

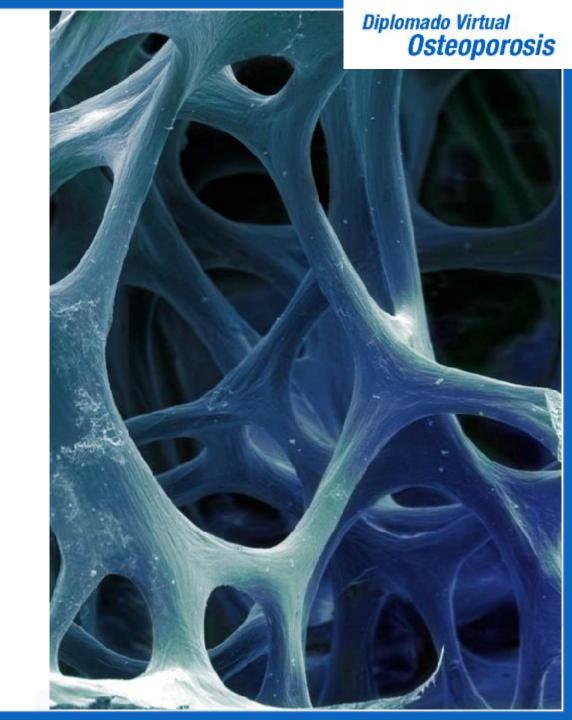


Geraldine Altamar Canales

- Especialista en medicina interna Geriatría Universidad de Caldas
- Especialista en gerencia de servicios de salud
 - Universidad Cooperativa de Colombia
- Profesora de especialización en Geriatría Universidad del Valle

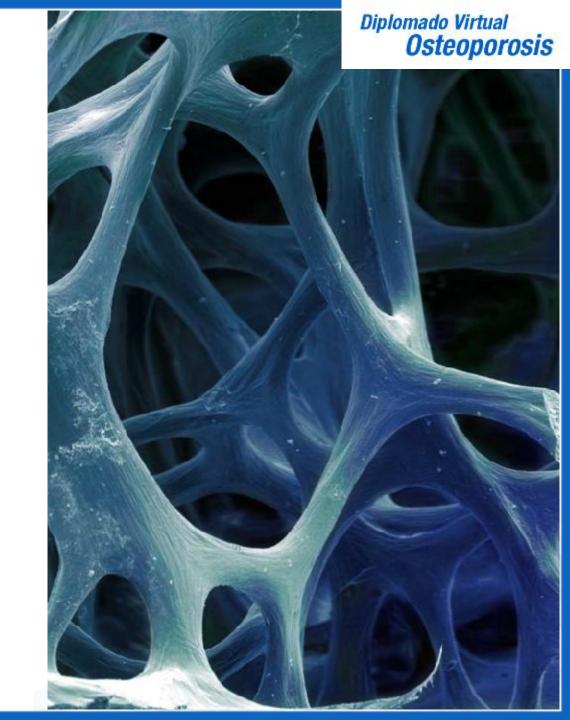
Objetivos de Aprendizaje

- 1. Conocer la utilidad de la terapia farmacológica combinada y secuencial
- 2. Determinar la importancia de la adherencia y cumplimiento en la reducción del riesgo de fractura
- 3. Identificar las estrategias para el seguimiento y adherencia de los pacientes



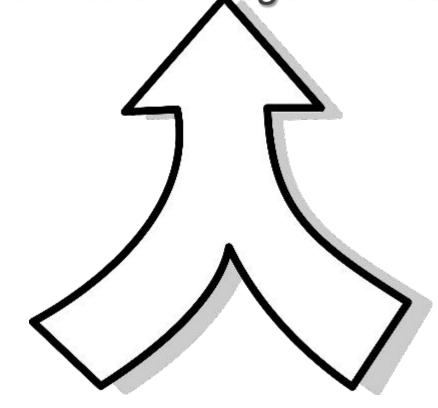


Terapia Combinada



Modestos incrementos en DMO * en columna vertebral y cadera

Sin reducción riesgo de fractura



*Densidad Mineral Ósea

* Terapia de Reemplazo Hormona

T R H Raloxifeno Alendronato Risedronato

^{1.} Lindsay R, Cosman F, The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism Vol. 84, No. 9: 3076-3081 2. Harris S, Ericksen E, J Clin Endocrinol Metab. 86:1890 –1897 3. Johnell O, Scheele W. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism 87(3):985–992. 4. Imagen de OpenClipart-Vectors en Pixabay

