

Evaluación del tratamiento de la osteoporosis en los datos del RNFC.

Perfil del paciente tratado y factores asociados a la prescripción



Teresa Alarcón Alarcón
Servicio de Geriátría



Hospital Universitario La Paz

Hospital de Cantoblanco
Hospital Carlos III



*Las medidas recomendadas en la prevención secundaria, tras fractura de cadera, son la prevención de nuevas caídas y el **tratamiento de la osteoporosis**

*El riesgo de nuevas fracturas es mucho mayor tras sufrir una fractura de cadera, motivo por el que el **inicio del tratamiento debería comenzar pronto**

*Se recomienda iniciar **el tratamiento al alta de las mismas Unidades de Orto geriatria**

Saito T, Sterbenz JM, Malay S, Zhong L, MacEachern MP, Chung KC. Effectiveness of anti-osteoporotic drugs to prevent secondary fragility fractures: systematic review and meta-analysis. *Osteoporos Int* 2017; 28(12):3289-300. <https://doi.org/10.1007/s00198-017-4175-0>

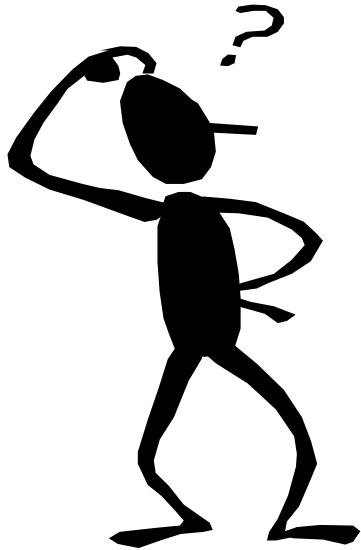
Zhu Y, Chen W, Sun T, Zhang Q, Cheng J, Zhang Y (2014) Meta-analysis of risk factors for the second hip fracture (SHF) in elderly patients. *Arch Gerontol Geriatr* 59(1):1-6. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2014.02.012>

Ganda K, Puech M, Chen JS, Speerin R, Bleasel J, Center JR, Eisman JA, March L, Seibel MJ (2013). Models of care for the secondary prevention of osteoporotic fractures: a systematic review and meta-analysis. *Osteoporos Int*. 24(2):393-406. doi: 10.1007/s00198-012-2090



