

Higuera Linares T^{1,2}, Sosa Cabrera N¹, Blanco Blanco J³, Fernández Palacio LM¹, Sosa Henríquez M^{4,5}

1 Centro de Salud de Tejina - Tenerife

2 Grupo de Aparato Locomotor SOCAMFYC - Tenerife

3 Centro de Salud de Tacoronte - Tenerife

4 Universidad de Las Palmas de Gran Canaria - Instituto Universitario de Investigaciones Biomédicas y Sanitarias - Grupo de Investigación de Osteoporosis y Metabolismo Mineral - Las Palmas de Gran Canaria

5 Servicio de Medicina Interna - Unidad Metabólica Ósea - Complejo Hospitalario Universitario Materno-Insular - Las Palmas de Gran Canaria

Conocimiento de la osteoporosis y su gasto farmacéutico generado en Atención Primaria en las Islas Canarias

Correspondencia: Tomás Higuera Linares - Centro de Salud de Tejina - Tenerife - c/Camino las Toscas, 5 - Valle de Guerra - La Laguna - 38270 Santa Cruz de Tenerife (España)
Correo electrónico: tomashiguera59@gmail.com

Fecha de recepción: 15/10/2014

Fecha de aceptación: 22/12/2014

Resumen

Fundamento: La osteoporosis es una enfermedad que permite su manejo por diferentes especialidades, siendo una de ellas el médico de familia. Analizamos en este estudio el conocimiento y la actitud diagnóstica y terapéutica que ante la osteoporosis tienen los médicos de Atención Primaria del Archipiélago Canario así como una primera aproximación al gasto en fármacos utilizados para tratar esta enfermedad en el año 2013.

Material y método: Estudio observacional, descriptivo y transversal realizado entre mayo de 2013 y mayo de 2014 a todos los médicos de Atención Primaria del Servicio Canario de la Salud. Se elaboró una encuesta anónima de 13 ítems. Los datos sobre el gasto sanitario en fármacos fueron facilitados por el Servicio de Uso Racional del Medicamento y Control de la Prestación del Servicio Canario de la Salud.

Resultados: Respondieron a la encuesta el 28,60% de los médicos de Atención Primaria del Archipiélago Canario. De ellos, el 75,30% manifestó utilizar los factores de riesgo en la valoración del riesgo de fractura. Un porcentaje no elevado solicita densitometrías, aproximadamente la mitad de los encuestados, mientras que el 28,60% utiliza escalas para la valoración del riesgo de fractura de forma rutinaria y el 32,80% de forma ocasional. El 90% de los profesionales recomienda las medidas no farmacológicas para la prevención de fracturas a sus pacientes, aunque el 91% no solicita habitualmente la determinación de niveles séricos de vitamina D. En el año 2013 el gasto en medicamentos para la osteoporosis del Servicio Canario de la Salud ascendió a 7.684.393,61 €, correspondiendo a Atención Primaria 7.265.491,06 €.

Conclusiones: Los médicos canarios de Atención Primaria que atendieron a la encuesta tienen, en general, un buen conocimiento de la osteoporosis y de sus factores de riesgo, pero orientan más su actuación profesional hacia la prevención que al tratamiento. El fármaco más utilizado en el tratamiento de la osteoporosis es risedronato en Atención Primaria. El gasto farmacéutico en osteoporosis ascendió en el año 2013 en el Archipiélago Canario a 7.684.393,61 €, correspondiendo a Atención Primaria el 94,50%.

Palabras clave: osteoporosis, Atención Primaria, médico, conocimiento, gasto farmacéutico.

Knowledge of osteoporosis, and the pharmaceutical expenditure it entails, in the primary health care system of the Canary Islands

Summary

Background: Osteoporosis is a disease which can be managed by different specialisms, one of which is the family doctor. In this study we analyse the knowledge of osteoporosis, and the diagnostic and therapeutic approach taken to this disease, among primary care doctors in the Canarian archipelago, as well as making a first approximation of the expenditure on drugs used to treat this disease in 2013.

Material and method: Observational, descriptive, transverse study conducted between May 2013 and May 2014 with all primary care doctors in the Canarian health service. An anonymous survey covering 13 points was developed. The capture of the data about expenditure on drugs was facilitated by the service for the control of supply and rational use of medicines of the Canarian health service.