Osteoformador mas Bifosfonato

- No se sugiere, el uso concomitante de alendronato y osteoformador
- Bloquea la respuesta anabólica del osteoformador
- No se demuestra reducción en el riesgo de fractura comparados con monoterapia

^{1.} Binkley N, Krueger D. Current Osteoporosis Reports 2005, 3:150–154 2. Finkelstein JS, Hayes A N Engl J Med 2003, 349:1216–1226 3. Black DM, Greenspan SL N Engl J Med 2003, 349:1207–1215 4. Martin TJ, Quinn JM, Ann N Y Acad Sci 2006; 1068: 458–70

Teriparatida más Denosumab

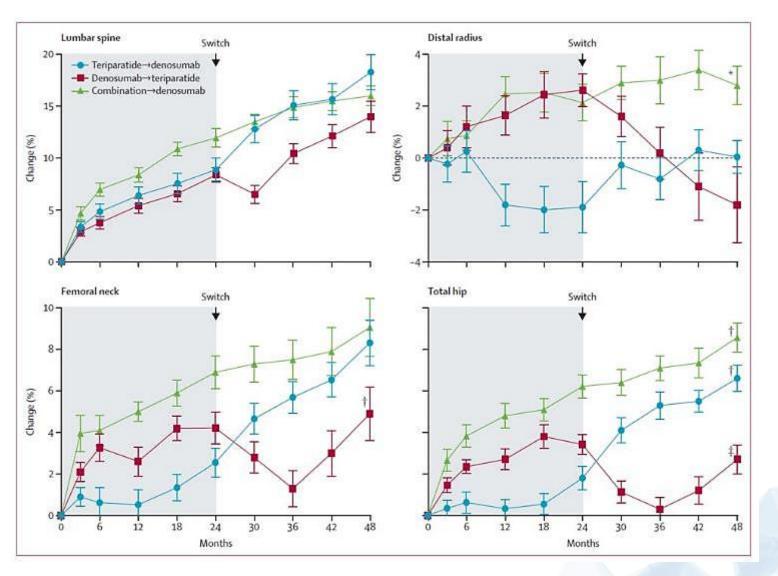
- Incremento en DMO* de columna lumbar, cuello femoral y cadera total comparado Teriparatida y Denosumab en monoterapia a 12 meses (DXA† y TC°) y a 24 meses.¹⁻⁴
- Podría ser usada para tratar pacientes con alto riesgo de fractura o enfermedad avanzada, severa o refractaria.
- Las guías y consensos no la recomiendan de forma rutinaria.

*Densidad Mineral Ósea, †Osteodensitometria ósea por DxA, °Tomografía Computarizada

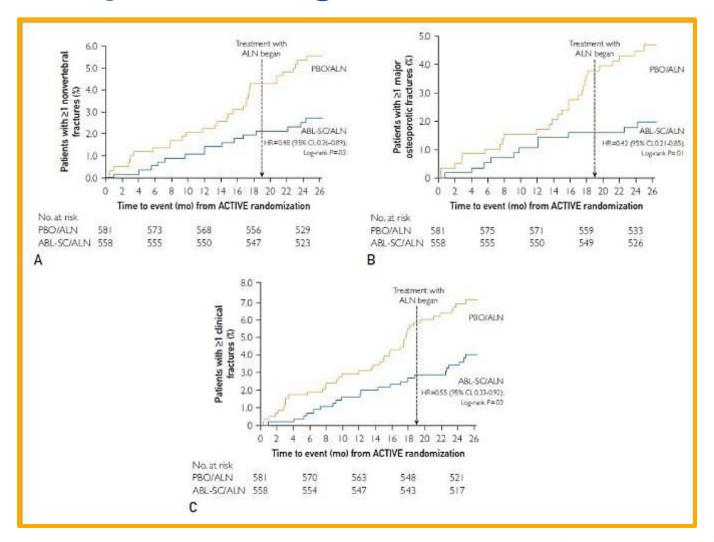
Terapia Secuencial

Al ser la osteoporosis una enfermedad crónica, con terapias de corto plazo, no seremos capaces de prevenir fracturas en todo el curso de vida de nuestros pacientes

