

INFORME PRELIMINAR Y RECOMENDACIONES DE UNA COMISIÓN DE EXPERTOS DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD SOBRE UNA ESTRATEGIA GLOBAL PARA LA OSTEOPOROSIS

La Organización Mundial de la Salud ha publicado un informe preliminar (Osteoporosis Int 1999; 10: 285-293), elaborado por un Comité de Expertos, para establecer una estrategia global sobre control y prevención de la osteoporosis.

Publicamos un extracto del mismo para informar a nuestros lectores sobre la importancia de este documento y la posibilidad de criticar su contenido para una redacción final que sea útil a los profesionales de la salud y a los enfermos.

El Comité Editorial

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA GLOBAL

La opinión de que la osteoporosis es un problema global se basa en el reconocimiento de que es una enfermedad frecuente en los países desarrollados así como en los países en vías de desarrollo, en donde la longevidad sigue aumentando linealmente. El Dr. Gro Harlem Brundtland, Director general de la Organización Mundial de la Salud (OMS), afirma en una reciente entrevista: «En el reconocimiento del problema global planteado por la osteoporosis, la OMS ve la necesidad de una *estrategia global* para su prevención y control, centrándose en tres acciones principales: la prevención, el tratamiento y la vigilancia».

La osteoporosis es una enfermedad esquelética sistémica caracterizada por una baja densidad y deterioro de la microarquitectura del tejido óseo. El consiguiente aumento de la fragilidad ósea induce *fracturas* que representan los aspectos clínicos de mayor relevancia de la enfermedad. La osteoporosis afecta principalmente a las mujeres postmenopáusicas pero también a los hombres, tanto en su forma prima-

ria como secundaria. Hay tres fracturas principales en la osteoporosis, que se producen en la cadera, en las vértebras y en la porción distal del radio. Se sabe que las fracturas de cadera tienen una alta tasa de morbilidad y se espera que su número se duplique en los próximos 25 años. La mayor incidencia de estas fracturas en las mujeres se relaciona con los importantes cambios que ocurren en el metabolismo óseo tras la menopausia y con el hecho de que viven casi un tercio de sus vidas después de la menopausia. Sin embargo, no debería considerarse que estas fracturas constituyen un precio inevitable a pagar por una vida más prolongada porque recientemente se han logrado importantes avances en la identificación de los factores de riesgo, en la posibilidad de un diagnóstico precoz, antes de que se produzca la primera fractura, y en el desarrollo de nuevos agentes terapéuticos eficaces en su prevención y tratamiento.

Se calcula que se produjeron 1,7 millones de fracturas de cadera en todo el mundo en 1990. Debido al mayor número de personas y al aumento en la esperanza de vida, se espera que dicha cifra aumente a 6,3 millones en el año 2050. En la actualidad, la mayoría de las fracturas de cadera se producen en Norteamérica y en Europa. Sin embargo, los cambios demográficos durante los próximos 50 años conducirán a un mayor número de personas de edad avanzada en Asia, Sudamérica y África. Por lo tanto, se producirá un cambio en la carga de la enfermedad desde el mundo desarrollado hacia el mundo en vías de desarrollo. Por ello, será necesario desarrollar y dar a conocer estrategias de prevención que puedan emplearse en estas regiones.

Puede lograrse una detección precoz en cualquier edad por medio de la determi-

nación de la densidad mineral ósea (DMO), lo que conducirá a identificar a aquellos individuos que precisen una intervención para la prevención de las fracturas. En la actualidad disponemos de varias medicaciones para el tratamiento de la osteoporosis y se ha demostrado, por medio de estudios con distribución aleatoria de pacientes y controles, que algunas de ellas son eficaces frente a las fracturas óseas. Además, se están desarrollando otras medicaciones y otros planteamientos. Algunas intervenciones no farmacológicas, como los programas de ejercicio físico o las recomendaciones nutricionales, contribuyen también a mejorar la calidad de vida de los pacientes con osteoporosis, tanto en hombres como en mujeres.

