



Original

## Pauta de tratamiento inicial en pacientes con osteoporosis: uso de antirresortivos y suplementos farmacológicos (calcio y vitamina D) en la práctica clínica

Cristina Carbonell<sup>a</sup>, Adolfo Díez<sup>b</sup>, Joaquín Calaf<sup>c</sup>, María Teresa Caloto<sup>d</sup>, Gonzalo Nocea<sup>d</sup> y Nuria Lara<sup>e,\*</sup>

<sup>a</sup> Centro de Salud Vía Roma, Barcelona, España

<sup>b</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Nuestra Señora del Mar, Barcelona, España

<sup>c</sup> Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital de la Santa Cruz y San Pablo, Barcelona, España

<sup>d</sup> Outcomes Research, Merck Sharp & Dohme de España S.A., Madrid, España

<sup>e</sup> Health Economics and Outcomes Research, IMS Health, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 11 de abril de 2011

Aceptado el 20 de julio de 2011

On-line el 25 de noviembre de 2011

#### Palabras clave:

Especialidades médicas

Prescripción farmacológica

Suplementos de calcio

Suplementos de vitamina D

### R E S U M E N

**Objetivo:** Describir el porcentaje de prescripción de suplementos farmacológicos en pacientes que inician pauta de tratamiento con antirresortivos (TAR) en pacientes con osteoporosis y por especialidades médicas.

**Diseño:** Estudio transversal, con recogida de información retrospectiva, naturalístico y multicéntrico.

**Emplazamiento:** Participaron 88 médicos españoles de atención primaria (AP), unidades de metabolismo óseo y mineral (UMO)/reumatología y ginecología.

**Participantes:** Mujeres con osteoporosis que inician tratamiento TAR en los 12-36 meses previos a la visita.

**Mediciones principales:** Variables clínicas generales y relativas al tratamiento de la osteoporosis (TAR, suplementos farmacológicos) y encuesta de opinión sobre suplementos farmacológicos.

**Resultados:** Se incluyó a 480 pacientes. La edad media  $\pm$  DE era de  $65,8 \pm 9,2$  años. Se prescribieron suplementos farmacológicos en el 69,6% de las pacientes, siendo más frecuente en aquellas pacientes tratadas en consultas de UMO/reumatología (89,1%) que en las pacientes tratadas en AP (60,3%) y en ginecología (55,6%). En la encuesta realizada a los médicos el 72% de los médicos de UMO/reumatología y el 66,7% de ginecólogos respondieron que los suplementos de vitamina D son necesarios en el tratamiento habitual de la osteoporosis frente al 38,5% de los médicos de AP ( $p = 0,058$ ).

**Conclusiones:** El uso de suplementos farmacológicos en la pauta inicial de tratamiento con TAR representa más del 60% de la muestra, aunque se detectan diferencias según tipo de especialista, con un mayor porcentaje de pacientes con suplementos en las consultas de UMO/Reumatología que en AP y ginecología, pese a que las guías recomiendan el uso mayoritario de suplementos farmacológicos en estas pacientes.

© 2011 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Initial treatment trends in patient with osteoporosis: use of antiresorptive agents and pharmacologic supplements (calcium and vitamin D) in clinical practice

### A B S T R A C T

**Objetivo:** To describe the percentage of prescription of pharmacologic supplements in patients starting antiresorptive treatment (ART) for osteoporosis by specialists.

**Design:** Cross-sectional, naturalistic, multicenter study with retrospective data collection.

**Patients and methods:** 88 Spanish primary care (PC) physicians participated as well as those from Bone Metabolism Unit / Rheumatology and Gynecology units. Patients were females with osteoporosis who started ART in the 12 to 36 months prior to the visit.

**Main outcomes:** General clinical variables and those related to osteoporosis treatment (both ART and pharmacologic supplements) and an opinion survey on pharmacologic supplements.

#### Keywords:

Calcium supplementation

Drug prescriptions

Medical specialties

Vitamin D supplementation

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [nlara@es.imshealth.com](mailto:nlara@es.imshealth.com) (N. Lara).

**Results:** 480 patients were included. Mean age (SD) was 65.8 (9.2) years. Pharmacologic supplements were prescribed in 69.6% of patients and were more frequent in patients treated in Bone Metabolism/Rheumatology Units (89.1%) than patients treated by PC (60.3%) and Gynecology (55.6%). In the physician survey, 72% of the Bone Metabolism / Rheumatology Unit physicians responded that the Vitamin D supplements were necessary for treatment of osteoporosis vs. 38.5% of PC physicians ( $p=0.058$ ).

**Conclusions:** The use of pharmacologic supplements in the onset of treatment with ART represents more than 60% of the sample, although differences were seen between specialists, with a greater percentage of patients with supplements in the Bone Metabolism/Rheumatology Units than in PC and Gynecology, despite guidelines primarily recommend the use of pharmacologic supplements in these patients.

© 2011 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

La SEIOMM (Sociedad Española de Investigaciones Óseas y Metabolismo Mineral) define la osteoporosis como una enfermedad esquelética caracterizada por una resistencia ósea disminuida que predispone a una persona a un riesgo aumentado de fractura<sup>1</sup>.

