



estopmap

ESTudio Sociosanitario Osteoporosis PosMenopáusica en Atención Primaria

El día a día en la atención primaria a la paciente
con osteoporosis posmenopáusica en España





ESTudio Sociosanitario Osteoporosis PosMenopáusica en Atención Primaria

El día a día en la Atención Primaria a la paciente
con osteoporosis posmenopáusica en España

DIRECTOR

David Martínez Hernández

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública.
UCM. Madrid

CONSULTORES

Atención Especializada

Pedro Abad Prados

Servicio de Ginecología y Obstetricia.
Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería

Atención Primaria

Ana Orero González, Ana Navarro Siguero

Centro de Salud Puerta del Ángel. Madrid

Atención Farmacéutica

José González Núñez, Vicente Olmo Quintana

Sociedad Española de Educación para la Salud, Formación
y Desarrollo Profesional (SESFORDEP)

COLABORADORES

Documentación

David Carabantes Alarcón, Juana María Santos Sancho

Universidad Complutense. Madrid



Alberto Alcocer, 13, 1.º D
28036 Madrid
Tel.: 91 353 33 70. Fax: 91 353 33 73
www.imc-sa.es • imc@imc-sa.es

Ni el propietario del copyright, ni los patrocinadores, ni las entidades que avalan esta obra, pueden ser considerados legalmente responsables de la aparición de información inexacta, errónea o difamatoria, siendo los autores los responsables de la misma.

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo las fotocopias, grabaciones o cualquier sistema de recuperación de almacenaje de información, sin permiso escrito del titular del copyright y de los autores.

ISBN: 978-84-7867-2012-7

Depósito legal: M-

Contenido

Introducción	5
○ Alcance y dimensión de la osteoporosis posmenopáusica	5
○ Definición de la osteoporosis posmenopáusica	6
○ Epidemiología	6
■ Factores de riesgo	8
○ Evidencia científica en osteoporosis posmenopáusica	10
○ Principales bases de datos de consulta	14
Planteamiento del estudio	16
○ Justificación y objetivos	16
○ Material y método	16
■ Tamaño muestral	16
■ Distribución de cuestionarios válidos por CC.AA.	17
■ Trabajo de campo	18
■ Análisis de datos	18
Resultados generales del estudio	19
○ Datos del médico participante	19
○ Pacientes atendidos en consulta	23
○ Pacientes atendidos por temas administrativos	23
○ Pacientes atendidos por temas clínicos	24
○ Pacientes atendidas por OPM	24
○ Análisis de los tipos de pacientes atendidos	25
Resultados específicos en relación a la OPM	26
○ Última consulta atendida por OPM	26
■ Datos de la última consulta	26
■ Motivo de consulta	30
■ Comorbilidad	38
■ Recomendaciones sobre hábitos de vida saludables	40
■ Recomendaciones sobre tratamiento farmacológico	43
■ Criterios generales en el manejo y seguimiento de la OPM	47

Discusión	50
● Diagnóstico	51
● Tratamiento	53
Conclusiones y recomendaciones	58
● Conclusiones	58
● Recomendaciones	60
Bibliografía	61

Introducción

ESTOPMAP, ESTudio Sociosanitario Osteoporosis PosMenopáusica en Atención Primaria, es un programa de investigación sociosanitaria cuyo objetivo principal es determinar el día a día en la Atención Primaria a la paciente con osteoporosis posmenopáusica en España y, a partir de ahí, establecer el mapa del primer nivel asistencial a este tipo de pacientes, con objeto de proponer estrategias que permitan mejorar la eficiencia y la calidad asistencial.

La Atención Primaria de Salud (APS) es el primer punto de contacto de los pacientes con la atención sanitaria y resulta clave para la sospecha de osteoporosis en mujeres posmenopáusicas (OPM), así como para su enfoque diagnóstico y terapéutico y el establecimiento de estrategias para la prevención del riesgo de fracturas. Asimismo, es la responsable de la correcta derivación de las pacientes a la Atención Especializada (AE) cuando sea necesario.

Por todo ello, disponer de un mapa de la Atención Primaria a la paciente con OPM en España se presenta como una gran oportunidad no solo para conocer de forma más precisa su realidad, sino también para distribuir más adecuadamente los recursos humanos, sociosanitarios y económicos en un futuro próximo.

Para el diseño y planteamiento del estudio se han tenido en cuenta tanto los trabajos más relevantes publicados en revistas científicas (artículos originales –estudios clínicos individuales y metaanálisis– y de revisión) como las Guías de Práctica Clínica (GPC) más importantes y otros documentos de interés que pueden facilitar la ayuda a la toma de decisiones por parte de los profesionales sanitarios, tales como la Guía de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Investigaciones Óseas y Metabolismo Mineral (SEIOMM) (2008), el Consenso de la Sociedad Española de Reumatología (SER) (2011), la Guía de Buena Práctica Clínica auspiciada por la Organización Médica Colegial (OMC) y el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (MSPSI) (2011) y la Guía de Práctica Clínica desarrollada por este último organismo (2010).

Alcance y dimensión de la osteoporosis posmenopáusica

La osteoporosis es la enfermedad metabólica ósea más frecuente y representa un grave problema de salud pública en todo el mundo y, en particular, en España. La osteoporosis es especialmente prevalente entre las mujeres posmenopáusicas.

Dada la supervivencia cada vez mayor de la mujer, que en la mayoría de los países desarrollados se sitúa por encima de los 80 años de media, puede decirse que este segmento etario vive, al menos, un tercio de su vida después de la menopausia, la cual, como es bien sabido, tiene una considerable influencia en la pérdida de masa ósea y, por consiguiente, en el incremento del riesgo de fractura. Las fracturas de cadera y columna vertebral están asociadas particularmente con alta morbilidad, incapacidad (muchas

veces requiere cuidados crónicos) y mortalidad en esta población. Todo ello origina la necesidad de dedicar importantes recursos humanos y técnicos en la Atención Primaria de Salud, al tiempo que ocasiona un gasto económico de considerable magnitud.

Definición de la osteoporosis posmenopáusica

A principios de los años 90 del pasado siglo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió la osteoporosis como una "enfermedad sistémica caracterizada por una disminución de la masa ósea y un deterioro de la microarquitectura del tejido óseo que incrementa la fragilidad del mismo, aumentando por tanto el riesgo de fractura"¹. Poco tiempo después se estableció una clasificación práctica, fundamentada en los valores de la densitometría ósea, y se definieron los criterios de normalidad, osteopenia y osteoporosis en función de la variable *T-score*.

En 2001, la Conferencia de Consenso del National Institute of Health de los EE.UU. simplificó y completó dicha definición, planteando que "la osteoporosis es una enfermedad esquelética, caracterizada por una disminución de la resistencia ósea que predispone al paciente a un mayor riesgo de fractura"². La resistencia ósea refleja la integración de la densidad y la calidad óseas. A su vez, la densidad ósea viene determinada por el pico de masa ósea de cada individuo y la magnitud de su pérdida, mientras que la calidad ósea depende de la arquitectura, el recambio óseo, la acumulación de lesiones (microfracturas) y la mineralización. Se considera fractura osteoporótica o por fragilidad ósea la originada por un traumatismo de bajo impacto, excluyéndose aquellas debidas a la práctica de una actividad deportiva o a un accidente¹.

La menopausia (fisiológica o por la exéresis de los ovarios) es la causa principal de osteoporosis en las mujeres, debido a la disminución de los niveles de estrógenos que conlleva, lo cual origina una rápida pérdida de masa ósea y una menor resistencia de la misma. Esto conduce con mayor facilidad a la aparición de fracturas por fragilidad. La pérdida de masa ósea tras la menopausia llega a ser del 50%, afectando principalmente al hueso trabecular.

Epidemiología

La osteoporosis es un grave problema de salud pública global. Se estima que hay más de 200 millones de pacientes con osteoporosis en el mundo³. La prevalencia de la osteoporosis aumenta con la edad y con el envejecimiento poblacional⁴. En España, se estima que la osteoporosis afecta al 35% de las mujeres con más de 50 años, a un 52% de las que tienen más de 70 años y a un 60% de las que tienen 80 o más años. En 2002, la osteoporosis afectaba en España a unas 3.700.000 personas, de las que 2.700.000 eran mujeres⁴. Probablemente el infradiagnóstico supere el 50% y puede que solo una cuarta parte de las pacientes reciban el tratamiento adecuado. En el hombre, la prevalencia estimada es del 8% en mayores de 50 años. De todos ellos, tan solo están diagnosticados de osteoporosis menos del 30% de los pacientes, y menos del 10% reciben tratamiento⁵.

Por otra parte, no se debe olvidar que, al menos, una tercera parte de las mujeres europeas tiene una baja masa ósea (osteopenia), precursora silenciosa del desarrollo de osteoporosis. Se estima que casi la mitad de la población femenina en edad avanzada padecerá una fractura vertebral antes de cumplir los 80 años⁶.

A la hora de plantear la epidemiología de la osteoporosis, es necesario considerar la osteoporosis sin fractura, que se diagnostica mediante densitometría ósea, y la osteoporosis con fractura, es decir, la osteoporosis establecida. Son relativamente escasos los trabajos acerca de la prevalencia de la osteoporosis sin fracturas en la población general española. Debido a los cambios hormonales que se producen en las mujeres a partir de los 45 años, se observa una mayor tasa de pérdida ósea y la aparición de osteoporosis⁷.

De acuerdo con los datos de Díaz Curiel et al.⁸, que siguieron criterios densitométricos, la prevalencia de la osteoporosis femenina variaría del 4% en el segmento de 50-59 años al 40% en el grupo de edad de más de 80 años. Por su parte, la osteopenia sería prácticamente del 32% entre los 45 y 49 años, 42% en el segmento de 50-59 años, 50% en el de 60-69 años y 39% en el de 70-79. La osteoporosis es 3 veces más prevalente en la mujer que en el hombre⁹.

Se estima que una de cada tres mujeres mayores de 50 años y casi la mitad de la población femenina en edad avanzada padecerá una fractura en el tiempo que le quede de vida y seguramente antes de los 80 años⁶, siendo las fracturas más probables las de columna vertebral (32%), de cadera (16%) y de antebrazo (15%)¹⁰⁻¹⁴. Se calcula que se producen unas 33.000 fracturas de este tipo al año en España¹⁰.

En las mujeres de 45 y más años, el total de estancias hospitalarias por la osteoporosis es mayor que las producidas por otras enfermedades graves, como es el caso de la diabetes, las cardiopatías agudas o el cáncer de mama¹⁰⁻¹⁴.

El estudio EVOS (*European Vertebral Osteoporosis Survival*) refleja que la prevalencia de la fractura vertebral se incrementa de forma progresiva con la edad hasta alcanzar el 25% o más a partir de los 75 años¹⁵. El Estudio AFOE (Acta de Fractura Osteoporótica en España, 2003) señala una incidencia de 7,2 fracturas de cadera por cada 1.000 personas mayores de 60 años⁹, siendo la incidencia en las mayores de 75 años 4 veces más elevada. En relación a las fracturas de radio, la incidencia se sitúa en 6,6 por 1.000 personas mayores de 60 años, de las que más de 2/3 corresponden a mujeres.

Por tanto, se puede afirmar que la osteoporosis posmenopáusica es una enfermedad de gran relevancia clínica, que aumenta con la longevidad y el sedentarismo y se complica con fracturas que se ubican sobre todo en la cadera, en la columna vertebral y en los antebrazos^{3, 10}, lo que en algunos casos exige largas estancias hospitalarias¹¹, a veces superiores a las de otras enfermedades graves, como la diabetes, las cardiopatías agudas o el cáncer de mama¹⁴. Las fracturas osteoporóticas constituyen una importante causa de morbi-mortalidad en la población de más edad. Las estimaciones más pesimistas calculan que, en 2.050, las fracturas relacionadas con la osteoporosis

posmenopáusica se duplicarán, como consecuencia del envejecimiento progresivo de la población femenina¹³.

Se considera que las pacientes que padecen una fractura vertebral o de cadera y no son bien tratadas no solo pierden calidad de vida e incrementan varias veces el riesgo de padecer nuevas fracturas, sino que también pueden ver acortada su vida en 5-6 años. La mortalidad es del 4% en las fracturas vertebrales y de hasta un 20% tras el primer año en las fracturas de cadera¹⁰. La mortalidad aumenta con la edad y con la hospitalización. Por otra parte, es necesario señalar que solo una tercera parte de las pacientes logra recuperarse tras la fractura y conseguir grados de autonomía similares a los anteriores a la fractura.

No se han encontrado publicaciones en las que se informe de la relación entre osteoporosis y discapacidad. En un metaanálisis realizado por Rosso *et al.*¹⁶ tampoco encuentran publicaciones sobre este tema, a pesar de ser un factor de riesgo bien conocido. Por otro lado, la falta de movilidad que producen ciertas discapacidades motoras también agudizan la osteoporosis en mujeres posmenopáusicas. La presencia de fracturas en otras localizaciones contribuye igualmente a la pérdida de la capacidad funcional y al empeoramiento de la calidad de vida, con las consiguientes repercusiones médicas, sociales y económicas.

El diagnóstico y tratamiento precoces en la Atención Primaria de Salud contribuye a evitar las complicaciones de la osteoporosis posmenopáusica y a minimizar el impacto de la misma.

Factores de riesgo

Se ha demostrado que existen varios factores de riesgo (FR) para el desarrollo de osteoporosis y la consecuencia clínica de la misma, que son las fracturas. Algunos de estos factores de riesgo son modificables y, por tanto, se puede actuar sobre ellos y corregirlos; en cambio, otros no son modificables. En general, los factores de riesgo pueden ser relativos a la propia resistencia ósea (hay numerosas evidencias de la asociación entre la reducción de la densidad mineral ósea –DMO– y el riesgo de fractura) o a factores externos al hueso, como el riesgo de caída o traumatismo.

Entre los principales factores de riesgo de fractura independientes de la DMO se encuentran:

- Antecedente de fractura posterior a los 50 años.
- Antecedentes de fractura por fragilidad en al menos un familiar de primer grado, sobre todo historia materna de fractura de fémur.
- Tabaquismo.
- Bajo peso corporal, IMC < 20 kg/m².

Son numerosos los factores que se han relacionado con la osteoporosis. A los ya conocidos, como la edad, el tabaquismo, el alcohol, la discapacidad neurosensitiva y

el tratamiento con glucocorticoides, se han asociado otros que aumentan el riesgo de osteoporosis, como la enfermedad intestinal inflamatoria crónica, la enfermedad celíaca, el cáncer de mama y de próstata, la diabetes y la depresión. El papel de la insuficiencia renal es menos evidente¹⁷.

Se ha descrito que la depresión induce pérdida ósea y fracturas osteoporóticas, debido a mecanismos inmunes y endocrinos específicos¹⁸. De hecho, Cizza *et al.*¹⁹, en un interesante metaanálisis, proponen que a todos los pacientes con depresión grave se les someta a densitometría radiológica dual (DXA) para descartar la posibilidad de osteoporosis posmenopáusica.

La comorbilidad de la osteoporosis, y más específicamente de la osteoporosis posmenopáusica, con otras enfermedades crónicas no ha sido convenientemente aclarada hasta el momento, por lo que el establecimiento de un mapa de la misma a nivel nacional puede resultar de gran utilidad sociosanitaria.

Cálculo del riesgo de fractura

La combinación de una baja DMO con los factores clínicos que acabamos de ver proporciona la mejor estimación del riesgo de fractura. Se han desarrollado diferentes herramientas para estimar el riesgo de fractura osteoporótica sobre la base de los distintos factores de riesgo. Actualmente la más recomendada es la herramienta FRAX^{®20}.

Los modelos FRAX[®] son un instrumento recomendado por la OMS para predecir el riesgo futuro de una fractura y plantear el tratamiento a largo plazo. Se basa en una aplicación informática de modelos individuales que combinan e integran factores clínicos de riesgo con o sin la DMO del cuello femoral. Aunque presenta algunas limitaciones, ello no le resta valor a un instrumento que está sometido a un proceso continuo de validación para su mejora progresiva. Su validez ha sido estudiada en diferentes países. Los algoritmos FRAX[®] modelizan el cálculo de la probabilidad de que aparezca en 10 años una fractura de cadera, vertebral, de antebrazo, cadera u hombro. Un riesgo de fractura mayor en población española superior al 15% es muy específico de osteoporosis²⁰.

El proyecto DeFRA se ha desarrollado para validar, en una gran cohorte de mujeres posmenopáusicas, un algoritmo de riesgo de fractura derivado del FRAX[®]. Las nuevas herramientas que se propongan al final del proyecto DeFRA requerirán un estudio prospectivo de 60.000 pacientes.

Medidas preventivas

El ejercicio moderado es una de las medidas universales más recomendadas, al menos unos 30 minutos, 5 días a la semana¹⁰, junto con una adecuada dieta¹³.

El tabaquismo es un factor de riesgo, que se asocia con pérdida de masa ósea¹⁰, y que, por tanto, debe ser eliminado.

Tanto el calcio como la vitamina D en personas mayores de 65 años disminuyen el riesgo de padecer fracturas de este tipo, por lo que se recomienda el suplemento conjunto de

la dieta con la ingesta diaria total de 1,2 g/día de calcio y 800 UI de vitamina D¹⁰. Una disponibilidad adecuada de vitamina D se obtiene mediante una adecuada exposición al sol, una dieta rica y variada, y con suplementos farmacológicos cuando sean necesarios. Otros factores que influyen son de carácter cultural, geográfico, económico y factores gastronómicos¹³.

Bolland *et al.*²¹, en un metaanálisis realizado en 2011, estudian el efecto del suplemento personal de calcio sobre el riesgo cardiovascular en las mujeres, con y sin suplemento de vitamina D. Este tipo de tratamiento aumenta moderadamente el riesgo de accidentes cardiovasculares, especialmente el infarto agudo de miocardio.

Se han publicado numerosos estudios sobre el papel de la dieta en el bienestar óseo, especialmente las verduras y hortalizas. Estos alimentos contienen muchos componentes minerales, como magnesio, potasio y calcio, vitaminas, como la C y la K, polifenoles con efecto antioxidante y fitoestrógenos, los cuales tienen un importante papel en la salud ósea^{14, 22-24}.

Las dietas ricas en frutas y vegetales, menos ácidas por su alto contenido en potasio y magnesio, suponen un balance positivo para el calcio^{25, 26}. Los alimentos ricos en ácido inhiben la actividad osteoblástica y favorecen la osteoclástica, aumentando la resolución ósea^{27, 28}. Estos alimentos también facilitan la síntesis de la matriz ósea, puesto que son ricos en vitaminas K, C y magnesio²². Además, los antioxidantes, como los fitoquímicos, reducen la reabsorción ósea^{22, 23, 29}.

El papel de la dieta ha sido recientemente examinado, mediante una revisión sistemática de la literatura, por Hamidi *et al.*¹⁴. El resultado del estudio no permite concluir que la ingesta de frutas y verduras durante la posmenopausia prevenga el deterioro óseo ni que retrase la tasa de pérdida ósea. Los estudios analizados por estos autores arrojan una gran cantidad de sesgos y una inadecuada presentación de los resultados y efectos estimados, lo que hace la interpretación de este tipo de estudios muy difícil. Los autores sugieren que se realicen nuevos estudios prospectivos para aclarar esta situación.

Evidencia científica en osteoporosis posmenopáusica

En el ámbito de la Atención Primaria de Salud resulta de especial importancia la evidencia científica, es decir, aquellos datos aportados por la investigación mediante la comprobación, demostración o verificación. La mejor evidencia clínica es la que proporcionan los resultados de los ensayos clínicos controlados y aleatorios, de los que hablaba por primera vez en 1972 Archie Cochrane, a quien puede considerarse como el padre de la evidencia científica.

Con el paso de los años se ha ido consolidando la utilización de la evidencia científica en la práctica asistencial, apareciendo el concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) como el proceso de integración de tres elementos fundamentales: la mejor evidencia científica, la habilidad de la práctica asistencial y la decisión compartida con el propio paciente.

El proceso de MBE se podría sintetizar en las siguientes etapas:

1. Formular una pregunta, que, en nuestro caso, es conocer el manejo de las pacientes con OPM.
2. Documentar bibliográficamente, para lo cual se necesita una compilación y síntesis de todos los trabajos y guías más relevantes.
3. Evaluar el nivel de evidencia de los documentos seleccionados.
4. Aplicar los resultados a la práctica clínica.

Como es bien sabido, la mayor aportación de evidencia científica se obtiene a partir de las revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados. Cuando una revisión sistemática culmina en un estimador estadístico se denomina metaanálisis. Otra fuente de evidencia son las Guías de Práctica Clínica (GPC), un conjunto de recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a profesionales sanitarios y pacientes a tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, y a seleccionar las opciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas a la hora de abordar un problema de salud o una condición clínica específica.

En la actualidad, algunos de los documentos más extensamente consultados por los médicos de Atención Primaria en España no responden realmente a una metodología de GPC, pero resultan herramientas de gran ayuda para la toma de decisiones diagnósticas, clínicas y terapéuticas. Entre las principales podemos destacar:

Guía de Práctica Clínica sobre Osteoporosis y Prevención de Fracturas por Fragilidad

La guía publicada por el Ministerio de Salud, Política Social e Igualdad en el año 2010⁹ es un documento relevante por su amplia cobertura del problema.

Algunas de las recomendaciones de esta guía de grado A son:

- La prueba de referencia para la valoración del riesgo de fractura por fragilidad es la medición mediante DXA de la DMO en fémur proximal y en columna lumbar (esqueleto central).
- Sobre el riesgo de fractura: la combinación de los FR clínicos de fractura por fragilidad con la medida de la DMO (DXA central) es el método más eficaz para la valoración del riesgo de fractura.
- Cuando no pueda realizarse por falta de disponibilidad una DXA central, puede emplearse una medición periférica (DXA o ultrasonometría cuantitativa) de calcáneo (equipo DXA de medición periférico o QUS).
- La radiografía (Rx) no debe utilizarse para el diagnóstico de la osteoporosis. Está indicada ante la sospecha clínica de fractura por fragilidad.
- La DXA central (cadera y columna) es la técnica diagnóstica para evaluar DMO en la práctica clínica.