EPIDEMIOLOGÍA DE LAS FRACTURAS OSTEOPORÓTICAS Y DE LA BAJA DENSIDAD MINERAL ÓSEA

Las fracturas de cadera, muñeca y vertebrales son las que se asocian más estrechamente con la osteoporosis, aunque el riesgo de fractura en otros huesos aumenta en las personas con osteoporosis. Las fracturas de cadera ocasionan la mayoría de la morbilidad y costes de la enfermedad. Por ejemplo, de los que viven de modo independiente antes de una fractura de cadera, solamente la mitad aproximadamente son capaces de vivir independientemente después de la fractura.

Las fracturas de cadera aumentan exponencialmente con la edad; a la edad de 80 años, por ejemplo, una mujer blanca tiene aproximadamente un riesgo anual del 3% de presentar una fractura de cadera.

Tal como definen los criterios de la OMS (*t-score* por debajo de $-2,5$), la prevalencia de una baja DMO aumenta en gran medida con la edad en las mujeres. Por ejemplo, a los 75 años de edad, aproximadamente el 30% de las mujeres de raza blanca serían clasificadas como osteoporóticas, a tenor de la DMO en el cuello femoral.

Con independencia de la edad, las mujeres tienen un riesgo aproximadamente tres veces mayor que los hombres; el riesgo de por vida de una mujer blanca es de aproximadamente 14% a 17%. En comparación con las de raza blanca, las mujeres de raza negra tienen aproximadamente un tercio menor de riesgo y las mujeres asiáticas e hispánicas aproximadamente la mitad del riesgo de fractura. La distribución de las fracturas de cadera está cambiando rápidamente hacia el mundo en desarrollo. Por ejemplo, en 1995, el 25% de las fracturas de cadera se producían en Asia y Sudamérica. Se espera que esta cifra aumente al 50% en el año 2050. Hay también una gran variación por regiones en la incidencia de la fractura de cadera: en Europa se da una variación de casi diez veces en la incidencia específica por edad.

Hay varios factores de riesgo clínico importantes en las fracturas de cadera en las mujeres, que comprenden un bajo peso corporal, historia personal o familiar de fractura, hábito tabáquico, empleo de glucocorticoides e inactividad física. Los factores genéticos son importantes aunque quedan por identificar los genes específicos. Ha habido pocos estudios sobre los factores de riesgo de fractura de cadera en grupos étnicos distintos a la raza blanca o en hombres.

Las fracturas vertebrales también se relacionan estrechamente con la edad pero aparecen más temprano en las mujeres poco después de la menopausia. Son también más frecuentes en las mujeres que en los hombres y más frecuentes en la raza blanca que en la raza negra. Las tasas en las asiáticas son variables, pero generalmente se hallan a medio camino entre aquellas. Las consecuencias de las fracturas vertebrales comprenden dolor de espalda e incapacidad, cifosis y pérdida de altura. El riesgo futuro de fracturas osteoporóticas aumenta en gran medida en las personas con fracturas vertebrales. Lamentablemente, es poco lo que se conoce sobre otros fac-

tores de riesgo clínicos de las fracturas vertebrales.

La incidencia de la fractura de muñeca exhibe un patrón distinto de incidencia en mujeres, aumentando rápidamente en la menopausia pero permaneciendo bastante constante posteriormente.

DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN

La osteoporosis no quedó clasificada como enfermedad hasta hace relativamente poco tiempo; previamente se consideraba un estado que se expresaba con las fracturas. En la actualidad, una definición aceptada internacionalmente describe la osteoporosis como una enfermedad sistémica progresiva caracterizada por una baja masa ósea y un deterioro en la microarquitectura del tejido óseo, con un posterior aumento de la fragilidad ósea y susceptibilidad a la fractura. Esto proporciona el marco para una definición operacional a tenor de las determinaciones de la DMO. De acuerdo con la definición de la OMS, la osteoporosis se define en las mujeres blancas como una DMO que se sitúa en 2,5 desviaciones estándar o más por debajo de la media de la población de mujeres jóvenes sanas. Para los varones puede utilizarse provisionalmente el mismo valor de la DMO absoluta (después de realizar el ajuste por el mayor tamaño corporal), aunque son escasos los datos sobre la DMO y el riesgo de fractura en ellos.