En España, más de un 12% de la población femenina mayor de 50 años presenta osteoporosis, lo que se traduce en cerca de 2 millones de mujeres con esta enfermedad<sup>2</sup>. Se estima que una cuarta parte de las mujeres mayores de 50 años cumplía criterios de densitometría para osteoporosis en columna lumbar o en cuello de fémur<sup>3</sup>. La incidencia anual en España de fracturas osteoporóticas es muy elevada y sólo la de cadera es de más de 60.000 casos al año<sup>4</sup>.

La osteoporosis es, pues, un importante problema de salud, no sólo por la aparición de fracturas asociadas con la enfermedad sino por su magnitud y las repercusiones que conlleva a nivel socio-sanitario. Su relación con la edad y el progresivo envejecimiento de la población hacen prever un aumento de su prevalencia magnificando con ello la carga que esta patología representa sobre el sistema sanitario<sup>5-7</sup>.

Para el abordaje terapéutico de la osteoporosis cuyo objetivo principal es la prevención de fracturas, los fármacos disponibles se pueden agrupar, según su forma de actuación, en tres grandes grupos: los antirresortivos (bifosfonatos, moduladores selectivos de receptor estrogénico o SERM y calcitonina), los osteoformadores (análogos de la PTH) y los de acción mixta (anelato de estroncio)<sup>8</sup>. Se ha demostrado que un adecuado aporte de calcio (1.000-1.500 mg/día) reduce la pérdida de masa ósea en adultos<sup>9</sup>, mientras que entre las funciones de la vitamina D se cuenta la estimulación de la absorción intestinal de calcio<sup>10</sup> por lo que el calcio y la vitamina D son elementos esenciales en el mantenimiento de la homeostasis ósea<sup>11</sup>. Se ha demostrado que el déficit de vitamina D es más evidente en población anciana<sup>12,13</sup>. Además, en un estudio llevado a cabo en 11 países europeos se observó que el 47% de población de mujeres ancianas tenía niveles deficientes de vitamina D, siendo esta deficiencia más frecuente en los países mediterráneos que en los del norte de Europa<sup>14</sup>. Por otro lado, y aunque sí existe evidencia de la eficacia de la vitamina D en la prevención de la osteoporosis<sup>10,15</sup>, hay resultados contradictorios en cuanto a la disminución de riesgo de fractura con la ingesta conjunta de calcio y vitamina D<sup>16-18</sup>.

Debido al elevado número de opciones terapéuticas disponibles y la variedad de especialidades médicas que pueden diagnosticar y tratar a estas pacientes, la osteoporosis es una de las patologías con mayor variabilidad terapéutica en la práctica clínica<sup>19,20</sup>, especialmente en lo que respecta a las medidas necesarias para suplementar la ingesta de calcio y vitamina D<sup>21</sup>. El objetivo del presente artículo es describir el porcentaje de prescripción de suplementos farmacológicos en pacientes con osteoporosis que inician terapia con tratamientos antirresortivos (TAR) según el tipo de especialista, así como conocer sus opiniones sobre los suplementos farmacológicos.

## Material y métodos

### Diseño

En el presente artículo se presentan los datos de un subanálisis de un estudio de diseño trasversal con recogida de información retrospectiva cuyo objetivo principal era la evaluación de la persistencia y cumplimiento terapéutico en pacientes con osteoporosis que inician tratamiento con TAR (bifosfonato o SERM), asociado o no, con suplementos farmacológicos (calcio y/o vitamina D).

Participaron en el estudio 88 médicos de toda España pertenecientes a atención primaria (AP), unidades de metabolismo óseo y mineral (UMO), ginecología o reumatología.

El estudio requirió la realización de una única visita en la que el investigador recogía las variables mediante revisión de historia clínica. Por otro lado, se solicitó a todos los médicos participantes en el estudio que cumplimentasen una encuesta de opinión sobre los suplementos farmacológicos (calcio y vitamina D).

El presente estudio fue sometido para su evaluación al comité ético de investigación clínica de la Fundació Jordi Gol i Gurina (Barcelona).

### Población de estudio

La inclusión de pacientes se llevó a cabo entre diciembre de 2006 y mayo de 2007 mediante reclutamiento consecutivo de pacientes que acudieran a consulta por cualquier motivo y cumplieran los criterios de evaluación. Debían incluirse mujeres que hubiesen iniciado tratamiento TAR (bifosfonato o SERM) asociado o no con suplementos farmacológicos de calcio y/o vitamina D, entre 12 y 36 meses antes de la visita del estudio (independientemente de que siguiera recibiendo estos tratamientos o no en el momento de la visita de estudio), y que dispusieran de historia clínica que permitiera la recogida de las variables mínimas indispensables del estudio (tratamientos recibidos y fechas de visita o prescripción). Se excluyó a aquellas pacientes con diagnóstico de osteoporosis secundaria, aquellas que estuvieran recibiendo tratamiento con bifosfonatos por enfermedad neoplásica y aquellas que hubieran iniciado tratamiento con calcitonina, tratamiento hormonal sustitutivo, ranelato de estroncio, tibolona o parathormona en el mismo periodo de referencia. Todas las pacientes incluidas dieron su consentimiento por escrito.