Teriparatida seguido de Denosumab

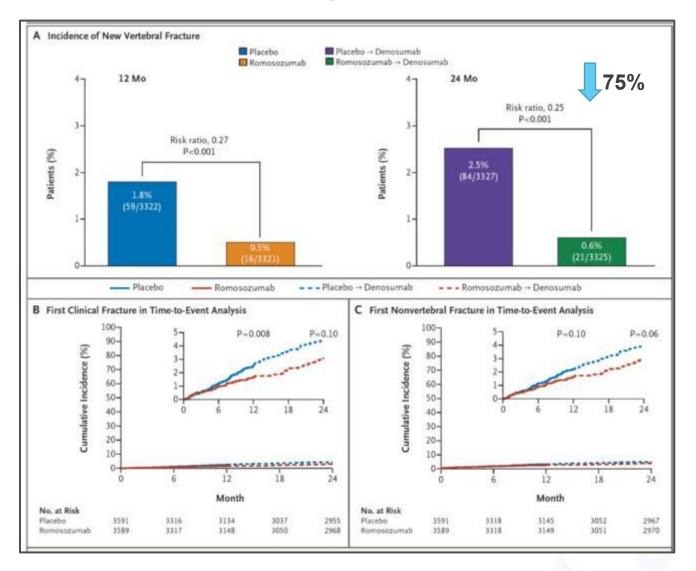


Abaloparatida seguido de Alendronato



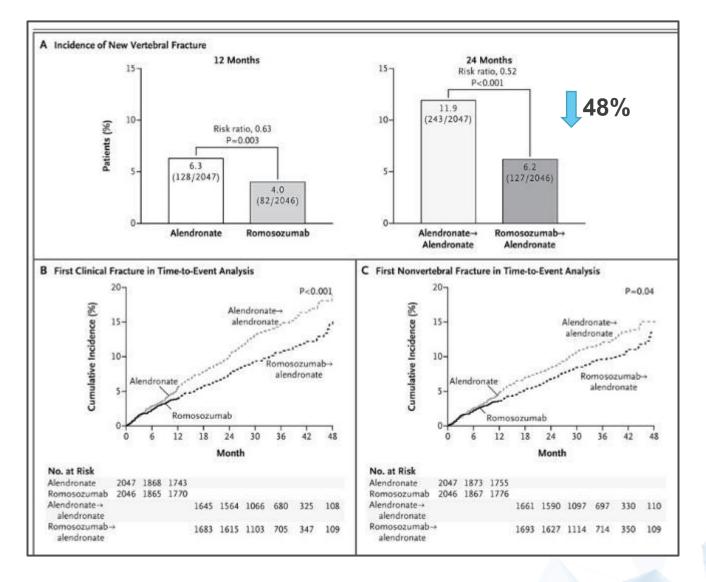
^{*} Abaloparatida no se encuentra disponible en el país

Romosozumab seguido de Denosumab



^{*} Romosozumab medicamento no aprobado en Colombia, se muestra con fines académicos

Romosozumab seguido de Alendronato



^{*} Romosozumab medicamento no aprobado en Colombia, se muestra con fines académicos

Terapia Secuencial en Osteoporosis		
Primer Agente	Segundo Agente	Resultados
Teriparatida	Alendronato	Incremento en DMO de columna y cadera
Teriparatida	Raloxifeno	Incremento en DMO columna lumbar
Teriparatida	Denosumab (estudio DATA-Switch)	Incremento en DMO de columna , cadera total y cuello femoral
Abaloparatida	Alendronato	Incremento DMO de columna y cadera total , reducción del riesgo de nuevas fracturas morfométricas vertebrales del 87 % , 58 % de riesgo de fracturas osteoporóticas mayores 45 % de reducción del riesgo de fracturas clínicas
Romosozumab	Denosumab	ganancia en DMO inicial reducción del 75 % del riesgo nuevas fracturas
Romosozumab	Alendronato	ganancia en DMO inicial 48 % de reducción del riesgo de nuevas fracturas vertebrales 19 % de menor riesgo de fracturas no vertebrales 38 % de fracturas de cadera

Abaloparatida y Romosozumab no están disponibles en nuestro país en este momento



¿Adherencia o Cumplimiento?