El sitio preferido para la valoración diagnóstica, sobre todo en las personas de edad avanzada, es la cadera, por medio de la absorciometría dual de rayos X. Sin embargo, otros sitios y otras técnicas son de utilidad para valorar el riesgo y la respuesta al tratamiento. El énfasis en la determinación en la cadera se basa en la importancia clínica relativa de la fractura de cadera y específicamente la importancia de la relación entre la DMO de la cadera y la fractura de cadera. Sin embargo, estudios prospectivos han demostrado que el riesgo de fractura en general aumenta progresivamente cuanto más baja sea la DMO predominante, con independencia del sitio de la determinación. Por cada desviación estándar de disminución en la DMO, el riesgo de fractura se duplica aproximadamente. El valor de la DMO para prede-

cir la fractura de cadera es al menos tan bueno como la determinación de la tensión arterial para predecir el accidente cerebrovascular. Sin embargo, no se ha demostrado que el cribado universal de las mujeres postmenopáusicas asintomáticas sea rentable en el momento presente. Puede emplearse para realizar un planteamiento de detección de casos en el que se identifican los individuos por la presencia de uno o más factores de riesgo importantes. Hay una falta considerable de uniformidad en la presentación de los valores de la DMO, en parte debido a diferencias técnicas en los equipos, diferencias en las cifras de normalidad, y a la complejidad del informe final facilitado por el ordenador. Se deben utilizar criterios uniformes para las finalidades diagnósticas por medio del *t-score* u otros planteamientos estandarizados con amplitudes de referencia apropiadas. Un frente importante de investigación futura es la delimitación de los umbrales diagnósticos, según las localizaciones anatómicas, con las diferentes técnicas de la DMO.

Otras técnicas para la valoración de la DMO están menos validadas que las técnicas de absorciometría. El empleo de la ultrasonografía cuantitativa o la tomografía computarizada es de ayuda para la valoración del futuro riesgo de fractura ósea.

Deben emplearse las determinaciones de la DMO para monitorizar la respuesta al tratamiento. Su empleo óptimo en la valoración de la respuesta al tratamiento o en mejorar el cumplimiento es incierto y constituye un campo de investigación futura. Los índices bioquímicos del recambio óseo pueden ser de utilidad para valorar el riesgo de fractura así como para monitorizar el tratamiento. Es preciso realizar nuevos estudios para determinar su valor en la práctica clínica.

El diagnóstico de los individuos con osteoporosis debe incluir la valoración de la DMO si disponemos de ella y cuando esté indicada (véase más adelante). Otros factores a considerar son las enfermedades que simulan la osteoporosis, las diversas causas de la osteoporosis y el tratamiento de cualquier enfermedad acompañante. Se incluyen recomendaciones para el estudio integral de los pacientes con osteoporosis.

En el momento presente no existe una política universalmente aceptada para el uso

generalizado de la densitometría ósea para identificar a los pacientes con osteoporosis. Las futuras estrategias de cribado dependerán de las determinaciones de otros factores de riesgo, además de la DMO. Hasta entonces, la estrategia recomendada es identificar a los pacientes por medio de la fractura tras bajo traumatismo o por la presencia de importantes factores de riesgo. El empleo de factores de riesgo que añadan información sobre el riesgo de fractura, independientemente de la DMO, mejora el valor predictivo global.

Se recomienda la determinación de la DMO en las siguientes indicaciones en donde la valoración puede influir sobre el tratamiento:

- 1) Evidencia radiológica de osteopenia y/o deformidad vertebral.
- 2) Pérdida de altura cifosis torácica (después de la confirmación radiológica de la deformidad vertebral).
- 3) Previa fractura de fragilidad tras leve traumatismo.
- 4) Tratamiento prolongado con corticoides (prednisolona > 7,5 mg/día durante al menos 6 meses).
- 5) Menopausia precoz (edad inferior a 45 años).
- 6) Amenorrea secundaria prolongada (más de 1 año).
- 7) Hipogonadismo primario.
- 8) Trastornos crónicos asociados con osteoporosis.
- 9) Historia materna de fractura de cadera.
- 10) Bajo índice de masa corporal (menor de 19 kg/m²).