### Variables de estudio

Se registró la edad; variables clínicas generales (presencia de enfermedades concomitantes y tratamiento para las mismas); variables relativas a la osteoporosis (antecedentes y tipo de fractura y tiempo desde la última fractura), y variables relacionadas con el tratamiento para la osteoporosis (especialidad del médico prescriptor del tratamiento inicial, indicación del tratamiento y criterios de indicación, uso de suplementos farmacológicos, así como las respuestas de los médicos participantes a la encuesta de opinión

**Tabla 1**  
Características sociodemográficas y clínicas de la muestra participante en el estudio en función de la especialidad médica

	Atención primaria n = 252 (52,5%)	Ginecología n = 63 (13,1%)	UMO/reumatología n = 165 (34,3%)	Total n = 480 (100%)
Edad (años)*, media ± DE	66,1 ± 9,3	58,7 ± 6,8	68,1 ± 8,6	65,8 ± 9,2
Presencia de enfermedades concomitantes*, n (%)	197 (78,2%)	31 (49,2%)	104 (63,0%)	332 (69,2%)
Antecedentes de fractura*, n (%)	62 (24,6%)	5 (7,9%)	51 (30,9%)	118 (24,6%)
Tipo de fractura, n (%)				
Cuello de fémur	5 (2,0%)		7 (4,2%)	12 (2,5%)
Columna vertebral sintomática	20 (7,9%)	3 (4,8%)	21 (12,7%)	44 (9,2%)
Columna vertebral asintomática	12 (4,8%)	1 (1,6%)	10 (6,1%)	23 (4,8%)
Antebrazo distal	14 (5,6%)	2 (3,2%)	15 (9,1%)	31 (6,5%)
Otras	22 (8,7%)		12 (7,3%)	34 (7,1%)
Tiempo transcurrido desde la última fractura (años), media ± DE	4,8 ± 6,5	5,1 ± 6,1	6,6 ± 8,0	5,6 ± 7,2

\* p < 0,01.

anteriormente citada). Para facilitar la cumplimentación de la encuesta, las categorías de respuesta eran cerradas para todas las preguntas. En las preguntas con respuesta cuantitativa, las opciones de respuesta daban diferentes rangos de porcentajes para que el investigador tuviera que posicionar su respuesta. En las preguntas donde las respuestas no eran cuantitativas las categorías eran «totalmente de acuerdo» y «totalmente en desacuerdo» con la afirmación realizada.

#### Análisis estadístico

Se llevó a cabo un análisis descriptivo de las variables registradas para el conjunto de la muestra y estratificado en función de la especialidad de los médicos participantes; AP, ginecología y UMO/reumatología (los datos de los pacientes incluidos por especialistas de UMO se analizaron junto con los datos de las pacientes incluidas por los reumatólogos debido al bajo número de centros y de pacientes incluidos en las UMO).

Se analizó el número de pacientes así como el número de pautas de inicio. Ambas cifras no coinciden debido a que en dos pacientes se detectó que en la pauta de inicio se prescribieron dos TAR (un bifosfonato y un SERM). Debido a que son datos recogidos de forma retrospectiva, se ha realizado la presunción de que primero se prescribió un TAR y muy seguidamente en el tiempo se incluyó el otro TAR en la pauta, por lo que se ha considerado dos pautas diferentes para estas dos pacientes. Los resultados se presentan del siguiente modo: media, desviación estándar y número de casos válidos en el caso de las variables continuas, y recuento de casos de cada categoría y frecuencia relativa del total de respuestas en el caso de las variables categóricas. La comparación de los resultados obtenidos entre especialidades se realizó mediante la prueba de la ji al cuadrado en el caso de las variables categóricas y la prueba t de Student o el ANOVA en el caso de las variables continuas.

En todas las pruebas estadísticas realizadas se utilizó un nivel de significación estadística del 0,05.

Para el análisis de los datos se empleó el paquete estadístico SPSS versión 15.0 para Windows.

#### Resultados

Participaron en el estudio 88 médicos, siendo 41 (46,6%) de ellos de AP, 34 (38,6%) especialistas de UMO/reumatología y 13 (14,8%) ginecólogos. Se incluyó a un total de 504 pacientes, de las cuales se excluyeron 24 (4,8%) por no cumplir con alguno de los criterios de inclusión, de modo que la muestra final analizada fue de 480 pacientes. La distribución de la muestra final por tipos de especialistas fue 52,5% incluidas por AP (252/480 pacientes), 13,1% (63/480 pacientes) incluidas por ginecólogos y 34,4% (165/480 pacientes) incluidas por parte de las UMO/reumatología.

#### Características sociodemográficas y clínicas

La edad media ± DE de las pacientes participantes en el estudio fue de 65,8 ± 9,2 años. Las pacientes incluidas en ginecología tenían una edad media más baja que el resto de especialidades (p < 0,01). El 69,2% del total padecía alguna enfermedad concomitante, observándose diferencias estadísticamente significativas entre especialidades, con un menor porcentaje de pacientes con enfermedades concomitantes en las consultas de ginecología (p < 0,01). Una cuarta parte de la muestra (24,6%) presentaba antecedentes de fractura (p < 0,01), siendo la más común la fractura vertebral sintomática (9,2% de las pacientes). El tiempo medio ± DE transcurrido entre la última fractura referida por la paciente y la visita del estudio fue de 5,6 ± 7,2 años. La tabla 1 muestra estos resultados distribuidos en función de la especialidad médica de los investigadores.