RNFC. Informe anual 2017

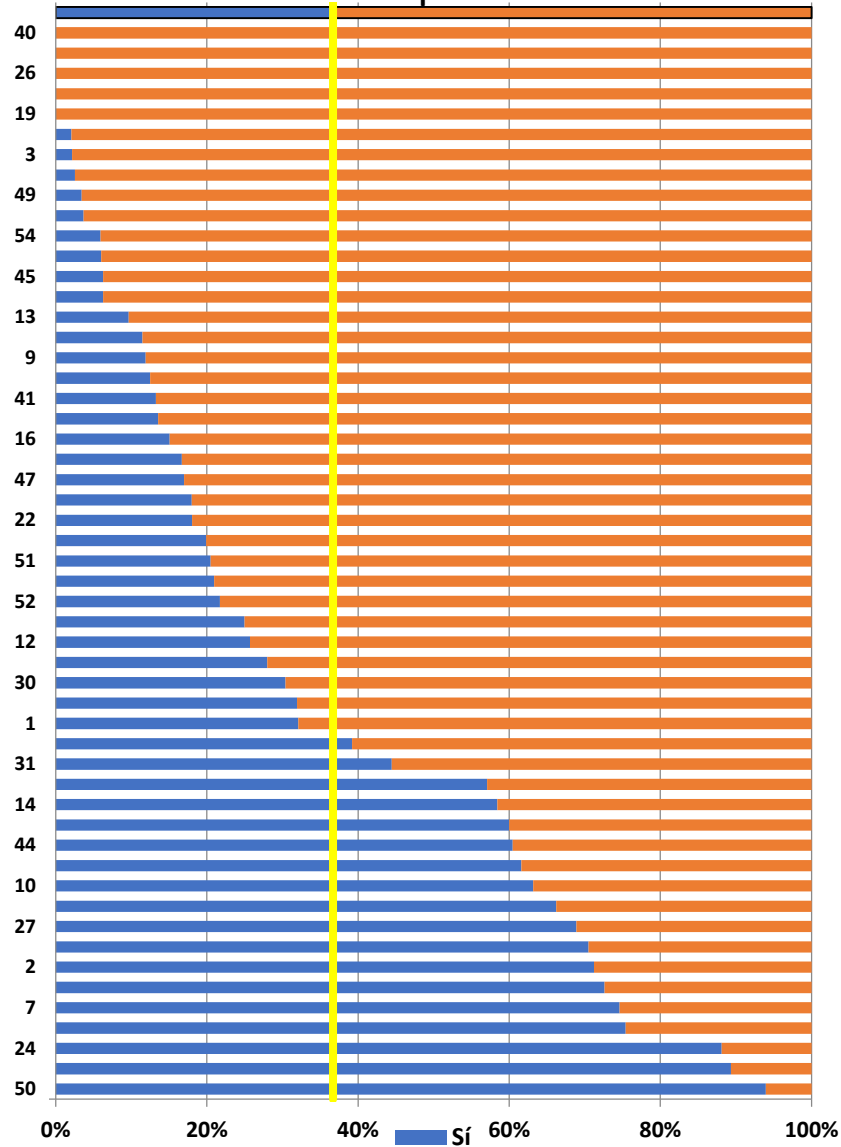
1 de enero y el 31 de Octubre de 2017



Tratamiento antiosteoporótico al alta, rango entre 0%-93,9%.
Media de prescripción al alta: 36,7%.



Tratamiento osteoporótico al alta



Media de prescripción al alta: 36, 7%. Rango entre 0%-93,9%.

Veintiocho de los hospitales aportaron más de 100 casos.



Objetivos de estudio

- *En primer lugar, conocer la **frecuencia de prescripción del tratamiento antiosteoporótico al alta hospitalaria** en los pacientes tras una FC en España en los distintos hospitales y las características asociados a dicha prescripción.
- *En segundo lugar, estudiar **si existen diferencias en el perfil de los pacientes tratados y no tratados en función del tipo de hospital** (en los hospitales con alta tasa de tratamiento y en los hospitales con baja tasa de tratamiento).
- *En tercer lugar, analizar **si existen diferencias entre los pacientes que ingresan en los hospitales con alta tasa de tratamiento y los que ingresan en los hospitales con baja tasa de tratamiento.**

RNFC. Informe anual 2017

Dados de alta entre 1 de enero y el 31 de Octubre de 2017

6.814 pacientes de 54 hospitales

La edad media: 86,5 ($\pm 5,5$) años

Mujeres 5.185 (76,3%).

Vivían en domicilio 5.153 (76%)

FAC 4/5: 5.560 (83,2%)

Pfeiffer < 4 errores: 3.150 (56,5%).

Fractura pertrocantérea en 3.543 (52%), subcapital en 2.689 (39,5%) y subtrocantérea en 487 (7,1%) casos.



Previamente a la FC:

recibían tratamiento osteoprotector 345 (5,1%)

vitamina D 1.105 (16,9%)

suplementos de calcio 807 (12,4%)

Al alta hospitalaria:

tratamiento antiosteoporótico a 2.458 (36,7%),

vitamina D a 4.666 (70,4%)

suplementos de calcio a 3.280 (49,5%) pacientes.



