

EDAD AVANZADA Y PLURIPATOLOGÍA: ¿SON UN CONDICIONANTE PARA EL TRATAMIENTO DE LA OSTEOPOROSIS?



José M. Olmos

Dpto. Medicina Interna

Hospital Universitario M. Valdecilla

Santander

EN CONTRA

CONVIENE TRATAR LA OSTEOPOROSIS

EN LAS PERSONAS
DE EDAD AVANZADA
CON PLURIPATOLOGÍA

Caso clínico

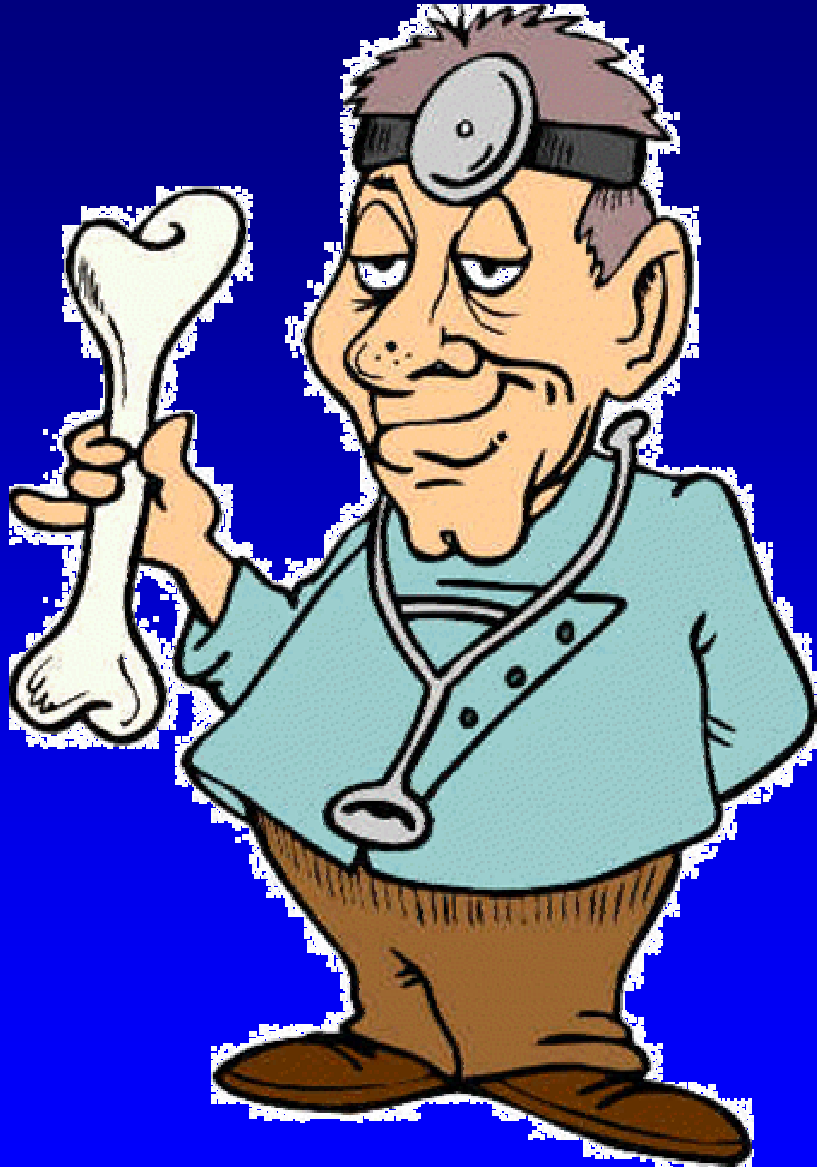
- Mujer de 83 años
- HTA, Insuficiencia cardiaca, coxartrosis y Sd. Depresivo. HDA por ulcus gástrico
- Buen nivel cognitivo, IB: 55%, viuda, vive con su hija, caídas frecuentes
- Tto: Enalapril, tiazidas, omeprazol, citalopram, paracetamol, lormetazepan, AINEs
- Peso: 57 kg; Talla 155 cm

Prevención secundaria

Mejorar la
fragilidad ósea



Evitar las caídas





¿Antiresortivos
Osteoformadores?



Es cierto que:

- > 80 años: poco representados en ECA (incluso excluidos)
- Criterios de inclusión ECA
- Estudio HIP: No beneficio en > 80 años
- Efectos secundarios
- Menor expectativa de vida

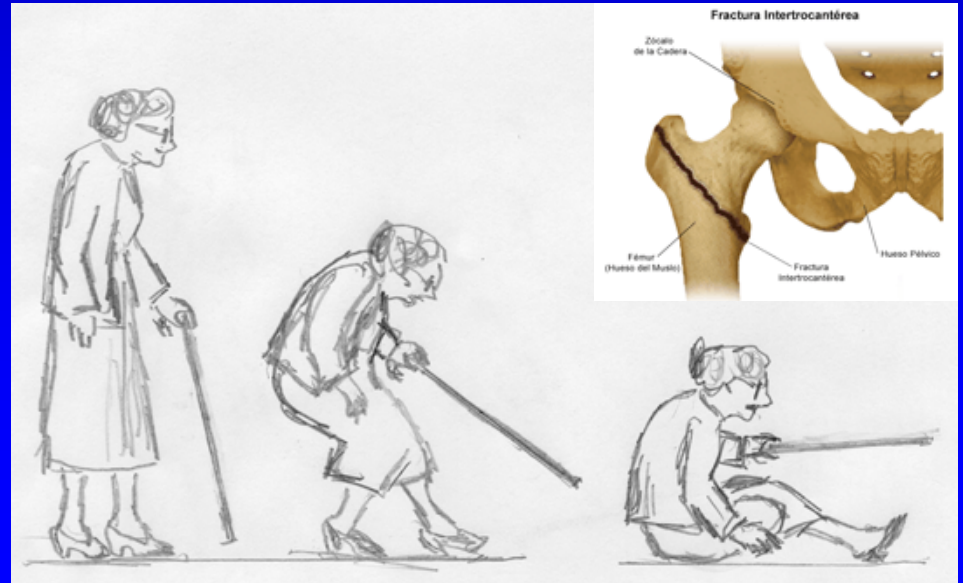
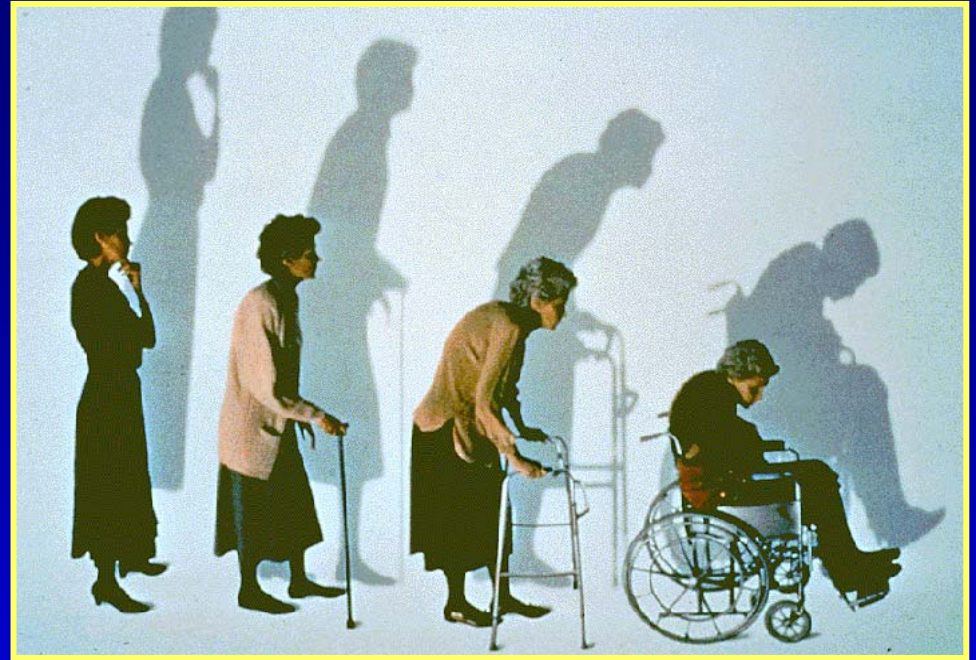


