



SOCIETAT CATALANA DE  
GERIATRIA I GERONTOLOGIA

2<sup>o</sup> JORNADA CATALANA D'ORTOGERIATRIA  
2<sup>o</sup> JORNADA CATALANA DE ORTOGERIATRIA  
31 DE MAIG – 31 DE MAYO 2019



# Tractament de l'osteoporosi en el pacient amb fractura de maluc. A qui i amb què?

Enrique Casado Burgos  
Hospital Universitari Parc Taulí  
Sabadell

Barcelona, 31 de Maig de 2019



SOCIETAT CATALANA DE  
GERIATRIA I GERONTOLOGIA

2º JORNADA CATALANA D'ORTOGERIATRIA  
2º JORNADA CATALANA DE ORTOGERIATRIA  
31 DE MAIG – 31 DE MAYO 2019



# Tratamiento de la osteoporosis en el paciente con fractura de cadera. ¿A quién y con qué?

Enrique Casado Burgos  
Hospital Universitari Parc Taulí  
Sabadell

Barcelona, 31 de Mayo de 2019

# Conflictos de interés

- He recibido honorarios por conferencias y/o asesoría científica de Amgen, UCB, Lilly, Rubió, Alexion, Gebro e Italfármaco.
- He recibido financiación para asistir a congresos de Amgen, Lilly y Faes.



# Agenda

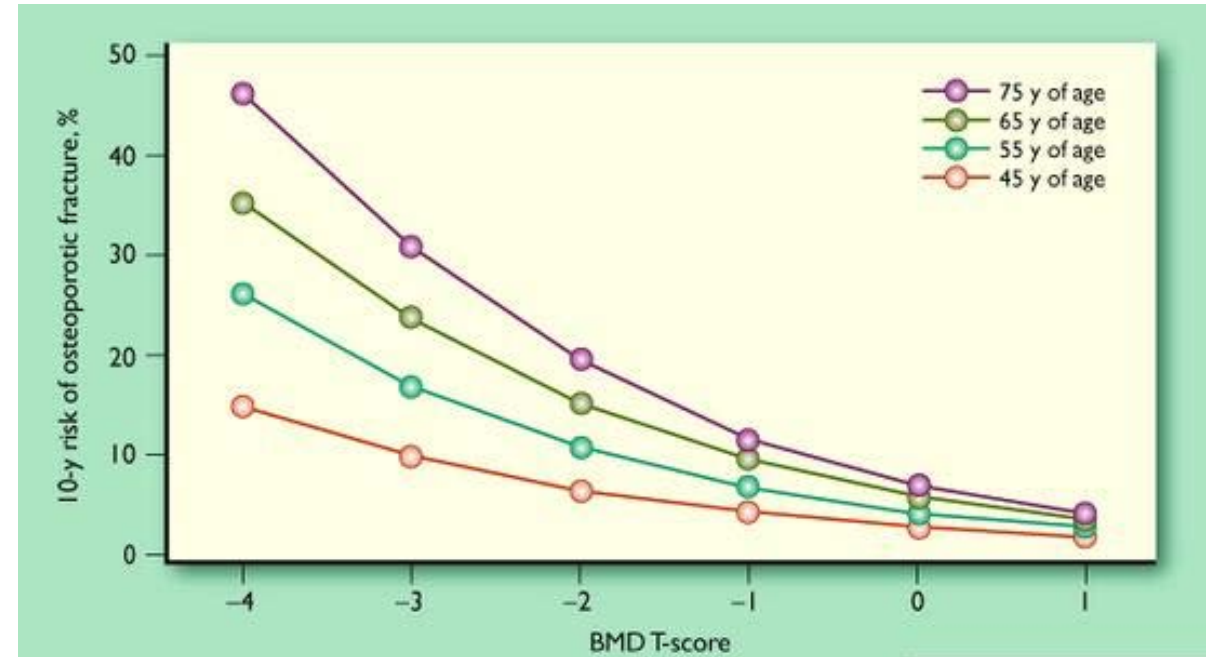
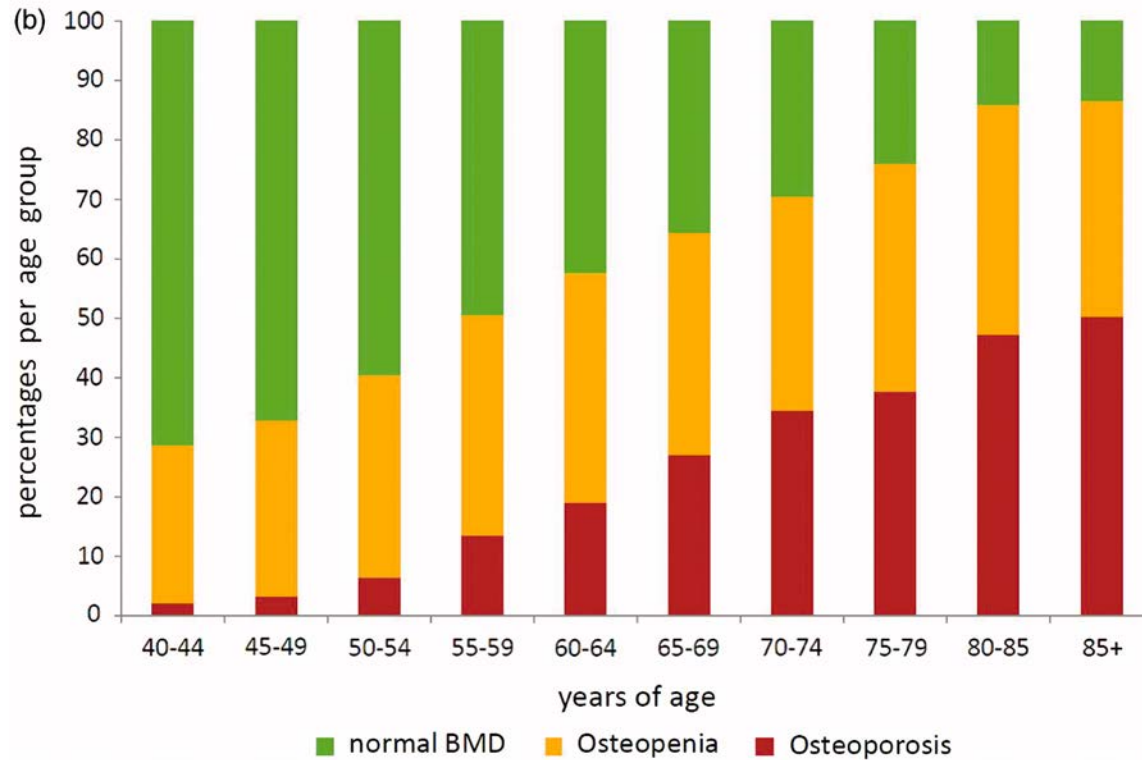
- **Identificación**
- **Impacto**
- **Atención coordinada**
- **Importancia de la prevención secundaria de fracturas**
  - ¿Por qué?
  - ¿A quién?
  - ¿Con qué?



¿Por qué una prevención secundaria de nuevas fracturas?



