

# Osteoporosis en la Comunidad Europea: Plan de acción

Informe sobre los próximos pasos clave para conseguir una Europa sin fracturas por fragilidad

Noviembre 2003



“Es sorprendente que siga sin detectarse a los muchos europeos que presentan un alto riesgo sufrir de fracturas por fragilidad y que no se les apliquen tratamientos preventivos con eficacia demostrada. El objetivo de este plan de acción es solucionar este problema desarrollando estrategias prácticas y coste-efectivas para prevenir las fracturas por fragilidad.”

Mel Read MEP, presidenta del Grupo de Interés sobre Osteoporosis de la UE.

Un informe del Grupo de Consultores sobre Osteoporosis de la Unión Europea

Financiado por la Comisión Europea



**IOF** International Osteoporosis Foundation



**SEIOMM**

Sociedad Española de Investigaciones Óseas y Metabolismo Mineral



**AECO**  
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA  
CONTRA LA OSTEOPOROSIS



**fhoemo**

Fundación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas

# Índice

<b>Prólogo</b>	<b>1</b>
<b>Fundamento jurídico europeo para la acción en el campo de la salud pública</b>	<b>4</b>
<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>Resumen</b>	<b>9</b>
<b>Los próximos pasos clave</b>	<b>14</b>
<b>Paso 1: Campañas para aumentar la sensibilización</b>	<b>15</b>
<b>Paso 2: Estrategias preventivas: consideraciones sobre el estilo de vida</b>	<b>20</b>
<b>Paso 3: Guías para la prevención de las fracturas relacionadas con la osteoporosis</b>	<b>23</b>
<b>Paso 4: Cuidado de las fracturas, rehabilitación y prevención de las caídas</b>	<b>27</b>
<b>Paso 5: Datos económicos</b>	<b>29</b>
<b>Paso 6: Evaluación de las acciones y planificación de la asignación de los recursos sanitarios futuros: la base de datos europea sobre fracturas</b>	<b>32</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>34</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>35</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>37</b>

## El coste humano de la osteoporosis

La Sra. Inger Lundegaardh, de Suecia, mostrada aquí en una serie de fotografías, es sólo uno de los millones de europeos con osteoporosis. La vida de la Sra. Lundegaardh ha cambiado radicalmente debido a la osteoporosis. Solamente puede caminar con la ayuda de dos bastones, no puede agacharse, sufre dolores constantes y ha perdido gran parte de su independencia. Un diagnóstico y un tratamiento precoces podrían haber ayudado a evitar las múltiples fracturas que ha sufrido la Sra. Lundegaardh, que le han causado un sufrimiento y una pérdida de calidad de vida incalculables.



20 años



50 años



59 años

Fotografías tomadas por Lennart Lundegaardh y cedidas por cortesía de Inger Lundegaardh

# Prólogo



Dra. Juliet Compston, directora del proyecto “Una llamada a la acción contra la osteoporosis” y miembro del consejo directivo de la Fundación Internacional de Osteoporosis

## ¿Por qué es necesario que la osteoporosis sea una prioridad de asistencia sanitaria en la Comunidad Europea?

La osteoporosis se caracteriza por fragilidad ósea y un mayor riesgo de padecer fracturas. La incidencia de fracturas relacionadas con la osteoporosis aumenta bruscamente con la edad. La población de ancianos está creciendo a causa del aumento de la esperanza de vida en Europa. A menos que se tomen medidas ahora, los europeos tendrán que hacer frente a una epidemia de osteoporosis y a un futuro muy sombrío caracterizado por fracturas por fragilidad, discapacidad y muerte prematura. Las acciones necesarias para combatir esta crisis se explican claramente en este plan de acción.

La necesidad de dar prioridad a la osteoporosis y de desarrollar estrategias para prevenir las fracturas por fragilidad en las personas de alto riesgo es obvia. Entre las personas mayores de 50 años, una de cada tres mujeres y uno de cada ocho varones sufrirán al menos una fractura osteoporótica durante su vida.<sup>1</sup> Las fracturas osteoporóticas vertebrales, de cadera y de muñeca son frecuentes y tienen una gran repercusión sobre la calidad de vida. Las fracturas de cadera son especialmente graves y afectan a las personas débiles y a los ancianos; uno de cada cinco pacientes que sufren una fractura de cadera muere en un plazo de seis meses.<sup>2</sup> De las personas que sobreviven a una fractura de cadera, sólo una de cada tres recupera su nivel previo de independencia.<sup>3</sup> Las fracturas vertebrales también son debilitantes, causan dolor, deformidad y pérdida de estatura, limitan la actividad física y reducen la confianza en sí mismo y la autoestima del paciente .

El tratamiento de las fracturas relacionadas con la osteoporosis supone unos costes enormes para los sistemas sanitarios. Actualmente se calcula que en Europa el coste total del cuidado de los pacientes en el año siguiente a una fractura de cadera es de 14.700 millones de euros, una cifra espeluznante. Y como estos pacientes suelen necesitar muy a menudo tratamiento durante más de un año, este cálculo todavía es inferior a los costes reales. En las mujeres de más de 45 años, la osteoporosis es responsable de más días de estancia hospitalaria que muchas otras enfermedades, como la diabetes, el infarto de miocardio y el cáncer de mama.<sup>4</sup> Por tanto, es esencial que pongamos en práctica políticas para prevenir la osteoporosis y sus consecuencias. Dado que la primera fractura puede seguirse con rapidez de otras posteriores (en una denominada “cascada de fracturas”), es especialmente importante que las políticas promuevan la detección de la osteoporosis antes de que se produzca la primera fractura. Actualmente existen datos preocupantes de que la detección precoz de la osteoporosis no se considera una prioridad en la atención sanitaria, y es urgente y necesario que se tomen medidas inmediatas para solucionar este problema.

Queremos expresar nuestro sincero agradecimiento a los miembros del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE por su dedicación y su trabajo en el último año para mejorar las políticas para la osteoporosis. Recomendamos encarecidamente al Grupo de Consulta que continúe trabajando con las partes interesadas a escala nacional y de la UE para llevar a cabo las acciones prácticas descritas en este informe. Paso a paso, estamos trabajando para prevenir fracturas evitables, con el objetivo de cambiar a mejor la vida de millones de europeos.

# Prólogo



Mel Read ED, presidenta del Grupo de Interés sobre Osteoporosis de la UE

## ¿Por qué se creó el Grupo de Interés sobre Osteoporosis de la UE?

El Grupo de Interés sobre Osteoporosis de la UE (Tabla 1) se creó como respuesta a una auditoría realizada en 2001,<sup>5</sup> que reveló que apenas se había avanzado en la consecución de los objetivos fijados en 1998 en el “Informe sobre la osteoporosis en la Comunidad Europea. Acción para la prevención”, publicado por la Comisión Europea.<sup>6</sup> Para ayudar a fomentar la elaboración de políticas, muy necesarias, hemos publicado recientemente una “Llamada a la Acción” (Tabla 2). En los últimos dos años, hemos trabajado con la UE, con los Estados miembros y con los Estados candidatos a entrar en la UE para llevar a cabo estas acciones.

*Mel Read.*

Con tan sólo hablar con mis colaboradores, sé que el nivel de sensibilización de la osteoporosis y de las fracturas debilitantes que causa aún es bajo. Muchos políticos siguen ignorando el enorme coste humano y económico de esta enfermedad a la que se le presta poca atención. Es sorprendente que siga sin detectarse a los muchos europeos que presentan un alto riesgo de sufrir fracturas por fragilidad y que no se les apliquen tratamientos preventivos con eficacia demostrada. El objetivo de este plan de acción es solucionar este problema desarrollando estrategias prácticas y coste-efectivas para prevenir las fracturas por fragilidad.

Por tanto, mis colaboradores y yo, en nombre del Grupo de Interés sobre Osteoporosis de la UE, estamos encantados de ser los anfitriones de la presentación de este plan de acción tan necesario en el Parlamento Europeo en Bruselas el 12 de noviembre de 2003. Para incrementar más el nivel de sensibilización sobre los costes humanos de la osteoporosis, la ceremonia de presentación incluye una exposición fotográfica itinerante. Además, los participantes tendrán la oportunidad de descubrir más cosas sobre su propio riesgo de osteoporosis.

Como políticos, y particularmente como miembros del Grupo de Interés sobre Osteoporosis de la UE, seguiremos estando atentos a los avances que se produzcan. Esperamos que se consiga un verdadero progreso a medida que se introduzcan los próximos pasos clave de este informe. De esta manera, se garantizará una disminución en los próximos años de la carga que suponen las fracturas relacionadas con la osteoporosis en Europa.

Gracias por su apoyo continuo.

## Tabla 1

### Miembros del Grupo de Interés sobre Osteoporosis de la UE

Mary Banotti ED, Irlanda	Arlene McCarthy ED, Reino Unido
John Bowis ED, Reino Unido	Eryl McNally ED, Reino Unido
Charlotte Cederschiöld ED, Suecia	Eluned Morgan ED, Reino Unido
Den Dover ED, Reino Unido	Angelika Niebler ED, Alemania
Concepcio Ferrer ED, España	Giuseppe Nistico ED, Italia
Colette Flesch ED, Luxemburgo	Elly Plooij van Gorsel ED, Países Bajos
Mary Honeyball ED, Reino Unido	Mel Read ED, Reino Unido (Presidenta)
Richard Howitt ED, Reino Unido	Frederique Ries ED, Bélgica
Caroline Jackson ED, Reino Unido	Pronstias de Rossa ED, Irlanda
Karin Jöns ED, Alemania	Catherine Stihler ED, Reino Unido
Astrid Lulling ED, Luxemburgo	Astrid Thors ED, Finlandia
Torben Lund ED, Dinamarca	Helle Throning-Schmidt ED, Dinamarca
Elizabeth Lynne ED, Reino Unido	Diana Wallis ED, Reino Unido
Minerva Malliori ED, Grecia	

## Tabla 2

### Llamada a la Acción del Grupo de Interés sobre Osteoporosis de la UE

En una conferencia de prensa celebrada el 1 de diciembre de 2001, el Grupo de Interés sobre Osteoporosis de la UE hizo una llamada a la acción para evitar el sufrimiento y los costes innecesarios asociados a las fracturas osteoporóticas. Se recomendó encarecidamente a las autoridades sanitarias nacionales y a las aseguradoras sanitarias que tomaran las medidas siguientes:

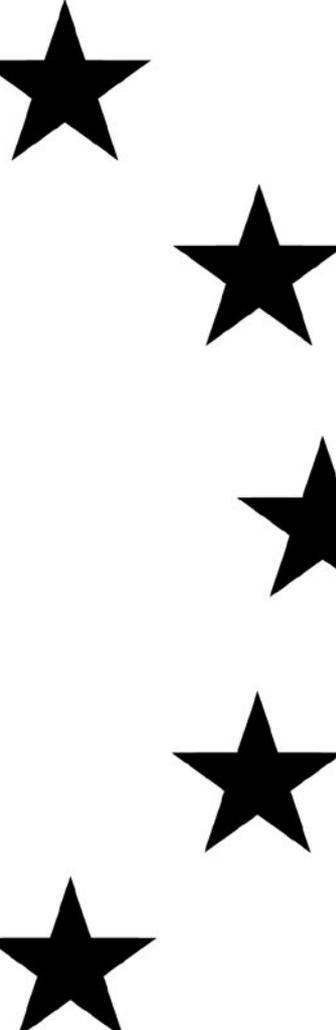
- Apoyo financiero y participativo en campañas educativas y que aumenten la sensibilización;
- Mejorar el acceso a las pruebas de densidad ósea para las personas con alto riesgo de sufrir fracturas relacionadas con la osteoporosis y financiar dichas pruebas;
- Financiar tratamientos de eficacia demostrada para las personas con alto riesgo de padecer fracturas relacionadas con la osteoporosis.

Además, para ayudar a los Estados miembros y a los Estados candidatos a desarrollar las mejores prácticas y a evaluar los resultados de sus acciones, esta llamada a la acción recomienda encarecidamente a la Comisión Europea que trabaje junto con la Fundación Internacional de Osteoporosis con estos fines:

- Agrupar a los responsables de la formulación de políticas nacionales y europeos, expertos en osteoporosis y grupos relacionados con la osteoporosis para desarrollar estrategias prácticas y coste-efectivas para prevenir las fracturas relacionadas con la osteoporosis. En estas estrategias se deben fijar objetivos mensurables, realistas y temporales;
- Crear un sistema coordinado de recogida de datos para llevar cabo un seguimiento y un control de las fracturas relacionadas con la osteoporosis en toda Europa.

Los miembros del Grupo de Interés sobre Osteoporosis de la UE actúan como embajadores ante la UE de las personas con osteoporosis y fracturas de los Estados miembros y los Estados candidatos con el fin de ayudar a poner en práctica esta llamada a la acción. Después de tres años se realizará una auditoría para determinar el progreso que se ha conseguido.

# Fundamento jurídico europeo para la acción en el campo de la salud pública



El artículo 152 constituye el fundamento jurídico para la acción de la Comunidad en el campo de la salud pública. Se introdujo por primera vez con el Tratado de Maastricht en 1993 y luego se reforzó considerablemente con el Tratado de Amsterdam, que entró en vigor en 1999. Ahora proporciona a la Comunidad el fundamento jurídico necesario para aprobar medidas dirigidas a garantizar (y no sólo a facilitar) un nivel alto de protección de la salud humana. La mayor parte del poder en el área de la salud pública sigue estando en manos de los Estados miembros, que son los responsables de la prestación de los servicios de salud pública y del tratamiento médico. No obstante, la Comunidad desempeña una función secundaria importante que consiste principalmente en apoyar los esfuerzos de los Estados miembros y ayudarles a formular y ejecutar objetivos y estrategias coordinados. El artículo 152 alienta a la cooperación estrecha entre los Estados miembros en ciertas áreas de salud pública. Recoge la lucha contra las principales amenazas para la salud y el fomento de la investigación de sus causas, su transmisión y su prevención, así como la información, la educación y el seguimiento y el control sanitario.

En línea con sus poderes en el área de la salud pública, en su acción para la osteoporosis, la Comisión Europea se ha centrado en la promoción de la salud, en la prevención —como la de las fracturas relacionadas con la osteoporosis— y en el seguimiento y control de la salud. La acción de la Comisión Europea se refleja en las palabras que pronunció el Comisario David Byrne en la presentación de la Llamada a la Acción del Grupo de Interés sobre Osteoporosis de la UE el 1 de diciembre de 2001.



**“Debemos seguir trabajando junto con los gobiernos nacionales, que son los responsables de la organización y la prestación de servicios sanitarios y asistencia médica.”**

David Byrne, Comisario Europeo de Sanidad y Protección de los Consumidores

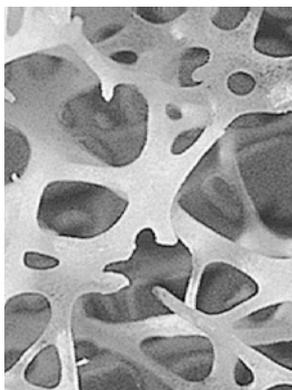
## ¿Por qué necesitamos un plan de acción en la Unión Europea?

La razón es sencilla. Aunque la osteoporosis es una de las enfermedades más graves, debilitantes y costosas de Europa (afecta a una de cada tres mujeres y a uno de cada ocho varones de más de 50 años),<sup>1</sup> también es una de las menos reconocidas.

Este plan de acción, elaborado con el apoyo financiero de la Comisión Europea, es una “llamada a la acción” para mejorar el futuro de los europeos con alto riesgo de fracturas por fragilidad. En él se describen los próximos pasos clave necesarios para alcanzar una Europa sin fracturas por fragilidad.

Además de describir en detalle estos próximos pasos claves, este informe aporta referencias, recursos y ejemplos de práctica óptima para fomentar el intercambio de experiencias de políticas exitosas entre los Estados miembros y los Estados candidatos, evitar reinventar la rueda y llevar a cabo cambios de forma coste-efectiva.

Hueso sano

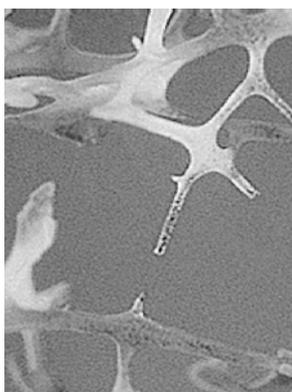


El informe también recalca la necesidad de obtener de forma continua datos exactos y actualizados sobre las tasas de fracturas por fragilidad en Europa. Estos datos son necesarios para evaluar la repercusión de los programas diseñados para prevenir las fracturas por fragilidad y para desarrollar estrategias eficaces para reducir la carga sanitaria y económica que supone la osteoporosis.

Otra iniciativa relacionada financiada por la Comisión Europea es el proyecto “European Bone and Joint Health Strategies” (Estrategias Europeas para la Salud Ósea y Articular), iniciado en 2001 para reducir la carga de las enfermedades óseas y articulares en Europa. Este proyecto tiene un espectro amplio y cubre la osteoporosis, la artritis reumatoide, la artrosis, el dolor de espalda y los traumatismos, con el objetivo de examinar la incidencia, la prevalencia, los factores de riesgo, la prevención, el tratamiento y la rehabilitación de estas enfermedades. El informe final se publicará en diciembre de 2003 y debería complementar el trabajo más exhaustivo centrado en la osteoporosis descrito en este plan de acción.