#### Tratamiento inicial para la osteoporosis con terapia con tratamientos antirresortivos y/o suplementos farmacológicos (calcio y vitamina D)

##### Pautas iniciales por especialidad

El 70% de las pacientes (334/480) incluidas en el estudio recibieron TAR más suplemento farmacológico (calcio y/o vitamina D). En cuanto al número de pautas iniciales prescritas, se registraron 482, debido a que de las 480 pacientes incluidas, en dos de ellas se registró que en la pauta inicial de tratamiento recibieron dos TAR (un bifosfonato y un SERM), por lo que se han considerado dos pautas diferentes, una para cada tipo de TAR. La pauta inicial de TAR más calcio y vitamina D fue la más frecuente para el total de la muestra (62,6% correspondiente a 302/482 de las pautas prescritas), y por especialidades (UMO/reumatología 82,4% correspondiente a 136/166 de las pautas prescritas; AP 54% correspondiente a 137/253 pautas prescritas; ginecólogos 46% correspondiente a 29/63 pautas prescritas). Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos de especialidades (p < 0,01) (tabla 2).

La segunda pauta de tratamiento más frecuente en todas las especialidades fue el TAR sin ningún tipo de suplemento farmacológico asociado, con el 30,7% de las pautas de tratamiento prescritas (146/482 pautas). Analizando las pautas de tratamiento de inicio por especialidades, observamos que en AP y ginecología el porcentaje de pacientes sólo con TAR era del 39,7% (correspondiente a 100/253 de las pautas prescritas) y del 44,4% (correspondiente a 28/63 pautas prescritas) respectivamente, mientras que se observa que el porcentaje sólo con TAR en pacientes reclutadas por UMO/reumatología es inferior (10,9%, correspondiente a 18/166 de las pautas prescritas) comparado con las otras especialidades (tabla 2).

**Tabla 2**  
Descripción de la pauta de tratamiento antirresortivo con o sin suplemento farmacológico iniciada por las pacientes del estudio según la especialidad médica

	Atención primaria n (%)	Ginecología n (%)	UMO/reumatología n (%)	Total n (%)
Tratamiento antirresortivo	100 (39,7%)	28 (44,4%)	18 (10,9%)	146 (30,7%)
Tratamiento antirresortivo más calcio	12 (4,8%)	6 (9,5%)	12 (7,3%)	30 (6,3%)
Tratamiento antirresortivo más calcio y vitamina D <sup>a</sup>	137 (54,0%)	29 (46,0%)	136 (82,4%)	302 (62,6%)
Tratamiento antirresortivo más vitamina D	4 (1,6%)			4 (0,8%)
Total	253 (100,0%)	63 (100,0%)	166 (100,0%)	482 (100,0%)

p < 0,01, test de la chi al cuadrado.

<sup>a</sup> En la pauta tratamiento antirresortivo más calcio y vitamina D, 2 pacientes iniciaron tratamiento con bifosfonato más SERM

#### Uso de suplementos farmacológicos

Se prescribió suplementos farmacológicos junto al TAR al 69,6% (334/480) de las pacientes incluidas en el estudio. Por especialidades, en consultas de UMO/reumatología al 89,1% de las pacientes se les prescribió suplementos farmacológicos, mientras que para las pacientes vistas en AP y ginecología el porcentaje de las que recibieron suplementos farmacológicos fue del 60,3 y el 55,6%, respectivamente (tabla 3).

Del total de pacientes que recibieron suplementos farmacológicos, el 89,5% (299/334) de estas pacientes incluían calcio y vitamina D en su pauta inicial. A un 9,3% (31/334) de las pacientes se les prescribió calcio y a un 2% de las pacientes (7/334) vitamina D (tabla 3).

Al analizar el tipo de suplemento por tipo de especialidad, se observó que en todas ellas el tipo de suplemento farmacológico prescrito más frecuentemente era calcio más vitamina D, siendo en UMO/reumatología en el 91,8% de las pacientes (135/147) y en consultas de AP y ginecología en el 88,8% (135/152) y el 82,8% (29/35) de las pacientes, respectivamente (tabla 3).

Para ninguna de las pacientes incluidas en el estudio a través de consultas de ginecología se prescribió vitamina D sola como suplemento farmacológico en la pauta inicial de tratamiento.

#### Uso de terapia con tratamientos antirresortivos

El tratamiento con TAR más frecuente en el tratamiento inicial (asociado o no con suplementos farmacológicos) eran los bifosfonatos, en un 79,2% (380/480 pacientes) de la muestra, frente al 21,3% (102/480) de las pacientes tratadas con SERM. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre especialidades en cuanto al uso de bifosfonatos, siendo más frecuente el uso de bifosfonatos en AP y UMO/reumatología (el 81,7 y el 83%, respectivamente), mientras que el porcentaje de uso de bifosfonatos era inferior en ginecología, con el 58,7% de la muestra reclutada por ginecólogos (p < 0,01) (tabla 4).