# Son pacientes de edad avanzada con mayor prevalencia de osteoporosis y mayor riesgo de fractura



# Tienen un elevado riesgo de fractura a 10 años (FRAX)

país: **España** Nombre/ID:  [Sobre los Factores de riesgo](#)

## Cuestionario:

1. Edad (entre 40-90 años) o fecha de nacimiento  
Edad:  Fecha de Nacimiento: A:  M:  D:

2. Sexo  Hombre  Mujer

3. Peso (kg)

4. Estatura (cm)

5. Fractura previa  No  Sí

6. Padres con Fractura de Cadera  No  Sí

7. Fumador Activo  No  Sí

8. Glucocorticoides  No  Sí


9. Artritis Reumatoide  No  Sí

10. Osteoporosis secundaria  No  Sí

11. Alcohol, 3 o más dosis por día  No  Sí

12. DMO de Cuello Femoral

Seleccione BMD

**IMC: 22.2** 

La probabilidad de diez años de fractura (%)

**Sin DMO**

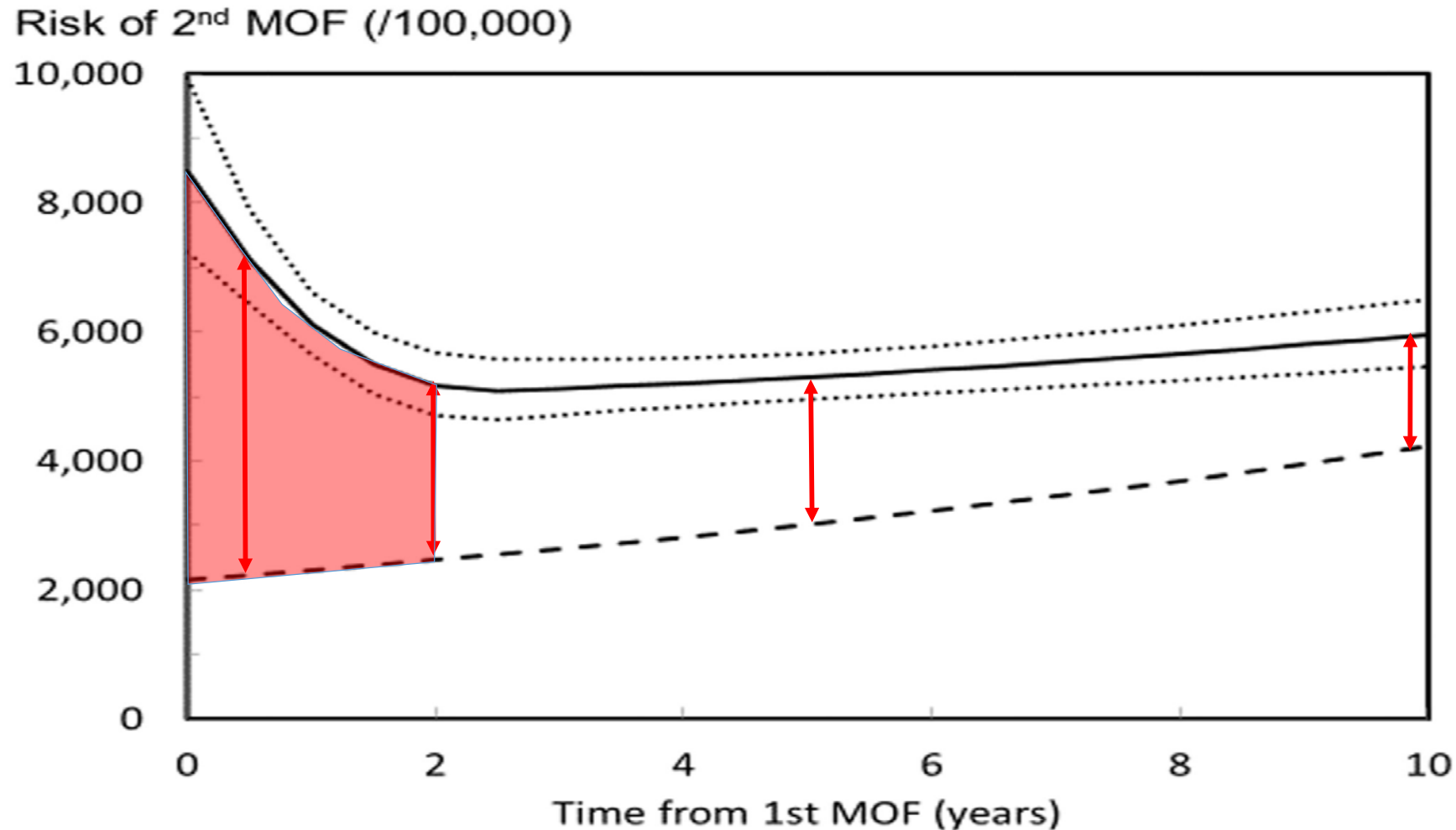
Mayor osteoporótica	<b>16</b>
La fractura de cadera	<b>8.0</b>

# Las guías recomiendan tratamiento farmacológico

Recomendaciones	G R	G A
<b>Recomendación:</b> Se recomienda clasificar a los pacientes como alto riesgo de fractura cuando el riesgo cuantificado por FRAX para fractura de cadera sea $\geq 3\%$ .	✓	100%
<b>Recomendación:</b> Se recomienda iniciar tratamiento farmacológico para reducir el riesgo de fractura osteoporótica en las siguientes situaciones:  1) Fractura por fragilidad de vértebra o cadera en pacientes >50 años. 2) Otras fracturas por fragilidad en pacientes >50 años y baja masa ósea (T-score <-1). 3) En aquellos casos con OP definida por T-score $\leq -2,5$ en columna, cuello de fémur o cadera total habría que valorar también la edad, la DMO y otros factores de riesgo. 4) Pacientes con riesgo elevado de fractura de cadera según FRAX® con DMO $\geq 3\%$ .	✓	100% 89% 100% 100%



# Una fractura reciente supone un “riesgo inminente” de nueva fractura



# Padecer una fractura de cadera aumenta el riesgo de nueva fractura (cualquier localización)

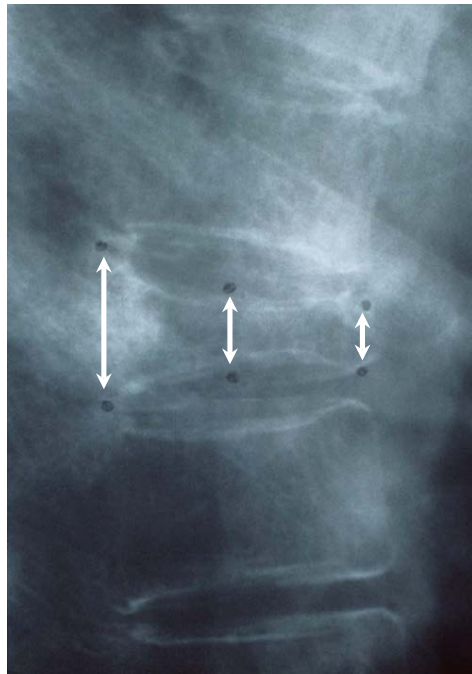
<i>Location of prior fracture</i>	<i>Population</i>	<i>Location of subsequent fractures</i>				
		<i>Wrist</i>	<i>Vertebral</i>	<i>All (or nonspine)</i>	<i>Hip</i>	<i>Pooled</i>
Wrist	Peri/postmenopausal	3.3 (2.0, 5.3) <sup>a</sup>	1.7 (1.4, 2.1) <sup>a</sup>	2.4 (1.7, 3.4) <sup>a,d</sup>	1.9 (1.6, 2.2)	2.0 (1.7, 2.4) <sup>d</sup>
	Other	3.6 (1.9, 6.7)	7.2 (3.6, 14.6)	2.0 (1.7, 2.4)	1.5 (1.3, 1.7)	2.6 (1.9, 3.5)
Vertebral	Peri/postmenopausal	1.4 (1.2, 1.7) <sup>a</sup>	4.4 (3.6, 5.4) <sup>d</sup>	1.8 (1.7, 1.9)	2.3 (2.0, 2.8)	1.9 (1.7, 2.3) <sup>b</sup>
	Other	1.4 (1.1, 1.9)	19.0 (6.5, 55.3)	2.7 (1.8, 3.9)	2.1 (1.6, 2.7)	2.3 (1.8, 2.9) <sup>b</sup>
Other (all, or specific sites)	Peri/postmenopausal	1.8 (1.3, 2.4)	1.9 (1.3, 2.8) <sup>d</sup>	1.9 (1.3, 2.7) <sup>d</sup>	2.0 (1.7, 2.3)	1.9 (1.7, 2.2) <sup>d</sup>
	Other	— <sup>c</sup>	— <sup>c</sup>	1.4 (1.2, 1.7)	2.1 (1.2, 3.5)	1.7 (1.4, 2.2) <sup>d</sup>
Hip	Peri/postmenopausal	— <sup>c</sup>	2.5 (1.8, 3.5)	1.9 (NA) <sup>a</sup>	2.3 (1.5, 3.7) <sup>a</sup>	2.4 (1.9, 3.2)
	Other	— <sup>c</sup>	— <sup>c</sup>	2.1 (1.3, 3.4)	1.6 (1.3, 1.9) <sup>a</sup>	1.7 (1.4, 2.0)