El umbral diagnóstico no conlleva necesariamente un tratamiento activo. Sin embargo, se debe ofrecer un tratamiento apropiado a todas las mujeres con valores de DMO inferiores a 2,5 desviaciones estándar por debajo de las jóvenes normales. También pueden necesitar tratamiento los individuos con valores de DMO superiores a -2,5 desviaciones estándar pero con factores de riesgo que aumenten el riesgo de fractura. Además, se debe ofrecer tratamiento a algunos individuos, sin determinar la DMO, en presencia de múltiples factores de riesgo.

El empleo generalizado de la valoración por DMO puede costar menos que el tratamiento farmacológico indiscriminado. Aunque esta estrategia no es aplicable a

todos los individuos y es, por lo tanto, conservadora, está probablemente justificada desde una perspectiva económica de la salud. Con el fin de superar estas limitaciones, se recomienda realizar nuevas investigaciones para sacar el máximo provecho a una estrategia de detección de la osteoporosis.

PATOGENIA DE LA OSTEOPOROSIS Y DE LAS FRACTURAS RELACIONADAS

El hueso es una forma especializada de tejido conectivo compuesto de una matriz orgánica que está mineralizada por la posición de fosfato cálcico. Esta composición tisular confiere rigidez y fuerza al esqueleto mientras sigue manteniendo una cierta elasticidad. Desde el punto de vista morfológico, hay dos formas de hueso: el cortical o compacto y el esponjoso. El hueso realiza varias funciones de importancia en el cuerpo: protección frente a los traumatismos, deambulación y reservorio de fósforo y calcio.

El hueso es un tejido vivo. Constantemente se reabsorbe y se forma en un proceso denominado de remodelación. Así, la formación de hueso tiene lugar no solamente durante el crecimiento, sino durante toda la vida. Los osteoblastos son las células especializadas en la resorción de hueso. Durante el crecimiento, la formación supera la resorción ósea. Desde los 30 hasta los 50 años de edad la cantidad de hueso formado iguala aproximadamente la cantidad de hueso resorbido. A partir de la menopausia en las mujeres y desde la séptima década en los hombres, la resorción ósea comienza a superar la formación ósea. La masa de tejido óseo presente en un momento dado durante la vida adulta es la diferencia entre la cantidad acumulada en la madurez, es decir, el denominado pico de masa ósea, y el que se pierde con el proceso de envejecimiento.

Los factores patogénicos que favorecen el proceso osteoporótico son los que perjudican la acumulación de masa ósea durante el crecimiento y los que aceleran la pérdida de hueso durante la vida adulta. Hay una acusada variabilidad entre los individuos en los valores del pico de masa ósea. Parece que la herencia constituye

un determinante importante en este pico de masa ósea. Para lograr una masa ósea óptima es necesario un cierto grado de actividad física y una ingesta mínima de calcio, sobre todo, de productos lácteos.

Durante el crecimiento, el reposo en cama debido a enfermedad, así como una infranutrición o malnutrición, sobre todo cuando se acompaña de una baja ingesta de calcio y de proteínas, puede obstaculizar la adquisición de un buen pico de masa ósea. Una baja ingesta de proteínas reduce la producción del factor de crecimiento similar a la insulina (IGF-1), importante factor de crecimiento osteotrópico. Diversas enfermedades pediátricas pueden impedir una ganancia óptima de masa ósea. En algunas enfermedades, como un exceso de glucocorticoides o deficiencia de la hormona de crecimiento, la pérdida de masa ósea puede atribuirse a una sola hormona. En otros trastornos, como la anorexia nerviosa y la amenorrea asociada al ejercicio, la causa es una combinación de malnutrición y de déficit de esteroides sexuales. Varias enfermedades pediátricas crónicas graves requieren inmunosupresión, quimioterapia o radioterapia que pueden afectar la formación ósea.