Results: 28.60% of primary care doctors in the Canarian archipelago responded to the survey. Of these, 75.30% reported using risk factors in evaluating the risk of fractures. Not a very high percentage, approximately half of the respondents, request densitometries, while 28.60% routinely use scales for the evaluation of risk of fracture and 32.80% use them occasionally. 90% of the professionals recommend non-pharmacological measures for the prevention of fractures in their patients, although 91% do not normally request a determination of blood levels of vitamin D.

In 2013 the expenditure on drugs for osteoporosis by the Canarian health service amounted to €7,684,393.61, of which €7,265,491.06 was in primary care.

Conclusions: The Canarian primary care doctors who responded to the survey had, in general, a good knowledge of osteoporosis, and of its risk factors, but focussed their professional activity more on prevention than treatment. The drug most commonly used in the treatment of osteoporosis in primary care is risedronate. Expenditure on drugs for osteoporosis in the Canarian archipelago in 2013 amounted to €7,684,393.61, 94% of which was in primary care.

Key words: *osteoporosis, primary care, doctor, knowledge, drug expenditure.*

Introducción

Las especialidades médicas que manejan la osteoporosis, su abordaje, diagnóstico y tratamiento, son muy heterogéneas¹. Hay pacientes que permanecen sin tratamiento a pesar de un alto riesgo de fractura, mientras que otros reciben medicación sólo sobre la base de una densitometría ósea, y algunos sin densitometría ósea ni evaluación del riesgo previo. Es fundamental diferenciar a los pacientes con mayor riesgo de fractura, que son los que se van a beneficiar de un tratamiento farmacológico, a fin de optimizar las intervenciones para que la relación riesgo/beneficio sea favorable. Para ello se han elaborado distintos instrumentos que estiman el riesgo de fractura basado en factores de riesgo, entre los que tenemos las aplicaciones informáticas FRAX^{®2,3} y Qfracture^{®4}, que permiten estimar a 10 años el riesgo de fractura, que es clasificada como *mayor* (cualquier fractura por fragilidad) o específicamente de cadera, denominada *hip*.

Muchos de los pacientes con osteoporosis son atendidos en Atención Primaria, por lo que los médicos de familia deben tener las habilidades y medios diagnósticos suficientes para tratar a estos enfermos. Sin embargo, nos encontramos una gran variabilidad en la aplicación de las herramientas FRAX^{®2,3} y Qfracture^{®4}, así como entre las distintas guías nacionales e internacionales de manejo de la osteoporosis⁵⁻⁷.

Existen pocos estudios en España acerca de cuál es el grado de conocimiento que sobre la osteoporosis tienen los médicos de Atención Primaria, aunque constituyen uno de los pilares fundamentales en la atención de la osteoporosis; además, no existen estudios actuales en la Comunidad Autónoma de Canarias para poder valorar la actuación de sus profesionales y el grado de utilización de las escalas de riesgo antes mencionadas.

El objetivo principal de este estudio es el de obtener una primera aproximación sobre el grado de conocimiento y cómo realizan el abordaje, diagnóstico y tratamiento de la osteoporosis los médicos de Atención Primaria del Servicio Canario de la Salud, así como de estimar el gasto generado en Atención Primaria por fármacos utilizados en el tratamiento de esta enfermedad durante el año 2013.

Material y método

Estudio observacional, descriptivo y transversal realizado entre mayo de 2013 y mayo de 2014 a todos los médicos de Atención Primaria del Servicio Canario de la Salud.

Se elaboró una encuesta anónima de 13 ítems (Anexo 1), autoadministrada en la que se preguntaba acerca del conocimiento y actitud profesional ante la osteoporosis. La encuesta fue diseñada por los autores del artículo.

A partir de los datos facilitados por la Gerencia de Atención Primaria de Tenerife del Servicio Canario de la Salud, se remitió, por correo electrónico, dicha encuesta a los Directores de todos los Centros de Salud del Archipiélago Canario, para que de forma anónima se la hicieran llegar a los 1.168 médicos de familia que trabajaban en ese momento en Atención Primaria. Las encuestas realizadas fueron devueltas, a los autores de este artículo, por correo electrónico, indicando el Centro de Salud al que pertenecían.

El estudio lo evaluó y autorizó el Área de Investigación de la Gerencia de Atención Primaria de Tenerife. Todos los datos obtenidos fueron tratados confidencialmente.