- Grado en el que paciente actúa de acuerdo a la dosis, la pauta posológica y plazo descritos -ISPOR*
- Adherencia implica correlación medico paciente
- Cumplimiento = sumisión



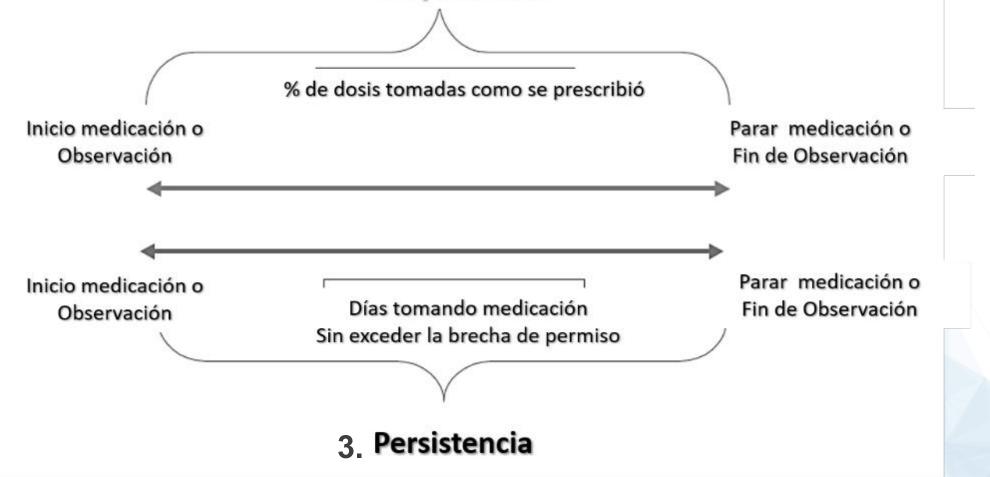
Imagen de truthseeker08 en Pixabay

Cumplimiento Terapéutico

1. Aceptación de la prescripción



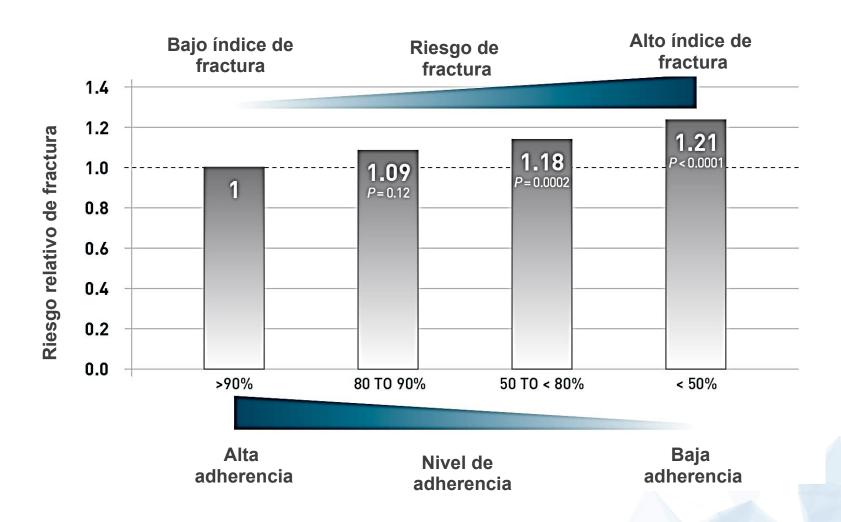
Medication Possession Ratio (MPR) > 0.8



Consecuencias de la ausencia de adherencia

- Menor densidad mineral ósea (DMO)
- Menor supresión de los marcadores óseos
- Incremento en la frecuencia de fracturas
- Más costos al sistema de salud

