

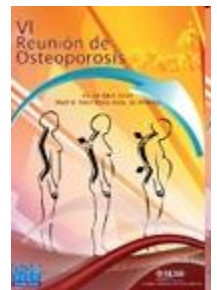
Caso clínico 1.-

Mujer de 83 años con fractura de cuello de húmero osteoporótica

M^a del Val Martín Sanz

Medicina Interna

Hospitales Universitarios Virgen del Rocío. Sevilla



Antecedentes Familiares:

- Fractura húmero en la madre

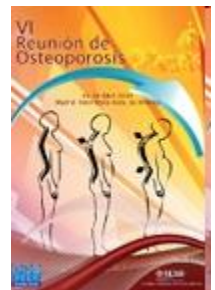
Antecedentes Personales:

- No fumadora ni bebedora
- Menopausia a los 51 años
- IQ de cataratas
- Síndrome depresivo
- Caídas 3/último año
- HDA
- HTA
- Coxartrosis bilateral

Dieta: 1 vaso de leche (200 mg)
y un yogourt (125),

Ejercicio: paseo 30 minutos.

Tratamiento: Paroxetina,
omeprazol, enalapril,
indapamida, paracetamol,
AINEs

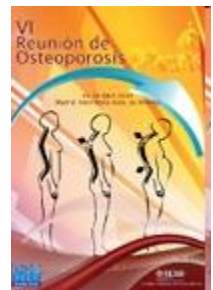


Exploración Física:

- Peso 55 Kgs, Talla 154 cms. IMC 23,9
- No cifosis. Occipucio- pared 1 cm.
- Dificultad para levantarse de una silla sin apoyo y subir escaleras.

Datos complementarios:

- Hemograma normal
- Bioquímica con TSH normal
- Rx columna dorso-lumbar, no fracturas



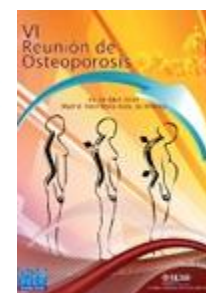
Fractura no vertebral por fragilidad en una cohorte de 5.201 mujeres de 65 años o más durante 3 años de seguimiento

Fernando Marín^a, Jesús González-Macías^b, Rafael Moya^c, Consuelo Onrubia^d, Carmen Cancelo^e, Salvador Álvarez^f, Juan José Montero^g, Francisco Gómez^h, Cristina Carbonellⁱ, Joan Vila^j y Adolfo Díez-Pérez^k, en representación de los investigadores del proyecto ECOSAP*

Tasas de incidencia de fracturas no vertebrales por fragilidad

Sitio de fractura	N.º de mujeres con fractura	N.º total de fracturas	Edad media (DE), años	Tasa de incidencia (100.000 mujeres/año)	IC del 95%
Radio	79	87	72,8 (4,8)	580	465-715
Cúbito	22	22	73,4 (4,3)	147	92-222
Carpo	23	24	72,7 (4,5)	160	103-238
Total antebrazo ^a	108	133	72,9 (4,7)	887	736-1.037
Cadera	52	54	75,1 (6,8)	360	270-470
Húmero	50	50	74,5 (5,6)	333	247-439
Costillas	27	27	75,5 (7,0)	180	119-262
Pelvis	15	17	73,7 (5,5)	113	66-181
Clavícula	9	9	73,6 (5,7)	60	27-114
Sacro-cóccix	4	4	72,3 (7,4)	27	7-68
Tibia	11	11	74,1 (6,4)	73	37-131
Peroné	18	18	71,7 (4,8)	120	71-190
Rótula	8	8	74,6 (7,8)	53	23-105
Total pierna ^b	33	37	73,2 (6,0)	247	174-340
Tarso	5	5	68,2 (4,0)	33	11-78
Metatarsianos	24	25	71,6 (3,8)	167	108-246
Total pie ^c	30	31	71,2 (4,0)	207	140-293
Todas	311	363	72,3 (5,4)	2.420	2.170-2.670

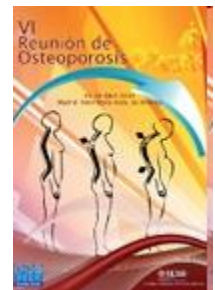
No se incluyen fracturas con una tasa de incidencia inferior a 10 por 100.000 mujeres/año (esternón, sacro, escápula y calcáneo), aunque contribuyen al número total. DE: desviación estándar; IC: intervalo de confianza. ^aRadio, cúbito y carpo. ^bTibia, peroné y rótula. ^cTarso, metatarsianos y calcáneo.



A tener en cuenta:

Edad

- Caídas
- Fármacos habituales que toma
- ¿Tiene Riesgo de fractura de cadera en los próximos años ?
- ¿ Que expectativa de vida tiene ?
- ¿Qué debemos hacer?
 - Necesitamos alguna prueba de apoyo?
- ¿Qué nos dicen las Guías?
- Nuestra respuesta a la paciente



Tener en cuenta:

- **Edad: ii objetivo prevención Fractura de Cadera !!**

Figura 2 Variabilidad en la incidencia de fractura de cadera en España en mayores de 64 años²⁵. Incidencia ajustada/100.000 habitantes/año.