Para estimar el gasto en fármacos utilizados para el tratamiento de la osteoporosis, solicitamos los datos del gasto generado por ésta correspondiente al ejercicio del año 2013 al Servicio de Uso Racional del Medicamento y Control de la Prestación, Dirección General de Programas Asistenciales, Servicio Canario de la Salud. El Servicio de Uso Racional del Medicamento nos envió en Excel 2007 tres hojas: en la primera que se titula "Indicador" aportaba 2 tablas, una en la que se especificaba en tanto por ciento el uso de fármacos de primera elección para la osteoporosis por cada uno de los Hospitales de Canarias, y otra tabla en la que se indicaba el uso por cada una de las siete Gerencias de Atención Primaria. En la segunda hoja, que llevaba por título "Consumo", se adjuntaban tres tablas en las que se especificaban los fármacos por principio activo, por número de envases y gasto en euros (una primera tabla en la cual no se conocía de quien procedía el gasto, una segunda tabla con el gasto generado tanto en número de envases como en euros por Atención Especializada, y una tercera tabla con el gasto generado por Atención Primaria). Por último, una tercera hoja denominada "Consumo Total", en la cual nos adjuntan una tabla que especifica el nombre de los medicamentos y el consumo total realizado entre Atención Especializada y Atención Primaria tanto en envases como en euros.

La codificación de datos fue efectuado con el programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versión 21 para el que contamos con las oportunas licencias.

Resultados

De los 1.168 médicos de Atención Primaria invitados a participar en el estudio, respondieron al cuestionario un total de 332, lo que supone el 28,60% del total de médicos del Archipiélago Canario. La distribución de médicos que contestaron a las encuestas por cada isla se muestra en la tabla 1. Las islas con mayor porcentaje de respuestas fueron El Hierro y Tenerife.

Los porcentajes de cada respuesta en cada ítem se muestran en la tabla 2. A la pregunta de si el profesional considera los factores de riesgo en la aparición de fracturas (ítem 1), el 75,30% los considera de forma habitual y el 21,10% de forma ocasional. Sólo el 3% de los encuestados no considera estos factores en su consulta.

Tabla 1. Distribución de médicos de Atención Primaria (en porcentaje) que contestaron a las encuestas en cada isla del Archipiélago Canario

Tenerife	53,54%
Fuerteventura	40,74%
Gran Canaria	3,74%
Hierro	87,5%
Lanzarote	22,78%
La Gomera	35,29%
La Palma	8,16%

En relación al uso de densitometrías para cribado en postmenopausia (ítem 2), el 72,30% no las usa como cribado y el 16,6% las usa sólo de manera esporádica. La densitometría para seguimiento de osteoporosis en tratamiento sólo es solicitada por la mitad de los profesionales encuestados (ítem 3). Por otra parte, encontramos que el 14,80% afirma utilizar la radiografía convencional como método de diagnóstico de osteoporosis, el 30,70% la usa de forma ocasional y el 51,50% no la utiliza para el diagnóstico (ítem 13).

El 91% de los profesionales encuestados recomienda medidas no farmacológicas para la prevención de fracturas a sus pacientes frente al 1,20% no recomienda ninguna medida y el 7,80% contesta que a veces (ítem 4).

El 44% de los médicos no controla la talla de sus pacientes de forma rutinaria, y sólo el 24,40% lo hace de forma habitual (ítem 5). Pese a lo anterior, el 51,20% de los encuestados afirma solicitar radiografías de columna lumbar en casos de disminución de talla (ítem 6).

En relación a la utilización de escalas para valorar el riesgo de fractura, el 28,60% afirma hacerlo de forma rutinaria, el 32,80% de forma ocasional y el 38% no usa escalas para esta patología en su consulta (ítem 7).

En caso de detectar fracturas por fragilidad, el 70,20% de los médicos encuestados solicita alguna prueba complementaria (aunque la pregunta no especifica cuál), el 13,60% no solicita ninguna prueba y 15,10% sólo las solicita ocasionalmente (ítem 8).

El 91% de los encuestados no solicita niveles de vitamina D de forma rutinaria en el seguimiento de pacientes con osteoporosis o riesgo de fracturas (ítem 9). El 83,70% refiere asegurar un buen aporte de calcio y vitamina D en función de la edad, el sexo y demás factores relacionados (ítem 10).

Para conocer cual es el fármaco más utilizado en primer lugar para el tratamiento de la osteoporosis, se planteó una pregunta abierta, donde los profesionales podían explicar qué tratamiento consideraban como primera elección en sus pacientes (ítem 11). Las respuestas se agruparon en 10 categorías, distribuidas como se ve en la tabla 3.