¿Es cierto que?:

- > 80 años: poco representados en ECA (incluso excluidos). **Horizon: 14%.**
Denosumab: hasta los 90 años
- Criterios de inclusión ECA:
Eficacia/efectividad
- Estudio HIP: No beneficio en >80 según factores riesgo de caídas: **En mujeres con riesgo de caídas (no se sabía si OP)**
- Efectos secundarios: **(similares a los jóvenes)**

Fractura de cadera

- Mortalidad
- Morbilidad
- Coste económico y social



Osteoporos Int (2006) 17: 464–470
DOI 10.1007/s00198-005-0008-7

ORIGINAL ARTICLE

Trend in hip fracture epidemiology over a 14-year period in a Spanish population

*José L. Hernández · José M. Olmos · María A. Alonso ·
Carmen R. González-Fernández · Josefina Martínez ·
Marcos Pajarón · Javier Llorca ·
Jesús González-Macías*

Media de edad en mujeres: 80  84 años

Fractura de cadera

- Consecuencia más grave de la osteoporosis
- Personas de edad avanzada y pluripatología: Mayores tasas de incidencia, mortalidad y morbilidad



**¿Tratar o no
tratar?**

Consideraciones para tratar o no tratar

- Riesgo de fractura
- Eficacia y seguridad
- Comorbilidad/pluripatología
- Expectativa de vida
- Riesgo absoluto de fractura

Riesgo de fractura

Más frecuente en mujeres

Aumenta con la edad

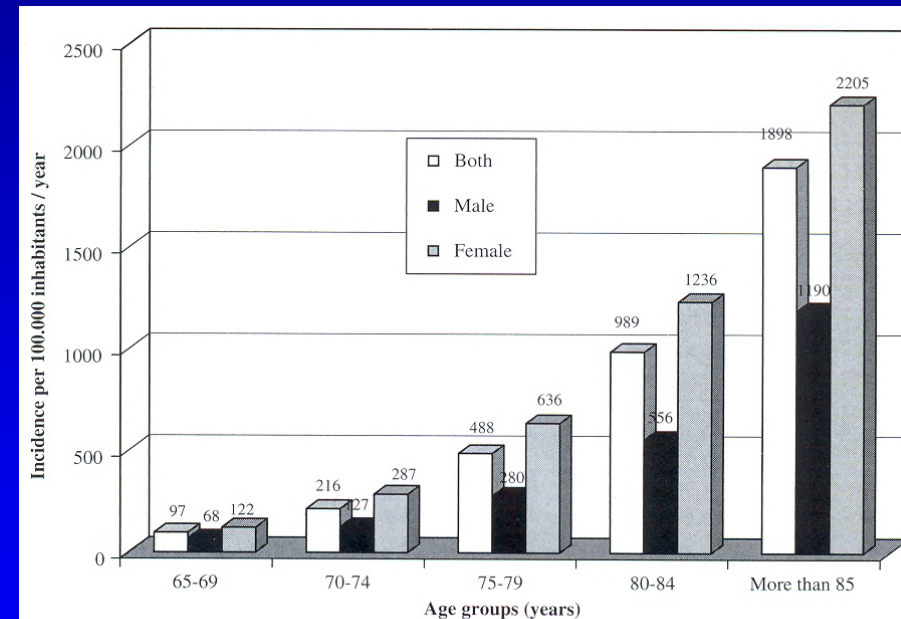
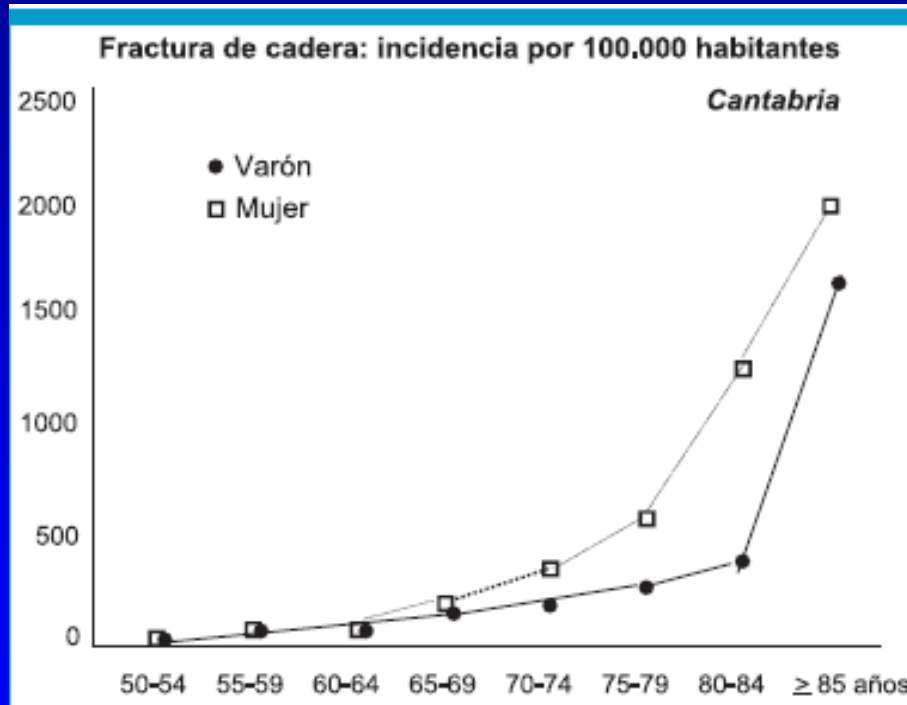
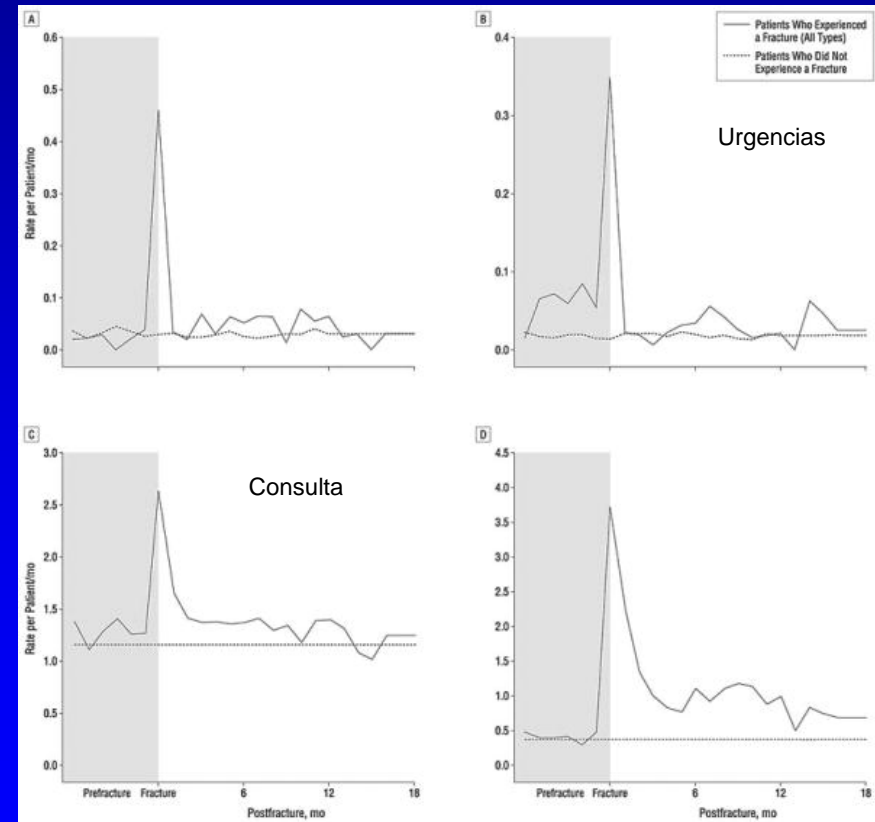