## ¿Qué es la osteoporosis?

La Organización Mundial de la Salud define la osteoporosis como una enfermedad sistémica caracterizada por una masa ósea baja y un deterioro de la microarquitectura del tejido óseo, que conducen a una mayor debilidad ósea y a un aumento del riesgo de fracturas.<sup>7</sup> Las fracturas por fragilidad son la consecuencia de la osteoporosis y son particularmente frecuentes en las vértebras, la cadera y el antebrazo. Estas fracturas aumentan exponencialmente con la edad y suponen una causa importante de morbilidad y mortalidad en las poblaciones de ancianos.



Hueso osteoporótico

Una de cada tres mujeres y uno de cada ocho varones de más de 50 años sufrirán al menos una fractura por fragilidad durante el resto de su vida.<sup>1</sup> En las mujeres, el riesgo durante toda la vida de padecer una fractura de cadera es mayor que la suma de los riesgos durante toda la vida de presentar cáncer de mama, de endometrio y de ovarios. Actualmente se calcula que en Europa el coste total del cuidado de los pacientes en el año siguiente a una fractura de cadera es de 14.700 millones de euros, una cifra espeluznante. Y como la población europea está envejeciendo, se prevé que la carga que supone la osteoporosis aumentará espectacularmente. A menos que actuemos ahora, se espera que la incidencia anual de fracturas de cadera sólo en la UE aumente más del doble, de 414.000 a 972.000, en los próximos 50 años.<sup>6</sup>

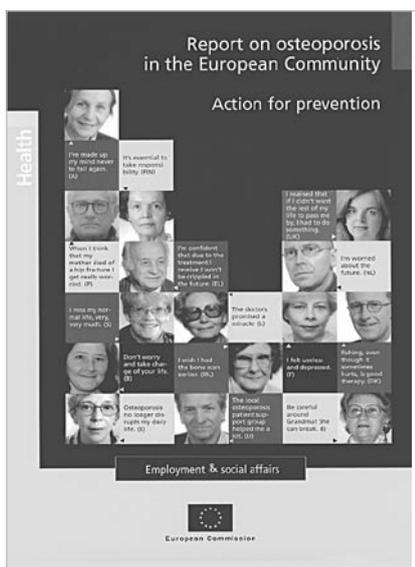
Las fracturas de cadera constituyen el tipo más grave de fracturas por fragilidad. Son especialmente discapacitantes y, junto con las fracturas vertebrales, se asocian a un aumento sustancial de la tasa de mortalidad. Una fractura por fragilidad es el principal indicador de que

en el futuro se padecerá otra fractura: el riesgo de sufrir otra fractura de cualquier tipo en el año siguiente aumenta dos veces, y el riesgo de presentar una fractura vertebral aumenta hasta cinco veces si la persona ya ha tenido otra previa.<sup>8</sup> La osteoporosis, considerada a menudo una enfermedad de evolución lenta, puede progresar con rapidez después de la primera fractura. Por este motivo, la prevención de la primera fractura es crucial para evitar una cascada de fracturas. Sin embargo, esto constituye un reto considerable, porque la osteoporosis no presenta síntomas obvios antes de que se produzcan fracturas y el nivel de sensibilización de las personas de riesgo es bajo. Como señaló la Profesora Dra. Rita Süßmuth, ex presidenta del Bundestag: "La osteoporosis es una de las peores enfermedades crónicas en Europa, pero muy pocas mujeres alemanas conocen su riesgo de osteoporosis".

### La función esencial de la Unión Europea y el Parlamento Europeo

En respuesta a estos datos estadísticos preocupantes, el Parlamento Europeo pidió a la Comisión Europea que elaborara recomendaciones dirigidas a conseguir que la osteoporosis fuera una prioridad sanitaria. En 1998 la Comisión Europea publicó ocho recomendaciones en el Informe sobre la osteoporosis en la Comunidad Europea. "Acción para la Prevención" (Tabla 3).<sup>6</sup> Sin embargo, según una auditoría realizada en 2001, el progreso conseguido en la aplicación de estas ocho recomendaciones había sido decepcionante.<sup>5</sup> Son demasiados los europeos con alto riesgo de fracturas por fragilidad que sufren innecesariamente, carecen de diagnóstico en el momento oportuno y de tratamientos preventivos eficaces para las fracturas por fragilidad.

En 2002, con el apoyo financiero de la Comisión Europea, más de 40 responsables gubernamentales de la formulación de políticas sanitarias de los Estados miembros, diputados europeos, expertos en osteoporosis y socios del proyecto formaron el Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE (Tabla 4). El objetivo de la "Llamada a la Acción" del grupo es incrementar la prioridad de la osteoporosis a escala gubernamental, prestando especial atención al desarrollo de estrategias eficaces para la prevención de las fracturas por fragilidad en personas de alto riesgo. Este plan de acción es un paso importante en dicho proceso y se ha elaborado como resultado de las reuniones oficiales y las consultas individuales con miembros del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE que se celebraron el año pasado.



En el "Informe sobre la osteoporosis en la Comunidad Europea. Acción para la Prevención" de 1998 se presentaron las ocho recomendaciones (Tabla 3) dirigidas a conseguir que la osteoporosis fuera una prioridad sanitaria en Europa.



En el informe "Osteoporosis en la Comunidad Europea. Una Llamada a la Acción" de 2001 se analizaron los avances políticos desde 1998. El informe demostró que los costes hospitalarios anuales del tratamiento de las fracturas osteoporóticas habían aumentado un 33% en tres años y que apenas se había progresado en la consecución de las ocho recomendaciones.



En abril de 2003, una nueva publicación nacida como resultado de la primera reunión del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE celebrada en septiembre de 2002 mostró el estado de los avances en cada país. El nuevo informe indica que aunque se han conseguido progresos significativos en muchos países, todavía queda mucho por hacer para cumplir las ocho recomendaciones hechas en 1998.

## Recomendaciones del "Informe sobre la Osteoporosis en la Comunidad Europea. Acción para la Prevención" de 1998 (Comisión Europea)<sup>6</sup>

### Recomendación 1

La UE y los gobiernos de los 15 Estados miembros deben considerar la osteoporosis un objetivo sanitario importante.

### Recomendación 2

Se necesita más información sobre la incidencia y la prevalencia de las fracturas osteoporóticas.

### Recomendación 3

Coordinar los sistemas nacionales a través de la UE para hacer frente con eficacia al aumento de la demanda de asistencia sanitaria y para establecer una asignación de recursos adecuada.

### Recomendación 4

Desarrollar y poner en práctica políticas para asesorar a los ciudadanos y a los profesionales sanitarios sobre la nutrición con calcio y vitamina D.

### Recomendación 5

Proporcionar acceso universal a los sistemas de densitometría ósea a las personas con indicaciones clínicas aceptadas y garantizar el reembolso de los gastos sanitarios correspondientes.

### Recomendación 6

Los Estados miembros deberán usar una estrategia basada en la evidencia para determinar qué tratamiento debe aconsejarse. Se reembolsarán los gastos a todos los pacientes que reciban tratamiento con arreglo a las indicaciones aceptadas.

### Recomendación 7

Los gobiernos deben promover de forma activa las sociedades nacionales científicas y de pacientes, proporcionar apoyo financiero y ayudar a hacer pública su causa. La formación adecuada de los profesionales sanitarios que participan en el tratamiento de la osteoporosis también debe ser una prioridad importante.

### Recomendación 8

Se necesitan con urgencia nuevas investigaciones en áreas como:

- Factores modificables (como el ejercicio y el consumo de calcio) del pico de masa ósea y la forma de utilizarlos para conseguir un pico de masa ósea más elevado en la población.
- Identificación de los factores de riesgo para las caídas y de los efectos sobre las fracturas de las estrategias para prevenir las caídas.
- Evaluación adicional en diferentes grupos de edad de las estrategias para identificar a las personas con riesgo de fracturas, como el uso de los ultrasonidos, los marcadores bioquímicos del recambio óseo y los factores de riesgo, bien por separado o en combinación.
- Evaluación de la relación coste/utilidad de la exploración selectiva en las mujeres mayores.



Como reconocimiento de que había que tomar medidas para frenar la epidemia inminente de osteoporosis en Europa, en junio de 1988 se presentó el "Informe sobre la Osteoporosis en la Comunidad Europea" en el Parlamento Europeo en Bruselas.

# Tabla 4

## Miembros del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE

### Miembros nacionales

#### Austria

Prof. Gerold Holzer, Cirujano ortopédico, Facultad de Medicina de la Universidad de Viena; Sociedad Austríaca de Menopausia

Dr. Hubert Hrabcik, Director General de Salud Pública, Ministerio Federal de Sanidad y de la Mujer

#### Bélgica

Prof. Jean-Yves Reginster, Centro colaborador de la OMS, Lieja

Dr. René Snacken, Asesor principal del Ministro de Sanidad, Bruselas

#### Dinamarca

Dr. Bente Lomholt Langdahl, Endocrinología y Metabolismo, Hospital Universitario de Aarhus

#### Finlandia

Prof. Christel Lemberg- Allardt, Departamento de Química Aplicada y Microbiología, Universidad de Helsinki

Dr. Olli Simonen, Asesor ministerial del gobierno

Prof. Marjo Tuppurainen, Unidad de Investigación Ósea y de los Cartílagos, Universidad de Kuopio

#### Francia

Prof. Liana Euler-Ziegler, Departamento de Reumatología, Hospital Universitario de Niza, Coordinadora de la red francesa de la Década de los Huesos y las Articulaciones

Dra. Benoit Lavallart, Directorado General de Salud. Oficina de enfermedades crónicas de la infancia y del envejecimiento

#### Alemania

Prof. Helmut Mince, Klinik der Fürstenhof Centro de Endocrinología; Academia Alemana de Ciencias Osteológicas y Reumatológicas

Prof. Dra. Rita Süßmuth, Ex Presidenta del Bundestag, Directora de la Delegación de la Asamblea Parlamentaria de la Organización para la Seguridad y Cooperación en Europa

#### Grecia

Dr. Costas Phenekos, Representante designado del Ministerio de Sanidad y Bienestar, Director del Departamento de Endocrinología y Metabolismo del Hospital de la Cruz Roja

Prof. George Lyritis, Cirujano ortopédico, Fundación Helénica para la Osteoporosis

#### Irlanda

Sr. Ivor Callely, Ministro de Servicios para los ancianos, Ministerio de Sanidad y de la Infancia, Dublín

Prof. Moira O'Brien, Trinity College, Dublín, Sociedad Irlandesa de Osteoporosis

#### Italia

Hon. Rossana Boldi, Miembro de la Comisión de Sanidad del Senado; Coordinadora de la Encuesta nacional sobre osteoporosis

Prof. Sergio Ortolani, Unidad de enfermedades metabólicas óseas, Istituto Auxologico Italiano IRCCS

Hon. Antonio Tommasini, Presidente de la Comisión de Sanidad del Senado

#### Luxemburgo

Dr. Marco Hirsch, Reumatólogo, Asociación para el estudio del metabolismo óseo y la osteoporosis de Luxemburgo (ALEMO)

Dra. Simone Steil, Directora médica, División de enfermedades prevenibles, Ministerio de Sanidad

#### Países Bajos

Sra. Elisabeth de Boer-Oosterhuis, Consejera delegada de la Sociedad de Osteoporosis

Sra. Pepita Groeneveld, Asesora política principal para prevención de enfermedades, Departamento de Salud Pública, Ministerio de Sanidad

Prof. Huibert A. P. Pols, Internista, Centro Médico de la Universidad Erasmus, Rotterdam

#### Portugal

Dr. Alexandre Diniz, Asesor del Ministerio de Sanidad

Dra. Viviana Tavares, Reumatóloga, Asesora del Grupo de Trabajo para el Plan nacional contra las enfermedades reumáticas, Directorado General de Sanidad

#### España

Prof. Jorge B. Cannata Andia, Servicio de Metabolismo Óseo y Mineral, Instituto Reina Sofía de Investigación, Oviedo

Dra. Sagrario Mateu Sanchís, Directora del Servicio de Salud Materno Infantil, Ministerio de Sanidad

#### Suecia

Sra. Lena Ohrsvik, Ex diputada

Dra. Anna Ramnemark, Departamento de Medicina, Hospital Universitario de Umea

#### Reino Unido

Sra. Angela Jordan, Sociedad Nacional de Osteoporosis

Sr. Tony McWalter Esq, Diputado

#### Unión Europea

Sra. Minerva Malliori, diputada europea, Grecia

Sra. Angelika Niebler, diputada europea, Alemania

Sra. Elly Plooi van Gorsel, diputada europea, Países Bajos

Dr. Hermann Stamm, Centro Común de Investigación de la Comisión Europea; Director de la Unidad de "Materiales y Sistemas Biomédicos" del Instituto de Sanidad y Protección de los Consumidores

#### Europa

Dr. Aushra Shatchkute, Organización Mundial de la Salud, Oficina regional para Europa

Sra. Peggy Maguire, Socio del proyecto, Instituto Europeo para la Salud de la Mujer

#### Internacional

Prof. Kristina Akesson, Socio del proyecto, Década de los Huesos y las Articulaciones (2000-2010)

Prof. David Marsh, Socio del proyecto, Sociedad Internacional para la Reparación de Fracturas

Dr. Daniel Navid, Consejero delegado de la Fundación Internacional de Osteoporosis

#### Directora del proyecto

Dra. Juliet Compston, Enfermedades metabólicas óseas, Facultad de Medicina Clínica de la Universidad de Cambridge, Miembro del Consejo de la Fundación Internacional de Osteoporosis

#### Coordinadora del proyecto

Sra. Mary Anderson, Farmacéutica, Miembro del Consejo de la Fundación Internacional de Osteoporosis

#### Asesor principal del proyecto

Prof. Socrates Papapoulos, Endocrinología y Enfermedades Metabólicas, Universidad de Leiden; Miembro del Consejo de la Fundación Internacional de Osteoporosis

## Introducción: ¿Por qué necesitamos un plan de acción ahora?

La osteoporosis es una enfermedad grave y debilitante que afecta a una de cada tres mujeres y a uno de cada ocho varones de más de 50 años. Además de tener consecuencias importantes para la salud y la calidad de vida, las fracturas debidas a la osteoporosis constituyen una enorme carga económica para los sistemas sanitarios de Europa. Debido al aumento de la esperanza de vida, se prevé que el número de europeos aquejados de osteoporosis alcanzará proporciones epidémicas salvo que se tomen medidas ahora. La buena noticia es que las fracturas osteoporóticas se pueden prevenir, y en 1998 la Comisión Europea publicó una lista de recomendaciones para la prevención de la osteoporosis y las fracturas asociadas en Europa. Sin embargo, una auditoría realizada en 2001 mostró un escaso cumplimiento de estas recomendaciones. En 2002 un grupo de más de 40 responsables gubernamentales de la formulación de políticas sanitarias de los países de la UE, diputados europeos, expertos en osteoporosis y socios del proyecto formaron el “Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE”, que hizo una llamada a la acción para cumplir las recomendaciones de 1998 usando una estrategia paso a paso. En los últimos 12 meses, el grupo se ha reunido de forma oficial dos veces y también ha celebrado consultas individuales continuas con miembros del grupo para acordar los próximos pasos clave que se deben seguir. Las acciones recomendadas para conseguir una Europa con una mejor prevención de fracturas relacionadas con la osteoporosis se resumen a continuación.

## Paso 1

### Campañas para aumentar la sensibilización

Para que las campañas para aumentar la sensibilización tengan una eficacia óptima, deben centrarse en las personas con mayor riesgo de osteoporosis y en los médicos que tratan la mayor parte de las fracturas relacionadas con la osteoporosis.

Estas fracturas son frecuentes sobre todo en las mujeres posmenopáusicas, si bien algunos estudios han demostrado que estas personas suelen ignorar su riesgo. Una campaña innovadora ha sido el “Cuestionario de factores de riesgo en un minuto”, en el que las personas contestan “sí” o “no” a una lista de diez preguntas muy sencillas. El cuestionario de factores de riesgo se ha promocionado en televisión, anuncios de prensa, acontecimientos especiales y las páginas web de la Fundación Internacional de Osteoporosis (IOF). Las sociedades miembros de la IOF han desarrollado otras iniciativas a escala local.

Muchos especialistas están en situación de contribuir a la prevención de la osteoporosis, particularmente los ginecólogos, pero su conocimiento de la enfermedad suele ser escaso. Por otra parte, los cirujanos ortopédicos/traumatólogos y los radiólogos desempeñan funciones importantes en el diagnóstico de las fracturas osteoporóticas, pero los estudios han demostrado que esta oportunidad suele desaprovecharse. La clave para mejorar los cuidados proporcionados por los cirujanos ortopédicos/traumatólogos es incrementar el acceso a los equipos para la determinación de la densidad mineral ósea. Otras estrategias comprenden el uso de “estrategias de asistencia sanitaria” para asegurar la consistencia del cuidado a los pacientes y los “enfermeros/as de enlace dedicados a las fracturas” para coordinar el cuidado de los pacientes. Los radiólogos están en una buena posición para diagnosticar fracturas vertebrales usando técnicas radiográficas, pero, por desgracia, los estudios muestran que muchas de estas fracturas no se detectan y que las fracturas existentes no suelen registrarse. Los niveles de cuidados proporcionados por los radiólogos pueden aumentar fomentando el uso de mejores técnicas radiográficas (p.ej., utilizando procedimientos normalizados) y mejorando la comunicación con otros profesionales sanitarios (p.ej., escribiendo claramente “paciente con fractura vertebral” en cartas y notas).