Tabla 2. Porcentajes de respuestas en cada ítem

Pregunta	Si	No	A veces	No responde
1. ¿Considera factores de riesgo?	75,30%	3%	21,10%	%
2. ¿Solicita densitometría de cribado?	11,10%	72,30%	16,60%	0%
3. ¿Solicita densitometría en osteoporosis en tratamiento cada 2 años?	50,90%	46,10%	NE	3%
4. ¿Aplica medidas no farmacológicas?	91%	1,20%	7,80%	0%
5. ¿Mide la talla en consulta?	24,40%	44%	31,60%	0%
6. Si disminución de talla, ¿pide radiografía?	51,20%	44,90%	NE	3,90%
7. ¿Utiliza escalas para valorar el riesgo de fractura por fragilidad?	28,60%	38%	32,80%	0,60%
8. Si fractura por fragilidad, ¿solicita otra prueba?	70,20%	13,60%	15,10%	1,20%
9. ¿Solicita vitamina D?	8,40%	91%	NE	0,60%
10. ¿Asegura el aporte de calcio y vitamina D?	83,70%	13,90%	0,30%	2,10%
11. ¿Cuál es el fármaco más utilizado en primer lugar para el tratamiento de la osteoporosis?	Las respuestas se agruparon en 10 categorías, distribuidas como se ve en la tabla 3			
12. ¿Revisa los años tomando bifosfonatos?	85,20%	12%	0,30%	2,40%
13. ¿Utiliza radiografía para diagnóstico de osteoporosis?	14,80%	51,50%	30,70%	3%

Tabla 3. Fármacos utilizados por los médicos que respondieron a la encuesta

Grupo terapéutico	Nº	%
Bifosfonatos	127	38,25
Calcio/vitamina D + bifosfonatos	69	20,78
Calcio/vitamina D	43	12,95
Medidas no farmacológicas	10	3,01
Medidas no farmacológicas, calcio/vitamina D + bifosfonatos	7	2,11
Medidas no farmacológicas, calcio/vitamina D	6	1,81
Otros tratamientos para osteoporosis	5	1,51
Tratamientos no indicados	3	0,90
No especifica el tratamiento	14	4,22
Sin respuesta	48	14,46
Total	332	100

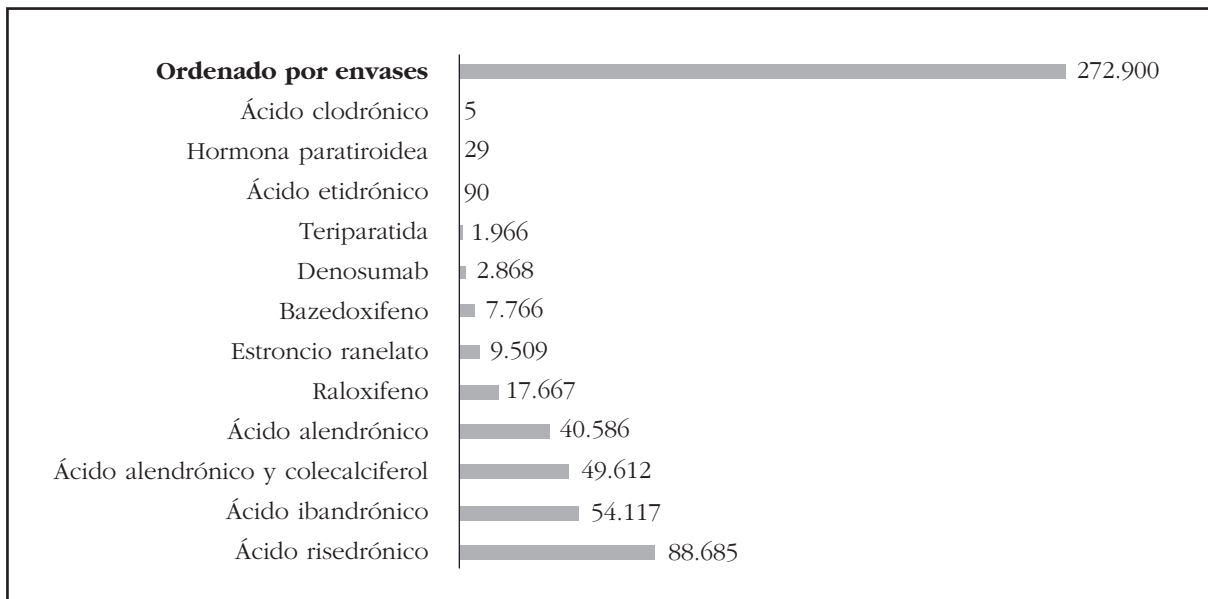
El tiempo de tratamiento con bifosfonatos es comprobado en el 85,20% de los casos, mientras que en el 12% de los encuestados no lo hace (ítem 12).