Dentro de los bifosfonatos (alendronato, etidronato y risedronato) solos o con suplementos farmacológicos (calcio y/o vitamina D), el alendronato era el más frecuentemente prescrito, observándose en el 60,5% del total de la muestra que incluía bifosfonatos en su pauta inicial (230/380 pacientes) seguido de risedronato con el 38,9% (148/380 pacientes) (tabla 4). Por tipo de especialidad

**Tabla 3**  
Uso de los suplementos farmacológicos por especialidades médicas

	Atención primaria	Ginecología	UMO/reumatología	Total
<i>Uso de suplementos farmacológicos, n (%)</i>				
Sí	152 (60,3%)	35 (55,6%)	147 (89,1%)	334 (69,6%)
No	100 (39,7%)	28 (44,4%)	18 (10,9%)	146 (30,4%)
Total	252 (100%)	63 (100%)	165 (100%)	480 (100%)
<i>Tipo de suplemento farmacológico, n (%)</i>				
Calcio	13 (8,5%)	6 (17,1%)	12 (8,1%)	31 (9,3%)
Calcio más vitamina D	135 (88,8%)	29 (82,8%)	135 (91,8%)	299 (89,5%)
Vitamina D	6 (3,9%)	–	1 (0,6%)	7 (2%)
Total	152 (100%)	35 (100%)	147 (100%)	334 (100%)

La suma de los distintos suplementos no suma el total porque 2 pacientes iniciaron con un calcio y vitamina D más vitamina D, y otro con calcio y vitamina D.

médica, alendronato suponía el 62,1% (128/206 pacientes) de las pacientes de AP, el 67,6% (25/37 pacientes) de las pacientes en ginecología y el 59,1% (77/137) de las pacientes en UMO/reumatología tratadas con bifosfonatos en su pauta inicial (tabla 4).

El porcentaje más elevado de uso de SERM se observó en las pacientes incluidas por ginecólogos frente al resto de pacientes seleccionadas por otros especialistas (el 42,9% en ginecología frente al 18,7 y el 17% en AP y UMO/reumatología, respectivamente) (tabla 4).

#### Principales motivos de indicación del tratamiento con terapia con tratamientos antirresortivos y/o suplementos farmacológicos

Del 97,7% (469/480) de pacientes en las que se disponía de los motivos de indicación de tratamiento TAR de inicio, en un 64,6% (303/469) de los casos la indicación era para la prevención primaria y el resto para prevención secundaria.

También se evaluaron los principales criterios de indicación del tratamiento con TAR, disponibles en 470 de las 480 pacientes incluidas (97,9% de la muestra). De estas, en el 71,9% (338/470) de los casos se prescribió TAR siguiendo el criterio del valor de la DMO, y por la presencia de factores de riesgo en el 28,1% de las pacientes (132/470).

#### Encuesta de opinión del facultativo sobre los suplementos farmacológicos (calcio y vitamina D)

Del total de 88 médicos participantes en el estudio, 76 (86,4%) respondieron a una encuesta de opinión sobre los suplementos farmacológicos (calcio y/o vitamina D). El 42,1% de los investigadores consideraba que entre el 10-25% de las pacientes tienen una ingesta de calcio adecuada, sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas por especialistas. El porcentaje de pacientes con niveles adecuados de vitamina D según los investigadores se sitúa entre el 25-50% (no hay diferencias significativas según el tipo de especialista). Sin embargo, en cuanto al grado de acuerdo con la afirmación «los suplementos de calcio son necesarios en el tratamiento habitual para la osteoporosis», sólo el 28,2% de los médicos de AP (11/39 investigadores) están totalmente de acuerdo con esta afirmación, frente al 68% (17/25 investigadores) de los

**Tabla 4**  
TAR inicial y suplementos farmacológicos por tipos de especialidad médica

Tipo de TAR N (%)	Atención primaria	Ginecología	UMO/reumatología	Total
SERM	47 (18,7%)	27 (42,9%)	28 (17%)	102 (21,3%)
Bifosfonatos	206 (81,7%)	37 (58,7%)	137 (83%)	380 (79,2%)
Alendronato <sup>a</sup>	118 (57,2%)	25 (67,6%)	73 (53,3%)	216 (56,8%)
Alendronato + vitamina D <sup>a</sup>	10 (4,8%)	-	4 (2,9%)	14 (3,7%)
Etidronato	2 (0,9%)	-	-	2 (0,5%)
Risedronato	76 (36,9%)	12 (32,4%)	60 (43,8%)	148 (38,9%)
Total	252 (100%)	63 (100%)	165 (100%)	480 (100%)

<sup>a</sup> Los datos estos dos grupos (alendronato y alendronato + vitamina D) se presentan agrupados en el texto.

investigadores de UMO/reumatología y el 75% (9/12 investigadores) de los ginecólogos ( $p=0,023$ ). Se observa la misma tendencia en cuanto al porcentaje de investigadores que está totalmente de acuerdo con la afirmación «los suplementos de vitamina D son necesarios en el tratamiento habitual de la osteoporosis» con el 38,5%

de los investigadores de AP frente al 72% de UMO/reumatología y el 66,7% en ginecología ( $p=0,058$ ). Según los resultados de la encuesta, el 46,2% de los médicos de AP y el 58,3% de los ginecólogos declararon que prescriben algún tipo de suplemento farmacológico (calcio y/o vitamina D) al menos a un 75% de sus pacientes, mientras

**Tabla 5**  
Encuesta de opinión. Distribución de las respuestas obtenidas sobre el conjunto de médicos participantes y en función de su especialidad (% de médicos participantes)