- Se recomienda asociar suplementos de calcio y de vitamina D en aquellas mujeres posmenopáusicas osteoporóticas que estén en tratamiento para prevenir las fracturas por fragilidad.
- Cualquiera de las opciones de actuación farmacológica para prevenir la fractura por fragilidad que se indique al paciente debe asociarse a suplementos de calcio y de vitamina D.
- En personas mayores no institucionalizadas, se recomienda el ejercicio físico regular dirigido a mejorar el equilibrio y la fuerza muscular para prevenir las caídas. El ejercicio físico deber ser prescrito de forma individualizada y dirigido por personal cualificado.
- Después de una fractura por caída, a la persona mayor se le deberá ofrecer una evaluación multidisciplinar para identificar y minimizar el riesgo futuro de caída y una intervención individualizada con el objetivo de promover su independencia y mejorar su función física y psicológica.
- Diferentes tratamientos, con mecanismos de acción distintos, han demostrado su eficacia para reducir el riesgo de fractura de cualquier localización en mujeres posmenopáusicas osteoporóticas. Dependiendo de la localización de la fractura y de las condiciones individuales de cada paciente, unos tratamientos pueden ser preferibles a otros.
- El incumplimiento terapéutico representa uno de los principales problemas con los que se encuentra la atención al paciente con osteoporosis en general y a la paciente con osteoporosis posmenopáusica en particular.

Guías de práctica clínica en la osteoporosis posmenopáusica, glucocorticoidea y del varón. Sociedad Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral

En el año 2001 se presentaron las Guías de Práctica Clínica sobre Osteoporosis Posmenopáusica de la Sociedad Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral³⁰, las cuales fueron actualizadas en el año 2006 y publicadas en revistas científicas en 2008 y 2009, publicaciones que son las que han servido de base a la presente revisión de la osteoporosis posmenopáusica. La evidencia que aportan se orienta fundamentalmente al diagnóstico y al tratamiento. Esta guía también hace referencia a la osteoporosis inducida por los glucocorticoides y a la que afecta al hombre. Las medidas propuestas van dirigidas a médicos, tanto de Atención Primaria como Especializada, que tratan este tipo de procesos.

Guía de Buena Práctica Clínica en Osteoporosis

Esta guía, publicada en 2008 por la Organización Médica Colegial y el Ministerio de Sanidad y Consumo⁵, se orienta a la Atención Primaria de pacientes con osteoporosis, y constituye una buena revisión práctica de la osteoporosis, su definición, clasificación,

fisiopatología, epidemiología en España, diagnóstico y el tratamiento, con especial referencia a la identificación de pacientes con riesgo de osteoporosis y a las medidas preventivas aconsejables.

En el año 2011, ambas organizaciones han editado otra guía⁶, en este caso específica de osteoporosis posmenopáusica, con énfasis en la prevención de fracturas por fragilidad, que constituye una revisión muy actualizada del tema, especialmente en lo que al tratamiento se refiere.

Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis

La National Osteoporosis Foundation publicó en 2010 una guía³¹ que recoge recomendaciones sobre prevención, riesgo, diagnóstico y tratamiento en mujeres posmenopáusicas y hombres de más de 50 años.

Guía europea para el diagnóstico y tratamiento de la osteoporosis en la mujer posmenopáusica

Kanis *et al.*³² realizaron en 2008 para la European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis una guía europea para el diagnóstico y tratamiento de la osteoporosis en la mujer posmenopáusica.

Consenso acerca de la Osteoporosis de la Sociedad Española de Reumatología (SER)

Publicado en el año 2011¹ como una actualización del realizado años atrás, es un documento muy útil y práctico en el que el nivel de evidencia y el grado de recomendación se clasificaron de acuerdo con el modelo del Centre for Evidence Based Medicine (CEBM) de Oxford. Incluye recomendaciones sobre diagnóstico, evaluación y manejo de la osteoporosis.

Documento para el Manejo de la Osteoporosis en Atención Primaria

En el año 2006 se publicó una guía realizada por el Grupo Elaborador del Documento para el Manejo de la Osteoporosis en Atención Primaria³³, avalada por la Dirección de Atención Primaria del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea y la Sociedad Navarra de Medicina de Familia y Atención Primaria, sobre el manejo de la osteoporosis en Atención Primaria. Utiliza la clasificación propuesta por la sociedad finlandesa DOUDECIM derivada del Centre for Evidence Based Medicine y utilizada por la web www.fisterra.com (grupo integrado en la Red Temática de Investigación sobre Medicina Basada en la Evidencia). Esta guía utiliza otras guías y llega a la conclusión de que las recomendaciones obtenidas de nivel A son:

- Los factores de riesgo:
 - Antecedentes familiares de fractura de cadera antes de los 75 años.
 - IMC < 19 kg/m².

- Patologías que cursan con pérdida de masa ósea: artritis reumatoide+.
 - hiperpartitiroidismo primario.
 - hipogonadismo.
 - síndromes de malabsorción intestinal: enfermedad celíaca, enfermedad inflamatoria intestinal.
- Factores predictivos:
 - DMO baja.
 - Fractura por fragilidad previa.
 - Edad.
 - Antecedentes familiares de osteoporosis.

Asimismo, esta guía asigna grado de recomendación de nivel A a la DXA central (cadera y columna) como la prueba más exacta para evaluar la DMO en la práctica clínica.

Algoritmos de decisión en el tratamiento de la osteoporosis

Se trata de un documento muy didáctico y práctico, fundamentado en la metodología de los algoritmos de decisión, promovido por la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN), la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) y la Asociación Española para el Estudio de la Menopausia (AEEM), y en el que, al mismo tiempo, se establecen los beneficios de las sinergias entre la Atención Primaria y la Especializada.

Principales bases de datos de consulta

En distintas fuentes se pueden encontrar documentos sobre evidencia científica acerca de la osteoporosis posmenopáusica, que se pueden consultar a través de Internet:

- La búsqueda en *The Cochrane Library* (<http://www.thecochranelibrary.com>) de los términos *osteoporosis postmenopausal* no ofrece resultados. La versión española de la base de datos correspondiente a la Biblioteca Cochrane Plus (<http://www.bibliotecacochrane.com/>) ofrece, al incluir los conceptos traducidos al español, un total de 17 resultados: 13 revisiones Cochrane, una de agencias, dos de gestión y una de registro.
- PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>) es una de las bases de datos más importantes en el ámbito biosanitario, desarrollada por la Biblioteca Nacional de los Estados Unidos. Se realizaron las búsquedas utilizando el tesoro MeSH con el término controlado *postmenopausal, osteoporosis*. Se obtuvieron 14.228 resultados, de los cuales 3.431 son revisiones.

- En cuanto al acceso abierto, BioMed Central (<http://www.biomedcentral.com/>), la búsqueda de los términos osteoporosis posmenopáusica no ofrece resultados, tampoco con *osteoporosis postmenopausal* cuando se realiza la búsqueda booleana; cuando se incluye únicamente osteoporosis aparecen 2.206 artículos.
- La herramienta *Web of Knowledge* (<http://www.accesowok.fecyt.es/>) permite el acceso a una de las fuentes más importantes de conocimiento que existen en la actualidad. La búsqueda realizada en esta base de datos con los términos *osteoporosis* y *Postmenopausal* es de siete artículos.
- DOAJ-*Directory of Open Access Journals* (<http://www.doaj.org/>) recoge artículos en abierto de revistas científicas. La búsqueda de los términos osteoporosis posmenopáusica no recupera documentos; el término osteoporosis obtiene un total de 1.122.
- Sistema Google Académico (<http://scholar.google.es/>) para la búsqueda de materiales de contenidos científicos, como artículos, informes técnicos, documentos previos a la impresión, presentaciones a congresos y tesis doctorales. La búsqueda de los términos osteoporosis posmenopáusica da como resultado un total de 2.280 documentos.
- La base de datos SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) desarrollada en España por la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud del Instituto de Salud Carlos III, ofrece dos resultados de los términos osteoporosis posmenopáusica.
- En JBI COnect+, *Clinical Online Network of Evidence for Care and Therapeutics* (<http://www.jbiconnectplus.org/>), orientada a cuidados de salud, no se obtuvieron resultados en la búsqueda sobre osteoporosis y posmenopáusica, ni con *Osteoporosis and Postmenopausal*. Sí se consiguieron tres resultados en los resúmenes de evidencia cuando se utilizó el término osteoporosis, los cuales están centrados en alcohol y osteoporosis, ejercicio terapéutico y osteoporosis, e intervenciones en osteoporosis. También se ha hallado un protocolo de revisión sistemática.
- Para estudiar y definir el término osteoporosis posmenopáusica se ha utilizado el tesoro MeSH-Medical Subject Headings (MeSH) (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>), que incluye el vocabulario controlado de la National Library of Medicine (NLM), la cual indexa los artículos incluidos en PubMed, una de las bases de datos consultadas en este trabajo. Osteoporosis posmenopáusica aparece definida en el tesoro MeSH como “la alteración metabólica asociada con fracturas del cuello femoral, de las vértebras y de la muñeca”. Se produce normalmente en mujeres de entre 15 y 20 años tras la menopausia y está causada por factores asociados con la menopausia, incluyendo el déficit de estrógenos.

Planteamiento del estudio

Justificación y Objetivos

ESTOPMAP (ESTudio sociosanitario Osteoporosis PosMenopáusica en Atención Primaria) es un programa de investigación sociosanitaria, cuyo objetivo principal es determinar el día a día de la Atención Primaria a la paciente con osteoporosis posmenopáusica en España.

La disponibilidad de un mapa de la Atención Primaria a la paciente con OPM en España se presenta como una gran oportunidad no solo para conocer de forma más precisa su realidad, sino también para distribuir más adecuadamente los recursos humanos, socio-sanitarios y económicos en un futuro próximo.

El día a día de la Atención Primaria a la paciente con osteoporosis posmenopáusica en España permitirá disponer de un extraordinario banco de datos, con distintas finalidades:

- Ayudar a la toma de decisiones a todos los niveles: prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento.
- Facilitar el razonamiento clínico.
- Elaborar una guía razonada, que evite problemas de reacciones adversas a medicamentos (RAM), especialmente en pacientes con OPM pluripatológicas y polimedradas.
- Desarrollar algoritmos de derivación.
- Mejorar la eficiencia, tanto a nivel sociosanitario como económico.

El eje central de ESTOPMAP es una encuesta cuyo material y método se describen a continuación.

Material y método

Encuesta de investigación sociosanitaria, descriptivo, de tipo transversal, mediante cuestionario estructurado, basada en la última consulta por osteoporosis posmenopáusica (OPM) atendida por el médico de familia encuestado, en el ámbito de la Atención Primaria de Salud (APS).

Tamaño muestral

La OPM tiene una prevalencia estimada en España a una de cada tres mujeres mayores de 50 años, lo que supone un universo de unas 2.700.000 mujeres. El número de médicos de familia que ejercen en APS es de unos 34.000, con una media 30 a 40 consultas diarias por cada médico. La estimación media de pacientes que consultan por OPM diariamente a cada médico en los Centros de Atención Primaria de Salud (CAPS) es de 1 a 3.

Por otra parte, dado que los médicos de familia en los CAPS atienden diariamente a alguna mujer con OPM, *a priori* debe de haber un buen recuerdo por parte del médico en relación a la última consulta realizada por una paciente, dada la inmediatez del caso y un escaso sesgo de memoria.

La tasa de respuesta esperada a la encuesta es de un 15 a un 20%, por lo que el cálculo inicial se estimó en la distribución proporcional de un total de 10.000 cuestionarios entre otros tantos médicos de familia, planteándose un mínimo de 1.600 respuestas válidas (error muestral de $\pm 2,5\%$ y un nivel de confianza del 95,5%, asumiendo $p = q = 50\%$).

Sin embargo, tras la encuesta, la recogida de cuestionarios fue de 2.115 cuestionarios válidos lo que asumiendo los mismos valores de confianza y dispersión estadística iniciales, llevaría a un error muestral inferior a $\pm 2,18\%$.

La encuesta es estadísticamente significativa a nivel nacional, pero no a nivel autonómico o provincial, aunque las autonomías de mayor población (Andalucía, Cataluña, Madrid, Comunidad Valenciana) tienen una amplia representación, especialmente Andalucía y Cataluña, con un error muestral de tan solo el $\pm 5,0\%$ y del $\pm 5,4\%$, respectivamente.

Distribución de cuestionarios válidos por CC.AA.

La muestra se ha distribuido proporcionalmente en las diferentes CC.AA., de acuerdo con el porcentaje correspondiente en cada una de ellas, y en cada provincia, de la población femenina mayor de 50 años, al carecer de datos fiables acerca de la prevalencia específica de OPM en las mismas.

La distribución de los cuestionarios incluidos en el estudio aparece en la siguiente tabla:

Comunidad Autónoma	Cuestionarios válidos recibidos	% Cuestionarios recibidos	% Estimado en el diseño del estudio
Andalucía	388	18,3	17,8
Aragón	66	3,12	2,8
Asturias	91	4,3	2,4
Baleares	41	1,94	2,3
Canarias	86	4,07	4,5
Cantabria	23	1,09	1,3
Castilla y León	124	5,86	5,4
Castilla-La Mancha	116	5,48	4,4
Cataluña	343	16,2	15,9
Ceuta y Melilla	3	0,14	0,3
Comunidad Valenciana	235	11,1	10,8
Extremadura	45	2,13	2,3
Galicia	114	5,39	6,0
La Rioja	19	0,9	0,8
Madrid	238	11,3	14,0
Murcia	53	2,51	3,0
Navarra	29	1,37	1,3
País Vasco	96	4,54	4,7
Total	2.115	100	100

Trabajo de Campo

Se distribuyeron cuestionarios entre 10.000 médicos de familia en los CAPS, para lo que se solicitó la colaboración de la red de Informadores Técnicos Sanitarios (ITS) de GlaxoSmithKline (GSK).

El cuestionario se realizó de forma absolutamente anónima y fue elaborado por el médico en su totalidad. La recogida de datos se realizó en el departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad Complutense de Madrid.

El trabajo de campo se realizó entre el 16 de abril y el 8 de junio de 2012.

El criterio de inclusión fue el de ser Médico de Familia en ejercicio en un CAPS. Fueron excluidos aquellos médicos que se negaron a responder y aquellos que realizaron una cumplimentación incorrecta de los datos generales del cuestionario.

Al final de la recogida, se consideraron 2.115 cuestionarios válidos para incluir en el estudio, es decir, el 21,2% de los cuestionarios distribuidos.

Análisis de datos

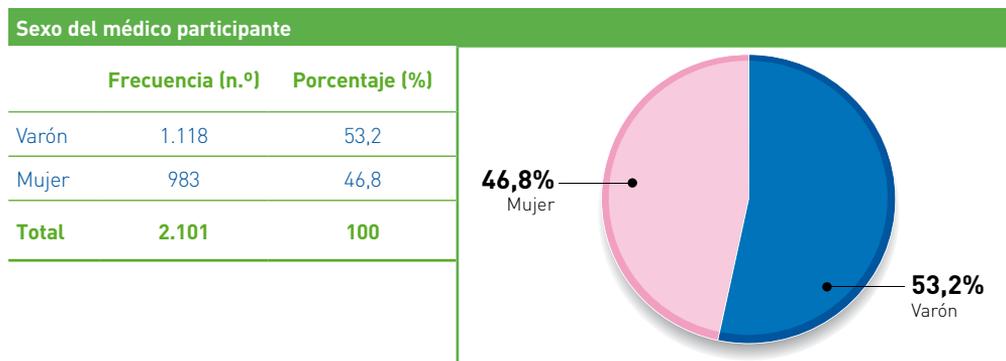
Los resultados de los cuestionarios fueron introducidos en una base de datos y posteriormente fueron procesados por el programa SPSS para Windows. Las variables cuantitativas se describieron, mediante la media, intervalo de confianza y tamaño muestral, la mediana, la desviación típica, el rango intercuartílico, el valor mínimo y el valor máximo. Para el estudio de las variables cualitativas, estas se describen con la distribución de frecuencia, y para la comparación de variables cualitativas se utiliza el test del Ji cuadrado. Se realizó un análisis multivariante comparativo entre las diferentes CC.AA. En aquellos casos en los que los resultados arrojaron diferencias significativas y/o de interés en relación a los objetivos del estudio, se reflejan en el apartado correspondiente del presente documento.

Resultados generales

Datos del médico participante

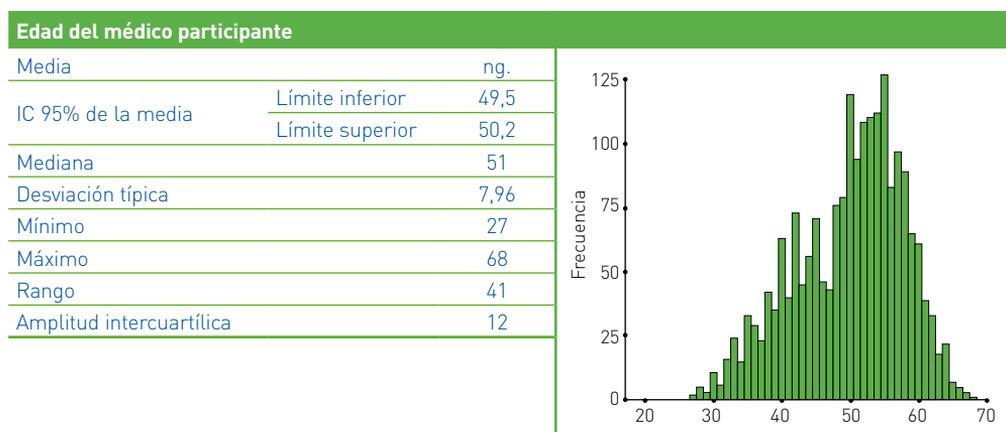
Sexo del médico participante

La distribución del sexo de los 2.101 médicos que han contestado a esta pregunta (14 médicos no contestaron) aparece en la siguiente tabla:



Algo más de la mitad de los médicos participantes en la encuesta son varones. Tradicionalmente la medicina ha sido una profesión con mayoría de hombres, situación que se está invirtiendo progresivamente por la incorporación mayoritaria de la mujer a esta profesión.

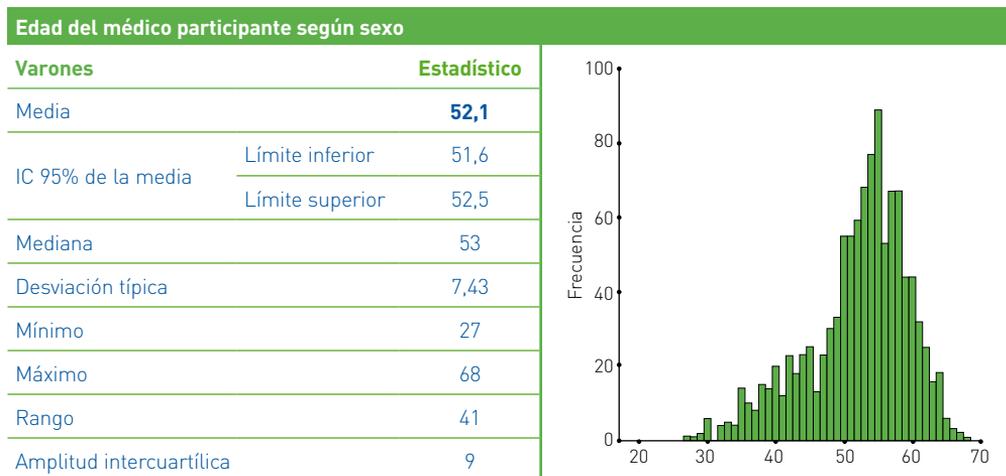
Edad del médico participante



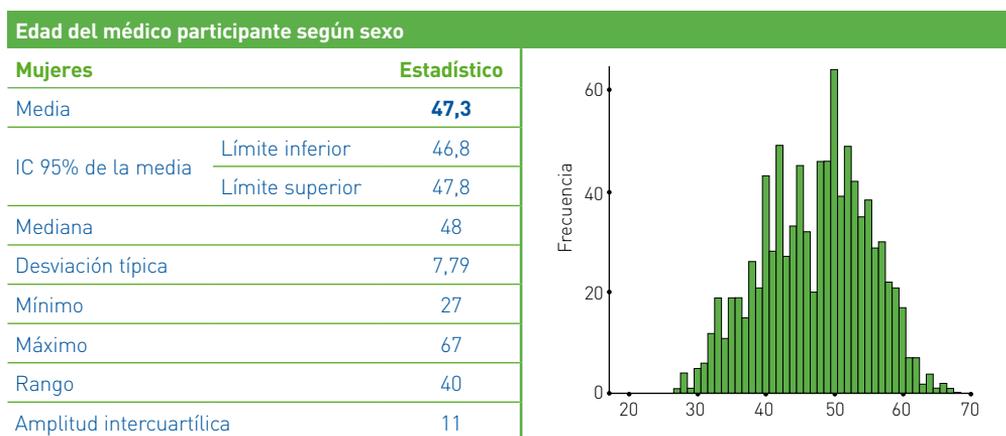
La edad media de los médicos participantes en el estudio es de alrededor de 51 años (2.029 respuestas válidas), aunque hay médicos con edades comprendidas entre los 27 y los 68 años. Como se puede observar en la gráfica, parece haber un cierto desplazamiento hacia edades mayores.