Fig. 1. Incidence of hip fracture by age and gender in the elderly in Spain.

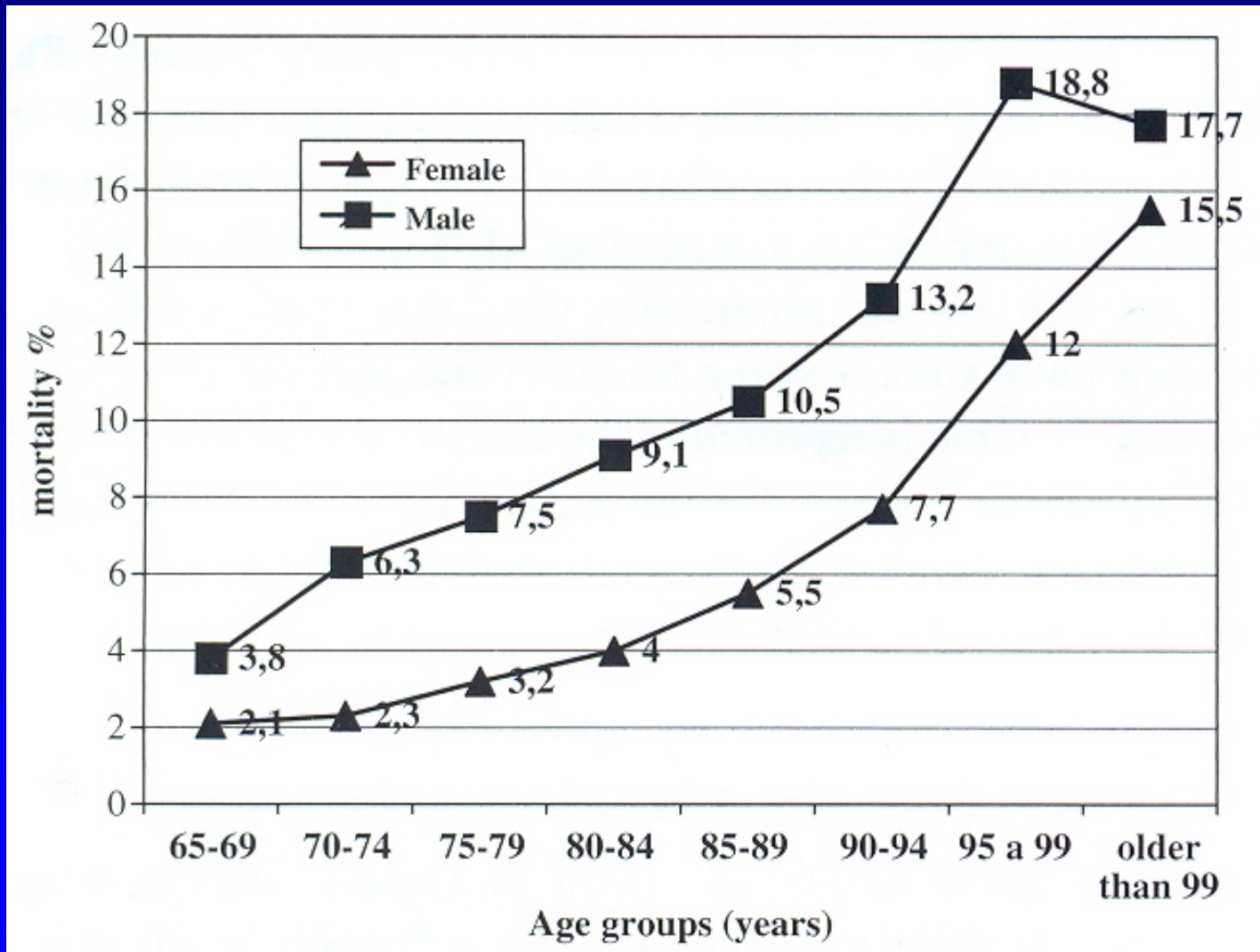
Más frecuente en ancianos institucionalizados y con comorbilidad

