



THE LATIN AMERICA REGIONAL AUDIT

Epidemiología, costos e impacto de la osteoporosis en 2012

www.iofbonehealth.org

 International Osteoporosis
Foundation



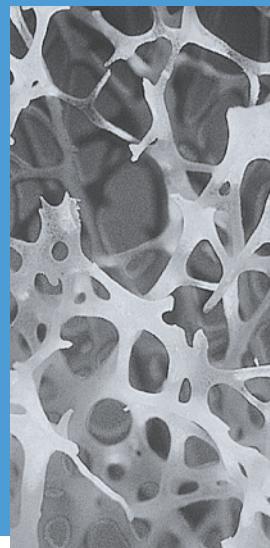
International Osteoporosis Foundation

¿Qué es la osteoporosis?

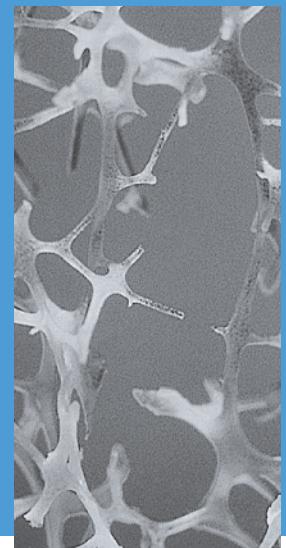
La osteoporosis es una enfermedad que reduce la densidad y la calidad de los huesos, debilitando el esqueleto y aumentando el riesgo de sufrir fracturas, en especial, en la columna vertebral, muñeca, cadera, pelvis y el húmero. La osteoporosis y las fracturas relacionadas constituyen una causa importante de mortalidad y morbilidad. Debido a la osteoporosis, mujeres mayores de 45 años deben permanecer hospitalizadas por períodos más prolongados que si se tratase de muchas otras enfermedades, entre ellas, la diabetes, el infarto de miocardio y el cáncer de mama¹. La osteoporosis puede ser asintomática hasta que el paciente sufre una fractura, e incluso luego se estima que solo una de cada tres fracturas de columna reciben atención clínica².

1. Kanis JA, Delmas P, Burckhardt P, et al. (1997) Guidelines for diagnosis and management of osteoporosis. The European Foundation for Osteoporosis and Bone Disease. *Osteoporos Int* 7:390-406.

2. Cooper C, Atkinson EJ, O'Fallon WM, et al. (1992) Incidence of clinically diagnosed vertebral fractures: a population-based study in Rochester, Minnesota, 1985-1989. *J Bone Miner Res* 7:221-227.



Hueso normal



Hueso con osteoporosis

International Osteoporosis Foundation IOF

IOF es una organización no gubernamental internacional que une pacientes, sociedades médicas y de investigación, científicos, profesionales del cuidado de la salud y la industria de la salud en todo el mundo. IOF trabaja en conjunto con sus miembros y otras organizaciones internacionales para aumentar la concientización, mejorar la prevención, el diagnóstico temprano y el cuidado adecuado de la osteoporosis y las enfermedades musculoesqueléticas relacionadas. Con más de 200 sociedades miembro en 93 lugares alrededor del mundo, las sociedades miembro de IOF representan aproximadamente 5,33 miles de millones de personas (equivalente al 82% de la población mundial).

Autor principal **Prof José Zanchetta, Médico**

1. ° autores **Todos los miembros del Consejo Asesor Regional**
ver reconocimientos especiales

2. ° autor **Shannon MacDonald, Enfermera Registrada IOF**

Editores **Judy Stenmark,
Licenciado en Ciencias de la Salud Pública, IOF
Laura Misteli IOF**

Revisores **Prof. Cyrus Cooper • Dr. Nicholas Harvey •
Dr. Mark Edwards (Medical Research Council Lifecourse
Epidemiology Unit, Universidad de Southampton, Reino Unido)**

Diseño **Gilberto Domingues Lontro IOF**

Reconocimientos especiales • Consejo Asesor Regional para la Región de América Latina

Dra. Claudia Campusano Chile (subregión del Cono Sur)
Endocrinóloga y médica internista. Profesora de endocrinología de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile.

Dr. Bruno Muzzi Brasil (subregión Brasil)
Ginecólogo y obstetra, con certificación en densitometría, Presidente de ABRASSO (Associação Brasileira de Avaliação da Saúde Óssea e Osteometabolismo) y Director clínico de Densimater, Unidad de densitometría clínica del Hospital Mater Dei, Belo Horizonte, Brasil.

Dra. Alexandra Terront Colombia (subregión Andina)
Endocrinóloga y médica internista. Ex presidente de la Asociación Colombiana de Osteología y Metabolismo Mineral (ACOMM). Directora médica e investigadora principal de la Universidad Integral de Endocrinología (UNIENDO); Bogotá, Colombia.

Dra. Sonia Cerdas Costa Rica (subregión del Caribe y Venezuela)
Endocrinóloga y médica adscripta, Hospital Cima, San José, Costa Rica.
Investigadora principal, Clínica San Agustín, San José, Costa Rica.

Dr. Fidencio Cons Molina México (subregión de México)
Reumatólogo y Director del Centro de Investigación de Artritis y Osteoporosis de Mexicali, Baja California.

Dra. Patricia Clark México (Miembro del Comité Directivo)
Reumatóloga y Jefa de la Unidad de Epidemiología Clínica, Hospital Infantil de México, Facultad de Medicina UNAM, ciudad de México.

Dr. Osvaldo Messina Argentina (Miembro del Comité Directivo)
Director de Reumatología, Hospital Cosme Argerich, Buenos Aires, Argentina y Centro Médico IRO, Buenos Aires.

Dr. Cristiano Zerbini Brasil (Miembro del Comité Directivo)
Reumatólogo y Director, Centro de Investigación Clínica Paulista, São Paulo, Brasil.

PRÓLOGO

De acuerdo con la información publicada a nivel internacional, sabemos que la osteoporosis y las fracturas por fragilidad ósea son uno de los principales problemas de salud pública. En todo el mundo, una persona sufre una fractura osteoporótica cada 3 segundos y una fractura vertebral cada 22 segundos. Una de cada dos mujeres mayores de 50 años sufrirá una fractura osteoporótica en algún momento de su vida; la posibilidad de que una mujer sufra una fractura de cadera o columna vertebral en toda su vida alcanza aproximadamente el 14% y 28% respectivamente, las fracturas en ambos sitios derivan en un índice importante de morbilidad y mortalidad.

Este informe comprende el primer intento de reunir información y evaluar el impacto de la osteoporosis en América Latina. Al igual que en muchas otras regiones geográficas del mundo, los datos epidemiológicos confiables son escasos, lo cual dificulta determinar el impacto real de las fracturas osteoporóticas.

Un descubrimiento clave y notable de este estudio es el estallido proyectado de personas de edad avanzada en casi todos los países donde se realizó, lo cual conduce a una oleada prevista de fracturas osteoporóticas. Esto derivará en una mayor discapacidad y muerte prematura en toda la región. Por otro lado, muchas de las personas de la región que sufren osteoporosis no tienen acceso a un diagnóstico y atención adecuados. En muchos casos, la osteoporosis no se diagnostica, incluso después de que las personas concurrieron al médico para ser tratados por una fractura. Por lo tanto, la osteoporosis permanece desapercibida para muchos profesionales de la salud que tratan fracturas por fragilidad.

La estrategia de regionalización de la International Osteoporosis Foundation (IOF) incluye el desarrollo de programas de educación, capacitación y concientización en las cinco regiones geográficas del mundo. Un estandarte de este proceso fue la elaboración y difusión de los estudios epidemiológicos. El Latin American Audit 2012 sobre la epidemiología, los costos y el impacto de la osteoporosis en América Latina es el quinto que se realiza, luego de cuatro estudios regionales exitosos; el European Audit en 2008, el Asian Audit en 2009, el Eastern European and Central Asian Audit en 2010 y el Midle East and Africa Audit en



José Zanchetta Médico

Autor principal

Médico Especialista en Clínica Médica y en Ostelogía y Metabolismo Mineral.

Profesor Titular de Ostelogía y Metabolismo Mineral, Facultad de Medicina Universidad del Salvador, Buenos Aires, Argentina.

Director Ejecutivo, Instituto de Investigaciones Metabólicas, Buenos Aires, Argentina.

Presidente Fundador de la Sociedad Argentina de Osteoporosis.

Miembro del Comité Directivo de IOF y Representante Legal de la Oficina Regional de IOF en América Latina.

Director del Comité de Sociedades Nacionales de IOF.

2011. Estos informes constituyeron herramientas políticas extremadamente útiles que permitieron a las sociedades nacionales, a los médicos y a los principales líderes de opinión a contribuir a que la osteoporosis escale posiciones en cuanto a su importancia. Estos informes tienen efectos mucho más amplios en términos de despertar conciencia a nivel del público, de los profesionales de la salud y de los políticos.

Este informe evalúa el impacto actual y proyectado de la enfermedad en la región e identifica los vacíos de información, conocimiento y atención en relación con la osteoporosis en América Latina. En casi todos los 14 países incluidos en el presente estudio, la escasez de datos confiables y la falta de bases de datos nacionales y registros sobre fracturas representan un escenario habitual. Incluso con la falta de información epidemiológica confiable en muchos países, este informe representa la primera evaluación completa de la osteoporosis en la región y denota un compromiso histórico por parte de muchos médicos expertos y sociedades osteoporóticas nacionales que participaron en la compilación.

Esperamos que, al haber reunido estos datos, el estudio contribuya a consolidar los esfuerzos de todas las partes de la región interesadas en delinejar un plan de acción que haga de la prevención de las fracturas una realidad. Instamos a los legisladores y profesionales de la salud a aunar fuerzas y elaborar e implementar estrategias efectivas que promuevan la salud ósea y muscular de la comunidad en general, y que contribuyan a evitar las fracturas -en especial las fracturas secundarias- en personas dentro de los grupos de alto riesgo.

AUTORES Y COLABORADORES POR PAÍS

Argentina	AUTOR COLABORADOR	Ariel Sánchez Francisco Rodolfo Spivacow
Bolivia	AUTOR COLABORADORES	Teresita I. Rojas Reyes Villa Ana Santander • Edwin Soto
Brasil	AUTOR COLABORADORES	Sergio Ragi-Eis  José Carlos Amaral Filho • Cristiano A F Zerbini • Bruno Muzzi Camargos Luiza Machado
Chile	AUTOR COLABORADOR	Claudia Campusano Jaime Lorca
Colombia	AUTOR COLABORADOR	Alexandra Terront Carlos Augusto Pérez Niño
Costa Rica	AUTOR COLABORADORES	Sonia Cerdas Pérez Adriana Guerrero Arias • Luis Jiménez • Lic Xenia Segura • Gerardo Broutin Luis Escalante • Carlos Zúñiga
Cuba	AUTOR COLABORADORES	Gil Alberto Reyes Llerena Marlene Guiber Toledano • Gilberto López Cabrejas • Miguel Sarduy Nápoles Blanca R. Manzano Oviet
Guatemala	AUTHOR COLABORADORES	Claudia Robles Carlos Javier Martinez Roman • Hector Rosas • Adrian Valdez
México	AUTHOR COLABORADOR	Patricia Clark Fidencio Cons Molina
Nicaragua	AUTOR COLABORADOR	Maria Delma Mejia A. Asociación Nicaragüense de Climaterio y Menopausia (ANCYM)
Panamá	AUTORES	Konstantinos Tserotas • Ramiro Da Silva
Perú	AUTORES COLABORADORES	José Aguilar Olano • Arturo Pareja Cruz Blanca Saenz Vivar • Vincente Santivañez Stiglish • Luis Vidal Neira
Uruguay	AUTORES COLABORADORES	Diana Wiluzanski • Ana Spitz Alvaro Ronco • Vilma Chijani
Venezuela	AUTOR	Edgar Nieto

SOCIEDADES MIEMBROS DE IOF EN LA REGIÓN DE AMÉRICA LATINA

Argentina	SOCIEDAD ARGENTINA DE OSTEOPOROSIS (SAO) www.osteoporosis.org.ar ASOCIACIÓN ARGENTINA DE OSTEОLOGÍA Y METABOLISMO MINERAL (AAOMM) www.aaomm.org.ar
Bolivia	ASOCIACIÓN BOLIVIANA DE OSTEОLOGÍA Y METABOLISMO MINERAL (ABOMM)
Brasil	SOCIEDAD BRASILERA DE OSTEOPOROSIS (SOBRAO) www.sobrao.com.br FEDERACIÓN NACIONAL DE ASOCIACIONES DE PACIENTES Y COMBATIENTES CONTRA LA OSTEOPOROSIS (FENAPCO) www.fenapco.com.br SOCIEDAD BRASILERA DE DENSITOMETRÍA CLÍNICA (SBDENS) www.sbdens.org.br SOCIEDAD BRASILERA DE REUMATOLOGÍA (SBR) www.reumatologia.com.br
Chile	FUNDACIÓN CHILENA DE OSTEOPOROSIS (FUNDOP) www.fundop.org SOCIEDAD CHILENA DE OSTEОLOGÍA Y METABOLISMO MINERAL (SCHOMM) www.schomm.cl
Colombia	ASOCIACION COLOMBIANA DE OSTEОLOGIA Y METABOLISMO MINERAL (ACOMM) www.acomm.com.co
Costa Rica	FUNDACIÓN COSTARRICENSE DE OSTEOPOROSIS ASOCIACIÓN COSTARRICENSE DE CLIMATERIO, MENOPAUSIA Y OSTEOPOROSIS (ACCMYO)
Cuba	SOCIEDAD CUBANA DE REUMATOLOGÍA www.socreum.sld.cu
República Dominicana	FUNDACIÓN DOMINICANA DE ENFERMEDADES METABÓLICAS, MENOPAUSIA Y OSTEOPOROSIS (FUNDEMOS) SOCIEDAD DOMINICANA DE MENOPAUSIA Y OSTEOPOROSIS (SODOMOS) SOCIEDAD DOMINICANA PARA EL ESTUDIO DEL CLIMATERIO Y MENOPAUSIA
Ecuador	SOCIEDAD ECUATORIANA DE METABOLISMO MINERAL (SECUAMEM)
Guatemala	LIGA GUATEMALTECA CONTRA LA OSTEOPOROSIS
México	ASOCIACIÓN MÉXICANA DE METABOLISMO ÓSEO Y MINERAL www.ammom.com.mx COMITÉ MEXICANO PARA LA PREVENCIÓN DE LA OSTEOPOROSIS (COMOP)
Panamá	FUNDACIÓN DE OSTEOPOROSIS Y ENFERMEDADES METABÓLICAS ÓSEAS (FOSEMO) www.fundafosemo.org
Perú	SOCIEDAD PERUANA DE REUMATOLOGÍA www.socreuma.org.pe SOCIEDAD PERUANA DE OSTEOPOROSIS Y ENFERMEDADES ÓSEAS (SPOEO)
Uruguay	SOCIEDAD URUGUAYA DE OSTEOPOROSIS Y METABOLISMO MINERAL (SUOMM) SOCIEDAD URUGUAYA DE REUMATOLOGÍA (SUR) www.reumaureuguay.org
Venezuela	SOCIEDAD VENEZOLANA DE MENOPAUSIA Y OSTEOPOROSIS (SOVEMO) www.sovemo.org SOCIEDAD VENEZOLANA DE PACIENTES CON OSTEOPOROSIS (OSTEOAMIGO) www.sovemo.org

La información de contacto está disponible en el sitio de Internet de IOF en www.iofbonehealth.org/societies-country-index-view/all

INDICE O CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	1
DESCUBRIMIENTOS CLAVE EN AMÉRICA LATINA PARA 2012	3
LA REGIÓN DEL ESTUDIO	7
COMPARACIONES CLAVE	8
ESTADO DE LA VITAMINA D EN AMÉRICA LATINA	11
ARGENTINA	14
BOLIVIA	20
BRASIL	23
CHILE	29
COLOMBIA	33
COSTA RICA	36
CUBA	39
GUATEMALA	42
MÉXICO	45
NICARAGUA	53
PANAMÁ	55
PERÚ	57
URUGUAY	60
VENEZUELA	62
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	65
NOTAS	68

RESUMEN EJECUTIVO

Las proyecciones actuales revelan un crecimiento sostenido en la población mundial, la cual se estima que aumentará de 7,5 mil millones a 10,5 mil millones para el año 2050. Las regiones de América Latina y el Caribe representan el 9% de la población mundial total, siendo Brasil el quinto país más poblado del mundo con el 32% de habitantes de la región.

Lo más importante es que, con la excepción de algunos países, se registra un aumento de la población de personas de edad avanzada en cada región. El mundo nunca antes había tenido una población anciana de esta magnitud. Se estima que el cambio demográfico continuará en el siglo XXI, con implicancias que serán trascendentales para la sociedad y los sistemas de salud en todo el mundo.

El estudio se centró en 14 países de la región de América Latina que tuvieran una Sociedad Nacional perteneciente a IOF y/o información suficiente identificada a través de la búsqueda bibliográfica y/o que hubiera sido provista por líderes de opinión clave a fin de obtener conclusiones adecuadas. De este modo se incluyeron datos de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela.

