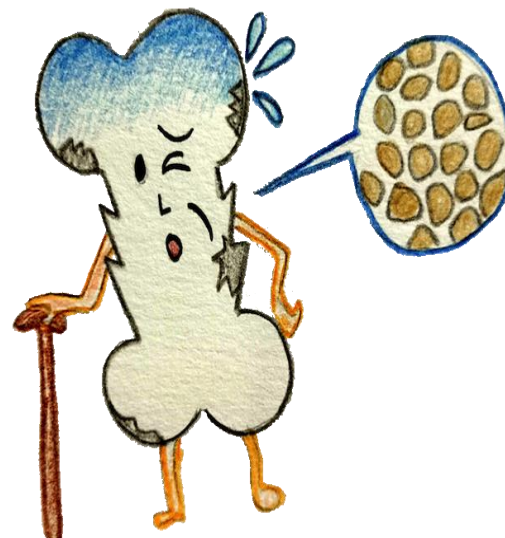


OSTEOPOROSIS Y OSTEOPENIA

PARA GINECÓLOGOS



La osteoporosis y sus consecuencias como las fracturas por fragilidad asocian gran morbi-mortalidad y disminuyen la calidad de vida de las pacientes. Las mujeres postmenopáusicas, debido a la disminución de estrógenos y al propio proceso de envejecimiento, presentan mayor susceptibilidad a padecerla. La osteoporosis es una enfermedad esquelética, progresiva y sistémica que se caracteriza por la disminución de la resistencia ósea y predispone a un mayor riesgo de fracturas. Se produce una alteración de la microarquitectura y aumento de la fragilidad, alterándose la densidad mineral ósea. Puede ocurrir por el déficit de estrógenos y envejecimiento, o por enfermedades (digestivas, hormonales, hematológicas, neoplásicas, metabólicas) o fármacos como antiestrogénicos o glucocorticoides durante más de 3 meses, entre otros.



La prevalencia es difícil de establecer, ya que es una enfermedad asintomática hasta la aparición de complicaciones, haciendo difícil la identificación de personas que la padecen. Parece que podría afectar al 35% de mujeres >50 años y 52% de mayores de 70 años.

OSTEOPENIA Y OSTEOPOROSIS SEGÚN LA MEDICIÓN DE LA DMO

CATEGORÍA	MASA ÓSEA
Normal	Un valor de densidad mineral ósea (DMO) dentro de una desviación estándar de la referencia media de mujeres adultas jóvenes (T-score mayor o igual a -1 DE).
Baja Masa Ósea (osteopenia)	Un valor de DMO mayor de una, pero menor a 2,5 desviaciones estándar por debajo de la referencia media de mujeres adultas jóvenes (T-score menor que -1 y mayor que $-2,5$).
Osteoporosis	Un valor de DMO 2,5 o más desviaciones estándar por debajo de la referencia media de mujeres adultas jóvenes (T-score menor o igual a $-2,5$).
Osteoporosis severa (establecida)	Un valor de DMO más de 2,5 desviaciones estándar por debajo de la referencia de la media de mujeres adultas jóvenes en presencia de una o más fracturas por fragilidad.

Datos de: World Health Organization Assessment of osteoporosis at the primary health care level. Summary report of a WHO Scientific Group. 2007; WHO, Geneva

FISIOPATOLOGÍA DE LA OSTEOPOROSIS

El hueso es un tejido dinámico en constante renovación mediante el proceso de remodelado óseo: el tejido óseo deteriorado y/o envejecido se sustituye por uno nuevo de mayor resistencia. Además de adaptarse a las necesidades mecánicas, mantiene la homeostasis del metabolismo fosfocálcico. En el remodelado óseo intervienen la genética, la actividad física, la presión sobre el hueso (obesidad), factores vasculares, neurológicos. Además intervienen señales endocrinas como estrógenos, hormona paratiroidea y vitamina D, junto con factores de crecimiento.

En la osteoporosis se produce un desequilibrio en el proceso del remodelado, predominando la pérdida ósea. Con lo que la destrucción es mayor que la formación.



El **pico de masa ósea es a los 30 años, y seguidamente se inicia un declive progresivo** de la DMO, con una pérdida más marcada en los 10 años siguientes a la menopausia. Por lo tanto, cuanto mayor sea la DMO con la que se llega a esta edad, menor la probabilidad de desarrollar osteoporosis. El pico de masa ósea en las mujeres es menor que en los hombres, lo que junto al déficit estrogénico de la menopausia, favorece la mayor incidencia de osteoporosis en el sexo femenino.

ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO

Actualmente, el diagnóstico de osteoporosis no se basa solo en la medición de densidad mineral ósea (DMO) sino en la existencia de fracturas por fragilidad (producida por traumatismos mínimos) o fractura de bajo impacto relacionada con osteopenia.

Se deben tener en cuenta otros factores de riesgo, pues se ha demostrado la presencia de fracturas en mujeres sin criterios densitométricos de osteoporosis.

La prueba de elección para medir la densidad ósea, predecir el riesgo de fractura y monitorizar tratamiento es la densitometría ósea.

FACTORES DE RIESGO

FACTORES DE RIESGO MAYORES:

- Historia materna de fractura de cadera.
- Antecedente personal de fractura por fragilidad.
- Tratamiento oral con glucocorticoides.
- Menopausia temprana (mayor impacto en <40 años, de manera brusca y sin haber realizado terapia hormonal sustitutiva).
- Edad >65 años.
- Bajo peso: IMC <19Kg/m².

FACTORES DE RIESGO MENORES:

- Consumo de alcohol >3uds alcohol/día.
- Tabaco.
- Síndromes malabsortivos: celiacía, enfermedad inflamatoria intestinal..
- Inmovilidad: vida sedentaria.
- Enfermedad renal crónica.
- Diabetes tipo 1.
- Fármacos: **inhibidores de la aromataza**, inhibidores de bomba de protones, ISRS, tiazolidinedionas.

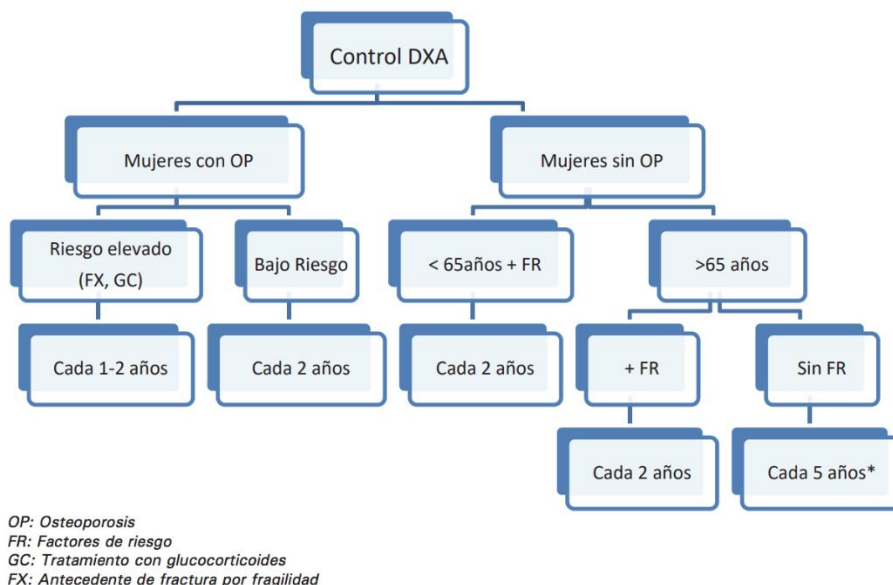
* También influyen el Tacrolimus, ciclosporina A, antiepilépticos, tratamiento con hormonas tiroideas, análogos de GnRH, litio, diuréticos de asa, topiramato, etc.



CUÁNDO SE DEBE REALIZAR UNA DENSITOMETRÍA



Cuadro de Guía Osteoporosis 2ª edición, Menoguía AEEM, 2022



*En mujeres >65 años con osteopenia avanzada (T-Score<-2) puede estar indicada densitometría cada 2 años.

*Se recomienda no realizar mediciones de rutina de la DMO en mujeres premenopáusicas ni en postmenopáusicas menores de 65 años sin factores de riesgo.

Las pruebas diagnósticas complementarias a través de analítica para detección de calcio, fósforo, vitamina D, fosfatasa alcalina, etc, se suelen utilizar en la monitorización del tratamiento o en casos de osteopenia para decidir si es necesario aportar suplementos.

ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN

Pretenden maximizar el pico de masa ósea y reducir al mínimo la pérdida ósea para mantener la resistencia y prevenir fracturas.

Tienen un gran impacto medidas que orientan a hábitos de vida saludable:

- Adecuada **alimentación**. Rica en calcio. El aporte proteico debe ser suficiente: 1-1,2g/Kg/día.
- **Exposición solar** de cara y brazos en otoño-primavera-invierno durante 15-20 min para activación de vitamina D. Los protectores solares no alteran la síntesis de Vitamina D.
- **Ejercicio físico regular**: mejora la movilidad, la función muscular y reduce el riesgo de caídas. Se recomiendan ejercicios de resistencia, entrenamiento de fuerza y mejora de capacidad funcional. Se debe caminar al menos 30 min al día 3-5 veces/ semana.
- **Prevención de caídas**: ejercicios para mejorar la estabilidad postural, mejorar el equilibrio (Como Tai-Chi).
- **Ausencia de hábitos tóxicos**: eliminar tabaquismo y alcohol.

El tabaco disminuye la actividad osteoblástica del hueso, dificulta la absorción intestinal de calcio, disminuye la densidad mineral ósea y asocia mayor riesgo de fractura.

El consumo crónico de alcohol disminuye la actividad osteoblástica, altera el metabolismo mineral óseo del calcio, fósforo y magnesio y altera el metabolismo de la vitamina D por daño hepático, lugar donde se sintetiza esta hormona.

*Importantes en toda la población, pero especialmente en la mujer postmenopáusica.

LA OSTEOPENIA, ¿HAY QUE TRATARLA?



Normalmente **en osteopenia se sugiere no utilizar tratamiento farmacológico** como medida de prevención. Sin embargo, algunas mujeres con osteopenia pueden ser consideradas en base al alto riesgo de fractura: tratamiento con glucocorticoides, **inhibidores de la aromatasa**, edad avanzada o menopausia temprana, fumadoras, bajo peso. Incluso en algunas mujeres con más de un factor de riesgo, se podría valorar el beneficio de pautar un antirresortivo.

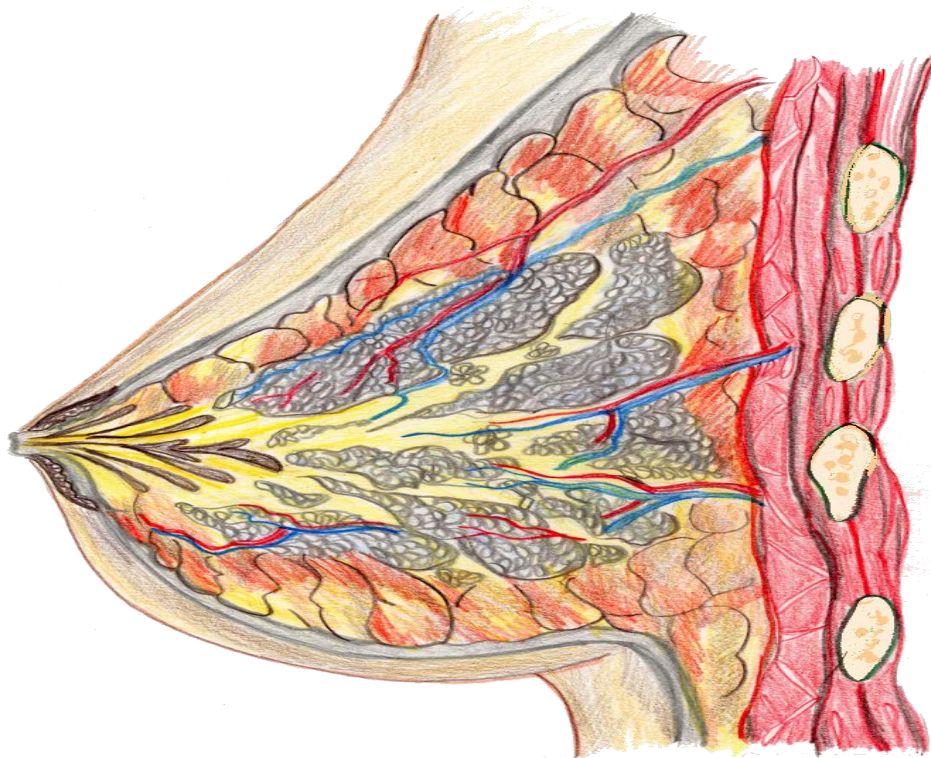
En osteopenia es importante **asegurar un aporte de calcio y vitamina D adecuado**. En ocasiones el calcio en la dieta es suficiente, pero la vitamina D casi siempre es deficitaria. Se puede solicitar una analítica para detectar niveles de calcio sérico y vitamina D en sangre y los niveles son bajos, suplementar siempre entre 800-1000 vit D/día y 1000mg calcio/día.