	No. of Women	Rate of Any Osteoporotic Fracture per 1000 Person-Years	Unadjusted Hazard Ratio (95% CI)†
Bone mineral density			
Above median	699	73	1.0
Below median	708	150	2.1 (1.5-2.8)
Age, y			
<85	603	90	1.0
≥85	824	124	1.4 (1.0-1.9)
History of fracture			
No	838	97	1.0
Yes	585	127	1.3 (0.97-1.8)
Transfer independence			
No	881	90	1.0
Yes	515	147	1.6 (1.2-2.2)
History of falls in past 6 mo			
No	412	138	1.0
Yes	1015	98	0.72 (0.53-0.97)
Comorbidity (Charlson score)			
<3	662	109	1.0
≥3	765	109	1.0 (0.75-1.4)
ADL dependency			
<3	474	142	1.0
≥3	894	92	0.66 (0.49-0.89)
Visual impairment			
No	1324	110	1.0
Yes	103	102	0.96 (0.53-1.7)

*CI indicates confidence interval; ADL, activities of daily living. See the third footnote to Table 1 for definition of ADL dependency.
†Calculated using Cox proportional hazards models with each variable alone in model predicting fracture.



Mortalidad aumenta con la edad



Mortalidad aumenta en pacientes con comorbilidad

Probability of Survival One Year Following Hip Fracture

Sex	Age (years)	Serious Illness	Delirium on Admission	Probability of Survival %	(N)
Female	65 – 84	No	No	95	(141)
			Yes	83	(6)*
		Yes	No	85	(283)
			Yes	63	(16)
	85+	No	No	88	(49)
			Yes	100	(5)*
		Yes	No	78	(130)
			Yes	58	(19)

*Interpret probabilities with caution as these subgroups have fewer than 10 cases.

Adapted from Magaziner J et al *Am J Pub Health* 79:274-278,1989 © American Public Health Association

Consideraciones para tratar o no tratar

- Riesgo de fractura
- Eficacia y seguridad
- Comorbilidad/pluripatología
- Expectativa de vida
- Riesgo absoluto de fractura

Quality of evidence for antifracture efficacy of therapies in postmenopausal osteoporosis

	SPINE	NON-VERTEBRAL	HIP
Alendronate	A	A	A
Calcitonin	C	C	D
Calcitriol	C	C	-
Calcium + vitamin D	-	C	C
Cyclic etidronate	B	D	D
Ibandronate	A	-	-
Estrogen	A	A	A
Raloxifene	A	-	-
Risedronate	A	A	A
Strontium ranelate	A	A	-
Teriparatide	A	A	-
Zoledronic acid	A	A	A

A, Large RCT; B, Small RCT; C, RCT are inconsistent; D, Observational studies

Rosen H, Reid I, Stewler GJ. Bone Key 2008. Updated from WHO Osteoporosis Taskforce Report (WHO 2003), with permission, copyright © 2003 World Health Organization.

Eficacia y seguridad

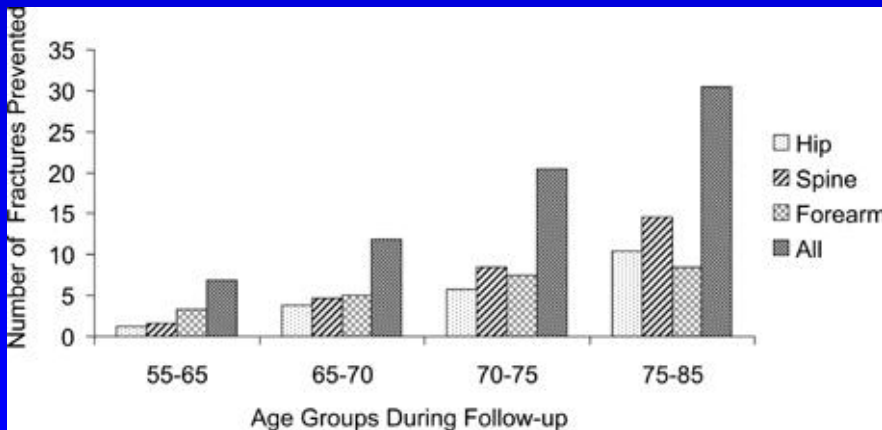
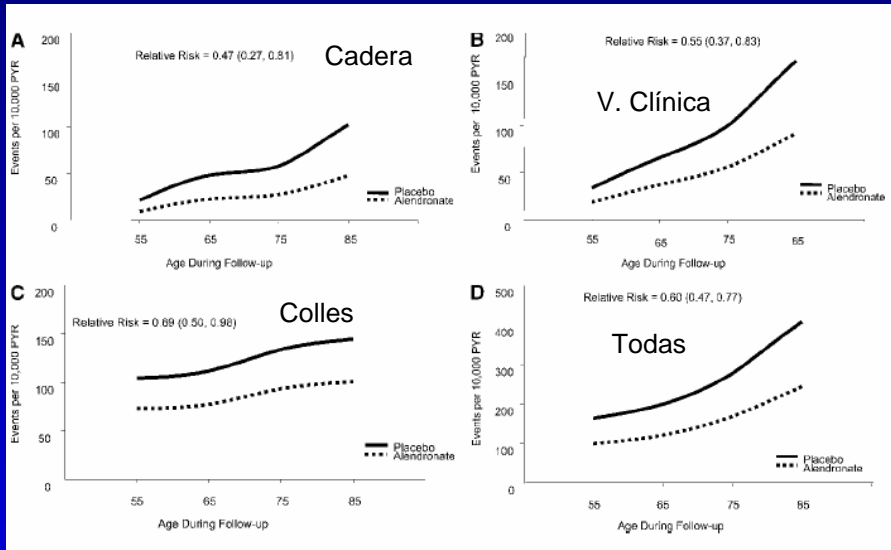
- Poco representados en los ECA
- Post-hoc, metaanálisis
- Bisfosfonatos^{1,2,3}, raloxifeno⁴, teriparatida⁵:
 - Reducción similar del riesgo relativo Fx
 - Mayor reducción del riesgo absoluto Fx
 - Efectos adversos también similares