Las estadísticas de los países incluidos en este estudio de América Latina reflejan este cambio demográfico. De los 14 países estudiados, el porcentaje actual de personas mayores de 50 años se encuentra en el rango del 13 y 29 % (Oficina del Censo de los Estados Unidos). Para el año 2050, se estima un aumento de estas cifras del 28 al 49 %. Lo que es más importante aún, el aumento en el porcentaje de personas de 70 años o más entre 2011 y 2050 alcanzará un promedio de 280%. Debido a los continuos avances en la salud, se estima que las naciones en desarrollo destacadas en este estudio tendrán, en promedio, un aumento de seis años en la expectativa de vida para el año 2050. Es probable que este factor garantice un crecimiento constante de la población anciana en las próximas décadas.

El impacto del envejecimiento de estas poblaciones indudablemente incluirá un aumento en el porcentaje de la población con diagnóstico de osteoporosis y un aumento en el número de personas con fracturas por fragilidad

relacionadas. Otras enfermedades crónicas del sistema musculoesquelético relacionadas con la edad, como la osteoartritis, también reflejarán un incremento.

Actualmente, los datos de prevalencia para osteopenia y osteoporosis en América Latina son escasos. La investigación realizada en Argentina reveló que una de cada cuatro mujeres mayores de 50 años tiene una densidad mineral ósea normal, dos padecen osteopenia y una padece osteoporosis. Otros países que participan en este estudio revelaron índices similares de osteopenia y osteoporosis a través de estudios de menor tamaño y que no estaban basados en la población.

El estudio latinoamericano de osteoporosis vertebral (LAVOS) incluyó a cinco países de la región: Argentina, Brasil, Colombia, México y Puerto Rico. Se encontró una prevalencia general de fractura vertebral del 14% para todas las combinaciones de edades y países. Cabe destacar que el índice de prevalencia de fractura vertebral alcanzó el 38% en mujeres de 80 años o más. El trabajo en esta región con relación a índices de incidencia de fractura vertebral y de cadera también es limitado. Los datos de Argentina revelaron un índice anual de fracturas de cadera de 488 cada 100.000 individuos en el caso de personas mayores de 50 años.

La osteoporosis se considera una prioridad en el campo de la salud en solo tres de los 14 países: Brasil, Cuba y México. Existen pautas relacionadas con la osteoporosis en 9 de los 14 países, pero ninguna de ellas, con la excepción de Bolivia y Cuba, cuenta con la aprobación del gobierno. El acceso a los equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA) está limitado a zonas urbanas y clínicas privadas en la mayor parte de la región y las estimaciones de disponibilidad de equipos varían de uno a diez cada un millón de habitantes.

Actualmente, solo 4 de los países de la región (Argentina, Colombia, Ecuador y México) tienen un calculador FRAX en línea.

Los bifosfonatos se consiguen en cada uno de los países estudiados a través de una política de reintegro que difiere según el país. El acceso a otros medicamentos para la osteoporosis, por ejemplo, los moduladores selectivos de los

receptores estrogénicos (MSRE), el ranelato de estroncio, la terapia de reemplazo hormonal (TRH), la hormona paratiroides (PTH) y el denosumab varía entre los países estudiados.

Los estudios de vitamina D también están limitados en la región, pero la evidencia disponible revela una abundancia de hipovitaminosis D en toda América Latina.

Para la región de América Latina queda claro que el acceso al diagnóstico está restringido y el acceso a la atención médica es altamente variable, en especial, en entornos urbanos en comparación con entornos rurales. La falta extrema de datos confiables sobre fracturas epidemiológicas es un obstáculo importante para evaluar la dimensión del problema y, por lo tanto, limita gravemente la capacidad de los expertos nacionales de ejercer presión con el fin de lograr un cambio de política que llevaría a una mejora

en los servicios de diagnóstico y atención médica de un paciente con osteoporosis.

Este informe se debe usar como un *llamado a la acción* para lograr esfuerzos conjuntos constantes entre sociedades nacionales de osteoporosis, líderes de opinión clave, instituciones académicas, legisladores y entes gubernamentales en toda la región; recopilar datos epidemiológicos confiables sobre el impacto de la enfermedad, mejorar la concientización y educación, aplicar estrategias de prevención eficaces y mejorar la disponibilidad de pruebas de diagnóstico y medicación asequible a fin de detener el efecto cascada de las fracturas por fragilidad.

Solo con estrategias conjuntas y focalizadas se puede terminar con la falta de atención médica de esta enfermedad.

PRESTAR ATENCIÓN A LA SALUD DE LOS HUESOS ES FUNDAMENTAL EN TODAS LAS ETAPAS DE LA VIDA.



DESCUBRIMIENTOS CLAVE EN AMÉRICA LATINA PARA 2012

AUMENTO SIGNIFICATIVO EN LOS ÍNDICES DE FRACTURAS ESTIMADOS A CAUSA DE UN ESTALLIDO EN LA CANTIDAD DE PERSONAS DE EDAD AVANZADA EN LAS PRÓXIMAS DÉCADAS

- Según la Organización Mundial de la Salud, la población de más de 65 años aumentará significativamente en los próximos 50 años en América Latina y la cantidad de fracturas de cadera será similar a las cifras actuales de EE.UU. y Europa¹.
- Se ha calculado que en el año 2050 se producirán 6,3 millones de fracturas por año en todo el mundo y más de la mitad ocurrirá en América Latina y Asia².
- Se estima que en el año 2008³ se produjeron 5.236 y 2.104 fracturas de cadera en mujeres y hombres chilenos (ambos mayores de 45 años) respectivamente. Las proyecciones estimadas para el año 2050 muestran un aumento en las cifras a 9.988 y 4.007 para mujeres y hombres, respectivamente⁴.
- En el año 2006, se registraron 9.295 fracturas en Cuba. Este número aumentó sostenidamente con el transcurso de los años; se reportaron 16.878 casos en 2010 (Ministerio de Salud Pública - MINSAP).
- En México, se estima que la cantidad anual de fracturas de cadera aumentará de 29.732 en 2005 a 155.874 en 2050. Si la incidencia específica relacionada con la edad de las fracturas de cadera continúa en aumento, la cantidad de fracturas de cadera aumentaría en un 46% adicional⁵.
- En Argentina, se producen aproximadamente 34.000 fracturas de cadera por año entre personas mayores de 50 años, con un promedio de 90 fracturas por día. Las proyecciones demuestran que el número de fracturas de cadera por año en esta población casi se triplicará en 2050.
- Las proyecciones estiman que el número de fracturas de cadera por año en Brasil, (actualmente en aproximadamente 121.700) alcanzará unas 160.000 fracturas por año en 2050^{6,7}.

- Se estima que ocurren entre 8.000 y 10.000 fracturas de cadera por año en Colombia. Las proyecciones sugieren que la cantidad de fracturas de cadera en mujeres aumentará a 11.500 por año en 2020.

ALTOS ÍNDICES DE INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE OSTEOPOROSIS Y FRACTURAS EN TODA LA REGIÓN

- En Colombia, se estima que actualmente 2.609.858 y 1.423.559 mujeres viven con osteopenia y osteoporosis, respectivamente. Para 2050, estas cifras podrían incrementarse a 3.852.000 y 2.101.000, respectivamente.
- Un estudio realizado en hospitales comunitarios de Colombia en 1999 demostró un índice de incidencia de fracturas de cadera de 234,9 cada 100.000 mujeres y 116,5 cada 100.000 hombres por año (de 50 años y más)^{8,9}.
- Según los datos de Quiñonez⁸, la Asociación Guatemalteca de Climaterio y Menopausia estima que, en el año 2020, se producirán 512.024 fracturas de cadera en Guatemala.
- Un estudio en Costa Rica descubrió que de 5.580 estudios de densitometría ósea (DXA) realizados, el 63% era anormal. De estos, el 64,5% fueron osteopénicos y el 35,5% restante fueron osteoporéticos¹¹.
- En 2005, la Asociación Costarricense de Climaterio Menopausia y Osteoporosis realizó una investigación para evaluar a 108 pacientes hospitalizados de más de 60 años en Costa Rica. El índice de prevalencia de fractura vertebral de estos pacientes fue de 33,3%.
- La prevalencia de fracturas vertebrales clínicamente aparentes en mujeres argentinas mayores de 50 años es de 16,2%⁶.
- Los estudios de densidad mineral ósea revelan que, en Argentina, dos de cada cuatro mujeres mayores de 50 años sufren de osteopenia, una sufre osteoporosis y una

posee una densidad ósea normal¹².

- Una de cada 12 mujeres mexicanas y uno de cada 20 hombres mexicanos mayores de 50 años sufrirán una fractura de cadera¹³.
- De acuerdo con la definición operativa de osteoporosis de la Organización Mundial de la Salud, el 17% de las mujeres mexicanas y el 9% de los hombres mexicanos mayores de 50 años padecen osteoporosis en la columna lumbar y 16% de las mujeres mexicanas y 6% de los hombres mexicanos sufren osteoporosis en el fémur proximal¹.

ACCESO LIMITADO A HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO Y TERAPIA

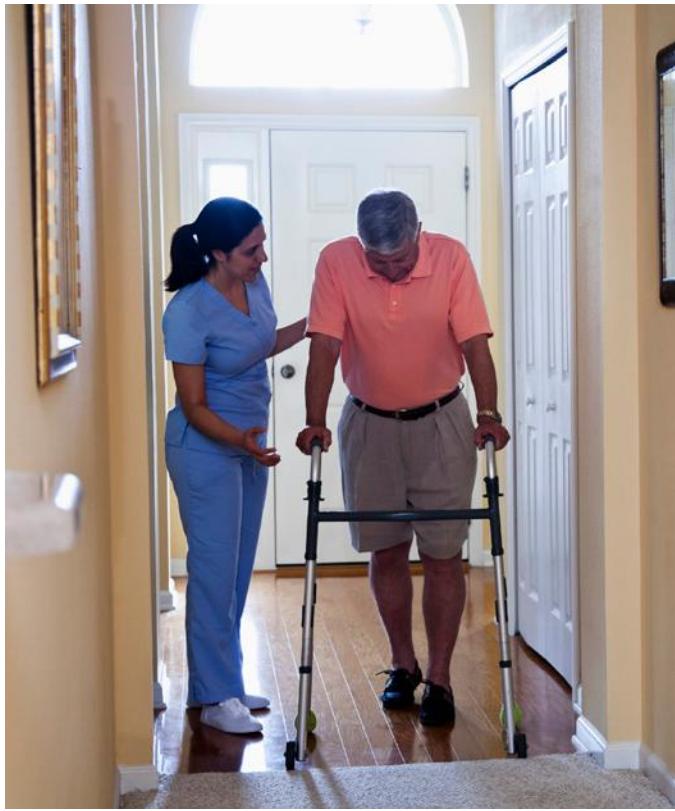
- El acceso a los estudios de densitometría ósea está limitado a zonas urbanas en toda la región con estimaciones de disponibilidad de uno a diez cada un millón de habitantes.
- En México no hay programas nacionales orientados a la detección y el tratamiento de la osteoporosis en grupos de alto riesgo. Tampoco existen programas disponibles para asistir a médicos de atención primaria en la detección o la prevención de la osteoporosis y fracturas secundarias o para lograr una mayor concientización pública de la enfermedad.
- En Costa Rica el tiempo de espera para la realización de un estudio de densitometría ósea es de seis meses para pacientes dentro del sistema de seguro social, pero es inmediato para los pacientes con un seguro privado.
- Brasil y Chile son los países que tienen más equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA) (10 equipos por cada millón de habitantes) de todos los países incluidos en el estudio.
- Existe aproximadamente un equipo de absorciometría dual de rayos x (DXA) cada un millón de habitantes en Bolivia, Guatemala y Nicaragua.
- Las fracturas vertebrales son bastante subestimadas en México. Las estadísticas demuestran que este tipo de fracturas son las que se diagnostica clínicamente con menor frecuencia¹³.
- Las herramientas de diagnóstico (densitometría ósea

central) generalmente no están disponibles en México, tanto en instituciones de salud públicas como privadas. Solo el 25% del equipo disponible se encuentra en instituciones de salud públicas que cubren a la vasta mayoría de los mexicanos¹³.

- Las terapias de bisfosfonato están disponibles en toda la región con una variabilidad considerable en cuanto a la política de reintegro.
- Otras terapias para la osteoporosis como los moduladores selectivos de los receptores estrogénicos (MSRE), la hormona paratiroidea (PTH), la terapia de reemplazo hormonal (TRH) y el ranelato de estroncio también están disponibles, pero el acceso a ellas a menudo está restringido.
- El Ministerio de Salud de México aprobó tratamientos eficaces que están disponibles; sin embargo, el sistema de salud público no los provee en su totalidad¹³.
- En Chile el sistema de salud pública no cubre los costos de la prueba de diagnóstico o medicamentos para la osteoporosis.

PAUTAS, APROBACIÓN GUBERNAMENTAL Y POLÍTICA PÚBLICA

- La osteoporosis se considera una prioridad de salud en solo tres de los 14 países donde se realizó el estudio: Brasil, Cuba y México.
- Si bien nueve de los 14 países cuentan con pautas relacionadas con la osteoporosis, solo los gobiernos de Bolivia y Cuba las aprobaron.
- En Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Nicaragua, Panamá, Venezuela y Uruguay la osteoporosis no se reconoce como un problema de salud serio y actualmente no existen programas de concientización pública por parte del estado que cubran la prevención, el diagnóstico o el tratamiento de la osteoporosis.
- Un grupo de expertos ha designado a la Comisión Nacional de Institutos de Salud y hospitales de especialidad de alto nivel en México para establecer un plan específico para los próximos diez años con el fin de incluir un diagnóstico y tratamiento oportuno de la osteoporosis, programas de prevención de amplia escala y programas orientados a fomentar una



LAS FRACTURAS POR FRAGILIDAD SON UNA CARGA PARA LOS SISTEMAS MÉDICOS Y A MENUDO TIENEN CONSECUENCIAS A LARGO PLAZO PARA LOS PACIENTES Y SUS FAMILIAS.

mayor conciencia de la osteoporosis en pacientes y profesionales de la salud¹³.

- En muchos países de la región donde se llevó a cabo el estudio, la osteoporosis continúa siendo una enfermedad sin detección ni tratamiento debido a una falta de conocimiento en todos los niveles.

LAS FRACTURAS REPRESENTAN UN ENORME IMPACTO ECONÓMICO, SOCIAL Y PERSONAL

- Por lo general, los expertos o las sociedades nacionales calculan los costos directos aproximados que representan una fractura de cadera. Por ejemplo:
 - Uruguay USD 3100
 - Chile USD 2000-7000
 - Argentina USD 3100
 - Brasil USD 3900 - 12 000
 - Guatemala USD 4000
 - Costa Rica USD 8000
 - Colombia USD 6500

- En México se informaron más de USD 97 millones en 2006 en concepto de gastos directos para atención médica especializada de fracturas de cadera; los costos podrían variar de USD 213 a más de USD 466 millones para 2025 y de USD 555 a USD 4,1 millones para 2050 de acuerdo con diferentes proyecciones¹³.
- En muchos países latinoamericanos existe una marcada diferencia en la disponibilidad de cobertura médica para la osteoporosis entre los sistemas de salud pública y privada.
- En Argentina, un estudio reveló que la mortalidad de pacientes hospitalizados fue del 10%, mientras que un 33% de pacientes con fracturas fallecieron un año después de haber sufrido la fractura¹⁴.
- En Uruguay, el 60% de los pacientes con fractura de cadera concurren a centros de rehabilitación y se estima que se pierden tres meses de productividad laboral por cada fractura de cadera. La hospitalización promedio por paciente con fractura de cadera es de 10 a 12 días. Según la Sociedad Uruguaya de Osteoporosis y Metabolismo Mineral, esta permanencia es significativamente más larga que para otras enfermedades importantes, entre ellas, cáncer de mama, cáncer de ovario, cáncer de próstata, enfermedad cardíaca y enfermedad pulmonar.

DEFICIENCIA DE VITAMINA D Y BAJA INGESTA DE CALCIO

- En Chile, la deficiencia de vitamina D es un problema entre las poblaciones pediátrica y adulta. Un estudio descubrió que el 47,5% de los sujetos (entre 55 y 84 años) sufría hipovitaminosis D en base a un nivel límite de 17 ng/ml¹⁵.
- Varios estudios recientes sobre vitamina D realizados en México sugieren que existen datos sugerentes de insuficiencia y deficiencia en muestras de las poblaciones pediátrica y adulta. No se brinda ninguna recomendación oficial para la ingesta de suplementos a ninguna edad¹³.
- En 2009, un estudio realizado en Brasil reveló que el 60% de los adolescentes saludables estudiados tenían deficiencia de vitamina D según lo definen las concentraciones de 25(OH) D sérica >25 pero <75 nmol/l¹⁶.

- Varios estudios detectaron una ingesta insuficiente de calcio (promedio de 500 mg diarios) en la población adulta de Argentina¹⁷. A pesar de la abundante presencia de luz solar en la mayoría de las zonas del país, la prevalencia de niveles insuficientes de 25(OH)D (<20 ng/ml) en personas de edad avanzada es relativamente alta, no solo en el sur (87% de la población) sino también en las regiones del centro (64%) y el norte (52%)¹⁸.
- En 2001, un estudio dirigido a adolescentes costarricenses con edades entre 13 y 18 años demostró que el 80% reportó una ingesta de calcio inferior a 1.000 mg/día en su dieta. Al momento del estudio, la ingesta de calcio recomendada para este grupo etario era de 1.300 mg/día^{19,20}.