Por último, con el fin de determinar la eficacia de las campañas, será vital mejorar el registro de datos sobre fracturas osteoporóticas en toda Europa.

Acción	Responsabilidad	Fecha fijada
Llevar a cabo campañas para aumentar la sensibilización dirigidas a personas potencialmente de alto riesgo, como las mujeres posmenopáusicas	Organizaciones de pacientes con osteoporosis, con el apoyo financiero y la participación del Ministerio de Sanidad de cada Estado miembro y de cada Estado candidato	Diciembre 2005
Llevar a cabo campañas para aumentar la sensibilización dirigidas a profesionales sanitarios como ginecólogos, cirujanos ortopédicos/traumatólogos y radiólogos	Asociaciones de especialistas (p.ej., asociación de radiólogos) en cooperación con organizaciones de osteoporosis y organizaciones relacionadas sin ánimo de lucro con el apoyo financiero y la participación del Ministerio de Sanidad de cada Estado miembro y de cada Estado candidato	Diciembre 2005

# Paso 2

## Estrategias preventivas: consideraciones sobre el estilo de vida

La osteoporosis es el resultado de un crecimiento óseo subóptimo en la infancia y la adolescencia, de la pérdida de masa ósea en las etapas posteriores de la vida o de ambas cosas. Las caídas también desempeñan una función importante en el desarrollo de las fracturas osteoporóticas. Por tanto, las medidas preventivas deben abordar estos aspectos. Entre las modificaciones del estilo de vida figuran asegurar una buena nutrición durante toda la vida (en particular, un consumo suficiente de calcio y vitamina D), practicar niveles adecuados de actividad física, no fumar y no abusar del alcohol.

Aunque existen pruebas sólidas de la importancia del calcio y la vitamina D en la prevención de la osteoporosis, los gobiernos apenas dan publicidad a este hecho. Además, no todos los países europeos han definido una ingesta diaria recomendada de estos nutrientes. Quizás como resultado, es muy común que el consumo sea insuficiente (sobre todo en los ancianos).

Se sabe que el ejercicio de carga de peso en las primeras etapas de la vida incrementa el pico de masa ósea. Un aspecto importante para los ancianos es que el ejercicio, además de mejorar la densidad mineral ósea, también incrementa la fortaleza muscular, y de esta forma mejora la coordinación y ayuda a evitar las caídas.

Los niños y los adolescentes han sido el objetivo de algunas campañas para mejorar la nutrición e incrementar los niveles de actividad física. También se puede abordar a los grupos de alto riesgo en campañas para reducir al mínimo los factores de riesgo del estilo de vida relacionados con la osteoporosis. Se precisan mejores programas promocionales y educativos para convencer a más gente de que lleve un estilo de vida adecuado.

### Guías para la prevención de las fracturas relacionadas con la osteoporosis

Acción	Responsabilidad	Fecha fijada
Desarrollar programas de educación sanitaria respaldados por los gobiernos dirigidos a todos los grupos de edad para informar a los ciudadanos de las maneras de reducir el riesgo de osteoporosis. Aprobar programas educativos y asegurar su financiación	Organizaciones de profesionales sanitarios y de pacientes en cooperación con los responsables de la formulación de políticas y los coordinadores nacionales de la osteoporosis de los Ministerios de Sanidad	Diciembre 2005
Armonizar las recomendaciones sobre la ingesta de calcio y vitamina D en toda Europa para todos los grupos de edad	Profesionales sanitarios, responsables de la formulación de políticas y coordinadores nacionales de la osteoporosis de los Ministerios de Sanidad	Diciembre 2005
Desarrollar campañas de salud pública respaldadas por los gobiernos para incrementar la ingesta de calcio y vitamina D, recomendar una ingesta diaria y asegurar unos niveles adecuados de actividad física para todos los grupos de edad	Organizaciones de profesionales sanitarios y de pacientes en cooperación con los responsables de la formulación de políticas y los coordinadores nacionales de la osteoporosis de los Ministerios de Sanidad	Comenzará a aplicarse en Diciembre de 2006



**"Existen datos convincentes de que una ingesta adecuada de calcio y vitamina D es esencial para el desarrollo óseo normal y para el mantenimiento de la salud ósea".**

Prof. Rene Rizzoli, Centro colaborador de la OMS, Ginebra, Suiza, y Presidente del Comité de Asesores Científicos de la IOF

# Paso 3

Las directrices son herramientas eficaces para fomentar la práctica clínica basada en la evidencia. Dado que algunos aspectos del tratamiento de la osteoporosis varían según el país (p.ej., la disponibilidad de recursos), se precisan guías para la osteoporosis específicas para cada país. Muchos países carecen de guías (nacionales)

11

de práctica clínica basadas en la evidencia para el tratamiento de la osteoporosis, y en estos casos es necesaria una acción inmediata. El Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE actualmente está recopilando y evaluando todas las guías sobre osteoporosis existentes de los Estados miembros. En un futuro cercano, también se evaluarán las guías de los Estados candidatos a entrar en la UE. Las guías existentes se evaluarán mediante el sistema AGREE (Assessment of Guidelines Research and Evaluation), que proporciona un contexto para la evaluación sistemática de su calidad. La elaboración de nuevas guías exige la cooperación entre todas las organizaciones pertinentes de profesionales sanitarios y otras organizaciones no expertas (especialmente las que representan a los pacientes y a sus cuidadores) y generalmente son necesarias de cuatro a ocho reuniones en un plazo de uno a dos años y luego un periodo de consulta. Las recomendaciones deben basarse en revisiones bibliográficas sistemáticas y estar explícitamente vinculadas con la evidencia. Los gobiernos nacionales deben financiar el desarrollo y la difusión de las guías y también aprobar las recomendaciones. Para que las guías se apliquen en su totalidad habitualmente son necesarios recursos adicionales, cambios organizativos o ambas cosas, y los análisis de economía sanitaria representan un instrumento importante para justificar la asignación de recursos adicionales. Una vez aplicadas las guías, es vital auditar su cumplimiento; los criterios de auditoría se definirán claramente en las guías. Por lo general, se precisan dos auditorías (separadas por un periodo de uno a dos años) para evaluar adecuadamente el cumplimiento. Por último, las guías deben actualizarse con frecuencia para tener en cuenta los nuevos avances. Las actualizaciones regulares deben programarse (p. ej., al menos cada cinco años), pero en ocasiones es necesario realizar actualizaciones no programadas si aparecen nuevos datos.

Acción	Responsabilidad	Fecha fijada
Mejorar la accesibilidad de los Estados miembros y de los Estados candidatos a las guías de práctica clínica basadas en la evidencia actuales para permitir el intercambio de prácticas óptimas y asegurar una asistencia óptima	Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE	Junio 2004
Elaboración de guías de práctica clínica basadas en la evidencia en todos los Estados miembros y en todos los Estados candidatos y aprobación por parte de los organismos públicos de las guías nacionales existentes	Sociedades científicas nacionales relacionadas con la osteoporosis, organizaciones de pacientes con osteoporosis, responsables de la formulación de políticas y coordinadores nacionales de la osteoporosis de los Ministerios de Sanidad	Diciembre 2005
Apoyo financiero para el desarrollo, la difusión y la aplicación de las guías nacionales por parte de los gobiernos	Responsables de la formulación de políticas y coordinadores nacionales de la osteoporosis de los Ministerios de Sanidad	Enero 2005
Desarrollar y aplicar herramientas de auditoría para evaluar las consecuencias clínicas de las guías	Profesionales sanitarios y responsables de la formulación de políticas	Diciembre 2005



**“Es esencial que las guías se difundan adecuadamente a los usuarios potenciales, que se audite su uso para definir los cambios resultantes en la práctica clínica y que se actualicen con regularidad.”**

Dra. Juliet Compston, directora del proyecto “Una llamada a la acción contra la osteoporosis” y miembro del consejo de la Fundación Internacional de Osteoporosis

# Paso 4

## Cuidado de las fracturas, rehabilitación y prevención de las caídas

A pesar de que existen métodos para identificar a las personas con riesgo de sufrir fracturas osteoporóticas y medidas preventivas eficaces, su uso es decepcionantemente bajo. La incidencia de fracturas sigue siendo alta y se espera que aumente en el futuro. Por tanto, es importante que los programas sanitarios para los ancianos incluyan todas las medidas dirigidas a reducir la morbilidad y la mortalidad. Por desgracia, esto raramente sucede, debido a la falta de coordinación de las numerosas disciplinas involucradas en el cuidado de dichos pacientes y a la falta de guías de práctica clínica basadas en la evidencia. Aunque muchos países europeos no disponen de guías de práctica clínica basadas en la evidencia, esta situación está empezando a cambiar. Un ejemplo de práctica clínica óptima son las guías exhaustivas de práctica clínica basadas en la evidencia sobre el tratamiento de las fracturas de cadera elaboradas por la Scottish Intercollegiate Guidelines Network en 2002.

La coordinación de los profesionales de los sectores de servicios sanitarios y servicios sociales facilita enormemente el proceso de rehabilitación de los pacientes que han sufrido una fractura de cadera. Existen pruebas de que el uso de unidades orto-geriátricas reduce la duración de la estancia hospitalaria y la mortalidad y mejora la capacidad funcional; sin embargo, hay muy pocas unidades de este tipo. El apoyo nutricional también puede facilitar la recuperación al reducir las complicaciones postoperatorias y, por consiguiente, la duración de la estancia hospitalaria. Los planes de altas con apoyo también pueden reducir las estancias hospitalarias, al permitir dar el alta a los pacientes con fracturas de cadera de forma segura gracias a una coordinación estrecha entre el hospital y la comunidad. Muchas fracturas osteoporóticas por fragilidad son el resultado de una caída. Existen pruebas de que las intervenciones multidisciplinarias reducen las caídas en los ancianos y de que la evaluación de las personas de alto riesgo que viven en residencias y su derivación pertinente también es eficaz. En 2001 el gobierno inglés elaboró un plan de acción para mejorar los servicios sanitarios y sociales para los ancianos. Entre las normas fijadas había medidas para evitar las caídas y reducir así las fracturas; de hecho, todas los municipios de Inglaterra tendrán que disponer de un servicio especializado en caídas en 2005.

### Datos económicos

Acción	Responsabilidad	Fecha fijada
Desarrollar y recomendar programas de cuidados de fracturas basados en la evidencia que comprendan todos los aspectos del tratamiento y estén aprobados y respaldados por los gobiernos	Expertos nacionales en osteoporosis, tales como miembros del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE, miembros del Grupo de trabajo de la IOF relativo a las fracturas, responsables de la formulación de políticas y el coordinador nacional de la osteoporosis del Ministerio de Sanidad	Junio 2005
Desarrollar servicios multidisciplinarios especializados en caídas con estrategias de asistencia sanitaria integradas que incluyan el diagnóstico y el tratamiento de la osteoporosis	Expertos nacionales, tales como miembros del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE, miembros del Grupo de trabajo de la IOF relativo a las fracturas, responsables de la formulación de políticas y el coordinador nacional de la osteoporosis del Ministerio de Sanidad	Junio 2005

# Paso 5

## Se calcula que actualmente 643.000 personas en Europa sufren fracturas de cadera relacionadas con la osteoporosis. Se estima que el coste del tratamiento en el año siguiente a la fractura es de 14.700 millones de euros, y que el coste anual del tratamiento de todas las fracturas osteoporóticas en Europa es de 25.000 millones

de euros. También se calcula que a medida que aumente la población de ancianos en Europa, este coste se incrementará hasta llegar a 31.800 millones de euros para todas las fracturas osteoporóticas en 2025. Esta cifra es una subestimación, ya que al calcularla se supone que los costes del tratamiento por paciente y la incidencia no aumentarán. Para reducir los costes asociados a la osteoporosis, es vital identificar a las personas de alto riesgo y tomar medidas preventivas. La determinación de la densidad mineral ósea mediante DEXA es una forma coste-efectiva de identificar a las personas con alto riesgo de fracturas, pero a menudo no está disponible en Europa o su nivel de reembolso es bajo. Se calcula que para determinar la densidad mineral ósea de los pacientes con fracturas previas serían necesarias 4 unidades de DEXA por cada millón de habitantes. Si estas determinaciones también se aplicaran a las personas con factores de riesgo importantes, se necesitarían 8 unidades de DEXA por cada millón de habitantes.

Muchas intervenciones, como los bisfosfonatos y raloxifeno, son coste-efectivas si se administran a personas con alto riesgo de fracturas osteoporóticas. Se calcula que, administrándolas al 25 % de las mujeres de más de 65 años con riesgo máximo, sería posible evitar el 23 % de todas las fracturas osteoporóticas durante un periodo de 10 años. Sin embargo, sólo se han realizado estudios de coste-efectividad en un pequeño número de países europeos.

### Evaluación de las acciones y planificación de la asignación de los recursos sanitarios futuros: la base de datos Europea sobre fracturas

Acción	Responsabilidad	Fecha fijada
Proporcionar recursos suficientes para realizar densitometrías óseas en toda Europa con un mínimo de ocho unidades de DEXA por millón de habitantes	Responsables de la formulación de políticas y coordinadores nacionales de la osteoporosis de los Ministerios de Sanidad	Enero 2005
Reembolsar las determinaciones de densidad ósea y los costes de las intervenciones para las personas con alto riesgo de fracturas osteoporóticas	Responsables de la formulación de políticas y coordinadores nacionales de la osteoporosis de los Ministerios de Sanidad	Enero 2005
Ampliar el análisis del coste-efectividad de las intervenciones a todos los Estados miembros y a todos los Estados candidatos	Profesionales sanitarios en cooperación con los responsables de la formulación de políticas, tales como miembros del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE y los coordinadores nacionales de la osteoporosis de los Ministerios de Sanidad	Diciembre 2005

**Paso 6** Resulta vital disponer de forma continua de datos sobre la incidencia y la prevalencia de las fracturas relacionadas con la osteoporosis para desarrollar estrategias orientadas a la prevención y el tratamiento de la enfermedad y para planificar la asignación de los recursos. Los datos de alta calidad permitirán evaluar la carga económica de las fracturas y los cambios en la incidencia con el tiempo. Esto facilitará la estructuración económica y la planificación de la asignación de recursos. Al comparar las necesidades de servicios hospitalarios o de rehabilitación, también se podrá determinar si es necesario trasvasar recursos del sector de servicios sanitarios al de servicios sociales o viceversa. Además, los datos de incidencia y prevalencia permitirán evaluar las consecuencias de las estrategias preventivas.

La Comisión Europea tiene un proyecto en curso para desarrollar un sistema de información sanitaria general de la UE (EUHIS); como parte de este esfuerzo, el proyecto de indicadores de salud comunitarios (ECHI), iniciado en 2001, identificó un conjunto de indicadores para hacer un seguimiento de la salud. Sin embargo, debido al amplio alcance de este proyecto, el conjunto de indicadores de salud para la osteoporosis no es exhaustivo y no define los tipos de fracturas en función de la edad y el sexo del paciente. Por tanto, ahora es importante abordar este asunto.

El primer paso debe ser evaluar la comparabilidad de los datos de los Estados miembros y de los Estados candidatos que dispongan de dicha información. Estos datos se analizarán y se reformatearán para integrarlos en la base de datos del EUHIS. De esta forma, se obtendrán ejemplos de práctica óptima que podrán repetirse en toda Europa. Los datos más accesibles son los relacionados con las fracturas de cadera, ya que siempre requieren la hospitalización del paciente; por tanto, los sistemas de registro de los hospitales deben constituir una rica fuente de datos de alta calidad.

Acción	Responsabilidad	Fecha fijada
Identificar los indicadores de salud para la osteoporosis para corregir las deficiencias existentes en el sistema de información sanitaria de la UE en desarrollo	Expertos nacionales en osteoporosis, tales como miembros del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE y miembros del Grupo de trabajo de la IOF relativo a las fracturas	Junio de 2004 (sujeta a la financiación de la Comisión Europea)
Evaluar los datos y los métodos de obtención de datos existentes en los Estados miembros y en los Estados candidatos	Expertos nacionales y responsables de la formulación de políticas, tales como miembros del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE y miembros del Grupo de trabajo de la IOF relativo a las fracturas	Marzo de 2005 (sujeta a la financiación de la Comisión Europea)
Aplicar la recogida de datos en los Estados miembros y los Estados candidatos y compartir prácticas óptimas si procede	Expertos nacionales y responsables de la formulación de políticas, tales como miembros del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE	Diciembre de 2005 (sujeta a la financiación de la Comisión Europea)
Utilizar los datos sobre fracturas para planificar la asignación de los recursos sanitarios en el futuro y estudiar las consecuencias de las estrategias de prevención de fracturas	Expertos nacionales, responsables de la formulación de políticas y organismos públicos, tales como miembros del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE	Diciembre de 2005 (sujeta a la financiación de la Comisión Europea)

# Los próximos pasos clave

La reacción de los Estados miembros a los avances conseguidos en la política sobre la osteoporosis desde la auditoría de 2001 —información proporcionada por miembros del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE— demuestra que los responsables de la formulación de políticas y los profesionales sanitarios de Europa están empezando a trabajar conjuntamente para reducir el sufrimiento y los costes innecesarios causados por las fracturas relacionadas con la osteoporosis<sup>20</sup>. Sin embargo, la osteoporosis es una enfermedad a la que todavía se presta poca atención. La mayoría de los gobiernos de los Estados miembros aún no consideran la osteoporosis una prioridad. Algunos gobiernos han demostrado que están empezando a hacerlo y se han obtenido progresos especialmente alentadores en Austria, Finlandia, Francia, Italia, Luxemburgo, Portugal y partes del Reino Unido, pero es necesario hacer mucho más.