(1) Hochberg MC, JBMR 2005 ; (2) Boonen S, J Am Geriatr Soc 2004

(3) Ettinger MP, J Rheumatol 2005 (4) Hansdottir H, J Am Geriatr Soc 2004

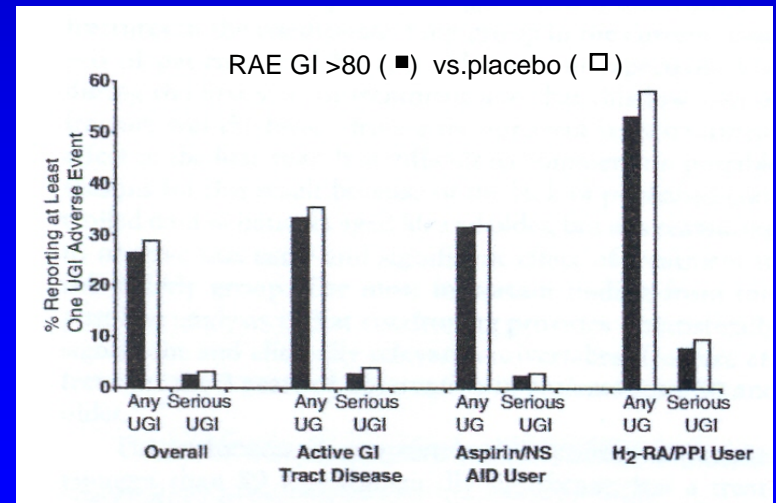
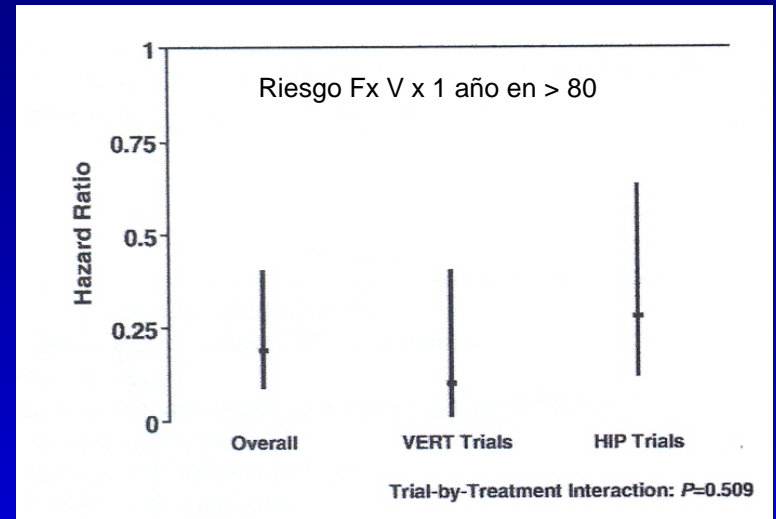
(5) Boonen S, J Am Geriatr Soc 2006

Alendronato



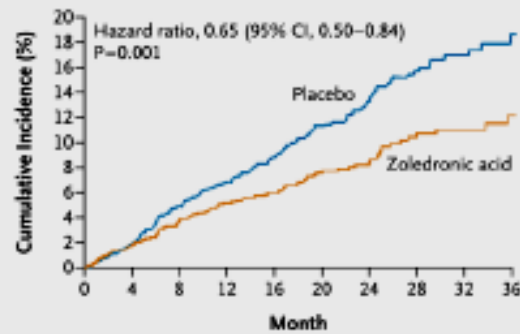
Hochberg MC, JBMR 2005

Risedronato



Boonen S, J Am Geriatr Soc 2004

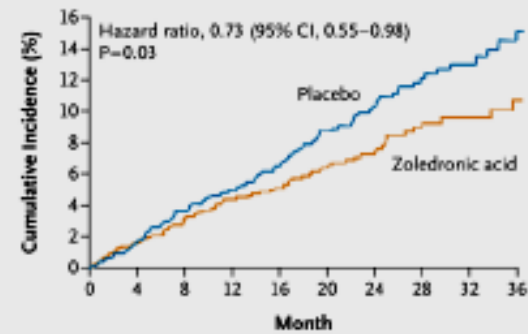
A Any Clinical Fracture



No. at Risk

Zoledronic acid	1065	1013	950	895	762	628	473	316	212	129
Placebo	1062	1010	947	884	742	611	443	305	190	119

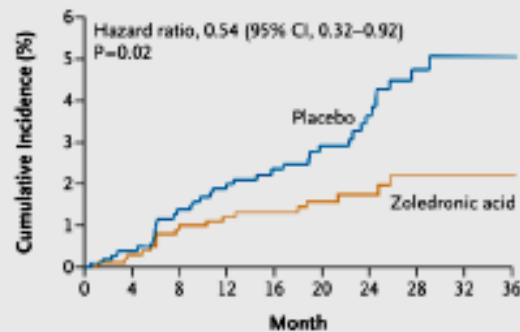
B Clinical Nonvertebral Fracture



No. at Risk

Zoledronic acid	1065	1015	957	903	770	636	478	321	217	130
Placebo	1062	1014	961	902	758	626	458	320	201	129

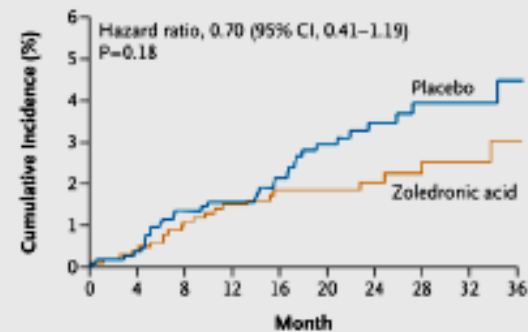
C Clinical Vertebral Fracture



No. at Risk

Zoledronic acid	1065	1027	978	931	794	664	499	339	229	140
Placebo	1062	1025	981	927	787	664	492	347	223	139

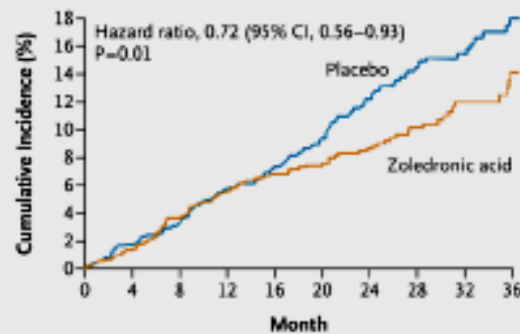
D Hip Fracture



No. at Risk

Zoledronic acid	1065	1027	978	931	794	664	499	344	233	139
Placebo	1062	1025	981	927	787	664	492	347	223	139