ESCASEZ DE DATOS

- Casi no existen datos disponibles sobre el estado de las fracturas vertebrales en ocho de los 14 países estudiados.
- Existe una falta extrema de datos epidemiológicos confiables en toda la región. Cuando están disponibles, los estudios son de tamaño reducido y a menudo no se basan en la población. Por ejemplo, Bolivia casi no tiene datos epidemiológicos o de fracturas.
- El calculador FRAX® (herramienta para la evaluación del riesgo de fracturas de la Organización Mundial de la Salud) sólo está disponible en Argentina, Colombia, Ecuador y México.
- Solo ocho de los 14 países estudiados publicaron datos de incidencia de fracturas de cadera, y de esos países, muchos de los estudios están desactualizados y no se basan en la población.

REFERENCIAS

1. Riera-Espinoza G (2009) Epidemiology of osteoporosis in Latin America 2008. Salud Publica Mex 51 Supp:S52-S55
2. Wark JD (1999) Osteoporosis: a global perspective. Bull World Health Organ 77(5): 424-426 cited in Bone mineral density and osteoporosis among a predominantly Caucasian elderly population in the city of São Paulo, Brazil. Camargo MB, Cendoroglo MS, Ramos LR, de Oliveira Latorre Mdo R, Saraiwa GL, Lage A, Carvalhaes Neto N, Araújo LM, Vieira JG, Lazaretti-Castro M. Osteoporos Int. 2003 Nov;16(11):1451-60.
3. Estimation of (osteoporotic) hip fractures per year based on hospital discharges, code S72 (CIE-10). (SCHOMM)
4. Projections to 2020 and 2050 based on “Chile. Population Projections and Estimations. Overall country (1950-2050)”. National Institute of Statistics (SCHOMM)
5. Johansson H, Clark P, Carlos F, Oden A, McCloskey EV, Kanis JA (2011) Increasing age-and sex-specific rates of hip fracture in Mexico: a survey of the Mexican institute of social security. Osteoporos Int. Aug;22(8):2359-64
6. Clark P, Cons-Molina F, Delezé M, Ragi-Eis S, Haddock L, Zanchetta JR, Jaller JJ, Palermo L, Talavera JO, Messina DO, Morales-Torres, Salmeron J, Navarrete A, Suarez E, Pérez CM, Cummings SR (2009) The prevalence of vertebral fractures in Latin American countries: The Latin-American Vertebral Osteoporosis Study (LAVOS). Osteoporos Int 20:275-282.
7. Komatsu RS, Ramos LR, Szejnfeld VL (2004) Incidence of proximal femur fractures in Marília, Brazil. J Nutr Health Aging 8(5):362-7
8. Carmona F (1999) Osteoporosis en Santa Fe de Bogotá. Instituto Nacional de Salud, Santa Fe de Bogotá.
9. Morales-Torres J, Gutiérrez-Ureña S, Osteoporosis Committee of PANLAR (2004) The Burden of Osteoporosis in Latin America. Osteoporos Int 15:625-632
10. Quiñonez A (2010) Risk predictive factors of postmenopausal osteoporosis in Guatemala. J Clin Rheum 16: 3 April Supplement 2010
11. ACCMYO, 2010 data on file
12. Schurman L, Bagur A, Claus-Hermberg H, et al (2007) [Argentine Guidelines for the Diagnosis, Prevention, and Treatment of Osteoporosis.] Actual Osteol 3:117-136; and Rev Arg Osteol 6(3):27-42 (double publication). Abridged English version available at: www.iofbonehealth.org/health-professionals/national-regional-guidelines/evidence-based-guidelines.html
13. Clark P, Carlos F, Martinez JLV (2010) Epidemiology, costs and burden of osteoporosis in Mexico. Arch Osteoporos Published online. doi: 10.1007/s11657-010-0042-8
14. Somma LF, Rosso GZ, Trobo RI, Barreira JC, Messina OD (2000) [Epidemiology of hip fracture in Luján, Argentina.] (Abstract). Osteology 3:267.
15. Rodríguez JA, Valdivia G, Trincado P (2007) Vertebral fractures, osteoporosis and vitamin D levels in Chilean postmenopausal women. Rev Méd Chile 135 :31-36
16. Lips P, Hosking D, Lippuner K et al. (2006) The prevalence of vitamin D inadequacy amongst women with osteoporosis: an international epidemiological investigation. J Intern Med 260:245-254
17. Romayne de Ferrer PA (2007) [Intake of dairy products in Argentina: Evolution and present situation.] Actual Osteol 3:81-88.
18. Oliveri B, Plantalech L, Bagur A, et al (2004) High prevalence of vitamin D insufficiency in healthy elderly people living at home in Argentina. Eur J Clin Nutr 58:337-342.
19. Standing committee on the scientific evaluation on Dietary References Intake (DRI), intake foods and nutrition board, Institute of Medicine, National Academy of sciences. Dietary References Intakes (DRI) for calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D, and fluoride. Washington, D.C: National Academy Press; 1997.
20. Monge-Rojas R, Nuñez HP (2001) Dietary calcium intake by a group of 13-18-year-old Costa Rican teenagers. ALAN 51(2):127-131. ISSN 0004-0622

LA REGIÓN DEL ESTUDIO



COMPARACIONES CLAVE

DATOS DEMOGRÁFICOS

Los países representados en esta región del estudio tienen una población total de 529 millones de habitantes con un aumento estimado a 580 millones y 684 millones en los años 2020 y 2050, respectivamente. El país más numeroso, Brasil, actualmente tiene 203 millones de habitantes, con un 20% de su población representada por personas de más de 50 años (*Fig. 1*). Para el año 2050, se estima que la población de Brasil de más de 50 años comprenderá el 37% de la población total, con casi 96 millones de personas en este rango etario.

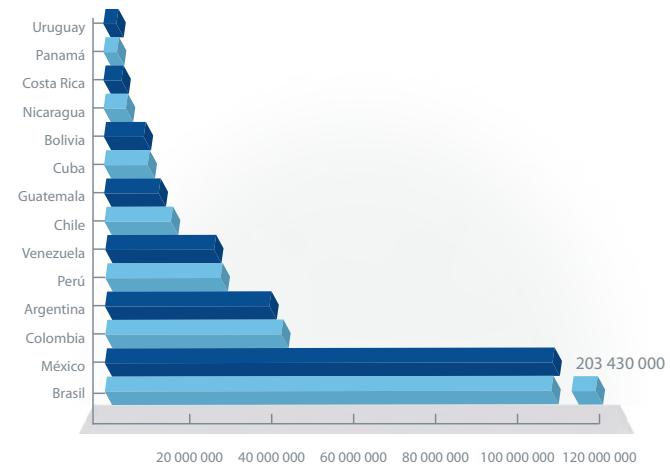
Cuba y Uruguay sufirán grandes aumentos en sus poblaciones de más de 50 años. Comparado con Brasil, las poblaciones de estos países son relativamente pequeñas, pero tienen poblaciones de personas mayores de 50 años proporcionalmente más grandes que representan el 28 % (Cuba) y 29 % (Uruguay), con incrementos estimados del 49 % y 41 %, respectivamente, para el año 2050 (*Tabla 1*).

TABLA 1 Porcentaje de la población de 50 años o más por país

PAÍS	% DE POBLACIÓN ≥ 50 AÑOS	
	2011	2050
Argentina	25.0	36.6
Bolivia	13.8	29.0
Brasil	20.0	37.0
Chile	25.3	42.8
Colombia	19.0	39.0
Costa Rica	19.3	40.7
Cuba	28.0	49.0
Guatemala	12.9	27.8
México	17.8	37.0
Nicaragua	13.0	38.0
Panamá	19.0	36.0
Perú	17.7	36.3
Uruguay	29.2	41.7
Venezuela	17.2	33.0

FUENTE Oficina del Censo de los Estados Unidos, Base de Datos Internacional 2011

FIGURA 1 Población total por país en 2011



FUENTE Oficina del Censo de los Estados Unidos, Base de Datos Internacional 2011

TABLA 2 Aumento de la población de 70 años o más por país

PAÍS	POBLACIÓN ≥ 70 AÑOS		
	2011	2050	% DE AUMENTO
Argentina	3 203 061	7 354 684	129.6%
Bolivia	291 891	1 268 897	334.7%
Brasil	8 671 721	36 044 915	315.7%
Chile	1 037 461	3 234 614	211.8%
Colombia	1 736 444	7 781 619	348.1%
Costa Rica	183 697	898 883	389.3%
Cuba	842 286	2 067 798	145.5%
Guatemala	318 746	1 524 274	378.2%
México	4 888 090	20 599 601	321.4%
Nicaragua	165 435	805 561	386.9%
Panamá	160 427	651 086	305.8%
Perú	1 176 358	4 500 758	282.6%
Uruguay	324 754	567 325	74.7%
Venezuela	961 254	4 307 733	348.1%

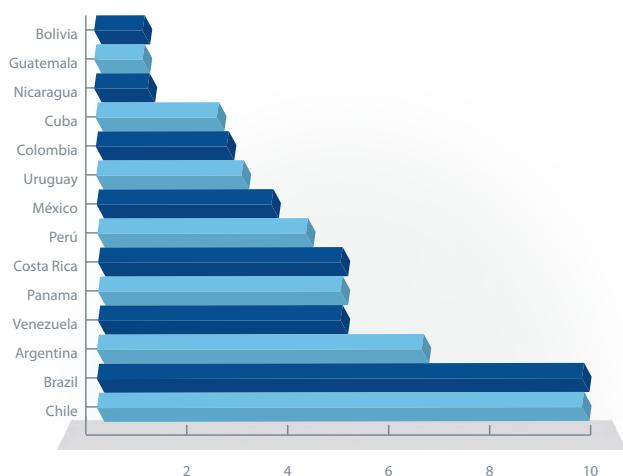
FUENTE Oficina del Censo de los Estados Unidos, Base de Datos Internacional 2011



LOS ESTUDIOS DE DENSITOMETRÍA ÓSEA FRECUENTEMENTE ESTÁN LIMITADOS A ZONAS URBANAS Y CENTROS MÉDICOS PRIVADOS.

Cabe destacar que se puede esperar al menos una duplicación, en lugar de una triplicación, de las poblaciones de personas de 70 años y más en la mayoría de los países incluidos en el estudio para el año 2050 (*Tabla 2*). Si bien se estima que la población de Cuba disminuirá en un 17% para el año 2050, tendrá lejos la mayor proporción poblacional de personas de 70 años y más. Este segmento poblacional alcanzará un cuarto de la población total, representando un 22% (2 millones) de personas.

FIGURA 2 Cantidad de equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA) por millón de habitantes en América Latina



FUENTE Kanis JA 2011, data on file

Se espera que Guatemala, Nicaragua y Bolivia experimenten el mayor aumento proporcional de la población de personas de 50 años y más con una triplicación más que una duplicación de sus niveles actuales para 2050 (*Tabla 1*).

Se estima que Costa Rica tendrá el mayor aumento en su población de personas de 70 años y más, con un aumento porcentual de 389% en 2050. Nicaragua y Guatemala seguirán de cerca con aumentos del 386% y 378% respectivamente (*Tabla 2*). Cabe destacar que Guatemala posiblemente experimente el mayor crecimiento general de cualquiera de los países representados con un aumento estimado del 66% en la población para 2050, seguido muy de cerca por Bolivia con un 58%.

HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO Y COSTOS

La prueba de densidad mineral ósea (DMO) puede realizarse en cada uno de los países incluido en el estudio. La absorciometría dual de rayos x (DXA) y el ultrasonido se emplean en toda la región. A pesar de que algunos países cuentan con una cantidad suficiente de equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA) para su población, en muchos casos, el acceso está restringido a zonas urbanas y centros de salud privados. La cantidad de equipos por millón de habitantes y sus costos se ilustran en la Figura 2 y en la Tabla 3.

TABLA 3 Costo de la densitometría ósea en los países estudiados

PAÍS	COSTO
Argentina	USD 22 por región
Bolivia	USD 50
Brasil	USD 48
Chile	USD 40-100
Colombia	USD 30
Costa Rica	USD 55
Cuba	Sin costo para el paciente
Guatemala	USD 75
México	USD 18-131
Nicaragua	USD 120
Panamá	USD 50-125
Perú	USD 35
Uruguay	USD 50
Venezuela	USD 40 (en 2000)

FUENTE información obtenida de las sociedades miembro de la IOF

TRATAMIENTOS

TABLA 4 Medicamentos para la osteoporosis que están disponibles en los países incluidos en el estudio

PAÍS	BIOSFONATOS	TERAPIA DE REEMPLAZO HORMONAL	SERMs*	RANELATO DE ESTRONCIO	CALCITONINA	PTH ANÁLOGA	DENOSUMAB
Argentina	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bolivia	✓	✓	✓	nd	✓	nd	nd
Brasil	✓	nd	✓	✓	✓	✓	✓
Chile	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Colombia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Costa Rica	✓	✓	✓	✓	✓	✓	nd
Cuba	✓	✓	nd	nd	✓	✓	nd
Guatemala	✓	✓	✓	✓	✓	n/d	nd
México	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nicaragua	✓	✓	nd	✓	nd	n/d	nd
Panamá	✓	✓	✓	✓	✓	✓	nd
Perú	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Uruguay	✓	✓	✓	✓	✓	nd	nd
Venezuela	✓	✓	✓	✓	nd	✓	nd

nd Información no disponible

*SERM Modulador selectivo de los receptores estrogénicos

POLÍTICA GUBERNAMENTAL, PAUTAS Y PRIORIDAD SANITARIA NACIONAL

TABLA 5 Síntesis de los lugares donde se considera a la osteoporosis una prioridad sanitaria y donde se desarrollaron pautas aprobadas por el estado

PAÍS	LA OSTEOPOROSIS ES UNA PRIORIDAD SANITARIA	PAUTAS SOBRE OSTEOPOROSIS	PAUTAS ESTATALES APROBADAS
Argentina		✓	
Bolivia		✓	✓
Brasil	✓	✓	
Chile		✓	
Colombia			
Costa Rica		✓	
Cuba	✓	✓	✓
Guatemala			
México	✓	en proceso	
Nicaragua		✓	
Panamá			
Perú			
Uruguay			
Venezuela		✓	

ESTADO DE LA VITAMINA D EN AMÉRICA LATINA

En el año 2010, la población de América Latina y el Caribe era de 583 millones, proveniente de diversos orígenes étnicos. La expectativa de vida promedio actual es de 74 años y se estima un crecimiento significativo de la población de personas de edad avanzada en toda la región. Las latitudes geográficas a lo largo de este continente pueden variar enormemente, desde los 33° Norte a los 55° Sur. Los hábitos alimenticios muestran variaciones amplias entre las regiones y un estado nutricional inadecuado común en las regiones más pobres¹. La incidencia de las fracturas de cadera (un promedio de los datos publicados) es de 178 cada 100.000 personas mayores de 50 años². Los estudios de algunos países abordaron el estado de la vitamina D en muestras pequeñas de poblaciones diversas. La Tabla 1 muestra algunos de los descubrimientos en estudios comparables. Esta tabla también incluye el porcentaje de personas con niveles inadecuados (<30 ng/ml) de 25-OH-vitamina D (en adelante denominada “vitamina D”) en los países mencionados.

Un estudio realizado en hombres y mujeres de edad avanzada saludables de diferentes regiones de

TABLA 1 Estudios sobre el estado de la vitamina D en adultos de América Latina

PAÍS	EDAD PROMEDIO	VIT D NG/ML	% < 30 NG/ML	REF
Argentina	71.3	17.6	87	3
Argentina	58	28.76	55.8	4
Brasil	58.8	38.2	40.2	6
Brasil	67.6	32.6	42.4	7
Brasil	65.6	28.8	44	8
Brasil*	79.1	14.2	71.2	10
Brasil	76.9	19.8	55.8	10
Chile	62.6	30.2	50.4	7
Chile	67.5	16.78	47.5	11
Guatemala	69	21.32	96.3	12
México	65.6	26.2	67.1	7
México	63.6	18.9	96.8	13
México	65.8	31.2	50.6	14

*Pacientes hospitalizados e institucionalizados

Argentina demostró diferencias significativas en los valores promedio de vitamina D entre habitantes de las provincias del norte (20,7 ng/ml) y el sur (14,2 ng/ml). Este estudio demostró un nivel límite de vitamina D de 27 ng/ml en el que la hormona paratiroides (PTH) sérica comenzó a aumentar³. En Buenos Aires, un estudio descubrió que el 55,8% de pacientes ambulatorios femeninos atendidos en la Unidad de Medicina Interna presentaba niveles inadecuados de vitamina D. Un resumen de siete estudios de pacientes ambulatorios de Buenos Aires mostró diferencias en los niveles de vitamina D en verano (19 ng/ml) e invierno (29 ng/ml)⁵. Asimismo, otro estudio de pacientes ambulatorios atendidos en una clínica de endocrinología en Belo Horizonte, Brasil, descubrió que un 42% de ellos tenía un nivel de vitamina D bajo⁶.