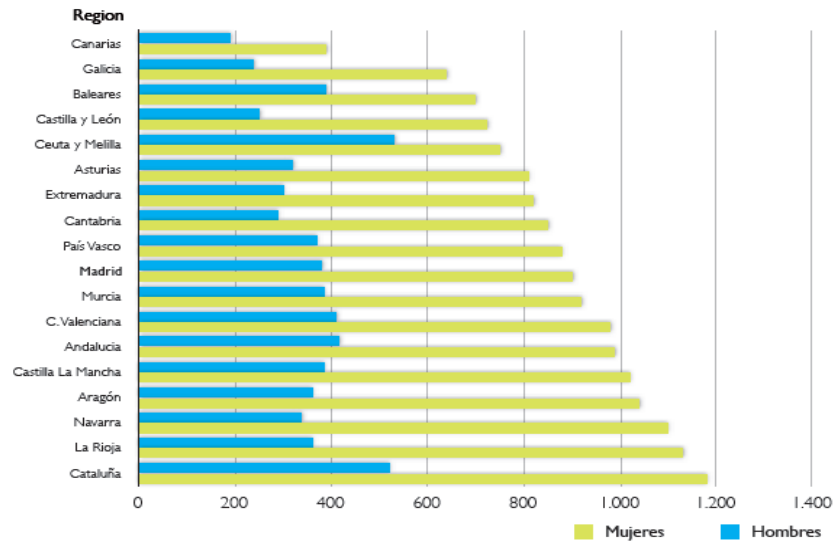
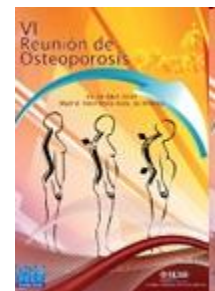
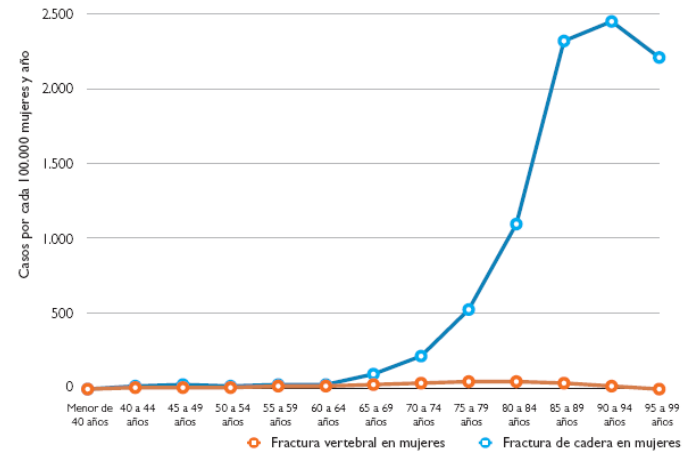


Figura 1 Ingresos por fractura de cadera y por fractura vertebral. 2005. Mujeres. Comunidad de Madrid.

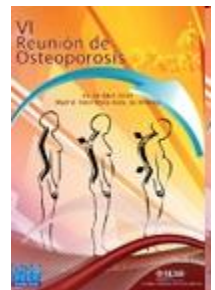


A tener en cuenta:

- Edad

Caídas !!!!!

- Fármacos habituales que toma
- ¿Tiene Riesgo de fractura de cadera en los próximos años ?
- ¿ Que expectativa de vida tiene ?
- ¿Qué debemos hacer?
 - Necesitamos alguna prueba de apoyo?
- ¿Qué nos dicen las Guías?
- Nuestra respuesta a la paciente



Tener en cuenta: Caídas.-

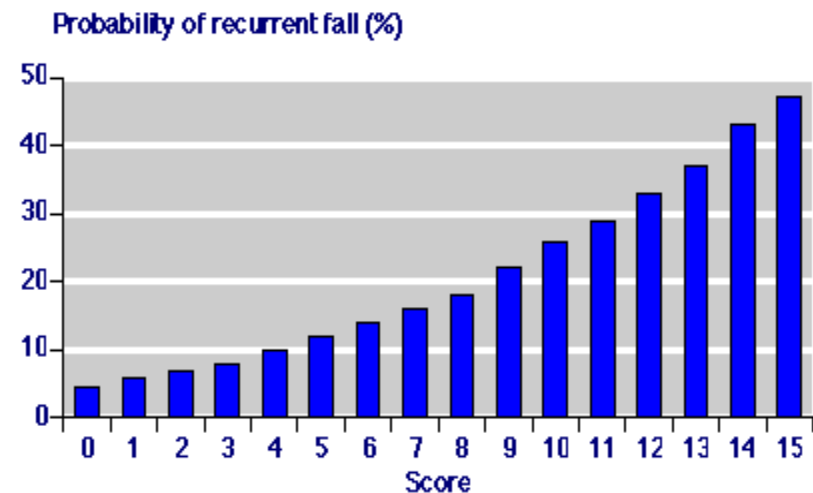
Identificación de pacientes susceptibles de sufrir caídas

AM Tromp et al. Fall-risk screening test: a prospective study on predictors for falls in community-dwelling elders. J Clinical Epidemiology 2001; 54: 837-844.

Factores predictivos de caídas únicas o múltiples

	Caídas únicas	Caídas múltiples
Factor	Puntos	Puntos
Caídas previas	5	5
Incontinencia urinaria	2	3
Problemas visuales	2	4
Uso de benzodiazepinas	2	3
Máximo	11	15

Probabilidad de caídas repetidas pronosticado al incrementarse el marcador



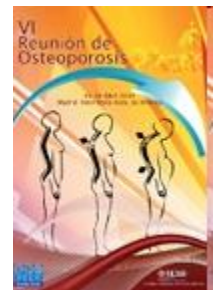
¿Qué intervenciones son efectivas en personas con alto riesgo de caídas?

- **Evidencias:**

Intervenciones efectivas para prevención de caídas en ancianos de alto riesgo:

	<u>RR</u>
• Fortalecimiento muscular	0.80
• Riesgos en el hogar	0.66
• Ejercicios grupales (taichi...)	0.51
• Cirugía de cataratas	?
• Protectores de cadera	-----
• <u>Intervención multidisciplinaria</u>	0.60-0.86
• Retirada de medicación psicotrópica	0.34
• Vitamina D + calcio	0.78

(Guillespie LD 2003; Parker MJ 2005; Kannis P 2005, Bischoff-Ferrari 2005)