A menor adherencia es mayor el riesgo de fractura



Factores para adherencia y persistencia en la terapia de osteoporosis

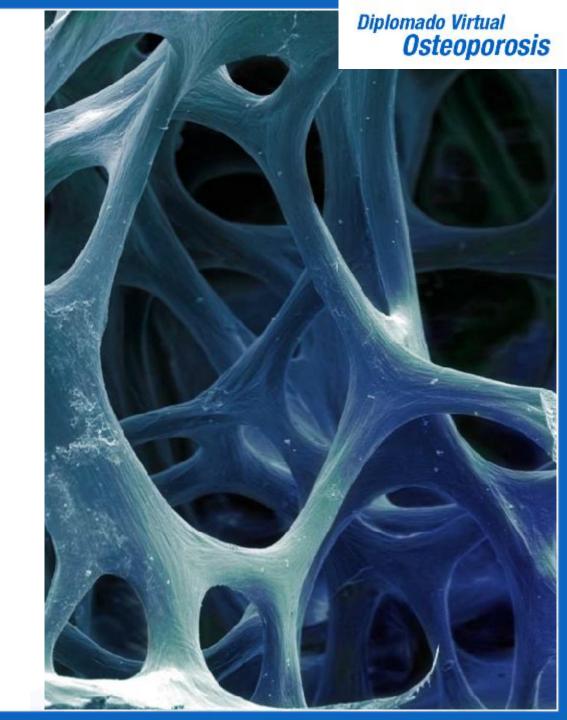
- Poca información acerca de la enfermedad
- Inadecuada interacción entre profesionales de salud y el paciente
- La osteoporosis es asintomática
- Requiere tratamiento crónico
- Efectos adversos asociados a los medicamentos
- Los requisitos para la toma del medicamento
- Uso de medicamentos alternativos como vitaminas o suplementos

Adultos mayores:

- Comorbilidad
- Polifarmacia
- Problemas en funcionalidad
- Deterioro cognitivo
- Depresión

- 1. / Gold D, Silverman S. Current Osteoporosis Reports 2006, 4:21–27
- 2. Lindsay, B., Olufade, Arch Osteoporos (2016) 11: 19

Diferencias en adherencia de acuerdo con el grupo farmacológico



Calcio y vitamina D

La Adherencia a suplementos de calcio y vitamina D es 60 % a 3 años en estudios de prevención primaria de fracturas ¹

У

42 % a 2 años en estudios de prevención secundaria de fracturas.²



Imagen de Steve Buissinne en Pixabay

- 1. Jackson RD, LaCroix AZ, Gass M et al (2006) N Engl J Med 354:669–683
- 2. Grant AM, Avenell A, Campbell MK et al (2005) Lancet 365:1621–1628

Adherencia a Bifosfonatos



• 1/3 de los prescritos no tienen adherencia y es menor para alendronato genérico

• Orales:

Adherencia en primer año: 30 %

Segundo año 30-40 %

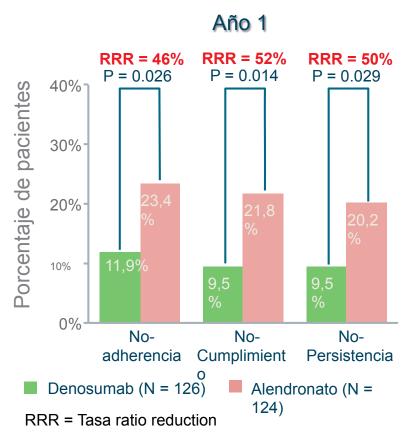
• Inyectables:

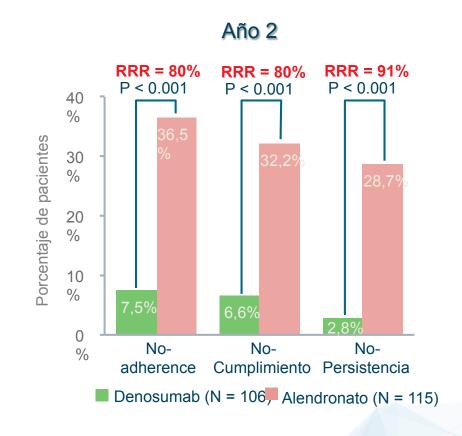
Adherencia en primer año : ácido ibandronico (69.1%), ácido zoledronico (59,2%)

Segundo año: ácido ibandronico(87,5%), ácido zoledronico(79.8%)