Mujeres con densitometría en límite de osteoporosis (por ej -2,4) y algún factor de riesgo: se podría iniciar suplementos Ca y Vit D y repetir densitometría en 2 años.

MUJERES EN TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DE LA AROMATASA

En mujeres que inician tratamiento adyuvante para cáncer de mama con inhibidores de la aromatasa, se debe hacer una **DMO al inicio del tratamiento y después cada 2 años. En estas mujeres las medidas preventivas cobran especial importancia**. Hay algunos autores que sugieren suplementación con calcio y vitamina D en mujeres que toman inhibidores de la aromatasa. Una práctica más adecuada puede ser hacer una medición de calcio sérico y vitamina D en sangre para detectar aquellas que los necesitan. En mujeres con osteopenia que además de tomar inhibidores de la aromatasa, presentan algún otro factor de riesgo, podría ser beneficioso iniciar tratamiento farmacológico (Grado de recomendación 2B).

*En estas pacientes el tratamiento debe ser muy individualizado, valorar continuar estudio por parte de Reumatología en función de factores de riesgo y resultado DMO.



CÓMO PAUTAR EL CALCIO Y LA VITAMINA D



VITAMINA D: Estas son las recomendaciones para pautas de tratamiento con colecalciferol en función de los niveles de 25-hidroxivitamina D:

- Déficit severo <10ng/mL

1000-2000 UI/día

25.000-30.000 UI/semanal

50.000 UI/ quincenal



Durante 6-8 semanas

Después continuar con pauta insuficiencia.

- Insuficiencia: 10-30 ng/mL

25.000-30.000 UI/quincenal

50.000 UI/mensual



Durante 1-2 meses

Posteriormente **800-1000 UI/día** o 25.000 - 30.000 UI/mes

RECOMENDACIONES CALCIO: Se recomienda ingesta entre **1000-1200mg/día** a través de la dieta. Sólo se suplementará si en la ingesta hay <700mg/día. La ingesta (dieta + suplementos) no debe exceder los 2000mg/día, por los posibles efectos adversos como nefrolitiasis o molestias gastrointestinales.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA OSTEOPOROSIS

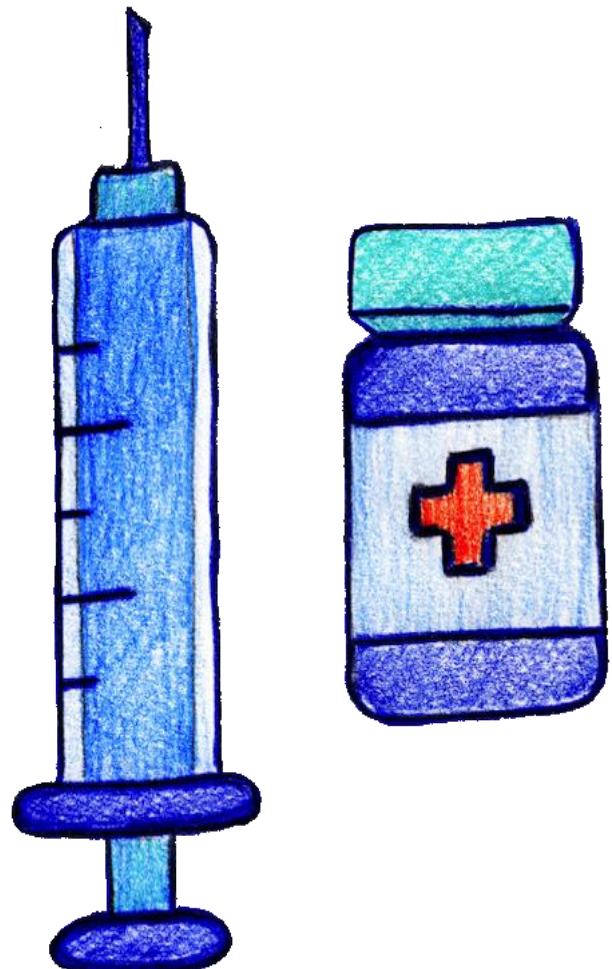
Todos los tratamientos que se utilizan actualmente para la osteoporosis reducen el riesgo de fractura vertebral, y algunos también el riesgo de fractura no vertebral y/o de cadera. Se debe utilizar en pacientes con osteoporosis o antecedente de fractura por fragilidad. Cada tratamiento debe individualizarse según el riesgo de fractura y el balance seguridad-coste/efectividad. Existen dos tipos de tratamientos: los osteoformadores y los antirresortivos o anticatabólicos (más utilizados).

