre.**

Los valores normales de Vitamina D suelen estar entre **20 y 60 ng/mL.**

Los tratamientos disponibles para la hipovitaminosis D son:

**colecalfiferol (vitamina D3;** se puede adquirir a través la síntesis cutánea y/o fármaco)

**calcifediol (25(OH)D3;** que se puede adquirir a través de la síntesis cutánea de colecalfiferol y posterior transformación en calcifediol

# Suplemento de calcio

Recomendado cuando el aporte de la dieta es insuficiente y no alcanza un mínimo de 1.000mg/d



Dependiendo de la edad, OP y/o riesgo de fractura por fragilidad, tratamiento con corticoides



Estados fisiológicos con mayor demanda como embarazo, lactancia o post menopausia



Dosis recomendadas mujeres menopáusica y hombres >de 70 años 1200 mg/d.



Adolescentes 11 y 18 años 1300 mg/día. Gestación/ Lactancia 1500mg/d



## Consideraciones sobre la suplementación

1. **Fraccionar la dosis:** la absorción es más eficiente cuando no se superan los 500 a 600 miligramos por toma.
2. Tomar con alimentos especialmente el carbonato de calcio para mejorar su absorción.
3. **Evitar excesos:** una ingesta superior a 2000 miligramos día puede aumentar el riesgo de cálculos renales y problemas cardiovasculares
4. Acompañar con vitamina D que facilita la absorción del calcio.

## Tipos de suplementos

1. **Carbonato de calcio:** contiene más calcio elemental 40% y debe tomarse con alimentos.
2. **Citrato de calcio:** para personas con acidez reducida o que toman ( IBP)



	<b>VENTAJAS</b>	<b>DESVENTAJAS</b>
<b>Carbonato de calcio</b>	Mayor cantidad de calcio por comprimido y económico	Necesita ácido gástrico para su absorción por lo que debe tomarse con las comidas, puede causar gases y estreñimiento
<b>Citrato de calcio</b>	Se absorbe bien en ayunas y en personas con acidez gástrica reducida( por edad o por uso de IBP)	Menor contenido de calcio por dosis, puede requerir más comprimidos
<b>Fosfato de calcio</b>	Bien tolerado y menos propenso a causar estreñimiento	Puede ser menos biodisponible en algunas personas
<b>Lactato de calcio</b>	Se absorbe bien	Baja concentración de calcio, requiere dosis más altas
<b>Gluconato de calcio</b>	Disponible en forma inyectables para emergencia hipocalcemia severa	Bajo contenido de calcio elemental en su forma oral

Si hay problemas gástricos o se toma inhibidores de la bomba de protones (IBP)



Citrato de calcio

Si se busca la opción más económica y efectiva



Carbonato de calcio (con alimentos)

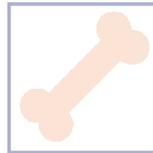
Si se necesita suplementación intravenosa



Gluconato de calcio

*Lo ideal es ajustar la elección según las necesidades individuales*

# ¿Por qué es importante la adherencia a la suplementación del calcio?



El calcio es esencial para mantener la densidad mineral ósea y prevenir fracturas



La mayoría de las personas no alcanzan los requerimientos diarios solo con la dieta. La suplementación adecuada ayuda a reducir el riesgo de osteoporosis y complicaciones asociadas.

## Factores que afectan la adherencia

- Efectos secundarios
- Olvido o falta de hábito
- Dudas sobre la necesidad del suplemento
- Interacciones con otros medicamentos.



## Estrategias para mejorar la adherencia



**Elegir el suplemento adecuado:** -Carbonato de calcio: si se toma con alimento, Citrato de calcio: si hay problemas gástrico o uso de inhibidores de la bomba de protones (IBP).



**Dividir la dosis:** - Mejor absorción de el calcio en dosis de < 500 mg por toma  
-Se recomienda fraccionar la dosis en en la mañana y la noche.