	Atención primaria		Ginecología		UMO/reumatología		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>¿Qué porcentaje de pacientes cree que tiene una ingesta de calcio adecuada a través de la dieta?</i>								
< 10%	4	10,3%	1	8,3%	3	12,0%	8	10,5%
10-25%	12	30,8%	7	58,3%	13	52,0%	32	42,1%
> 25-50%	14	35,9%	3	25,0%	7	28,0%	24	31,6%
>50-75%	6	15,4%	1	8,3%	1	4,0%	8	10,5%
> 75%	3	7,7%			1	4,0%	4	5,3%
Total	39		12		25		76	
<i>¿Qué porcentaje de pacientes cree que tiene niveles de vitamina D adecuados?</i>								
< 10%	2	5,1%					2	2,6%
10-25%	13	33,3%	4	33,3%	8	32,0%	25	32,9%
> 25-50%	19	48,7%	3	25,0%	10	40,0%	32	42,1%
> 50-75%	4	10,3%	5	41,7%	6	24,0%	15	19,7%
> 75%	1	2,6%			1	4,0%	2	2,6%
Total	39		12		25		76	
<i>Los suplementos de calcio son necesarios en el tratamiento habitual de la osteoporosis<sup>a</sup></i>								
TA	11	28,2%	9	75,0%	17	68,0%	37	48,7%
A	16	41,0%	2	16,7%	6	24,0%	24	31,6%
NA ND	10	25,6%	1	8,3%	2	8,0%	13	17,1%
D	2	5,1%					2	2,6%
Total	39		12		25		76	
<i>Los suplementos de vitamina D son necesarios en el tratamiento habitual de la osteoporosis</i>								
TA	15	38,5%	8	66,7%	18	72,0%	41	53,9%
A	21	53,8%	4	33,3%	7	28,0%	32	42,1%
NA ND	3	7,7%					3	3,9%
Total	39		12		25		76	
<i>Aproximadamente, ¿a qué porcentaje de paciente le prescribe usted un suplemento de calcio y vitamina D junto con el tratamiento antirresortivo?<sup>b</sup></i>								
< 10%			1	8,3%			1	1,3%
10-25%	3	7,7%					3	3,9%
> 25-50%	5	12,8%	1	8,3%			6	7,9%
> 50-75%	13	33,3%	3	25,0%	2	8,0%	18	23,7%
> 75%	18	46,2%	7	58,3%	23	92,0%	48	63,2%
Total	39		12		25		76	
<i>¿Qué porcentaje de pacientes estima usted que presentarán acontecimientos adversos en relación con los suplementos de calcio y vitamina D?</i>								
< 10%	14	35,9%	9	75,0%	12	48,0%	35	46,1%
10-25%	14	35,9%	2	16,7%	10	40,0%	26	34,2%
> 25-50%	7	17,9%	1	8,3%	3	12,0%	11	14,5%
> 50-75%	4	10,3%					4	5,3%
Total	39		12		25		76	

A: de acuerdo; D: en desacuerdo; NA ND: ni en acuerdo ni en desacuerdo; TA: totalmente de acuerdo; TD: totalmente en desacuerdo.

<sup>a</sup>  $p=0,023$ .

<sup>b</sup>  $p<0,01$ .

que el porcentaje fue del 92% en UMO/reumatología ( $p < 0,01$ ). En cuanto a los efectos secundarios (ES) de los suplementos farmacológicos (calcio y/o vitamina D), el 75% de los ginecólogos declararon que la presencia de ES con los suplementos se presentará en menos de un 10% de los pacientes mientras este porcentaje sería también declarado para el 48% de los UMO/reumatología y el 35,9% de los médicos de AP (tabla 5).

## Discusión

Los datos del presente estudio han aportado información sobre el uso de suplementos de calcio y/o vitamina D en la pauta de inicio de tratamiento de la osteoporosis por especialidad médica, evidenciando que más de la mitad de las pacientes reciben suplementos farmacológicos junto con el tratamiento TAR, siendo la pauta más prescrita la de calcio más vitamina D.

Aunque las guías de práctica clínica vigentes coinciden en que los TAR asociados con los suplementos farmacológicos de calcio y vitamina D se deberían prescribir a todos los pacientes con osteoporosis, hayan presentado o no fractura<sup>8,22-24</sup>, los resultados de este estudio evidencian que en nuestro país todavía existe un porcentaje considerable de pacientes a los que se les pauta como tratamiento inicial TAR sin asociarlo con los suplementos farmacológicos (calcio y/o vitamina D). Es importante destacar que estos porcentajes varían al analizar los datos por especialidad médica, ya que mientras los especialistas en UMO/reumatología incluyen suplementos farmacológicos en la pauta de inicio de la mayoría de sus pacientes, este porcentaje se reduce en las pacientes tratadas en AP y ginecología. Es probable que estas diferencias se deban a un perfil de gravedad de la osteoporosis mayor entre las pacientes atendidas por UMO/reumatología, en las que observamos una proporción más elevada de pacientes con antecedentes de fractura, quizá, a un mayor interés de estos especialistas por el cumplimiento de las guías. Por otro lado, es interesante destacar que las pacientes incluidas por los médicos de AP presentan enfermedades concomitantes en mayor proporción, lo cual suele ir asociado con una polimedicación, por lo que es posible que el médico intente limitar los suplementos.