Durante la vida adulta, el hipogonadismo es una causa importante de pérdida ósea, tanto en el varón como en la mujer, que es la causa de la osteoporosis postmenopáusica. La deficiencia en hormonas sexuales conduce a un aumento del recambio óseo con un desequilibrio entre la formación y la resorción óseas. El mecanismo fisiopatológico supone la liberación de citocinas al medio ambiente de la médula ósea, como los factores de necrosis tumoral o las interleucinas, que estimulan la resorción ósea por los osteoclastos. Otros trastornos endocrinos, como el hiperparatiroidismo primario, el hipertiroidismo y el hipercortisolismo pueden inducir también la pérdida ósea. En los individuos de edad avanzada, una baja ingesta de calcio asociada con una menor producción endógena de vitamina D acelera la pérdida ósea, probablemente al aumentar la secreción de hormona paratiroidea. Entre otras deficiencias de tipo nutricional que pueden contribuir a la pérdida ósea en las personas de edad avanzada, la baja ingesta proteica desempeña un papel importante en la

producción y en las consecuencias de las fracturas de cadera.

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA OSTEOPOROSIS

Hay muchas posibles intervenciones que podrían disminuir el número de fracturas por osteoporosis, pero no todas han sido objeto de valoración definitiva. Las estrategias que se basan en datos observacionales comprenden el aporte de una alimentación equilibrada que evite el bajo peso corporal y una ingesta de calcio de al menos 800-1.500 mg/día durante la vida adulta, mantener un buen grado de actividad física, mantener el eugonadismo (en las mujeres hasta los 40-50 años de edad), evitar fumar o ingerir grandes cantidades de alcohol, reducir al mínimo el empleo de glucocorticoides y considerar la profilaxis de la osteoporosis cuando se empleen estos fármacos, promover suplementos adecuados de vitamina D, pasar tiempo al aire libre (para permitir la síntesis endógena de vitamina D) en la edad avanzada, prevenir las caídas en los ancianos y emplear protectores de cadera en las personas con alto riesgo de caídas.

Las intervenciones de las que disponemos, suficientes y objetivos datos por medio de estudios controlados y con distribución aleatoria, comprenden el suplemento de calcio y vitamina D en la edad avanzada y el tratamiento hormonal sustitutivo y los bifosfonatos en las mujeres postmenopáusicas con osteoporosis. La calcitonina y los moduladores selectivos de los receptores de estrógeno (SMRE) pueden prevenir también las fracturas vertebrales pero los estudios fundamentales se hallan sin publicar en el momento presente. Los resultados de los estudios en los que se ha evaluado el fluoruro indican que este agente no es apropiado para un empleo generalizado en el tratamiento de la osteoporosis en el momento actual.

En general, los tratamientos farmacológicos son más caros y pueden producir efectos adversos en ciertas personas y, por lo tanto, deben dirigirse a los individuos que se encuentren con un máximo riesgo de fractura con el fin de obtener la máxima rentabilidad. El conocimiento actual de la predicción de fracturas permite la inter-

vencción en muchas mujeres antes de que se haya producido una fractura. Sin embargo, nunca es demasiado tarde para intervenir en los pacientes con osteoporosis.

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DE LA OSTEOPOROSIS: RENTABILIDAD Y CALIDAD DE VIDA

La osteoporosis y las fracturas óseas asociadas son un importante problema de salud pública porque tienen una morbilidad, incapacidad, disminución de la calidad de vida y mortalidad significativas. El efecto adverso de las fracturas vertebrales y en el antebrazo sobre la mayoría de las actividades de la vida diaria es casi tan grave como el de la fractura de cadera. El coste de la atención médica es elevado y son importantes las implicaciones de los gastos en salud pública. En los países desarrollados y en los que se hallan en vías de desarrollo, la osteoporosis se convertirá en una carga importante a medida que envejece la población.

Puede obtenerse una evaluación socioeconómica de la osteoporosis por la evaluación del cociente coste/efecto, o sea, de la rentabilidad. Para este análisis en la osteoporosis, debe emplearse el coste por fractura evitada. Este método puede aplicarse tanto para las técnicas diagnósticas como para los agentes farmacológicos.

El coste de la osteoporosis puede dividirse en costes directos (relacionados con la fractura) y costes indirectos. El coste indirecto de la osteoporosis depende de varios supuestos; en particular, las consecuencias de la definición de osteoporosis, basada en los límites de normalidad en densitometría ósea y de la deformidad vertebral.