**Mejorar la tolerancia:** Aumentar la hidratación y la fibra dietética para evitar estreñimiento.  
Cambiar la presentación si es necesario (tabletas masticables, líquidas o en polvo)



**Educación :** Explicar que la osteoporosis es una enfermedad silente y la suplementación ayuda a prevenir fracturas.

## CONTRAINDICACIONES DEL SUPLEMENTO DE CALCIO



**Hipercalcemia** :Hiperparatiroidismo primario, sarcoidosis o ciertos tipos de cáncer.



**Enfermedades cardiovasculares** : Algunos estudios sugieren que el exceso de calcio sin control aumenta el riesgo CV especialmente en pacientes DBT e IRC



**Uso de ciertos medicamentos**: Algunos pueden reducir su absorción, Bifosfonatos y ATB ( Tetraciclinas y Quinolonas).



**Insuficiencia renal crónica avanzada**: La regulación del calcio y el fósforo está alterada.



**Nefrolitiasis**:Especialmente en personas con antecedentes de cálculos de oxalato de calcio

## Tratamiento de calcio en pacientes con litiasis renal

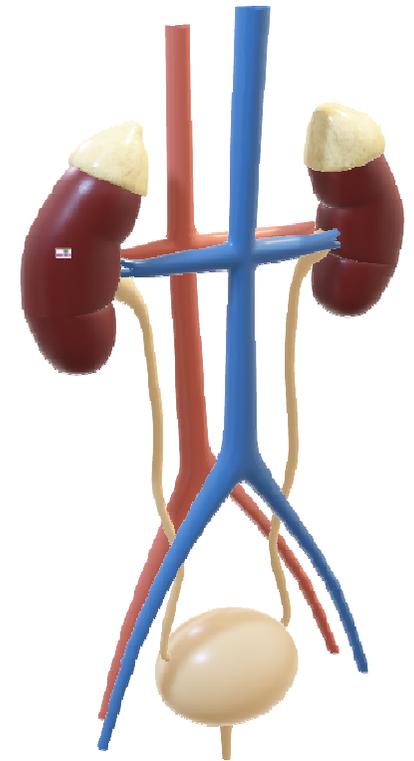
Tipo de cálculos renales:

● Cálculos de oxalato de calcio ( 80%)

● El calcio en suplemento, especialmente si se toma en ayunas o sin alimentos, **puede aumentar el riesgo** al elevar los niveles urinarios de calcio

● Cálculos de fosfato de calcio: el exceso de calcio en la orina (**Hiper calciuria**) puede favorecer su formación.

● Cálculos de ácido úrico: No están directamente relacionados con la ingesta de calcio



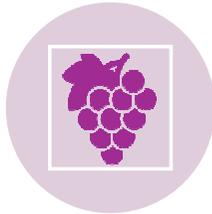
Factores de riesgo de litiasis por calcio

Hipercalciuria idiopática: pacientes excretan demasiado calcio en la orina lo que puede aumentar el riesgo de Litiasis.

Baja ingesta de líquidos: favorece la concentración de sales en la orina

Ingesta alta de sodio: aumenta la excreción de calcio en la Orina promoviendo la formación de Litiasis.

## Recomendaciones en pacientes con litiasis renal



Se prefiere el calcio de los alimentos lácteos, vegetales, frutos secos en lugar de suplementos.



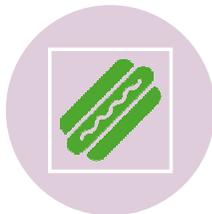
Si es necesario suplementar, tomarlos las comidas para reducir la absorción de oxalato.



Evitar dietas bajas en calcio, pueden aumentar la absorción intestinal de oxalato y paradójicamente favorecer la formación de cálculos.



Aumentar la ingesta de líquidos (2.5-3L/d) para prevenir la cristalización de solutos.



Reducir el consumo de sodio, alimentos ultra procesados y embutidos.

# HIPERCALCIURIA

La hipercalciuria es la eliminación excesiva de calcio en la orina (> 250 mg/d en mujeres y > 300 mg/d en hombres)

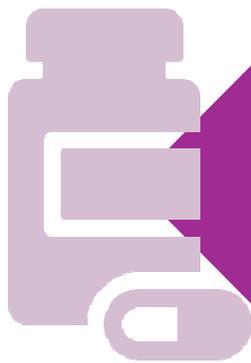


Aumenta el riesgo de cálculos renales y osteoporosis.



Primaria (idiopática)

- Secundaria a otras condiciones médicas (Hiperparatiroidismo, acidosis tubular renal, enfermedades renales uso de diuréticos de asa, etc.)