Estos resultados son coherentes con los resultados de la encuesta al preguntar sobre los porcentajes de prescripción de los suplementos farmacológicos por especialidades: los especialistas en UMO/reumatólogos fueron los que declararon que se prescribía este tipo de suplementos a una elevada proporción de sus pacientes, mientras que el porcentaje de médicos de AP y ginecólogos es bastante inferior. Estos datos están en línea con otros previamente publicados en cuanto a la diferencia de criterios terapéuticos por especialidad médica<sup>25</sup> y variabilidad de práctica clínica.

En la misma encuesta, menos de la mitad de los investigadores consideraba que entre el 10-25% de las pacientes tienen una ingesta de calcio y vitamina D adecuada, sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas por especialistas. Estos datos podrían ser significativos si se dispusiera de más muestra en cada una de las categorías de respuesta de los ítems de la encuesta.

Estos resultados pueden ser comparables con lo que ya se observó en un estudio realizado hace unos años en consultas de reumatología en España, en el que se detectó deficiencia de niveles de vitamina D (el 87% de las mujeres tenían menos de 20 ng/ml de calcidiol)<sup>26</sup>.

La pauta de suplementos farmacológicos más frecuentemente prescrita fue la combinación de calcio más vitamina D, mientras que el uso de calcio o vitamina D aislados se dio en un porcentaje muy bajo de los casos. Estos últimos datos difieren de los resultados de un estudio previo realizado en EEUU en 2003, y en el que se observó que el 41,9% de las mujeres diagnosticadas de osteoporosis tomaban calcio como único suplemento, porcentaje muy superior

al 9,2% de nuestro estudio<sup>27</sup>. Estos resultados sugieren que aunque el porcentaje de pacientes a los que se les prescribe suplementos farmacológicos en la pauta de inicio todavía no es demasiado elevada, sí está extendida la práctica de incluir calcio y vitamina D conjuntamente cuando se decide incluir los suplementos farmacológicos en la pauta de TAR, siguiendo las recomendaciones de las guías de práctica clínica<sup>8,22-24</sup>.

Aunque el número de pacientes incluidas a través de las UMO es bajo, su proporción entre los centros participantes fue equivalente a la de unidades establecidas en España en el momento de realización del estudio. Una limitación del estudio es que la selección de investigadores no se realizó siguiendo distribuciones geográficas o poblacionales, aunque sí se ha intentado que participasen en el estudio centros de todo el territorio nacional. Otro elemento que limita la representatividad de los resultados es que la muestra de sujetos proviene de pacientes seleccionados de entre los que acudieron espontáneamente a consulta y cuyos datos fueron recogidos de forma retrospectiva.

Aunque los datos presentados son el resultado de un subanálisis de un estudio cuyo objetivo principal era otro, el diseño del estudio es adecuado para estimar el uso de suplementos en pacientes que inician tratamiento con TAR, por lo que la información que se expone puede sentar las bases de futuros estudios en este campo.

En conclusión, se puede afirmar que el uso de suplementos farmacológicos en la pauta inicial de TAR representa más de la mitad de la muestra de estudio, y que la prescripción de suplementos farmacológicos mayoritaria es la de calcio y vitamina D conjunta siguiendo las recomendaciones de las guías de práctica clínica. Por otro lado, también se ha observado variabilidad entre especialistas en cuanto al porcentaje de prescripción de suplementos farmacológicos en la pauta inicial de tratamiento, y este aspecto también se refleja en la encuesta realizada a los mismos investigadores participantes, mostrando un mayor porcentaje de prescripción de suplementos en UMO/Reumatología respecto al resto de especialidades.

Dada la importancia del tratamiento preventivo de la osteoporosis, sería interesante realizar estudios futuros que permitieran analizar la variabilidad de algunos aspectos de su manejo terapéutico y entender con más detalle las razones que llevan al médico a prescribir determinadas pautas de tratamiento.

## Conflicto de intereses

Estudio financiado por Merck Sharp & Dohme de España S.A.

## Bibliografía

- Osteoporosis postmenopáusica. Guía de práctica clínica. Grupo de trabajo de la Sociedad Española de Investigaciones Óseas y Metabolismo Mineral (SEIOMM). *Rev Clin Esp.* 2003;203:496-506.
- Diaz Curiel M, Garcia JJ, Carrasco JL, Honorato J, Perez Cano R, Rapado A, et al. Prevalence of osteoporosis assessed by densitometry in the Spanish female population. *Med Clin (Barc).* 2001;116:86-8.
- Reyes Balaguer J, Moreno Olmos J. Prevalence of osteopenia and osteoporosis in postmenopausal women. *Aten Primaria.* 2005;35:342-5.
- Herrera A, Martínez AA, Fernández L, Gil E, Moreno A. Epidemiology of osteoporotic hip fractures in Spain. *Int Orthop.* 2006;30:11-4.
- Moreno Girao M, Centelles Manosa F, Jovell Fernandez E. Indication of bone densitometry in women over 40 years of age. *Aten Primaria.* 2005;35:253-7.
- Reginster JY, Burlet N. Osteoporosis: a still increasing prevalence. *Bone.* 2006;38:S4-9.
- Bouza C, López T, Palma M, Amate JM. Hospitalised osteoporotic vertebral fractures in Spain: analysis of the national hospital discharge registry. *Osteoporos Int.* 2007;18:649-57.
- González Macías J, Guañabens Gay N, Gómez Alonso C, Del Río Barquero L, Muñoz Torres M, Delgado M, et al. Comité de Redacción, en representación del Comité de Expertos de la SEIOMM para la elaboración de las Guías. Guías de práctica clínica en la osteoporosis posmenopáusica, glucocorticoidea y del varón. Sociedad española de investigación ósea y del metabolismo mineral. *Rev Clin Esp.* 2008;208 Suppl 1:1-24.