Edad en años del médico participante según el sexo

Los datos descriptivos de la edad de los varones (1.085 respuestas válidas) que indicaron su edad y sexo (33 no lo registraron en la encuesta) son los siguientes:



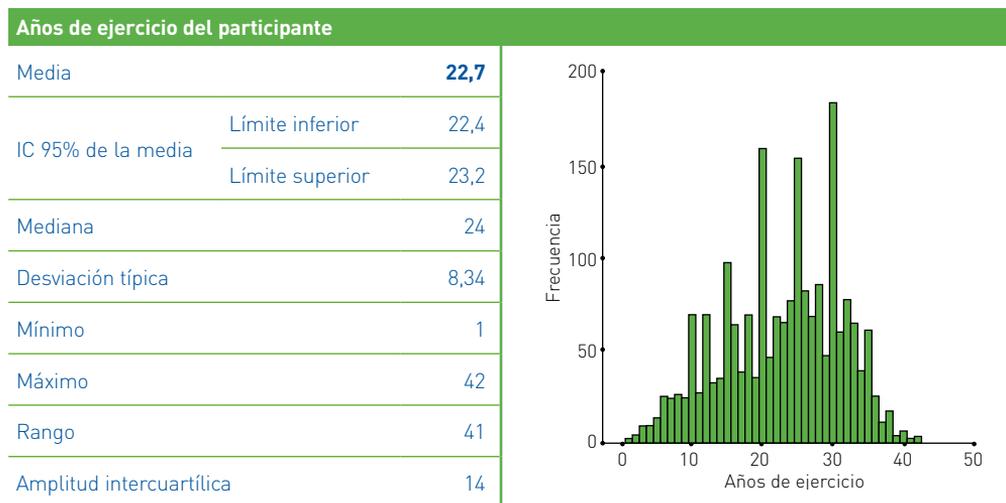
Los datos descriptivos de la edad de las 938 mujeres participantes en el estudio (45 no indicaron edad y sexo) aparecen en la siguiente tabla:



La edad de las médicas mujeres participantes es menor que la de sus compañeros varones, existiendo una diferencia de 4 a 5 años. Esto se corresponde con el hecho de que, en los últimos años, hay un gran aumento de mujeres que estudian medicina y proporcionalmente un número menor de hombres, lo que conlleva una transición del predominio clásico del sexo masculino en la profesión a una nueva situación de predominio femenino, que tendrá lugar en los próximos años.

Años de ejercicio profesional

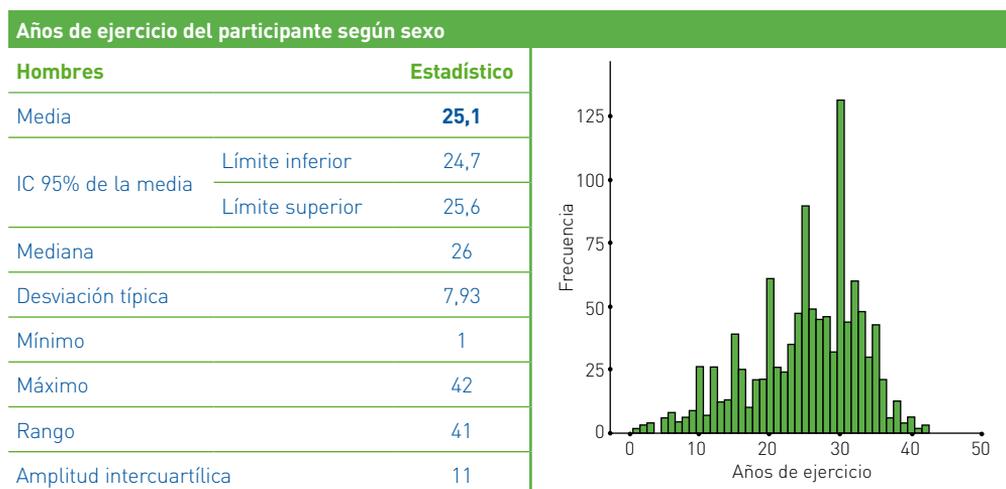
Los datos descriptivos de los años de ejercicio profesional de los 2.075 médicos participantes que lo indicaron (40 no lo indicaron en la encuesta) aparecen en la siguiente tabla:



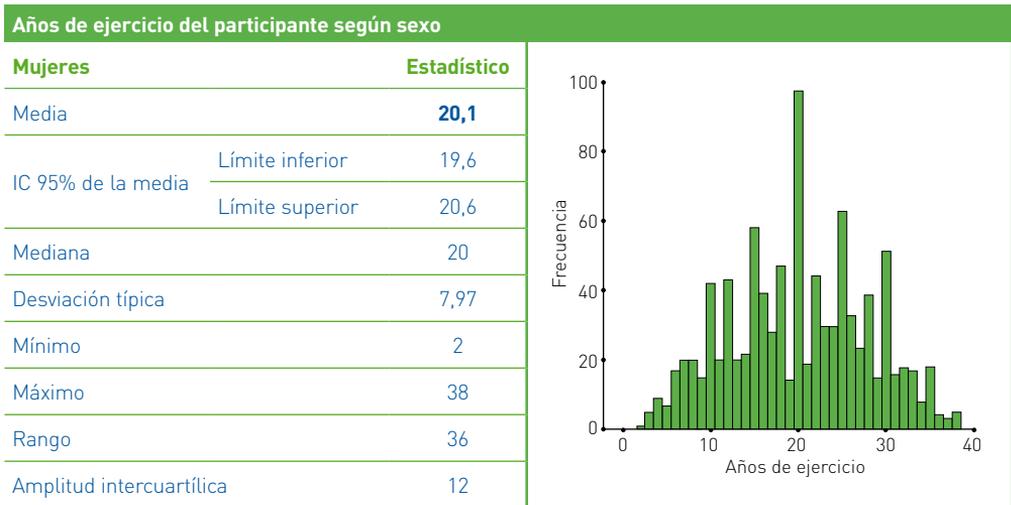
El tiempo medio de ejercicio profesional es de unos 23 a 24 años, aunque el dato varía considerablemente: han participado médicos recién incorporados al ejercicio de la medicina, junto a otros con más de 40 años de ejercicio.

Años de ejercicio del médico participante según el sexo

Los datos descriptivos de los años de ejercicio profesional de los 1.108 varones participantes en el estudio que informaron de esta variable (10 no lo hicieron) aparecen en la siguiente tabla:



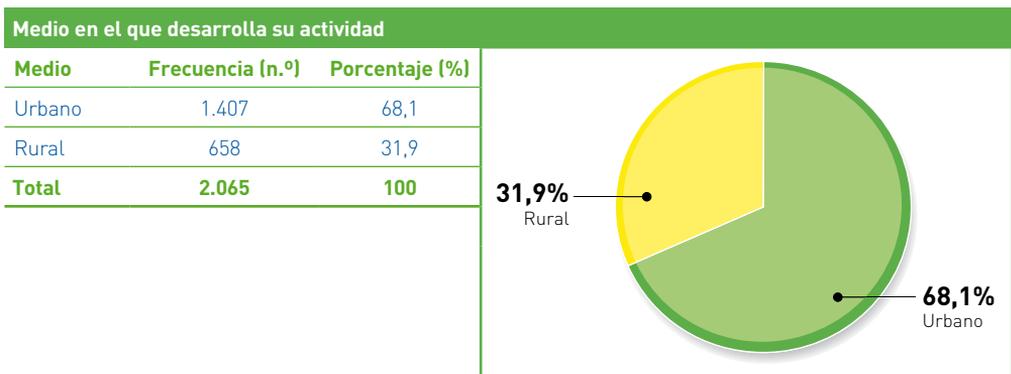
Los datos descriptivos de los años de ejercicio profesional de las 960 mujeres participantes en el estudio que informaron de este dato (23 no lo hicieron) aparecen en la siguiente tabla:



Por tanto, el tiempo de ejercicio de los participantes varones supera en 5 o 6 años al de las mujeres.

Medio en el que desarrolla su actividad

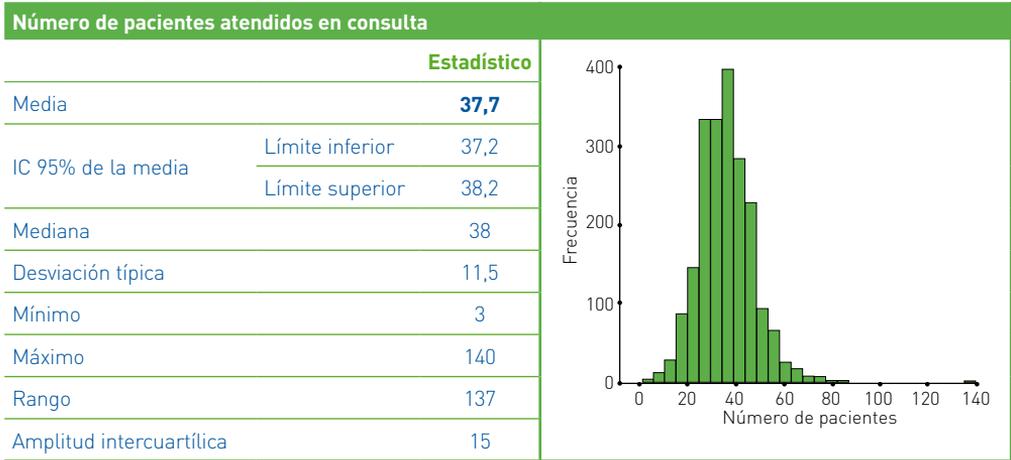
En cuanto a la distribución del medio en el que desarrolla su actividad el médico consultado, los datos de los 2.065 médicos que han contestado a esta pregunta (50 médicos no contestaron) aparecen en la siguiente tabla:



Dos de cada tres médicos encuestados desarrollan su actividad en áreas urbanas, y uno de cada tres lo hace en áreas rurales; esto se corresponde con el progresivo desplazamiento de la población a núcleos urbanos y abandono de las zonas rurales.

Pacientes atendidos en consulta

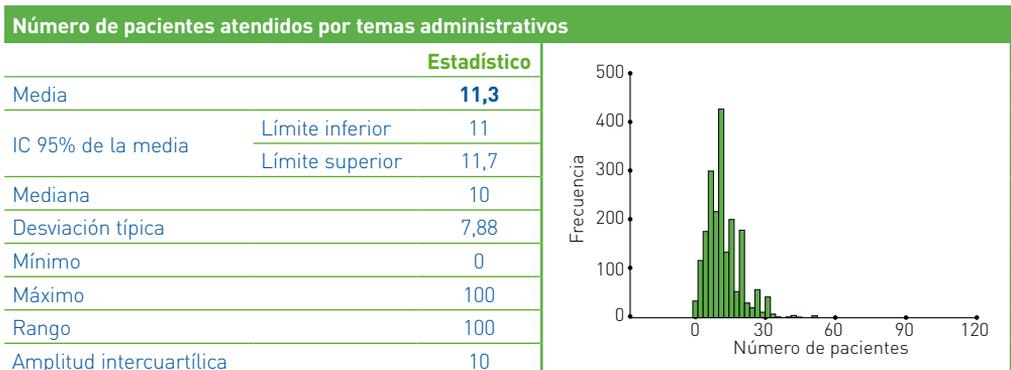
Los datos descriptivos del número de pacientes atendidos en consulta por los 2.073 participantes en el estudio que han contestado a esta pregunta (42 no contestaron) aparecen en la siguiente tabla:



El número de pacientes asistidos en consulta por los médicos encuestados se sitúa en alrededor de 38. Si se observa el histograma, la mayoría de ellos se encuentra entre 20 y 60 pacientes en consulta cada día, aunque se dan algunos valores extremos, seguramente debidas a circunstancias excepcionales.

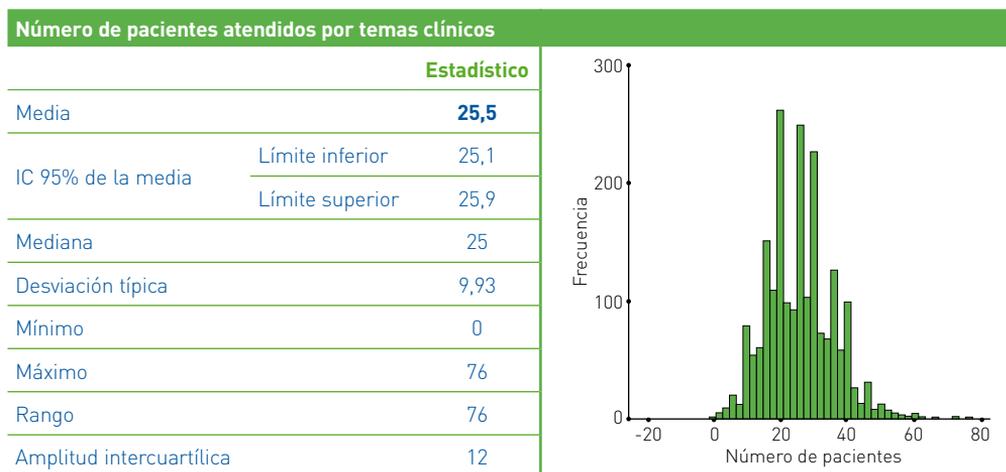
Pacientes atendidos por temas administrativos

El número medio de pacientes atendidos en consulta por temas administrativos está en torno a 10 (2.089 respuestas válidas del total de médicos participantes), dentro de una gran variabilidad, que hace que, en algunos casos, la cantidad de consultas administrativas pueda llegar a ser abrumadora. Para una mayoría de médicos participantes representa una de cada cuatro consultas.



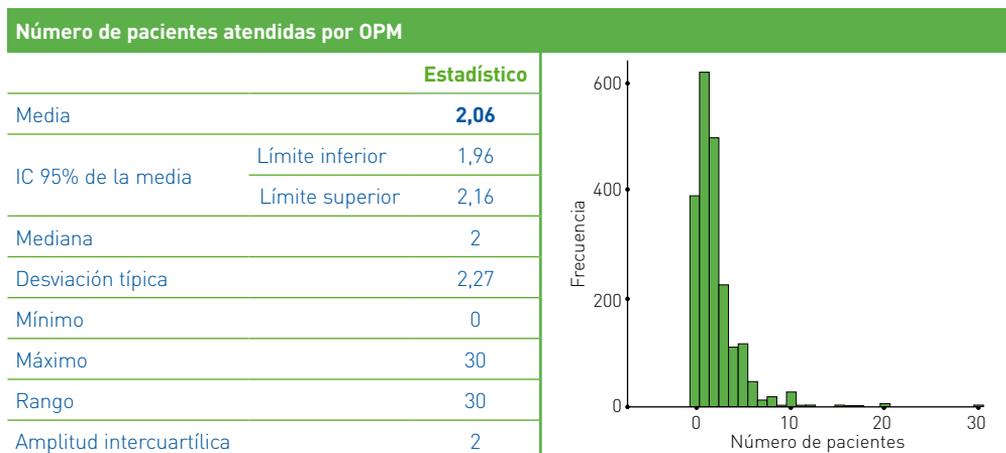
Pacientes atendidos por temas clínicos

Los médicos encuestados (2.075 respuestas válidas) han atendido, por término medio, unos 25 pacientes al día por motivos clínicos, es decir, casi dos de cada tres pacientes acuden a las consultas de primer nivel por motivos clínicos.



Pacientes atendidas por OPM

Como se puede comprobar, la mayoría de los médicos encuestados (2.076 respuestas válidas) atienden a unas dos mujeres en su consulta por OPM, lo que supone aproximadamente un 5,5% del total de pacientes que acuden a consulta. En la mayoría de los casos que muestran un elevado número de pacientes con OPM, probablemente esta sea un diagnóstico secundario a otra patología de base. No hay que olvidar que las estimaciones alcanzan un 50% de infradiagnóstico.



Análisis de los tipos de pacientes atendidas

Se ha calculado la distribución de proporciones de pacientes atendidas por OPM en relación a las consultas atendidas por motivos clínicos y sobre el total de consultas atendidas por los 2.033 médicos encuestados de los que se dispone de información suficiente para el cálculo:

Número total de pacientes atendidos hoy en la consulta	76.710
Número total de pacientes atendidos por temas clínicos	51.837
Número total de pacientes atendidas por osteoporosis posmenopáusica	4.200
Proporción de pacientes atendidos por motivos clínicos sobre el total de pacientes atendidos	67,6%
Proporción de pacientes atendidas por OPM sobre el total de pacientes atendidos	5,48%
Proporción de pacientes atendidas por OPM sobre el total de pacientes atendidos por motivos clínicos	8,10%

Puede decirse que la OPM representa alrededor del 8% de las consultas clínicas y en torno al 5,5% del conjunto total de consultas atendidas a diario por el médico de APS.

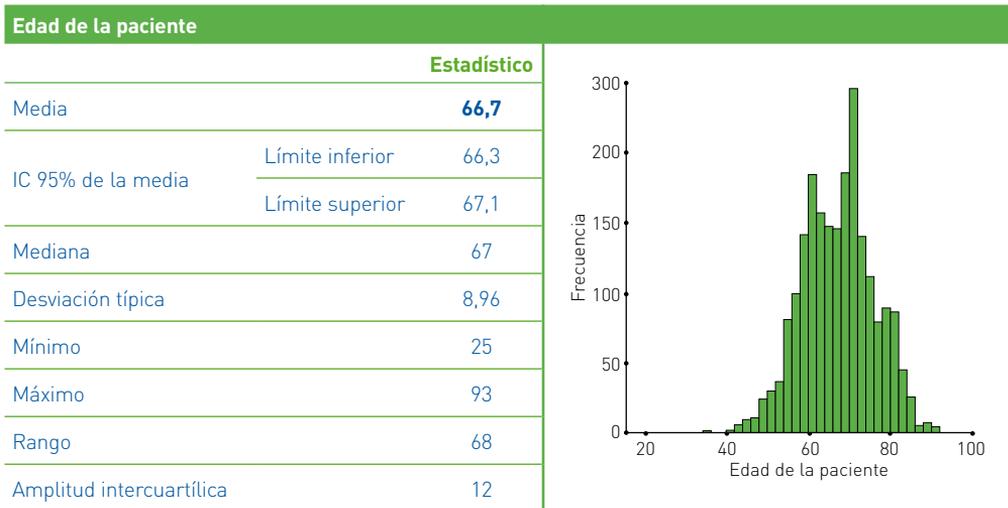
Resultados específicos en relación a la OPM

Última consulta atendida por OPM

Datos de la última consulta

Edad de la paciente en años

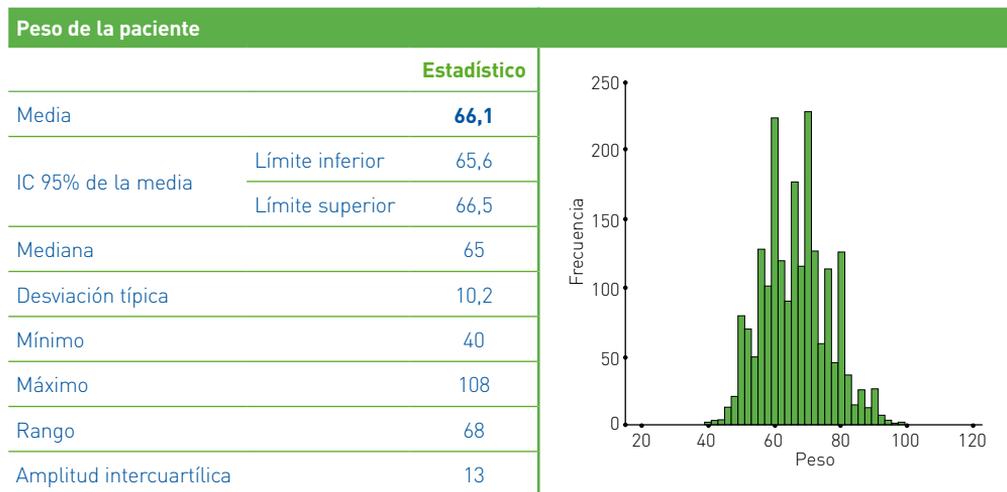
Los datos descriptivos de la edad, en años, de las pacientes con OPM que asistieron a las consultas a las que se refieren los 2.109 médicos participantes en el estudio que la facilitaron (seis no informaron de la edad) aparecen en la siguiente tabla:



La edad media de la paciente con OPM es de unos 67 años, aunque llama la atención algún caso excepcional de jóvenes muy alejadas de la menopausia.

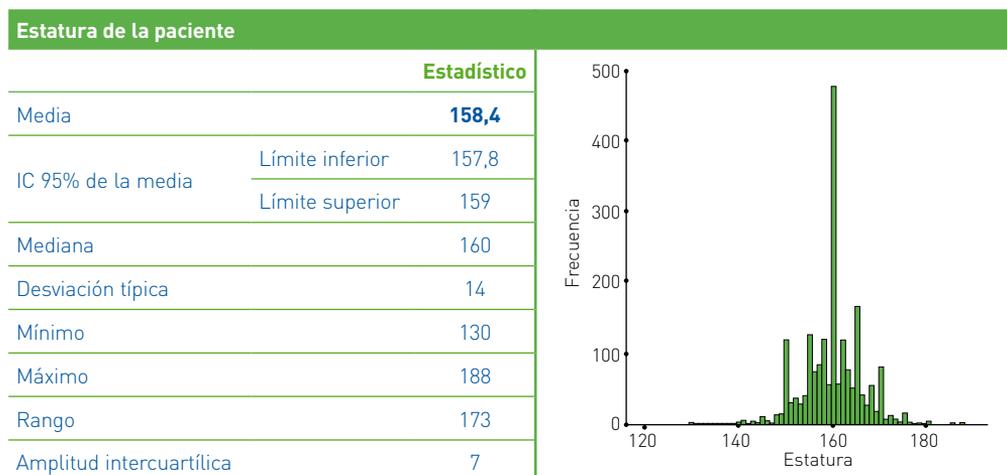
Peso de la paciente en kilos

El peso medio fue en torno a los 66 kg [2.041 respuestas válidas], variando este entre los 40 y los 108 kg, como valores extremos. Más de la mitad de las mujeres con OPM tenían un peso estimado de más de 65 kg.