Un estudio internacional (resultados resumidos en la Tabla 1), que incluía a mujeres de Brasil (n=151), Chile (n=115) y México* (n=149), demuestra bajos niveles de vitamina D y una alta prevalencia de niveles inadecuados en los tres países (más bajos en México que en Chile y Brasil)⁷. Estudios aislados demostraron una alta prevalencia de niveles inadecuados de vitamina D sérica en mujeres posmenopáusicas de Recife (44%)⁸; en mujeres con baja densidad mineral ósea de Río de Janeiro (68.3%)⁹; y personas mayores de ambos sexos hospitalizados (71,2%) y pacientes ambulatorios (55,8%) en una clínica de San Pablo¹⁰.

El estudio también descubrió que la mitad de las mujeres posmenopáusicas chilenas presentaban niveles inadecuados de vitamina D⁷.

Otro estudio, que incluyó a mujeres posmenopáusicas (edad promedio de 67,5 años) que acudieron a una invitación pública para asistir a un diagnóstico clínico a fin de detectar la presencia de osteoporosis, descubrió que el 47,5% tenía un bajo nivel de vitamina D¹¹. En este estudio, los autores también trataron la prevalencia de las fracturas vertebrales detectadas en un 30% de las 55 mujeres con una edad promedio de 67,5 años incluidas en la serie.



SE COMPROBÓ QUE LAS POBLACIONES DE MUCHOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA TIENEN NIVELES INADECUADOS DE VITAMINA D A PESAR DE LA ABUNDANTE EXPOSICIÓN SOLAR.

Otro estudio descubrió que los mayas de edad avanzada de Guatemala tenían bajos niveles de vitamina D y el 96% de ellos presentaba cierto grado de deficiencia¹².

El estado de la vitamina D en mujeres posmenopáusicas de México había sido estudiado en diferentes ambientes. Algunos fueron incluidos en el estudio internacional de Paul Lips y otros⁷. Otro estudio incluyó a mujeres sometidas a un estudio para un ensayo clínico de osteoporosis, que no tomaban suplementos¹³ y otro estudio incluyó a mujeres con osteoporosis atendidas en la práctica diaria (muchas de ellas tomaban suplementos de vitamina D)¹⁴. La frecuencia de la deficiencia de vitamina D fue de 67,1%, 96,8% y 50,6%, respectivamente. En este último informe, las mujeres con osteoporosis de la Ciudad de México que tomaban suplementos de calcio y vitamina D tuvieron valores promedio más altos (33,6) de 25-OH-vitamina D que las que no tomaban suplementos (25,7)¹⁴.

Varios estudios realizados en América Latina evaluaron el nivel de vitamina D en niños y adultos jóvenes.

Un estudio llevado a cabo con neonatos y madres en Ushuaia, la ciudad más austral de Argentina, demostró que tenían un nivel de 25-OH-vitamina D menor que los habitantes de Buenos Aires¹⁵. Otros estudios en niños y adultos jóvenes demostraron una relación entre la deficiencia de vitamina D y una menarquia temprana en niñas de Colombia¹⁶; o descubrieron que el 60% de los estudiantes adolescentes de San Pablo presentaban niveles inadecuados de vitamina D¹⁷. Esto también se encontró en el 57% de los residentes médicos que se capacitaban en un hospital de Porto Alegre, también en Brasil¹⁸. Dos estudios separados realizados en niños de Colombia¹⁹ y México²⁰ descubrieron una correlación negativa entre los niveles de vitamina D y la obesidad, planteando interrogantes interesantes sobre la asociación de ambos y las correspondientes preocupaciones en el ámbito de la salud pública.

Las diferencias detectadas en los resultados de estudios aislados deben llevarnos a considerar diferencias metodológicas en la selección de pacientes, incluido el uso o no de suplementos, el tipo de ensayo usado

en cada estudio, las variaciones estacionales y los hábitos de exposición al sol. Los aspectos prácticos de la vitamina D tanto en la práctica clínica diaria como en la salud pública deben considerar la necesidad de aumentar la concientización acerca de diferentes aspectos de la promoción de la salud de los huesos entre las autoridades sanitarias, los profesionales de la salud y el público en general²¹. Las actitudes hacia y el conocimiento de la vitamina D pueden ser menos que ideal entre los médicos en ejercicio²². La mayoría de las pautas existentes para el tratamiento de la osteoporosis incluye los suplementos de vitamina D como un componente integral de prevención y tratamiento, pero no existen muchos países en América Latina donde las políticas de salud nacional específicamente traten el enfoque para el tratamiento de la deficiencia de la vitamina D. Si bien existe una lista de preparados que incluye diferentes formas de vitamina D (colecalciferol y ergocalciferol, así como también productos análogos como alfacalcidol y calcitriol, y probablemente otras formas) en diferentes países de América Latina, la disponibilidad real de preparados de vitamina D2 y D3 puede estar limitada en varios países (incluido México), probablemente debido a su baja demanda. Un completo informe reciente sobre Argentina revisa los diferentes enfoques relacionados con el suplemento de vitamina D. Incluye algunos preparados no disponibles en muchos países²³.

Por último, existe una controversia con respecto a la seguridad de la exposición solar. El sol es la principal fuente de vitamina D para los seres humanos (a través de la estimulación de la síntesis cutánea de vitamina D) y puede estar asociada con un aumento en la frecuencia de algunos problemas cutáneos, incluidas algunas formas de cáncer de piel. Cierta evidencia sugiere que el hecho de evitar la exposición al sol puede tener un impacto más peligroso que los riesgos de una exposición solar segura y limitada²⁴, obviamente evitando quemaduras. Los profesionales de la salud deben considerar la aprobación de este concepto si se pudiera llevar a una aceptación amplia de un factor de estilo de vida que podría modificar la evidencia abrumadora de una abundancia de hipovitaminosis D en América Latina.

Escrito por Jorge Morales-Torres, Doctor en medicina, Hospital Aranda de la Parra, Hidalgo, México.

* Varios estudios recientes sobre vitamina D realizados en México sugieren que existen valores sugerentes significativos de insuficiencia y deficiencia en muestras de poblaciones pediátrica y adulta.

REFERENCIAS

1. www.worldbank.org/country. Consulted on January 28, 2012
2. Morales-Torres J, Gutierrez-Ureña S (2004). The burden of osteoporosis in Latin America. *Osteoporos Int*; 15: 625-32
3. Oliveri B, Plantalech L, Bagur A, et al (2004). High prevalence of Vitamin D Insufficiency in healthy elderly people living at home in Argentina. *Eur J Clin Nutr*; 58: 337-42
4. Arévalo CE, Núñez M, Barcia RE, Sarandria P, Miyazato M (2009). [Vitamin D deficit in adult women living in Buenos Aires City]. *Medicina (B Aires)*; 69: 635-9.
5. Mansur JL, Oravil Vitamina D3 (Monografía). TRB Pharma, Buenos Aires, 2010. Pp 3-14.
6. Silva BC, Camargos BM, Fujii JB, Dias EP, Soares MM (2008). [Prevalence of vitamin D deficiency and its correlation with PTH, biochemical bone turnover markers and bone mineral density, among patients from ambulatories]. *Arq Bras Endocrinol Metabol*; 52: 482-8.
7. Lips P, Hosking D, Lippuner K et al (2006). The prevalence of vitamin D inadequacy amongst women with osteoporosis: an international epidemiological investigation. *J Intern Med*; 260: 245-254
8. Bandeira F, Griz L, Freese E, et al (2010). Vitamin D deficiency and its relationship with bone mineral density among postmenopausal women living in the tropics. *Arq Bras Endocrinol Metabol*; 54: 227-32.
9. Russo LA, Gregório LH, Lacativa PG, Marinheiro LP (2009). [Concentration of 25-hydroxyvitamin D in postmenopausal women with low bone mineral density]. *Arq Bras Endocrinol Metabol*; 53: 1079-87.
10. Saraiwa GL, Cendoroglo MS, Ramos LR, et al (2007). [Prevalence of vitamin D deficiency, insufficiency and secondary hyperparathyroidism in the elderly inpatients and living in the community of the city of São Paulo, Brazil]. *Arq Bras Endocrinol Metabol*; 51: 437-42.
11. Rodríguez PJA, Valdivia CG, Trincado MP (2007). [Vertebral fractures, osteoporosis and vitamin D levels in Chilean postmenopausal women]. *Rev Med Chil*; 135: 31-6.
12. Sud SR, Montenegro-Bethancourt G, Bermúdez OI, et al (2010). Older Mayan residents of the western highlands of Guatemala lack sufficient levels of vitamin D. *Nutr Res*; 30: 739-46.
13. Elizondo-Alanis LJ, Espinoza-Zamora JR, Zayas-Jaime FJ (2006). [Serum levels of vitamin D in healthy postmenopausal women at 4 cities in Mexico]. *Rev Metab Oseo Min*; 4: 389-398
14. Hernández-Bueno JA, Vázquez-Alanís A, Sánchez-Méndez E, Sobrino-Cossío S. Blood vitamin D levels in Mexican osteoporotic postmenopausal women with or without supplement administration. Presented at the 12 World Congress on Menopause, Madrid, Spain , 19-23 May, 2008
15. Oliveri MB, Mautalen CA, Alonso A, et al 1993. [Nutritional status of vitamin D in mothers and neonates of Ushuaia and Buenos Aires]. *Medicina (B Aires)*; 53: 315-20
16. Villamor E, Marin C, Mora-Plazas M, Baylin A (2011). Vitamin D deficiency and age at menarche: a prospective study. *Am J Clin Nutr*; 94: 1020-5.
17. Peters BS, dos Santos LC, Fisberg M, Wood RJ, Martini LA (2009). Prevalence of vitamin D insufficiency in Brazilian adolescents. *Ann Nutr Metab*; 54: 15-21.
18. Premaor MO, Paludo P, Manica D, et al (2008). Hypovitaminosis D and secondary hyperparathyroidism in resident physicians of a general hospital in southern Brazil. *J Endocrinol Invest*; 31: 991-5.
19. Gilbert-Diamond D, Baylin A, Mora-Plazas M et al (2010). Vitamin D deficiency and anthropometric indicators of adiposity in school-age children: a prospective study. *Am J Clin Nutr*; 92: 1446-51.
20. Elizondo-Montemayor L, Ugalde-Casas PA, Serrano-González M, Cuello-García CA, Borbolla-Escobosa JR (2010). Serum 25-Hydroxyvitamin D Concentration, Life Factors and Obesity in Mexican Children. *Obesity*; 18, 1805-1811.
21. Morales-Torres J (2007). Strategies for the prevention and control of osteoporosis in developing countries. *Clin Rheumatol*; 26: 139-43
22. Morales-Torres J, Hernández Ochoa C, Alvarez-Cisneros JA (2000). [An analysis of attitudes and knowledge on osteoporosis among primary care physicians in León, Gto.]. *Rev Endocrino Nut*; 8: 62-6
23. Sanchez A (2010). Vitamina D: Actualización. *Rev Med Rosario*; 76: 70-87
24. Lucas RM, McMichael AJ, Armstrong BK, Smith WT (2008). Estimating the global disease burden due to ultraviolet radiation exposure. *Int J Epidemiol*; 37: 654-667

ARGENTINA

GENERALIDADES

Argentina es un país grande con diferentes regiones climáticas que van desde un clima considerablemente frío en el sur a un clima subtropical en el norte. Esta geografía puede ser uno de los factores de los índices variables de prevalencia de la osteoporosis entre las diferentes regiones. Por lo tanto, es importante realizar estudios epidemiológicos en todo el país para determinar el estado de los individuos de cada región.

En 2011, se calculó que la población total de Argentina rondaba los 42 millones, con 10 millones de habitantes igual o mayores a 50 años. Se estima que la población crecerá un 28% para 2050 y alcanzará 53 millones, con una población de 19,5 millones de personas mayores de 50 años¹.

Los estudios de densidad mineral ósea (DMO) revelan que dos de cada cuatro mujeres posmenopáusicas padecen osteopenia, una osteoporosis y una tiene densidad mineral ósea normal². Se estima que en el año 2025 más de tres millones de mujeres sufrirán osteopenia, cifra que se elevará a más de cinco millones

en 2050. Si bien el índice de fracturas por fragilidad es más alto en pacientes con osteoporosis, el número total de fracturas es más alto en pacientes osteopénicos. En Argentina, el índice promedio de fracturas de cadera por año es de 298 cada 100.000 mujeres de más de 50 años y 118 cada 100.000 hombres con una relación 2,5:1 M/H³⁻⁷. De este modo, más de 34.000 fracturas de cadera ocurren todos los años entre la población de edad avanzada con un promedio de 90 fracturas por día.

El estudio latinoamericano de osteoporosis vertebral (LAVOS) descubrió una prevalencia general de fracturas vertebrales del 16,2% en mujeres argentinas de 50 años o más⁸. Los costos de hospitalización en casos de fracturas de cadera y vertebrales en Argentina superan los USD 190 millones por año. Por consiguiente, los costos de la osteoporosis para el sistema de salud pública son sorprendentes; sin embargo, el gobierno nacional y los gobiernos provinciales de Argentina no otorgan a la enfermedad una alta prioridad.

Los esfuerzos para prevenir la osteoporosis y las fracturas son necesarios de manera urgente e incluyen un mejor acceso a las herramientas de diagnóstico. Existe una necesidad particular de mejorar la educación y concientización de las personas, prestadores de servicios médicos, legisladores y gobiernos respecto de la prevención antes de la primera fractura, y lograr un diagnóstico oportuno y un mejor control.

DESCUBRIMIENTOS CLAVE

Estadísticas de crecimiento demográfico

Se estima que la población actual de Argentina es de 42 millones de habitantes. El 25% (10 millones) está representado por personas de 50 años o más, y el 7,6% (3 millones) por personas de 70 años o más. Para el año 2050, se estima que el 37% (19,5 millones) de la población superará los 50 años y el 14% (7,4 millones) superará los 70 años, mientras que la población total alcanzará 53 millones¹ (*ver Figura 1 a la izquierda*).

Se espera que la población argentina crezca un 28% para 2050, pero la población de más de 50 años, que es



FUENTE Oficina del Censo de los Estados Unidos

la población susceptible, crecerá un 86%¹. Asimismo, los índices de fertilidad están cayendo. Las cifras promedio actuales de niños por mujer es de 2,3 y es probable que caigan a 2,0 dentro de 20 años y a 1,8 dentro de 50 años (*Fuente: La Nación. Buenos Aires, 26 de abril de 2008*). Este descenso significa que para 2050 la cantidad de personas económicamente activas no será suficiente para subsidiar los sistemas de salud y jubilación. Por consiguiente, es razonable asumir que la osteoporosis planteará una carga importante en Argentina en los próximos años.

Epidemiología

Si bien los países vecinos de América Latina tienen una composición étnica diversa, compuesta por una combinación diversa de descendientes de nativos americanos, caucásicos y afroamericanos, Argentina es una excepción con una población predominante de raza blanca⁹. De los 10,5 millones de personas mayores de 50 años, la relación hombre/mujer es 1:1,2 con 4,8 millones de hombres y 5,7 millones de mujeres.

La edad es un factor de riesgo importante en el caso de las fracturas por fragilidad. La mayor cantidad de todas las fracturas por fragilidad ocurren entre los 50 y 54 años y la mayor cantidad de fracturas de cadera entre los 75 y 79 años¹⁰. En la actualidad, la expectativa de vida al nacer en Argentina es de 77 años y se estima que ascienda a 82 años en 2050¹.

FIGURA 2 Aumento proyectado de mujeres argentinas ≥ 50 con osteopenia y osteoporosis



Los estudios de prevalencia de la osteoporosis basados en la población de Argentina, que analizan la densidad mineral ósea en dos sitios axiales (columna lumbar y cuello femoral) con densitometría ósea revelan que una de cada cuatro mujeres mayores de 50 años tiene una densidad mineral ósea normal, dos padecen osteopenia y una padece osteoporosis². Debido a que la población de hombres y mujeres mayores de 50 años será de 7,3 millones en 2025 y 11 millones en 2050¹¹, se puede estimar que más de tres millones de mujeres sufrirán osteopenia en 2025 y más de cinco millones en 2050 (*Fig 2*); el número de mujeres con osteoporosis se puede estimar en 1,82 y 2,75 millones, respectivamente. Si bien el índice de fracturas por fragilidad es más alto en personas con osteoporosis, el número total de fracturas es más alto en pacientes osteopénicos¹²⁻¹⁴.

Fracturas de cadera

En Argentina el índice promedio anual de fracturas de cadera, según cinco estudios publicados, es de 488 cada 100.000 habitantes (DE=86/100.000) mayores de 50 años, con un relación mujer-hombre³⁻⁷ de 2,6:1. De este modo, más de 34.000 fracturas de cadera ocurren todos los años entre la población de edad avanzada con un promedio de 90 fracturas por día¹⁵. Las estimaciones indican que durante el año 2050 se producirán más de 63.000 fracturas de cadera en mujeres y más de 13.000 en hombres¹⁵.