Falta de adherencia incrementa el riesgo de fracturas y de hospitalizaciones

Adherencia, Cumplimiento y Persistencia fueron mayores con Denosumab

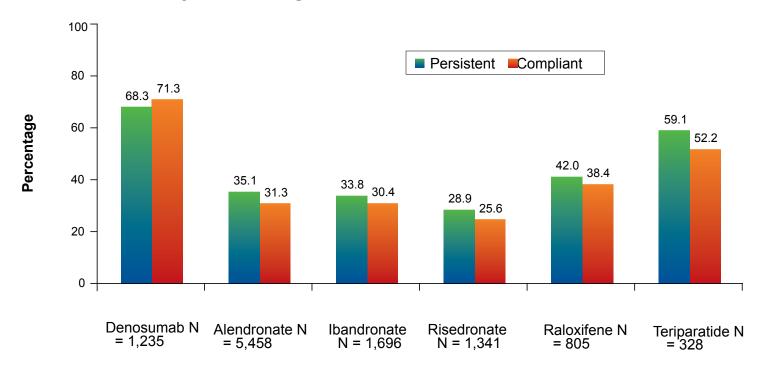




Estimates are based on Cochran-Mantel-Haenszel method stratified by center and Fractura osteoporótica previa.

Mayor adherencia y persistencia con Denosumab versus otras terapias

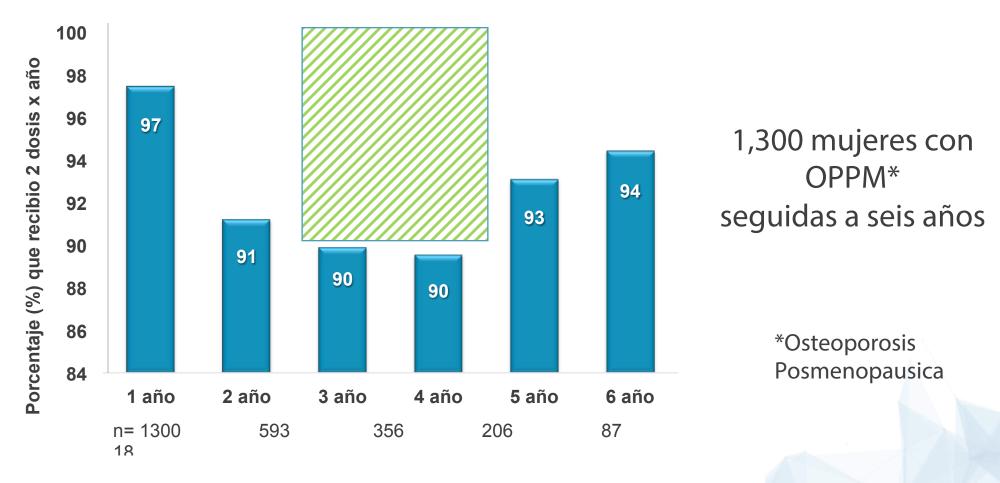
Persistencia y cumplimiento de las terapias contra la osteoporosis en mujeres aseguradas en los EE. UU.



Estudio retrospectivo usando datos de información comercial y Medicare en Estados Unidos en mujeres >18 años quienes iniciaron nueva medicación entre enero 1 de 2012 a marzo 31 de 2012.



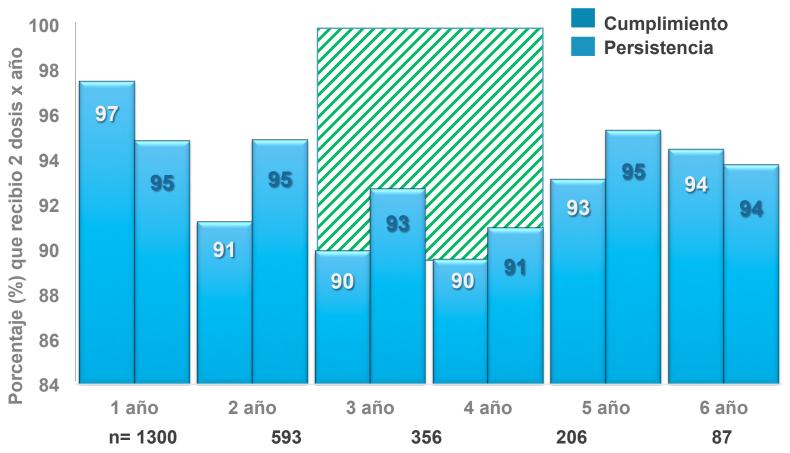
Cumplimiento de tratamiento con Denosumab en Latinoamérica



Cumplimiento: Recibió 2 inyecciones por año, cada una (± 4 semanas) después de la anterior.