1. Terapia hormonal sustitutiva (THS): se suele utilizar para los síntomas vasomotores de la menopausia. No figura en ficha técnica, pero también previene la osteoporosis e incluso en ocasiones presenta beneficios cuando la osteoporosis ya está establecida. Estos beneficios desaparecen cuando el tratamiento se interrumpe.

* De elección en casos con sintomatología vasomotora y menopausia reciente.

* Contraindicado en casos con antecedente de cáncer de mama.

*En menopausia precoz con THS, no es preciso otro tratamiento osteoporótico (Ver vídeo que explica la THS para profesionales).





2. Moduladores selectivos de receptores de estrógenos (SERM). Mediante sus efectos agonistas o antagonistas estrogénicos sobre diferentes órganos, tienen una **reducción demostrada del riesgo de cáncer de mama infiltrante** (Tamoxifeno, **raloxifeno**) y efecto **protector sobre el endometrio** sólo o en combinación con estrógenos (**bazedoxifeno**). Solo dos tienen indicación para el manejo de la osteoporosis: raloxifeno y bazedoxifeno.

*Son la primera línea de tratamiento en mujeres postmenopáusicas recientes sin síntomas vasomotores, sin riesgo de enfermedad tromboembólica y candidatas a terapia farmacológica para la osteoporosis por un T-score cadera $> -2,5$.

*El Tamoxifeno no tiene indicación para osteoporosis. Ampliamente utilizado en cáncer de mama con receptores de estrógenos +. En pacientes postmenopáusicas podría prevenir la pérdida de DMO, mientras que en pacientes premenopáusicas está asociado a un descenso significativo de la DMO.

Los siguientes tratamientos antirresortivos suelen ser manejados por el S. Reumatología:

3. Bifosfonatos: inhiben la destrucción ósea al inhibir los osteoclastos. Se deben tomar en ayunas con 1 vaso de agua y esperar al menos 30 min antes de tomar alimento u otros medicamentos. Tras la toma deben pasar 30 min en posición sentada o de pie para minimizar el riesgo de reflujo. Tienen un efecto residual que se mantiene tras su discontinuación.

Su uso durante más de 5 años puede causar osteonecrosis mandibular y fractura atípica de fémur (no demostrada asociación causal con este último).

- Alendronato: mayor experiencia clínica. Algunos comprimidos asocian Vit D.
- Risendronato: existe una formulación que permite tomarlo tras el desayuno.
- Ibandronato: mensual. No ha demostrado reducir la fractura de cadera.
- Ácido zolendrónico: intravenoso, anual.

* De primera línea en pacientes con alto riesgo de fractura vertebral y/o cadera.

* En pacientes con cáncer de mama, reducen la probabilidad de metástasis óseas y mejoran la supervivencia.

4. Denosumab: anticuerpo monoclonal dirigido a inhibir la función de los osteoclastos. Administración subcutánea cada 6 meses. Indicado en mujeres con alto riesgo de fractura, antecedente de fractura o mala tolerancia o respuesta a otros tratamientos.

* Considerado en ocasiones de primera línea en casos con alto riesgo de fractura vertebral y/o de cadera con problemas digestivos, baja adherencia, insuficiencia renal o > 75 años.

***Se debe asociar siempre con Calcio y Vitamina D.**

*Al suspender el tratamiento, el efecto no se mantiene y se debe realizar una transición a tratamiento con bifosfonatos para evitar el efecto rebote.

* En mujeres postmenopáusicas con cáncer de mama hormonodependiente y tratamiento con inhibidores de la aromatasa reduce el riesgo de fractura y aumenta la supervivencia libre de enfermedad.