	Perfil pacientes: TODOS LOS HOSPITALES según reciban o no tto-OP al alta		p
	SI tratados n= 2.638	NO tratados n= 4.271	
Edad media	85,7 (DE 5,2)	87 (DE 5,6)	<0,01
Sexo: Femenino	1.908 (77,8%)	3.214 (75,5%)	0,03
U-Previa Domicilio	2.012 (82,1%)	3.086 (72,5%)	<0,01
TTo-OP-previo	268 (10,9%)	77 (1,8%)	<0,01
Movidad: Independ	2.176 (89,4%)	3.335 (79,6%)	<0,01
D. Cognitivo: No	1.340 (63,7%)	1.799 (52,2)	<0,01
Tipo de Fractura			ns
Subcapital	971 (39,8%)	1.693 (39,9%)	
Pertrocanterea	1.287 (52,8%)	2.211 (52,1%)	
Subtrocanterea	160 (6,6%)	316 (7,4%)	
ASA < III	780 (33,1%)	1.104 (27,5%)	<0,01
NºCasos/Hosp > 100	2.195 (89,6%)	3.348 (78,4%)	<0,01

ns p > 0,05

	Perfil pacientes: hospitales con ALTA TASA de tto-OP al alta según lo reciban o no		p
	SI tratados n=1.862	NO tratados n=764	
Edad media	85,8 (DE 5,3)	87,6 (DE 6,3)	<0,01
Sexo: Femenino	1.422 (76,6%)	580 (76,9%)	ns
U-Previa Domicilio	1.511 (81,4%)	496 (65,3%)	<0,01
TTo-OP-previo	152 (8,2%)	23 (3%)	<0,01
Movidad: Independ	1.623 (88,1%)	539 (72,5%)	<0,01
D. Cognitivo: No	992 (63,5%)	272 (46,4%)	<0,01
Tipo de Fractura			ns
Subcapital	748 (37,6%)	311 (41,6%)	
Petrocanterea	971 (52,7%)	373 (49,9%)	
Subtrocanterea	108 (5,9%)	57 (0,9%)	
ASA < III	591 (33,1%)	162 (22,8%)	<0,01
NºCasos/Hosp > 100	1.741 (93,5%)	682 (89,3%)	<0,01

ns p > 0,05

	Perfil pacientes: hospitales con BAJA TASA de tto-OP al alta según lo reciban o no		p
	SI tratados n=589	NO tratados n=3504	
Edad media	85,5 (DE 5,31)	86,8 (DE 5,4)	<0,01
Sexo: Femenino	481 (81,7%)	2.633 (75,2%)	<0,01
U-Previa Domicilio	497 (84,4%)	2.589 (74,1%)	<0,01
TTo-OP-previo	116 (19,7%)	541 (1,5%)	<0,01
Movidad: Independ	548 (93,5%)	2.794 (81,1%)	<0,01
D. Cognitivo: No	344 (64,3%)	1.524 (53,3%)	<0,01
Tipo de Fractura			ns
Subcapital	220 (37,3%)	1.380 (39,5%)	
Pertrocanterea	313 (53,1%)	1.837 (52,6%)	
Subtrocanterea	51 (8,7%)	259 (7,4%)	
ASA < III	187 (33,2%)	942 (28,6%)	0,02
NºCasos/Hosp > 100	454 (77,1%)	2.666 (76,1%)	ns

ns p > 0,05

	Perfil pacientes: TODOS LOS HOSPITALES según ALTA O BAJA TASA de tto-OP al alta		p
	Alta tasa tto n=2.638	Baja tasa tto n=4.166	
Edad media	86,3 (DE 5,6)	86,6 (DE 5,4)	ns
Sexo: Femenino	2.010 (76,6%)	3.169 (76,1%)	ns
U-Previa Domicilio	2.016 (76,7%)	3.132 (75,6%)	ns
TTo-OP-previo	175 (6,7%)	170 (4,1%)	<0,01
Movidad: Independ	2.169 (83,6%)	3.384 (82,9%)	ns
D. Cognitivo: No	1.266 (58,9%)	1.877 (55%)	<0,01
Tipo de Fractura			ns
Subcapital	1.062 (40,9%)	1.622 (39,1%)	
Pertrocanterea	1.350 (51,9%)	2.189 (52,7%)	
Subtrocanterea	166 (6,4%)	320 (7,7%)	
ASA < III	756 (30,1%)	1.150 (29,4%)	ns
NºCasos/Hosp > 100	2.435 (92,3%)	3.170 (76,1%)	<0,01