# Se trata de pacientes con mayor riesgo de caídas

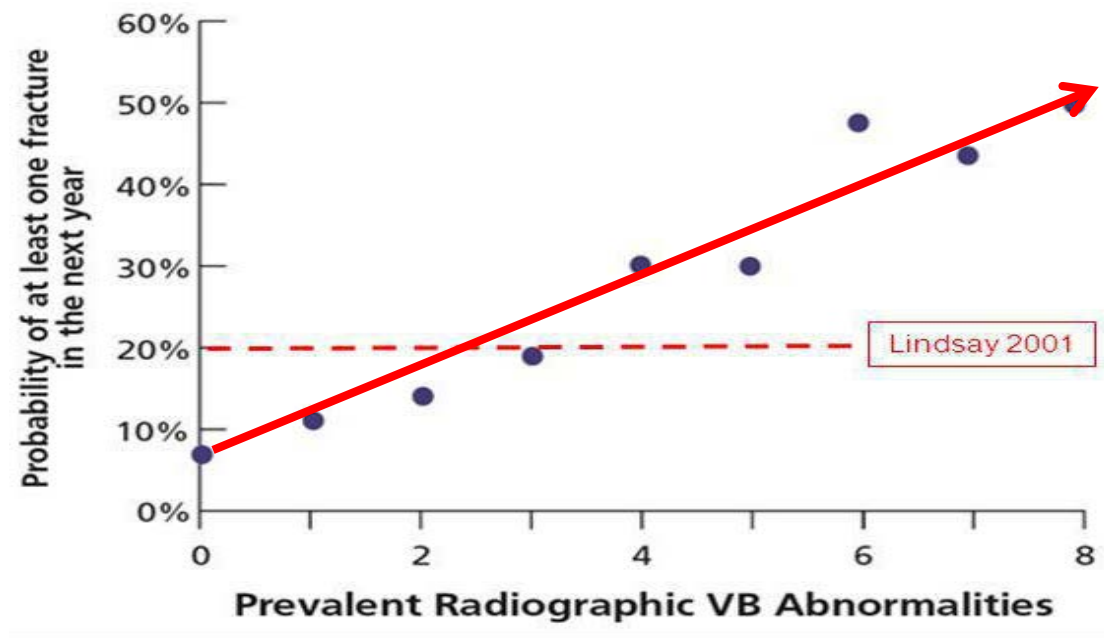
Predictor	OR (IC 95 %) 12 meses antes de la fractura	<i>P</i>	OR (IC 95 %) 24 meses antes de la fractura	<i>P</i>
Historia de caídas	6,67 (6,03–7,37)	<0,0001	4,43 (4,09–4,80)	<0,0001
Cada década a partir de los 50 años	2,00 (1,98–2,03)	<0,0001	1,97 (1,94–2,00)	<0,0001
Sedantes	2,11 (2,05–2,18)	<0,0001	1,85 (1,79–1,92)	<0,0001
Silla de ruedas	1,79 (1,61–2,00)	<0,0001	1,80 (1,64–1,97)	<0,0001

# El paciente con fractura de cadera habitualmente tiene otras fracturas

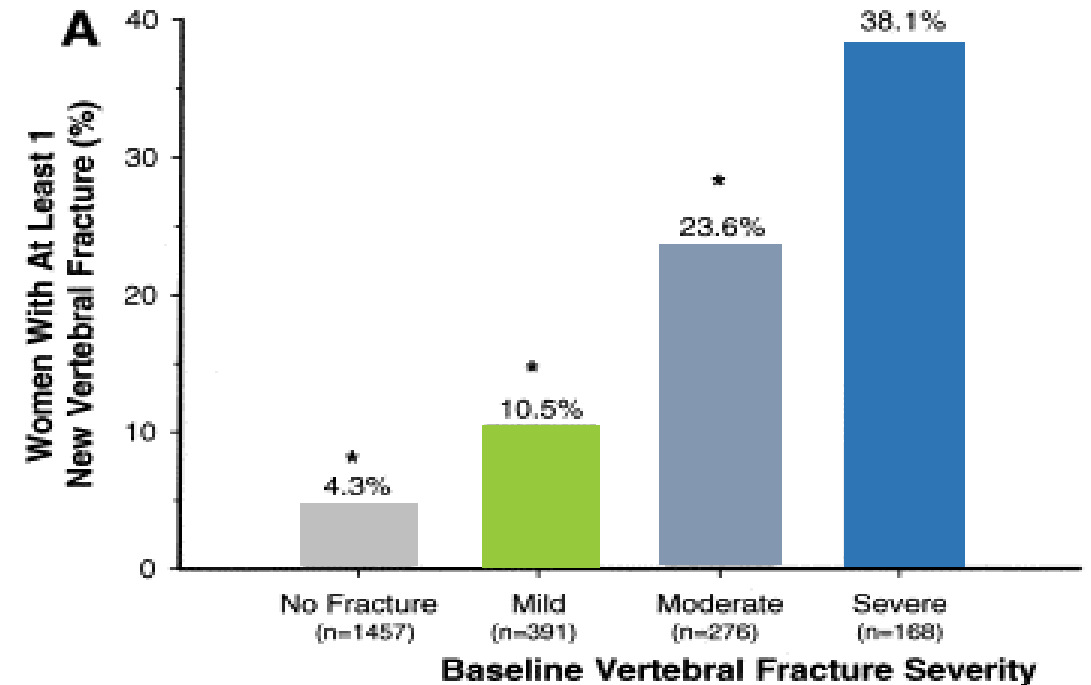
- Un 54-63% de pacientes con fractura de cadera tienen fracturas vertebrales morfométricas
- 14% de pacientes presentan al menos una fractura vertebral severa