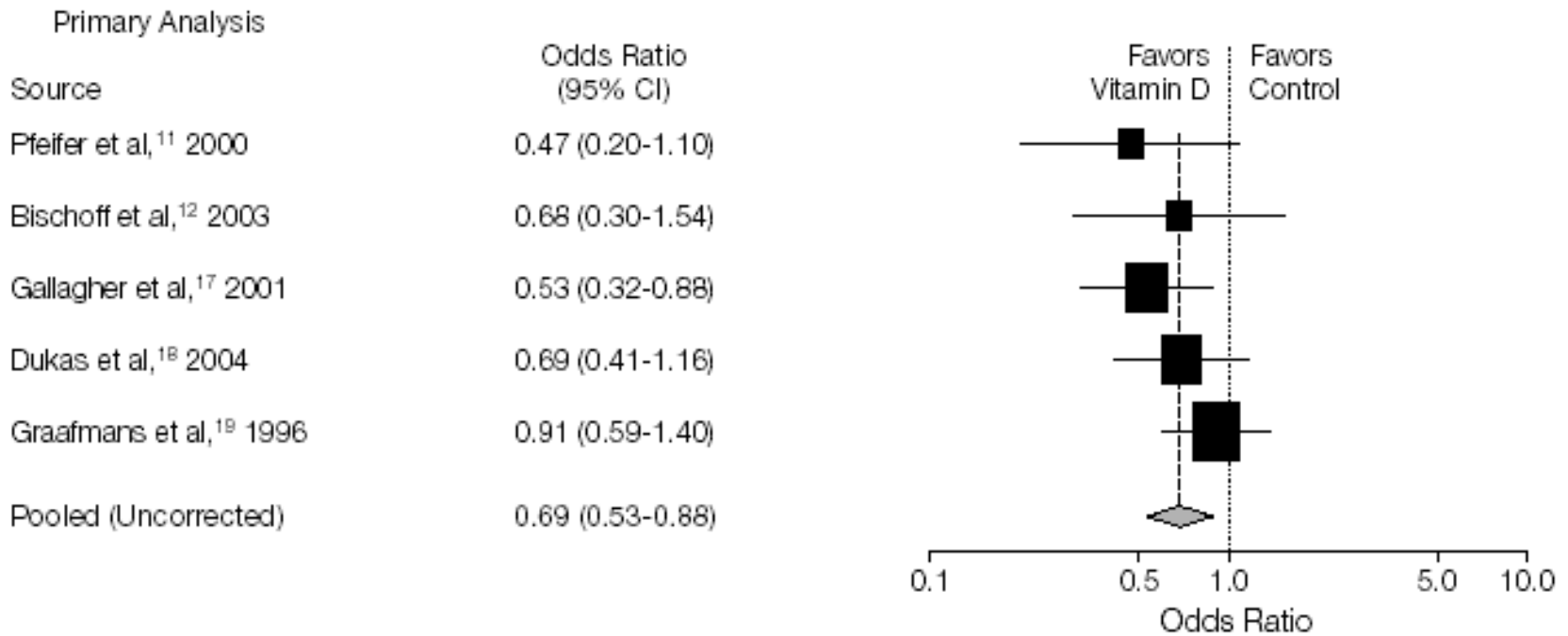


Effect of Vitamin D on Falls

A Meta-analysis

JAMA, April 28, 2004—Vol 291, No. 16

Figure 2. Forest Plots Comparing the Risk of Falling Between Vitamin D–Treated Groups and Control Groups for the Primary and Sensitivity Analyses



RRR = 31%



Vitamin D Status of Elderly People in Spain

J. M. Quesada, I. Jans, P. Benito, J. A. Jimenez and R. Bouillon
Age Ageing 1989; 18:392

Niveles de Vitamina D en población mayor de 65 años.

Por V Niño Martín, JL Pérez Castrillón
Rev Esp Enferm Metab Oseas. 2008;17:1-4.

Déficit de vitamina D en la fractura osteoporótica de cadera y factores asociados

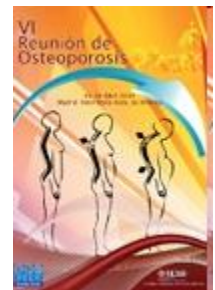
Por Marta Larrosa, Enrique Casado, Antonio Gómez, Mireia Moreno, Eugenio Berlang, Jordi Ramón, Jordi Gratacós. Med Clin (Barc). 2008;130:6-9.

Hipovitaminosis D asociada a exposición solar insuficiente en la población mayor de 64 años

Por Montserrat Vaqueiro, Marisa Baré, Esperança Anton, Eulàlia Andreu, Antonio Moya, Rosa Sampere, Eduard Villar, Carmen Gimeno. Med Clin (Barc).2007; 129(08) :287-91

The prevalence of vitamin D inadequacy amongst women with osteoporosis: an international epidemiological investigation

P. Lips, D. Hosking, K. Lippuner, J. M. Norquist, L. Wehrens, G. Maalouf, S. Ragi-eis & J. Chandler. Journal of Internal Medicine 2006; 260: 245–254

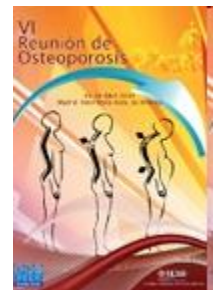


A tener en cuenta:

- Edad
- Caídas

Fármacos habituales que toma

- ¿Tiene Riesgo de fractura de cadera en los próximos años ?
- ¿ Que expectativa de vida tiene ?
- ¿Qué debemos hacer?
 - Necesitamos alguna prueba de apoyo?
- ¿Qué nos dicen las Guías?
- Nuestra respuesta a la paciente



RIESGOS POR FÁRMACOS COMUNES

GRUPO TERAPÉUTICO	RR DE FRACTURA
THIAZIDAS (Hctz,...)	0.46 (FC) Ann Intern Med 2003;139:476-482
IBP (omeprazol...)	1.44 (FC) JAMA 2006;296:2947- 2953
ISRS (fluoxetina...)	2.0 (FX) Arch Intern Med 2007;167:188-94

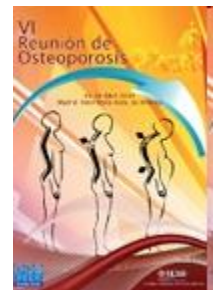
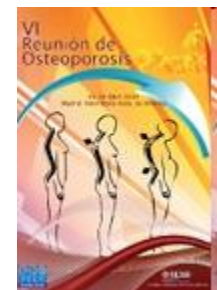