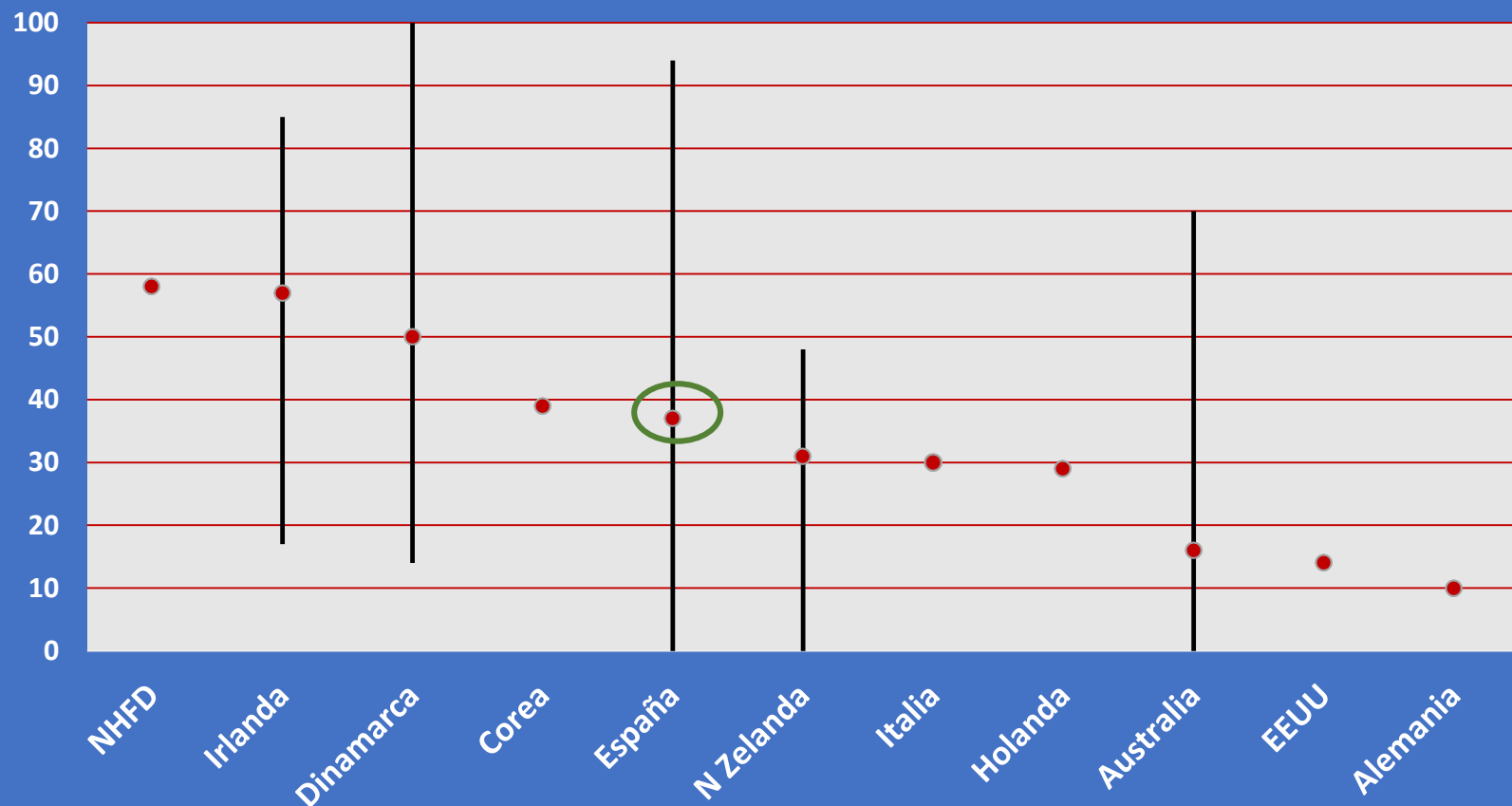
ns p > 0,05

RESUMEN

1-Tasa de prescripción y variabilidad

Tasa de prescripción del 36,7% y gran variabilidad

Pacientes en prevención secundaria tras una fractura de cadera en varios registros nacionales (media y rango)



2-Perfil de pacientes con inicio de tratamiento

Perfil: pacientes más jóvenes
mejor situación funcional previa
menos deterioro cognitivo
menor riesgo quirúrgico
viven en domicilio
más tratamiento anti-OP previo

El perfil de los pacientes tratados al alta es similar en la muestra global y en los hospitales con alta y baja tasa de prescripción

RESUMEN

3-Perfil de pacientes que ingresan en hospitales con alta y baja tasa de tratamiento