## **Para seguir avanzando hasta conseguir que la osteoporosis sea una prioridad para los gobiernos, deben aplicarse los próximos pasos clave siguientes:**

Paso 1: Campañas para aumentar la sensibilización

Paso 2: Estrategias preventivas: consideraciones sobre el estilo de vida

Paso 3: Guías para la prevención de las fracturas relacionadas con la osteoporosis

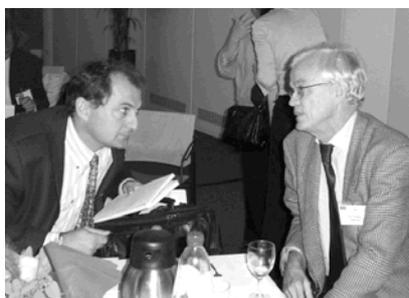
Paso 4: Cuidado de las fracturas, rehabilitación y prevención de las caídas

Paso 5: Datos económicos

Paso 6: Evaluación de las acciones y planificación de la asignación de los recursos sanitarios futuros: la base de datos europea sobre fracturas

Trabajar conjuntamente para reducir la carga de la osteoporosis  
A las reuniones de los miembros del Grupo de Consulta de la UE celebradas en Leiden asistieron responsables de la formulación de políticas y expertos en osteoporosis, que unieron sus fuerzas para contribuir a este "Plan de acción". A continuación, se muestran las fotografías de los asistentes a la segunda reunión del Grupo de Consulta de la UE celebrada en Leiden en septiembre de 2003.

Primera fila, de izquierda a derecha: Dr. Frederic Sicard, observador, Dirección General de la Salud Pública, Comisión Europea, y Prof. Olof Johnell, Grupo de trabajo de la OMS y vicepresidente del Comité de Asesores Científicos de la IOF; Dra. Benoit Lavallart, Directorado General de Salud, y Prof. Liana Fuller-Ziegler, experta en osteoporosis (Francia)



Segunda fila, de izquierda a derecha: Dr. R. Schlogh, Ministerio Federal de Sanidad y de la Mujer, y Dr. Gerald Holzer, experto en osteoporosis (Austria), con el Prof. David Marsh, Sociedad Internacional para la Reparación de Fracturas; Prof. Christel Lamberg-Allardt, Departamento de Química Aplicada y Microbiología, Universidad de Helsinki, y Dr. Olli Simonen, asesor ministerial del gobierno (Finlandia)



# Paso 1: Campañas para aumentar la sensibilización

## **Introducción**

Para que la osteoporosis reciba la atención que merece, es vital que los gobiernos de los Estados miembros y los Estados candidatos consideren esta enfermedad una prioridad sanitaria importante y que trabajen de forma eficaz con las organizaciones locales de pacientes y con las organizaciones científicas y sin ánimo de lucro relacionadas, para planificar y llevar a cabo campañas que aumenten el nivel de concienciación. A fin de aumentar al máximo la repercusión sobre el sufrimiento y reducir al mínimo los costes para las autoridades sanitarias nacionales, las campañas deben estar dirigidas a los segmentos de la población con mayor riesgo de fracturas relacionadas con la osteoporosis y a los profesionales sanitarios que tratan a la mayoría de los pacientes con fracturas.

## **Campañas para aumentar la sensibilización dirigidas a las personas con alto riesgo de sufrir fracturas relacionadas con la osteoporosis**

Las mujeres posmenopáusicas, el principal segmento de población “de riesgo”, suelen desconocer su propio riesgo de osteoporosis y fracturas relacionadas. Una encuesta de la IOF realizada en 2000 reveló que menos de la mitad de las mujeres entrevistadas en cinco países europeos conocían su riesgo antes de diagnosticarles osteoporosis.<sup>9</sup> Por tanto, es vital que las personas con alto riesgo de fracturas por fragilidad conozcan su riesgo personal y las opciones disponibles para la prevención de las fracturas.

## **El cuestionario de factores de riesgo en un minuto, sencillo y realizado por la propia persona**

Para ayudar a las personas a conocer su riesgo personal de presentar fracturas por fragilidad y para fomentar la introducción de medidas adecuadas, la IOF ha desarrollado un cuestionario sencillo y realizado por la propia persona, el “Cuestionario de Factores de Riesgo en un Minuto” (Tabla 5).<sup>10</sup> El cuestionario, publicado en 16 idiomas, recomienda a las personas que respondan “sí” a cualquiera de las diez preguntas, que consulten a su médico y a su sociedad local de osteoporosis acerca de los cambios que pueden introducir en su estilo de vida. En el cuestionario se indica claramente que la presencia de algún factor de riesgo no implica necesariamente que la persona padezca osteoporosis, sino que debe consultar a su médico para obtener más información sobre su estado. Con el fin de animar a la gente a que realice el cuestionario de factores de riesgo en un minuto, la IOF y sus miembros han desarrollado varios programas interrelacionados, como los siguientes:

### ***Publicidad en televisión y en prensa***

La IOF ha obtenido la ayuda desinteresada de Torre Lazur McCann (un miembro de la IOF) para producir y difundir anuncios publicitarios a escala internacional. Torre Lazur McCann es miembro de la red internacional McCann Erickson; se anima a sus oficinas europeas a trabajar con sociedades locales miembros de la IOF para adaptar los anuncios en función de las necesidades locales y difundirlos en la televisión local. Los anuncios informan al público sobre sus riesgos y le alientan específicamente a contestar al cuestionario de factores de riesgo en un minuto. Los anuncios pueden verse en la página web de la IOF: [www.osteofound.org](http://www.osteofound.org)

## Página web

En el recuadro del banner que aparece en la parte superior de la página principal del IOF se anima a las personas a "Realizar el Cuestionario de Factores de Riesgo en un Minuto".

## Acontecimientos especiales

La IOF organiza regularmente acontecimientos especiales para aumentar la sensibilización y animar a las personas a realizar el cuestionario de factores de riesgo en un minuto. Un buen ejemplo fue la "Gira Osteo", que consistió en una gira del "Camión Osteo" con equipos para determinar la densidad ósea, enfermeros especializados y material informativo sobre el tema. Por lo general, la "Gira Osteo" se combinó con una exposición fotográfica titulada "Osteoporosis: Una visión fotográfica" de Oliviero Toscani. Si desea obtener más información, consulte la página web de la IOF: [www.osteofound.org](http://www.osteofound.org)

La IOF también concede el premio al mejor trabajo sobre osteoporosis en los medios de comunicación, que anima a los periodistas a escribir sobre la osteoporosis y a incorporar el cuestionario de factores de riesgo en un minuto a sus artículos.

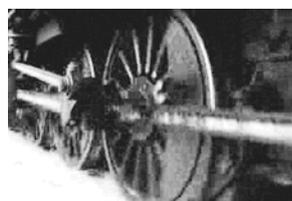
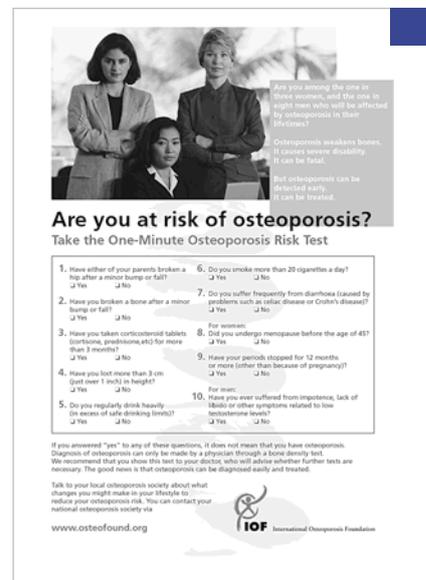
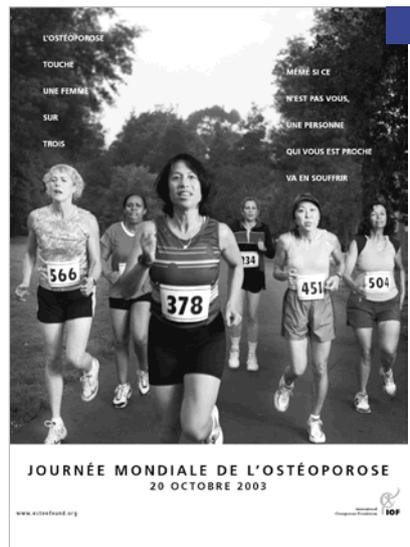
## Día Mundial de la Osteoporosis

En el Día Mundial de la Osteoporosis, que se celebra cada año el 20 de octubre, la IOF y sus sociedades miembros hacen hincapié en temas importantes. El tema del Día mundial de la Osteoporosis 2003 es "la calidad de vida", y el tema para 2004 será "la osteoporosis en los varones". Todas las actividades del Día Mundial de la Osteoporosis incluyen el cuestionario de factores de riesgo en un minuto o remiten a la página web de la IOF, donde figura el cuestionario.

## Distribución del Cuestionario de Factores de Riesgo en un Minuto por las sociedades miembros de la IOF

### Campañas para aumentar la sensibilización

La campaña de publicidad en prensa se lanzó en toda Europa el 20 de octubre de 2003, el Día Mundial de la Osteoporosis (a). Tanto los anuncios en prensa como en televisión animan a los lectores y a los televidentes a visitar la página web de la IOF (b) donde figura el cuestionario de factores de riesgo en un minuto (c) disponible en 17 idiomas. Determinados acontecimientos especiales, como la gira del "Camión Osteo" (d) y "Osteoporosis: Una visión fotográfica" de Oliviero Toscani, también sirven de apoyo a los esfuerzos para aumentar la sensibilización a escala nacional e internacional. La campaña de publicidad en televisión se lanzó en Enero de 2003 y ha aparecido, de forma desinteresada, en varios canales europeos como CNN, Discover, Eurosport, CNBC y muchos canales nacionales (e).



Las sociedades miembros de la IOF también llevan a cabo acciones creativas a escala local para distribuir el cuestionario de factores de riesgo en un minuto, como su distribución a través de farmacias y conferencias públicas.

### **Campañas para aumentar la sensibilización dirigidas a los profesionales sanitarios que tratan a pacientes con fracturas: prevención de nuevas fracturas**

En el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de las fracturas por fragilidad participa una enorme variedad de profesionales sanitarios, como médicos generales, reumatólogos, geriatras, ginecólogos, endocrinólogos, cirujanos ortopédicos/traumatólogos y radiólogos.

La aparición de una fractura por fragilidad es el indicador de riesgo más importante de futuras fracturas, ya que aumenta de dos a cinco veces el riesgo de sufrir otra fractura en un año. Por consiguiente, se concederá prioridad a la formación de los profesionales sanitarios que habitualmente ven a pacientes con fracturas. Estos profesionales son:

- Cirujanos ortopédicos/traumatólogos. Son los médicos que ven a los pacientes con fracturas y, por lo tanto, se encuentran en una posición única para detectar casos no diagnosticados de osteoporosis.
- Radiólogos. Se considera que el diagnóstico radiográfico es la mejor forma de detectar o confirmar la presencia de fracturas vertebrales en la práctica clínica y, por consiguiente, los radiólogos desempeñan una función central en el diagnóstico de dichas fracturas.<sup>11</sup>

### **Los cirujanos ortopédicos/traumatólogos no deben limitarse a curar la fractura**

A pesar de que cada vez hay más datos que respaldan la necesidad de evaluar y tratar en caso necesario a los pacientes que han sufrido un fractura por fragilidad para ver si tienen osteoporosis, hasta el 95% de estos pacientes reciben el alta sin someterse a un examen adecuado sobre osteoporosis y a muy pocos se les prescribe medicación para ayudar a prevenir fracturas en el futuro.

Una encuesta internacional realizada recientemente a cirujanos ortopédicos /traumatólogos reveló que estos especialistas no suelen identificar la osteoporosis como causa de fracturas y que sus prácticas a la hora de derivar a los pacientes o de prescribirles un tratamiento adecuado son desiguales.<sup>12</sup> Aproximadamente la mitad de los médicos que respondieron a la encuesta comentaron que la formación que habían recibido sobre el tratamiento de la osteoporosis era escasa o nula. Sin embargo, la mayoría creían que tenían la responsabilidad de identificar y evaluar a los pacientes con fracturas por fragilidad, y la mayor parte quería saber más sobre el diagnóstico y el tratamiento.

### **Aplicación de una estrategia de asistencia sanitaria sencilla para prevenir nuevas fracturas por fragilidad**

En las guías internacionales desarrolladas por la Organización Mundial de Osteoporosis y Ortopedia (“Recomendaciones para el cuidado de los pacientes con fracturas osteoporóticas para reducir el riesgo de fracturas en el futuro”)<sup>13</sup> se describe una estrategia de asistencia sanitaria para el tratamiento óptimo de los pacientes con fracturas por fragilidad. Se trata de un recurso útil que los Estados miembros y los Estados candidatos deberían adoptar y utilizar a nivel local.

### **Una estrategia de equipo multidisciplinaria coordinada por “enfermeros/as de enlace dedicados a las fracturas”**

Se ha estudiado el concepto de “enfermeros/as de enlace dedicados a las fracturas” en varios países, como Finlandia y el Reino Unido, y los resultados iniciales han sido alentadores.<sup>14</sup> Al desempeñar una función de coordinación utilizando protocolos normalizados, estos enfermeros/as pueden establecer relaciones productivas con diversos tipos de profesionales sanitarios, asegurando así que los pacientes con fracturas por fragilidad son diagnosticados y reciben el consejo, el tratamiento o la terapia preventiva adecuados. La Dra. Liisa Hyssälä DSc, MsocSc, Ministra de Sanidad de Finlandia, ha declarado recientemente que “El Ministerio de Sanidad de Finlandia está respaldando de forma activa la formación de los profesionales sanitarios para mejorar el cuidado

de los pacientes con fracturas por fragilidad. Asimismo, recomendamos que cada hospital y cada centro de salud cuenten con un enfermero especializado dedicado al diagnóstico y al tratamiento de los pacientes con fracturas por fragilidad”.

#### **Garantizar que se dispone de recursos suficientes**

El acceso a los sistemas de densitometría ósea es fundamental para el diagnóstico de la osteoporosis, pero en muchos Estados miembros este acceso es aún insuficiente o el gobierno no lo reembolsa adecuadamente.

#### **Los radiólogos desempeñan una función esencial en la identificación y la comunicación de fracturas vertebrales**

Las fracturas vertebrales son las fracturas osteoporóticas más frecuentes y causan dolor de espalda, movilidad limitada de la columna vertebral, pérdida de estatura, deformidad, discapacidad y muerte prematura. La presencia de una fractura vertebral aumenta de dos a cinco veces el riesgo de sufrir otra fractura en un año. Como se considera que el diagnóstico radiográfico es la mejor manera de detectar las fracturas vertebrales, los radiólogos desempeñan una función esencial en la identificación y la comunicación de estas fracturas.<sup>11</sup> Sin embargo, la mayoría de las fracturas vertebrales siguen sin diagnosticarse. Un estudio internacional extenso realizado recientemente ha demostrado que las fracturas vertebrales existentes frecuentemente no se registran en los informes radiográficos de las mujeres posmenopáusicas con osteoporosis.<sup>15</sup>

#### **Mejorar la detección de las fracturas vertebrales utilizando técnicas de imagen radiográficas**

La evaluación radiográfica de las fracturas vertebrales no es frecuente, y cuando se realiza, a menudo está poco normalizada y se interpreta erróneamente. No obstante, en la actualidad se dispone de una metodología radiográfica normalizada y un esquema de graduación semicuantitativo.<sup>11</sup> Este procedimiento es preciso y fiable y cualquier radiólogo con la formación adecuada lo puede realizar sin necesidad de un equipo especializado.

#### **Los radiólogos deben escribir “paciente con fractura vertebral” en el informe para evitar ambigüedades**

Los radiólogos a menudo utilizan una terminología confusa en los informes de los pacientes y, como resultado, es posible que el médico que ha remitido al paciente no haga un seguimiento adecuado. Por tanto, es muy importante escribir claramente el diagnóstico: “paciente con fractura vertebral”.

#### **Evaluación de las campañas para aumentar la sensibilización**

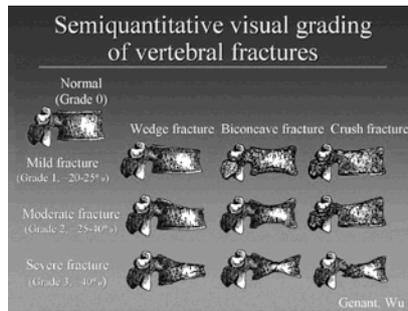
Para evaluar las consecuencias de las campañas para aumentar el nivel de concienciación sobre la prevención de fracturas relacionadas con la osteoporosis, es esencial que se obtengan de forma continua datos exactos sobre las tasas de fracturas relacionadas con la osteoporosis. Actualmente esto no sucede en la gran mayoría de los Estados miembros y los Estados candidatos, y es necesario abordar urgentemente este tema.