E Death



No. at Risk

Zoledronic acid	1054	1029	987	943	806	674	507	348	237	144
Placebo	1057	1028	993	945	804	681	511	364	236	149

Zoledronato

Lyles KW, NEJM 2007

Eficacia y seguridad

- Poco representados en los ECA
- Post-hoc, metaanálisis
- Bisfosfonatos^{1,2,3}, raloxifeno⁴, teriparatida⁵:
 - Reducción similar del riesgo relativo Fx
 - Mayor reducción del riesgo absoluto Fx
 - Efectos adversos también similares

(1) Hochberg MC, JBMR 2005 ; (2) Boonen S, J Am Geriatr Soc 2004

(3) Ettinger MP, J Rheumatol 2005 (4) Hansdottir H, J Am Geriatr Soc 2004

(5) Boonen S, J Am Geriatr Soc 2006

Consideraciones para tratar o no tratar

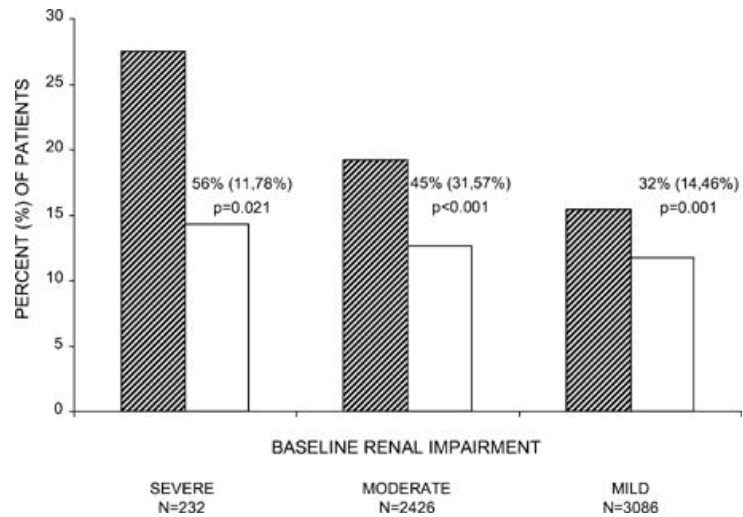
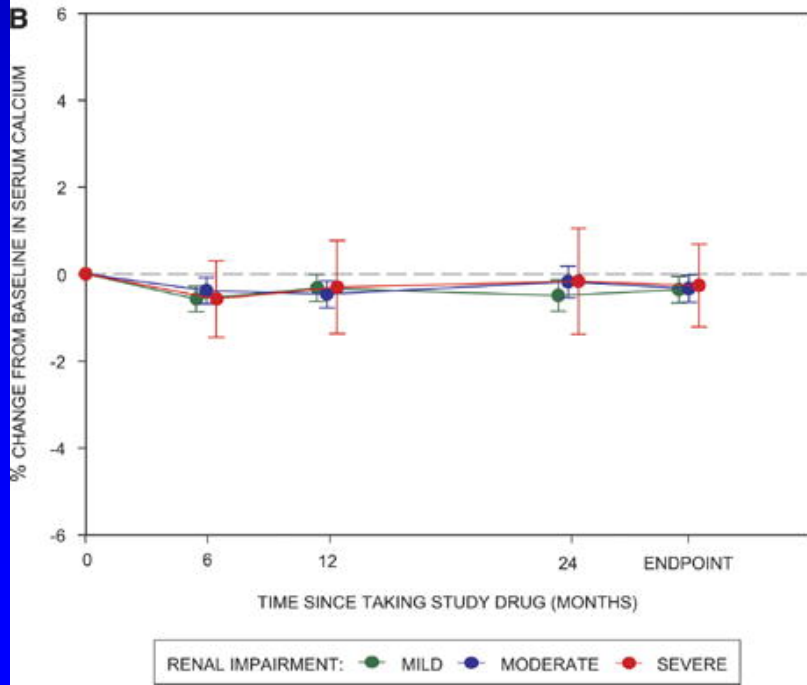
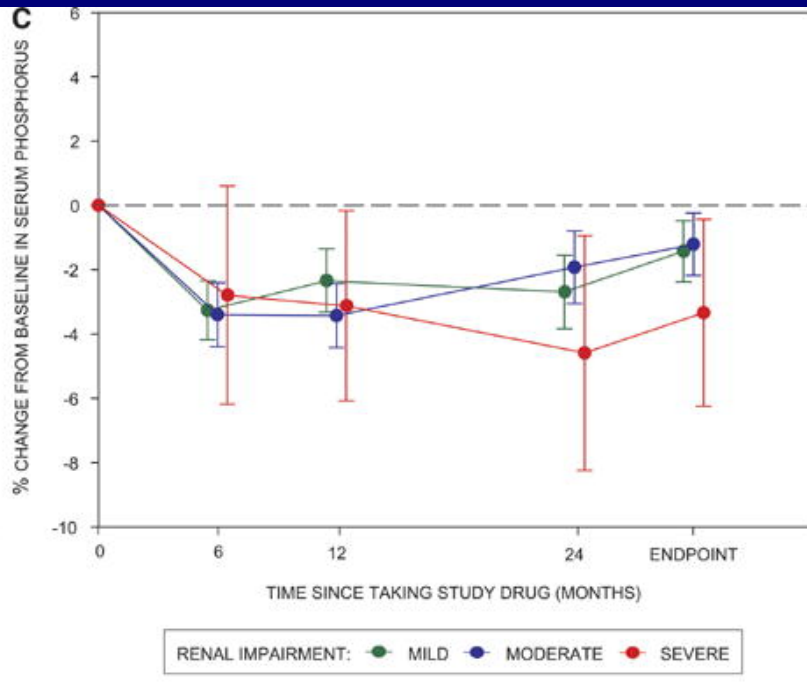
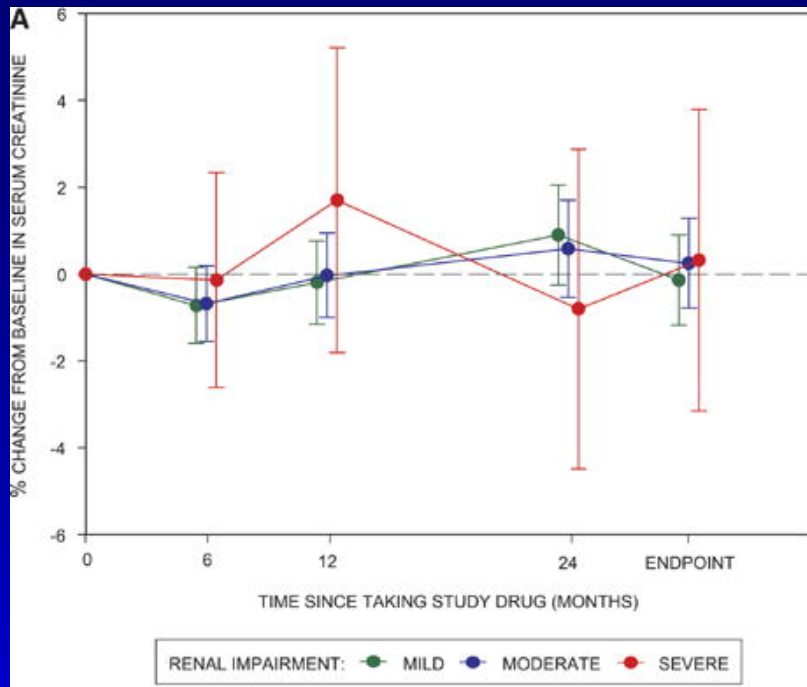
- Riesgo de fractura
- Eficacia y seguridad
- Comorbilidad/pluripatología
- Expectativa de vida
- Riesgo absoluto de fractura