9. Riggs BL, O'Fallon WM, Muhs J, O'Connor MK, Kumar R, Melton LJ. Long-term effect of calcium supplementation on serum parathyroid hormone level, bone turnover and bone loss in elderly women. *J bone Miner Res.* 1998;13:168-74.
10. Holick MF. The role of vitamin D for bone health and fracture prevention. *Curr Osteoporos Rep.* 2006;4:96-102.
11. Bischoff-Ferrari HA, Staehelin HB. Importance of vitamin D and calcium at older age. *Int J Vital Nutr Res.* 2008;78:286-92.
12. Lips P. Vitamin D deficiency and secondary hyperparathyroidism in the elderly: consequences for bone loss and fractures and therapeutic implications. *Endocr Rev.* 2001;22:477-501.
13. Dawson-Hughes B, Heaney RP, Holick MF, Lips P, Meunier PJ, Vieth R. Estimates of optimal vitamin D status. *Osteoporos Int.* 2005;16:713-6.
14. Van der Wielen RPJ, De Groot LCPGM, Van Staveren WA, Löwik MRH, Van den Berg H, Haller J, et al. Serum vitamin D concentrations among elderly people in Europe. *Lancet.* 1995;346:207-10.
15. National Osteoporosis Foundation. Scientific statement Updated recommendations for calcium and Vitamin D intake [consultado 18 Nov 2007]. Disponible en: [www.nof.org/prevention/calcium\\_and\\_vitamin\\_D.htm](http://www.nof.org/prevention/calcium_and_vitamin_D.htm)
16. Jackson RD, LaCroix AZ, Gass M, Wallace RB, Robbins J, Lewis CE, et al. Calcium plus vitamin D supplementation and the risk of fractures. *N Engl J Med.* 2006;354:669-83.
17. Grant AM, Avenell A, Campbell MK, McDonald AM, MacLennan GS, McPherson GC, et al. Oral vitamin D3 and calcium for secondary prevention of low-trauma fractures in elderly people (randomised Evaluation of Calcium Or vitamin D RECORD: A randomised placebo-controlled trial. *Lancet.* 2005;365:1621-8.
18. Porthouse J, Cockayne S, King C, Saxon L, Steele E, Aspray T, et al. Randomised controlled trial of calcium and supplementation with cholecalciferon (vitamin D3) for prevention of fractures in primary care. *BMJ.* 2005;330:1003.
19. Nguyen TV, Center JR, Eximan JA. Osteoporosis: underrated, underdiagnosed and undertreated. *MJA.* 2004;180(5 Suppl):S18-22.
20. Hall LN, Shrader SP, Ragucci KR. Evaluation of compliance with osteoporosis treatment guidelines alter initiation of a pharmacist-run osteoporosis service at a family medicine clinic. *Ann Pharmacother.* 2009;43:1781-6.
21. Zwart Salmerón M, Fradera Vilalta M, Solanas Saura P, González Pastor C, Adalid Vilar C. Abordaje de la osteoporosis en un centro de atención primaria. *Aten Primaria.* 2004;33:183-7.
22. Saag KG, Geusen P. Progress in osteoporosis and fracture prevention. Focus on postmenopausal women. *Arthritis Res Ther.* 2009;11:251.
23. Lewiedki EM. Current and emerging pharmacologic therapies for the management of postmenopausal osteoporosis. *J Womens Health.* 2009;18:1615-26.
24. ESCEO (The european society for clinical and economic aspects of osteoporosis and osteoarthritis). Guía Europea para el diagnóstico y tratamiento de la osteoporosis en la mujer postmenopáusica [consultado 12 Ago 2009]. Disponible en: [http://www.iofbonehealth.org/download/osteofound/filemanager/health\\_professionals/pdf/endorsed-papers/pocket-esceo-spanish.pdf](http://www.iofbonehealth.org/download/osteofound/filemanager/health_professionals/pdf/endorsed-papers/pocket-esceo-spanish.pdf)
25. Erviti J. Utilización de fármacos para la osteoporosis. *An Sist Sanit Nav.* 2003;26 Supl 3:107-21.
26. Aguado P, Garcés MV, González Casaús ML, Del Campo MT, Richi P, Coya J, et al. High prevalence of vitamina D deficiency in postmenopausal women at a rheumatology office in Madrid. Evaluation of 2 vitamin D preception regimens. *Med Clin (Barc).* 2000;114:326-30.
27. Gill JM, Hoffman MK. Prevention and treatment of osteoporosis in primary care offices. *J Womens Health.* 2003;12:473-80.