El perfil de los pacientes que ingresan es muy similar

4-Volumen de casos del hospital y prescripción

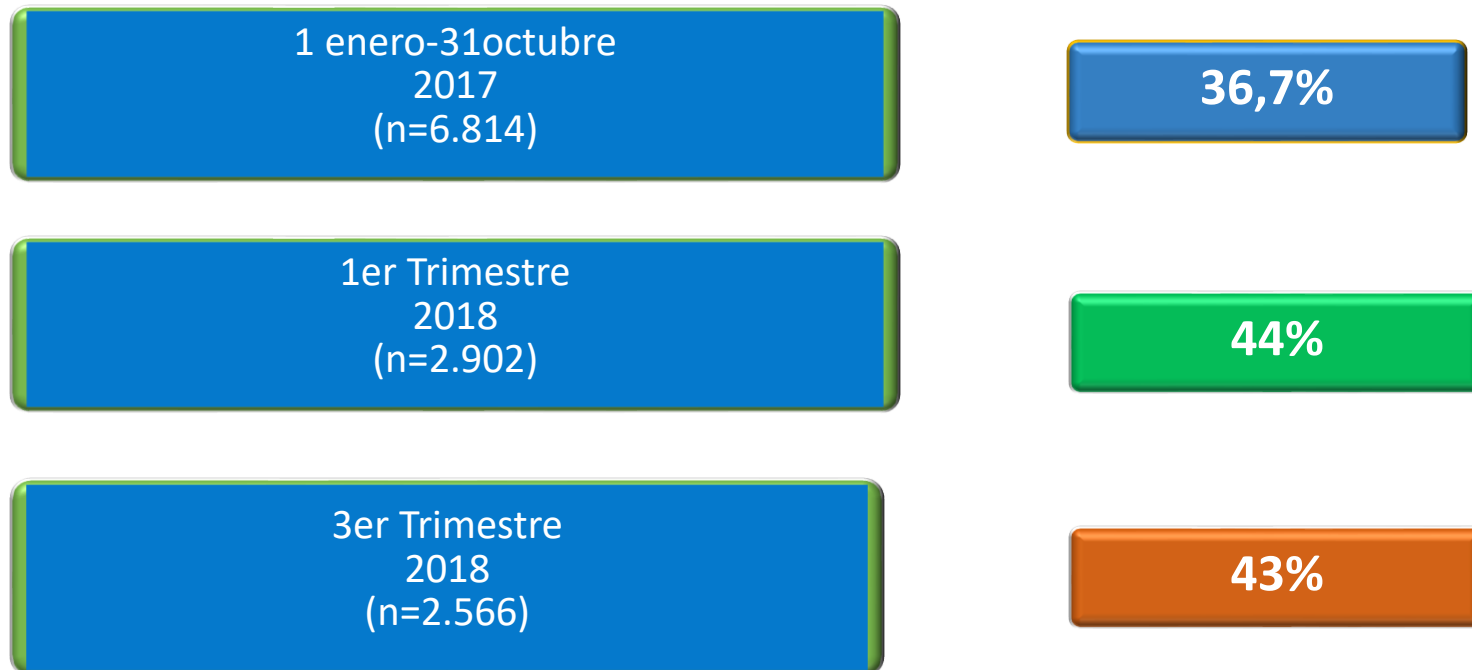
gran variabilidad

el perfil de los pacientes que ingresan es muy similar

los hospitales que aportan menos de 100 casos tratan menos al alta

REFLEXIONES:

***Hay que aumentar la tasa global** de tratamiento en pacientes con Fractura de Cadera, al menos en el grupo de pacientes más candidatos a recibir el tratamiento y disminuir la variabilidad clínica



Propuesta de Indicadores:

% Pacientes con tratamiento antiosteoporótico al alta

Estándar

61%

REFLEXIONES:

*¿Cuál es el número óptimo de pacientes candidatos a iniciar el tratamiento?

Proporción de pacientes en los que NO se considera apropiado tratamiento de prevención secundaria tras la fractura de cadera en varios registros nacionales



. National Office of Clinical Audit (2017) Irish Hip Fracture Database National Report 2016. Dublin. ISSN 2565-5388. <https://www.noca.ie/wp-content/uploads/2015/04/Irish-Hip-Fracture-Database-National-Report-2016-FINAL.pdf> Accessed 20 November 2018

. The Royal College of Physicians. National Hip Fracture Database annual report 2017 (2016). ISBN 978-1-86016-736-2. <https://nhfd.co.uk/files/2017ReportFiles/NHFD-AnnualReport2017.pdf>

. Röck ND, Hjetting AK (2017) Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære Lårbensbrud Dokumentalrapport. https://www.sundhed.dk/content/cms/62/4662_hofte-fraktur-årsrapport_2017.pdf.