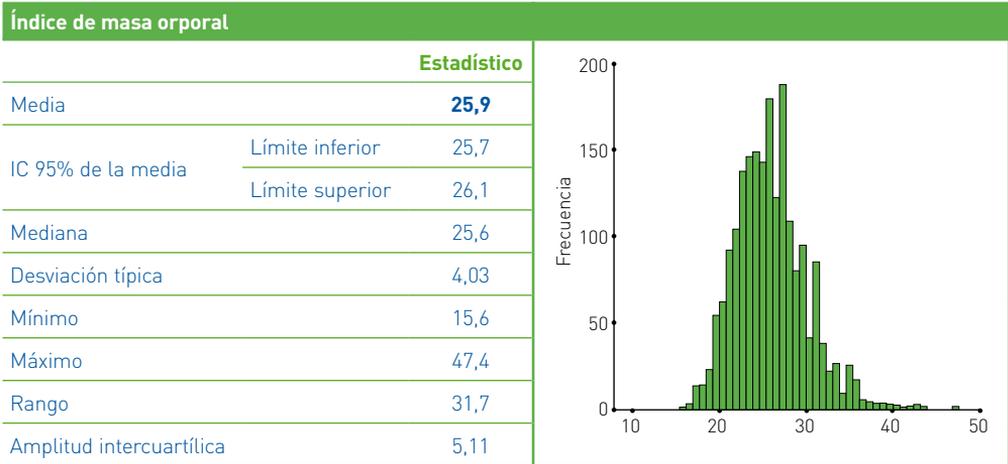


Estatura de la paciente

La altura media estimada se aproxima a los 160 cm (2.010 respuestas válidas), aunque la mitad de las pacientes con OPM tienen una estatura mayor. Como puede observarse en la gráfica, uno de cada cuatro-cinco médicos entrevistados ha estimado precisamente ese valor, pero hay que tener en cuenta que este es un valor aproximado, no medido, basado en la opinión del médico



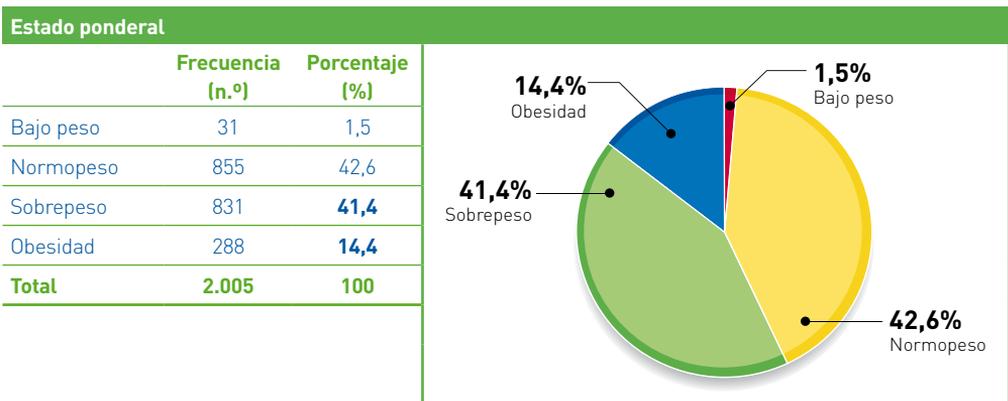
Índice de masa corporal



Una buena parte de las mujeres con OPM tienen sobrepeso, y algunas de ellas obesidad; en cambio, una pequeña proporción tiene un IMC menor de 20, como puede observarse en la gráfica, que expresa los datos descriptivos del índice de masa corporal (IMC), en kg/m², estimado de las 2.005 consultas con OPM de las que se facilitaron datos.

Estado ponderal

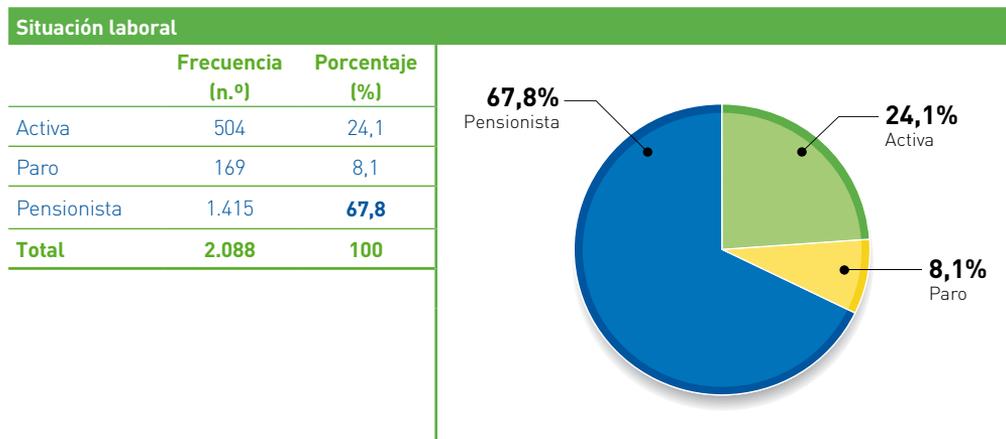
La distribución del estado ponderal de las 2.005 pacientes con OPM de las que se facilitaron datos aparece en la siguiente tabla:



De acuerdo con la opinión del médico, el 55,8% de las mujeres con OPM tenía sobrepeso u obesidad, mientras que un 1,5% tiene bajo peso para su talla.

Situación laboral

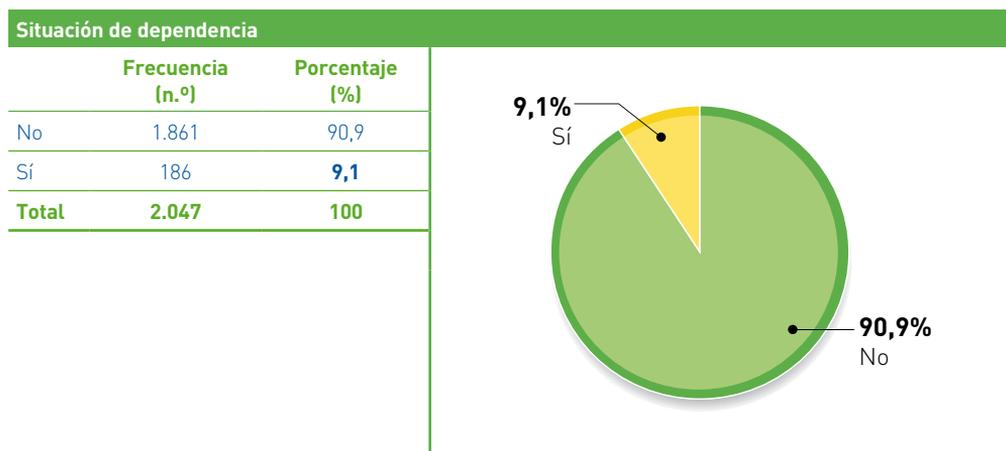
La distribución de la situación laboral de las 2.088 pacientes con OPM de las que se facilitaron datos aparece en la siguiente tabla:



Dos de cada tres pacientes con OPM son pensionistas, una de cada cuatro está trabajando y casi una de cada 10 está en el paro.

Situación de dependencia

La distribución de la situación de dependencia de las 2.047 pacientes con OPM de las que se facilitaron datos aparece en la siguiente tabla:

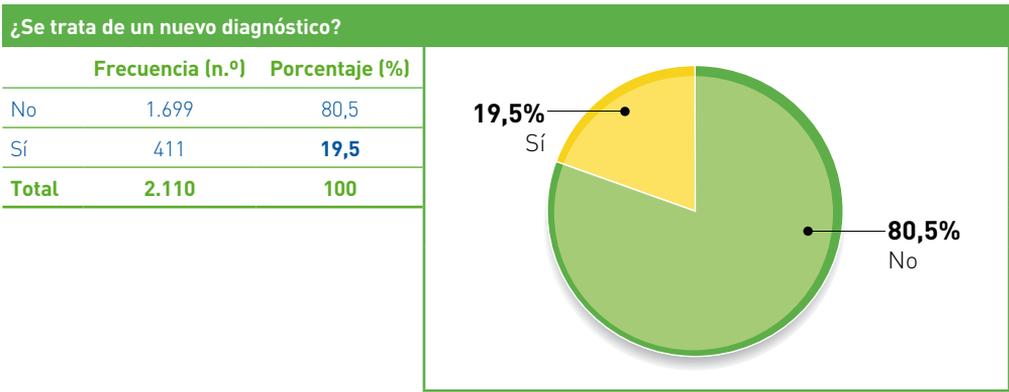


Menos de una de cada 10 mujeres con OPM está acogida a situación de dependencia.

Motivo de consulta

¿Se trata de un nuevo diagnóstico?

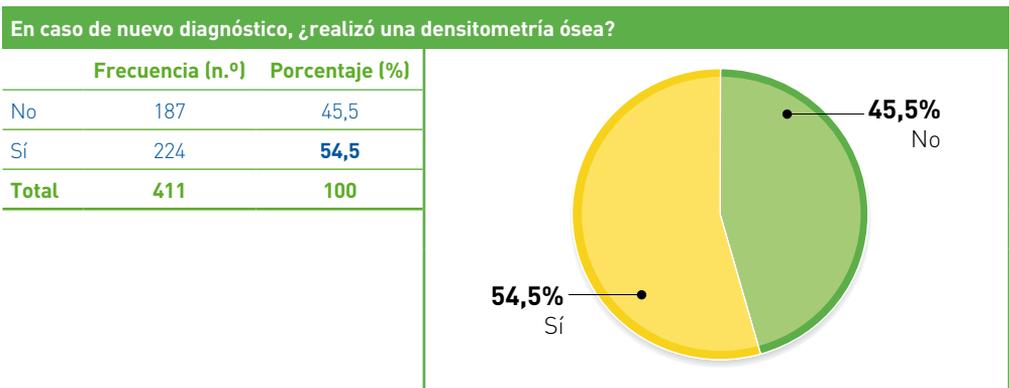
La distribución de la variable “nuevo diagnóstico” de las 2.110 pacientes con OPM de las que se disponen datos (en cinco pacientes no se dispuso de este resultado) aparece en la siguiente tabla:



Una de cada cinco pacientes atendidas en consulta fueron diagnosticadas por primera vez de osteoporosis, mientras que cuatro de cada cinco eran pacientes ya diagnosticadas desde hacía más o menos tiempo.

En caso de nuevo diagnóstico, ¿realizó una densitometría ósea?

La distribución de la variable “¿realizó densitometría ósea?” de los cuestionarios correspondientes a las 411 pacientes de nuevo diagnóstico de OPM aparece en la siguiente tabla:



A más de la mitad de las mujeres con nuevo diagnóstico de osteoporosis, este le fue confirmado con densitometría ósea.

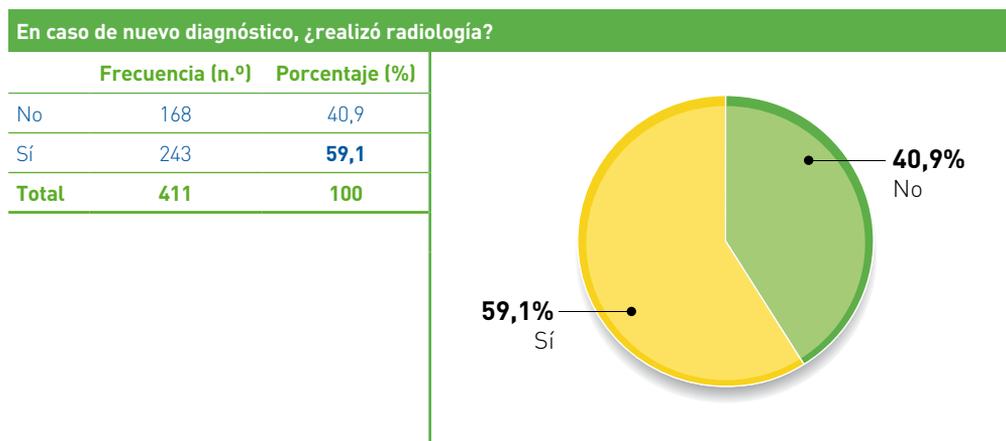
No obstante, cuando se realiza el análisis por CC.AA., se observan importantes diferencias, que van desde el 86% para Cataluña y la Comunidad Valenciana a casi el 33% para Andalucía, pasando por el 42,6% en el caso de Madrid, el 57,6% del País Vasco y el 59,1% de Galicia.

En las pacientes ya diagnosticadas apenas se realizó densitometría en un 5%, aunque esto no quiere decir que no se les hubiera realizado con anterioridad.

En general, la utilización de densitometría desciende conforme aumenta la edad a partir de los 40 años. Los porcentajes más altos se dieron en pacientes que presentaban una historia de menopausia prematura y, a partir de los 60 años, también con artritis reumatoide.

Aparte de la densitometría ósea, ¿realizó radiología?

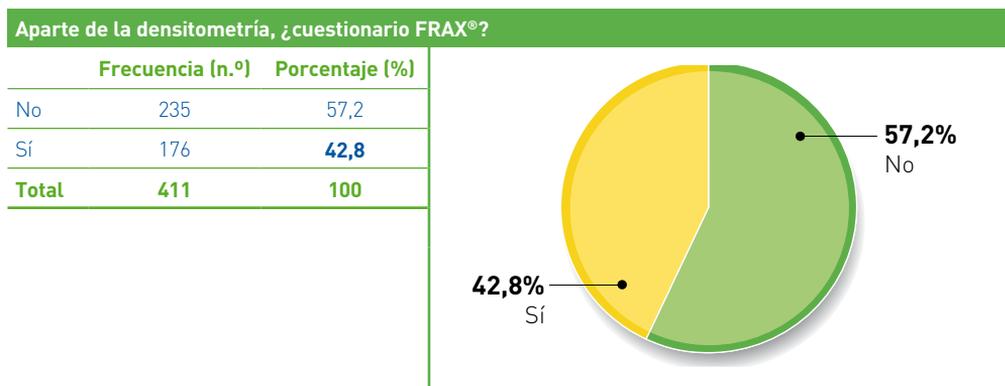
La distribución de los resultados a la pregunta de si se les realizó estudio radiológico de las 411 pacientes con OPM de nuevo diagnóstico aparece en la siguiente tabla:



A seis de cada 10 mujeres con nuevo diagnóstico de OPM se les realizó radiología ósea. En este caso, no se aprecian tantas diferencias entre comunidades, si bien merece destacarse que, contrariamente al anterior, Andalucía se sitúa por encima de la media, junto con el País Vasco y Galicia, mientras que Cataluña, Madrid y Valencia lo hacen por debajo. También se realizaron pruebas radiológicas en más del 30% de las pacientes ya diagnosticadas. La utilización de pruebas radiológicas se mantuvo relativamente constante a partir de los 40 años en cada década.

Aparte de la densitometría ósea, ¿realizó Escala de Factores de Riesgo (cuestionario FRAX®)?

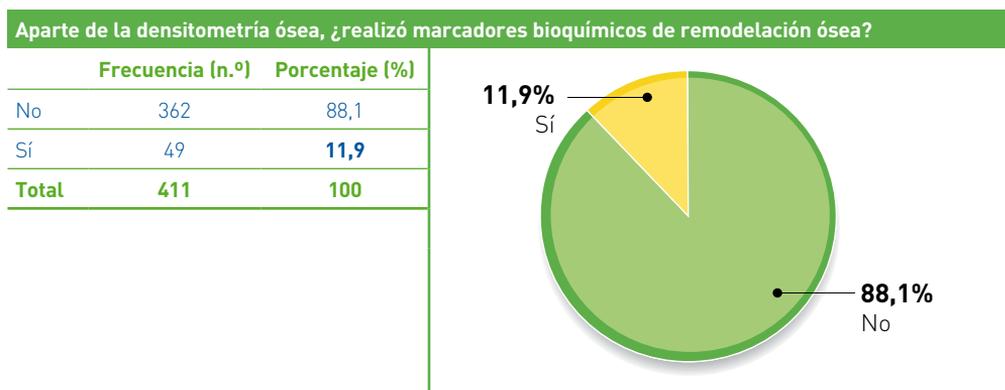
La distribución de los resultados a la pregunta de si se les realizó Escala de Factores de Riesgo (cuestionario FRAX®) de las 411 pacientes de nuevo diagnóstico de osteoporosis posmenopáusica aparece en la siguiente tabla:



A menos de la mitad de las pacientes de nuevo diagnóstico (42,8%) se les aplicó el cuestionario FRAX®, sobre riesgo de fractura por osteoporosis, no existiendo diferencias significativas entre comunidades autónomas. Asimismo, se les realizó el cuestionario FRAX® a una de cada cinco-seis pacientes previamente diagnosticadas. Esta prueba se mantuvo más o menos constante en las diferentes décadas, salvo en los extremos más bajos (mayor utilización) y a partir de los 80 años (menor utilización).

Aparte de la densitometría ósea, ¿realizó marcadores bioquímicos de remodelación ósea?

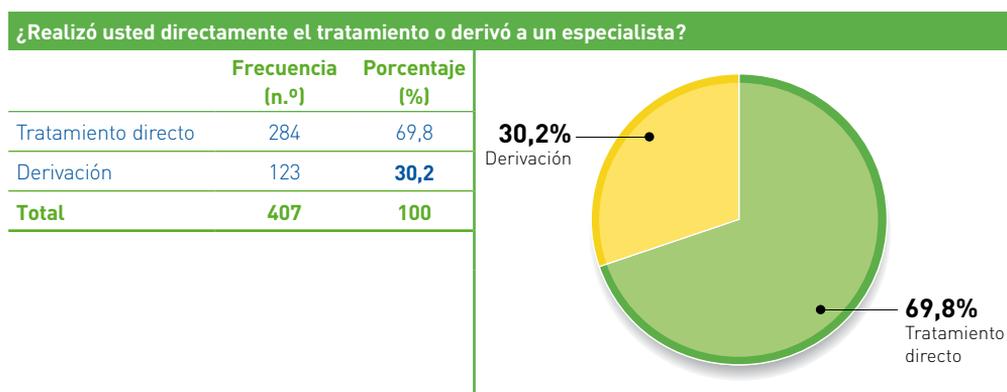
La distribución de los resultados a la pregunta de si se les realizó marcadores bioquímicos de remodelación ósea de las 411 pacientes de nuevo diagnóstico de osteoporosis posmenopáusica aparece en la siguiente tabla:



Solo al 12% de las pacientes con nuevo diagnóstico de OPM se les midieron marcadores bioquímicos de remodelación ósea, aunque en el caso de la Comunidad de Madrid solo fue del 3,3%. La petición de esta prueba fue similar en los diferentes tramos de edad.

¿Realizó usted directamente el tratamiento o derivó a un especialista?

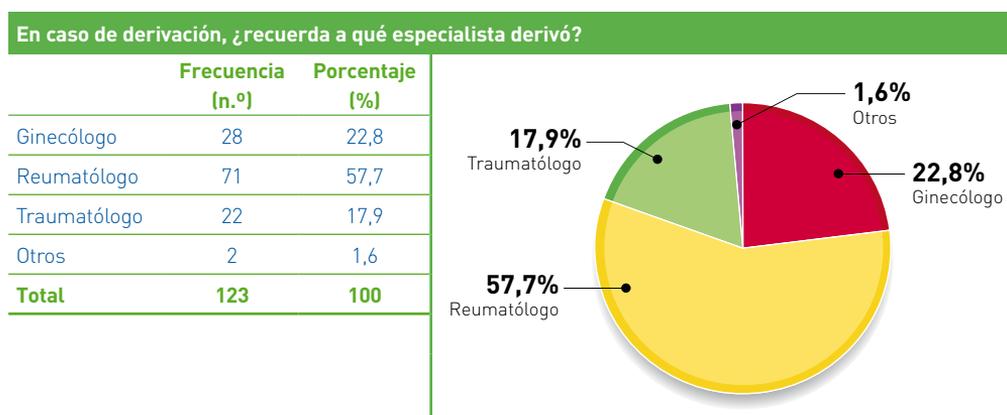
La distribución de los resultados a la pregunta de si realizó el propio médico directamente el tratamiento o derivó a la paciente a un especialista de las 411 pacientes de nuevo diagnóstico de osteoporosis posmenopáusica (datos correspondientes a 407 pacientes registradas, pues de cuatro pacientes no se dispone de información) aparece en la siguiente tabla:



Más de dos de cada tres pacientes con nuevo diagnóstico fueron tratadas por el propio médico de APS. Sin embargo, en Cataluña no se derivó en el 93% de los casos, mientras que en Madrid se derivó en casi la mitad de los casos (45%).

En caso de derivación, ¿recuerda a qué especialista derivó?