Por último, y respecto a los datos obtenidos del Servicio de Uso Racional del Medicamento⁸, en el año 2013 el gasto en medicamentos para la osteoporosis del Servicio Canario de la Salud⁸ ascendió a 7.684.393,61 €.

En Atención Primaria el gasto ascendió a 7.265.491,06 €, siendo el primer fármaco prescrito el

ácido risedrónico seguido por el ácido ibandrónico (Figuras 1 y 2). Habría que aclarar que en el gasto de Atención Primaria se encuentra incluido el gasto originado tanto por primera prescripción desde Atención Primaria como el gasto inducido por la receta sucesiva realizada por prescripción desde Atención Especializada. Si nos referimos a fármacos que se deben de utilizar como primera elección para el tratamiento de la osteoporosis, en Atención Primaria en el año 2013 representó el 13,71%.

Figura 1. Gasto farmacéutico en medicamentos para la Osteoporosis, durante el año 2013, ordenado por envases, efectuado por Atención Primaria en el Servicio Canario de la Salud



Discusión

El médico de familia, constituye un pilar fundamental en la atención de la osteoporosis en todos sus aspectos: preventivos, educativos y terapéuticos. Por ello debe ser capaz de identificar a la población con mayor riesgo de fractura osteoporótica en una fase silente precoz, antes de que se presente la primera fractura⁹.

La osteoporosis es una enfermedad asintomática difícil de diagnosticar en ausencia de una fractura^{10,11}. Incluso aunque haya fracturas, muchas veces éstas no producen síntomas. Diversos autores han indicado que es importante que el médico disponga de medios diagnósticos adecuados, pero también es necesario que tenga una formación correcta sobre el tratamiento de esta enfermedad¹²⁻¹⁵.

En España, hasta la aparición de la primera guía de osteoporosis de la semFYC¹⁶, el estudio de esta enfermedad en Atención Primaria no estaba bien protocolizado, y tampoco estaba incluida en el programa de actividades preventivas y de promoción de la salud. En el estudio ABOPAP 2000 realizado en España¹⁷, se analizó el abordaje de la osteoporosis en Atención Primaria. De los resultados de dicho estudio llama la atención que alrededor de una cuarta parte de los médicos tenían acceso a la densitometría ósea, mientras que alrededor del 50% reconocía que seguían el estudio del paciente con sospecha de osteoporosis. También llama la atención que el cribado de factores de riesgo es inferior al esperado en determinadas situaciones de riesgo, como el antecedente familiar de osteoporosis o fractura de cadera, el tratamiento crónico con glucocorticoides, etc. Como era de esperar, los médicos que disponen de mejores medios diagnósticos realizan también mayor cribado ante factores de riesgo¹⁸.

Otro estudio publicado en España¹⁹, que analiza el abordaje de la osteoporosis en un centro de Atención Primaria, concluye que los médicos de familia cum-

plen escasamente con las directrices emanadas de las guías de cara al diagnóstico y el tratamiento.