. Dirschl DR, Rustom H. Practice Patterns and Performance in U.S. Fracture Liaison Programs: An Analysis of >32,000 Patients from the Own the Bone Program. *J Bone Joint Surg Am.* 2018 Apr 18;100(8):680-685. doi: 10.2106/JBJS.17.00665

REFLEXIONES:

* ¿Hay pacientes que no deben ser tratados? ¿Cuál sería su perfil?

GRUPOS PRONÓSTICOS HOSPITAL LA PAZ

	4 AVD independiente			2-3 AVD independiente		0-1 AVD independiente	
Grupos pronósticos	< 75 años	75-84 años	> 84 años	75-84 años	> 84 años	75-84; > 84 (sin demencia)	> 84 años (con demencia)
	1	2	3	4	5	6	7
PROBABILIDAD DE RECUPERAR LA SITUACIÓN PREVIA PARA LA DEAMBULACIÓN							
3 meses	80,6%	88,6%	87,8%	67,1%	55%	30,7%	11,1%
6 meses	95,1%	95,1%	92,7%	74,2%	73%	42,7%	19,2%
12 meses	95,1%	96,7%	92,7%	79,9%	74,7%	48,7%	23,9%
24 meses	95,1%	96,7%	92,7%	79,9%	74,7%	51,1%	23,9%
PROBABILIDAD DE MUERTE							
3 meses	4,5%	5,3%	8,7%	3,4%	13%	23,6%	35,7%
6 meses	4,5%	10,8%	8,7%	10,5%	17%	33,1%	40,5%
12 meses	4,5%	11,9%	16,10%	16,1%	26,5%	45,5%	47,6%
24 meses	9,6%	16,7%	25,6%	21,9%	40,6%	52,1%	71,4%
%	6%	16%	21%	4%	17%	13%	23%

AVD: BAÑO, VESTIDO, RETRETE, ALIMENTACION SEGÚN I.BARTHEL; DEMENCIA: Diagnóstico o CRM > 2

. Alarcón T, González-Montalvo JI, Gotor P, Madero R, Otero A. A new hierarchical classification for prognosis of hip fracture after 2 years' follow-up. J Nutr Health Aging. 2011; 15: 919-923



Tiempo que tarda el tratamiento para ser efectivo.