## Objetivos del Tratamiento:

- Reducir la excreción urinaria de calcio
- Prevenir la formación de cálculos renales
- Evitar la desmineralización ósea

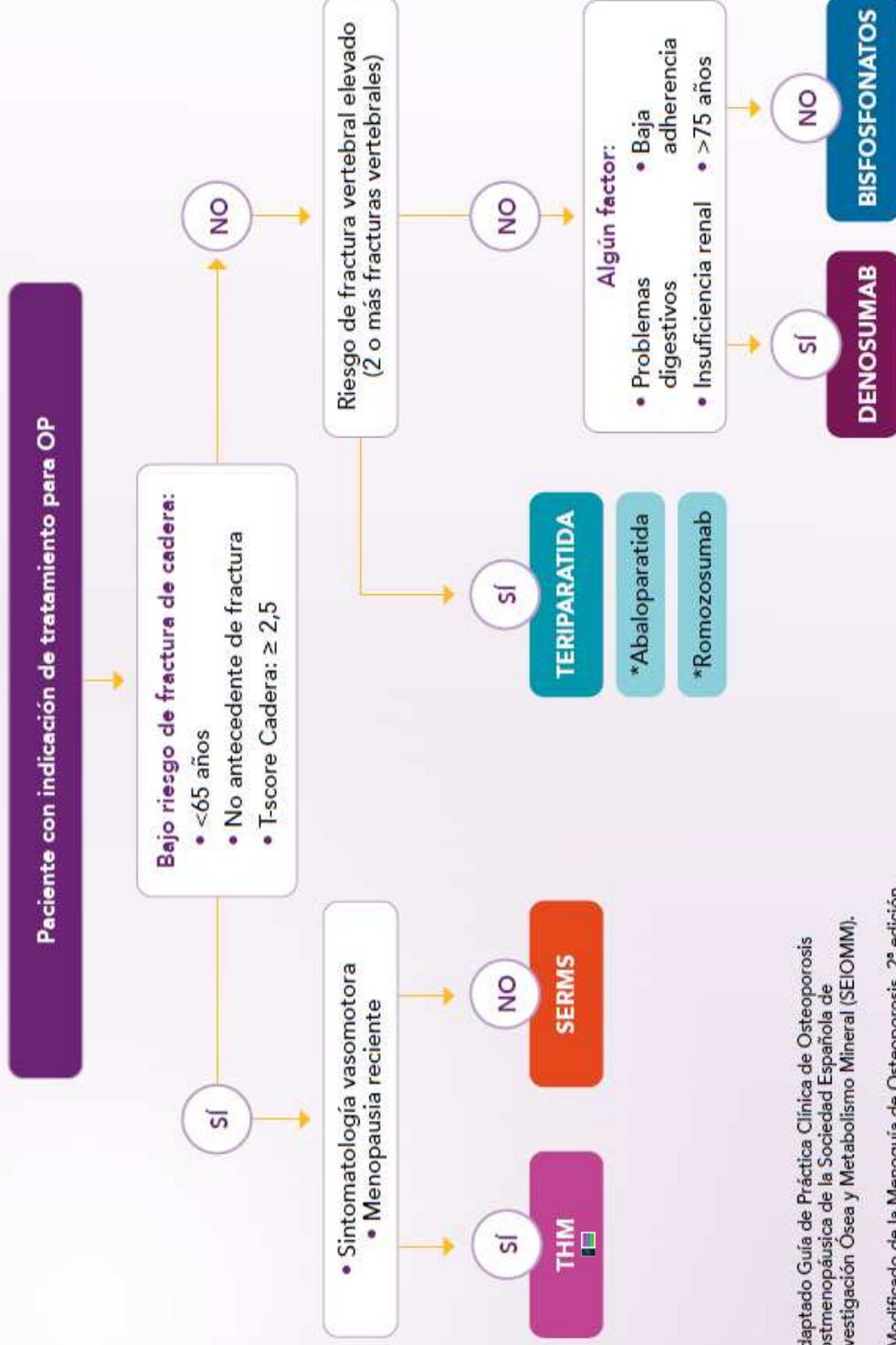
## Tratamiento No farmacológico

- Aporte de calcio en la dieta 800 a 1000 mg/d
- Se recomienda ingerir calcio a través de alimentos lácteos, vegetales de hoja verde en lugar de suplemento ya que la restricción severa de calcio **aumenta la absorción intestinal de oxalato y el riesgo de cálculos.**
- Si es necesario un suplemento usar citrato de calcio con las comidas (evitar carbonato de calcio).