Table 2 Crude and adjusted odds ratios (OR) for fractures in ever users of different antihypertensive drugs [95% confidence intervals (CI)]

	Crude OR (95% CI)	Adjusted OR ^a (95% CI)
Beta-blockers		
Any fracture	1.02 (1.00–1.05)	0.91 (0.88–0.93)
Hip fracture	1.00 (0.94–1.07)	0.91 (0.85–0.98)
Spine fracture	1.07 (0.95–1.22)	0.89 (0.77–1.02)
Forearm fracture	1.00 (0.94–1.06)	0.99 (0.92–1.06)
Calcium-channel blockers		
Any fracture	1.09 (1.06–1.11)	0.94 (0.91–0.96)
Hip fracture	1.06 (1.01–1.12)	0.93 (0.87–0.99)
Spine fracture	1.15 (1.03–1.29)	0.89 (0.78–1.02)
Forearm fracture	1.04 (0.98–1.10)	1.02 (0.95–1.09)
ACE inhibitors		
Any fracture	1.05 (1.02–1.07)	0.93 (0.90–0.96)
Hip fracture	1.02 (0.96–1.08)	0.86 (0.80–0.92)
Spine fracture	1.13 (1.00–1.28)	0.94 (0.81–1.08)
Forearm fracture	0.95 (0.89–1.02)	0.97 (0.90–1.05)

^aAdjusted for prior fracture, Charlson index, ever-use of corticosteroids, antiepileptic drugs, thiazide diuretics, other types of diuretics, other types of antihypertensive drugs, anxiolytics/sedatives, neuroleptics, antidepressants, number of in-hospital bed days in 1999, number of contacts to general practitioner/specialist in 1999, working or not, income in 1999, living alone or not. ACE, angiotensin-converting enzyme.

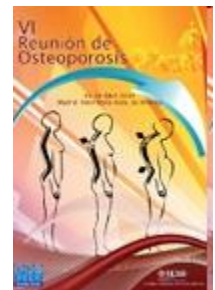


A tener en cuenta:

- Edad
- Caídas
- Fármacos habituales que toma

¿Tiene Riesgo de fractura de cadera en los próximos años ?

- ¿ Que expectativa de vida tiene ?
- ¿Qué debemos hacer?
 - Necesitamos alguna prueba de apoyo?
- ¿Qué nos dicen las Guías?
- Nuestra respuesta a la paciente

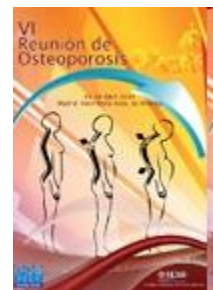


Escala de Riesgo. Madrid (2007)

Factores de riesgo clínicos y puntuación de riesgo.

Factor de Riesgo	Puntuación de riesgo
Fractura después de los 50 años*	1
Antecedente familiar de fractura de cadera (padre, madre, hermana)	1
Índice de masa corporal ≤ 19	1
Fractura vertebral morfométrica previa	2

*Considerar preferentemente las fracturas de húmero, extremidad distal del radio, pelvis, fémur y pierna.



Riesgo absoluto de FC en 10 años. Madrid.

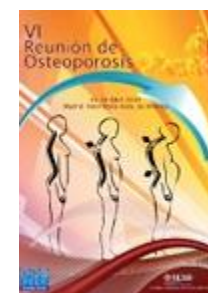
Riesgo absoluto en % de fractura de cadera en los próximos diez años (según la edad y la puntuación de riesgo).

Puntuación de riesgo						
Edad	0	1	2	3	4	5
50 años	0,2	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
60 años	1,0	2,1	4,1	6,1	8,0	9,9
70 años	3,0	5,8	11,3	16,4	21,1	25,5
80 años	5,3	10,2	19,1	20,5	25,5	37,4

■ Riesgo bajo (< 10%).

■ Riesgo medio (10-20%).

■ Riesgo alto (> 20%).



Herramienta de Cálculo

Por favor responda las preguntas siguientes para calcular la probabilidad de fractura a diez años sin DMO o con DMO.



País: **España** Nombre/ID: **Acerca de los factores de riesgo:**

Questionario:

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 23.2
The ten year probability of fracture (%)

Sin DMO

Major osteoporotic	24
Hip fracture	12

Weight Conversion:

pound:

Height Conversion:

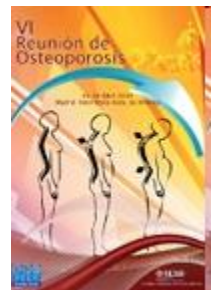
inch:

A tener en cuenta:

- Edad
- Caídas
- Fármacos habituales que toma
- ¿Tiene Riesgo de fractura de cadera en los próximos años ?

¿ Que expectativa de vida tiene ?

- ¿Qué debemos hacer?
 - Necesitamos alguna prueba de apoyo?
- ¿Qué nos dicen las Guías?
- Nuestra respuesta a la paciente



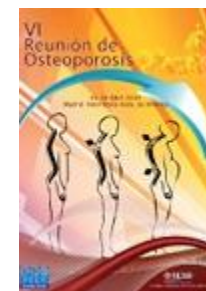
Indice de Carey: (> 75 años, mortalidad a 2 los años).

- Edad
- Sexo hombre (2)
- Dificultad: baño (1)
 - Caminar..... (2)
 - Comprar (2)
 - Empujar objeto pesado (1)

76-80 años	81-85	> 85
1	2	2



0-2 puntos	3%
3-6 puntos	11%
>7 puntos	34%



Indice de Lee: Mortalidad a 4 los años.