### **Próximos pasos clave**

<b>Acción</b>	<b>Responsabilidad</b>	<b>Fecha fijada</b>
Llevar a cabo campañas para aumentar la sensibilización dirigidas a las personas potencialmente de alto riesgo, como las mujeres posmenopáusicas	Organizaciones de pacientes con osteoporosis, con el apoyo financiero y la participación del Ministerio de Sanidad de cada uno de los Estados miembros y los Estados candidatos	Diciembre 2005
Llevar a cabo campañas para aumentar la sensibilización de los profesionales sanitarios, como ginecólogos, cirujanos ortopédicos/traumatólogos y radiólogos	Asociaciones de especialistas (p. ej., asociación de radiólogos) en cooperación con organizaciones de osteoporosis y organizaciones relacionadas sin ánimo de lucro con el apoyo financiero y la participación del Ministerio de Sanidad de cada uno de los Estados miembros y los Estados candidatos	Diciembre 2005



Actualmente, hasta el 95% de los pacientes que sufren una fractura por fragilidad reciben el alta sin someterse a un examen adecuado para detectar la osteoporosis



Los radiólogos desempeñan una función esencial para confirmar la presencia de fracturas vertebrales. La IOF y la Sociedad Europea de Radiología Musculoesquelética han iniciado un programa de formación sobre la osteoporosis para mejorar la identificación y la comunicación de fracturas vertebrales por parte de los radiólogos



El acceso a los sistemas de densitometría ósea, como DEXA, es fundamental para el diagnóstico de la osteoporosis. Sin embargo, en muchos Estados miembros este acceso es aún insuficiente o el gobierno no lo reembolsa adecuadamente.

## Tabla 5

### Cuestionario de factores de riesgo de osteoporosis en un minuto

1. ¿Alguno de sus padres se fracturó la cadera después de un golpe o una caída leve?
2. ¿Se ha roto usted algún hueso después de un golpe o una caída leve?
3. ¿Ha tomado corticosteroides (cortisona, prednisona, etc) durante más de 3 meses?
4. ¿Ha perdido más de 3 cm de estatura?
5. ¿Bebe regularmente grandes cantidades de alcohol (excede de los límites de seguridad en el consumo de alcohol)?
6. ¿Fuma más de 20 cigarrillos al día?
7. ¿Sufre frecuentemente diarrea (causada por problemas como enfermedad celíaca o enfermedad de Crohn)?

#### Para mujeres:

8. ¿Tuvo su última menstruación (menopausia) antes de los 45 años?
9. ¿Alguna vez dejó de menstruar durante periodos de 12 meses o más (que no sea por embarazo)?

#### Para hombres:

10. ¿Ha sufrido alguna vez impotencia, falta de libido o algún otro síntoma relacionado con bajos niveles de testosterona?

Si ha contestado "sí" a cualquiera de estas preguntas, quizá tenga riesgo de desarrollar osteoporosis y le recomendamos que consulte a su médico, quien le dirá si necesita hacerse otras pruebas. Llévelo este cuestionario. La osteoporosis puede diagnosticarse y tratarse con relativa facilidad. Consulte a su sociedad local de osteoporosis acerca de los cambios que puede introducir en su estilo de vida para reducir el riesgo de sufrir osteoporosis. Puede ponerse en contacto con su sociedad nacional de osteoporosis a través de [www.osteofound.org](http://www.osteofound.org) o con el secretariado de la Fundación Internacional de Osteoporosis en el teléfono: +33 4 72 91 41 77, fax: +33 4 72 36 90 52, [info@osteofound.org](mailto:info@osteofound.org)

# Paso 2:

# Estrategias preventivas: Consideraciones sobre el estilo de vida

## Introducción

La osteoporosis es el resultado de un crecimiento óseo subóptimo en la infancia y la adolescencia, de la pérdida de masa ósea en las etapas posteriores de la vida o de ambas cosas. La pérdida de densidad mineral ósea empieza en la cuarta década de vida y se acelera en las mujeres en los años inmediatamente posteriores a la menopausia. Además de la mayor debilidad ósea, las caídas también desempeñan una función importante en las fracturas osteoporóticas.

Por lo tanto, es necesario diseñar estrategias preventivas para optimizar el crecimiento óseo, reducir la influencia de los factores de riesgo para la integridad ósea deficiente y disminuir el riesgo y las consecuencias de las caídas.

## Desarrollo de estrategias de promoción de la salud dirigidas a la prevención de la osteoporosis

La introducción de determinados cambios en el estilo de vida pueden mejorar la salud ósea y, por tanto, deben formar parte de las estrategias de promoción de la salud para reducir las fracturas osteoporóticas. Entre estos cambios figuran una mejora en la nutrición (sobre todo, una ingesta suficiente de calcio y vitamina D), mayor actividad física, no fumar y no abusar del alcohol. Estos cambios proporcionarán múltiples efectos beneficiosos que van más allá de la salud ósea (p. ej., menor riesgo de enfermedades cardiovasculares).

Pueden aplicarse estrategias preventivas específicas dirigidas a diferentes segmentos de la población. Por ejemplo, la mejoría de la dieta y el aumento de los niveles de actividad física favorecen el crecimiento óseo durante la infancia y la adolescencia. Esta estrategia se ha descrito en un folleto de la IOF traducido a más de 30 idiomas.<sup>16</sup> Además, en la página web de la IOF figura información sobre varios programas educativos imaginativos dirigidos a los jóvenes (creados por organizaciones sin ánimo de lucro de más de 20 países).<sup>17</sup> Esta estrategia también podría aplicarse a otros segmentos de la población general. Se sabe que estas intervenciones ayudan a prevenir la pérdida de densidad mineral ósea en las últimas etapas de la vida, aunque aún no se ha demostrado su eficacia para reducir las fracturas.

Otra estrategia consiste en la adopción de medidas preventivas dirigidas específicamente a poblaciones de alto riesgo; por ejemplo, las personas con antecedentes de fracturas por baja energía, densidad mineral ósea baja o en tratamiento con glucocorticoides. Entre los aspectos importantes del tratamiento de estas personas figuran los consejos sobre la ingesta dietética, el fomento de una actividad física adecuada y las recomendaciones de no fumar ni abusar del alcohol.

## Estado de las políticas actuales de salud pública sobre la ingesta de nutrientes y la salud ósea

A pesar de los datos convincentes que indican que una ingesta adecuada de calcio y vitamina D es esencial para el desarrollo óseo normal y para el mantenimiento de la salud ósea,<sup>18,19</sup> hay muy pocos programas públicos de salud y educación respaldados por los gobiernos que promuevan

estas medidas. Una excepción es el Programme National Nutrition Santé de Francia, un proyecto de cinco años iniciado en 2001 cuyo objetivo es reducir en un 25% el número de personas que consumen una cantidad insuficiente de calcio y vitamina D ([www.sante.gouv.fr/htm/actu/34\\_010131.htm](http://www.sante.gouv.fr/htm/actu/34_010131.htm)). Las repercusiones para la salud ósea y para el riesgo de fracturas osteoporóticas de este programa y de los otros pocos programas nacionales que existen<sup>20</sup> aún no se han cuantificado en su totalidad. Además, no todos los países europeos disponen de guías nacionales sobre la ingesta de estos nutrientes. Por lo general, las guías existentes recomiendan una ingesta diaria de calcio de 700-800 mg para los adultos (= 800 mg diarios para los mujeres de 50-65 años de edad) y una ingesta diaria de vitamina D de 0-400 UI para los adultos (400 UI para todos los adultos mayores de 65 años).<sup>6</sup> Las políticas sobre el enriquecimiento de los alimentos con calcio y vitamina D son muy diferentes en toda Europa, y muchas personas consumen una cantidad insuficiente de estos nutrientes en la dieta, especialmente los ancianos.<sup>21,22</sup>

Es muy importante que las personas con alto riesgo de fracturas por baja energía tomen suplementos de calcio y de vitamina D. Un estudio ha demostrado que el uso de estos suplementos puede reducir las fracturas no vertebrales (como las fracturas de cadera) en las mujeres ancianas que viven en residencias.<sup>23</sup> Estos efectos beneficiosos pueden ampliarse a la población de ancianos en general<sup>24,25</sup> y se ha observado que el uso de estos suplementos con este fin constituye una intervención coste-efectiva.<sup>26</sup> Aunque los efectos de estos suplementos en la prevención de las fracturas se atribuyen habitualmente al aumento de la densidad mineral ósea, la vitamina D también puede mejorar la fortaleza muscular, reduciendo así el riesgo de caídas.<sup>27</sup> Las autoridades sanitarias europeas reconocen la función importante del calcio y de la vitamina D en el tratamiento de la osteoporosis y exigen que todos los sujetos que participen en ensayos clínicos con nuevos fármacos contra la osteoporosis tengan una ingesta suficiente de calcio y vitamina D.

**Efectos de la actividad física sobre la salud ósea**



**Invest in your bones**  
 How diet, life styles and genetics affect bone development in young people

Jean-Philippe Bonjour, M.D.  
 Professor of Medicine, Division of Bone Diseases - WHO Collaborating Center for Osteoporosis  
 University Hospital of Geneva, Switzerland, Member of IOF Committee of Scientific Advisors

**IOF** International Osteoporosis Foundation

El ejercicio y una nutrición correcta con cantidades suficientes de calcio y vitamina D son esenciales para el desarrollo óseo normal y para el mantenimiento de la salud ósea.

Muchas personas consumen una cantidad insuficiente de calcio y vitamina D en la dieta. Un estudio ha demostrado que estos suplementos pueden reducir las fracturas no vertebrales (como las fracturas de cadera) en las mujeres ancianas que viven en residencias.

En la publicación de la IOF "Invierta en sus huesos. Cómo la dieta, los estilos de vida y la genética influyen en el desarrollo óseo en los jóvenes", traducida a más de 30 idiomas, se explica cómo la mejora de la dieta y el aumento los niveles de actividad física favorecen el crecimiento óseo en los jóvenes.

La práctica regular de ejercicio físico aporta numerosos beneficios no sólo para la acumulación de masa ósea y la prevención de pérdida ósea relacionada con la edad, sino también para la salud en general, como la función neuromuscular, la coordinación de movimientos y la salud cardiovascular. La actividad física que implique la carga de peso en las primeras etapas de la vida puede ayudar a alcanzar una masa ósea máxima mayor.<sup>28</sup> En los ancianos, el ejercicio incrementa la fortaleza muscular y mejora la calidad de vida al preservar su independencia funcional. El ejercicio regular repercute de modo favorable sobre la densidad mineral ósea y sobre el riesgo de caídas, aunque todavía se desconocen las consecuencias de estas medidas sobre la incidencia de fracturas.

En varios países se han llevado a cabo campañas dirigidas a fomentar los cambios de comportamiento en lo referente a la actividad física (p. ej., el programa Bien Vieillir de Francia, iniciado en 2003, cuyo objetivo es estimular el ejercicio físico y la nutrición correcta para una población “que envejece sana”), pero aún no se han evaluado en su totalidad sus repercusiones sobre la salud ósea.

### **Desarrollo de estrategias para informar sobre las medidas preventivas para reducir el riesgo de osteoporosis**

Actualmente, la población europea carece de información suficiente sobre las maneras de reducir el riesgo de osteoporosis, y son raras las campañas de salud pública respaldadas por los gobiernos que proporcionan dicha información. Es esencial que la educación comience en las primeras etapas de la vida y que se facilite a todos los grupos de edad. También se necesita urgentemente una mejor formación de los profesionales sanitarios de atención primaria y secundaria.

### **Próximos pasos clave**

<b>Acción</b>	<b>Responsabilidad</b>	<b>Fecha fijada</b>
Desarrollar programas de educación sanitaria respaldados por los gobiernos dirigidos a todos los grupos de edad para informar a los ciudadanos de las maneras de reducir el riesgo de osteoporosis. Aprobar programas educativos y asegurar su financiación	Profesionales sanitarios y organizaciones de pacientes en cooperación con responsables de la formulación de políticas y los coordinadores nacionales de la osteoporosis de los Ministerios de Sanidad	Diciembre 2005
Armonizar las recomendaciones sobre la ingesta de calcio y vitamina D en toda Europa para todos los grupos de edad	Profesionales sanitarios, responsables de la formulación de políticas y coordinadores nacionales de la osteoporosis de los Ministerios de Sanidad	Diciembre 2005
Desarrollar campañas de salud pública respaldadas por los gobiernos para incrementar la ingesta de calcio y vitamina D, recomendar una ingesta diaria y asegurar unos niveles adecuados de actividad física para todos los grupos de edad	Profesionales sanitarios y organizaciones de pacientes en cooperación con responsables de la formulación de políticas y los coordinadores nacionales de la osteoporosis de los Ministerios de Sanidad	Comenzará a aplicarse en Diciembre de 2006



**“La Llamada a la acción del Grupo de Interés sobre Osteoporosis de la UE recomienda encarecidamente a las autoridades sanitarias nacionales y a las aseguradoras sanitarias que consideren la osteoporosis una prioridad sanitaria”**

Sra. Elly Plooi van Gorsel, diputada europea (Países Bajos)

# Paso 3: Guías para la prevención de las fracturas relacionadas con la osteoporosis

## Introducción

En la actualidad se reconoce abiertamente la importancia de una estrategia basada en la evidencia para la práctica clínica, y la aplicación de guías de práctica clínica basadas en la evidencia constituye un medio para el intercambio de prácticas óptimas entre los países y entre las instituciones de un mismo país. Para que las guías para la prevención de las fracturas relacionadas con la osteoporosis alcancen su máximo potencial, su desarrollo debe ser riguroso en lo que respecta a su base científica, la participación de las partes interesadas, la objetividad y la independencia editorial. También deben presentarse con claridad a fin de que las recomendaciones clave no sean ambiguas y puedan identificarse fácilmente, y conviene que incorporen herramientas para su aplicación, como una guía de resumen y un folleto de información para el paciente. Por último, es esencial difundir adecuadamente las guías a los usuarios potenciales, auditar su uso para definir los cambios resultantes en la práctica clínica y actualizarlas con regularidad.

## Disponibilidad de guías de práctica clínica basadas en la evidencia en los Estados miembros de la UE

En colaboración con el Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE, recientemente se han recopilado y evaluado las guías de la mayoría de los Estados miembros de la UE. Las guías evaluadas hasta la fecha comprenden desde declaraciones de consenso elaboradas por grupos de expertos (Tabla 6) hasta guías completas de práctica clínica basadas en la evidencia desarrolladas con arreglo a la metodología para guías más reciente.<sup>29</sup> Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, los Países Bajos, España y partes del Reino Unido han desarrollado guías completas de práctica clínica basadas en la evidencia para la osteoporosis (Tabla 7). La mayoría se centra en la osteoporosis en las mujeres posmenopáusicas, aunque también se han elaborado otras, por ejemplo, para el tratamiento de las fracturas de cadera y de la osteoporosis inducida por glucocorticoides. Portugal, Grecia y Luxemburgo están elaborando guías, que se evaluarán cuando estén disponibles. Además, está previsto un procedimiento similar para los Estados candidatos a entrar en la UE, que se incluirá en los próximos pasos clave.

## Necesidad de disponer de guías en todos los Estados miembros de la UE y en todos los Estados candidatos

Dado que algunos aspectos de la prevención de las fracturas osteoporóticas son específicos para cada país (debido por ejemplo a las diferencias en los recursos de diagnóstico y en la disponibilidad de diferentes opciones terapéuticas), el desarrollo de guías individuales de práctica clínica basadas en la evidencia para cada Estado miembro y para cada Estado candidato es un objetivo importante para el futuro. La carencia de estas guías en muchos Estados miembros pone de manifiesto la necesidad de llevar a cabo una acción inmediata en este campo. Este aspecto debe considerarse una prioridad en los próximos años con el fin de proporcionar pautas uniformes y prestar una asistencia sanitaria óptima a las personas con osteoporosis de toda la Unión Europea.

## Desarrollo de guías

El proceso de desarrollar guías de práctica clínica basadas en la evidencia está bien definido.<sup>29</sup> Requiere la cooperación de grupos de expertos de asociaciones profesionales relevantes y de representantes de organizaciones no profesionales relacionadas, y es especialmente importante que los pacientes y sus cuidadores estén representados adecuadamente. Las guías deben basarse en una revisión bibliográfica exhaustiva y sistemática y las recomendaciones han de estar vinculadas explícitamente con los datos que las respaldan. En general, se precisan de cuatro a ocho reuniones en un periodo de uno a dos años, seguidas de un periodo de consulta durante el cual se distribuyen los borradores de las guías para su revisión por expertos externos.

### **Apoyo financiero y aprobación**

La elaboración y difusión de las guías exige un apoyo financiero, que compete a los organismos públicos. Estos organismos también deben aprobar explícitamente las guías con el fin de promover y priorizar su uso en la práctica clínica. Si las guías no se difunden adecuadamente, no tendrán repercusiones significativas sobre las pautas de asistencia sanitaria.

### **Implicaciones para la asignación de recursos y la planificación de asistencia sanitaria**

La aplicación completa de las guías no suele ser posible si no se proporcionan recursos adicionales y no se introducen cambios en la organización de los servicios. En este caso, quizá sea necesario crear unidades especializadas en osteoporosis y vínculos explícitos entre la atención primaria y la secundaria, proporcionar recursos de densitometría ósea suficientes y asegurar el reembolso adecuado de las intervenciones diagnósticas y terapéuticas. Los análisis de economía sanitaria son útiles para definir la ampliación de los recursos sanitarios y las inversiones financieras necesarias.