# El numero y la severidad de las FV aumenta el riesgo inminente de fractura



Lindsay R, et al. Osteoporos Int 2005



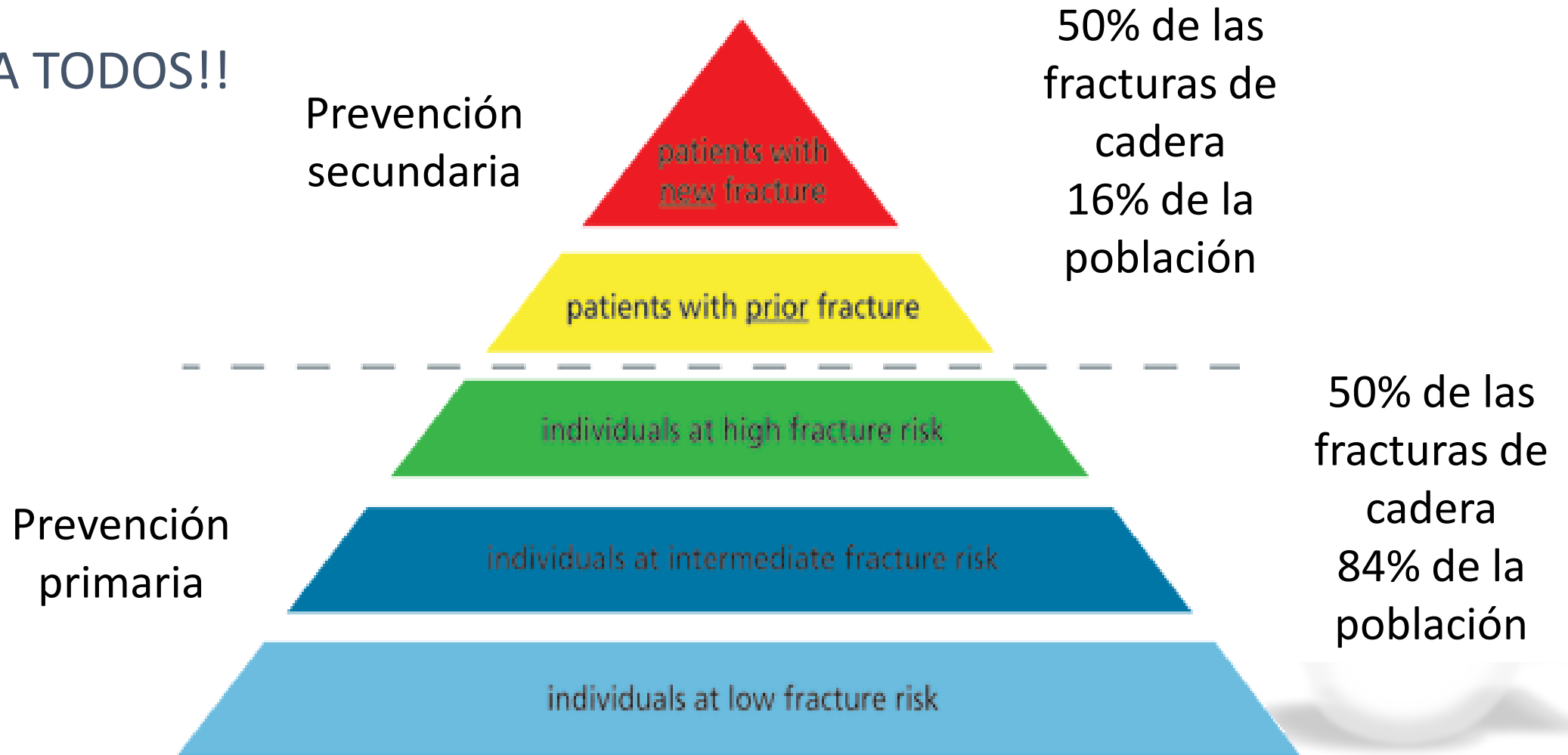
Delmas PD, et al. Bone 2003

¿A quién una prevención secundaria de nuevas fracturas?



# ¿A quién una prevención secundaria de nuevas fracturas?

➤ A TODOS!!





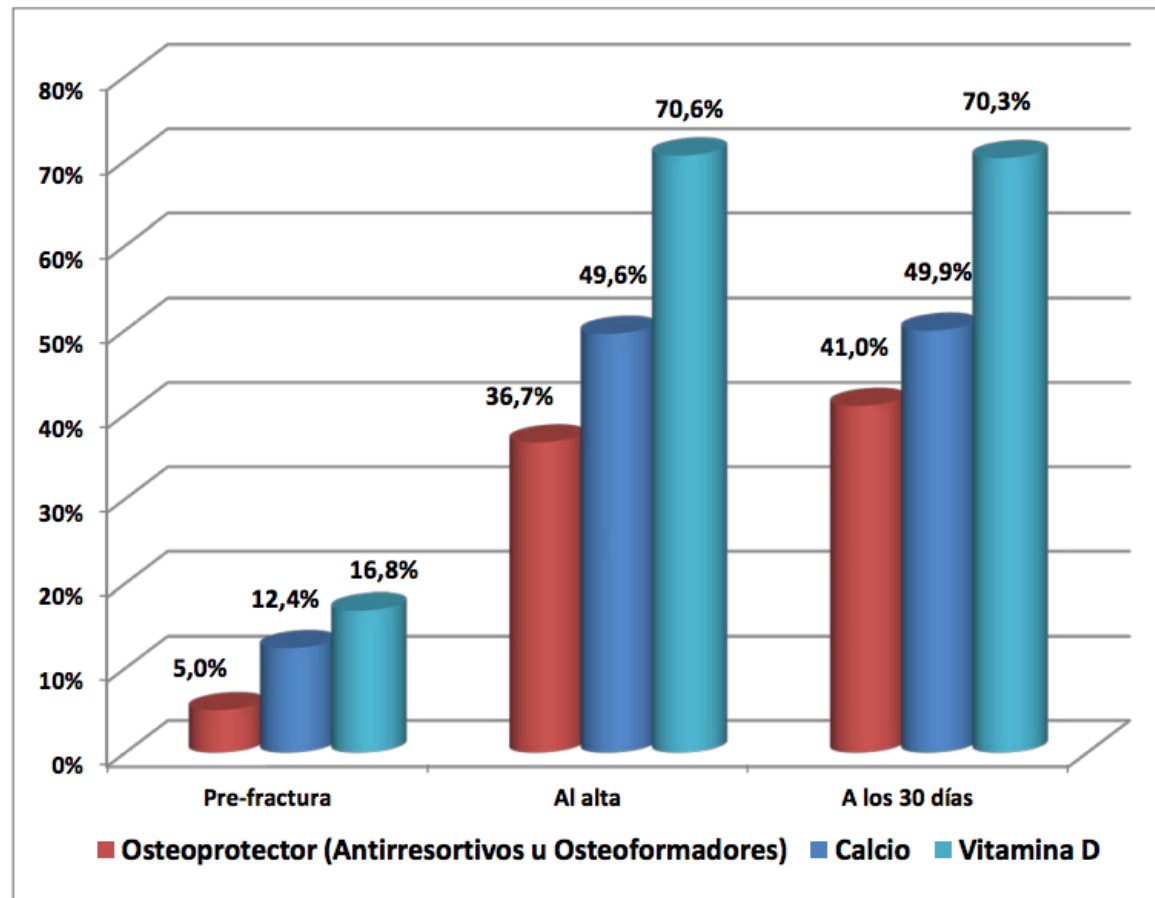
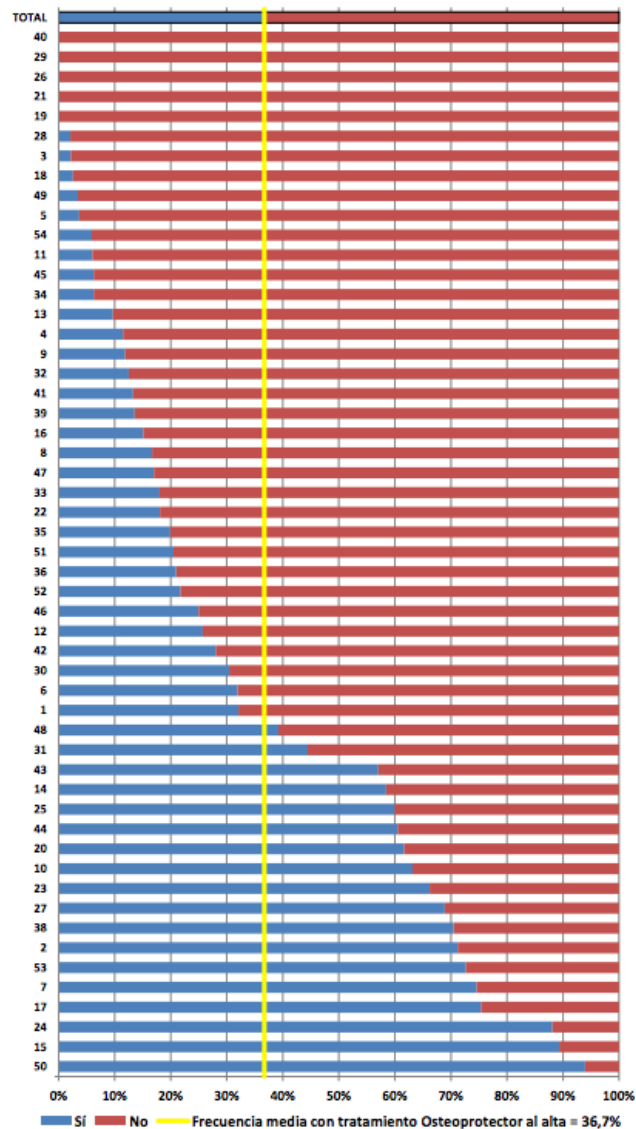
## Una llamada global a la acción para mejorar el cuidado de personas con fracturas por fragilidad

Hay una necesidad urgente para mejorar:

- El **cuidado multidisciplinario agudo** para la persona que padece de una fractura de cadera, fracturas vertebrales clínicas y otras fracturas por fragilidad importantes
- La **prevención secundaria inmediata** después de la primera aparición de todas las fracturas por fragilidad, incluyendo las de gente joven, así como los mayores, para prevenir futuras fracturas
- El **cuidado post-agudo continuado** de personas cuya funcionalidad está afectada por fracturas de cadera y otras fracturas por fragilidad importantes