Edad

Sexo hombre (2)

IMC < 25 (1)

Diabetes (1)

Cáncer (2)

Enf. Pulmonar (2)

Insuficiencia Card (2)

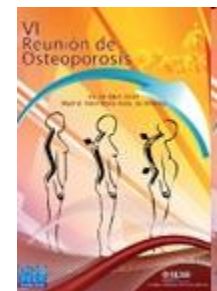
Tabaco (2)

Dificultad: baño (2)

- Caminar largo (2)
- Manejar dinero (2)
- Empuj objet pesado (2)

60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	>85
1	2	3	4	5	6

0-5 puntos	3%
6-9 puntos	15%
10-13 puntos	42%
>14 puntos	64%

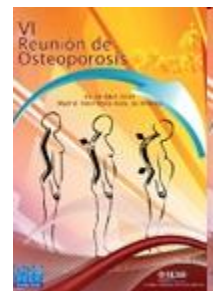


A tener en cuenta:

- Edad
- Caídas
- Fármacos habituales que toma
- ¿Tiene Riesgo de fractura de cadera en los próximos años ?
- ¿ Que expectativa de vida tiene ?

¿ Disponemos de algún fármaco eficaz en prevención de FC a esta edad?

- ¿Qué debemos hacer?
 - Necesitamos alguna prueba de apoyo?
- ¿Qué nos dice las Guías?



Use of calcium or calcium in combination with vitamin D supplementation to prevent fractures and bone loss in people aged 50 years and older: a meta-analysis

Lancet 2007;370: 657-66

Benjamin M P Tang, Guy D Eslick, Caryl Nowson, Caroline Smith, Alan Bensoussan

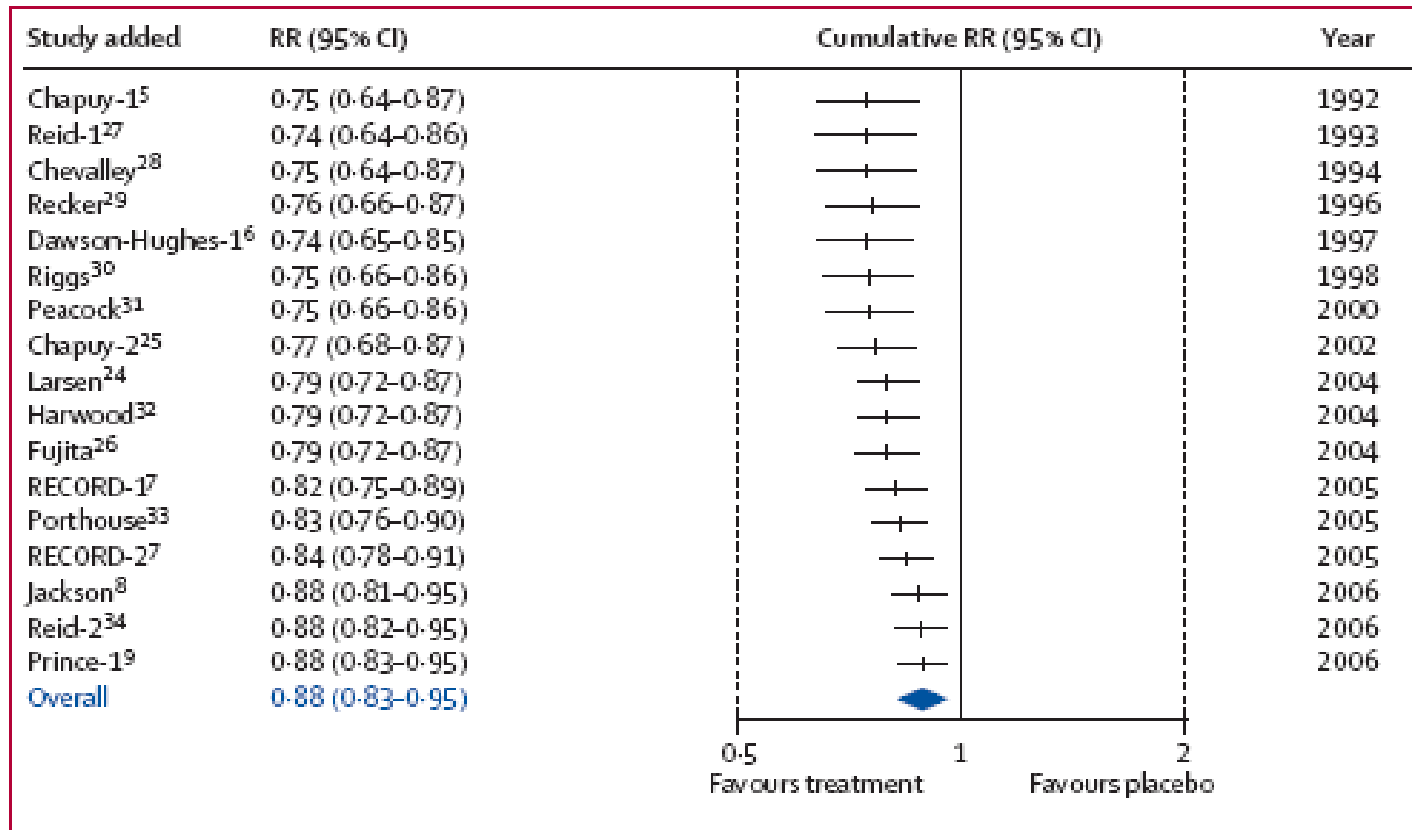


Figure 10: Cumulative meta-analysis



Use of calcium or calcium in combination with vitamin D supplementation to prevent fractures and bone loss in people aged 50 years and older: a meta-analysis

Lancet 2007;370: 657-66

Benjamin M P Tang, Guy D Eslick, Caryl Nowson, Caroline Smith, Alan Bensoussan

Subgrupos de población con mayor disminución del riesgo de FX

Edad > 80 años	RR=0.76
En residencias	RR=0.76
Adherencia alta al tratamiento	RR=0.76
Baja ingesta de calcio	RR=0.80
Baja concentración sérica de Vit. D	RR=0.86



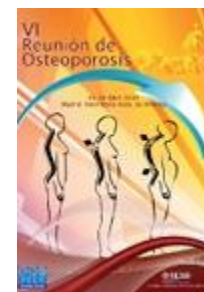
Efficacy and safety of pharmacological agents in managing osteoporosis in the old old: Review of the evidence