El coste del tratamiento de la fractura es considerable en la fractura de cadera, en particular el coste de la hospitalización, que representa más del 80% de todos los costes por fracturas osteoporóticas. Los costes de los efectos colaterales de los fármacos, que comprenden tanto los efectos positivos (óseo-cardiovascular) como efectos negativos (cáncer de mama/cáncer endometrial) deben ser incluidos en la evaluación de la rentabilidad.

En el análisis de la rentabilidad, el valor de una intervención se basa en los años de vida ganados, corregidos por calidad de vida empleando instrumentos específicos validados, como el cuestionario IOF, coste de fractura evitada y número de pacientes que es necesario tratar para evitar una fractura. El resultado funcional adverso de la fractura osteoporótica no sólo está en relación con la mortalidad derivada de la fractura de cadera y la atención de enfermería a largo plazo sino también con el deterioro de las actividades de la vida cotidiana que se relacionan con la fractura del antebrazo y de las vértebras. La calidad de vida en años tras la prótesis de cadera tras una fractura es mejor que las técnicas para la derivación coronaria, el trasplante de órganos o la hemodiálisis. La mayor información sobre la rentabilidad procede de técnicas que contienen muchos supuestos. Sólo un escaso número de estudios han aportado datos en relación con la rentabilidad de los estrógenos, del calcio y de la vitamina D. Por ello, para evaluar su efectividad se debe emplear el riesgo relativo o el cociente de posibilidades (*odds ratio*).

La prevención o bien se basa en la población o se dirige a la detección de los casos de alto riesgo. En el momento actual, la prevención tiene probabilidad de ser más eficaz cuando el tratamiento se inicia a los 70 que a los 50 años de edad. Un tratamiento relativamente caro pero efectivo con falta de cumplimiento previene menos fracturas que una intervención barata, segura y algo menos efectiva con un mayor cumplimiento. Se obtiene la mejor rentabilidad en un tratamiento cuando se emplean fármacos activos sobre el hueso en el momento de la primera fractura o en el tratamiento de los pacientes con alto riesgo.

Aunque la osteoporosis seguirá siendo, en un futuro previsible, un importante problema de salud pública en todo el mundo, también disponemos de buenas noticias; a saber, que recientemente se han descubierto fármacos efectivos para la osteoporosis y la demostración de que diversas estrategias para actuar sobre el estilo de vida reduce la tasa de fracturas en las personas con factores de alto riesgo para la presentación de fracturas óseas.

PRESTACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA Y EDUCACIÓN

La prestación de una atención médica apropiada en la osteoporosis requiere una estructura clara, medios suficientes con reembolso, pautas efectivas y monitorización del sistema.

Una aproximación compartida entre los equipos de Atención Primaria y los especialistas asegurará un planteamiento integrado para la atención médica de los enfermos con osteoporosis. Se deberá desarrollar una estrategia local para la atención médica de la osteoporosis con una apropiada organización de los profesionales sanitarios en un distrito por equipos de planificación y coordinación locales sobre la osteoporosis, tras un consenso supranacional. La acción concertada en cada país deberá ser coordinada por un grupo nacional de osteoporosis con planificación y coordinación bien cualificado y experimentado, que será responsable de la puesta en marcha de un programa global de osteoporosis.

En muchos países son inadecuados los medios para el diagnóstico y tratamiento de la osteoporosis. Ello es especialmente cierto en relación con la densitometría ósea. El número de camas hospitalarias dedicadas a pacientes con fracturas, tanto de cadera como de otro tipo, no es suficiente en algunas partes del mundo. Aparte de una escasez de medios para la realización de la densitometría y de camas hospitalarias, hay pocos especialistas con experiencia suficiente en enfermedades óseas.

En muchos países no existe reembolso de las determinaciones de la densitometría ósea, o es parcial o restringido en muchos países, limitando así el empleo de esta técnica, incluso en el caso de disponer de recursos. Es diferente el reembolso de fármacos efectivos que actúan sobre el hueso y varía entre los países del 0% al 100%.