### **Auditorías**

El objetivo final de las guías es mejorar las pautas de asistencia sanitaria clínica. Por consiguiente, es esencial auditar su uso y demostrar cómo su aplicación da lugar a cambios en la práctica clínica. Las guías deben contener criterios de auditoría claramente definidos basados en las recomendaciones clave. Lo ideal es proporcionar con las guías una herramienta de auditoría que sea fácil de usar y defina claramente los criterios de valoración. Es necesario realizar dos auditorías, separadas por un periodo de tiempo suficiente (habitualmente de uno a dos años), para evaluar correctamente los cambios en la práctica clínica derivados del uso de las guías.

### **Actualización de las guías**

Es importante actualizar las guías con regularidad para adaptarlas a los nuevos datos y conocimientos; las guías originales deben contener algún mecanismo para acelerar este procedimiento de actualización. Generalmente, será necesario realizar una actualización cada cinco años, si bien la introducción de nuevas intervenciones puede requerir un adelanto.

### **Evaluación de las guías**

El sistema de evaluación AGREE (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation, Valoración de las Guías de Investigación y Evaluación) se desarrolló en 2001 como resultado de una colaboración internacional (página web: [www.agreecollaboration.org](http://www.agreecollaboration.org)). Su objetivo es proporcionar un contexto para evaluar la calidad de las guías de práctica clínica. Esta evaluación consta de seis dominios, y cada uno de ellos aborda un aspecto diferente de la calidad de las guías:

- Alcance y objetivo
- Participación de las partes interesadas
- Rigor en el desarrollo
- Claridad y presentación
- Aplicabilidad
- Independencia editorial

Cada dominio consta de un número variable de elementos, y cada uno de ellos se puntúa utilizando una escala de cuatro puntos, lo que proporciona una evaluación semicuantitativa de las guías. Este sistema de evaluación está publicado en inglés y se están preparando versiones aprobadas en otros idiomas. El sistema también contiene una guía para el usuario.

Esta herramienta de evaluación está reconocida internacionalmente y constituye el único instrumento existente de este tipo. Actualmente se usa para evaluar las guías de práctica clínica basadas en la evidencia de los Estados miembros proporcionadas por el Grupo de Consulta de la UE.

**Próximos pasos clave**

Acción	Responsabilidad	Fecha fijada
Mejorar la accesibilidad de los Estados miembros y de los Estados candidatos a las actuales guías de práctica clínica basadas en la evidencia para permitir el intercambio de prácticas óptimas y garantizar una asistencia óptima	Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE	Junio 2004
Desarrollo de guías de práctica clínica basadas en la evidencia en todos los Estados miembros y en todos los Estados candidatos y aprobación por los organismos públicos de las guías nacionales existentes	Sociedades científicas nacionales relacionadas con la osteoporosis, organizaciones de pacientes con osteoporosis, responsables de la formulación de políticas y coordinadores nacionales de la osteoporosis de los Ministerios de Sanidad	Diciembre 2005
Apoyo financiero para el desarrollo, la difusión y la aplicación de las guías nacionales por parte de los gobiernos	Responsables de la formulación de políticas y coordinadores nacionales de la osteoporosis de los Ministerios de Sanidad	Enero 2005
Desarrollo y aplicación de herramientas de auditoría para evaluar la repercusión clínica de las guías	Profesionales sanitarios y responsables de la formulación de políticas	Diciembre 2005

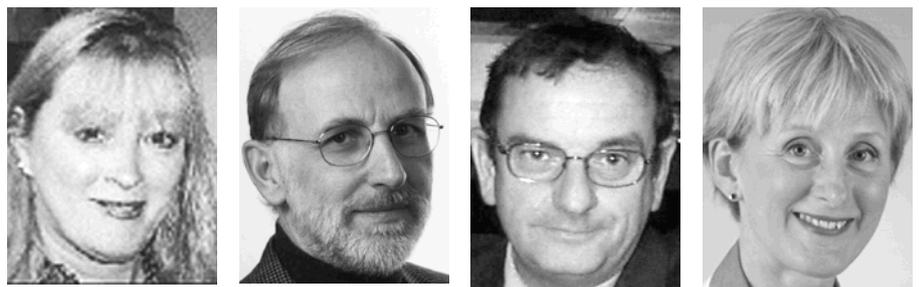
**Trabajar conjuntamente para reducir la carga de la osteoporosis**

El Grupo de Consulta de la UE también está integrado por socios del proyecto de organizaciones europeas y de organizaciones no gubernamentales que han hecho contribuciones importantes a la redacción de este Plan de acción.

Primera fila, de izquierda a derecha: Prof. Socrates Papapoulos, asesor principal del proyecto, Universidad de Leiden, miembro del consejo de la Fundación Internacional de Osteoporosis; Sra. Mary Anderson, farmacéutica, miembro del consejo de la Fundación Internacional de Osteoporosis; Dr. Daniel Navid, consejero delegado de la Fundación Internacional de Osteoporosis



Segunda fila, de izquierda a derecha: Sra. Peggy Maguire, socio del proyecto, Instituto Europeo para la Salud de la Mujer; Dr. Hermann Stamm, Centro Común de Investigación de la Comisión Europea; director de la unidad de "Materiales y Sistemas Biomédicos" del Instituto de la Salud y Protección del Consumidor; Prof. David Marsh, socio del proyecto, Sociedad Internacional para la Reparación de Fracturas; Prof. Kristina Akesson, socio del proyecto; Década de los Huesos y las Articulaciones (2000-2010)



## Tabla 6

### Guías de consenso existentes actualmente en la Unión Europea

<i>País</i>	<i>Año</i>	<i>Título de la guía</i>
Austria	2003	Osteoporose-Prävention und- Therapie <sup>30</sup>
Belgica	1997 1999	Diagnostiek van Osteoporose <sup>31</sup> Involutie-osteoporose bij de vrouw: behandelingsstrategie <sup>32</sup>
Finlandia	2000	Osteoporooosi <sup>33</sup>
Francia	2001	L'ostéoporose chez les femmes ménopausées et chez les sujets traités par corticoïdes: méthodes diagnostiques et indications <sup>34</sup>
Suecia	2002	Svenska Osteoporossällskapet Rekommendationer <sup>35</sup>

## Tabla 7

### Guías de práctica clínica basadas en la evidencia existentes actualmente en la Unión Europea que se han evaluado utilizando el sistema AGREE

<i>País</i>	<i>Año</i>	<i>Título de la guía</i>	<i>Aprobación del gobierno</i>
Dinamarca	2000	Osteoporosis, Klaringsrapport <sup>36</sup>	No
Francia	2000	Les indications des mesures quantitatives du tissu osseux: actualisation <sup>37</sup>	Si
Alemania	2003	Osteoporose bei Frauen nach der Menopause und im höheren Lebensalter, Prophylaxe, Diagnose, Therapie – Empfehlungen des Dachverbandes der deutschsprachigen osteologischen Fachgesellschaften (DVO) <sup>38</sup>	No
Italia	2001	Percorsi diagnostici e terapeutici condivisi sull'osteoporosis <sup>39</sup>	No
Países Bajos	2002	Osteoporose. Tweede herziene richtlijn <sup>40</sup>	Si
España	2001	Sociedad Espanola de Investigaciones Óseas Y Metabolismo Mineral - SEIOMM. Osteoporosis Postmenopáusica. Guía de Práctica Clínica <sup>41</sup>	No
Reino Unido	1999/2000	Prevention and treatment of osteoporosis <sup>42</sup>	Si
	2002	Prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis <sup>43</sup>	No
Escocia	2002	Prevention and management of hip fracture in older people <sup>44</sup>	Si*
	2003	Management of osteoporosis <sup>45</sup>	Si*

\* Proceso aprobado

# Paso 4: Cuidado de las fracturas, rehabilitación y prevención de las caídas

## Introducción

La carga de la osteoporosis obedece a su consecuencia clínica, las fracturas. Aunque existen métodos para identificar a las personas con riesgo de sufrir fracturas osteoporóticas y medidas preventivas eficaces, su uso es decepcionantemente bajo y la incidencia de fracturas no sólo sigue siendo alta, sino que se espera que aumente en el futuro. Por tanto, las medidas dirigidas a reducir la morbilidad y la mortalidad asociadas a las fracturas, especialmente a las fracturas de cadera, son esenciales y deben formar parte de todos los programas sanitarios para los ancianos. Sin embargo, estas medidas apenas se han tenido en cuenta debido principalmente a la falta de coordinación entre las numerosas disciplinas involucradas en el cuidado de los pacientes con fracturas y a la ausencia, hasta hace poco, de guías de práctica clínica basadas en la evidencia.

## Cuidado de los pacientes con fracturas

En el cuidado de los pacientes que han sufrido una fractura participan muchas disciplinas, y la cooperación entre los diferentes servicios involucrados es esencial para que el tratamiento sea óptimo. Así, en el cuidado de las fracturas pueden participar los servicios de urgencias, los departamentos de accidentes y emergencias, los departamentos de asistencia hospitalaria a pacientes ingresados y consultas externas, los servicios de rehabilitación y los servicios sociales. Particularmente en el caso de las fracturas de cadera, que afectan a los ancianos débiles, se precisan niveles elevados y constantes de asistencia sanitaria en todos los aspectos para reducir al mínimo el sufrimiento y disminuir la dependencia posterior. Por ejemplo, se demostró en un estudio que el retraso de la cirugía para tratar las fracturas de cadera redujo significativamente las probabilidades de conseguir una fijación satisfactoria, aumentó la mortalidad y, en las personas que sobrevivieron, disminuyó las probabilidades de una rehabilitación satisfactoria.<sup>46</sup>

Actualmente, la mayoría de los países europeos carecen de guías de práctica clínica basadas en la evidencia para el tratamiento de las fracturas de cadera que engloben las disciplinas mencionadas anteriormente. En 2002 la Scottish Intercollegiate Guidelines Network elaboró guías completas de práctica clínica basadas en la evidencia sobre el tratamiento de las fracturas de cadera,<sup>44</sup> las cuales constituyen un ejemplo de práctica clínica óptima que deberían compartir los distintos países. No obstante, también es importante que cada país desarrolle sus propias guías nacionales, que deberán ser aprobadas y subvencionadas por su gobierno.

## Desarrollo de una estrategia multidisciplinaria para la rehabilitación

Se admite de manera generalizada que el periodo posterior a una fractura de cadera es crucial para la calidad de vida y la independencia del paciente. Una estrategia multidisciplinaria, en la que participen profesionales de los sectores de asistencia sanitaria y de asistencia social, facilita el proceso de rehabilitación. Así, hay pruebas de que el uso de unidades orto-geriátricas, en las que los gerontólogos son los responsables de la asistencia médica y de la rehabilitación inicial de los pacientes con fracturas de cadera, acorta la estancia hospitalaria, reduce la mortalidad y mejora la capacidad funcional.<sup>47,48</sup> Sin embargo, actualmente hay muy pocas unidades de este tipo, y muchos pacientes con fractura de cadera reciben el alta sin someterse a una evaluación más detallada de la osteoporosis o sin un tratamiento adecuado.

El soporte nutricional con nutrientes que contengan proteínas, minerales y vitaminas de alto contenido energético reduce significativamente la frecuencia de complicaciones postoperatorias y, por tanto, la duración de la estancia hospitalaria.<sup>49</sup> Por último, los planes de altas con apoyo, que comprenden una coordinación estrecha entre el hospital y la comunidad, favorecen el alta segura de los pacientes con fracturas de cadera y acortan la estancia hospitalaria.<sup>44</sup>

### Prevención de las caídas

La mayoría de las fracturas por fragilidad ocurren tras una caída. La frecuencia de las caídas es mayor en los ancianos y es especialmente alta en las personas que viven en residencias de cuidados a largo plazo. Cada vez se reconoce más la importancia de las caídas en la génesis de las fracturas, y hay que tener en cuenta que muchos factores de riesgo de caídas pueden modificarse, tales como riesgos medioambientales, visión deficiente o calzado inapropiado. Se ha demostrado que las intervenciones multidisciplinarias reducen las caídas en los ancianos (las personas mayores de 65 años) y que la evaluación de las personas de alto riesgo que viven en residencias y su derivación pertinente también es eficaz;<sup>50</sup> aún no se ha constatado si estas intervenciones se traducen en una reducción de las fracturas, y siguen siendo un área importante de investigación en el futuro.

En 2001 el gobierno inglés elaboró un Marco nacional de servicios para los ancianos (National Service Framework on Older People)<sup>51</sup> que es un plan de acción para mejorar los servicios sanitarios y sociales para los ancianos. Entre las normas establecidas en este marco figuran medidas para prevenir las caídas y reducir las fracturas resultantes en los ancianos. Se prestó atención a la importancia de las caídas en la causalidad de las fracturas osteoporóticas y se estableció una norma obligatoria según la cual todos los municipios deberán tener disponible un servicio especializado en caídas en 2005, que proporcione acceso a las determinaciones de densidad ósea y un servicio de osteoporosis. Este plan de acción se está aplicando actualmente en Inglaterra y constituye una oportunidad para que los países europeos compartan prácticas óptimas. Escocia también cuenta con un documento que contiene políticas sobre las caídas y la prevención de las fracturas (Adding life to years: report of the expert group on healthcare of older people).<sup>52</sup> En este documento se afirma que “el tratamiento de la osteoporosis debe ser una parte importante de cualquier evaluación de las caídas”.

Además de las medidas orientadas a reducir la frecuencia de caídas, también pueden resultar eficaces las dirigidas a disminuir las consecuencias de las caídas para la cadera. Así, algunos estudios indican que los protectores para la cadera reducen con eficacia las fracturas de cadera en personas que viven en residencias,<sup>51</sup> aunque actualmente el cumplimiento de esta medida es bajo.

### Próximos pasos clave

Acción	Responsabilidad	Fecha fijada
Desarrollar y recomendar programas de cuidados de fracturas basados en la evidencia que engloben todos los aspectos del tratamiento y estén aprobados y respaldados por los gobiernos	Expertos nacionales en osteoporosis, tales como miembros del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE, miembros del Grupo de trabajo de la IOF relativo a las fracturas, responsables de la formulación de políticas y el coordinador nacional de la osteoporosis del Ministerio de Sanidad	Junio 2005
Desarrollar servicios multidisciplinarios especializados en caídas, con estrategias de asistencia sanitaria integradas que incluyan el diagnóstico y el tratamiento de la osteoporosis	Expertos nacionales, tales como miembros del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE, miembros del Grupo de trabajo de la IOF relativo a las fracturas, responsables de la formulación de políticas y el coordinador nacional de la osteoporosis del Ministerio de Sanidad	Junio 2005

# Paso 5:

# Datos económicos

## Introducción

Las fracturas y sus secuelas son consecuencias devastadoras de la osteoporosis; las localizaciones más frecuentes de las fracturas osteoporóticas son la cadera, la columna vertebral, el antebrazo y el hombro. La probabilidad de sufrir fracturas osteoporóticas varía notablemente entre una región del mundo y otra. En Europa, el riesgo de fractura de cadera más elevado se observa en Noruega, Suecia, Islandia y Dinamarca, mientras que Alemania, Suiza, Finlandia, Grecia, los Países Bajos, Hungría, Italia, el Reino Unido y Portugal se consideran países con “riesgo alto” (definido como del 50% al 75% del riesgo observado en Suecia).<sup>53</sup> En Europa en conjunto, una de cada tres mujeres y uno de cada ocho varones mayores de 50 años sufrirán una fractura osteoporótica durante su vida.<sup>1</sup> En Suecia la incidencia es incluso mayor.<sup>54</sup> (Tabla 8) y supone una carga significativa para el sistema hospitalario: las fracturas de cadera representan el 63% y el 72% de los ingresos hospitalarios por fracturas en los varones y mujeres de más de 50 años y el 69% y el 73% de la ocupación de camas hospitalarias por fracturas, respectivamente. En total, las fracturas osteoporóticas de cualquier tipo representan el 84% y el 93% de la ocupación de camas hospitalarias por fracturas en los varones y las mujeres mayores de 50 años.<sup>55</sup>

## Carga económica actual de la osteoporosis en comparación con la de otras enfermedades crónicas

Aunque todas las fracturas osteoporóticas son graves, las de cadera se asocian a la mayor carga económica, ya que requieren una hospitalización prolongada y determinan la pérdida de la independencia de al menos una tercera parte de los pacientes. Se calcula que en toda Europa 140.000 varones y 503.000 mujeres sufrirán fracturas de cadera en 2003.<sup>56,57</sup> Se estima que el coste total directo de estas fracturas en el primer año es de 14.700 millones de euros; cuando se tienen en cuenta todas las fracturas osteoporóticas,<sup>58</sup> el coste asciende a 25.000 millones de euros. Además, dado que los costes atribuibles a la osteoporosis suelen extenderse a más de un año, esta cifra es menor que la real. En Suecia, los costes hospitalarios de las fracturas osteoporóticas son superiores a los generados por el cáncer de mama y el cáncer de próstata combinados.<sup>55</sup>

## Costes previstos para los próximos 25 años

Se prevé un aumento del número de personas mayores de 65 años en Europa, que determinará un mayor número de fracturas osteoporóticas e incrementará el coste total anual de la asistencia sanitaria hasta alcanzar previsiblemente 31.800 millones de euros en 2025. Este cálculo es conservador, ya que se supone que la incidencia de fracturas osteoporóticas ajustada en función de la edad o los costes del tratamiento de una fractura no seguirán aumentando.