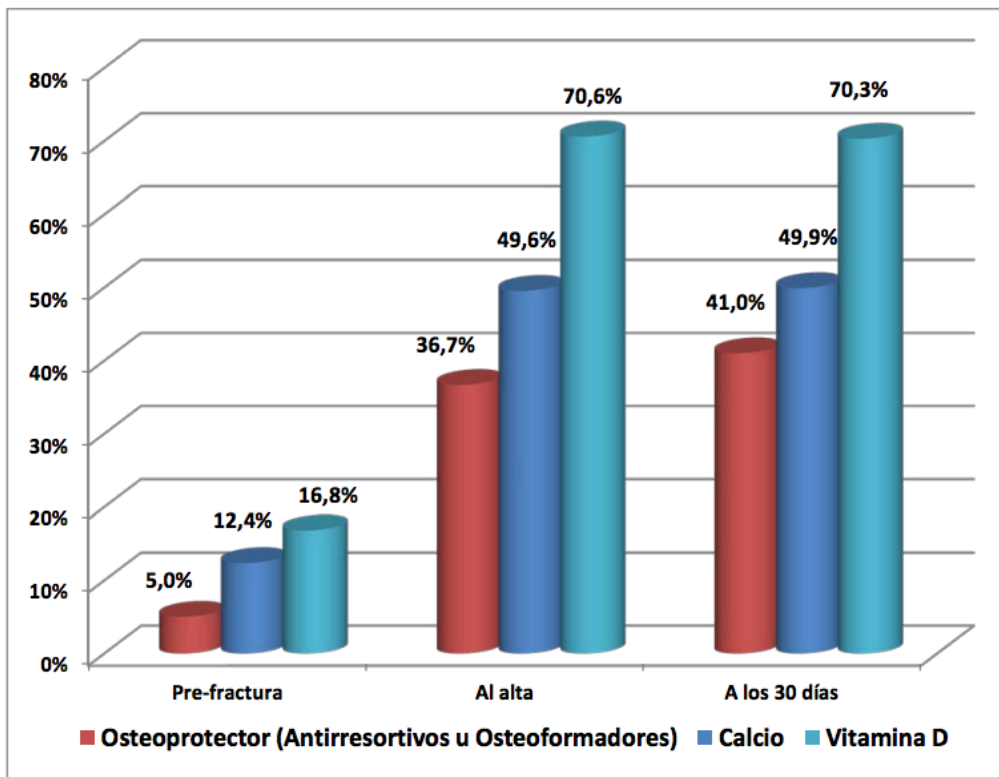


# Menos del 40% reciben tratamiento al alta

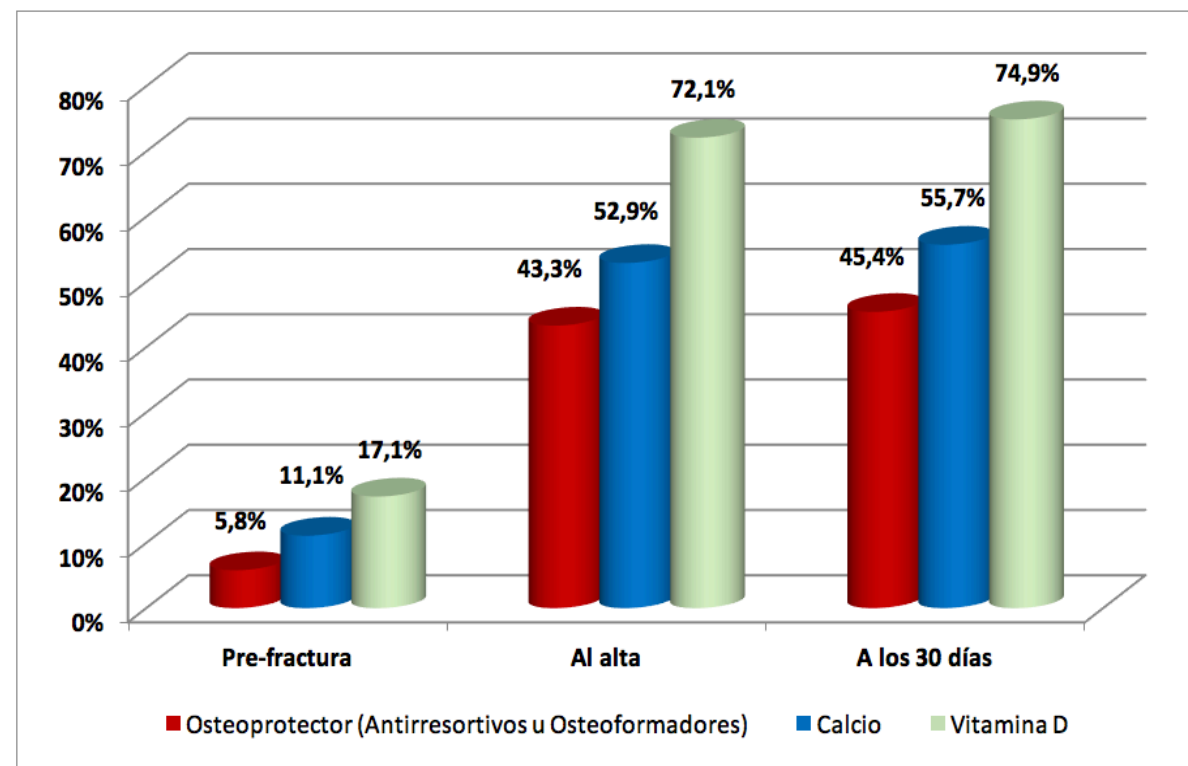


# Los registros funcionan!

## Noviembre 2017



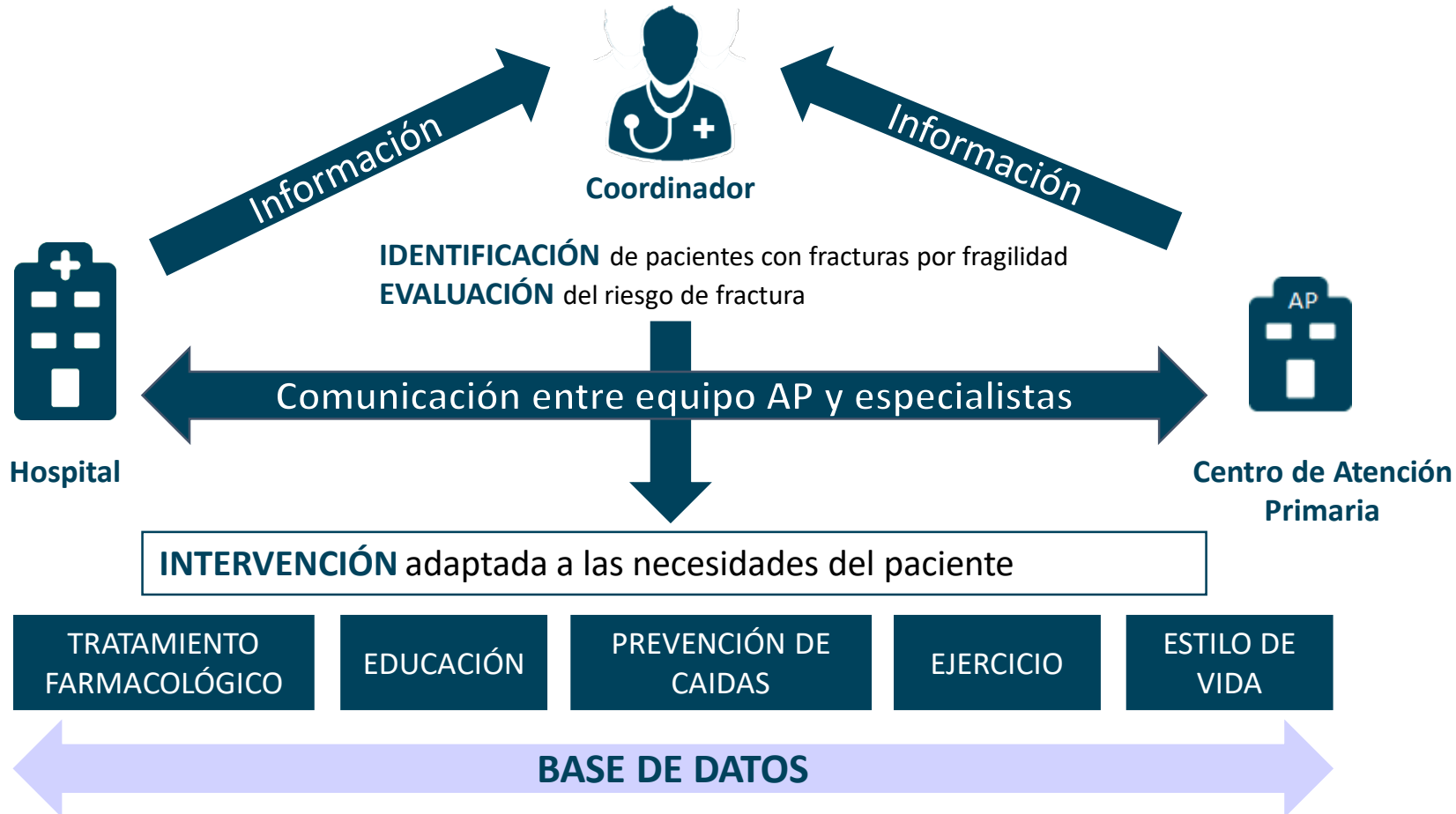
## Noviembre 2018



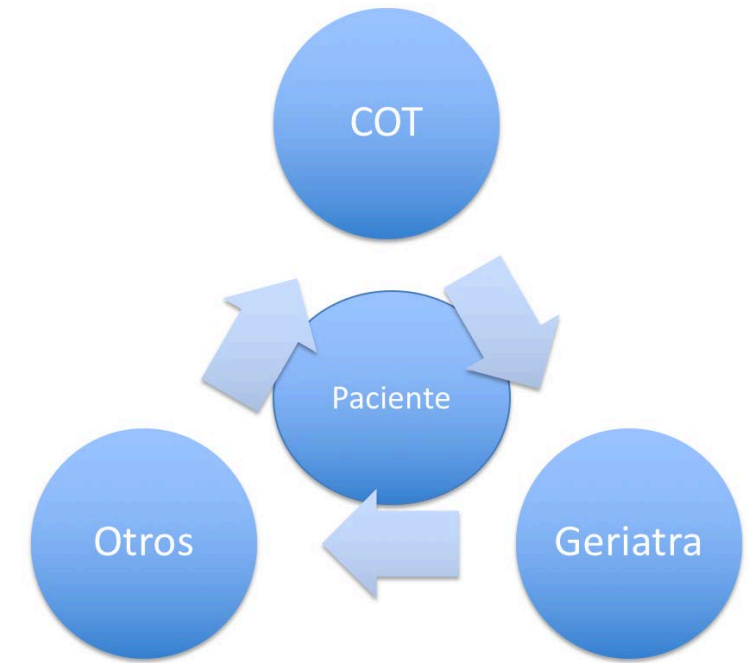
¿Cómo y con qué realizar una prevención secundaria de nuevas fracturas?



# FLS (Fracture Liaison Services)



# UOG (Unidad de Orto geriatria)



# ¿Con qué tratamos?

- Medidas no farmacológicas
- Tratamiento anti-osteoporótico específico



# Consideraciones previas

## ➤ Relacionadas con el paciente:

- Esperanza de vida
- Movilidad y riesgo de caídas
- Comorbilidad/Fragilidad
- Encamamiento
- Fármacos osteopenizantes
- Ayuda de otras personas
- Adherencia
- Capacidad para la ingesta