5. Otras terapias menos utilizadas: osteoformadores.

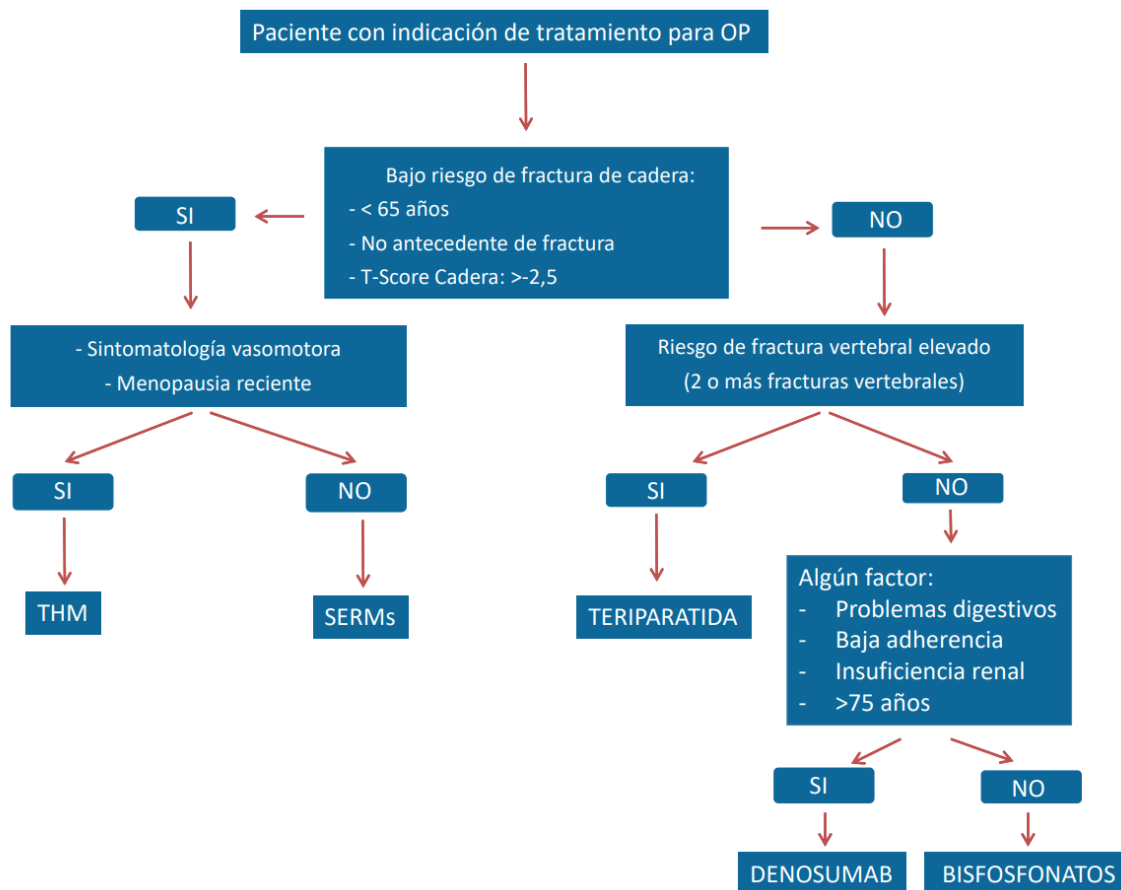
- **Hormona paratiroidea: teriparatida**, análogo de la PTH. Administración subcutánea diaria. Máximo 2 años, y cambio a agente antirresortivo para mantener los beneficios.

* De elección en casos con osteoporosis severa asociada a múltiples fracturas o en las que fracasan otras terapias antirresortivas.

Las pacientes con tratamiento activo **deben recibir 1000mg/día de calcio, preferiblemente a través de la dieta y Vitamina D 800-1000 UI/día** para mantener niveles de 25-OHD > 20 ng/ml como mínimo.

* Cuidado con los suplementos con altas dosis de calcio, pueden aumentar el riesgo de cálculos renales.

ESQUEMA DE ELECCIÓN DEL TRATAMIENTO



Obtenido de la Guía Osteoporosis 2ª edición, Menogúa 2022.



AulaGinecología.com



Escanea el QR para ver el video!!

AulaGinecología.com