## Identificación de las necesidades de recursos, especialmente la necesidad de sistemas de densitometría ósea

La identificación de las personas con alto riesgo de sufrir fracturas osteoporóticas tendrá una importancia crucial en cualquier estrategia dirigida a reducir la carga que suponen dichas fracturas. Actualmente, la determinación de la densidad mineral ósea es la mejor manera de predecir el riesgo de fracturas, y la absorciometría radiológica de doble energía (DEXA) se considera la prueba de referencia para la medición de este parámetro. Los datos disponibles indican que es coste-efectivo incorporar las determinaciones con DEXA en las estrategias de detección de casos recomendadas en toda Europa,<sup>6,4</sup> aunque en la práctica se utilizan con poca frecuencia.

Si el uso diagnóstico de DEXA se limitara a las personas que han sufrido una fractura por fragilidad previa, el número de unidades de DEXA necesarias sería de unas cuatro por millón de habitantes. Si su uso se ampliara a aquellas con otros factores de riesgo importantes (p. ej., tratamiento prolongado con corticosteroides, antecedentes familiares de fracturas de cadera, menopausia precoz, masa corporal baja, antecedentes de caídas), la necesidad de unidades de DEXA se duplicaría a corto y medio plazo. La disponibilidad de DEXA varía mucho en toda Europa, es insuficiente en muchos países y su acceso es limitado o nulo para los pacientes con posible osteoporosis. Además, cuando está disponible, los gastos de la densitometría ósea casi nunca se reembolsan de forma adecuada. Por tanto, existe una necesidad urgente de mejorar los recursos diagnósticos, tanto en lo que respecta a la disponibilidad de DEXA como a su reembolso.

### Coste-efectividad de las intervenciones dirigidas a objetivos específicos

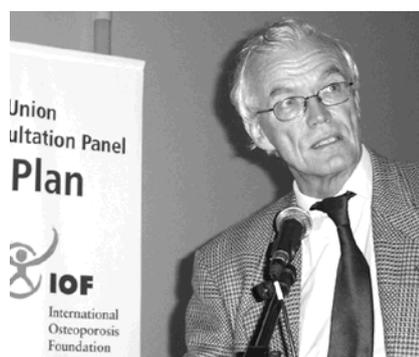
Las evaluaciones recientes del coste-efectividad de la prevención de las fracturas osteoporóticas han demostrado que ciertos tratamientos son coste-efectivos en determinadas poblaciones. Suponiendo que el umbral de coste-efectividad es de aproximadamente 45.000 euros por año de vida ganado ajustado por la calidad, el tratamiento de las mujeres de alto riesgo con bisfosfonatos es coste-efectivo, al igual que el tratamiento con raloxifeno, debido en parte a su efecto protector contra el cáncer de mama.<sup>59</sup> En las mujeres más mayores (es decir, las mayores de 80 años), el tratamiento de la población con un riesgo medio puede ser coste-efectivo.<sup>60</sup> En general, las intervenciones son coste-efectivas en los varones y las mujeres con osteoporosis definida utilizando los criterios de la OMS,<sup>61</sup> y aún resultan más coste-efectivas en los pacientes con una fractura por fragilidad previa u otros factores de riesgo importantes independientes de la densidad mineral ósea. Algunos de estos factores de riesgo son el uso de glucocorticoides orales y los antecedentes familiares de fracturas de cadera. Por tanto, cada vez hay más pruebas del coste-efectividad de la intervención dirigida específicamente a la osteoporosis; sin embargo, actualmente estos análisis sólo se han realizado en una minoría de los países europeos.

### Justificación económica del reembolso de los procedimientos diagnósticos y las intervenciones

Se ha estimado que la exploración selectiva de las mujeres mayores de 65 años, utilizando una combinación de determinaciones de la densidad ósea y factores de riesgo clínicos, podría evitar más del 23% de todas las fracturas en las mujeres durante un periodo de 10 años si se llevara a cabo una intervención en el 25% de esa población.<sup>62</sup> Se ha demostrado que la inclusión de las pruebas de densidad mineral ósea en las estrategias de detección de casos es coste-efectiva.<sup>59</sup>

### Próximos pasos clave

Acción	Responsabilidad	Fecha fijada
Proporcionar recursos suficientes para realizar densitometrías óseas en toda Europa con un mínimo de ocho unidades de DEXA por millón de habitantes	Responsables de la formulación de políticas y coordinadores nacionales de la osteoporosis de los Ministerios de Sanidad	Enero 2005
Reembolsar los costes de las determinaciones de densidad ósea y de las intervenciones para las personas con alto riesgo de sufrir fracturas osteoporóticas	Responsables de la formulación de políticas y coordinadores nacionales de la osteoporosis de los Ministerios de Sanidad	Enero 2005
Ampliar el análisis del coste-efectividad de las intervenciones a todos los Estados miembros y a todos los Estados candidatos	Profesionales sanitarios en cooperación con responsables de la formulación de políticas, tales como miembros del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE y los coordinadores nacionales de la osteoporosis de los Ministerios de Sanidad	Diciembre 2005



**“Existe una necesidad urgente de mejorar los recursos diagnósticos, tanto en lo que respecta a la disponibilidad de densitometría ósea como a su reembolso”**

Prof. Olof Johnell, Grupo de Trabajo de la OMS y Vicepresidente del Comité de Asesores Científicos de la IOF

Además, los costes de la determinación de la densidad ósea se han incluido en el análisis de coste-efectividad del tratamiento descrito en el párrafo anterior.

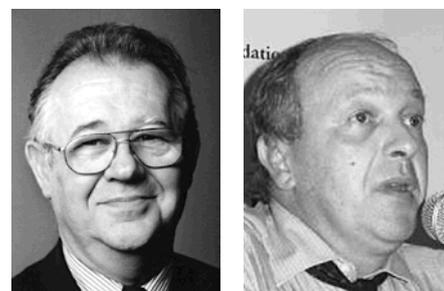
**Tabla 8**

**Riesgo durante el resto de la vida de sufrir una fractura osteoporótica en Suecia**

	<i>Varones suecos de 50 años</i>	<i>Mujeres suecas de 50 años</i>
Riesgo de sufrir una fractura osteoporótica de cualquier tipo	22,4%	46,4%
Riesgo de sufrir una fractura osteoporótica de cadera	10,7%	22,9%
Riesgo de sufrir una fractura osteoporótica vertebral sintomática	8,3%	15,1%

Trabajar conjuntamente para reducir la carga de la osteoporosis

Los responsables de la formulación de políticas de los Estados miembros y el Grupo de Interés sobre Osteoporosis de la UE son miembros importantes del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE que ha publicado este "Plan de acción":



Primera fila, de izquierda a derecha: Dr. Hubert Hrabcik, director general de salud pública, Ministerio Federal de Sanidad y de la Mujer (Austria); Dr. Rend Snacked, asesor principal del Ministerio de Sanidad (Bélgica)

Segunda fila, de izquierda a derecha: Dr. Olli Simonen, asesor ministerial del gobierno (Finlandia); Prof. Dra. Rita Süßmuth, ex presidenta del Bundestag, directora de la Asamblea Parlamentaria de la Organización para la Seguridad y Cooperación en Europa (Alemania); Dr. Costas Phenekos, representante designado del Ministerio de Sanidad y Bienestar; director del Hospital de la Cruz Roja (Grecia); Hon. Rossana Boldi, miembro de la Comisión de Sanidad del Senado; coordinadora de la Encuesta nacional sobre Osteoporosis (Italia); Hon. Antonio Tommasini, presidente de la Comisión de Sanidad del Senado (Italia); Dr. Alexandre Diniz, asesor del Ministerio de Sanidad (Portugal)

Tercera fila, de izquierda a derecha: Dra. Sagrario Mateu Sanchis, directora del Servicio de Salud Materno Infantil, Ministerio de Sanidad (España); Sra. Lena Ohrvik, ex diputada (Suecia); Sr. Tony McWalter Esq, Diputado (Reino Unido); Sra. Minerva Malliori, Diputada europea (Grecia); Sra. Angelika Niebler, Diputada europea (Alemania); Sra. Elly Plooi van Gorsel, Diputada europea (Países Bajos)

# Paso 6: Evaluación de las acciones y planificación de la asignación de los recursos sanitarios futuros: la base de datos europea sobre fracturas

## Introducción

Para planificar la asignación de recursos sanitarios y desarrollar estrategias eficaces para la prevención y el tratamiento de esta enfermedad es esencial disponer de datos exactos y actuales sobre la prevalencia y la incidencia de fracturas osteoporóticas. El “Informe sobre la Osteoporosis en la Comunidad Europea” de 1998 recomendaba la obtención de dicha información de forma continua tanto a escala nacional como europea.<sup>6</sup> Sin embargo, una auditoría publicada en 2001<sup>5</sup> y una encuesta de seguimiento realizada por el Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE<sup>20</sup> revelaron que la mayoría de los Estados miembros carecía de datos fiables sobre las tasas de fracturas por fragilidad. Dado que esta información resulta vital para elaborar estrategias eficaces para reducir la carga sanitaria y económica que supone la osteoporosis, es importante abordar estos aspectos lo más rápidamente posible. La OMS ha recalado recientemente esta necesidad en su informe técnico “Burden of Musculoskeletal Conditions at the Start of the New Millennium” (Carga de las Enfermedades Musculoesqueléticas al Principio del Nuevo Milenio), que recomienda la obtención de datos sobre la prevalencia de las enfermedades musculoesqueléticas (incluida la osteoporosis).<sup>63</sup>

## Deficiencias actuales de los indicadores de salud para la osteoporosis en el Sistema de información sanitaria de la Unión Europea (EUHIS)

El Programa de acción comunitario en materia de seguimiento y control sanitario ha financiado varios proyectos con el objetivo de desarrollar un Sistema de información sanitaria de la Unión Europea (EUHIS) completo. El proyecto de Indicadores de Salud Comunitarios (ECHI), iniciado en 2001, identificó un conjunto de “indicadores” con el objetivo de llevar a cabo un seguimiento y un control sanitarios en Europa.<sup>64</sup> Estos indicadores se han incorporado a la estructura de la base de datos “Eurostat”,<sup>65</sup> pero los datos sobre osteoporosis no son exhaustivos y no describe los tipos de fracturas en función de la edad y el sexo, por lo que es imposible extraer información más útil. Además, un informe del proyecto Indicators for Monitoring Musculoskeletal Conditions (Indicadores para el Seguimiento y el Control de las Enfermedades Musculoesqueléticas), financiado por la CE, reveló que apenas se presta atención a los indicadores de salud para la osteoporosis.<sup>66</sup> Por tanto, existe una urgente necesidad de corregir las deficiencias en los datos de los indicadores de salud para la osteoporosis en los Estados miembros de la Unión Europea y en los Estados candidatos.

## Análisis de los datos existentes

La auditoría de 2001<sup>5</sup> y el trabajo en curso del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE revelan que son pocos los Estados miembros que disponen de un método sistemático de recogida de datos sobre tasas de fracturas, y en la actualidad no es fácil acceder a la información sobre disponibilidad de datos y metodología de recogida de datos en muchos países. Así pues, es importante determinar primero cuáles son los países que disponen de esta información y luego evaluar los

métodos utilizados para recoger los datos sobre los indicadores de salud para la osteoporosis en esos países. Basándose en el trabajo del proyecto Euro-Med-Data, se evaluará la comparabilidad de estos datos en lo referente a prevalencia de fracturas, factores de riesgo y estrategias de tratamiento.

Las fracturas de cadera son las fracturas osteoporóticas que causan la mayor morbi-mortalidad y que se asocian a la mayor carga económica. Por tanto, la recogida de datos sobre fracturas de cadera será un objetivo principal de este proyecto, pero también se desarrollarán métodos para obtener información exacta sobre otras fracturas osteoporóticas (p. ej., fracturas de muñeca, vertebrales y de pelvis). Dado que las fracturas de cadera siempre requieren la hospitalización del paciente, los sistemas de codificación de enfermedades normalizados de los hospitales deben contener registros precisos de estos pacientes.

### Desarrollo de métodos de recogida de datos

Los Estados miembros que disponen de sistemas nacionales de recogida de datos sobre fracturas por fragilidad constituyen ejemplos de práctica óptima que pueden seguir otros Estados miembros y Estados candidatos (p. ej., los Países Bajos cuentan con un sistema bien coordinado de recogida de datos sobre fracturas por fragilidad, y en Dinamarca hay un registro nacional de fracturas de cadera coordinado por cirujanos ortopédicos, aunque no se registra información sobre osteoporosis). En todos los Estados miembros y los Estados candidatos es necesario obtener, analizar y reformatear los datos sobre la prevalencia de la osteoporosis y sus factores de riesgo y sobre el tratamiento de la osteoporosis para integrarlos en la base de datos del EUHIS en colaboración con Eurostat. De esta forma, será posible completar los conjuntos de indicadores de salud para la osteoporosis existentes en Europa y facilitar información esencial a los responsables de la formulación de políticas.

### Estructuración económica y planificación de la asignación de los recursos sanitarios

La recogida generalizada de datos permitirá evaluar la carga económica y social que suponen actualmente las fracturas osteoporóticas en Europa. Además, estos datos permitirán caracterizar los cambios en la incidencia de estas fracturas en función de la edad y el sexo. Esta información, junto con los datos sobre cambios demográficos, facilitará la estructuración de los costes asociados a la osteoporosis y la planificación de la asignación de los recursos sanitarios en el futuro. El objetivo es evaluar tanto los costes hospitalarios directos como los asociados a la rehabilitación, y utilizar esta información para determinar si es necesario trasvasar recursos del sector de servicios sanitarios al de servicios sociales o viceversa. Además, la recogida continua de datos sobre fracturas en Europa permitirá determinar la repercusión de las estrategias de prevención de las fracturas.

### Próximos pasos clave

Acción	Responsabilidad	Fecha fijada
Identificar los indicadores de salud para la osteoporosis para corregir las deficiencias existentes en el sistema de información sanitaria de la UE en desarrollo	Expertos nacionales en osteoporosis, tales como miembros del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE y miembros del Grupo de trabajo de la IOF relativo a las fracturas	Junio de 2004 (sujeta a la financiación de la Comisión Europea)
Evaluar los datos y los métodos de obtención de datos existentes en los Estados miembros y en los Estados candidatos	Expertos nacionales y responsables de la formulación de políticas, tales como miembros del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE y miembros del Grupo de trabajo de la IOF relativo a las fracturas	Marzo de 2005 (sujeta a la financiación de la Comisión Europea)
Llevar a cabo la recogida de datos en los Estados miembros y los Estados candidatos y compartir prácticas óptimas si procede	Expertos nacionales y responsables de la formulación de políticas, tales como miembros del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE	Diciembre de 2005 (sujeta a la financiación de la Comisión Europea)
Utilizar los datos sobre fracturas para planificar la asignación de los recursos sanitarios en el futuro y estudiar las consecuencias de las estrategias de prevención de fracturas	Expertos nacionales, responsables de la formulación de políticas y organismos públicos, tales como miembros del Grupo de Consulta sobre Osteoporosis de la UE	Diciembre de 2005 (sujeta a la financiación de la Comisión Europea)

# Conclusiones

Las acciones descritas en este documento representan los próximos pasos clave necesarios para conseguir una Europa libre de fracturas osteoporóticas evitables. Para lograr su máxima repercusión a corto y medio plazo, estas estrategias deben estar dirigidas principalmente a las personas con mayor riesgo de fracturas. Las estrategias descritas son coste-efectivas y están respaldadas por datos clínicos de alta calidad. Contemplando la osteoporosis a más largo plazo, por ejemplo fomentando una mejor nutrición y la práctica de ejercicio en la infancia, también puede aportar otros efectos beneficiosos para la salud (p. ej., menor riesgo de enfermedades cardiovasculares).

Las políticas que se desarrollen deberán estar respaldadas por recursos adecuados, y es importante que la Unión Europea y los gobiernos nacionales afronten este reto. Es vital introducir los cambios necesarios lo antes posible; de lo contrario, a medida que aumente la población de ancianos de Europa, el número de fracturas osteoporóticas se acercará a proporciones epidémicas. Aparte del sufrimiento humano obvio que esto causaría, las consecuencias económicas serían enormes.

Por consiguiente, este documento constituye una “llamada a la acción” dirigida a los responsables de la formulación de políticas, especialistas, pacientes y otras partes interesadas para que introduzcan estos próximos pasos clave necesarios con el fin de evitar un futuro de fracturas osteoporóticas y los costes físicos, sociales y financieros resultantes.