## ➤ Relacionadas con el tratamiento:

- Eficacia
- Seguridad
- Via de administración
- Coste



# Medidas no farmacológicas

- Ejercicio físico y prevención de caídas
- Adecuada ingesta proteica (0,8g /kg/día)
- Asegurar una ingesta de calcio (1.000-1.200 mg) en su mayor parte de la dieta
- Asegurar niveles óptimos de vitamina D (30-50 ng/ml)



# Tratamiento anti-osteoporótico específico





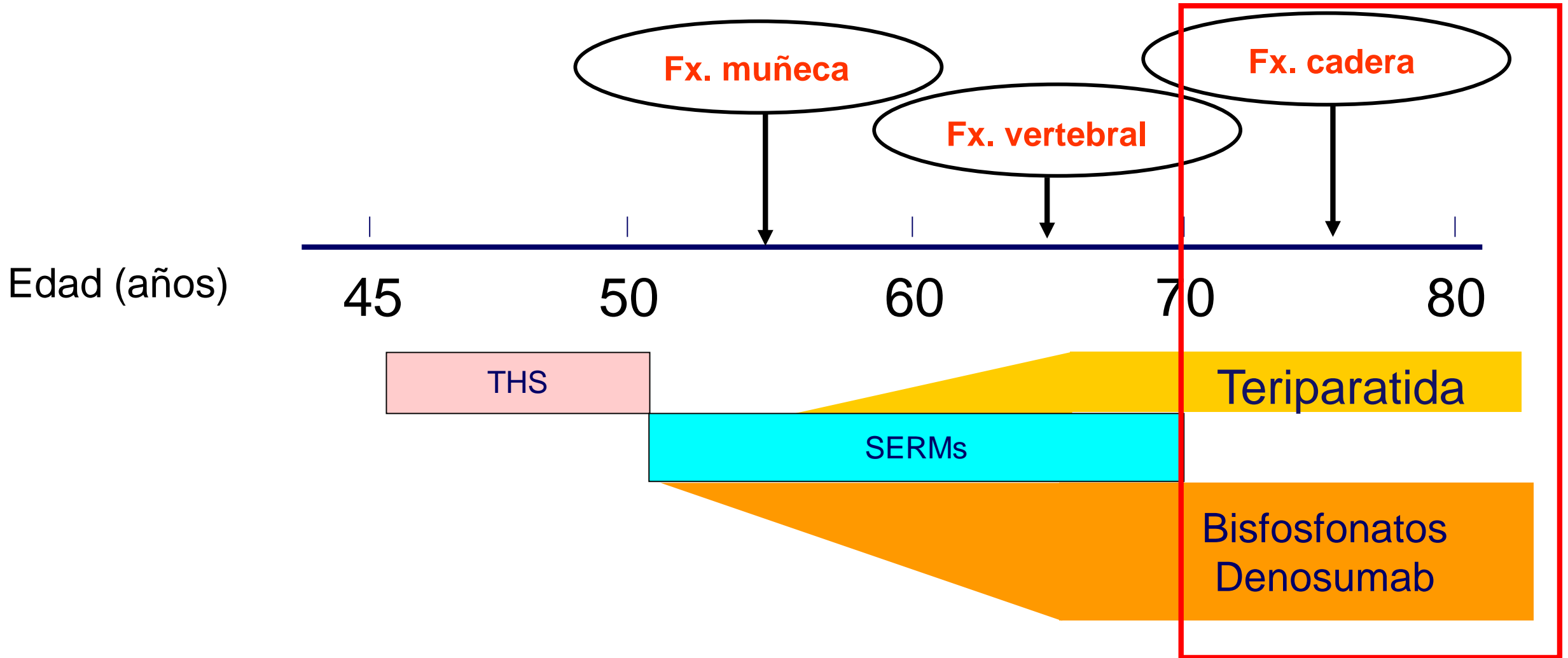
# Cómo debe ser el tratamiento anti-osteoporótico en esta población

- Eficaz
- Seguro
- Acción rápida





# Según la eficacia y seguridad



# Reducción del riesgo de fractura de cadera en los ensayos principales

- Alendronato (FIT con V): 51%
- Risedronato (HIP): 40%
- Zoledronato (HORIZON-PFT): 41%
- Denosumab (FREEDOM): 40 %
- Teriparatida (FPT): NS