Charles A. Inderjeeth ^{a,b,*}, Adrian C.H. Foo ^b, Michelle M.Y. Lai ^b, Paul Glendenning ^{a,c}

Baseline characteristics of women ≥ 75 years randomised in osteoporosis studies

Characteristics	Number	Age; mean \pm SD (years) (range)	Weight mean \pm SD (kg)	Lumbar BMD mean \pm SD g/cm ² T mean \pm SD	Femoral neck BMD mean \pm SD g/cm ² T mean \pm SD	≥ 1 Prevalent vertebral fracture	Inclusion criteria
Alendronate All	2027	71 \pm 6 (55–82)	65 \pm 11	NA	0.57 \pm 0.07	100%	BMD @ FN \leq 0.68 g/cm (T – 2.0) (hologic) and 1 radiographic VF
Placebo	275	NA (75–82)	NA	NA	NA	100%	
Alendronate 5 mg/day \times 24 mths–10 mg/day \times 12 mths	264	NA (75–82)	NA	NA	NA	100%	
Risedronate All (Pooled 80)	1392	83 \pm 3.0 (80–100)	58.0 \pm 10.8	NA	–3.1 \pm 0.6	84	Pooled vert studies: ≥ 2 VF or fracture and L/S BMD \leq 0.83 g/cm (T – 2.0; hologic) and Hip study SG $>$ 80 with: FN T $<$ – 2.5 or $>$ 1 VF Hip study SG ≥ 80 years; ≥ 1 non skeletal risk factor for fracture or FN T $<$ – 4.0 or – 3.0 with hip axis length ≥ 11.1 cm)
Placebo (Pooled 80)	688	83 \pm 3.0 (80–98)	58.0 \pm 10.4	NA	–3.1 \pm 0.6	83	
Risedronate 5 mg/day (Pooled 80)	704	83 \pm 3.1 (80–100)	58.0 \pm 11.2	NA	–3.0 \pm 0.7	84	
Hip study ($>$ 80) Risedronate 2.5 or 5 mg vs placebo	3886	83 \pm 3	60.4 \pm 11.6	NA	NA	NA	
Strontium Ranelate All (Pooled 80)	1488	83.5 \pm 3.0 (80–100)	57.8 \pm 9.5	(–2.7 \pm 1.7)	(–3.3 \pm 0.7*)	49	Pooled: SOTI: Osteoporosis (hologic) (L/S BMD \leq 0.84 g/cm; ≥ 1 fracture. TROPOS SG ≥ 80 FN BMD T, $<$ – 2.5 (0.600 g/cm ² ; hologic) *T – 3.3 (centralised European normative data) corresponds to – 2.7 (NHANESIII) Tropos SG ≥ 74 years FN BMD T, $<$ – 3.0 (– 2.4 NHANES III)
Placebo (Pooled 80)	749	83.5 \pm 2.9	57.5 \pm 9.5	(–2.8 \pm 1.7)	(–3.3 \pm 0.7*)	51	
Strontium ranelate 2 g/day (Pooled 80)	739	83.5 \pm 3.0	59.1 \pm 9.6	(–2.7 \pm 1.7)	(–3.3 \pm 0.7*)	45	
Tropos (≥ 74) Strontium Ranelate 2 g/day	1977	79.7 \pm 4.6	NA	(–3.6 \pm 1.60)	(–3.5 \pm 0.48)	59 (VF or NVF)	
Teriparatide All	1637	69 \pm 7 (42–86)	NA	0.82 \pm 0.17	NA	89.0% (approx)	Lumbar fractures \geq one moderate or 2 mild If $>$ 2 moderate -BMD (H or L/S T $<$ – 1.0)
Placebo	118	78.2 \pm 2.5 (75–86)	NA	0.83 \pm 0.18 (–2.52 \pm 1.50)	0.62 \pm 0.11	87.1%	
Teriparatide 20 μ g/day	126	78.3 \pm 2.6 (75–86)	NA	0.84 \pm 0.18 (–2.42 \pm 1.54)	0.61 \pm 0.13	90.6%	
Clodronate All	5592	(≥ 75)	NA	NA	NA (TH 0.75 \pm 0.14 g/cm ² , FA 0.34 \pm 0.08 g/cm ²)	NA	Women ≥ 75 yrs. Community dwelling. General practice registers.
Placebo	2796	79.6 \pm 4.0 (≥ 75)	64.7 \pm 12.0	NA	NA	14.7%	
Clodronate 800 mg/day	2796	79.5 \pm 4.0 (≥ 75)	65.3 \pm 12.1	NA	NA	14.0%	

NS – Not significant; NA Not available; VF – Vertebral fracture; NVF – Non vertebral fracture; SG – Subgroup; TH – Total Hip; FA – Forearm.



Efficacy and safety of pharmacological agents in managing osteoporosis in the old: Review of the evidence

Charles A. Inderjeeth^{a,b,*}, Adrian C.H. Foo^b, Michelle M.Y. Lai^b, Paul Glendenning^{a,c}

Fracture efficacy in women ≥ 75 years randomised in osteoporosis studies

Fracture risk		Vertebral fracture		Non vertebral fracture		Hip fracture	
		1 year	3 years	1 year	3 years	1 year	3 years
Alendronate studies	Placebo	NA	19.4%	NA	NA	NA	NA
	Alendronate	NA	12%	NA	NA	NA	NA
	Relative risk reduction ^a (pvalue)	NA	38% (p<0.05)	NA	NA	NA	NA
Risedronate studies	Placebo	10.9%	24.6%	NA	16.2%	NA	5.1%
	Risedronate	2.5%	18.2%	NA	14.0%	NA	4.2%
	Relative risk reduction (pvalue): Pooled 80	81% (p<0.001)	44% (p=0.003)	NA	NS (p=0.66)	NA	NA
Strontium Ranelate studies	RRR: hip	NA	NA	NA	NS ^b	NA	NS ^b (p=0.35)
	Placebo	8.3%	26.5%	6.8%	19.7%	NA	7.4%
	Strontium Ranelate	3.5%	19.1%	4.0%	14.2%	NA	5.2%
	Relative risk reduction ^c (pvalue): Pooled 80	59% ^d (p=0.002)	32% (p=0.013)	41% (p=0.027)	31% (p=0.011)	NA	41% (NS p=0.112)
	RRR: TROPOS ≥ 74	NA	NA	NA	NA	NA	36% (p=0.046)
Teriparatide studies	Placebo	15.1%	NA	4.2%	NA	NA	NA
	Teriparatide	5.2%	NA	3.2%	NA	NA	NA
	Relative risk reduction ^d (pvalue)	65% (p<0.05)	NA	25% (NS p=0.661)	NA	NA	NA
Clodronate	Placebo	NA	NA	NA	NA	0.61%	2.1%
	Clodronate	NA	NA	NA	NA	0.86%	2.0%
	Relative risk reduction ^e (pvalue)	NA	NA	NA	NA	NS p>0.05	NS p=0.918