## Tratamiento farmacológico ( en casos moderados a severos).

- **Diuréticos tiazídico (Hidroclotiazida, clortalidona, indapamida)**
- Aumentan reabsorción calcio en los túbulos renales.
- Ind: hipercalciuria persistente con riesgo de cálculos o pérdida ósea.
- Puede causar hipopotasemia, se recomienda suplementación con potasio si es necesario
- **Citrato de potasio**
- Mecanismo: aumentan los niveles urinarios de citrato inhibiendo la formación de cálculos.
- Indicaciones: Pacientes con hipocitraturia y formación recurrente de cálculos.

## ELECCIÓN DEL TRATAMIENTO



Adaptado Guía de Práctica Clínica de Osteoporosis Postmenopáusica de la Sociedad Española de Investigación Ósea y Metabolismo Mineral (SEIOMM).

\* Modificado de la Menopausia de Osteoporosis, 2ª edición.

# THM (Terapia Hormonal Menopausica)

Aunque la terapia estrogénica es eficaz en prevención de fracturas, El tratamiento con estrógenos en las osteoporosis **NO** es de primera línea, por sus efectos secundarios.

Indicado: en mujeres **pre menopáusicas con deficiencia estrogénicos o posmenopáusica con síntomas vasomotores severos**

Acción Osteoformadora y antirresortiva sobre el hueso

# Uso de terapias hormonales

OP en mujeres pre menopáusicas con deficiencias estrogénicas

- **Fallo ovarico prematuro** (< 40 años)
- **Hipogonadismo hipogonadotrófico** ( Amenorrea hipotalámica, anorexia nerviosa, ejercicio excesivo)
- **Menopausia quirúrgica**: Ovariectomía bilateral antes de los 45 años

OP en mujeres posmenopáusicas con síntomas vasomotores moderados severos

- Mujeres con osteoporosis y síntomas menopáusicos como sofocos, sudoración nocturna e insomnio
- Se recomienda en mujeres < **60 años** dentro de los primeros 10 años de la menopausia siempre que no haya contraindicaciones.

Mujeres con alto riesgo de fractura que no pueden usar otros tratamientos:

- Pacientes que no toleran los bifosfonatos o denosumab
- Se debe evaluar el riesgo cardiovascular y trombolítico antes de indicar terapia hormonal.

# Uso de terapias hormonales

## Beneficios del uso de estrógeno en osteoporosis

- Disminuye la resorción ósea reduciendo la pérdida de masa ósea
- Aumenta DMO en columna y cadera disminuyendo el riesgo de fractura.
- Mejora los síntomas de la menopausia lo que puede mejorar la calidad de vida.

## Riesgos y contraindicaciones

- ⚠ no se recomienda en mujeres con:
- Antecedentes de: **cáncer de mamá , endometrio y Ovarios**
- **Hemorragia vaginal de causa desconocida**
- **TVP /TEP**
- **Enfermedad cardiovascular ( infarto,ACV)**
- **Enfermedad Hepatica Severa**
- ✦ **riesgos principales**

Mayor riesgo de tromboembolismo venoso y eventos cardiovasculares

Puede aumentar el riesgo de cáncer de mama con uso prolongado (> 5 años)

## Uso de terapias hormonales

Los moduladores selectivos de receptores de estrógenos (SERMS) tienen una acción agonista o antagonista sobre los estrógenos, dependiendo del tejido sobre el que actúan.

En el encéfalo y en la mama actúan como antagonistas y en el hueso, como agonistas.

Son fármacos indicados para el tratamiento de la osteoporosis posmenopáusica y tienen un efecto antirresortivo.

Hay comercializados dos SERMS, el **raloxifeno** y el **bazedoxifeno**.