Adherencia al Tratamiento con Denosumab



* Cumplimiento: Recibió 2 inyecciones por año, cada una (± 4 semanas) después de la anterior. Persistencia: Recibió 2 dosis/año y volvió para la última visita dentro del período asignado.

Adherencia a Teriparatida



- Medicare y Medicaid (EU*) Adherencia (MPR°) 70 % a seis meses, doce meses fue 66 %.
- Mejor persistencia: uso de terapia antiresortiva en los doce meses antes de la terapia, el tamizaje de DMO y menores copagos
- Los pacientes con fracturas previas al tratamiento tenían un menor riesgo de suspender la terapia (HR 0,77: IC95 % 0,66-0,90)

*Estados Unidos

- 1. Foster S, Foley K, Meadows E, et als. Osteoporos Int (2011) 22:551–557. DOI 10.1007/s00198-010-1297-z
- 2. Kyvernitakis I, Kostev K, et als. Osteoporos Int (2014) 25:2721–2728. DOI 10.1007/s00198-014-2810-6

[°]Tasa de Posesión de Medicamento

Estrategias disponibles para asegurar la adherencia



Educación
Monitoria /supervisión
Soporte al paciente
Intervención de
farmaceuta
Prescripción
electrónica
Uso de ayudas
Simplificación del
régimen terapéutico



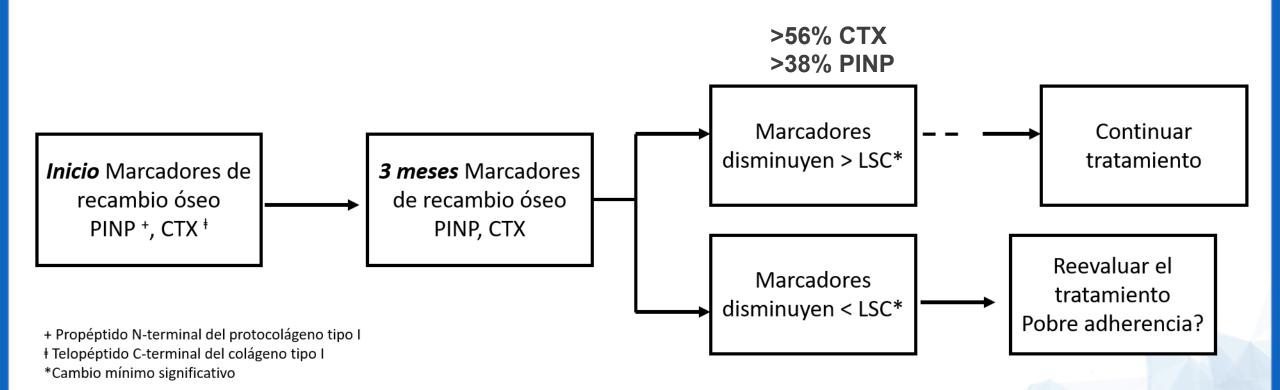
Individualizar el tratamiento farmacológico Dosis extendidas Estrategia de tamizaje

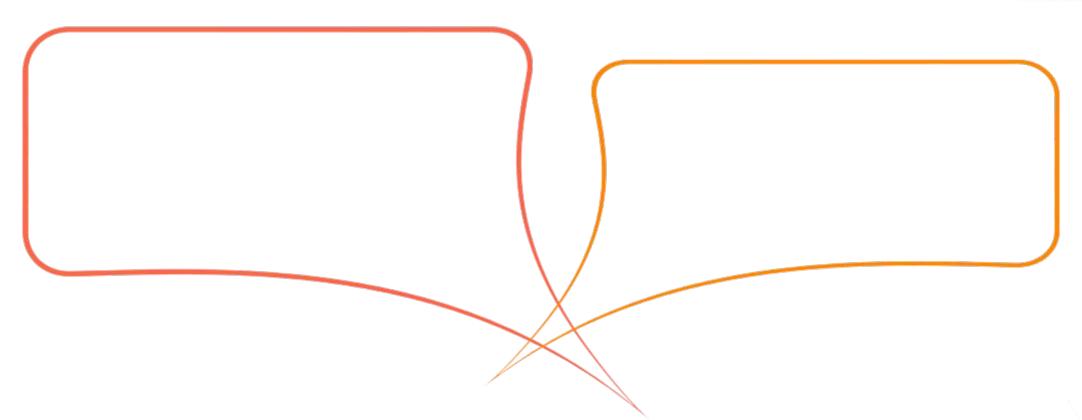


Servicios de enlace de fracturas (FLS)