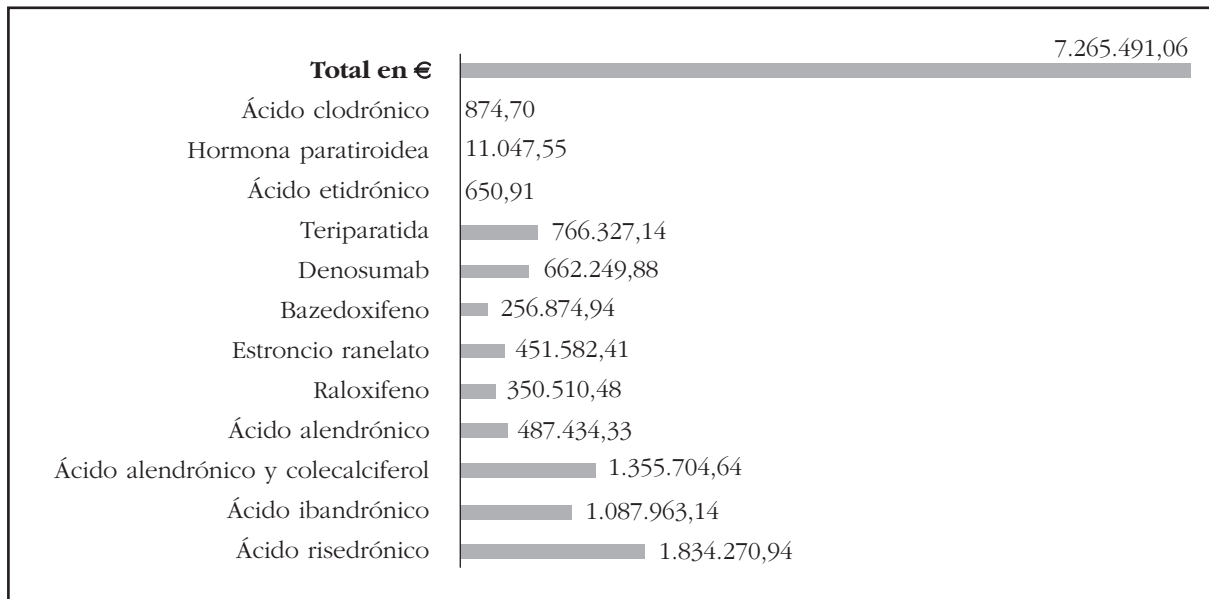
En el presente estudio, según los resultados de los médicos encuestados, podemos decir que, en general, los médicos de Atención Primaria de Canarias lo que mejor realizan es la prevención, lo que se manifiesta en los porcentajes elevados de facultativos que respondieron tener en cuenta factores de riesgo (96,40%) y asegurar buen aporte de calcio y vitamina D (83,70%), y aplicar medidas no farmacológicas a la población general rutinariamente (90%).

Aún así, resulta llamativo que sólo el 61,40% reconozca utilizar las escalas de riesgo de fractura en mayor o menor grado. Dada la simplicidad de las pruebas, podría ser de uso generalizado en Atención Primaria. Es posible que la valoración de los factores de riesgo no acabe de convencer a estos facultativos, quizás debido a que las escalas de riesgo no tienen una aceptación totalmente consensuada entre los investigadores.

Por otro lado, el 71,60% de los médicos que contestaron no miden la talla en consulta. Esto es contradictorio, ya que para la utilización de las escalas hace falta este dato. Nos plantea la duda si realmente se tiene en cuenta la talla o no, ya que este parámetro es medido por enfermería y en la encuesta no preguntábamos quien la mide. También puede reflejar un desconocimiento por parte de muchos facultativos de la importancia de una pérdida de estatura como indicativo de fractura vertebral.

Otro dato a destacar, es que el 91% de los médicos no pide vitamina D en pacientes con osteoporosis o riesgo de fractura, por lo que consideramos que o bien no existe conocimiento de la utilidad de la misma o existe una gran dificultad administrativa para solicitarla, si bien el hecho de que el 83,70% asegure un adecuado aporte de vitamina D a sus pacientes hace que nos inclinemos más a las segunda explicación.

Figura 2. Gasto farmacéutico en medicamentos para la osteoporosis durante el año 2013, en euros (€), realizado por Atención Primaria del Servicio Canario de la Salud



En cuanto al diagnóstico, destacar que casi un 50% utiliza la radiografía, de forma ocasional o rutinaria, para diagnosticar la osteoporosis. Y si detectan disminución de la talla, sólo el 50% piden la radiografía de columna. Esto nos lleva a sospechar que exista un infradiagnóstico de posibles fracturas vertebrales, y corrobora de alguna manera la posibilidad de desconocimiento de la pérdida de talla como indicativo de fractura vertebral que antes apuntamos. Además, según los resultados, si el médico detectara una fractura por fragilidad, un 28,70% no solicita ninguna prueba complementaria o la pide de forma ocasional. En este sentido, el bajo uso de las densitometrías óseas puede poner de manifiesto el difícil acceso que desde Atención Primaria se tiene a esta prueba diagnóstica.

En cuanto al tratamiento prescrito, la mayoría responden que utilizan los bifosfonatos, y en segundo lugar, éstos asociados a calcio y vitamina D. Únicamente menos de 10 médicos respondieron que el tratamiento depende de la edad del paciente y de los factores de riesgo asociados.