La distribución de los resultados a esta pregunta de en caso aparece en la siguiente tabla:

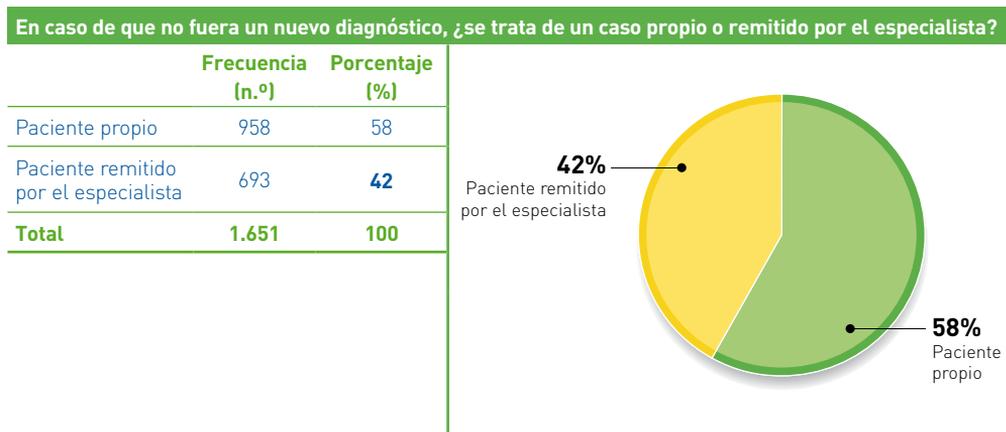


Más de la mitad de las pacientes de nuevo diagnóstico derivadas lo fueron al reumatólogo, seguido por el ginecólogo (23%) y el traumatólogo (18%). Sin embargo, existieron interesantes diferencias entre comunidades autónomas y, así, en la Comunidad de Madrid se derivó más al ginecólogo (54%) que al reumatólogo (23%) o al traumatólogo (23%), mientras que en Cataluña la gran mayoría de las pocas derivaciones que se hicieron lo fueron al reumatólogo.

En general, las derivaciones al reumatólogo y al traumatólogo aumentaron conforme aumentaba la edad de la paciente a partir de los 40 años, mientras que la derivación al ginecólogo realizó un camino inverso. Por otra parte, el riesgo de fractura incrementó la derivación al reumatólogo y al traumatólogo y la redujo al ginecólogo.

En caso de que no fuera un nuevo diagnóstico, ¿se trata de un caso propio o remitido por el especialista?

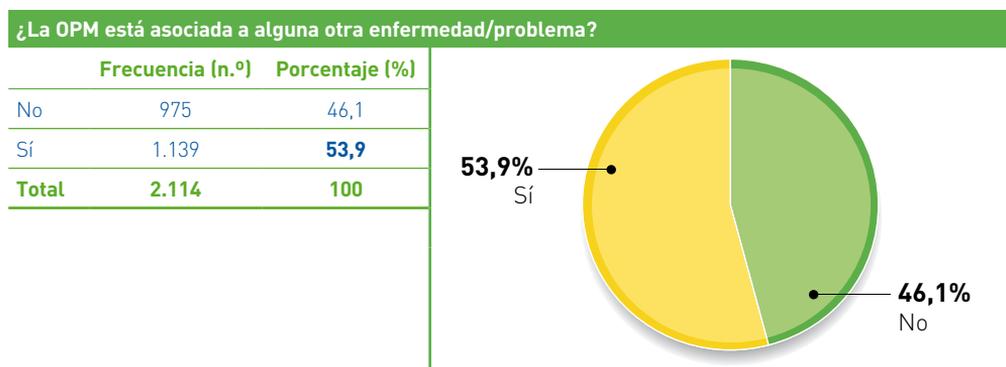
La distribución de los resultados a la pregunta de aquellas 1.651 pacientes ya diagnosticadas (¿una paciente propia o remitida por el especialista?) de las que se dispone de información (en 48 casos no se obtuvo respuesta a esta pregunta), aparece en la siguiente tabla:



Más de la mitad de las pacientes con OPM diagnosticadas anteriormente son pacientes diagnosticadas por el propio médico de APS, mientras que dos de cada cinco han sido remitidas por el especialista.

¿La OPM está asociada a alguna otra enfermedad/problema?

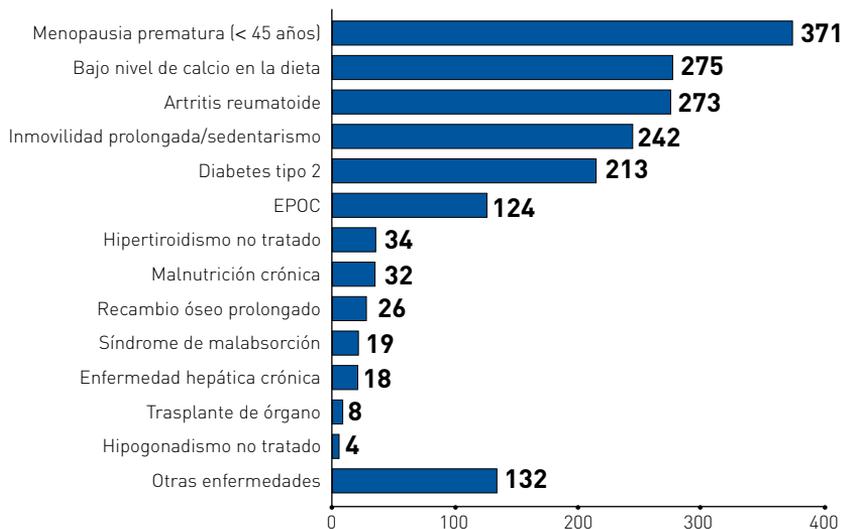
Se ha estudiado la presencia de otras enfermedades asociadas a la osteoporosis posmenopáusica. De las 2.114 consultas de las que se dispone de información (en un caso no se obtuvo respuesta a esta pregunta) aparecen en la siguiente tabla:



Más de la mitad de las pacientes presentaba una o más enfermedades asociadas, cuya distribución aparece en la siguiente tabla:

Enfermedades asociadas			
Enfermedades asociadas	Frecuencia (n.º)	Porcentaje sobre total (%)	Porcentaje sobre las que sí tienen (%)
Menopausia prematura (< 45 años)	371	17,5	32,6
Bajo nivel de calcio en la dieta	275	13	24,1
Artritis reumatoide	273	12,9	24
Inmovilidad prolongada/sedentarismo	242	11,4	21,2
Diabetes tipo 2	213	10,1	18,7
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)	124	5,9	10,9
Hipertiroidismo no tratado	34	1,6	3
Malnutrición crónica	32	1,5	2,9
Recambio óseo prolongado	26	1,2	2,3
Síndrome de malabsorción	19	0,9	1,7
Enfermedad hepática crónica	18	0,9	1,6
Trasplante de órgano	8	0,4	0,7
Hipogonadismo no tratado	4	0,2	0,4
Otras enfermedades	132	6,2	11,6

Enfermedades asociadas



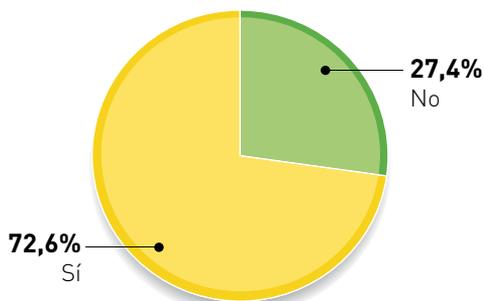
Las enfermedades y condiciones más frecuentemente recogidas en la encuesta son la menopausia en mujeres menores de 45 años, una dieta pobre en calcio, la artritis reumatoide, el sedentarismo, la diabetes del adulto y la EPOC. La mayoría de las pacientes presentaban una o dos (media de 1,55) de estas situaciones asociadas.

¿Existía riesgo de fractura?

La distribución de los resultados a la pregunta sobre si existía riesgo de fractura de las 2.114 consultas de las que se dispone de información (en un caso no se obtuvo respuesta a esta pregunta) aparece en la siguiente tabla:

¿Existía riesgo de fractura?

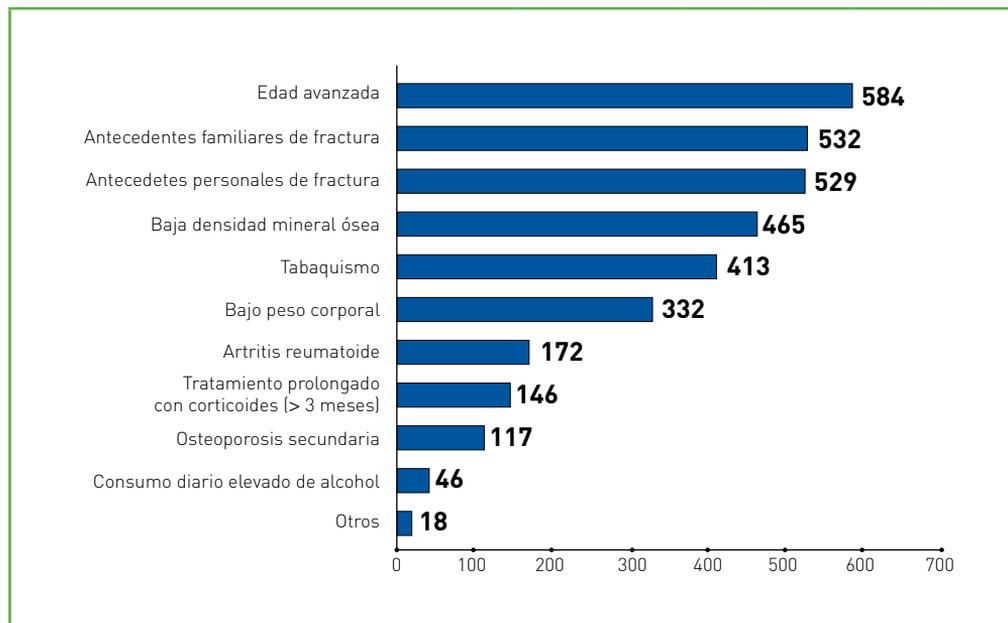
	Frecuencia (n.º)	Porcentaje (%)
No	579	27,4
Sí	1.535	72,6
Total	2.114	100



Casi tres de cada cuatro pacientes presentaban riesgo de fractura.

La distribución de los riesgos específicos de fractura registrados aparece en la siguiente tabla. Entre las pacientes que sí tuvieron riesgo de fractura, lo más frecuente es que presentaran dos o tres factores de riesgo (media 2,2). La edad avanzada y los antecedentes familiares y personales de fractura estuvieron ligeramente por encima de una de cada tres, mientras que la baja densidad mineral ósea se aproximó mucho a esta frecuencia.

Riesgo de fractura			
	Frecuencia (n.º)	Porcentaje sobre el total (%)	Porcentaje sobre las que sí tienen (%)
Edad avanzada	584	27,6	38
Antecedentes familiares de fractura	532	25,2	34,7
Antecedentes personales de fractura	529	25	34,5
Baja densidad mineral ósea	465	22	30,3
Tabaquismo	413	19,5	26,9
Bajo peso corporal	332	15,7	21,6
Artritis reumatoide	172	8,1	11,2
Tratamiento prolongado con corticoides (> 3 meses)	146	6,9	9,5
Osteoporosis secundaria	117	5,5	7,6
Consumo diario elevado de alcohol	46	2,2	3
Otros	18	0,9	1,2



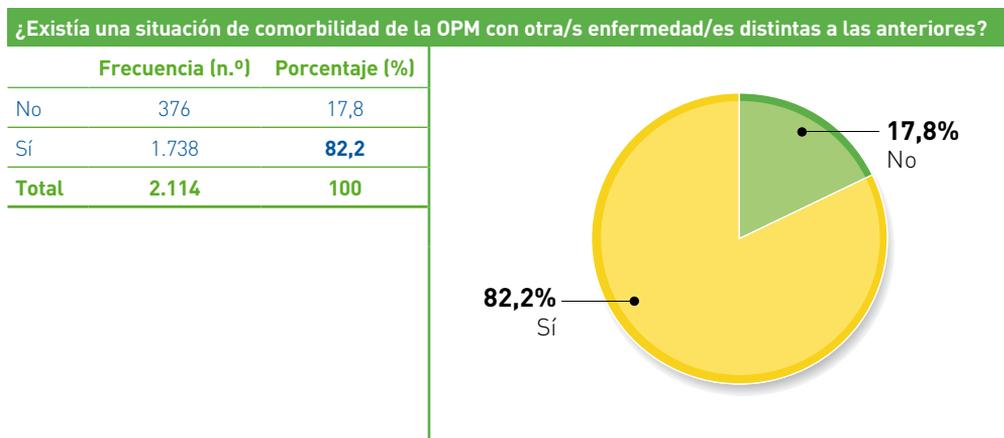
Los principales riesgos específicos de fractura observados en las pacientes estudiadas, por orden de frecuencia, son: la edad avanzada, los antecedentes familiares y personales de fractura, la baja densidad mineral ósea, el tabaquismo y el bajo peso corporal. En el caso del riesgo de fractura en personas con edad avanzada se observa una mayor derivación al traumatólogo, mientras que en la artritis reumatoide, osteoporosis secundaria, tratamiento prolongado con corticoides y baja DMO existe una mayor derivación al reumatólogo.

Por otra parte, de las opiniones de los médicos se puede constatar un porcentaje más elevado de realización de todas las pruebas diagnósticas estudiadas en las pacientes con osteoporosis secundaria, así como una mayor frecuencia de densitometrías en pacientes con DMO baja.

Comorbilidad

¿Existía una situación de comorbilidad de la OPM con otra/s enfermedad/es distintas a las anteriores?

La distribución de las 2.114 respuestas válidas aparece en la siguiente tabla:

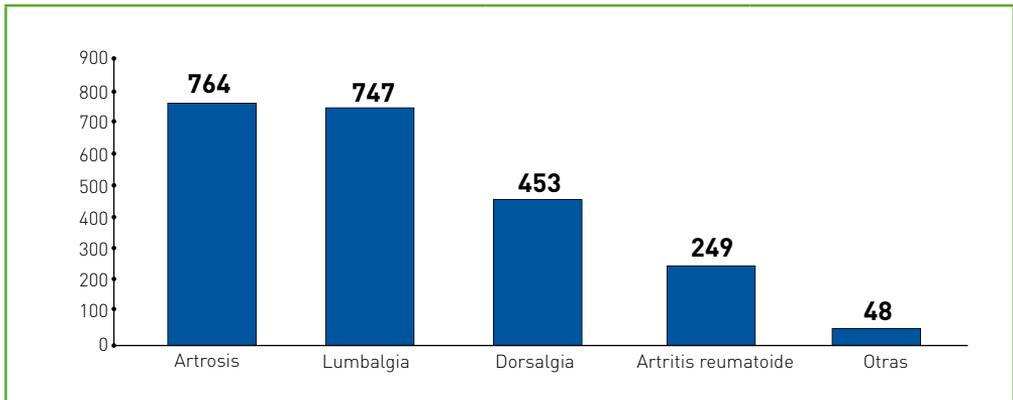


Más de cuatro de cada cinco pacientes con OPM presentaban otro tipo de comorbilidad relacionada con el aparato locomotor y con otros tipos de enfermedades.

La distribución de las enfermedades relacionadas con el aparato locomotor registradas aparece en la siguiente tabla. La mayoría de las pacientes que tenían comorbilidad del aparato locomotor asociada tenían una o dos enfermedades (media de 1,3).

Comorbilidad relacionada con el aparato locomotor

	Frecuencia (n.º)	Porcentaje sobre el total (%)	Porcentaje sobre las que sí tenían (%)
Artrosis	764	36,1	44
Lumbalgia	747	35,3	43
Dorsalgia	453	21,4	26,1
Artritis reumatoide	249	11,8	14,3
Otras	48	2,3	2,8



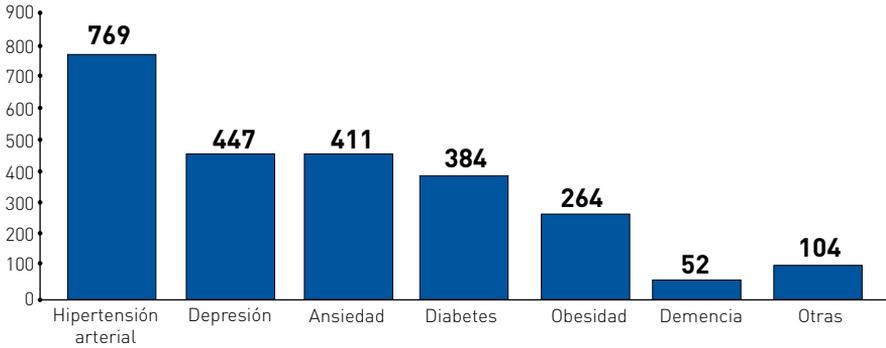
La artrosis y la lumbalgia, sobre todo, y la dorsalgia y la artritis reumatoide son las principales comorbilidades asociadas del aparato locomotor a la OPM.

La distribución de otras enfermedades asociadas registradas aparece en la siguiente tabla. La mayoría de mujeres que presentaban comorbilidad asociada con otras patologías diferentes del aparato locomotor tenían una o dos (media de 1,4) enfermedades asociadas.

Otras situaciones de comorbilidad

	Frecuencia (n.º)	Porcentaje sobre el total de pacientes (%)	Porcentaje sobre las que sí tenían (%)
Hipertensión arterial	769	36,4	44,2
Depresión	447	21,1	25,7
Ansiedad	411	19,4	23,6
Diabetes	384	18,2	22,1
Obesidad	264	12,5	15,2
Demencia	52	2,46	3
Otras	104	4,92	6

Otras situaciones de comorbilidad



La hipertensión arterial (HTA) (casi la mitad de las pacientes comórbidas), con gran diferencia, la depresión (una cuarta parte), la ansiedad (una de cada cuatro-cinco), la diabetes (una de cada cuatro-cinco) y la obesidad (una de cada seis-siete) son las principales comorbilidades, aparte de las relativas al aparato locomotor, observadas en la encuesta; estos procesos están relacionados en gran medida con la edad avanzada de las pacientes que acudieron a consulta. En definitiva, ocho de cada 10 pacientes presentan una o más patologías asociadas. En la mayoría de los casos existen dos o más, de las cuales una pertenece al aparato locomotor y otra a otro tipo de enfermedades (HTA, depresión-ansiedad, diabetes, etc.).

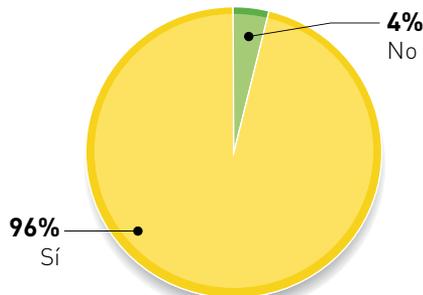
Recomendaciones sobre hábitos de vida saludables

Durante la consulta, ¿realizó usted recomendaciones sobre estilos de vida saludables?

La distribución de las 2.114 respuestas válidas acerca de recomendaciones sobre estilos de vida saludables aparece en la siguiente tabla:

Durante la consulta, ¿realizó usted recomendaciones sobre estilos de vida saludables?

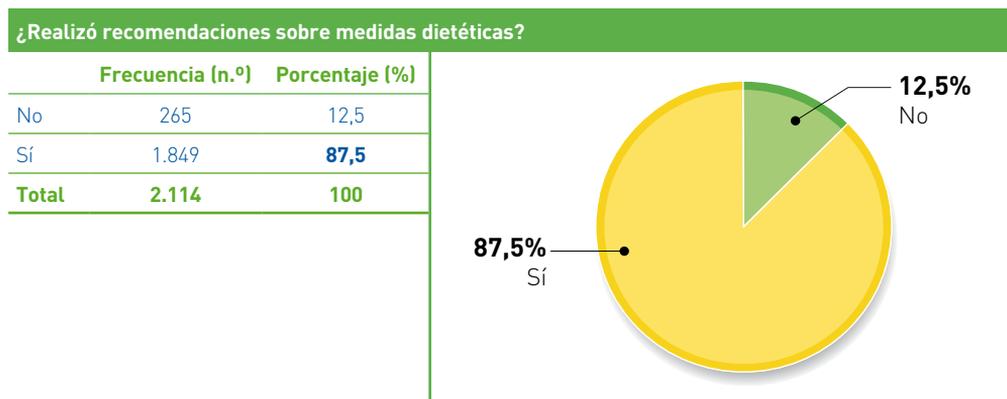
	Frecuencia (n.º)	Porcentaje (%)
No	85	4
Sí	2.029	96
Total	2.114	100



Casi todas las pacientes con OPM a las que hace referencia la encuesta recibieron recomendaciones sobre estilos de vida saludables.

¿Realizó recomendaciones sobre medidas dietéticas?

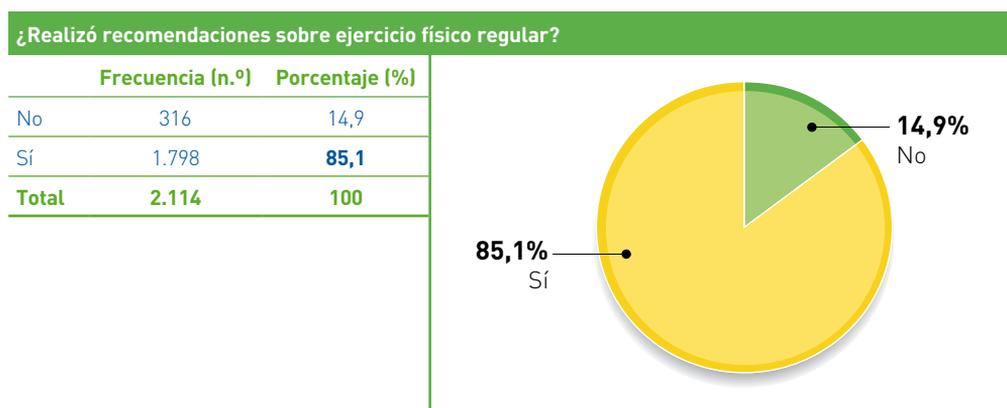
La distribución de las consultas que se realizaron recomendaciones sobre medidas dietéticas aparece en la siguiente tabla:



Casi nueve de cada 10 pacientes recibieron consejos sobre una dieta saludable y orientada a prevenir la evolución de la OPM.

¿Realizó recomendaciones sobre ejercicio físico regular?