NS – Not significant; NA – Not available.

^a Any clinical fracture at 3 years HR, 0.80 (95% CI, 0.54–1.17); no treatment age interaction for any clinical fracture (p>0.59) or vertebral fracture (p>0.48).

^b Includes Hip study patients only – selected on the basis of non-skeletal risk factors for hip fractures rather than established osteoporosis.

^c Any clinical fracture RRR at 1 year, 37% (p=0.012); 3 years 22% (p=0.040).

^d No treatment age interaction for new vertebral fracture (p=0.99) or non vertebral fracture (p=0.42).

^e Any clinical fracture at 3 years HR, 0.80 (95% CI, 0.68–0.94); RRR=20% (p<0.05); non-hip osteoporotic fracture RRR=29% (p=0.001).



Zoledronico

Zoledronic Acid and Clinical Fractures and Mortality after Hip Fracture

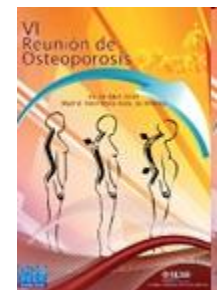
Kenneth W. Lyles, M.D., Cathleen S. Colón-Emeric, M.D., M.H.Sc., Jay S. Magaziner, Ph.D., Jonathan D. Adachi, M.D., Carl F. Pieper, D.P.H., Carlos Mautalen, M.D., Lars Hyldstrup, M.D., D.M.Sc., Chris Recknor, M.D., Lars Nordsletten, M.D., Ph.D., Kathy A. Moore, R.N., Catherine Lavecchia, M.S., Jie Zhang, Ph.D., Peter Mesenbrink, Ph.D., Patricia K. Hodgson, B.A., Ken Abrams, M.D., John J. Orloff, M.D., Zebulun Horowitz, M.D., Erik Fink Eriksen, M.D., D.M.Sc., and Steven Boonen, M.D., Ph.D., for the HORIZON Recurrent Fracture Trial*

Age	Placebo (N=1062)	Zoledronic Acid (N=1065)
Mean — yr	74.6±9.86	74.4±9.48
Range — no. (%)		
<65 yr	192 (18.1)	172 (16.2)
65–74 yr	269 (25.3)	307 (28.8)
75–84 yr	449 (42.3)	446 (41.9)
≥85 yr	152 (14.3)	140 (13.1)

Table 2. Rates of Fracture and Death in the Study Groups.*

Variable	Placebo	Zoledronic Acid	Hazard Ratio (95% CI)	P Value
Fracture — no. (cumulative %)				
Any	139 (13.9)	92 (8.6)	0.65 (0.50–0.84)	0.001
Nonvertebral	107 (10.7)	79 (7.6)	0.73 (0.55–0.98)	0.03
Hip	33 (3.5)	23 (2.0)	0.70 (0.41–1.19)	0.18
Vertebral	39 (3.8)	21 (1.7)	0.54 (0.32–0.92)	0.02
Death — no. (%)	141 (13.3)	101 (9.6)	0.72 (0.56–0.93)	0.01

N Engl J Med 2007;357:1799-809.



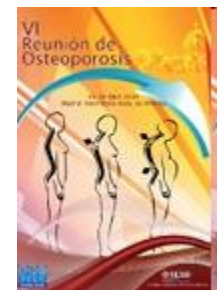
Efficacy and safety of pharmacological agents in managing osteoporosis in the old: Review of the evidence

Charles A. Inderjeeth ^{a,b,*}, Adrian C.H. Foo ^b, Michelle M.Y. Lai ^b, Paul Glendenning ^{a,c}

Adverse events from antiosteoporosis agents reported in patients 80–100 years old

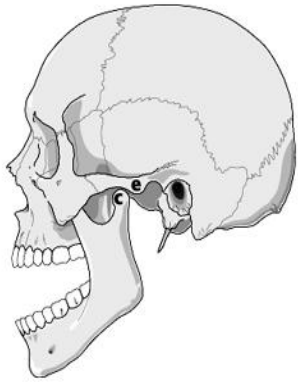
Adverse event	Strontium Ranelate studies		
	Placebo	Strontium ranelate	p value
Patient with any adverse event	89.2%	86.8%	NS
Withdrawals due to adverse event	23.5%	23.7%	NS
Serious adverse event	29.8%	30%	NS
Deaths	12.3%	11.1%	NS
Gastrointestinal (any)	NA	NA	NA
Nausea	4.4%	6.7%	NA
Serious gastrointestinal	NA	NA	NA
Diarrhoea	5.8%	7.3%	NA
Constipation	8.9%	7.9%	NA
Dyspepsia	NA	NA	NA

NS – Not significant, NA – Not available.