“There is not much available bibliography that provides information on the treatment time needed to reduce the incidence of fractures. It has already been mentioned that in geriatric patients, there are many more variables that contribute to fractures, especially those related to falls, which generates much confusion when determining the effect of anti-osteoporotic treatment. In general, the authors take about a period that ranges from between 6 months to prevent vertebral fractures and **18-24 months to reduce the risk of new hip fractures, and of a half year**^{14,37,70,115,116} **Adherence directly influences the efficacy of the drug** and in this concept, denosumab and teriparatide are the drugs that achieve the greatest adherence¹¹⁷

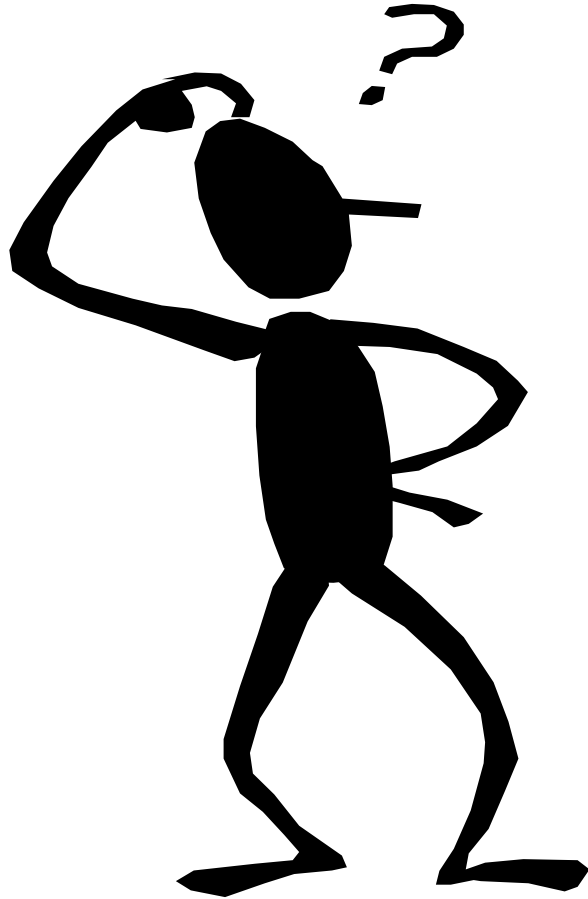
This detail, along with the time necessary for the drug to show its effectiveness, becomes especially important in the elderly population, for which we have to estimate survival longer than the value mentioned (6-12 months) before initiating treatment, if what we want to do is prevent new fractures”.



- Pilar Sáez-López P, Etxebarria-Foronda I, Mesa Lampre P, Alonso García N, Sánchez Hernández N. Efficacy, cost, and aspects to take into account regarding the treatment of osteoporosis in the elderly. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2018 Dec 31. pii: S0211-139X(18)30716-9. doi: 10.1016/j.regg.2018.11.007. [Epub ahead of print]

REFLEXIONES:

* ¿Se benefician también del tratamiento los pacientes con peor situación?