TABLA 1 Incidencia estandarizada de las fracturas de cadera por edad y sexo en mujeres de cuatro ciudades de Argentina (100.000 habitantes por año); adaptación autorizada¹⁶

EDAD	LA PLATA	ROSARIO	MAR DEL PLATA	TUCUMAN
50 - 59	11.3	15.1	18.5	24.5
60 - 69	102.6	97.0	94.0	176.5
70 - 79	621.1	527.0	946.2	554.3
≥ 80	2807.3	2954.0		1598.8
≥ 50	379.4	405.0	259.6	334.9

Un estudio prospectivo comparó los índices de incidencia de fracturas en regiones geográficas diferentes dentro de Argentina¹⁶. El estudio descubrió que los índices de incidencia de fracturas de cadera variaban en algunas de las regiones (*tabla 1*).

En el estudio argentino publicado más importante, la edad promedio de los pacientes con fractura de cadera

era de 82 años para mujeres y 79 años para hombres. Los expertos locales estiman que el 98% de las fracturas de cadera se puede tratar quirúrgicamente. La mayoría de las fracturas de cadera ocurrió durante el día y en el hogar. Más del 40% de los pacientes había sufrido fracturas anteriores⁵. En un estudio nacional de 5.500 pacientes dados de alta de hospitales públicos durante el año 2000, el 1,1% sufrió fractura de cadera y los pacientes sometidos a cirugía por este tipo de fractura tuvieron un índice de mortalidad hospitalaria del 5%¹⁷. En otro estudio, la

El tiempo promedio de hospitalización para un caso de fractura de cadera no complicada es de cuatro a cinco días en el sector privado y de seis a siete días en hospitales públicos. Los días de hospitalización promedio para fracturas de cadera se estiman en 240.000 por año. Se ha establecido que la cantidad de días de hospitalización debido a fracturas por osteoporosis es mayor comparado con muchas otras enfermedades¹⁹.

Fractura vertebral, otras fracturas por fragilidad

Se estima que en Argentina se producen aproximadamente 382.100 fracturas vertebrales por año. El número de fracturas vertebrales es una estimación basada en la prevalencia de dichas fracturas entre mujeres mayores de 60 años⁸. La presencia de fracturas vertebrales indica un factor de riesgo importante para fracturas osteoporóticas futuras a nivel vertebral así como en otros sitios anatómicos. El estudio LAVOS, una investigación radiológica realizada en mujeres latinoamericanas mayores de 50 años, descubrió una prevalencia general de fracturas vertebrales del 16,2% en Argentina⁸. Las fracturas vertebrales aumentaron con el avance de la edad y en la población de personas mayores de 80 años, una de cada cuatro mujeres tenía una fractura vertebral prevalente (*tabla 3*).

El estudio remarcó dos factores de riesgo significativos para las fracturas vertebrales: los antecedentes de fracturas y la pérdida de peso. La terapia de reemplazo hormonal se asoció con un riesgo 35% menor de sufrir fracturas vertebrales y la actividad física con un riesgo 27% menor de sufrir fracturas vertebrales.

Diagnóstico

En Argentina existen 268 equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA)²⁰ que dan un margen de aproximadamente 1 equipo cada 150.000 habitantes. Existen muchos tomógrafos en ciudades grandes, pero solo 20 se usan para realizar mediciones centrales de la densidad mineral ósea (TCC). Esta cifra es una estimación basada en información provista por vendedores comerciales de los densitómetros más vendidos en Argentina. Existe una cantidad indefinida de equipos para la realización de estudios por ultrasonido cuantitativo (QUS) en el país. Existen cuatro tomógrafos computarizados cuantitativos periféricos y un tomógrafo computarizado cuantitativo de alta resolución, los cuales solo se usan en investigación. El tiempo de espera promedio para la realización de una densitometría ósea es de 1 semana.

TABLA 2 Costo de hospitalización por fracturas vertebrales y de cadera en Argentina (en USD por año)¹⁵

	COSTO ESTIMADO POR CASO	CANTIDAD DE CASOS	COSTO TOTAL
Cadera	3800	34 000	129 200 000
Vertebral	163	382 100	62 282 300

mortalidad hospitalaria fue del 10%, mientras que el 33% de los pacientes con fracturas falleció un año después de haber sufrido la fractura⁶. Incluso otro estudio que exhibía datos recopilados de un sistema administrado de atención médica, el índice de mortalidad en el primer año posterior a la fractura fue del 9,1%⁷.

Los costos directos por el tratamiento de un episodio de fractura de cadera agudo (admisión hospitalaria, intervención quirúrgica, precio de una prótesis ortopédica y rehabilitación) se estimaban en USD 5.500 en 2004¹⁸.

La Tabla 2 muestra el costo por fracturas de cadera considerando todos los casos registrados en un año¹⁵.

TABLA 3 Prevalencia de las fracturas vertebrales en 420 mujeres argentinas; adaptación autorizada¹⁸

EDAD	PREVALENCIA % (95% CI)
50 - 59	10.4 (4.5-16.4)
60 - 69	13.7 (6.9-20.5)
70 - 79	16.8 (9.9-23.6)
≥ 80	24.4 (15.6-33.3)
General ≤ 79	13.8 (10.03-17.56)
Total de edades	16.19 (12.65-19.72)

* IC: Intervalo de confianza

Política de reintegro

En Argentina, los equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA) se concentran en grandes centros urbanos. Los exámenes de densitometría actualmente son aceptados por la mayoría de las empresas de seguros de salud, incluidas muchas instituciones públicas de seguridad social. La mayoría de los establecimientos públicos carecen de densímetros óseos y el sistema nacional de bienestar para jubilados y pensionados (PAMI) por lo general no cubre este tipo de estudios. Las solicitudes realizadas por médicos de atención primaria deben ser auditadas y aprobadas caso por caso.

La práctica de la densitometría ósea está cubierta por prestadores independientes y el sistema de seguro social (habitualmente, una región anatómica por año). El costo

promedio de una densitometría ósea (con DXA o TCC) es de USD 22 por región anatómica. El ultrasonido cuantitativo (QUS) no se reconoce como una práctica reembolsable.

El precio de una evaluación radiológica de fractura vertebral (radiografías laterales de la columna dorsal y lumbar) es de USD 66. Un estudio de laboratorio para evaluar el metabolismo de calcio/fosfato y el recambio óseo cuesta USD 60-70. El costo de una visita médica a consultorio varía entre USD 7 -15 y USD 30 - 50, según se trate de los honorarios médicos dentro del sistema administrado de atención médica (primer rango) o de los honorarios en el sector privado (segundo rango)¹⁸.

Las recetas médicas para osteoporosis representan solo el 1% del mercado farmacéutico argentino, que alcanza

IDENTIFICAR Y TRATAR A LOS INDIVIDUOS QUE TIENEN EL MAYOR RIESGO DE SUFRIR UNA FRACTURA ES FUNDAMENTAL PARA REDUCIR EL IMPACTO DE LA OSTEOPOROSIS EN EL FUTURO.



un total de USD 37 millones por año. De todas las recetas para osteoporosis, el 41,6% corresponden a sales de calcio y el 55,8% a bifosfonatos. En los últimos años, las recetas de calcitonina, estrógenos y otros preparados hormonales disminuyeron en un 30%, mientras que las de bifosfonatos aumentaron¹⁸.

El costo promedio anual para la mayoría de los medicamentos para la osteoporosis no genéricos recetados en Argentina (alendronato oral, risedronato, ibandronato, raloxifeno y pamidronato e ibandronato intravenoso) es de USD 367 (rango de USD 289-1.047), incluidos los suplementos de calcio y vitamina D adecuados. Si se consideran los genéricos, el costo anual promedio disminuye a USD 240 (rango de USD 190-945). Por último, los tratamientos más recientes (teriparatida, ranelato de estroncio, ácido zoledrónico), de los cuales no existen genéricos en el mercado en este momento, el costo es de USD 10.300, USD 961 y USD 722, respectivamente. Los costos se pueden reducir en un 40% en el caso de pacientes con cobertura médica. Los medicamentos son provistos en forma gratuita dentro del sistema de salud pública y con descuentos considerables (70%) o sin costo alguno para jubilados y pensionados cubiertos por el sistema del PAMI. Los ocho medicamentos contra la osteoporosis recetados con mayor frecuencia son genéricos, representando un 62% del valor monetario total y un 68% de las unidades totales vendidas por año (Fuente: Intercontinental Marketing and Statistics; Pharmaceutical Market)¹⁸.

Calcio y vitamina D

Varios estudios detectaron una ingesta insuficiente de calcio (promedio de 500 mg diarios) en la población adulta de Argentina¹⁷. A pesar de la abundante presencia de luz solar en la mayoría de las áreas del país, la prevalencia de niveles insuficientes/deficientes de 25(OH) vitamina D (<20 ng/ml) en personas de edad avanzada es relativamente alta, no solo en el sur (87% de la población) sino también en las regiones del centro (64%) y el norte (52%)²². La población que vive en la Patagonia, el área más austral del país, se encuentra particularmente en riesgo de hipovitaminosis D²³.

Las pautas argentinas para la prevención y el tratamiento de la osteoporosis recomiendan una ingesta diaria de calcio de 1,5 g y una ingesta diaria de vitamina D de 800 UI². De este modo, para ayudar a prevenir la osteoporosis a través de la nutrición, están

disponibles jugos, yogures y leche fortificados con calcio y/o vitamina D. Las leches enriquecidas con calcio contienen un 40% más de calcio que la leche común. La incorporación de vitamina D es baja en leches o jugos fortificados; contienen solo 40 UI/litro²⁴. En Argentina también se venden suplementos de calcio y vitamina D.

PREVENCIÓN, EDUCACIÓN, NIVEL DE CONCIENTIZACIÓN

Los médicos argentinos son conscientes de la osteoporosis como enfermedad y de la importancia de su prevención y tratamiento. La opinión general revela que si bien ginecólogos, reumatólogos y endocrinólogos conocen las pautas para el tratamiento de la osteoporosis, no ocurre lo mismo con los médicos clínicos, geriatras y ortopedistas. La percepción es que los argentinos en general tienen conocimiento de la osteoporosis como un problema de salud y que las empresas farmacéuticas participan activamente en la promoción de la concientización del paciente.

Existen programas patrocinados por el estado para la prevención y/o el tratamiento de la osteoporosis. Las sociedades científicas y de pacientes participan activamente para lograr un mayor conocimiento público de la enfermedad a través de conferencias, simposios y cursos sobre osteoporosis organizados regularmente.

Todos los años, coincidiendo con las reuniones científicas y en el Día Mundial de la Osteoporosis, se publican artículos en diarios y a menudo traumatólogos aparecen en programas de radio y televisión para explicar el problema y recomendar medidas preventivas. También existen estudios de densitometría gratuitos entre hombres y mujeres para identificar a personas con alto riesgo de sufrir fracturas osteoporóticas. La Sociedad Argentina de Osteoporosis ha ayudado a organizar una Asociación para Pacientes contra la Osteoporosis (SAPCO) que cada vez más participa en la divulgación de noticias sobre los avances en la prevención y el tratamiento de la enfermedad. Tanto la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral (AAOMM) como la Sociedad Argentina de Osteoporosis (SAO) organizan cursos anuales de capacitación en densitometría para especialistas y médicos jóvenes. Ambas asociaciones conjuntamente patrocinaron y publicaron las Pautas para el Diagnóstico, la Prevención y el Tratamiento de la Osteoporosis²⁵, que se actualizaron en 2007².

RECOMENDACIONES

Se puede ver que, en Argentina, el impacto y los costos de la osteoporosis para las personas y el sistema de salud pública son variables. Sin embargo, tanto el gobierno nacional como los gobiernos provinciales no reconocen a la enfermedad como un problema de salud serio. Se requieren con urgencia esfuerzos para la prevención de la osteoporosis que incluyan lo siguiente¹⁸:

- Educación desde la escuela primaria y que continúe en forma constante en la escuela secundaria y en el nivel terciario sobre cuáles son los factores del estilo de vida que ayudan a tener huesos fuertes.
- Mejor alimentación de niños, adolescentes, mujeres embarazadas y personas de edad avanzada, incluyendo alimentos fortificados con calcio y vitamina D. Se debe dar prioridad a estas medidas en áreas geográficas en riesgo de hipovitaminosis D²⁴.
- Campañas en medios de comunicación para aumentar la concientización de la prevención y el tratamiento de la osteoporosis.
- Promoción de programas de ejercicios específicos para adultos y personas de edad avanzada.
- Se debe instar a los médicos a identificar los pacientes con alto riesgo de sufrir fracturas por fragilidad, confirmar el diagnóstico de osteoporosis y comenzar inmediatamente el tratamiento indicado.
- Médicos e instituciones médicas deben establecer programas para garantizar que los pacientes cumplan con los planes de tratamiento indicados.
- Se deben implementar mejores prácticas para producir estrategias viables y asequibles con objetivos apreciables para reducir las fracturas osteoporóticas.
- Sistema de reintegro de los estudios de densitometría ósea para personas con alto riesgo de sufrir fracturas por fragilidad, especialmente antes de que ocurran.

Un mayor acceso al diagnóstico y a las terapias probadas por sí solo no resulta suficiente. Es necesaria una mejor educación de legisladores, profesionales de la salud y el público general para reducir la incidencia y el impacto de las fracturas osteoporóticas en Argentina.

REFERENCIAS

1. US Census Bureau, International Data Base, 2011.
2. Schurman L, Bagur A, Claus-Hermberg H, et al (2007) [Argentine Guidelines for the Diagnosis, Prevention, and Treatment of Osteoporosis.] Actual Osteol 3:117-136; and Rev Arg Osteol 6(3):27-42 (double publication). Abridged English version available at: www.iofbonehealth.org/health-professionals/national-regional-guidelines/evidence-based-guidelines.htm
3. Mosquera MT, Maurel DL, Pavón S, Arregui A, Moreno C, Vázquez J (1998) [Incidence and risk factors in fractures of the proximal femur due to osteoporosis.] Panam J Public Health 3:211-218.
4. Bagur A, Mautalen C, Rubin Z (1994) Epidemiology of hip fractures in an urban population of central Argentina. Osteoporos Int 4:332-335.
5. Morosano M, Masoni A, Sánchez A (2005) Incidence of hip fractures in the city of Rosario, Argentina. Osteoporos Int 16:1339-1344.
6. Somma LF, Rosso GZ, Trobo RI, Barreira JC, Messina OD (2000) [Epidemiology of hip fracture in Luján, Argentina.] (Abstract). Osteology 3:267.
7. Claus-Hermberg H, Lozano Bullrich MP, Ilera V, et al (2008) [Incidence of hip fractures in women affiliated to the medical care system of the German Hospital, Buenos Aires]. Actual Osteol 4:57-62.
8. Clark P, Cons-Molina F, Delezé M, Ragi S, Haddock L, Zanchetta JR, Jaller JJ, Palermo L, Talavera JO, Messina DO, Morales-Torres, Salmeron J, Navarrete A, Suarez E, Pérez CM, Cummings SR (2009) The prevalence of vertebral fractures in Latin American countries: The Latin-American Vertebral Osteoporosis Study (LAVOS). Osteoporos Int 20:275-282.
9. CELADE (2000) [Latin America: Population by calendar years and simple ages 1995-2005]. Boletín Demográfico N° 66. ECLAC- CEPAL; Santiago (Chile).
10. Johnell O, Kanis J (2006) An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. Osteoporos Int 17:1726-1733.
11. National Institute of Statistics and Census (INDEC): www.indec.gov.ar
12. Siris E, Chen Y-T, Abbott TA, et al (2004) Bone mineral density thresholds for pharmacological intervention to prevent fractures. Arch Intern Med 164:1108-1112.
13. Wainwright SA, Marshall LM, Ensrud KE, et al, for the Study of Osteoporotic Fractures Research Group (2005) Hip fracture in women without osteoporosis. J Clin Endocrinol Metab 90:2787-2793.
14. Freitas SS, Barrett-Connor E, Ensrud KE, et al; Osteoporotic Fractures in Men (MrOS) Research Group (2008) Rate and circumstances of clinical vertebral fractures in older men. Osteoporos Int 19:615-623.
15. Spivacow FR (2001) Epidemiology of osteoporotic fractures. In: Zanchetta JR, Talbot J (eds) Osteoporosis, Fisiología, Diagnóstico, Prevención y Tratamiento. Editorial Médica Panamericana; Buenos Aires. Pp 415-421.
16. Wittich A, Bagur A, Mautalen C, Cristofari A, Escobar O, Carrizo G, Oliveri B (2010) Epidemiology of hip fracture in Tucuman, Argentina. Osteoporos Int 21:1803-1807
17. Sequiira G, Kerzberg EM, Marconi EH, Guebel CG, Fernández MM (2003) [Hip fractures in the Argentine Republic.] Communication to the 37th Argentine Congress of Rheumatology; Buenos Aires.
18. Spivacow FR, Sanchez A, (2010) Epidemiology, costs, and burden of osteoporosis in Argentina, 2009. Arch Osteoporos 5:1-6
19. Kanis JA, Delmas P, Burckhardt P, Cooper C, Torgerson D (1997) Guidelines for diagnosis and management of osteoporosis. The European Foundation for Osteoporosis and Bone Disease. Osteoporos Int 7:390-406.
20. Kanis, J. data on file 2011
21. Ronayne de Ferrer PA (2007) [Intake of dairy products in Argentina: Evolution and present situation.] Actual Osteol 3:81-88.
22. Oliveri B, Plantalech L, Bagur A, et al (2004) High prevalence of vitamin D insufficiency in healthy elderly people living at home in Argentina. Eur J Clin Nutr 58:337-342.
23. Plantalech L (2005) [Map of hypovitaminosis D in Argentina]. Actual Osteol 1:11-16.
24. Sánchez A, Puche R, Zeni S, et al (2002) [Role of calcium and vitamin D in bone health.] (Review). Rev Esp Enferm Metab Oseas 11:201-217 (Part I); (2003) 12:14-29 (Part II).
25. Schurman L, Bagur A, Claus-Hermberg H, et al (2004) [Argentine Guidelines for the Diagnosis, Prevention, and Treatment of Osteoporosis.] Rev Arg Osteol 3(3):4-5.