Comorbilidad/pluripatología

Tratamiento con bisfosfonatos

Eficacia similar en pacientes con:

- **Ictus** (*Iwamoto J, Curr Med Res Opin 2008; Poole KE, Stroke 2007*)
- **Diabetes tipo 2** (*Keegan TH, Diabetes Care 2004*)
- **E. Parkinson** (*Sato Y, Neurlogy 2007*)
- **Ca próstata** (*Greenspan SL, J Clin Oncol 2008*)
- **Insuficiencia renal: Eficaz y seguro** (CCr: 30-45 ml/min)



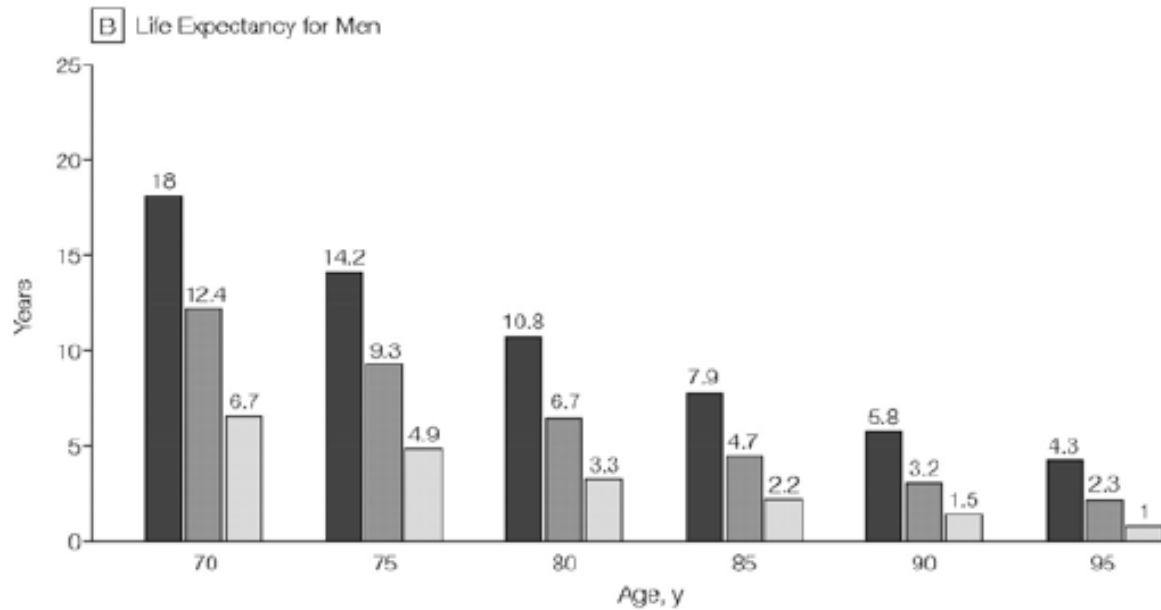
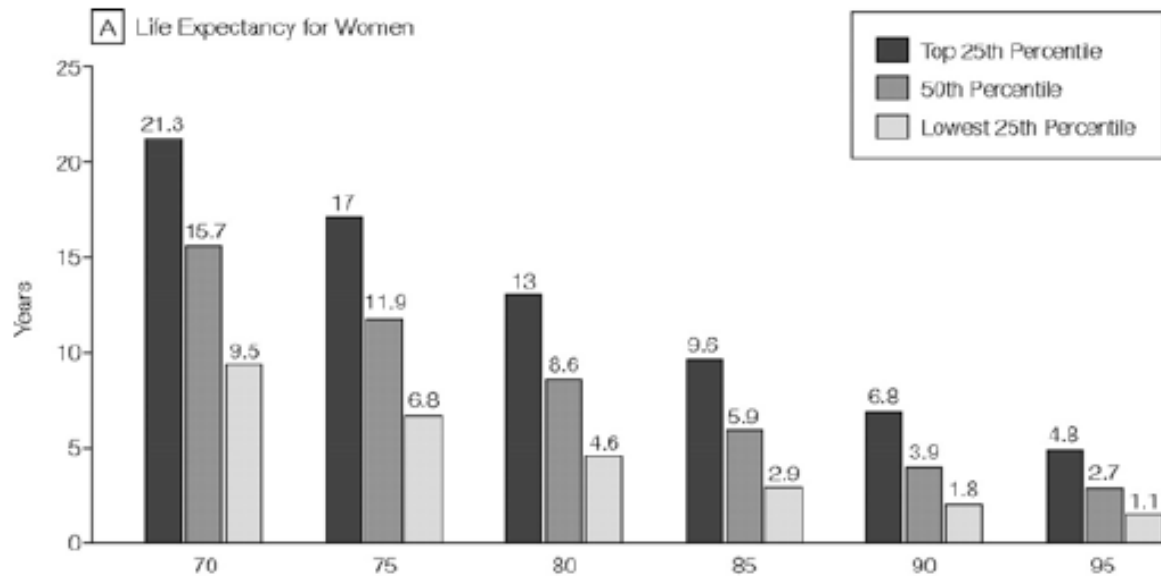
Fx V. PBO RIS

Consideraciones para tratar o no tratar

- Riesgo de fractura
- Eficacia y seguridad
- Comorbilidad/pluripatología
- Expectativa de vida
- Riesgo absoluto de fractura

¿Tratar o no tratar?