# Tratamiento para la osteoporosis en los más ancianos

	Estudio	Población	n	Edad	RR FV	RR FC	RR FNV
ALN	Post hoc analysis FIT (3 years)	Women 75–82 y	539	?	<b>RR 0.62; 95% CI =0.41–0.94; P&lt;0.05</b>		
RIS	Post hoc VERT-NA, VERT-MN, and HIP (3 years)	Women ≥80 y T<–2.5 at FN or 1 or more VF	1,392	83	<b>HR 0.56; 95% CI=0.39 0.81; P=0.003</b>		
ZOL	HORIZON-RFT (1.9 years)	Women ≥50 y with HF	2,127	79.4	<b>RR 0.54; 95% CI =0.32–0.92; P=0.02</b>	RR =0.70; 95% CI =0.41–1.19; P=0.18	<b>RR 0.73; 95% CI =0.55–0.98; P=0.03</b>
DEN	Preplanned analysis FREEDOM (3 years)	Women ≥75 y	2,471	78.2	<b>RR 0.36; 95% CI =0.25–0.53</b>		RR 0.84; 95% CI =0.63–1.12;
TER	Prespecified subgroup analysis FPT (19 months)	Women ≥75 y	244	78.3	<b>RR 0.35; P&lt;0.05</b>		RR 0.75; P=0.661

# Eficacia y rapidez de acción

Denosumab  
Zoledronato  
Teriparatida

>>>

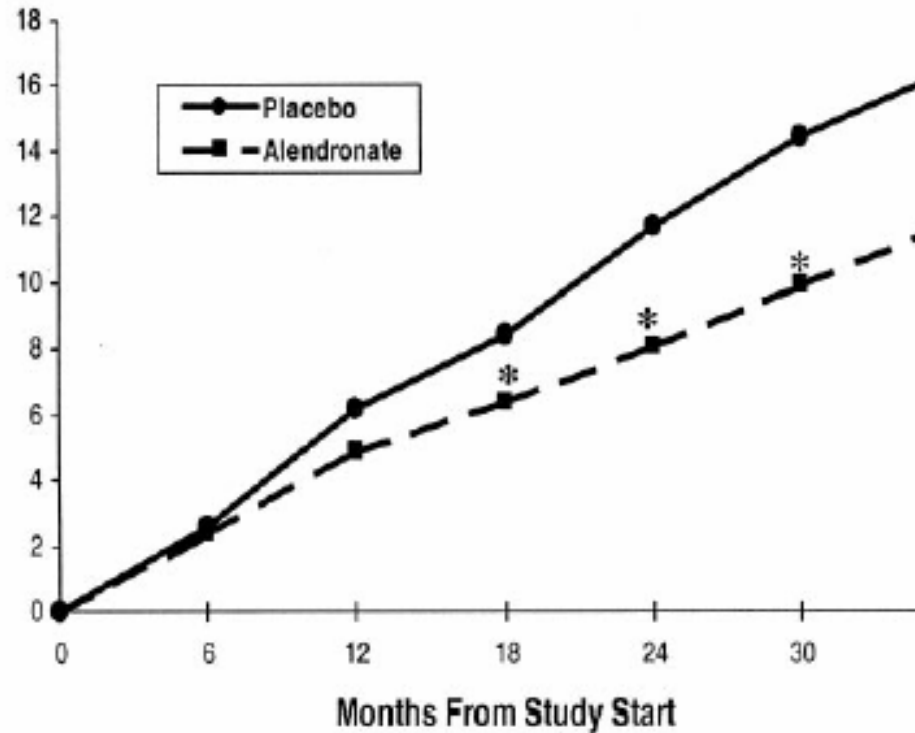
Alendronato  
Risedronato  
Ibandronato  
SERM



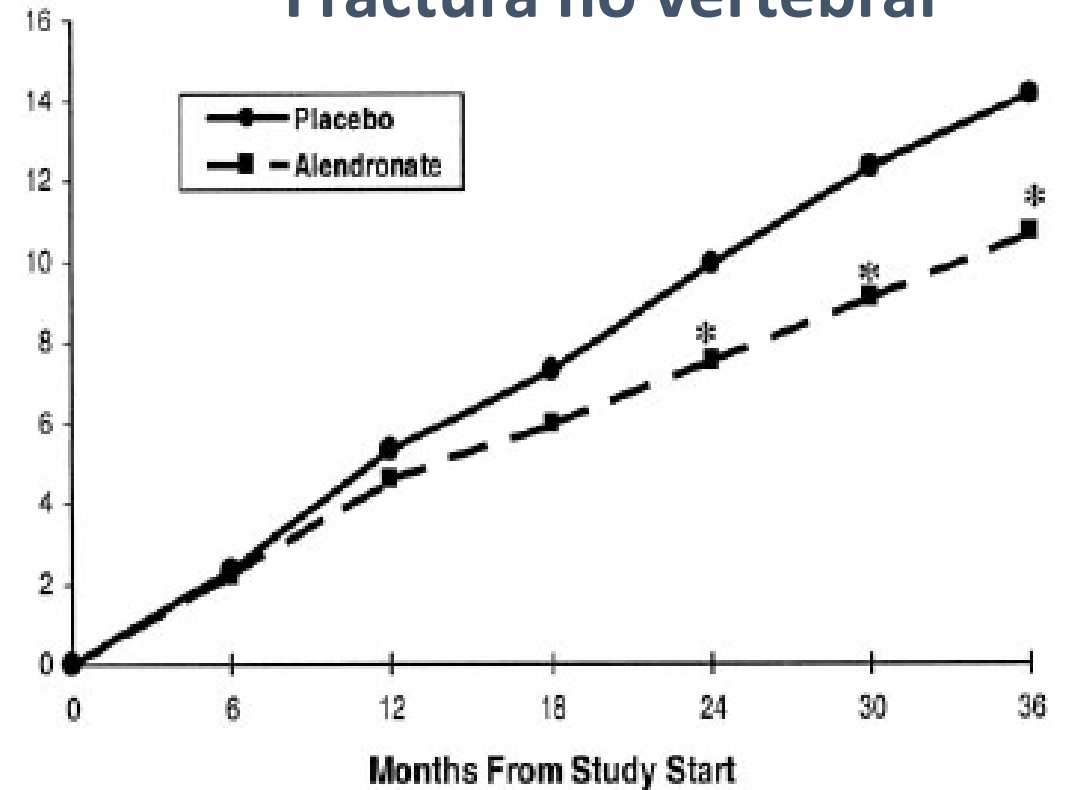
Con bisfosfonatos orales la reducción del riesgo de fractura es significativo a partir de los 12-18 meses