Mecanismo de acción		Raloxifeno (Evista)	Bazedoxifeno (Conbriza)
Moduladores selectivos de los receptores Estrogenicos . * <b>Acción Antagonista</b> ( mama y utero) * <b>Acción Agonista</b> ( diferentes tejidos , especialmente Hueso)	FARMACO	Tratamiento y prevención en mujeres post menopáusica -Disminuye riesgo de FV	Tto en mujeres post menopáusica con riesgo aumentado de fractura -Disminuye riesgo de FV
<b>Indicación</b>	Posología	Diaria 60mg/d Máximo : 8 años de Tto.	Diaria 20mg/d Máximo: 5-7 años de Tto
-Riesgo moderado de fx -Mujeres post menopáusicas recientes ( > 12 meses de amenorrea ) con utero. -Sin síntomas vasomotores ( sofocos, calambres) -Sin riesgo de enfermedad Tromboembolica.	MANEJO	-No administrar en Mujeres con THM ( terapia hormonal para la Menopausia) -Suspender 72 hs antes de inmovilización prolongada o cirugía Monitorizar pruebas función hepaticas	-Recomendar exploraciones mamarias durante su tratamiento y finalización. -Evitar el “síndrome clase turista” ., stop Tto
<b>Administración Conjunta</b>	EVITAR	-Episodios pasados o actuales de TEV Sangrado uterino inexp, Neón de endometrio -IR grave ( <30 FG) -Insuficiencia Hepatica/ colelitiasis -Mujer en edad fértil	-Episodios pasados o actuales de TEV -Mujer en edad fértil -Sangrado uterino inexp, Neón de endometrio △ IR grave ( <30 FG) Insuficiencia Hepatica/ colelitiasis
Administrar junto con calcio y VitD	Manifestaciones Adversas	Sofocos , Náuseas, edemas y retención hidrosalina Dispepsia, flatulencias y trastornos Gastrointestinales Artromialgias y calambres	

# Conclusiones

1

Es importante reducir riesgos y prevenir las caídas: adecuando el entorno del paciente.

2

No fumar y evitar el exceso de alcohol, ejercicio físico, optimizar el IMC >20, exponerse adecuadamente al sol

3

-Nutrición : dieta rica en calcio, un aporte de 1.000-1.200 mg/día.

4

Vit D son de 800-1.000 UI/d excepto en alteraciones en su absorción o metabolismo

# Conclusiones

Los suplementos de calcio y vitamina D son un tratamiento coadyuvante en OP

Los SERMS están indicados en mujeres posmenopáusicas con bajo riesgo de fractura no vertebral

**Estrógeno en OP en mujeres premenopáusicas con deficiencia estrogénicas. en post menopausia con síntomas vasomotores severos** siempre que no haya contraindicaciones.

Los pacientes con litiasis renal no deben eliminar el calcio de su dieta, sino obtenerlo de los alimentos .Si es necesario suplementar con citrato de calcio y reducir el sodio y los oxalato de la dieta.

El tratamiento debe ser individualizado siempre.

# Bibliografía

1. Harvey NC, Biver E, Kaufman JM, Bauer J, Branco J, Brandi ML et al. The role of calcium supplementation in healthy musculoskeletal ageing: an expert consensus meeting of the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO) and the International Foundation for Osteoporosis (IOF). *Osteoporos Int.* 2017;28:447–62.
2. Casado E, Quesada JM, Naves M, Peris P, Jódar E, Giner M, et al. Recomendaciones de la SEIOMM en la prevención y tratamiento del déficit de vitamina D. *Rev Osteoporos Metab Mineral.* 2021;13:84-97.
3. Barrionuevo P, Kapoor E, Asi N, Alahdab F, Mohammed K, Benkhadra K, et al. Efficacy of pharmacological therapies for the prevention of fractures in postmenopausal women: a network meta-analysis. *J Clin Endocrinol Metab.* 2019;104:1623-30.
4. Compston J, Cooper A, Cooper C, Gittoes N, Gregson C, Harvey N, et al.; National Osteoporosis Guideline Group (NOGG). UK clinical guideline for the prevention and treatment of osteoporosis. *Arch Osteoporos.* 2017;12(1):43.
5. Siris ES, Adler R, Bilezikian J, Bolognese M, Dawson-Hughes B, Favus MJ, et al. The clinical diagnosis of osteoporosis: a position statement from the National Bone Health Alliance Working Group. *Osteoporos Int.* 2014;25(5):1439-43.
6. Cosman F, de Beur SJ, LeBoff MS, Lewiecki EM, Tanner B, Randall S, et al; National Osteoporosis Foundation. Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis. *Osteoporos Int.* 2014;25(10):2359-81.

# JORNADA de OSTEOPOROSIS

PARA ATENCION PRIMARIA DE ALICANTE  
21 MARZO 2025

Salón de actos  
Hospital General Universitario Dr. Balmis

¡Muchas gracias!



Patrocinadores:



STADA  
Specialty Care



rubio



Procure  
Health  
Naturally. Naturally.

SANDOZ

Theramex  
For Women, For Health