En la parte principal de este documento se describen los detalles completos de los próximos pasos clave, las personas responsables de llevarlos a cabo y las fechas fijadas. Los próximos pasos clave pueden resumirse de la forma siguiente:

- **Paso 1. Campañas para aumentar la sensibilización**

Llevar a cabo campañas para aumentar la sensibilización de la población de riesgo y de los profesionales sanitarios

- **Paso 2. Estrategias preventivas: consideraciones sobre el estilo de vida**

Llevar a cabo campañas educativas de salud pública sobre medidas relacionadas con el estilo de vida para reducir el riesgo de osteoporosis

- **Paso 3. Guías para la prevención de las fracturas relacionadas con la osteoporosis**

Desarrollar guías de práctica clínica basadas en la evidencia en todos los Estados miembros y todos los Estados candidatos, con la aprobación y el apoyo financiero de los gobiernos

- **Paso 4. Cuidado de las fracturas, rehabilitación y prevención de las caídas**

Desarrollar programas multidisciplinarios para el cuidado de las fracturas, la rehabilitación y la prevención de las caídas

- **Paso 5. Evaluación económica**

Garantizar el acceso adecuado a las intervenciones diagnósticas y terapéuticas y reembolsar dichas intervenciones, basándose en análisis de economía sanitaria

- **Paso 6. Evaluación de las acciones y planificación de la asignación de los recursos sanitarios futuros: la base de datos europea sobre fracturas**

Recopilar y evaluar los datos sobre fracturas de los Estados miembros y los Estados candidatos para poder realizar la estructuración económica y planificar los recursos sanitarios para el futuro

1. Melton LJ, Chrischilles EA, Cooper C, Lane AW, Riggs BL. Perspective. How many women have osteoporosis? *Journal of Bone and Mineral Research* 1992; 7: 1005-1010.
2. Grimley Evans J, Prudham D, Wandless I. A prospective study of fractured proximal femur: incidence and outcome. *Public Health (London)* 1979; 93: 235-241.
3. Orbandt KJ. Prognosis and rehabilitation after hip fracture. *Osteoporosis International* 1996; 3(suppl.):S52-S55.
4. Kanis JA, Delmas P, Burckhardt P, et al. Guidelines for diagnosis and management of osteoporosis. The European Foundation for Osteoporosis and Bone Disease (now the International Osteoporosis Foundation). *Osteoporos Int* 1997;7:390-406.
5. Osteoporosis in the European Community: A call to action. An audit of policy developments since 1998. Prepared by the International Osteoporosis Foundation, November 2001. Download PDF from [www.osteofound.org/advocacy\\_policy/eu\\_calltoaction\\_report.html](http://www.osteofound.org/advocacy_policy/eu_calltoaction_report.html)
6. Report on osteoporosis in the European Community – Action for prevention. Published by the European Commission in 11 languages. Manuscript completed in 1998. CE-09-97-915-EN-C ISBN 92-828-5333-0 Download PDF in English from [www.osteofound.org/activities/eu\\_summary\\_report.html](http://www.osteofound.org/activities/eu_summary_report.html)
7. World Health Organization assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. Technical report series 843. Geneva, WHO, 1994
8. Klotzbuecher CM, et al. Patients with prior fractures have an increased risk of future fractures: A summary of the literature and statistical synthesis. *J Bone Miner Res* 2000; 15(4):721-39.
9. How fragile is her future? A report investigating the current understanding and management of osteoporosis around the world today. International Osteoporosis Foundation, 2000. Download PDF from [www.osteofound.org/publications/how\\_fragile\\_is\\_her\\_future.html](http://www.osteofound.org/publications/how_fragile_is_her_future.html)
10. One-minute osteoporosis risk test. Available as PDFs in 16 languages from [www.osteofound.org/osteoporosis/risk\\_test.html](http://www.osteofound.org/osteoporosis/risk_test.html)
11. European Society of Musculoskeletal Radiology and International Osteoporosis Foundation Vertebral Fracture Initiative. Download summary handout (available in five languages), resource document and teaching slide kit from [www.osteofound.org/health\\_professionals/education\\_radiologists/index.html](http://www.osteofound.org/health_professionals/education_radiologists/index.html)
12. Dreinhöfer KE, et al. Orthopaedic surgeons are missing the fracture opportunity – we must change this! Submitted for publication to the *J Bone Joint Surg [Br]* 2003.
13. World Orthopaedic Osteoporosis Organisation guidance “Recommendations for care of the osteoporotic fracture patient to reduce the risk of future fracture”. Download as a PDF or word file from [www.osteofound.org/health\\_professionals/consensus\\_guidelines/cd\\_orf.html](http://www.osteofound.org/health_professionals/consensus_guidelines/cd_orf.html)
14. McLellan AR, Fraser M. A 28 month audit of the efficacy of the fracture liaison service in offering secondary prevention for patients with osteoporotic fractures. *JBMR*; 2002: 17 Suppl1 S358, abst SU295
15. Delmas PD, Watts N, Eastell R, Von Ingersleben G, Van de Langerijt L, Cahall DL. Underdiagnosis of vertebral fractures is a worldwide problem: the IMPACT study. (Abstract) *J Bone Miner Res* 2001, 16(suppl 1): S139. Abs: 1010. 23rd Annu meet Am Soc Bone Mineral res (ASBMR), Phoenix (Oct, 2001)
16. Bonjour J-P. Invest in your bones. How diet, life styles and genetics affect bone development in young people. IOF, 2001. Download PDF from [www.osteofound.org/publications/youth\\_report.html](http://www.osteofound.org/publications/youth_report.html)
17. Bone education resource centre. Compilation of educational programmes from over 20 countries targeted at young people. [www.osteofound.org/bone\\_education\\_center/index.html](http://www.osteofound.org/bone_education_center/index.html)
18. Cumming RG, Nevitt MC. Calcium for prevention of osteoporotic fractures in postmenopausal women. *J Bone Mineral Res* 1997; 12:1321-1329.
19. Parfitt AM, Gallagher JC, Heaney RP, Johnston CC, Neer R, Whedon D. Vitamin D and bone health in the elderly. *Am J Clin Nutr* 1982; 36:1014-1031.
20. Osteoporosis in the European Community: A Call to Action. Osteoporosis policy developments since the 2001 audit: Report form the first EU Osteoporosis Consultation Panel Meeting, September 9, 2002, Leiden, The Netherlands. Download PDF from [www.osteofound.org/advocacy\\_policy/eu\\_policy\\_project.html](http://www.osteofound.org/advocacy_policy/eu_policy_project.html)
21. Ireland P, Fordtran JS. Effect of dietary calcium and age on jejunal calcium absorption in humans studied by intestinal perfusion. *J Clin Invest* 1973; 52:267-281.
22. Editorial. The need for more vitamin D. *New Engl J Med* 1998; 338:828-829.
23. Chapuy MC, Arlot ME, Duboeuf F, et al. Vitamin D3 and calcium to prevent hip fractures in elderly women. *New Engl J Med* 1992; 327:1637-1342.
24. Dawson-Hughes B, Harris SS, Krall EA, Dallal GE. Effect of calcium and vitamin D supplementation on bone density in men and women 65 years of age or older. *New Engl J Med* 1997 337:670-676.
25. Trivedi DP, Doll R, Khaw K-T. Effect of four monthly oral vitamin D3 (cholecalciferol) supplementation on fractures and mortality in men and women living in the community: randomized double blind controlled trial. *BMJ* 2003; 326:469-472.
26. Torgerson DJ, Kanis JA. Cost-effectiveness of preventing hip fractures in the elderly population using vitamin D and calcium. *Quarterly Journal of Medicine* 1995; 88:135-139.
27. Pfeifer M, Begerow B, Minne HW. Vitamin D and muscle function. *Osteoporos Int* 2002;13:187-194.
28. Gutin B, Kasper MJ. Can vigorous exercise play a role in osteoporosis prevention? A review. *Osteoporos International* 1992; 2:55-69.

# Bibliografía

29. Appraisal of guidelines for research and evaluation. The AGREE collaboration, September 2001 [www.agreecollaboration.org](http://www.agreecollaboration.org)
30. Osteoporose-Prävention und-therapie Konsensus-Meeting am 20. Februar 2003. Clinicum Mai 2003. Download in PDF-format from [www003.24on.cc/561/pdf/osteoporose.pdf](http://www003.24on.cc/561/pdf/osteoporose.pdf)
31. Devogelaer JP, Reginster JY, Raeman F, et al. Diagnostiek van Osteoporose. Tijdschr. voor Geneeskunde 1997;53:639-645
32. Kaufman JM, Body JJ, Boonen S, et al. Involutie-osteoporose bij de vrouw: behandelingsstrategie. 1999, unpublished
33. Osteoporosi. Duodecim 2000;116:1771-88
34. L'osteoporose chez les femmes menopausees et chez les sujets traites par corticoïdes : methodes diagnostiques et indications. National Agency for Accreditation & Evaluation in Health Care (ANAES), April 2001 [www.anaes.fr](http://www.anaes.fr)
35. Ljunggren O, Pernow Y, Ekman A, et al. Svenska Osteoporossällskapets Rekommendationer, 2002. [www.sos-osteoporos.com](http://www.sos-osteoporos.com)
36. Osteoporosis, Klaringsrapport;Ugeskrift for laeger 2000 nr. 10. [www.dadlnet.dk/klaringsrapporter/2000-10/2000-10.htm#873](http://www.dadlnet.dk/klaringsrapporter/2000-10/2000-10.htm#873)
37. Les indications des mesures quantitatives du tissu osseux: actualisation. National Agency for Accreditation & Evaluation in Health Care (ANAES), March 2000 [www.anaes.fr](http://www.anaes.fr)
38. Osteoporose bei Frauen nach der Menopause und im höheren Lebensalter, Prophylaxe, Diagnose, Therapie – Empfehlungen des Dachverbandes der deutschsprachigen osteologischen Fachgesellschaften (DVO). 2003 [www.bergmannsheil.de/leitlinien-dvo](http://www.bergmannsheil.de/leitlinien-dvo)
39. Longoni P, Pappalepore V, Bianchi ML, Ortolani S, Sacchi G, Tempesta F. Percorsi diagnostici e terapeutici condivisi sull'osteoporosi. Editech Pharma Srl, Milan, 2001.
40. Osteoporose Tweede herziene richtlijn 2002. Download in PDF-format from [www.cbo.nl/product/richtlijnen/folder20021023121843/article20021118165847/pdf/osteoporose](http://www.cbo.nl/product/richtlijnen/folder20021023121843/article20021118165847/pdf/osteoporose). A paper copy can be purchased at [www.cbo.nl/misc/bestel#10](http://www.cbo.nl/misc/bestel#10) An English summary is published in: Pols HA, Wittenberg J. CBO guideline "Osteoporosis" (second version). NTVG Ned Tijdschr Geneesk 2002 Jul 20; 146(29): 1359-63. Download in PDF-format from [www.ncbi.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list\\_uids=12162173&dopt=Abstract](http://www.ncbi.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=12162173&dopt=Abstract)
41. Sociedad Espanola de Investigaciones Óseas Y Metabolismo Mineral – SEIOMM. Osteoporosis Postmenopáusica. Guia de Práctica Clínica, 2001 [www.seiommm.org](http://www.seiommm.org)
42. Osteoporosis. Clinical guidelines for prevention and treatment 1999. Update on pharmacological interventions and an algorithm for management 2000. London, UK: Royal College of Physicians, 2000. [www.rcplondon.ac.uk](http://www.rcplondon.ac.uk)
43. Glucocorticoid-induced osteoporosis. Guidelines on prevention and treatment. London, UK: Royal College of Physicians, 2002. [www.rcplondon.ac.uk](http://www.rcplondon.ac.uk)
44. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) Guidelines 56. Prevention and management of hip fracture in older people. Edinburgh, UK: SIGN, 2002 [www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk)
45. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) Guidelines 71. Management of osteoporosis. A national clinical guideline. Edinburgh, UK: SIGN, 2003 [www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk)
46. Villar RN, Allen SM, Barnes SJ. Hip fractures in elderly patients: operative delay versus prognosis. BMJ (Clin Res Ed) 1986; 293:1203-4.
47. Cameron I, Finnegan T, Madhok R, Langhorne P, Handoll H. Effectiveness of co-ordinated multidisciplinary inpatient rehabilitation for elderly patients with proximal femoral fractures (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 1998. Oxford: Update Software.
48. Huusko TM, Karppi P, Avikainen V, Kautiainen H, Sulvaka R. Randomised, clinically controlled trial of intensive geriatric rehabilitation in patients with hip fracture: subgroup analysis of patients with dementia. BMJ 2000; 321:1107-11.
49. Cameron I, Handoll H, Finnegan T, Madhok R, Langhorne P. Co-ordinated multidisciplinary approaches for inpatient rehabilitation of older patients with proximal femoral fractures (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software.
50. Feder G, Cryer C, Donovan S, Carter Y. Guidelines for prevention of falls in people over 65. BMJ 2000; 321:1007-11.
51. Department of Health. The national service framework for older people. London: HMSO, 2001. <http://www.doh.gov.uk/nsf/olderpeople/index.htm>
52. Adding life to years. Report of the Expert Group on Healthcare of Older People. NHS Scotland 2002. [www.scotland.gov.uk/library3/health/alty-00.asp](http://www.scotland.gov.uk/library3/health/alty-00.asp)
53. Kanis JA, Johnell O, De Laet C, et al. International variations in hip fracture probabilities: implications for risk assessment. J Bone Miner Res 2002;17:1237-1244.
54. Kanis JA, Johnell O, Oden A, et al. Long-term risk of osteoporotic fracture in Malmo. Osteoporos Int 2000;11:669-674.
55. Johnell O, Kanis JA. Personal communication, 2003.
56. Cooper C, Campion G, Melton LJ. Hip fractures in the elderly: A world-wide projection. Osteoporos Int 1992;2:285-289.

## Bibliografía

37

57. Gullberg B, Johnell O, Kanis JA. World-wide projections for hip fracture. *Osteoporos Int* 1997;7:407–413.
58. Melton LJ, Gabriel SE, Crowson CS, et al. Cost-equivalence of different osteoporotic fractures. *Osteoporos Int* 2003;14:383–388.
59. Kanis JA, Brazier JE, Stevenson M, et al. Treatment of established osteoporosis: a systematic review and cost-utility analysis. *Health Technol Assess* 2002;6:1–146.
60. Kanis JA, Johnell O, De Laet C, et al. Intervention thresholds for osteoporosis. *Bone* 2002;31:26-31.
61. Kanis JA. Diagnosis of osteoporosis and assessment of fracture risk. *Lancet*. 2002 Jun 1;359(9321):1929–36.
62. Kanis JA, Johnell O, Oden A, et al. Ten-year risk of osteoporotic fracture and the effect of risk factors on screening strategies. *Bone* 2002;30:251–258.
63. WHO Technical Report Series 919. The Burden of Musculoskeletal Conditions at the Start of the New Millennium. Report of a WHO Scientific Group. ISBN 92 4 120919 4
64. Design for a set of community health indicators. Final report by the ECHI Project. Manuscript completed in 2001. Download PDF from [http://europa.eu.int/comm/dgs/health\\_consumer/library/tenders/call26\\_9\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/dgs/health_consumer/library/tenders/call26_9_en.pdf)
65. The information service of the Statistical Office of the European Communities (Eurostat) in cooperation with the Federal Statistical Office of Germany. New Cronos. [www.eu-datashop.de/download/EN/kllassifi/nronos/thema6/et\\_ybk.pdf](http://www.eu-datashop.de/download/EN/kllassifi/nronos/thema6/et_ybk.pdf)
66. European Union Health Indicators for Monitoring Musculoskeletal Conditions. European Commission funded project. Report in progress.

## Agradecimientos

El Grupo de Consultores sobre Osteoporosis de la UE agradece sinceramente al Prof. René Rizzoli (Centro colaborador de la OMS, Ginebra, Suiza, y presidente del Comité de Asesores Científicos de la IOF), al Prof. Olof Johnell (Grupo de Trabajo de la OMS y vicepresidente del Comité de Asesores Científicos de la IOF) y al Prof. John A Kanis (Grupo de Trabajo de la OMS y Centro colaborador de la OMS, Sheffield, Reino Unido) su contribución a este plan de acción.

El Grupo de Consultores sobre Osteoporosis de la UE desea agradecer la asistencia prestada por la Fundación Internacional de Osteoporosis en la facilitación y la elaboración de este informe:

La Fundación Internacional de Osteoporosis (IOF) es una organización no gubernamental integrada por 155 sociedades de más de 70 países, entre ellos los Estados miembros de la Unión Europea y los Estados candidatos a entrar en ella. El trabajo científico de la IOF está dirigido por 65 de los principales investigadores mundiales en osteoporosis, que son miembros elegidos del Comité de Asesores Científicos de la IOF. La IOF se fundó en 1998 tras la fusión de la Fundación Europea contra la Osteoporosis (EFO), creada en 1987, con la Federación Internacional de Sociedades de Enfermedades Esqueléticas (IFSSD), creada en 1995. La IOF y sus sociedades miembros trabajan para incrementar el nivel de sensibilización, la educación y la investigación en la osteoporosis con el fin de reducir el enorme coste humano y la carga socioeconómica que supone la osteoporosis.



En esta publicación se describen los seis próximos pasos importantes que ayudarán a reducir la carga que supone la osteoporosis en la Comunidad Europea. Es el resultado de varios debates y reuniones de los miembros del Grupo de Consultores sobre Osteoporosis de la Unión Europea, compuesto por 40 responsables de la formulación de políticas y expertos en osteoporosis de los Países miembros. Fotografías de la izquierda: reuniones celebradas en Leiden en Septiembre de 2002 y 2003.



**“Paso a paso, estamos trabajando para prevenir las fracturas evitables, con el objetivo de cambiar a mejor las vidas de millones de europeos”.**

Dra. Juliet Compston, directora del proyecto “Una llamada a la acción contra la osteoporosis” y miembro del consejo de la Fundación Internacional de Osteoporosis



This report was produced by a contractor for Health & Consumer Protection Directorate General and represents the views of the contractor or author. These views have not been adopted or in any way approved by the Commission and do not necessarily represent the view of the Commission or the Directorate General for Health and Consumer Protection. The European Commission does not guarantee the accuracy of the data included in this study, nor does it accept responsibility for any use made thereof.