Se han desarrollado y publicado pautas globales internacionales y útiles en el campo de la osteoporosis. Sin embargo, los documentos guía deben ser siempre adaptados y distribuidos por equipos de osteoporosis locales teniendo en cuenta las características regionales de la población y la atención a la osteoporosis. Además de establecer un sistema para aportar la atención médica a los pacientes, también es

esencial establecer un sistema para monitorizar la efectividad y el empleo apropiado de las herramientas diagnósticas así como un control de calidad.

Sigue siendo frecuente la ignorancia sobre la osteoporosis entre los profesionales sanitarios, pacientes y público en general. Por lo tanto, la educación debe dirigirse a todos estos grupos. La finalidad de una educación amplia y un programa de comunicación es aumentar el conocimiento de la fisiología ósea y de la osteoporosis, para suscitar una mayor conciencia de los principales factores de riesgo y educar sobre las posibilidades de la prevención primaria y secundaria así como del tratamiento de la enfermedad. Puede mejorarse el cumplimiento del paciente por medio de la utilización de métodos apropiados de educación del paciente con una individualización de dicha educación por etapas.

RECOMENDACIONES PARA LA POBLACIÓN GENERAL

- 1) Se debe alentar un estilo de vida con mayor actividad física.
- 2) Se debe evitar el tabaco y la ingesta abusiva de alcohol.
- 3) Se debe mantener una alimentación equilibrada que proporcione una ingesta de calcio de al menos 800-1.500 mg/día en adultos, por medio del consumo suficiente de productos lácteos con bajo contenido en grasa. Se debe animar a las personas mayores a que pasen tiempo al aire libre para permitir que su organismo produzca vitamina D.
- 4) Se debe evitar un peso corporal bajo, de modo que el índice de masa corporal no sea inferior a 19 kg/m².

RECOMENDACIONES PARA LOS MÉDICOS

- 1) La prevención de la osteoporosis comienza con la adquisición de un buen pico de masa ósea durante el crecimiento. Se debe considerar, identificar y tratar los factores que obstaculizan la adquisición de masa ósea durante la infancia para reducir al mínimo el riesgo de osteoporosis.
- 2) Se deben tratar los factores conocidos que estimulan la resorción ósea y causan

un posterior desequilibrio entre la formación y la resorción. En la actualidad, éstos comprenden el hipogonadismo, hiperparatiroidismo primario, hipertiroidismo e hipercortisolismo, así como deficiencias nutricionales.

3) Tanto la infranutrición como la malnutrición, sobre todo cuando se acompañan de una baja ingesta de calcio y proteínas, obstaculizan la adquisición de masa ósea y aceleran la resorción ósea. Como tal, la nutrición apropiada durante la vida del individuo es un elemento clave para la prevención de la osteoporosis.

4) Se recomienda la determinación de la DMO en las siguientes indicaciones en las que la evaluación puede influir sobre el tratamiento:

- a) Evidencia radiológica de osteopenia y/o deformidad vertebral.
- b) Pérdida de altura cifosis torácica (después de la confirmación radiológica de la deformidad vertebral).
- c) Fractura osteoporótica previa.
- d) Tratamiento prolongado con corticosteroides (prednisona > 7,5 mg al día durante al menos 6 meses).
- e) Menopausia prematura (edad inferior a 45 años).
- f) Amenorrea secundaria prolongada (más de 1 año).
- g) Hipogonadismo primario.
- h) Enfermedades crónicas asociadas con la osteoporosis.
- i) Historia materna de fractura de cadera.
- j) Bajo índice de masa corporal (< 19 kg/m²).

5) El umbral diagnóstico no es necesariamente un umbral de intervención. Sin embargo, a todas las mujeres con valores de DMO inferiores a -2,5 desviaciones estándar por debajo de los obtenidos en las jóvenes normales se debe ofrecer un tratamiento apropiado. Este tratamiento se puede dirigir también a los individuos con valores de DMO mayores de -2,5 desviaciones estándar y con factores de riesgo que se sumen al riesgo de fractura. Además, se puede administrar tratamiento a algunos individuos sin determinar la DMO en presencia de múltiples factores de riesgo.