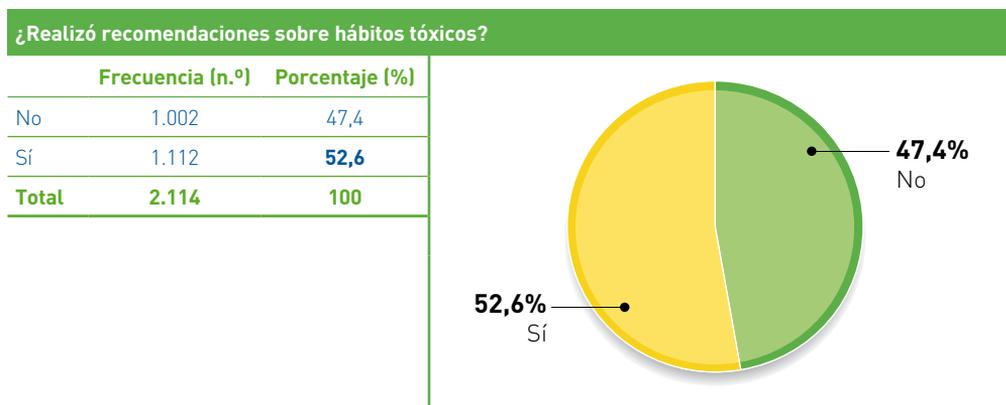
La distribución de las consultas en las que se realizaron recomendaciones sobre ejercicio físico regular aparece en la siguiente tabla:



Al igual que los consejos dietéticos, casi nueve de cada 10 pacientes con OPM recibieron recomendaciones sobre ejercicio físico.

¿Realizó recomendaciones sobre hábitos tóxicos?

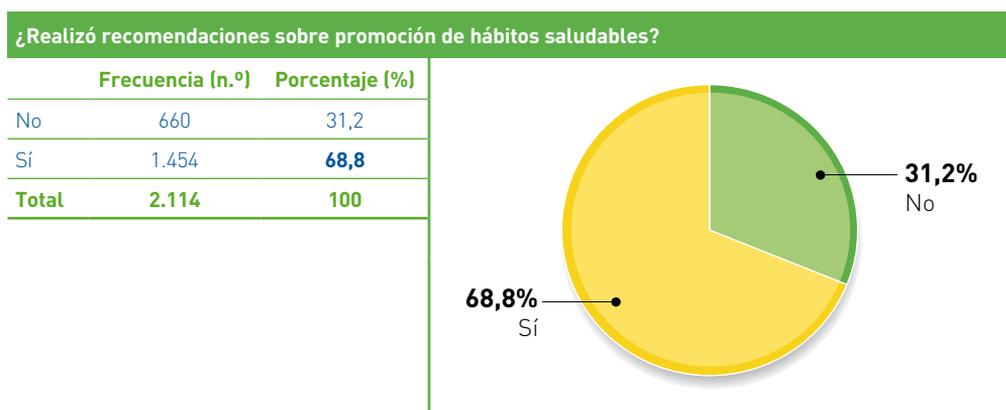
La distribución de las consultas en las que se realizaron recomendaciones sobre hábitos tóxicos aparece en la siguiente tabla:



Según los médicos participantes, más de la mitad de las pacientes recibieron recomendaciones sobre control de los hábitos tóxicos (tabaco y alcohol) especialmente el primero de ellos.

¿Realizó recomendaciones sobre promoción de hábitos saludables?

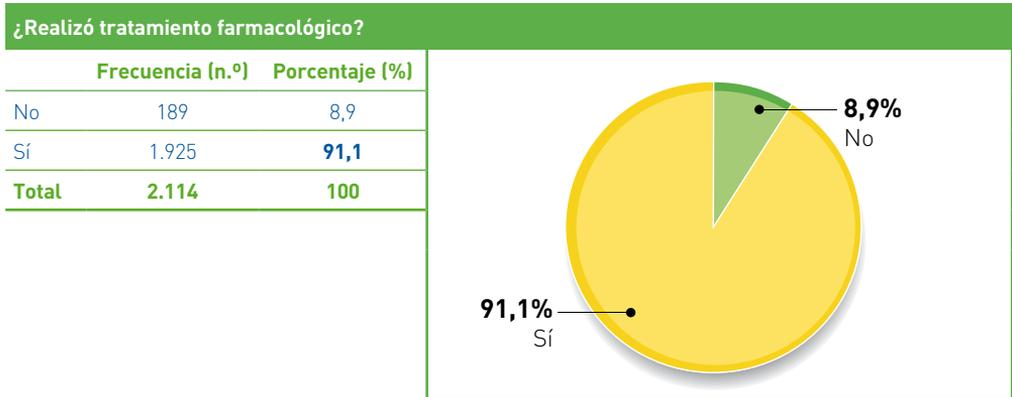
La distribución de las consultas en las que se realizaron recomendaciones sobre promoción de hábitos saludables aparece en la siguiente tabla:



Más de dos de cada tres pacientes recibieron recomendaciones sobre estilos de vida que mejoran su estado de salud.

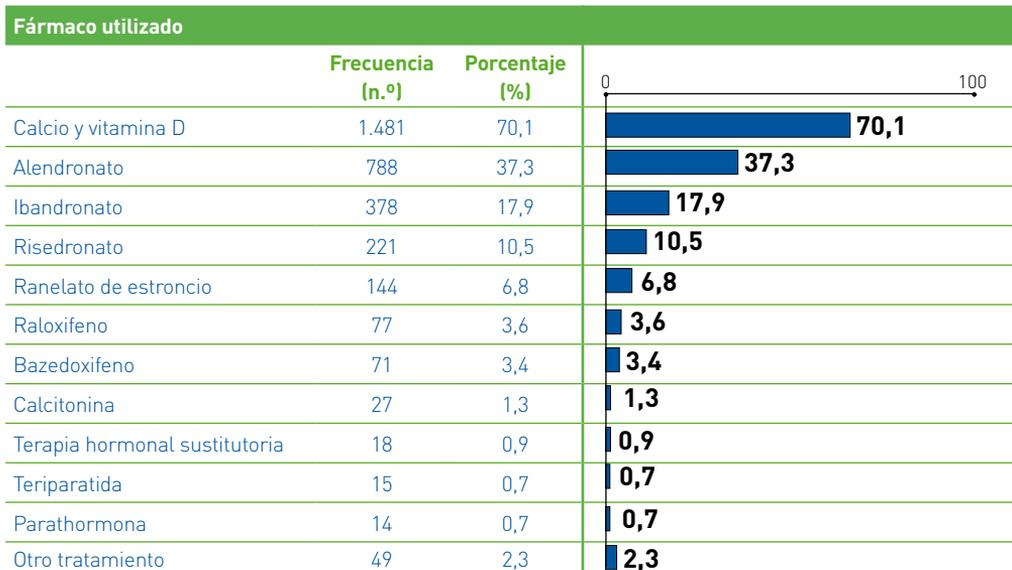
Recomendaciones sobre tratamiento farmacológico

¿Realizó tratamiento farmacológico?



Nueve de cada 10 pacientes recibieron, además de otros tipos de recomendaciones, tratamiento farmacológico específico para la OPM (2.114 respuestas válidas).

La distribución de frecuencias de los fármacos utilizados aparece en la siguiente tabla:

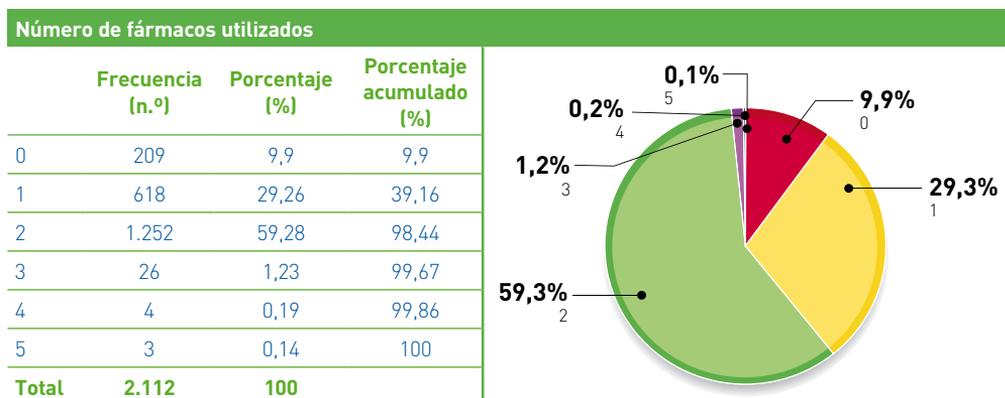


Siete de cada 10 mujeres recibieron tratamiento farmacológico con calcio y vitamina D además de otros fármacos para la osteoporosis, entre los que destacan principalmente alendronato (una de cada tres), ibandronato (una de cada cinco-seis) y risedronato (una

de cada diez). Cataluña fue la comunidad en la que el porcentaje de utilización de alendronato fue más alto, mientras que Valencia presentó el mayor porcentaje de uso de ibandronato. Los porcentajes de empleo de risedronato fueron similares en las diferentes comunidades autónomas. No obstante, hay que tener en cuenta la fecha de realización de la encuesta, en la que algunos de los nuevos fármacos introducidos en la clínica no estaban disponibles en la Atención Primaria de Salud.

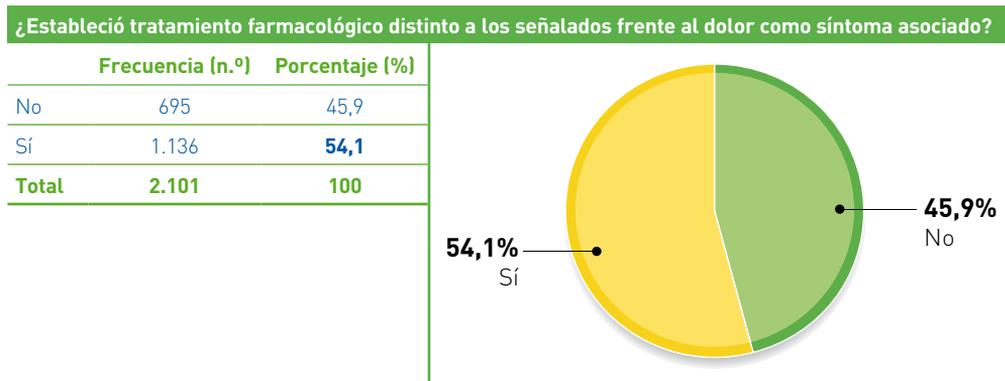
Número de fármacos

Casi una de cada 10 mujeres con OPM no recibieron tratamiento farmacológico (2.112 respuestas válidas). Una de cada tres recibió un solo fármaco y casi dos de cada tres recibieron dos fármacos para el tratamiento de la OPM. Prácticamente la totalidad de ellas fue tratada con dos o menos fármacos



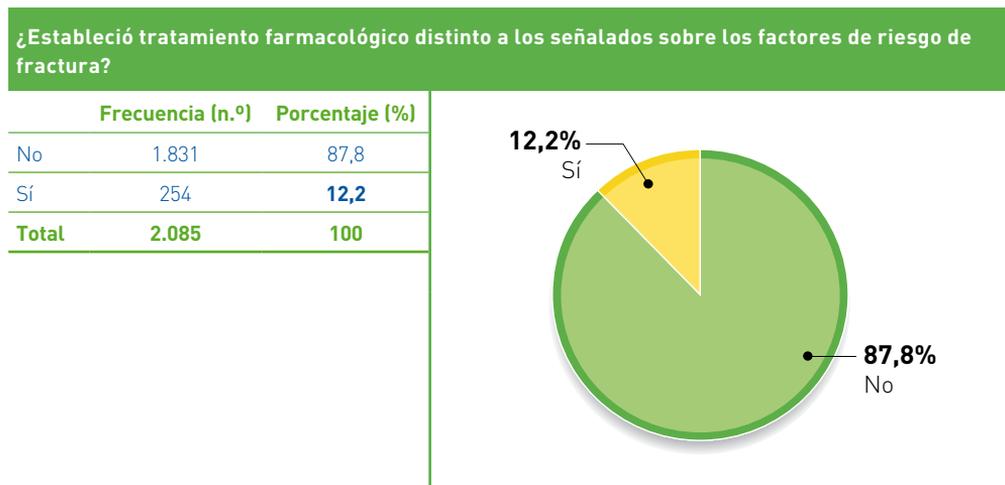
¿Estableció tratamiento farmacológico distinto a los señalados frente al dolor como síntoma asociado?

Más de la mitad de las pacientes con OPM recibió tratamiento analgésico para el tratamiento del dolor (2.101 respuestas válidas).



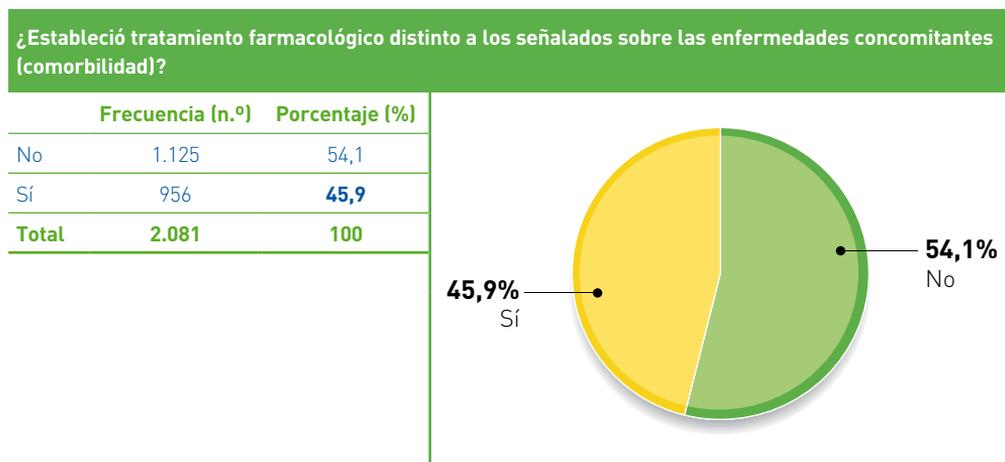
¿Estableció tratamiento farmacológico distinto a los señalados sobre los factores de riesgo de fractura?

De acuerdo con la opinión de los médicos, una de cada 10 pacientes atendidas por OPM recibió otro tratamiento sobre los factores de riesgo de fractura asociados a la osteoporosis (2.085 respuestas válidas).



¿Estableció tratamiento farmacológico distinto a los señalados sobre las enfermedades concomitantes (comorbilidad)?

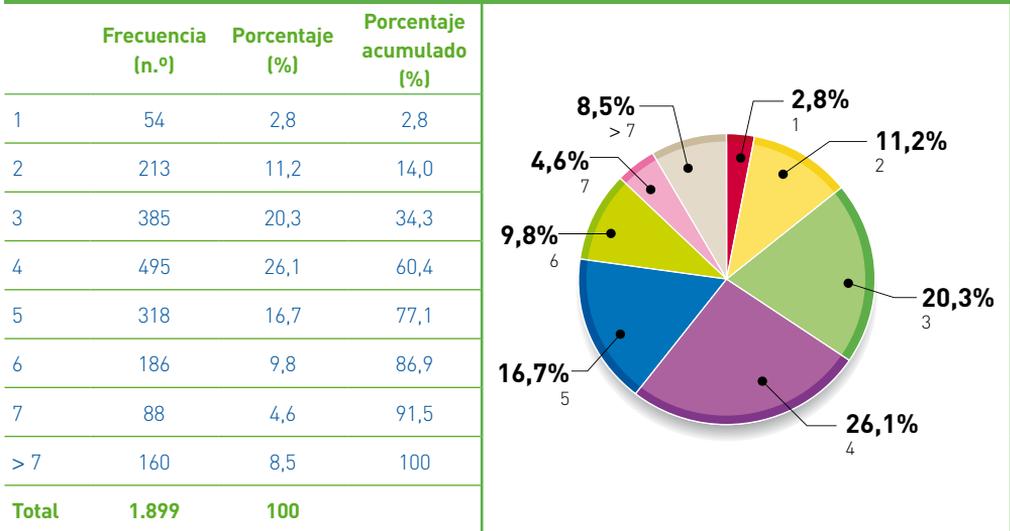
Menos de la mitad de las pacientes recibieron tratamiento farmacológico sobre la comorbilidad asociada (2.081 respuestas válidas).



De tratarse de un caso de polimedición, ¿cuántos fármacos está tomando actualmente, incluyendo el tratamiento para la OPM?

Una de cada cuatro pacientes recibía cuatro fármacos, y una de cada cinco, tres fármacos (1.899 respuestas válidas). Dos de cada tres pacientes tomaban tres o más medicamentos, y cuatro de cada 10 tomaban cinco o más de ellos, porcentaje que se eleva al 70% en el segmento de edad por encima de los 80 años. El número de fármacos también es más elevado en aquellos pacientes con riesgo de fractura asociado a los siguientes factores: artritis reumatoide, osteoporosis secundaria, tratamiento prolongado con corticoides y baja DMO.

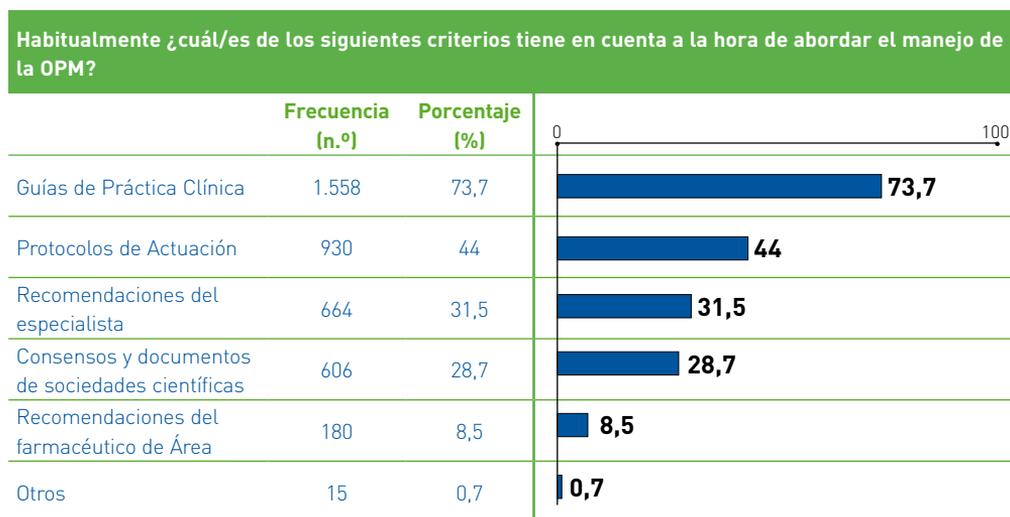
De tratarse de un caso de polimedición, ¿cuántos fármacos está tomando actualmente, incluyendo el tratamiento para la OPM?



Criterios generales en el manejo y seguimiento de la OPM

Habitualmente ¿cuál/es de los siguientes criterios tiene en cuenta a la hora de abordar el manejo de la OPM?

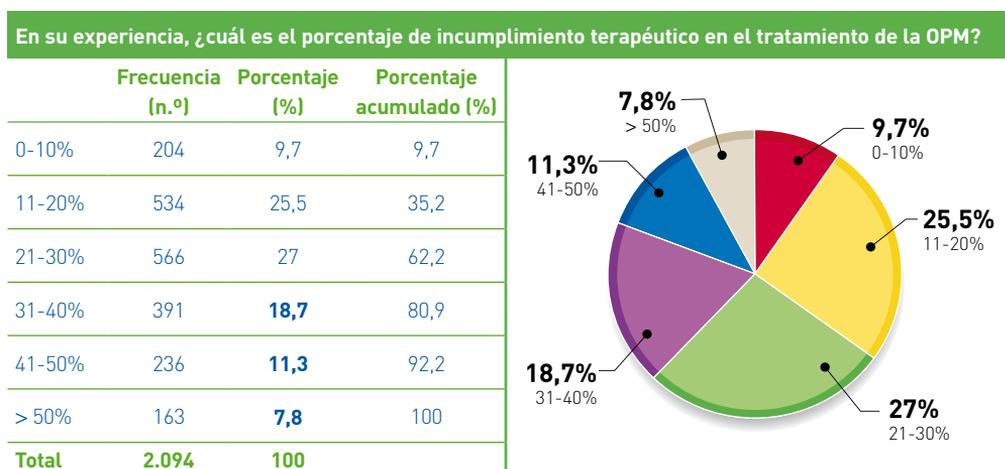
La distribución del tipo de documentos y fuentes de evidencia utilizados por los prescriptores para basar sus criterios a la hora de abordar el manejo de la OPM aparece en la siguiente tabla (respuesta múltiple):



Casi tres de cada cuatro médicos de APS entrevistados siguen las recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica, seguidas en menor medida por los Protocolos de Actuación y por las recomendaciones de los especialistas.

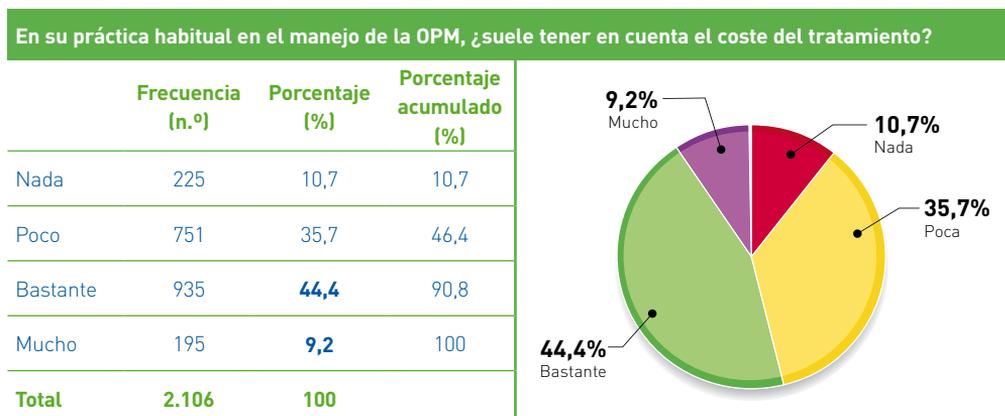
En su experiencia, ¿cuál es el porcentaje de incumplimiento terapéutico en el tratamiento de la OPM?