En nuestro país se han realizado varios estudios en Atención Primaria sobre la aplicabilidad de la herramienta FRAX^{®2,3} para determinar el riesgo absoluto de fractura en mujeres postmenopáusicas y en función del resultado considerar las recomendaciones sobre la conveniencia de solicitar la densitometría ósea y/o iniciar tratamiento antirresortivo^{20,21}.

La sobrecarga asistencial unida al gran volumen de conocimientos que precisa el médico de familia para su tarea diaria, hace que la osteoporosis sea una afección prioritaria o no según las preferencias de cada médico. A ello se añade la falta de unanimidad de las guías existentes a la hora de solicitar una densitometría ósea y, sobre todo, a la hora de definir a qué paciente tratar¹⁷.

El principal objetivo de este trabajo es tener una primera aproximación al conocimiento y manejo de

la osteoporosis por parte de los médicos de Atención Primaria de las Islas Canarias, para una vez conocida la realidad, tratar de incrementar el uso de los instrumentos de valoración del riesgo de fractura, reducir la utilización de pruebas y tratamientos en los pacientes de bajo riesgo e incrementar el uso de estos mismos recursos en los de alto riesgo, y de esta forma buscar la eficiencia en el uso de los recursos. Cierto es que una limitación importante fue que el porcentaje de médicos que contestaron a la encuesta no era el deseado, pero podemos considerarlo una muestra representativa de los médicos de Atención Primaria de las islas Canarias. Es posible que aquéllos que realizaron el cuestionario fueron los más implicados con la enfermedad, por unas razones u otras, y, si tenemos esto en cuenta (así como la falta de tiempo crónica de los facultativos de Atención Primaria) el porcentaje de respuestas es satisfactorio.

Otras limitaciones del estudio son, en primer lugar que la encuesta utilizada no ha sido validada por otros investigadores, dado que no encontramos ningún cuestionario ya validado que se ajustara a los objetivos del estudio. En segundo lugar, en algunas islas menores no es posible solicitar densitometría, por lo que la respuesta a si solicita densitometría cada dos años como cribado, y si solicita densitometría de control, pueden estar sesgadas.

Conclusiones

Nuestros resultados muestran que los médicos de Atención Primaria de las Islas Canarias que han respondido al cuestionario consideran como parte de su trabajo la prevención de la osteoporosis; mientras que muestran un menor conocimiento y decisión, además de que dispone de menos medios, en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

Anexo I. Encuesta de recogida de datos

Conocimientos acerca de la fracturas osteoporóticas en profesionales de atención primaria	
1) ¿Considera todos los factores de riesgo de fractura: edad, antecedentes personales de fractura, riesgo de caídas y uso de corticoides, de forma habitual en la consulta?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> A VECES
2) ¿Solicita densitometría de forma rutinaria, de cribado a todas las mujeres postmenopáusicas?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> A VECES
3) ¿Solicita densitometría de control cada dos años en pacientes con osteoporosis en tratamiento?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
4) ¿Aplica medidas no farmacológicas a la población general de forma rutinaria: no fumar, no beber, realizar ejercicio físico de forma regular, dieta rica en calcio?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> A VECES
5) ¿Mide de forma habitual en consulta la altura de sus pacientes?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> A VECES
6) En caso de disminución de la talla ¿solicita radiografía de columna dorsal y lumbar?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
7) ¿Utiliza alguna escala (FRAX, Qfracture) para valorar el riesgo de fractura por fragilidad?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> A VECES
8) En caso de encontrarse ante una paciente con fractura por fragilidad ¿solicita alguna prueba complementaria?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> A VECES
9) ¿Solicita valores de vitamina D de forma rutinaria?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
10) ¿Asegura el buen aporte de calcio según las necesidades (en función de la edad, sexo,...) y vitamina D?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
11) ¿Qué tratamiento para la osteoporosis usa de inicio?	
12) Ante un paciente que toma bifosfonatos ¿revisa habitualmente cuántos años lleva tomándolo?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
13) ¿Utiliza la radiografía como método para diagnosticar la osteoporosis?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> A VECES