GRACIAS:

Investigadores participantes en el RNFC, en 2017

Marta Pérez García - *Hospital Álvaro Cunqueiro Vigo*. Natalia Sánchez - *Complejo Asistencial de Ávila*. Sonia Jiménez Mola - *Complejo Asistencial de León*. Ana Andrés - *Complejo Asistencial de Palencia*.
María Teresa Guerrero - *Complejo Asistencial de Segovia*. M. Carmen Barrero Raya - *Complejo Hospitalario de Toledo*. José Manuel Cancio - *CSS El Carme. Badalona Serveis Assistencials*. Raquel Váñez
Romero - *Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla*. M^o Carmen Cervera - *Hospital Clínico Universitario de Valladolid*. Jesús Mora Fernández - *Hospital Clínico Universitario San Carlos*. M^o Paz García
Díaz - *Hospital de Barbastro*. Francisco Suárez - *Hospital de la Cruz Roja*. María Prado Cabillas - *Hospital de la Línea de la Concepción*. José Salvador Barreda - *Hospital de Manises*. Anabel Llopis - *Hospital
de Mataró CSDM*. Cristina González de Villaumbrosia - *Hospital Universitario Rey Juan Carlos de Móstoles*. Nuria Fernández Martínez - *Hospital General Universitario de Ciudad Real*. Nuria Montero-
Fernández - *Hospital General Universitario Gregorio Marañón*. Carmen Fidalgo - *Hospital Monte Naranco*. Ángel Castro Sauras - *Hospital Obispo Polanco de Teruel*. Pilar Mesa - *Hospital Nuestra Señora
de Gracia*. Elena Ubis Díez - *Hospital Sagrado Corazón De Jesús. Huesca*. Pablo Alejandro Blanco Alba - *Hospital San Juan de Dios Bormujos*. Pilar del Pozo Tagarro - *Hospital Santos Reyes de Aranda de
Duero*. Eugenia Sonia Sopena Bert - *Hospital Sociosanitari Francoli*. Abelardo Montero Sáez - *Hospital Universitari de Bellvitge*. Laura Puertas Molina - *Hospital Universitari Mútua de Terrassa*. Rebeca
Fernández Regueiro - *Hospital Universitario de Cabueñes*. María Auxiliadora Julia Illán - *Hospital Universitario de Getafe*. Juan Rodríguez Solís - *Hospital Universitario de Guadalajara, SESCAM*.
Inmaculada Boyano - *Hospital Universitario de Móstoles*. Berta Alvira Rasal - *Hospital Universitario Infanta Elena*. Fátima Brañas Baztan - *Hospital Universitario Infanta Leonor*. Marta Neira Álvarez -
Hospital Universitario Infanta Sofía. Juan Ignacio González Montalvo - *Hospital Universitario La Paz*. Raquel Bachiller - *Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria*. Mariano de Miguel Artal -
Hospital Universitario Arnau de Vilanova / Hospital Universitario Santa María. María Jesús Molina Hernández - *Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés*. Guadalupe Lozano Pino - *Hospital Virgen
Del Puerto Plasencia*. Marta Alonso Álvarez - *Hospital Vital Álvarez-Buylla*. José Ramón Caeiro - *XXI de Santiago de Compostela*. Cristina Ojeda Thies - *Hospital 12 de Octubre*. Enric Duaso - *Consorcio
Sanitario del Anoia. H de Igualada*. María Cristina Rodríguez González - *Hospital Santa Creu*. Manuel Lafuente Salinas - *Hospital Moisés Broggi Consorci Sanitari Integral*. Ana Isabel Hormigo - *Fundación
Jiménez Díaz*. Isabel Pérez Millán - *Hospital Ramón y Cajal*. Inés Gil Broceño - *Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena*. María José Robles Raya - *Hospital del Mar*. Marisa Garreta - *Centre
Forum*. Nestor Pereyra - *Hospital de Lanzarote*. Gracia Megías Baeza - *Hospital Sagrado Corazón de Sevilla*. Laura Alexandra Ivanov - *Consorci Sanitari del Garraf*. Verónica García Cárdenas - *Hospital
General de Villalba*