Prácticamente dos de cada tres médicos (2.094 respuestas válidas) consideran que el porcentaje de incumplimiento terapéutico de las pacientes con OPM es superior al 20%; casi cuatro de cada 10 médicos creen que la proporción de incumplimiento es superior al 30%, y casi uno de cada cinco cree que supera el 40%, no habiendo grandes diferencias significativas cuando se analizan los datos por los distintos segmentos etarios de las pacientes.



En su práctica habitual en el manejo de la OPM, ¿suele tener en cuenta el coste del tratamiento?

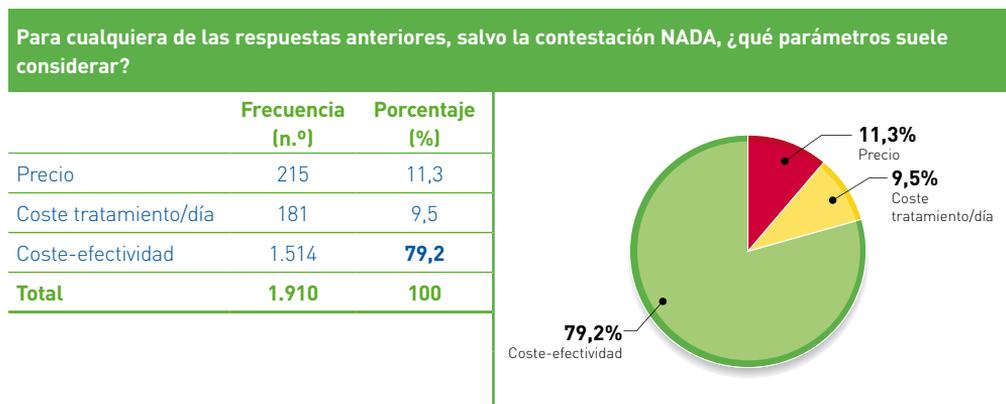
La distribución de médicos que tienen en cuenta el coste del tratamiento (2.106 respuestas válidas) aparece en la siguiente tabla:



Uno de cada 10 médicos de APS no tiene en cuenta el coste del tratamiento, y casi la mitad lo tiene en cuenta poco o nada. Por otro lado, casi el 10% de ellos lo tienen muy en cuenta, y más de la mitad lo tiene bastante/mucho en cuenta. No existen diferencias significativas entre comunidades autónomas, salvo para aquellos que dicen no tener en cuenta el precio (va desde el 21,7% en el caso de Valencia a menos del 6% en los casos de Cataluña y Madrid). Por otra parte, parece haber una cierta mayor consideración del coste del tratamiento conforme va aumentando la edad de la paciente.

Para cualquiera de las respuestas anteriores, salvo la contestación NADA, ¿qué parámetros suele considerar?

La distribución de los parámetros que suele considerar el médico sobre el coste del tratamiento (1.910 registrados en la encuesta y 205 casos en los que no se obtuvo respuesta) aparece en la siguiente tabla:



Prácticamente cuatro de cada cinco médicos encuestados tienen en consideración para indicar un tratamiento de OPM el coste-efectividad del mismo, mientras que uno de cada nueve tiene en cuenta directamente el precio. Los médicos valencianos son los que más tienen en cuenta el precio sin más (uno de cada cuatro o más), mientras que los que menos lo tienen son los madrileños (uno de cada 12). Por el contrario, prácticamente ocho de cada 10 médicos en Andalucía, Cataluña y Madrid tienen en cuenta el coste/efectividad frente a seis de cada 10 en Valencia.

Discusión

La osteoporosis es la enfermedad metabólica ósea más frecuente y representa un grave problema de Salud Pública en todo el mundo^{31, 32} y, en particular, en España³⁰. La prevalencia de la osteoporosis es especialmente alta entre las mujeres posmenopáusicas³⁰⁻³². El objetivo de este estudio ha sido conocer las características de la Atención Primaria a las pacientes con osteoporosis posmenopáusica por parte de los médicos de familia, lo que permite definir el perfil diagnóstico, preventivo y terapéutico, farmacológico y no farmacológico, y, a partir de aquí, establecer criterios para diseñar una mejor asignación de recursos, mejorando la eficiencia.

El cálculo inicial del tamaño muestral estimó un mínimo de 1.600 pacientes para hacer el estudio representativo a nivel nacional. Se han recogido un total de 2.115 cuestionarios válidos anónimos, cumplimentados íntegramente por el médico, el 21,3% del total distribuido. El tamaño muestral no permite que el estudio sea significativamente estadístico a nivel de CC.AA., sino solo lo es a nivel nacional. La distribución de la muestra final por CC.AA. se ajusta mucho a la estimada para mujeres posmenopáusicas.

El perfil del médico que ha participado en el estudio es tanto varón (53,2%) como mujer (46,7%), con una edad de 51 años, algo más elevada en los hombres que en las mujeres, con unos 24 años de ejercicio profesional y que ejerce en el medio urbano. Los médicos encuestados atienden un total de casi 40 pacientes diarios, de los que unos 10 son atendidos por motivos administrativos, 25 pacientes por motivos clínicos y dos de ellos por OPM, aunque este último aspecto varía considerablemente de unos médicos a otros. No es de extrañar que casi la mitad de los médicos participantes sean mujeres, dada la creciente feminización de la medicina en los últimos años, tendencia que, sin duda, se acrecentará en los próximos años, ya que, en las facultades españolas, el 85% de los estudiantes son mujeres³⁴.

Según la encuesta, uno de cada 20 pacientes atendidos en APS lo es por OPM, y uno de cada 12 de los atendidos lo es por motivos clínicos. Diversos estudios dan cifras algo mayores que las nuestras en la relación entre las labores administrativas y las labores asistenciales clínicas. Así, hay estudios que señalan que entre un 30 y un 40% del tiempo de trabajo del profesional se dedica a tareas meramente burocráticas, frecuentemente inducidas por otros niveles asistenciales o por otras Administraciones del Estado, autonómicas o locales³⁵. Otros autores informan de proporciones mucho mayores, con más del 60% de las consultas de carácter burocrático³⁶. Por otra parte, la osteoporosis posmenopáusica se ha relacionado con un alto grado de infradiagnóstico (hasta un 50%).

En el Estudio DAPME³⁷ se encuentran datos muy próximos a los aquí recogidos, con cifras que muestran un 6% de pacientes con osteoporosis como enfermedad de base en personas mayores atendidas por el geriatra o por el médico de Atención Primaria y un 4,2% como enfermedad asociada.

La prevalencia de osteoporosis en España se estima en una de cada tres mujeres mayores de 50 años^{4, 8, 38, 39} y en una de cada dos mayores de 70 años^{4, 8, 38}. Los datos de nuestro estudio hacen referencia a la proporción de pacientes (aproximadamente uno de cada 20) atendidos en consulta por OPM respecto del total de pacientes que asisten a consulta por todos los motivos, lo que no permite hacer una comparación directa de ambos datos. La edad media de las pacientes atendidas por OPM en APS es de 67 años, aunque hay una gran variabilidad, habiéndose incluido en el estudio pacientes jóvenes, en el segmento etario de 25 a 30 años. La mayoría de pacientes está en el rango de 55-80 años. La edad mayor de 65 años se considera un factor de riesgo (RR > 2) de fractura por fragilidad⁹, por lo que una gran cantidad de pacientes atendidas tienen un alto riesgo de fractura.

El bajo IMC es un factor de riesgo independiente de fractura⁴⁰. La mayoría de las mujeres con OPM tienen sobrepeso (41,4%) u obesidad (14,4%); sin embargo, estas características se han interpretado por algunos autores como factor de protección³⁰. No obstante, hay una pequeña proporción de mujeres con bajo peso corporal (1,5%). Está bien estudiada la relación entre el bajo IMC y el riesgo de fractura osteoporótica. Un IMC de 20 kg/m² duplica el riesgo de fractura osteoporótica dos veces respecto de pacientes con IMC de 25 kg/m²^{9, 30, 41, 42}.

Dos de cada tres pacientes con OPM son pensionistas, lo que se corresponde con el hecho de que una buena parte de ellas son de edad avanzada. Una de cada 10 pacientes es dependiente. No hemos encontrado datos de este tipo en la literatura consultada.

Diagnóstico

No hay un protocolo aceptado de cribado poblacional para identificar pacientes con OPM. Se utiliza la visión clínica del médico basada en antecedentes de fracturas por fragilidad, o de factores de riesgo clínico sugerentes de OPM¹. Se considera alto riesgo de fractura cuando al menos coexisten dos de los siguientes factores: mayor de 65 años, antecedentes personales de fractura, antecedente materno de fractura de fémur, consumo prolongado de corticoides y caídas, combinado con una DMO baja¹.

Una de cada cinco pacientes se correspondía con un nuevo diagnóstico establecido por los médicos participantes. Este dato resulta algo mayor de lo esperado, y podría estar sometido a un sesgo de recuerdo por parte del médico, es decir, el participante podría recordar mejor el caso nuevo por llamarle más la atención o haberle dejado más impronta que otros ya conocidos.

La prueba de referencia para el diagnóstico y control evolutivo de la osteoporosis es la densitometría realizada en el esqueleto central (columna y cadera)⁹. Esta prueba evalúa hasta un 85% de la resistencia efectiva; por este motivo, la medición de la DMO es tan importante para la evaluación del estado del esqueleto^{30, 39}.

En más de la mitad de los casos de nuevo diagnóstico se realizó densitometría ósea. Se recomienda realizar una densitometría basal en mujeres con menopausia precoz y en

posmenopáusicas de cualquier edad con, al menos, un factor mayor de riesgo de fractura; en pacientes mayores de 50 años con antecedentes de fractura por fragilidad; en pacientes con enfermedad asociada o tratamiento crónico con medicación que se asocie a pérdida ósea, especialmente glucocorticoides, y para la evaluación de tratamiento farmacológico¹. Más de la mitad de las pacientes han sido diagnosticadas con el método de referencia para la valoración del riesgo de fractura por fragilidad⁹.

No obstante todo lo anterior, se puede hacer un diagnóstico clínico de osteoporosis en presencia de fracturas por fragilidad ósea sea cual sea el resultado de la DMO. Además, no se indica la realización de una densitometría ósea si el resultado no conlleva un tratamiento posterior, si no hay posibilidad de realizar un seguimiento de la posible mejoría, si se objetiva una mala adhesión al tratamiento o si hay contraindicaciones en la paciente o en la prueba³⁹.

Los estudios radiológicos no deben utilizarse para el diagnóstico de la osteoporosis¹. En casos de osteopenia, su sensibilidad y especificidad no son todo lo deseable, ya que varía según diversos parámetros físicos, así como con la opinión subjetiva y experiencia de quien la interpreta, puesto que debe producirse una pérdida del 20-40% en la masa ósea para que se detecte radiológicamente una osteopenia^{30, 39}. La radiología está indicada ante la sospecha clínica de fractura por fragilidad^{9, 39}. El análisis de los datos muestra que en seis de cada 10 pacientes se realizó un estudio radiológico.

Las radiografías de columna no son útiles para valorar la disminución de la DMO, pero permiten el diagnóstico de fracturas en el caso de dolor dorsolumbar agudo, e incluso las asintomáticas; pero sí es conveniente tener una radiografía inicial de la paciente al diagnóstico para la detección de fracturas¹.

Los modelos FRAX[®] son una herramienta recomendada por la OMS para predecir el riesgo futuro de una fractura y plantear el tratamiento a largo plazo²⁰. Se puede aplicar con y sin DMO. Sus algoritmos FRAX[®] calculan la probabilidad de fractura a 10 años (fractura vertebral, antebrazo, cadera y húmero) y para la fractura de cadera en solitario. Es el instrumento de elección para el cálculo del riesgo de fractura osteoporótica, a pesar de sus limitaciones¹.

Llama la atención prácticamente a la mitad de las pacientes se les aplicó la Escala de Factores de Riesgo, siendo el instrumento más recomendado actualmente para el cálculo del riesgo de fractura osteoporótica^{1, 9}, pero de baja frecuencia de utilización en la práctica diaria.

La determinación de marcadores óseos para la predicción de fracturas por fragilidad no dispone de suficiente evidencia para su indicación, por lo que no se recomienda su uso indiscriminado en esta indicación; no obstante, pueden utilizarse para una valoración precoz de la efectividad y de la adherencia al tratamiento farmacológico^{9, 30, 39}. Solo a una de cada 10 pacientes se le determinaron marcadores bioquímicos de remodelación ósea, a pesar de que ante la sospecha de osteoporosis está indicado cuantificar fosfatasa

alcalina, creatinina, proteinograma, calcio y fósforo en suero, calciuria en orina de 24 h, 25-hidroxivitamina D, parathormona y hormona tiroestimulante¹.

Tratamiento

Dos de cada tres pacientes fueron tratadas directamente por el médico de APS y una de cada tres se envió al especialista para su evaluación y tratamiento. En general, se debe derivar en todas aquellas situaciones clínicas en las que esté indicada la realización de densitometría y el médico de AP no tenga acceso a esa prueba³⁹.

Más de la mitad de las pacientes derivadas fueron enviadas al reumatólogo, seguido por el ginecólogo (una de cada cuatro-cinco) y el traumatólogo (una de cada cinco-seis).

Se consideran criterios de derivación a reumatología la osteoporosis inexplicablemente severa o con hallazgos inusuales, la sospecha de osteoporosis secundaria, las pacientes candidatas a terapia combinada, la intolerancia a tratamientos habituales, la falta de respuesta al tratamiento, la imposibilidad de realizar una densitometría para el diagnóstico y/o seguimiento y la fractura vertebral osteoporótica aguda sintomática³⁹.

Son criterios de derivación a traumatología las fracturas no vertebrales, la fractura vertebral osteoporótica aguda para valorar vertebroplastia o cifoplastia y las fracturas agudas mayores, como las de cadera y rodilla³⁹.

Los criterios para la derivación de la paciente a ginecología son la OPM por hipoes-trogenismo sintomática, la menopausia precoz o quirúrgica sintomática, pacientes en tratamiento con terapia hormonal sustitutiva (THS) y efectos adversos ginecológicos³⁹.

Más de la mitad de las pacientes atendidas y con diagnóstico previo lo son del propio médico de APS y algo más de cuatro de cada 10 le son remitidas por el especialista.

Más de la mitad de las pacientes presentan otra u otras enfermedades asociadas. Las causas más frecuentes de osteoporosis secundaria son el tratamiento con glucocorticoides, el hipertiroidismo y los tratamientos anticonvulsivantes³⁹.

Las enfermedades y estilos de vida más frecuentemente asociados a las pacientes con OPM son la menopausia prematura (< 45 años), el bajo nivel de calcio en la dieta, la artritis reumatoide⁴¹, la inmovilidad prolongada-sedentarismo y la diabetes tipo 2. Dos de cada tres pacientes presentan una de estas enfermedades o condiciones asociadas.

El hipogonadismo no tratado y la menopausia prematura (< 45 años), la dieta inadecuada, la malnutrición crónica y el síndrome de malabsorción son factores de alto riesgo de fractura⁹, y suponen en nuestro estudio casi un 35% de las pacientes.

El ejercicio moderado es una de las medidas universales más recomendadas de prevención¹⁰. El sedentarismo, que en nuestro estudio afecta al 11,4%, incrementa el riesgo relativo (RR) de riesgo óseo a 1,7³⁹, lo que sugiere el papel preventivo de la promoción del ejercicio físico en estas pacientes.

Casi tres de cada cuatro pacientes presentaban riesgo de fractura. Este dato es mayor al 40% sugerido por Pérez Edo *et al.* en mayores de 50 años en población general¹. Esta diferencia podría deberse al hecho de que estos autores hacen referencia a población

general y en nuestro estudio son pacientes que acuden al médico para consulta por osteoporosis.

Los principales factores de riesgo de fractura observados son la edad avanzada, los antecedentes familiares y los personales de fractura, la baja densidad mineral ósea y el tabaquismo^{9, 17, 30, 41}.

El consumo de tabaco aumenta el riesgo de fractura por fragilidad y, por consiguiente, es un hábito especialmente desaconsejable en estas pacientes^{9, 41}. El consumo excesivo de alcohol, presente en el 3% de las pacientes estudiadas, aumenta el riesgo de fractura por fragilidad. Se recomienda no superar las tres unidades de alcohol/día^{9, 17, 41}. El tratamiento con glucocorticoides es la causa más frecuente de osteoporosis secundaria en la población general.

En nuestro estudio, factores de riesgo como la edad avanzada, los antecedentes familiares o personales de fractura, la baja densidad mineral ósea y el tabaquismo se describen como más frecuentes en las mujeres posmenopáusicas.

Llama la atención que, siendo la OPM la causa más frecuente de OP secundaria, llegando a suponer hasta un 25% de todos los casos, en nuestro estudio solo represente un 10% de ellos¹. No obstante, teniendo en cuenta los criterios mayores y menores de riesgo de fractura⁹, una gran cantidad de nuestras pacientes presentaba más de uno de estos criterios.

La artrosis y la lumbalgia, seguidas de la dorsalgia y la artritis reumatoide, son las principales comorbilidades asociadas del aparato locomotor a la OPM.

Las principales causas de comorbilidad que no afectan al aparato locomotor son la hipertensión arterial, la depresión, la ansiedad y la diabetes. Hay descrita asociación de la depresión con pérdida ósea y fracturas osteoporóticas, debido a mecanismos inmunes y endocrinos específicos¹⁸. Asimismo, existe una alta comorbilidad de la osteoporosis con los factores de riesgo cardiovascular (FRCV), que podría indicar una relación fisiopatológica más íntima.

La asociación entre osteopenia, fracturas y mortalidad cardiovascular es bien conocida⁴³. La mortalidad se incrementa en mujeres con osteoporosis entre un 22 y un 40% por cada descenso de una desviación estándar de la DMO⁴⁴. Además, la mortalidad cardiovascular es un 30% mayor en mujeres con fracturas óseas⁴⁵.

Asimismo, está descrita la asociación entre enfermedad cerebrovascular con osteoporosis y fragilidad ósea, así como entre arteriosclerosis y enfermedad ósea⁴⁶.

Diecinueve de cada 20, o sea, la inmensa mayoría de las pacientes, recibieron recomendaciones sobre estilos de vida saludables¹, y de una forma genérica se recomienda la práctica de ejercicio físico, la eliminación de hábitos tóxicos, una dieta equilibrada y el aporte adecuado de calcio y de vitamina D.

Es importante incidir en adoptar una dieta con aporte de calcio adecuado para mantener una correcta salud ósea, aunque hay controversia sobre su eficacia para prevenir las

fracturas por fragilidad^{1,9,13}. Casi nueve de cada 10 pacientes con OPM recibieron recomendaciones dietéticas durante la consulta.

Asimismo, está específicamente recomendada una dieta equilibrada con una ingesta adecuada de proteínas y evitar el exceso de sal¹. Aproximadamente el 15% de los casos referidos presentan alteraciones dietético-nutricionales, que son criterios mayores de riesgo de fractura⁹.

Está recomendado realizar ejercicio físico^{1,10,30} diario durante 30 minutos, por lo menos, 3 veces a la semana (sobre todo para mejorar la resistencia y el equilibrio), que implique sobrecarga mecánica (caminar, correr, subir y bajar escaleras, saltar y bailar, etc.), que mejore el estado general, potencie la musculatura y mejore la movilidad³⁹. No obstante, hay controversia sobre su eficacia en prevenir las fracturas por fragilidad. Es necesario adaptar la intensidad del ejercicio físico a la situación de cada paciente⁹.

Casi seis de cada siete pacientes atendidas por OPM recibieron recomendaciones sobre ejercicio físico. Está descrito que el ejercicio físico moderado-intenso aumenta la masa ósea de jóvenes y adultos, aunque en estos últimos de forma menos intensa. No hay evidencia consistente del efecto sobre la masa ósea en ancianos, pero parece reducir el riesgo de fracturas, al disminuir el de las caídas¹.

Se recomienda eliminar el consumo de tabaco y moderar el de alcohol¹. Algo más de la mitad de las pacientes atendidas por OPM recibieron recomendaciones acerca de la eliminación de hábitos tóxicos. No debemos olvidar el papel que el tabaquismo juega en este tipo de pacientes y una de cada cuatro pacientes con OPM presentaba como factor de riesgo de fractura el tabaquismo⁴¹.

Más de dos de cada tres pacientes atendidas en APS por presentar OPM recibieron recomendaciones sobre promoción de hábitos saludables.

El tratamiento farmacológico debe basarse en la valoración individual del paciente, según su riesgo de fractura, teniendo en cuenta la masa ósea, demás factores de riesgo de osteoporosis y fractura, cumplimiento terapéutico, esperanza de vida y la opinión del paciente³⁹. Nueve de cada 10 pacientes recibieron tratamiento farmacológico.

La mitad de la población con OPM presenta concentraciones séricas disminuidas de vitamina D (por debajo de 30 ng/ml), por lo que se recomienda aportar de 800 a 1.000 U de vitamina D a todas estas pacientes^{1,39,41}. También es aconsejable una ingesta de calcio/día en las mujeres posmenopáusicas de 1.000-1.200 mg. Además, está indicado que cualquiera que sea el tratamiento farmacológico recomendado para prevenir la fractura por fragilidad, debe asociarse a suplementos de calcio y de vitamina D^{9,30}.

Más de la mitad de las pacientes con OPM a las que hacía referencia la consulta del médico recibieron dos fármacos en el tratamiento, y más de una de cada cuatro un solo fármaco. Una de cada 10 no recibió tratamiento farmacológico.