BOLIVIA

GENERALIDADES

Bolivia, ubicada en el centro del continente sudamericano, comparte sus fronteras con Brasil, Paraguay, Argentina, Chile y Perú. Tiene un territorio de 1.098.581 km², del cual el 65% es llanura, en donde se concentra el 26% de la población. El 62,4% de la población boliviana vive en zonas urbanas, y el 47,3%, en zonas rurales. Las mujeres representan el 50,16 % de la población del país.

La geografía de Bolivia es variada y presenta desde picos andinos en el Oeste, a tierras bajas orientales ubicadas dentro de la cuenca del Amazonas. Es un país en desarrollo, con un índice de desarrollo humano medio, y un nivel de pobreza del 53%. Sus principales actividades económicas incluyen la agricultura, la silvicultura, la pesca, la minería y la fabricación de productos como ser textiles, indumentaria, metales y petróleo refinados. Bolivia es muy rica en minerales, en especial, en estaño.

La población boliviana, estimada en 10 millones de habitantes, es multiétnica e incluye indios americanos, mestizos, europeos y africanos. En los últimos 50 años, la población total de Bolivia se triplicó. Este aumento fue acompañado por un intenso proceso de urbanización. Entre 1950 y 2000, la población rural descendió de un 65% a un 35% a nivel nacional. La población urbana aumentó al 47,3% en 2007. En el año 2000, el 15% de la población tenía menos de 5 años de edad; el 40% menos de 15 años, y el 59% menos de 25 años. La tasa de fertilidad total continúa siendo elevada: entre 1995 y 2000, las mujeres tenían 4,4 hijos en promedio.

La población indígena es marginalizada y no tiene acceso al cuidado de la salud y a los servicios básicos. En un estudio realizado en 50 municipalidades (de las 327 del país) que presentan altos niveles de pobreza extrema y donde vive la población nativa monolingüe, la mortalidad infantil es dos veces más alta que en las 138 municipalidades en las cuales la pobreza es más baja.

Según los datos informados, la distribución actual de mortalidad de toda la población revela el predominio de causas cardiovasculares (40%), enfermedades transmisibles (13%) y causas externas (12%), en ese orden. La mortalidad

es mayor en hombres que en mujeres (1.102 contra 897 cada 100.000 personas).

En 2003, el 27% de los niños sufría malnutrición crónica, y de ese porcentaje, el 8% padecía malnutrición severa. Solo el 26% de la población tiene cobertura médica, y más de la mitad de la población practica la medicina tradicional. El sector privado cubre sólo un 5-10% de la demanda de servicios, lo que significa que el 70% restante de la población necesita recibir cobertura del sector público. Las limitaciones en cuanto al acceso al sistema permiten concluir que solo la mitad de la población del país que debe ser atendida por el sector público en verdad lo hace, quedando un 45-40% restante sin cobertura.

A pesar de que las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) tienen un gran impacto en la calidad de vida de la población en proceso de envejecimiento, en la actualidad, las enfermedades crónicas no transmisibles también afectan a poblaciones más jóvenes, pobres y de bajos recursos de países de América Latina y el Caribe. Los países con ingresos más bajos, como Bolivia y la región andina, se enfrentan al doble desafío de tener recursos limitados para ajustarse de la mejor manera posible tanto al control de las enfermedades transmisibles y no transmisibles, como a la reducción de la mortalidad infantil y materna.

Las enfermedades crónicas no transmisibles se reconocen como un problema de salud pública en crecimiento, pero su contribución a las inquietudes sociales como factor determinante de la mortalidad prematura todavía carecen del reconocimiento adecuado.

Para poder llamar la atención del público y de los gobiernos, las oficinas de la Organización Panamericana de la Salud tienen una publicación que incluye un análisis ecológico y exploratorio de la relación exclusiva entre la mortalidad prematura a causa de la enfermedad cardiovascular y los potenciales factores determinantes de inequidades socio-económicas en los países de la región andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

Por otra parte, todavía no hay estudios relativos a la osteoporosis y otras enfermedades musculoesqueléticas.

DESCUBRIMIENTOS CLAVE

Estadísticas de crecimiento demográfico

La población actual de Bolivia se estima en 10 millones de habitantes, de los cuales el 14% (1,4 millón) tiene 50 años o más, y el 2,9% (292.000) tiene 70 años o más. Se estima que para el año 2050 la población total alcanzará 16 millones de habitantes, de los cuales el 29% (4,6 millones) tendrá 50 años o más y el 8% (1,3 millón) tendrá 70 años o más¹ (*fig 1*).

FIGURA 1 Proyección demográfica de Bolivia hasta 2050



FUENTE Oficina del Censo de los Estados Unidos

Epidemiología

No hay información disponible.

Fracturas de cadera

No hay información disponible.

Fractura vertebral, otras fracturas por fragilidad

No hay información disponible.

Diagnóstico

Según la Asociación Boliviana de Osteología y Metabolismo Mineral (ABOMM), hay nueve equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA) en Bolivia². Esto implica que hay aproximadamente 1 equipo cada 1,1

millón de habitantes. Se estima que el tiempo de espera para la realización de una densitometría ósea es de dos a tres semanas, y de un día para el ultrasonido. No hay disponibilidad general de equipos.

Política de reintegro

El costo de una densitometría ósea es USD 50. El seguro de salud universal del gobierno para personas de la tercera edad (Seguro Para el Adulto Mayor, SPAM) no reintegra el costo de este procedimiento. Solo unos pocos prestadores de servicios médicos del ámbito privado reintegran el costo de una densitometría ósea. El costo del ultrasonido es de USD 10-20 y tampoco tiene cobertura por el SPAM, ni por otro tipo de seguro. El tratamiento y seguimiento es pago para las personas mayores de 60 años. El SPAM y algunos planes de salud privados reintegran el costo de los medicamentos para la osteoporosis, únicamente si se realiza una densitometría ósea y sólo en zonas urbanas.

Calcio y vitamina D

En Bolivia se consiguen suplementos de calcio y vitamina D, pero no hay disponibilidad de análisis de laboratorio para evaluar los niveles de vitamina D. Estos suplementos y comidas fortificadas están disponibles exclusivamente en zonas urbanas.

PREVENCIÓN, EDUCACIÓN, NIVEL DE CONCIENCIACIÓN

En Bolivia, no se reconoce a la osteoporosis como un problema de salud serio y actualmente no existen programas oficiales de concientización pública por parte del estado que abarquen la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la osteoporosis. No hay programas de capacitación sanitaria profesional por parte del estado sobre la osteoporosis, pero sí hay guías básicas aprobadas para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de esta enfermedad preparadas por el Departamento de Prevención del Ministerio de Salud de Bolivia.

Algunos centros de salud privados ofrecen programas de prevención de la osteoporosis con respecto al estilo de vida. La Asociación Boliviana de Osteología y Metabolismo Mineral realiza una concientización activa para la prevención de esta enfermedad y ofrece educación a los médicos y grupos de ayuda a los pacientes. Los programas de concientización pública de la salud tienen el respaldo de publicidades, conferencias públicas y otras actividades de concientización pública organizadas por asociaciones

de todo el país. Los miembros de la Asociación Boliviana de Osteología y Metabolismo Mineral, la Sociedad de Reumatología y la Comisión Nacional de Enfermedades Crónicas colaboran con colegas médicos y cirujanos en ciudades de todo el territorio boliviano para brindar servicios educativos sobre la osteoporosis que contribuyan al diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad.

Todavía no se ha evaluado el nivel de concientización de esta enfermedad en el público. Existe cierta participación corporativa en la concientización de la osteoporosis y la educación a través de empresas farmacéuticas.

La concientización de la osteoporosis en los médicos es un proceso en crecimiento, debido a los esfuerzos de la Asociación Boliviana de Osteología y Metabolismo Mineral pero, en general, no están bien capacitados para diagnosticar y tratar esta enfermedad. En la actualidad, la capacitación en esta afección no está incluida en el programa de estudio de medicina y no existen otros programas de capacitación acreditados en Bolivia. En general, los profesionales auxiliares de la salud tienen una capacitación limitada en este ámbito. Unos pocos laboratorios realizan las pruebas de marcador biológico, y no está claro cuántos médicos ciertamente utilizan este método.

La Asociación Boliviana de Osteología y Metabolismo Mineral y la Sociedad Boliviana de Osteoporosis, en colaboración con el Departamento de Servicios de Salud, universidades, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) ofrecen programas educativos para la prevención y el tratamiento de la osteoporosis. Estas organizaciones están trabajando arduamente para que el tema de la osteoporosis ocupe el primer lugar dentro de la agenda sanitaria.

Durante el Día Mundial de la Osteoporosis de 2011, la Asociación Boliviana de Osteología y Metabolismo Mineral y sus filiales realizaron varias actividades educativas para médicos, pacientes y el público, con el apoyo de hospitales locales, universidades y centros de salud. Realizaron exhibiciones en escuelas públicas, siete talleres educativos para niños, consejos prácticos para preparar comidas ricas en nutrientes como calcio, y una “carrera por la alimentación” en la universidad, en la cual dos hospitales participaron enseñando ejercicios fisioterapéuticos.

RECOMENDACIONES

- Se necesita una mayor participación y concientización de las autoridades nacionales e internacionales como los ministerios de salud, los gobiernos, la Organización Panamericana de la Salud y otras organizaciones. El reconocimiento de la osteoporosis como un problema de salud mayor a nivel nacional será fundamental en el acercamiento de este tema a las organizaciones de peso que pueden ofrecer orientación y asistencia a fin de educar con eficiencia tanto a los profesionales de la salud como al público.
- Es necesario motivar a las autoridades para que reconozcan que la osteoporosis es un problema de salud serio.
- Los profesionales de la salud en general necesitan ser capacitados para prevenir, diagnosticar y tratar la osteoporosis; en especial, los médicos de atención primaria para que sean capaces de identificar los factores de riesgo en los pacientes.
- Mayor acceso a la realización de densitometrías óseas con más equipos distribuidos en todo el país.
- Se necesitan más fondos para investigación y capacitación a fin de contrarrestar la escasez de información epidemiológica sobre el estado de la osteoporosis en Bolivia.
- Por último, es importante encontrar cooperación y colaboración con los profesionales médicos y las organizaciones internacionales que están dispuestas a posibilitar iniciativas globales para crear un mundo libre de fracturas y osteoporosis en hombres, mujeres y niños.

REFERENCIAS

1. U.S. Census Bureau, International Data Base 2011
2. Kanis JA, Data on file 2011

BRASIL

GENERALIDADES

Si bien Brasil es considerado un país en desarrollo, ha realizado progresos significativos en muchos aspectos de su economía, educación, política y salud en las últimas dos décadas. Durante este período, la inflación limitó las inversiones y el sistema sanitario sintió el impacto. A partir de la década de 1990, la estabilidad de la economía creciente ha llevado al pueblo y al gobierno a pensar y actuar sobre los problemas que habían sido ignorados durante muchos años, en especial, del sector sanitario.

En la actualidad, un estudio prospectivo multicentro está recabando información representativa de la población, reflejando el riesgo de las fracturas clínicas y la densitometría, en base a seis centros de investigación ubicados en distintos puntos del país.

Las proyecciones realizadas sobre los próximos 10 años revelan que se prevé que el número anual de fracturas osteoporóticas de cadera (actualmente, 121.700 fracturas por año) ascienda a 140.000 para el año 2020^{1,2}. Las tendencias de la población que envejece y del lapso de vida son positivas.

Las pautas oficiales de osteoporosis disponibles en la actualidad se desarrollaron en 2002³. La expectativa de vida en Brasil está en aumento, y el gobierno se está involucrando cada vez más en el diagnóstico y el tratamiento de esta enfermedad.

En el último tiempo tuvo lugar una fusión significativa. Tres sociedades brasileñas (la Sociedad Brasileña de Estudios del Metabolismo Osteomineral (SOBEMOM), la Sociedad Brasileña de Osteoporosis (SOBRAO) y la Sociedad Brasileña de Densitometría (SBDens), las más activas en el campo óseo, se fusionaron bajo un mismo nombre, programa científico, directorio y patrocinio. La nueva sociedad tomó el nombre de ABrASSO (Asociación Brasileña para la Evaluación de la Salud y el Metabolismo Óseo). El nombre es significativo porque en portugués significa “abrazar” y, de aquí en adelante “inquebrantable” según esta nueva asociación. Con unos 1.500 miembros, ABrASSO representa muy bien a la comunidad médica que se enfoca en el metabolismo óseo y la osteoporosis.

ABrASSO tiene tres bancas en un comité de evaluación permanente del grupo asesor del Ministerio de Salud de Brasil. Este es un gran logro, dado que, incluso si los políticos cambian de posiciones (como suele ocurrir), el comité mantendrá su actividad. Las sociedades que formaron esta fusión son responsables de BRADOO, el evento más grande en densitometría ósea, osteoporosis y metabolismo óseo en Brasil. El próximo congreso de BRADOO se realizará en Recife en 2013.

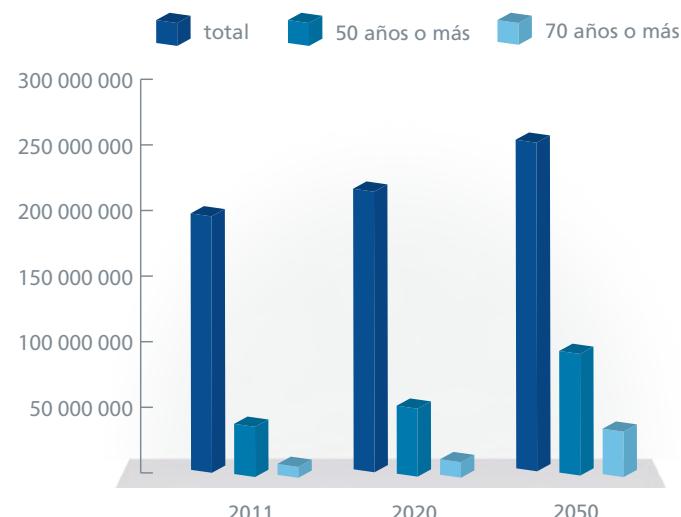
El mayor esfuerzo reciente es el estudio brasileño de osteoporosis vertebral (BRAVOS). Este estudio prospectivo multicentro analizará los factores de riesgo de la herramienta de algoritmo FRAX. Esta iniciativa está bien pensada para generar datos epidemiológicos.

DESCUBRIMIENTOS CLAVE

Estadísticas de crecimiento demográfico

Se estima que la población actual de Brasil es de 203 millones de habitantes. El 20% (40 millones) está representado por personas de 50 años o más y el 4,3% (8,6 millones) por personas de 70 años o más. Según los datos del censo de 2010, la población de más de 60 años ascendía

FIGURA 1 Proyección demográfica de Brasil hasta 2050



FUENTE Oficina del Censo de los Estados Unidos

a unos 20 millones de personas (tres veces más que hace 30 años). La expectativa de vida subió de 52 años en 1952 a 71 en 2010, y se estima que ascienda a 80 en 2050. En 1950, la proporción era 5 ancianos (> 65 años de edad) por cada 100 personas jóvenes (≥ 14 años de edad). En 2010, el censo reveló que había 30 ancianos por cada 100 personas jóvenes, es decir; seis veces más ancianos en sesenta años⁴. Para el año 2050, se estima que el 37% (96 millones) de la población superará los 50 años y el 14% (36 millones) superará los 70 años, mientras que la población total alcanzará 260 millones⁵ (fig 1).

Epidemiología

La prevalencia de la osteopenia y la osteoporosis en Brasil se midió de muchas maneras diferentes, dando lugar a distintos tipos de estadísticas. Un estudio reciente realizado en San Pablo, que utiliza un criterio de diagnóstico de la Organización Mundial de la Salud, reveló que el 33% de las mujeres posmenopáusicas tenían osteoporosis en la espina lumbar o el fémur⁶. La Tabla 1 resume los resultados de otros estudios brasileños.

Una comparación entre hombres de Brasil, EEUU. y Europa demostró que no existen diferencias

significativas en la densidad mineral ósea, salvo en la columna lumbar durante la séptima década¹². Observe los resultados en la Tabla 2.