Tratamientos. Daños asociados

BIFOSFONATOS

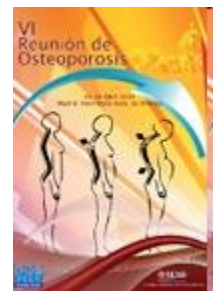
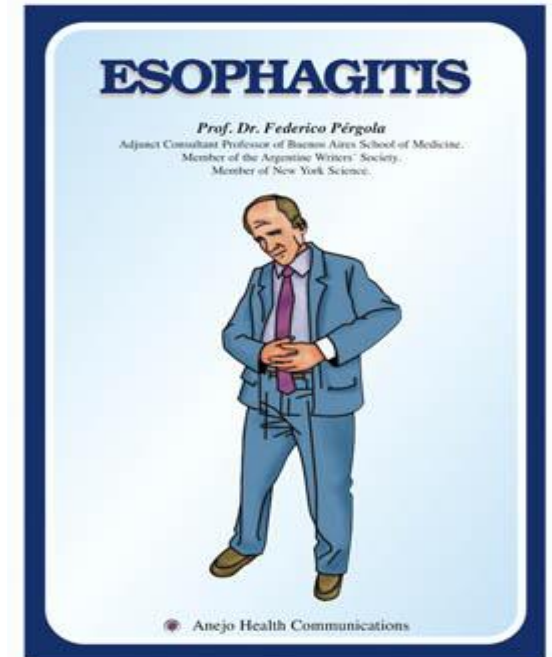


Osteonecrosis
mandibular



Zolendrónico

Fibrilación auricular (*azar*)

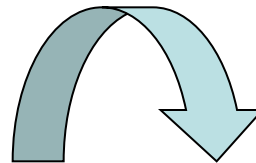


Tratamientos. Daños asociados

Tromboembolismo

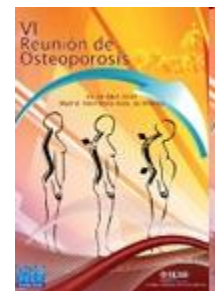


Síndromes de
hipersensibilidad graves
incluyendo DRESS



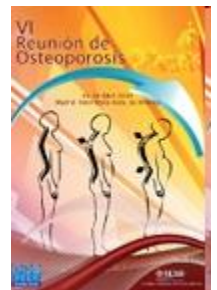
Ranelato de estroncio

Alopecia. CF Castilla y León



SEIOMM

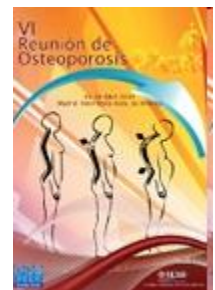
- Calcio 1200-1500 mgs + Vit D 800 Un/día
- Otro tipo de tratamiento para prevención en FC, en la edad de nuestra paciente no queda reflejado en la guía



Recomendaciones

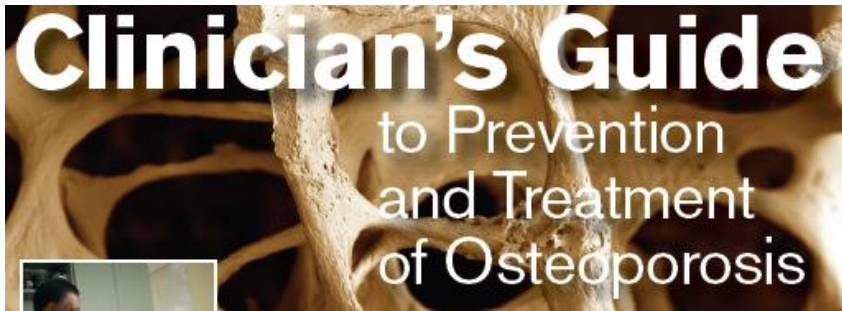


- Recomendaciones generales:
 - Ejercicio físico
 - Riesgos en el hogar
 - Revisión de fármacos...
- Calcio 1500 mgs+ Vit D 800 U
- No recomendación farmacológica específica para nuestra paciente

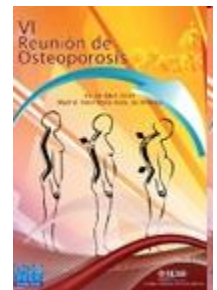




- Aplicaría FRAX
- Recomendaciones generales:
 - Ejercicio físico
 - Domicilio....
- Calcio 1500 mgs al día+ Vit D

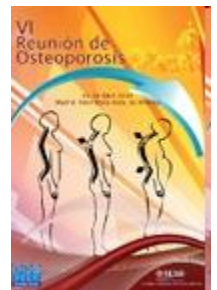


- No recomendación farmacológica específica para nuestra paciente



¿Alguna prueba mas?:

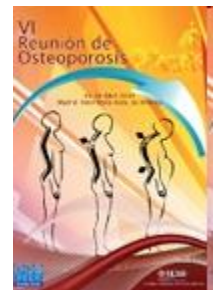
- Realizar ECG
- Solicitar 25 OH Colecalciferol: confirmaremos el grado de insuficiencia de Vit D que tiene la paciente !!
- Realizar la escala de depresión geriátrica (Yesavage GDS-15) y confirmar sí precisa antidepresivo?



Recomendaciones claras.-

Sobre caídas:

- Revisar control HTA- dosis de hipotensores,
- Sí depresión, mantener tratamiento con IRS,
- Intentar la retirada del omeprazol,
- Ejercicio físico adaptado a su patología artrósica (estiramientos, baile,, (centro cívico de la zona, mejora la depresión....).....,
- Asideros en baño, retirada de alfombras, iluminación,....
- Indicar Calcio 1500 mgs y vit D 800 Un, sí no hay deficit. ASEGURAR LA ADHERENCIA



Tratamiento???

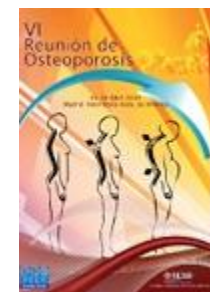


Consensuar con la paciente sí tratamiento con:

Ranelato de estroncio?

BP:¿Zoledrónico 5mg iv/año ?.

- Por incluir ese rango de edad en el estudio a pesar de todo.
- En este momento, mayor riesgo de caída.
- por antecedente úlcus gástrico
- por polifarmacia
- Por reducción de mortalidad en el estudio!!
- ¡ojo! Revisar estado de la dentadura.
- Insistir en la adherencia al Ca+vitD.



GRACIAS