Una de cada dos de las pacientes recibieron tratamiento del dolor como síntoma asociado, y menos de la mitad recibieron tratamiento farmacológico sobre la comorbilidad asociada.

Una de cada 10 pacientes a las que hacía referencia la consulta del médico recibió tratamiento sobre los factores de riesgo de fractura asociada a la osteoporosis.

Una de cada cuatro pacientes recibía cuatro fármacos, y una de cada cinco, tres fármacos. Dos de cada tres pacientes tomaban tres o más medicamentos, y uno de cada cuatro tomaba cinco o más de ellos.

Se recomienda revisar y ajustar la medicación, en especial en las pacientes polimedizadas, así como controlar las patologías de base que puedan incrementar el riesgo de caídas⁹.

Las principales fuentes de evidencia utilizadas por los médicos participantes son las Guías de Práctica Clínica en tres de cada cuatro casos, seguidos por los Protocolos de Actuación, las recomendaciones del especialista y los consensos y documentos de sociedades científicas.

La estimación del porcentaje de incumplimiento en las pacientes con OPM arroja unos resultados importantes, ya que dos de cada tres médicos participantes consideraron que existe un porcentaje de incumplimiento mayor del 20%, casi cuatro de cada 10 médicos creen que la proporción de incumplimiento terapéutico es superior al 30%, y casi uno de cada cinco que supera el 40%. Aunque estos datos están basados en la opinión de los médicos, no se alejan demasiado de las cifras apuntadas en otros estudios específicos en los que se aplicaban métodos más concretos de detección del incumplimiento. Llama la atención la alta tasa de incumplimiento terapéutico todavía existente, a pesar de la mejora experimentada con las pautas de dosificación en los últimos años.

Casi la mitad de los médicos encuestados suele tener poco o nada en cuenta el coste del tratamiento en el manejo de la OPM, y casi la otra mitad lo tiene bastante en cuenta. Solo uno de cada 10 médicos lo tiene muy en cuenta. No hemos encontrado referencias bibliográficas sobre este hecho en la literatura científica.

Más de tres de cada cuatro médicos prefieren el coste-efectividad y no el precio o el coste-tratamiento/día como parámetro para evaluar el coste del tratamiento de la OPM.

Aunque el estudio no tiene significación estadística a nivel de las CC.AA., la muestra para las de mayor población es elevada y permite observar tendencias y algunas diferencias entre ellas en relación a determinados parámetros, como el diagnóstico y el tratamiento. Así, es digno de reseñar la mayor tasa de utilización de densitometrías en Cataluña, al mismo tiempo que esta comunidad autónoma presenta unas tasas de derivación al especialista muy por debajo de la media; en cambio, Andalucía muestra un porcentaje más bajo de uso de densitometrías y por encima de la media en el empleo de pruebas radiológicas, frente a las cuales Madrid se muestra por debajo. Esta última comunidad presenta una mayor derivación al ginecólogo en relación a las otras grandes comunidades. Los médicos de la Comunidad Valenciana son los que dicen tener más en cuenta el precio directo como parámetro a la hora de definir el coste del tratamiento.

Por otra parte, la utilización de densitometría desciende conforme aumenta la edad a partir de los 40 años, dándose los porcentajes más altos en pacientes que presentaban

una historia de menopausia prematura y, a partir de los 60 años, también con artritis reumatoide. La derivación al reumatólogo y al traumatólogo aumenta con la edad de las pacientes, al contrario de lo que pasa con la derivación al ginecólogo. La derivación al reumatólogo también se incrementa con el riesgo de fractura, especialmente el asociado con la artritis reumatoide, la osteoporosis secundaria, el tratamiento prolongado con corticoides y la baja DMO. En pacientes con riesgo de fractura asociada a una osteoporosis secundaria se incrementa la realización de todas las pruebas diagnósticas.

A pesar de sus claras limitaciones, básicamente el hecho de no fundamentarse directamente en la historia clínica de la paciente, sino en la información facilitada por el médico en relación a la última consulta por OPM, el estudio arroja una amplia información acerca de la actitud y el comportamiento del médico de Atención Primaria en relación con el diagnóstico, el tratamiento y las recomendaciones en la atención a la paciente con OPM, al tiempo que proporciona información adicional acerca de la consideración del incumplimiento terapéutico, los parámetros de coste del tratamiento y el tipo de tratamiento realizado. Se trata, por tanto, de un estudio singular dentro de la medicina española, el primero de estas características que se realiza con una muestra tan amplia de médicos y de consultas específicas por osteoporosis posmenopáusica.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

1. El médico de APS atiende diariamente a una media de dos mujeres por OPM, es decir, una de cada 20 pacientes que acuden a consulta (una de cada 12 que lo hacen por un problema clínico). La paciente con OPM prototipo es una mujer de 67 años (55-80), con cierto sobrepeso. Suele ser pensionista y en uno de cada 10 casos, dependiente.
El 20% de las pacientes atendidas lo son por un nuevo diagnóstico.
2. La densitometría ósea se realizó en más de la mitad de los casos nuevos, y los estudios radiológicos en seis de cada 10 pacientes. En el caso de diagnóstico ya establecido, la realización de pruebas densitométricas y radiológicas se limitó a unos pocos casos.
3. A menos de la mitad de las pacientes de nuevo diagnóstico se les aplicó la Escala de Factores de Riesgo (FRAX®), a pesar de ser el instrumento más recomendado actualmente para el cálculo del riesgo de fractura ósea. A una de cada 10 pacientes se le realizaron marcadores bioquímicos de remodelación ósea.
4. El médico de APS trató directamente a dos de cada tres pacientes atendidas y derivó al especialista a la tercera.
5. La derivación al especialista se realizó sobre todo al reumatólogo y, en menor medida, al ginecólogo y al traumatólogo. La derivación al reumatólogo aumenta con la edad y con determinados factores de riesgo de fractura, como la artritis reumatoide, la osteoporosis secundaria, el tratamiento prolongado con corticoides y con una baja DMO.
6. En seis de cada 10 pacientes con diagnóstico anterior, este lo había realizado el propio médico de APS; en cuatro de cada 10 ocasiones la paciente le había sido remitida/diagnosticada para seguimiento por un especialista.
7. Más de la mitad de las pacientes con OPM presentan una o más enfermedades o condiciones asociadas, siendo las más frecuentes: la menopausia prematura (< 45 años), el bajo nivel de calcio en la dieta, la artritis reumatoide, la inmovilidad prolongada-sedentarismo y la diabetes. El sedentarismo está presente en más de una de cada 10 mujeres estudiadas.
8. Tres de cada cuatro pacientes presentan riesgo de fractura, sobre todo debido a la edad avanzada, los antecedentes familiares y los personales de fractura, la baja densidad mineral ósea y el tabaquismo.
9. La artrosis y la lumbalgia son las principales comorbilidades asociadas del aparato locomotor a la OPM, y otras comorbilidades que no afectan al aparato locomotor son la hipertensión arterial, la depresión-ansiedad y la diabetes.

10. Casi todas las pacientes recibieron recomendaciones acerca de los estilos de vida saludables, especialmente en dieta y ejercicio, y, en menor medida, sobre hábitos tóxicos.
11. Nueve de cada 10 pacientes incluidas en el estudio recibieron tratamiento farmacológico. La mitad de ellas tenían prescritos dos medicamentos, y un 25% solo uno. No fueron tratadas una de cada 10 pacientes.
12. Más de la mitad de las pacientes recibieron tratamiento del dolor derivado de la OPM. Una de cada 10 pacientes con OPM recibió tratamiento sobre los factores de riesgo de fractura asociada a la osteoporosis. Menos de la mitad de las pacientes recibieron tratamiento farmacológico sobre la comorbilidad asociada.
13. Se ha observado un alto grado de polimedicación, con el consiguiente riesgo de interacciones, incumplimiento, modificación de los estilos de vida, etc. que ello lleva consigo: dos de cada tres pacientes estaban tomando más de tres medicamentos; cuatro de cada 10, más de cuatro; una de cada cuatro, más de cinco; una de cada ocho, más de seis, y una de cada 12, más de siete. Estos ratios se elevan considerablemente en los tramos de edad más avanzados y, así, en el segmento de más de 70 años, tres de cada cuatro pacientes estaban tomando cinco o más medicamentos.
14. La principal fuente de evidencia utilizada por los médicos de APS que han participado en el estudio son las Guías de Práctica Clínica, de las cuales existen distintas modalidades en el campo de la osteoporosis, dependiendo de las diferentes especialidades.
15. Existe una alta tasa de incumplimiento terapéutico, lo que convierte a la falta de adherencia terapéutica en uno de los tres vértices (los otros dos son, de acuerdo con los datos epidemiológicos publicados, el infradiagnóstico y el infratratamiento) del problemático triángulo a resolver en la atención a la paciente con OPM.
16. La mitad de los médicos tienen poco en cuenta el coste del tratamiento. El parámetro que más tienen en cuenta tres de cada cuatro médicos es el de coste-efectividad.
17. Existen algunas diferencias entre comunidades autónomas, especialmente en lo que se refiere a la utilización de densitometrías, pruebas radiológicas, criterios de derivación a uno u otro especialista y consideración del precio del tratamiento.
18. El estudio muestra algunas diferencias entre los diferentes segmentos etarios, especialmente en lo que se refiere a la utilización de pruebas diagnósticas, así como a una mayor derivación al reumatólogo conforme se incrementa la edad. También se aprecian algunas diferencias en relación a las pacientes con riesgos de fractura, especialmente aquellos que se relacionan con la edad avanzada, artritis reumatoide, osteoporosis secundaria, uso prolongado de corticoides y baja DMO.
19. El estudio presenta las limitaciones derivadas del hecho de estar basado en la opinión del médico y no en los datos directos de la historia clínica de la paciente. No obstante, el sesgo está matizado por la proximidad de la última consulta, objeto de la encuesta. Hay que tener en cuenta que cada médico de APS atiende cada día 2-3 consultas por OPM, por lo que es razonable esperar que también sucedió así el día de la encuesta, minimizándose la posibilidad de olvidos.

Recomendaciones

A la luz de los resultados obtenidos, se plantea la necesidad de actualizar de forma permanente los conocimientos y perfeccionar las habilidades de los médicos de APS en la atención a la paciente con OPM, mediante programas de información útil y planes específicos de formación activa basados en:

- Algoritmos de decisión diagnóstica y terapéutica.
- Criterios de derivación/seguimiento.
- Instrucciones para la mejora del cumplimiento terapéutico.
- Criterios de calidad (calidad asistencial, calidad de tratamiento y calidad de vida).

Estos programas han de estar fundamentados en la evidencia científica y en el manejo de casos clínicos concretos (evidencia científica y experiencia clínica), dada la alta comorbilidad y polimedicación de estas pacientes y, por tanto, la necesidad de abordar a la paciente y no a la enfermedad.

Desde la APS se debería ser más activo en la búsqueda de nuevos diagnósticos, fundamentalmente fomentando la utilización de la herramienta FRAX®, principalmente en aquellas mujeres que acudan a la consulta con enfermedades en las que está documentada una alta comorbilidad con osteoporosis y en aquellas con problemas o situaciones de salud relacionadas con la misma. Por otra parte, se debería mejorar la accesibilidad a la evaluación densitométrica desde la APS.

Parece imprescindible mejorar la calidad de los tratamientos de las pacientes pluripatológicas y polimedizadas. Los nuevos enfoques terapéuticos, que incorporan el uso de nuevos fármacos con acción demostrada sobre el riesgo de fracturas y dosis espaciadas, pueden ayudar a resolver el importante problema de la adherencia terapéutica.

La dieta, el ejercicio físico regular adaptado a la situación de cada paciente individual, la evitación de hábitos tóxicos, como el tabaquismo y el alcohol, el fomento de hábitos saludables, como tomar el sol de forma adecuada, etc., son aspectos claves en el manejo de la paciente con osteoporosis posmenopáusica.

El papel del calcio y la vitamina D, a través de fuentes naturales (idealmente) o suplementarias, está claramente demostrado y el médico de APS debe hacer hincapié a la paciente (también a familiares o cuidadores) en la necesidad de que el paciente tome diariamente las dosis recomendadas.

Existe una buena y amplia base bibliográfica facilitada por los metaanálisis, GPC y Documentos de Consenso disponibles en la actualidad. No obstante, convendría disponer de actualizaciones más "vivas" y plantear periódicamente las llamadas "guías de guías", dada la interdisciplinariedad de la osteoporosis posmenopáusica, la variedad de documentos y los diferentes puntos de vista desde los que muchas veces se abordan las guías y consensos.

Bibliografía

1. Pérez Edo L, Alonso Ruiz A, Roig Vilaseca D, et al. [2011 Up-date of the consensus statement of the Spanish Society of Rheumatology on osteoporosis]. *Reumatol Clin*. 2011; 7(6):357-79.
2. NIH Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention, Diagnosis, and Therapy, March 7-29, 2000: highlights of the conference. *South Med J* 2001; 94(6):569-73.
3. Reginster JY, Burlet N. Osteoporosis: a still increasing prevalence. *Bone* 2006; 38(2 Suppl. 1):S4-9.
4. De Felipe R, Cáceres C, Cimas M, Dávila G, Fernández S, Ruiz T. Características clínicas de los pacientes con tratamiento para la osteoporosis en un Centro de Atención Primaria: ¿a quién tratamos en nuestras consultas? *Aten Primaria* 2010; 42(11):559-63.
5. Toquero de la Torre F, Rodríguez Sandin, JJ. Guía de Buena Práctica Clínica en Osteoporosis. OMC y Ministerio de Sanidad y Consumo. International Marketing and Communication, 2008.
6. Rodríguez JM. Guía de Buena Práctica Clínica en Osteoporosis posmenopáusica. OMC y MSPSI. IMC, 2011.
7. Delaney MF. Strategies for the prevention and treatment of osteoporosis during early post-menopause. *Am J Obstet Gynecol* 2006; 194(2 Suppl.):S12-23.
8. Díaz Curiel M. Actualización de osteoporosis. Madrid: FHOEMO, 2001.
9. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Guía de Práctica Clínica sobre Osteoporosis y Prevención de Fracturas por Fragilidad. Barcelona, Ministerio de Ciencia e Innovación, 2010.
10. Hawkins Carranza F, Martínez Díaz-Guerra G. Nuevas estrategias terapéuticas en la osteoporosis. *Endocrinol Nutr* 2007; 54(8):420-31.
11. Hopkins RB, Goeree R, Pullenayegum E, et al. The relative efficacy of nine osteoporosis medications for reducing the rate of fractures in post-menopausal women. *BMC Musculoskelet Disord* 2011; 12:209.
12. Johnell O, Kanis JA. An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporos Int* 2006; 17(12):1.726-33.
13. Pérez-López FR. Vitamin D and its implications for musculoskeletal health in women: an update. *Maturitas* 2007; 58(2):117-37.
14. Hamidi M, Boucher BA, Cheung AM, Beyene J, Shah PS. Fruit and vegetable intake and bone health in women aged 45 years and over: a systematic review. *Osteoporos Int* 2011; 22(6):1.681-93.
15. O'Neill TW, Felsenberg D, Varlow J, Cooper C, Kanis JA, Silman AJ. The prevalence of vertebral deformity in european men and women: the European Vertebral Osteoporosis Study. *J Bone Miner Res* 1996; 11(7):1.010-8.
16. Rosso AL, Wisdom JP, Horner-Johnson W, McGee MG, Michael YL. Aging with a disability: a systematic review of cardiovascular disease and osteoporosis among women aging with a physical disability. *Maturitas* 2011; 68(1):65-72.
17. David C, Confavreux CB, Mehse N, Paccou J, Leboime A, Legrand E. Severity of osteoporosis: what is the impact of co-morbidities? *Joint Bone Spine* 2010; 77 (Suppl. 2):S103-6.
18. Cizza G. Major depressive disorder is a risk factor for low bone mass, central obesity, and other medical conditions. *Dialogues Clin Neurosci* 2011; 13(1):73-87.

19. Cizza G, Primma S, Coyle M, Gourgiotis L, Csako G. Depression and osteoporosis: a research synthesis with meta-analysis. *Horm Metab Res* 2010; 42(7):467-82.
20. Adami S, Bianchi G, Brandi ML, et al. Validation and further development of the WHO 10-year fracture risk assessment tool in Italian postmenopausal women: project rationale and description. *Clin Exp Rheumatol* 2010; 28(4):561-70.
21. Bolland MJ, Grey A, Avenell A, Gamble GD, Reid IR. Calcium supplements with or without vitamin D and risk of cardiovascular events: reanalysis of the Women's Health Initiative limited access dataset and meta-analysis. *BMJ* 2011; 342:d2040.
22. Tucker KL. Osteoporosis prevention and nutrition. *Cur Osteoporos Rep* 2009; 7(4):111-7.
23. Trzeciakiewicz A, Habauzit V, Horcajada MN. When nutrition interacts with osteoblast function: molecular mechanisms of polyphenols. *Nutr Res Rev* 2009; 22(1):68-81.
24. Lanham-New SA. Fruit and vegetables: the unexpected natural answer to the question of osteoporosis prevention? *Am J Clin Nutr* 2006; 83(6):1.254-5.
25. New SA. Do vegetarians have a normal bone mass? *Osteoporos Int* 2004; 15(9):679-88.
26. Buclin T, Cosma M, Appenzeller M, et al. Diet acids and alkalis influence calcium retention in bone. *Osteoporos Int* 2001; 12(6):493-9.
27. Arnett SW, Laity JH, Agrawal SK, Cress ME. Aerobic reserve and physical functional performance in older adults. *Age Ageing* 2008; 37(4):384-9.
28. Brandao-Burch A, Utting JC, Orriss IR, Arnett TR. Acidosis inhibits bone formation by osteoblasts in vitro by preventing mineralization. *Calcif Tissue Int* 2005; 77(3):167-74.
29. Hunter DC, Skinner MA, Lister CE. Impact of phytochemicals on maintaining bone and joint health. *Nutrition* 2008; 24(4):390-2.
30. González J, Guañabens N, Gómez C, et al. Guías de práctica clínica en la osteoporosis posmenopáusica, glucocorticoidea y del varón (SEIOMM). *Rev Clin Esp* 2008; 208(Supp. 1):1-28.
31. National Osteoporosis Foundation. *Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis*. Washington. 2010.
32. Kanis JA, Burlet N, Cooper C, et al. European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women. *Osteoporos Int* 2008; 19(4):399-428.
33. Documento para el Manejo de la Osteoporosis en Atención Primaria [videorecording]. 2006.
34. Prats J. El aluvión de médicas aún encuentra recelos. *El País*. 13-7-2012.
35. Zaragoza AM, Beneyto F, Sanz JV, Baena L, Bagan L, García MA. El ejercicio de la medicina de Atención Primaria en España (Medicina General / de Familia y Pediatría). Antecedentes, situación actual y criterios para su desarrollo futuro. Madrid: CESM, 2010.
36. Pedrera V, Gil V, Orozco D, Prieto I, Schwarz G, Moya I. Características de la demanda sanitaria en las consultas de medicina de familia de un área de salud de la Comunidad Valenciana. *Aten Primaria* 2005; 35:82-8.
37. Martínez D, Gil P, Orero A, Rodríguez de la Pinta ML, González J, Carabantes D, Santos-Sancho JM. Proyecto DAPME. Un día en Atención Preventiva al paciente mayor en España. Madrid: SESFORDEP, SEGG, 2012.
38. Reyes García R. Marcadores del metabolismo óseo en mujeres con osteoporosis posmenopáusica tratadas con alendronato [dissertation]. Granada: Tesis doctoral. Facultad de Medicina. Universidad de Granada, 2007.

39. Carraco E, Gávez J, Hidalgo IM, Linares LF, Marín P, Marras C, Martínez H, Martínez FJ, Mocciaro A, Pérez P, Sáiz E. Recomendaciones para el manejo de la osteoporosis en Atención Primaria. 2002. Murcia, SEMERGEN-MURCIA, SEGO, SMR.
40. Laet C, Kanis JA, Odén A, Johanson H, Johnell O, Delmas P, Eisman JA. Body mass index as a predictor of fracture risk: A meta-analysis. *Osteoporos Int* 2005;16:1.330-8.
41. Compston J, Cooper A, Cooper C, Francis RM, Kanis JA, Marsh D, McCloskey EV, Reid DM, Selby P, Wilkins M, National Osteoporosis Guideline Group. Guideline for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women and men from the age of 50 years in the UK. International Osteoporosis Foundation. 2010.
42. Laet C, Kanis JA, Oden A, et al. Body mass index as a predictor of fracture risk: a meta-analysis. *Osteoporos Int* 2005; 16(11):1.330-8.
43. Reyes-García R, Rozas-Moreno P, Muñoz-Torres M. Cardiovascular disease and bone metabolism. *Endocrinol Nutr* 2011; 58(7):353-9.
44. Kado DM, Browner WS, Blackwell T, Gore R, Cummings SR. Rate of bone loss is associated with mortality in older women: a prospective study. *J Bone Miner Res* 2000; 15(10):1.974-80.
45. Ensrud KE, Thompson DE, Cauley JA, et al. Prevalent vertebral deformities predict mortality and hospitalization in older women with low bone mass. Fracture Intervention Trial Research Group. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48(3):241-9.
46. Kim HW, Kang E, Im S, Ko YJ, Im SA, Lee JI. Prevalence of pre-stroke low bone mineral density and vertebral fracture in first stroke patients. *Bone* 2008; 43(1):183-6.



ESTudio Sociosanitario Osteoporosis PosMenopáusica en Atención Primaria

AMGEN y GSK han colaborado en la distribución de los cuestionarios a través de la Red de Informadores Técnico Sanitarios de GlaxoSmithKline y con una aportación económica para la edición de la presente publicación.

AMGEN[®]

gsk
GlaxoSmithKline