Fracturas de cadera

Se estima que, en la actualidad, ocurren 121.000 fracturas de cadera por año en Brasil, con proyecciones de que esa cifra ascienda a 140.000 y 160.000 en los años 2020 y 2050^{1,2} respectivamente. Dos estudios finalizados en 1999 y 2004 revelaron tasas generales de incidencia de fracturas de cadera de 153-343 por cada 100.000 personas de 50 años de edad o más^{2,13}. Se estima que el 97% de las fracturas de cadera se tratan quirúrgicamente. El costo del tratamiento de un paciente con fractura de cadera se estima en USD 3.987 por persona (USD 12.000 de costos directos en hospitales privados¹⁰). La hospitalización promedio por paciente con fractura de cadera es de 11 días. Satomi E. informó que el tiempo de espera promedio para una cirugía de cadera era de 6-7 días en 2009¹⁴. En este mismo estudio se informó que, de 123 pacientes admitidos por fracturas de cadera en un hospital de Brasil, solo el 43% de los pacientes que habían sido diagnosticados con osteoporosis antes de la fractura estaban recibiendo tratamiento por esta dolencia. Ninguno de los pacientes dejó el hospital con derivaciones

TABLA 1 Prevalencia de la baja densidad ósea según estudios brasileños; adaptación autorizada¹¹

POBLACIÓN		OSTEOPENIA	OSTEOPOROSIS	AUTOR
Premenopáusica		22%	6%	Martini y otros ⁷
Posmenopáusica		38% - 56.6%	14.7% - 43.4%	Lanzillotti y otros ⁸
		30%	33%	Martini y otros ⁷
		33.6%	33.8%	Clark y otros ¹
Hombres (únicamente cuello femoral)		44.6%	15.4%	Tanaka y otros ⁹
Ancianos	Hombres	33.3% - 57.4%	6.4% - 16.1%	Rodrigues Camargo y otros ¹⁰
	Mujeres	36.6% - 56.6%	22.2% - 33.2%	

TABLA 2 Comparación de la población masculina de Brasil y EE.UU./Europa con respecto a las densidades minerales óseas (g/cm²) de la columna vertebral y el cuello femoral estratificado por década; adaptación autorizada¹²

SITIO	PAÍS	50 - 59 AÑOS	60 - 69 AÑOS	70 - 79 AÑOS
Columna vertebral	Brasil	1.157 ± 0.20 (n=122)	1.187 ± 0.17 (n=106)	1.171 ± 0.20 (n=54)
	EE.UU./Europa	1.145 ± 0.240 (n=250)	1.157 ± 0.24 (n=400)	1.173 ± 0.24 (n=330)
Cuello	Brasil	0.939 ± 0.16 (n=122)	0.922 ± 0.13 (n=13)	0.862 ± 0.12 (n=54)
	EE.UU./Europa	0.956 ± 0.26 (n=319)	0.909 ± 0.26 (n=428)	0.876 ± 0.26 (n=344)

para estudios de densidad ósea ni referencias para el tratamiento de osteoporosis.

De los 246 pacientes de más de 60 años admitidos en los diversos hospitales de Río de Janeiro, el 35% murió en el hospital o luego de haber sido dado de alta¹⁵. Otro estudio demostró una tasa de mortalidad general del 21,5% durante el primer año posterior a la fractura de cadera¹⁵. Los autores de este estudio atribuyeron esta alta tasa de mortalidad tanto a la disponibilidad y al uso no constante de antibióticos pre y postoperatorios, al igual que a la limitada terapia física que reciben los pacientes luego de la intervención quirúrgica. Los investigadores también realizaron un estudio prospectivo con 160 pacientes del estudio anterior. Este nuevo estudio evaluaba el impacto de la fractura de cadera en el estado funcional, y reveló que el 46% del estado funcional de los pacientes continuaba empeorando en el transcurso del año de seguimiento. Otro estudio demostró el impacto negativo de la fractura de cadera también sobre las actividades de la vida cotidiana, como se puede observar en la Tabla 3¹⁷.

Fractura vertebral, otras fracturas por fragilidad

El estudio LAVOS reveló una tasa de prevalencia general para las fracturas vertebrales en mujeres ≥ 50 años del 14,2%¹. El estudio analizó un grupo de 415 sujetos seleccionados de la población de Espíritu Santo en Brasil. Se pudo observar un índice de prevalencia del 25% en la población de 80 años o más (LAVOS). Al extraer datos del estudio LAVOS y al tener en cuenta que la

población brasileña de mujeres de 50 años o más se estima en 21 millones, 2,9 millones de ellas podrían vivir con fracturas vertebrales.

Otro estudio reciente examinó a las mujeres de más de 60 años que vivían en el estado de Santa Catarina, Brasil. El 48,9 % de las 186 mujeres blancas que participaron tenían fracturas vertebrales asintomáticas. La prevalencia de las fracturas fue 1,44 veces mayor en mujeres sedentarias¹⁷.

Lopes y otros analizaron un sector poblacional de personas de edad avanzada (65 años o más) para determinar la prevalencia de fracturas vertebrales en este grupo. La tasa de prevalencia general fue del 27,5% en mujeres y del 31,8% en hombres¹⁸.

El estudio brasileño sobre la osteoporosis (BRAZOS), finalizado en 2009, demostró que la tasa de prevalencia de fracturas de bajo impacto oscilaba entre el 10,6% y el 21,8% en hombres, y entre el 10,5% y el 17% en mujeres²⁰. Los hallazgos significativos reflejaron una mayor incidencia de fracturas en las mujeres que vivían en zonas urbanas en contraposición con las zonas rurales, y una alta tasa de incidencia en hombres que vivían en el sector noreste del país. La Tabla 4 exhibe estos resultados.

Un análisis del año 2010 de 4.332 mujeres demostró una tasa de prevalencia del 11,5% para todos los tipos de fracturas osteoporóticas informadas en mujeres de 50 años o más. Se descubrió que el 33 % de las mujeres en este grupo etario padecían osteoporosis⁶.

TABLA 3 Actividades de la vida cotidiana (AVC) en pacientes antes y después de la fractura de cadera; adaptación autorizada¹⁷

AVC	SÍ	%	NO	%	P
Bañarse	antes	23	70%	10	30%
	después	14	45%	17	55%
Vestirse	antes	27	82%	6	18%
	después	16	52%	15	48%
Ir al baño	antes	27	82%	6	18%
	después	16	52%	15	48%
Caminar	antes	29	88%	4	12%
	después	17	55%	14	45%
Continencia urinaria/fecal	antes	21	64%	12	36%
	después	10	32%	21	68%
Alimentarse	antes	30	91%	3	9%
	después	23	74%	8	26%

TABLA 4 Prevalencia de las fracturas de bajo impacto en hombres y mujeres de diferentes regiones de Brasil; adaptación autorizada²⁰

	HOMBRES (%)	MUJERES (%)
Norte	13.1	12.2
Noreste	21.8*	15.3
Región central	13.8	10.5
Sudeste	13.9	16.2
Sur	10.6	13.8
Metropolitana	13.9	17.0**
Rural (campo)	11.6	12.8

*P = 0,06 comparado con otras regiones.

**P = 0,05 comparado con regiones rurales.

Calcio y vitamina D

A partir de 2011, el público puede acceder a suplementos de calcio y vitamina D. No existen alimentos fortificados en Brasil.

Un estudio realizado en 2009 reveló que el 60% de los adolescentes saludables analizados tenían insuficiencia de vitamina D o concentraciones de 25 (OH) D sérica de >25 pero <75nmol/l. Los investigadores descubrieron que, en Brasil, son pocos los alimentos fortificados con vitamina D²¹. Otro estudio reveló que, de las 151 mujeres brasileras posmenopáusicas con osteoporosis examinadas, el 42% tenía niveles de vitamina D inferiores a 75nmol/l²³.

En 2006, Bandeira F. y otros demostraron que la prevalencia de la deficiencia de vitamina D en Brasil era similar a la de EE. UU., y mayor que la que se encontró en Canadá y en los países escandinavos. Este estudio reforzó la noción de que la abundancia de luz solar no necesariamente previene la deficiencia de vitamina D en las mujeres posmenopáusicas²⁴.

PREVENCIÓN, EDUCACIÓN, NIVEL DE CONCIENTIZACIÓN

En Brasil, la osteoporosis se reconoce como un problema serio de salud, y en la actualidad, existe un programa de concientización pública por parte del estado que se focaliza en la prevención. En 2011 se lanzó una campaña para concientizar a la población sobre los riesgos de la osteoporosis. Se llamó *Campaña de Prevención contra la Osteoporosis: de Niños a Adultos Mayores*, y fue impulsada por el Sector Técnico de Salud para Ancianos dependiente del Ministerio de Salud. Sin embargo, las pautas terapéuticas y los protocolos clínicos datan del año 2002. En la actualidad, un grupo de representantes del Ministerio de Salud e instituciones asociadas los están reformulando.

El Ministerio de Salud está dando inicio a un programa dedicado al envejecimiento, la fragilidad y las caídas. A través del *Sector Técnico de Salud para Adultos Mayores*, el Ministerio de Salud está desarrollando un plan dirigido al desarrollo de la capacidad del sistema público de salud, acentuando la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la osteoporosis y talleres para la prevención y el tratamiento de caídas, tanto a nivel local como nacional. El objetivo de estos talleres es brindar a los profesionales de la salud herramientas con las que puedan identificar a los ancianos en riesgo de sufrir

Diagnóstico/curso de capacitación

En Brasil hay aproximadamente 1.850 equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA)²¹.

Esto significa que hay un equipo por cada 100.000 habitantes. No hay información estadística sobre la disponibilidad de equipos para la realización de estudios por ultrasonido. El tiempo de espera para una densitometría ósea es de un día en el sector privado, mientras que en el sistema público, la espera es de hasta 6 meses. El acceso público es muy limitado en las grandes ciudades, ya que prácticamente todos los equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA) están ubicados en clínicas privadas.

ABRASSO tiene tres tipos diferentes de cursos de capacitación sobre osteoporosis y densitometría ósea diseñados para médicos clínicos, especialistas y otros profesionales auxiliares de la salud (por ejemplo, fisioterapeutas, nutricionistas y otros). Para más detalles, visite www.abrasso.org.br.

Política de reintegro

El costo de una densitometría ósea en Brasil es de aproximadamente USD 48. Los planes de salud tanto públicos como privados reintegran el costo de los estudios, pero el acceso a ellos es limitado a través del sistema público. Los planes de salud privados no reintegran los medicamentos para la osteoporosis, y los sistemas sanitarios estatales distribuyen solo ciertos tipos de medicamentos.

caídas y fracturas, con el objeto de lograr una reducción anual de hospitalizaciones del 2% por fracturas de fémur en adultos mayores de 60 años o más. Se formó un comité que incluye sociedades médicas relacionadas con este tema, coordinados por el *Sector Técnico de Salud para Adultos Mayores* del Ministerio de Salud.

Existe un número creciente de estudios que validan el uso de FRAX® en Brasil. Se están revisando las pautas médicas publicadas en 2002³, y se pueden encontrar otras pautas dentro de las posturas oficiales de la Sociedad Brasileña de Densitometría Clínica del año 2008. No existe una capacitación profesional sobre la osteoporosis por parte del estado y actualmente no existen pautas gubernamentales aprobadas para la prevención o el tratamiento de la osteoporosis.

No hay grupos formales de apoyo a los pacientes en Brasil; no obstante, la Federación Nacional de Asociaciones de Pacientes con Osteoporosis (FENAPCO)

brinda apoyo a la atención al paciente en la región de Río de Janeiro en Brasil. ABrASSO transformó su campaña pública en una iniciativa permanente. Con el nombre *Seja Firme e Forte Contra a Osteoporose* (que significa “Manténgase firme y fuerte contra la osteoporosis”), se llevarán a cabo diferentes acciones en el lapso de un año en calles, gimnasios, salones de belleza, sitios web y blogs. Para más detalles, visite www.sejafirmeforte.com.br.

Aún no se midió el nivel de concientización entre los profesionales de la salud. En la actualidad, ABrASSO está realizando dos estudios dirigidos al público y a los médicos con el fin de elevar el nivel de concientización con respecto a la osteoporosis. En general, los profesionales de la salud no están bien preparados para diagnosticar y tratar esta enfermedad, dado que las escuelas de medicina no incluyen este tema en sus planes de estudio. Por otra parte, los profesionales auxiliares de la salud tienen un equipamiento limitado para participar en el cuidado de pacientes con esta afección.

SE REQUIEREN PROGRAMAS DE PREVENCIÓN QUE PROMUEVAN ESTILOS DE VIDA SALUDABLES EN TODAS LAS EDADES, EN ESPECIAL ENTRE LOS JÓVENES.



RECOMENDACIONES

- Iniciar campañas de concientización pública para la prevención y detección de la osteoporosis.
- Desarrollar programas de capacitación sobre la osteoporosis para todos los profesionales de la salud.
- El gobierno brasileño debe participar más activamente en el inicio de programas de concientización pública y en el ofrecimiento de la realización de densitometrías óseas y medicamentos para la osteoporosis al público a un bajo costo.
- Los legisladores en materia de política sanitaria deben considerar los resultados de los estudios nacionales cuando determinan los programas de prevención y las estrategias del tratamiento de la enfermedad para poder distribuir los recursos financieros de un modo más eficiente.
- Se necesitará información epidemiológica prospectiva adicional para evaluar el impacto de cada factor de riesgo sobre la osteoporosis a fin de determinar las propuestas más eficaces desde el punto de vista económico del tratamiento.

REFERENCIAS

1. Clark P, Cons-Molina F, Delezé M, Ragi-Eis S, Haddock L, Zanchetta JR, Jaller JJ, Palermo L, Talavera JO, Messina DO, Morales-Torres, Salmeron J, Navarrete A, Suarez E, Pérez CM, Cummings SR (2009) The prevalence of vertebral fractures in Latin American countries: The Latin-American Vertebral Osteoporosis Study (LAVOS). *Osteoporos Int* 20:275-282.
2. Komatsu RS, Ramos LR, Szejnfeld VL (2004) Incidence of proximal femur fractures in Marilia, Brazil. *J Nutr Health Aging* 8(5):362-7
3. Pinto Neto AM, Soares A, Urbanetz AA et al. (2002) Consenso brasileiro de osteoporose 2002. *Rev Bras Rheumatol* 42(6) 343-54
4. Duarte CR - Jornal Estado de Minas, April 7th, 2012.
5. US Census Bureau, International Data Base, 2011
6. Pinheiro MM, dos Reis Neto ET, Machado FS, Omura F, Yang JHK, Szejnfeld J, Szejnfeld VL (2010) Risk factors for osteoporotic fractures and low bone density in pre and postmenopausal women. *Rev Saúde Pública* 44:479-85
7. Martini LA, Moura EC, Santos LC, Malta DC, Pinheiro MM. (2009) Prevalência de diagnóstico auto-referido de osteoporose, Brasil, 2006. *Rev Saude Publica* 43(Supl 2):107-16
8. Lanzillotti HS, Lanzillotti RS, Trotte APR, Dias AS, Bornand B, Costa EAMM. (2003) Osteoporosis in postmenopausal women, dietary calcium and other risk factors. *Rev Nutr* 16(2):181-93
9. Tanaka T, Latorre MRO, Jaime PC, Florindo AA, Pippa MGB, Zerbini CAF (2001) Risk Factors for Proximal Femur Osteoporosis in Men Aged 50 Years or Older. *Osteoporos Int* 12:942-949
10. Camargo MB, Cendoroglo MS, Ramos LR, Oliveira Latorre MR, Saraiva GL, Lage A, et al. (2005) Bone mineral density and osteoporosis among a predominantly Caucasian elderly population in the city of São Paulo, Brazil. *Osteoporos Int* 16(11):1451-60
11. Pinheiro MM, Ragi Eis S (2010) Epidemiology of osteoporotic fractures in Brazil: what we have and what we need. *Arq Bras Endocrinol Metab* 54:164-170
12. Zerbini CAF, Latorre MRO, Jaime PC, Tanaka T, Pippa MGB (2000) Bone Mineral Density in Brazilian men 50 years and older. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* 33:1429-1435
13. Schwartz AV, Kelsey JL, Maggie S, Tuttleman M et al. (1999) International variation in the incidence of hip fractures: cross national project on osteoporosis for the World Health Organization Program for Research on Aging. *Osteoporos Int* 9:242-253
14. Satomi E, Sitta MC, Machado AN, Garcez-Leme LE (2009) Identification and treatment of osteoporosis among the elderly patients with hip fractures. *Clinics* 64:1201-4
15. Pereira SRM, Puts MTE, Portela MC, Sayeg MA (2010) The Impact of Prefracture and Hip Fracture Characteristics on Mortality in Older Persons in Brazil. *Clin Orthop Relat Res* 468:1869-1883
16. Vidal EIO, Coeli CM, Pinheiro RS, Camargo Jr KR (2006) Mortality within 1 year after hip fracture surgical repair in the elderly according to postoperative period: a probabilistic record linkage study in Brazil. *Osteoporos Int* 17:1569-1576
17. Garcia R, Deckers Leme M, Garcez-Leme LE (2006) Evolution of Brazilian elderly with hip fracture secondary to a fall. *Clinics* 61:539-44
18. Oliveira PP, Marinheiro LP, Wender MC, Roisenberg F, Lacativa PG (2010) Prevalence of vertebral fractures and risk factors in women over 60 years of age in Chapecó, Santa Catarina State, Brazil. *Cad Saúde Pública, Rio de Janeiro* 26:1777-1787
19. Lopes JB, Danilevicius CF, Takayama L, Caparbo VF, Menezes PR, Scazuca M, Kuroishi ME, Pereira RMR (2011) Prevalence and risk factors of radiographic vertebral fracture in Brazilian community-dwelling elderly. *Osteoporos Int* 22:711-719
20. Pinheiro MM, Ciconelli RM, de O Jacques N, Genaro PS, Martini LA, Ferraz MB (2010) The burden of osteoporosis in Brazil: regional data from fractures in adult men and women – The Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS). *Bras J Rheumatol* 50:113-27
21. Kanis JA, Data on file 2011
22. Santarosa Emo Peters B, Santos LC, Fisberg M, Wood RJ, Martini LA (2009) Prevalence of Vitamin D Insufficiency in Brazilian Adolescents. *Ann Nutr Metab* 54:15-21
23. Lips P, Hosking D, Lippuner K et al. (2006) The prevalence of vitamin D inadequacy amongst women with osteoporosis: an international epidemiological investigation. *J Intern Med* 260:245-254
24. Bandeira F, Griz L, Dreyer P, Eufrazino C, Freese E (2006) Vitamin D Deficiency: A Global Perspective. *Arq Bras Endocrinol Metab* 50:640-646

CHILE

GENERALIDADES

Al igual que en muchos otros países, la población chilena está envejeciendo debido a la reducción de la tasa de natalidad y al aumento de la expectativa de vida. El problema de diagnosticar y tratar la osteoporosis se convertirá en un dilema sanitario y económico, tanto para las compañías de seguro de salud pública como privada. En la actualidad, el sistema público no cubre los costos de exámenes de diagnóstico ni de medicamentos para la osteoporosis, ya que la enfermedad no es una prioridad para el sistema de salud estatal. Los sistemas privados tienen una cobertura parcial de los costos relacionados con el diagnóstico y el tratamiento.