## ESTUDIO FIT (alendronato)

### Fractura clínica

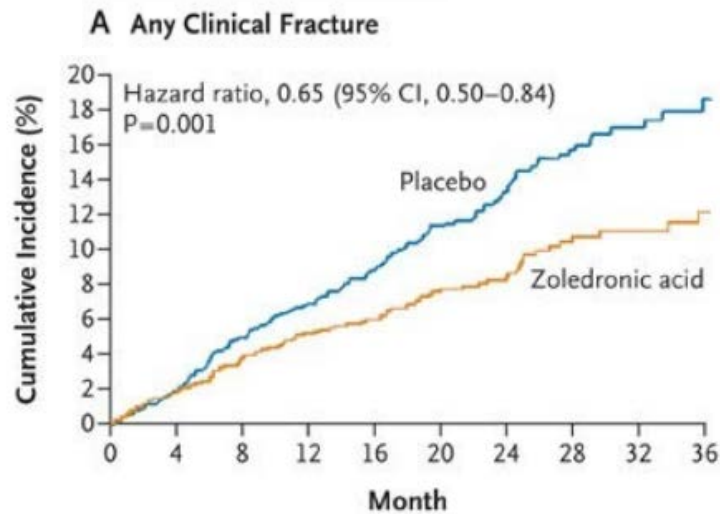


### Fractura no vertebral

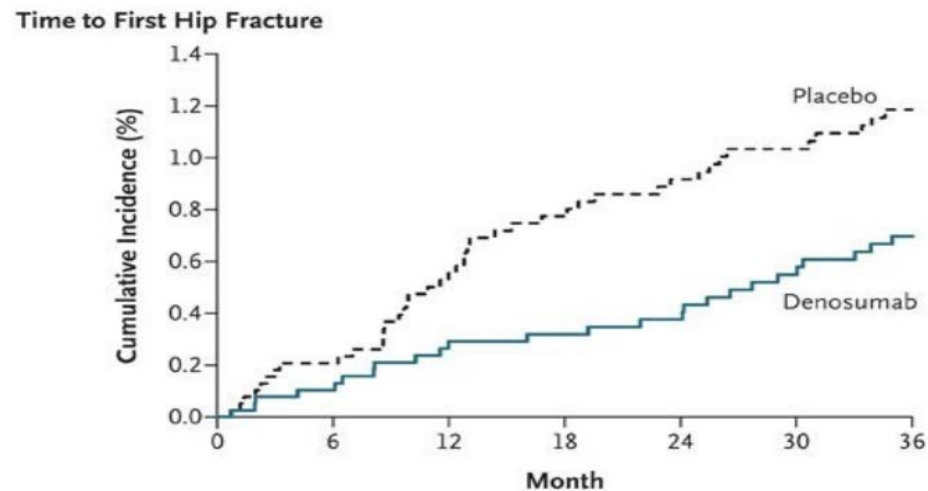


# Zoledronato, denosumab y teriparatida tienen un efecto rápido antifractura

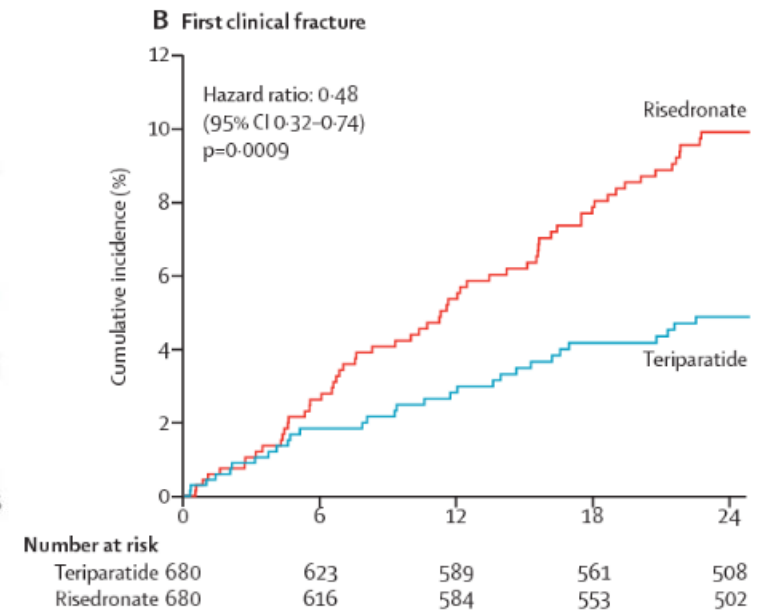
## Ácido zoledrónico



## Denosumab



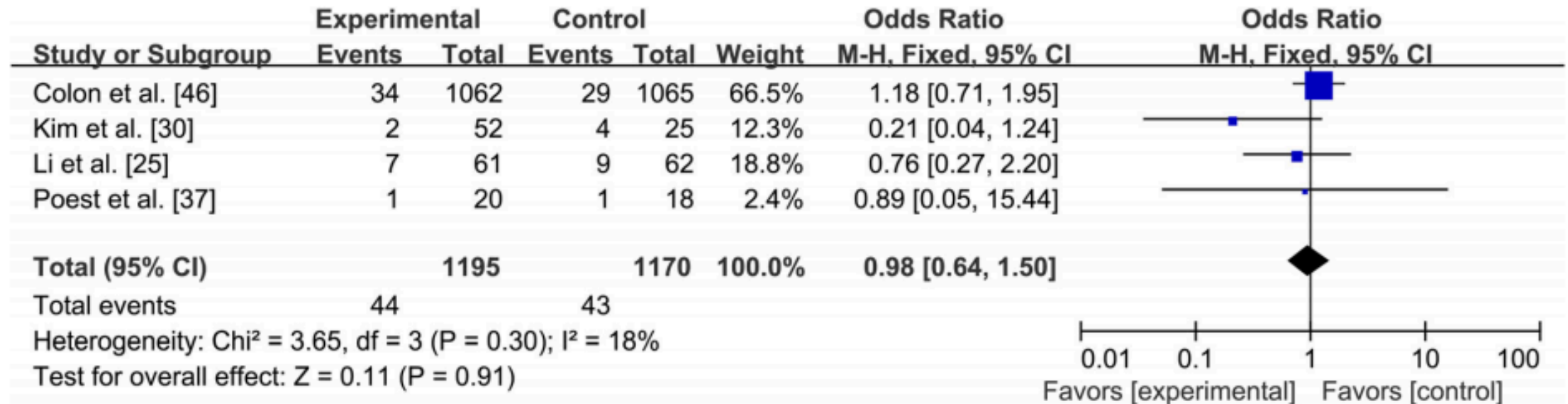
## Teriparatida



Cummings SR, et al. N Engl J Med 2009; 361:756-765

Black DM, et al. N Engl J Med 2007; 356:1809-1822

# La administración de BPs no influye en la consolidación de la fractura



- Al igual que denosumab, pueden retrasar el remodelado del callo de fractura, pero aumentan su volumen y el contenido mineral
- Además aumentan la DMO y disminuyen el riesgo de nuevas fracturas



# Tratamiento del paciente con fractura de cadera

Medidas generales  
Calcio /Vitamina D

Ca, P, F. Alc,  
25OHD, PTH

Rx columna  
dorsolumbar

FRAX

DXA  
(<75 años con  
buena QoL)

## RIESGO MODERADO DE FRACTURA

No fracturas previas

No tratamiento antirresortivo previo

FRAX Fx principal <25%

< 70 años

>70 años

ALENDRONATO  
RISEDRONATO

DENOSUMAB  
ZOLEDRONATO

## RIESGO ALTO DE FRACTURA

Fracturas previas

FRAX Fx principal >25%

T-score < -3

¿2 o más fracturas previas?

NO

SI

¿Tratamiento AR previo >18m?

NO

SI

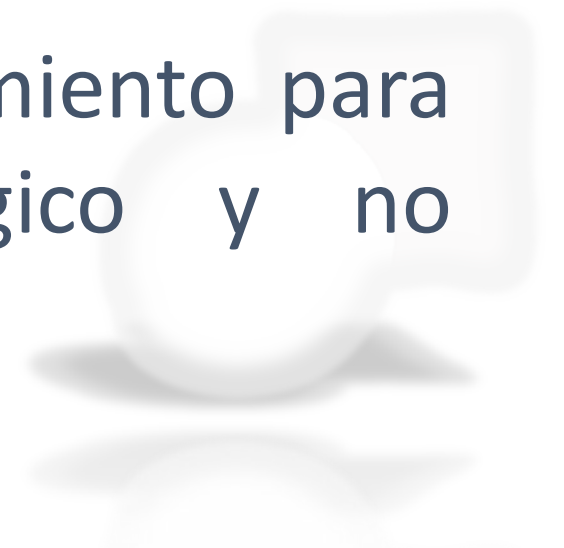
DENOSUMAB  
ZOLEDRONATO

TERIPARATIDA

TERIPARATIDA

# Mensajes para llevarse a casa

- Los pacientes con fractura de cadera tienen un alto riesgo de nueva fractura (riesgo inminente de fractura)
- Mas de la mitad de los pacientes presentan fracturas vertebrales (en ocasiones severas)
- Todos los pacientes deben recibir tratamiento para prevenir nuevas fracturas (farmacológico y no farmacológico)



# Mensajes para llevarse a casa

- Debemos proporcionar al paciente una atención multidisciplinaria coordinada (FLS y/o UOG)
- El tratamiento preferente para la osteoporosis en estos pacientes debe ser eficaz, seguro y rápido (zoledronato, denosumab y teriparatida)



# Nos vemos todos en Girona!!

*XXIV Congreso  
de la SEIOMM  
16, 17 y 18 de Octubre de 2019*

*Girona*