Bibliografía

1. Naranjo A, Rosas J, Ojeda S, Salas E. Manejo de la Osteoporosis en atención primaria antes y después del resultado de la densitometría: tratamiento instaurado versus recomendado en los consensos (estudio CANAL). *Reumatol Clin* 2013;9:269-73.
2. Kanis JA, Oden A, Johanson H, Borgstrom F, Strom O, McCloskey E. FRAX and its applications to clinical practice. *Bone* 2009;44:734-43.
3. Sosa M, Hernández D. Protocolo de actuación ante dos situaciones en osteoporosis frecuentes en Atención Primaria: cuándo tratar siempre y cuándo evitar un tratamiento innecesario. *Medicine* 2014;11:3567-70.
4. Johansen A. Qfracture is better than FRAX tool in assessing risk of hip fracture. *BMJ* 2012;345:e4988.
5. Martínez F, Cartagena Y, Cortés JM, Martínez C, Leal M. Riesgo de fractura según la herramienta FRAX en un centro de atención primaria. *Semerg* 2013;53-4.
6. Naranjo A, Ojeda-Bruno S, Francisco-Hernández F, Erausquin C, Rúa-Figueroa C, Rodríguez-Lozano C. Aplicación de las guías de prevención secundaria de fractura osteoporótica y del índice FRAX en una cohorte de pacientes con fractura por fragilidad. *Med Clin (BARC)* 2011;136:290-2.
7. Pérez Edo L, Alonso Ruiz A, Roig Vilaseca D, García Vadillo A, Guañabens Gay N, Peris P, et al. Actualización 2011 del consenso Sociedad española de reumatología de osteoporosis. *Reumatol Clin* 2011;76:357-79.
8. Servicio de Uso Racional del Medicamento y Control de la Prestación. Dirección General de Programas Asistenciales. Servicio Canario de la Salud.
9. Osteoporosis postmenopáusica. Guía de práctica clínica. Grupo de trabajo de la Sociedad Española de Investigaciones Óseas y Metabolismo Mineral (SEIOMM). *Rev Clin Esp* 2003;203:496-506.
10. Arana-Arri E, Gutiérrez I, Gutiérrez ML, Ortueta P, Giménez AI, Sánchez A, et al. Análisis comparativo frente a la evidencia del manejo de la osteoporosis en una comarca de atención primaria. *Aten Prim* 2008;40:549-54.
11. Naves M, Díaz-López JB, Rodríguez-Rebollar A, Cannata-Andía JB. Determination of incidence of osteoporotic fractures in the Spanish population older than 50. *Osteoporos Int* 2005;16:2013-7.
12. Laroche M, Mazieres B. Does the French general practitioner correctly investigate and treat osteoporosis? Groupe Reumatologique d'Etudes Cliniques de Midi-Pyrenees. *Clin Rheumatol* 1998;17:139-43.
13. Stock JL, Waud CE, Coderre JA, Overdorf JH, Janikas JS, Heiniluona KM, et al. Clinical reporting to primary care physicians leads to increased use and understanding of bone densitometry and affects the management of osteoporotic. A randomized trial. *Ann Intern Med* 1998;15:996-9.
14. McKecher HG, Crilly RG, Kloseck M. Osteoporosis management in long-term care. Survey of Ontario physicians. *Can Fam Physician* 2000;46:2228-35.
15. Ridout R, Hawker GA. Use of bone densitometry by Ontario family physicians. *Osteoporos Int* 2000;11:393-9.
16. Grupo de trabajo de osteoporosis de la semFYC. Osteoporosis. Guía de abordaje. Barcelona 2000.
17. Aragonés R, Orozco P. Grupo de Osteoporosis de la Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitaria (Diagnosing osteoporosis in primary care in Spain) (ABOAP 2000 study). *Aten Primaria* 2002;30:350-6.
18. Juby AG, Davis P. A prospective evaluation of the awareness, knowledge, risk factors and current treatment of osteoporosis in a cohort of elderly subjects. *Osteoporos Int* 2001;12:617-22.
19. Zwart M, Fradera M, Solana P, González C, Adalid C. Abordaje de la osteoporosis en un centro de Atención Primaria. *Aten Primaria* 2004;33:183-7.
20. Estébanez S, Yakovyshyn L, Hernández- Moreno F, Magallán-Muñoz AE, Tena J, Hernández A, et al. Aplicabilidad de la herramienta FRAX en pacientes con osteoporosis. *Rev Clin Med Fam* 2010;3:83-7.
21. Martínez-Laguna D, Arias-Moliz I, Soria A, Estrada-Laza P, Coderch-Aris M, Nogués-Solans X, et al. Riesgo de fractura según FRAX, hipovitaminosis D, y calidad de vida en una población con fractura osteoporótica atendida en Atención Primaria: descriptiva basal de la cohorte VERFOECA. *Rev Osteoporos Metab Miner* 2011;4:157-64.