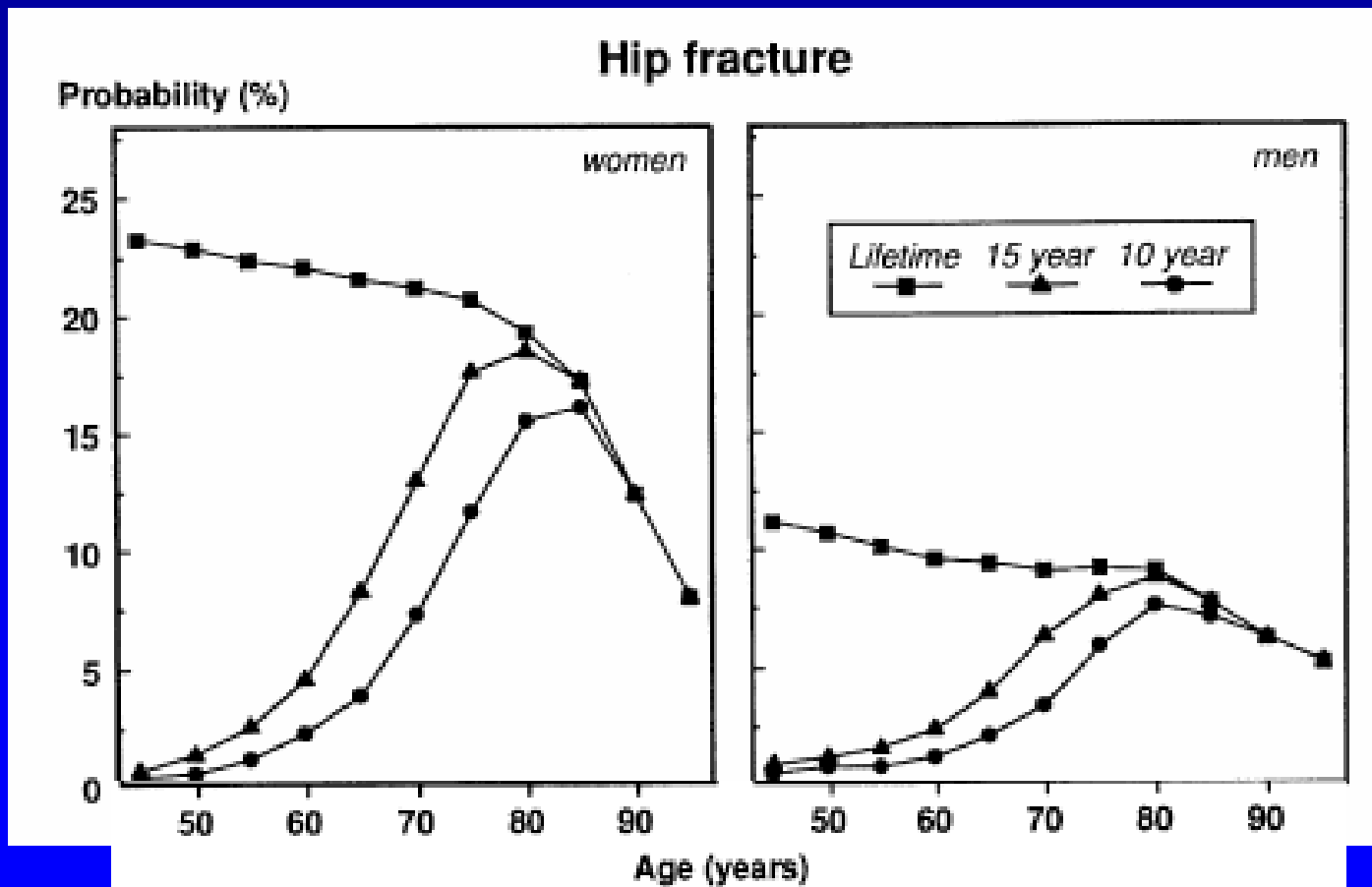
- Tratamiento durante 5-10 años
- No tienen en cuenta la mortalidad por otras causas
- Se debe considerar:
 - Expectativa de vida del paciente
 - Tiempo que tarda en hacer efecto el tratamiento
 - Riesgo de fractura en lo que resta de vida
 - Coste-efectividad?



Consideraciones para tratar o no tratar

- Riesgo de fractura
- Eficacia y seguridad
- Comorbilidad/pluripatología
- Expectativa de vida
- Riesgo absoluto de fractura

Riesgo de fractura resto de su vida



Bienvenida

La herramienta FRAX[®] ha sido desarrollada por la OMS para evaluar el riesgo de fractura en pacientes. Se basa en modelos individuales que combinan e integran factores clínicos de riesgo con la densidad mineral ósea (DMO) del cuello femoral.

Los modelos FRAX[®] se han desarrollado a partir del estudio de grupos poblacionales de Europa, América del Norte, Asia y Australia. La herramienta FRAX[®] es un programa informático que se encuentra disponible en esta WEB. También se pueden descargar otras versiones simplificadas que utilizan los factores de riesgo que haya disponibles.

Los algoritmos de FRAX[®] calculan la probabilidad de fractura a 10 años, proporcionando la probabilidad de fractura de cadera y de las fracturas osteoporóticas más importantes a 10 años (fractura clínica vertebral, antebrazo, cadera u hombro)



Dr. John A Kanis

Profesor Emérito, Universidad de Sheffield

Enlaces:


Fundación Internacional de Osteoporosis : <http://www.iofbonehealth.org/>

Fundación Nacional de Osteoporosis : <http://www.nof.org/>


Fundación Japonesa de Osteoporosis : <http://www.jpof.or.jp/>

European Society for Clinical and Economic : <http://www.esceo.org/>

FRAX



País: España **Nombre/ID:**

Acerca de 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 (g/cm²)
 Seleccione DXA

IMC 23.6 

The ten year probability of fracture (%)

Sin DMO

■ Major osteoporotic	24
■ Hip fracture	12

Ajustar por la esperanza de vida (± 7 años)

Fx mayor: 17%

Fx cadera: 8%

¿Tratar o no tratar?

- Personas de edad avanzada tiene un mayor riesgo de fractura
- Eficacia y seguridad del tratamiento parece similar a la de las personas más jóvenes, incluso en los pacientes pluripatológicos
- Coste-efectividad permanece estable e incluso aumenta



¿Tratar o no tratar?





Manolo: trátala



XIV CONGRESO SEIOMM 2009



Santander 27 al 30 de Octubre