Reducción de fracturas subsecuentes Reducción de mortalidad Incrementa la iniciación del tratamiento adherencia al tratamiento

Algoritmo para evaluar la adherencia a bifosfonato

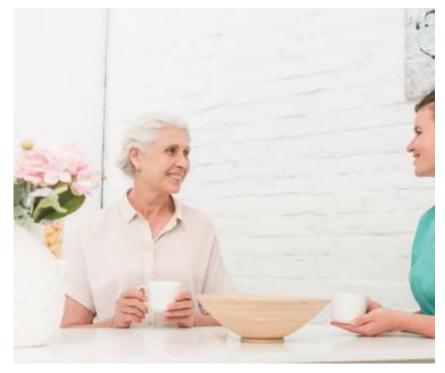




Comunicar a los pacientes que la osteoporosis como enfermedad crónica y el riesgo que tienen de padecerla

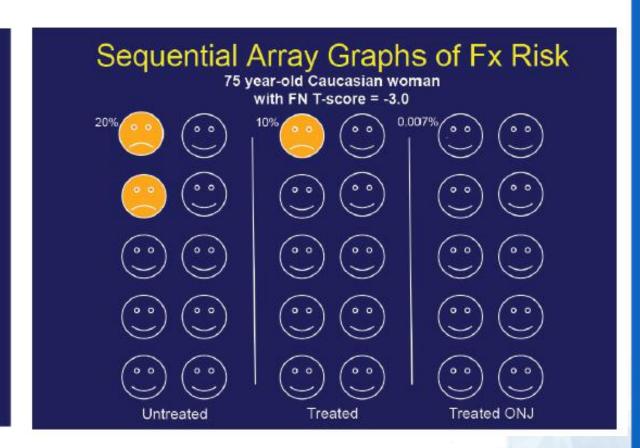
Diplomado Virtual Osteoporosis







	10-Year Risk of Fracture without Treatment	10-Year Risk of Fracture with Treatment
Proportion	4 in 10	2 in 10
Probability	40%	20%
Part-to-whole Icon Array Graph		#####################################



La monitoria es necesaria e individualizada

- Diferencias entres guías: ACP* 5 años , SEIOMM° 2 años , NOF+ 1 a 2 años
- El objetivo es identificar a aquellos que tienen una pérdida ósea significativa
- Durante el tratamiento, la DMO debe ser estable o creciente
- De lo contrario : no adherencia, osteoporosis secundaria , uso de medicamentos o fracaso al tratamiento .

^{*}American College of Physicians

[°]Sociedad Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral

⁺National Osteoporosis Foundation

Criterios de Fracaso Terapéutico

- 1. Dos o más fracturas por fragilidad nuevas durante los 12 primeros meses de tratamiento.
- 2. Una o más fracturas por fragilidad nuevas desde el mes 13 de tratamiento.
- 3. Una fractura por fragilidad más marcadores de resorción elevados o disminución significativa (superior al 3% entre dos mediciones seriadas, idealmente en el mismo centro, con el mismo técnico y con un intervalo no inferior a un año) de la DMO de cadera

¿Marcadores óseos?

Proporcionan evidencia temprana de la eficacia de los agentes antiresortivos ¹ *Ayuda en*²:

- Predecir la extensión de la reducción del riesgo de fractura
- Predecir la magnitud del aumento de la
- Determinar adherencia y persistencia del paciente a la terapia,
- Determinar la duración de "vacaciones de bifosfonatos"

No se recomienda en nuestro país de forma rutinaria por ausencia de técnicas estandarizadas³



Para llevar a casa

- Denosumab + Teriparatida incrementa la DMO de columna lumbar, cuello femoral y cadera total más que monoterapias.
- La terapia secuencial osteoformador seguido antiresortiva es el uso óptimo de la terapia actual que origina reducción de riesgo de fractura.
- La ausencia de adherencia se asocia a menor densidad mineral ósea (DMO), menor supresión de los marcadores óseos, más fracturas y más costos al sistema de salud.