6) Mantener el eugonadismo (en las mujeres hasta los 40-50 años de edad).

7) Se deben aportar suplementos de vitamina D en la persona de edad avanzada.

8) Se deben desarrollar programas de prevención de las caídas en las personas de edad avanzada. Las personas en situación de muy alto riesgo de caídas deben utilizar protectores de cadera.

9) Se debe reducir al mínimo el empleo de glucocorticoides y considerar la profilaxis de la osteoporosis cuando se empleen estos fármacos.

10) El tratamiento de primera línea debe ser un fármaco antirresortivo. En la actualidad, el tratamiento normal sustitutivo y los bifosfonatos son los fármacos mejor documentados.

11) Todos los médicos, incluidos los médicos generales ortopedas, traumatólogos, reumatólogos, geriatras, etc., que se enfrentan habitualmente a fracturas osteoporóticas en cualquier localización (columna vertebral, cadera, muñeca, húmero, etc.) deben comenzar un tratamiento óseo activo o remitir los pacientes para que reciban consejo terapéutico a un médico especializado.

12) Debe disminuirse el tiempo de hospitalización por fractura de cadera y se debe mejorar la atención ambulatoria.

13) Deben rentabilizarse los estudios repetitivos para el seguimiento de la osteoporosis, como las determinaciones de la densitometría ósea y la medida de los marcadores óseos.

RECOMENDACIONES A LAS AUTORIDADES SANITARIAS

1) Se debe proporcionar el acceso a la densitometría ósea a los individuos con riesgo de osteoporosis para permitir una individualización apropiada del tratamiento. Se debe aumentar el número de aparatos para determinar la DMO. Es necesario adoptar las medidas necesarias para que se efectúe el reembolso de estas determinaciones, dado que éstas en la actualidad proporcionan el mejor medio para valorar la osteoporosis.

2) Todos los pacientes con riesgo de fractura deben tener acceso al tratamiento farmacológico. Se debe reducir el coste de los fármacos eficaces para la osteoporosis. Un reembolso adecuado del tratamiento aprobado podría facilitar su uso.

3) Se deben promover las acciones sanitarias por parte del gobierno para reducir el riesgo de fractura con medidas ambientales, tales como el enriquecimiento de alimentos de utilización general con calcio, vitamina D y proteínas, dirigiéndose especialmente a los grupos de alto riesgo como los ingresados en residencias de la tercera edad.

4) Los organismos de registro de fármacos deben tener en cuenta las «Pautas para la Evaluación Preclínica y Estudios Clínicos en la Osteoporosis» («*Guidelines for preclinical evaluation and clinical trials in osteoporosis*») recientemente publicadas por la OMS, para considerar la aprobación de nuevos fármacos para la osteoporosis.

5) Debe aumentarse el número de camas hospitalarias dedicadas a las fracturas por osteoporosis.

6) Se debe prestar más atención a la educación global de los profesionales sanitarios, incluidos los médicos generales, en todos los países. Se debe estudiar la osteoporosis y las enfermedades óseas a todos los niveles de la formación médica.

PREMIO DE EDICIÓN REEMO 1999 INTERNACIONAL DE EDICIONES Y PUBLICACIONES, S.A. CONVOCA EL PREMIO DE EDICIÓN REEMO 1999

1. Queda abierto el plazo de recepción de trabajos publicados durante 1999 en revistas españolas y/o extranjeras con índice de impacto bibliográfico que citen a la Revista Española de Enfermedades Metabólicas Óseas. Los aspirantes al premio deberán enviar separata o fotocopia de la separata del trabajo publicado remarcando las citas bibliográficas correspondientes a nuestra revista.
2. La fecha tope para la recepción de los trabajos es el 30 de marzo de 2000.
3. El jurado que estará formado por los cuatro representantes de cada una de las Sociedades de las que es órgano de expresión la Revista (FHOEMO, SIBOMM, SEEMAG y SEIOMM), hará público el nombre de la persona premiada en el número de mayo de 2000 en la propia revista.
4. El premio, con una dotación económica de 100.000 ptas., será entregado al autor responsable del trabajo.