Existe una marcada diferencia en la disponibilidad de cobertura médica para la osteoporosis para las personas que utilizan el sistema público en comparación con el privado, y también entre las personas que habitan en grandes centros urbanos en oposición a los pequeños.

La concientización pública sobre la salud ósea va en aumento, pero aún no hay suficientes campañas o programas educativos. Además, la población chilena adolescente y adulta tiene una baja ingesta de calcio.

Un problema principal en Chile es la deficiencia de vitamina D entre la población pediátrica y adulta. No existen políticas públicas para fortificar los alimentos, ni para aumentar las recomendaciones sobre la ingesta de vitamina D. Entre los médicos y los profesionales auxiliares de la salud, hay una concientización insuficiente sobre este tema.¹⁻²

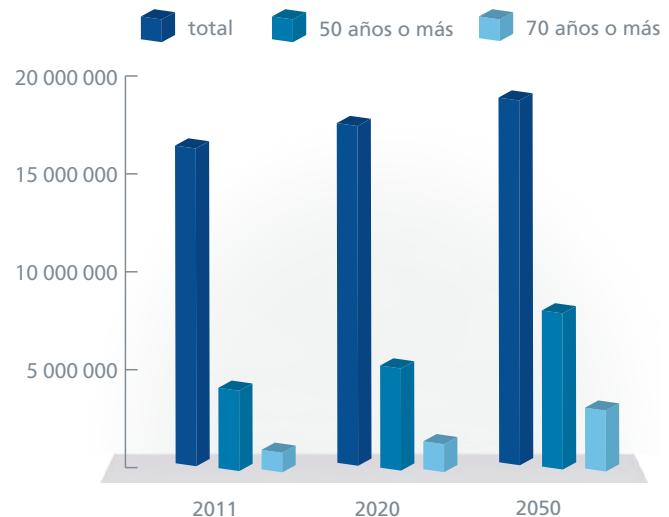
La Sociedad Chilena de Osteología y Metabolismo Mineral (SCHOMM) trabaja para validar el modelo FRAX® con el fin de predecir los riesgos de fractura. Esperan tenerlo disponible en el primer semestre de 2012.

DESCUBRIMIENTOS CLAVE

Estadísticas de crecimiento demográfico

Se calcula que la población actual de Chile es de 17 millones de habitantes, de los cuales el 25% (4,3 millones) tiene 50 años o más, y el 6% (1 millones) tiene 70 años o más. Se

FIGURA 1 Proyección demográfica de Chile hasta 2050



FUENTE Oficina del Censo de los Estados Unidos

estima que para el año 2050 la población total alcanzará 19 millones de habitantes, de los cuales el 43% (8,3 millones) tendrá 50 años o más y el 17% (3,2 millones) tendrá 70 años o más³ (fig 1).

Epidemiología

Son escasos los datos epidemiológicos recientes que demuestren la prevalencia de osteoporosis y osteopenia en Chile. En 1987, un estudio basado en la comunidad que analizó a mujeres de 50 años o más mostró un índice de prevalencia en el fémur proximal de 46% y 22% para osteopenia y osteoporosis, respectivamente⁴.

En 1994, Arteaga y otros descubrieron que, en un grupo de 171 mujeres de más de 40 años, el 29,2% tenían osteopenia en la columna vertebral de acuerdo con una medición de la densidad mineral ósea (DMO) menor a 0,92 g/cm^{2,5}. Un estudio de 2002, donde se examinó a mujeres mapuche posmenopáusicas, mostró que, de las 95 mujeres estudiadas, el 17,9% tenía osteopenia y el 56,8% tenía osteoporosis en la columna vertebral. En el mismo estudio, la densidad mineral ósea del cuello femoral reveló que el 57,9% tenía osteopenia y el 7,4%, osteoporosis⁶. En general, esto demostró que el 83,2% de las participantes del estudio tenía osteopenia u osteoporosis en la cadera o en la columna vertebral,

lo que arrojó que solo el 16,8% tenía una densidad ósea normal. Curiosamente, un estudio de 2003 reveló que la etnia mapuche es un factor protector contra las fracturas de cadera⁷.

En 2007, Rodriguez y otros seleccionaron a 555 mujeres de entre 55 y 84 años para participar en un estudio que analizaría la frecuencia de las fracturas vertebrales. Este estudio reveló que el 14% de las mujeres tenían un *T-score* de -2,5 o menos en la cadera, mientras que el 32% tenía un *T-score* de -2,5 en la columna vertebral. Para las participantes de entre 80 y 85 años, la osteoporosis en el cuello femoral alcanzó un índice de 53,3%⁸.

Datos inéditos de la Fundación Chilena de Osteoporosis (FUNDOP) revelaron que, en 2009, una muestra de 40.000 mujeres de más de 50 años tenía un índice de osteopenia del 52% por ultrasonido del calcáneo. El 8% de estas mujeres mostró osteoporosis mediante el uso del mismo método.

Fracturas de cadera

Se calcula que, en el año 2008, hubo 5.236 y 2.104 fracturas de cadera, respectivamente, entre las mujeres (de 45 años o más) y los hombres (de 45 años o más)⁹ chilenos. Las proyecciones estimadas para el año 2050 muestran un aumento de estas cifras a 9.988 y 4.007 para mujeres y hombres, respectivamente¹⁰. Expertos chilenos locales calculan que, en la actualidad, el 90% de las fracturas de cadera se tratan quirúrgicamente.

En 1991, los índices de fractura de cadera se analizaron mediante el uso de historias clínicas. Se informó una incidencia general de 23,5 fracturas cada 100.000 habitantes. En mujeres de 50 años o más, el índice de incidencia fue de 192,5 cada 100.000. Y lo más importante, el índice de incidencia aumentó después de los 75 años hasta alcanzar 617 cada 100.000 mujeres, el doble del índice hallado en hombres¹¹.

Otro estudio mostró un aumento de los índices de fractura de cadera desde 1982 hasta 1993. El estudio demostró que el aumento no se debió totalmente a una proporción cada vez mayor de mujeres de mayor edad, sino que probablemente estaría más relacionado con cambios en el estilo de vida¹².

En 2003, un estudio retrospectivo mostró que, el 90% de los 203 pacientes hospitalizados para ser operados de fractura de cadera nunca recibieron un diagnóstico o tratamiento de osteoporosis¹³.



DESDE LA INFANCIA, LOS TRES INGREDIENTES CLAVE PARA DESARROLLAR HUESOS FUERTES SON: UNA DIETA RICA EN CALCIO Y PROTEÍNAS, LA INGESTA ADECUADA DE VITAMINA D Y LA PRÁCTICA REGULAR DE EJERCICIO.

Según la Sociedad Chilena de Osteología y Metabolismo Mineral, se calcula que el costo hospitalario directo por tratar una fractura de cadera oscila entre USD 2.000 y USD 7.000, según la fractura se trate en un entorno de atención médica pública o privada. La hospitalización promedio para un paciente con fractura de cadera es de 5 a 7 días, y se calcula que, por cada fractura de cadera, se pierden 45 días de productividad en el lugar de trabajo.

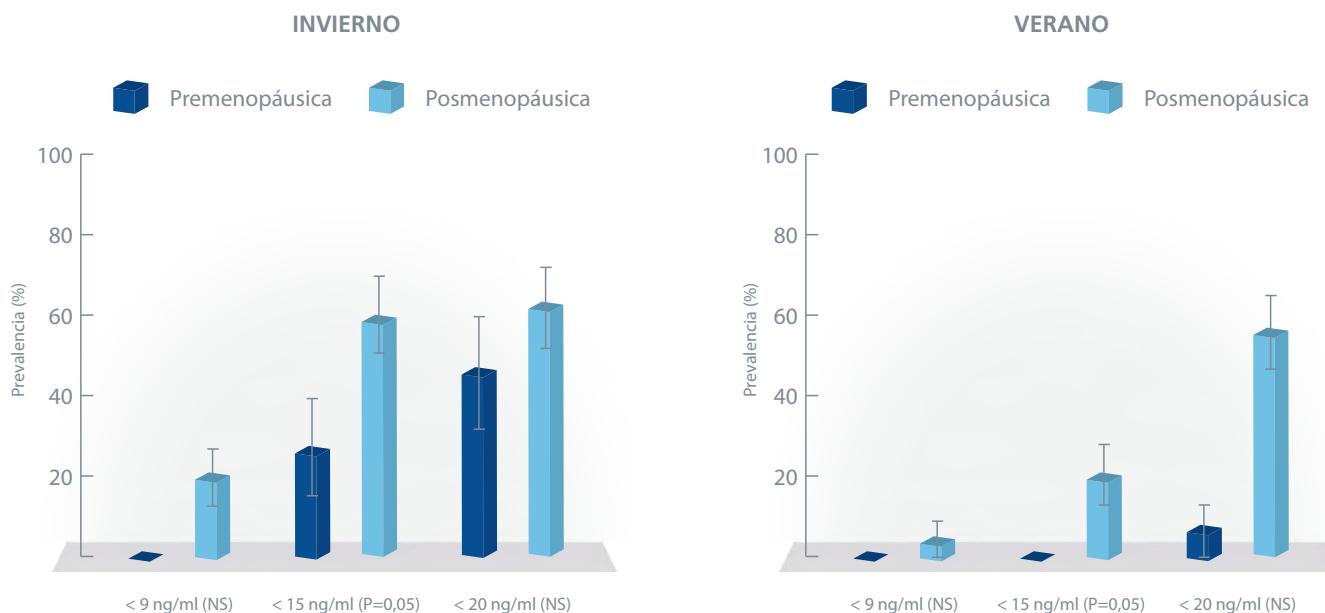
Fractura vertebral, otras fracturas por fragilidad

La disponibilidad de datos que muestren la incidencia de las fracturas vertebrales en Chile es mínima. Un estudio de 2007 reveló que el 29,7% de las mujeres de 55 a 84 años evaluadas habían sufrido, como mínimo, una fractura vertebral. El 56% de los pacientes con fracturas vertebrales no tenía osteoporosis por densitometría en ningún sitio anatómico⁸.

Diagnóstico

En Chile hay 161 equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA)¹⁴, lo que permite realizar aproximadamente una densitometría ósea cada 100.000 habitantes. El tiempo de espera promedio para la realización de una densitometría ósea es de 5 días. Existe un equipo para realizar tomografías cuantitativas computadas periféricas (pQCT) diseñado para la investigación; no hay información disponible sobre la cantidad de equipos para estudios por ultrasonido en el país. Los densitómetros óseos principalmente están disponibles en centros urbanos y clínicas privadas.

FIGURA 2 Prevalencia de deficiencia de vitamina D en mujeres pre y posmenopáusicas en invierno vs. verano; adaptación autorizada¹⁵



Política de reintegro

El costo de una densitometría ósea oscila entre USD 40 y USD 100. El plan de salud estatal no reintegra el costo de una densitometría ósea, pero sí lo hace el seguro de salud privado. El Fondo Nacional de Salud (FONASA) reintegra parcialmente el costo de este estudio a sus afiliados. Los planes públicos de atención médica no reintegran los costos de los medicamentos para la osteoporosis, pero a veces sí lo hacen los planes privados de atención médica, y solo en el caso de pacientes con osteoporosis.

Calcio y vitamina D

En Chile se consiguen suplementos de calcio y vitamina D, como así también alimentos fortificados con calcio (leche y algunos cereales).

Un estudio realizado en 1997 demostró que las mujeres posmenopáusicas sanas que vivían en Santiago, Chile y no consumían alimentos fortificados con vitamina D en sus dietas, tenían deficiencia de vitamina D a pesar de una exposición solar normal¹⁵. La Figura 2 ilustra los niveles de deficiencia de vitamina D de las mujeres que se incluyeron en el estudio.

Otro estudio demostró que el 47,5% de las pacientes (entre 55 y 84 años) tenía hipovitaminosis D, mediante el uso de un nivel límite de 17 ng/ml⁸.

Pocos estudios investigaron la ingesta típica de calcio en Chile. Uno de ellos demostró que entre las 80 mujeres (de 42 años o más) estudiadas, la ingesta promedio era de 745 mg/día¹⁶.

PREVENCIÓN, EDUCACIÓN, NIVEL DE CONCIENTIZACIÓN

No se reconoce a la osteoporosis como un problema de salud serio y actualmente no existen programas de concientización pública por parte del estado que abarquen la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la osteoporosis.

Se pueden encontrar pautas médicas para Chile en:

<http://www.asocimed.cl/Guias%20Clinicas/endocrinologia/osteoporosis.html>

<http://www.iofbonehealth.org/latin-america-guidelines>

No existe una capacitación profesional sobre la osteoporosis por parte del estado y actualmente no existen pautas estatales aprobadas para la prevención o el tratamiento de la osteoporosis.

No se conocen grupos de apoyo para pacientes con osteoporosis en Chile. Los programas de concientización de salud pública reciben apoyo a través de sitios web y anuncios. La industria láctea apoya activamente la

concientización de los pacientes a través de campañas publicitarias destinadas a aumentar el consumo de leche entre los adultos.

Se considera que la concientización de la osteoporosis entre el público es de promedio a alta, mientras que el nivel de concientización entre los profesionales de la salud está clasificada de bajo a medio. Los expertos chilenos coinciden en que los médicos de atención primaria no informan a sus pacientes sobre la osteoporosis.

Según expertos chilenos locales, en general, los profesionales médicos están mal capacitados y equipados para atender a pacientes con osteoporosis. Se considera que los ginecólogos, geriatras, reumatólogos y endocrinólogos son los que están mejor equipados. Entre los profesionales auxiliares de la salud, los nutricionistas y los enfermeros están mejor equipados que los fisioterapeutas.

RECOMENDACIONES

- Considerando las proyecciones de que la población chilena de 50 años o más aumentará de un 25% en la actualidad a un 43% en el futuro cercano; será necesario expandir la infraestructura hospitalaria a fin de enfrentar el consecuente aumento de la necesidad de camas hospitalarias, en particular, en relación con la cantidad de pacientes con fractura de cadera.
- El mayor consumo de calcio y vitamina D junto con la mayor disponibilidad de alimentos fortificados al alcance del público serán fundamentales para ayudar a las generaciones futuras a alcanzar su pico de masa ósea.
- Un mejor acceso a los equipos de diagnóstico y una mejor cobertura de estos exámenes tanto en el ámbito público como privado permitirán diagnosticar y luego tratar a una mayor cantidad de personas.
- Se requiere un mayor reintegro de medicamentos para el tratamiento y la prevención de la osteoporosis para ciudadanos con planes públicos y privados de salud.

REFERENCIAS

1. Lama TA (2009) Hipovitaminosis D: ¿Una Pandemia Mundial?. Rev méd Chile 137:990-991
2. Reyes ML, Hernandez MI, Palisson F, Talesnik E (2002) Deficiencia de vitamina D en niños con enfermedades crónicas evaluados por osteopenia. Rev Med Chile 130(6):645-50
3. US Census Bureau, International Data Base, 2011.
4. Arriagada M, Arinoviche R, Rodriguez JA (1987) The prevalence of osteopenia and osteoporosis in Chile. Galenus 9:33–36
5. Artega E, Campusano C, Rodriguez JA, Cervilla V, Lopez JM, Valdivia G (1994) Frequency of lumbar spine osteopenia in an asymptomatic postmenopausal Chilean population. Rev Méd Chile 122(4):372-7
6. Ponce L, Laren G, Riedemann G (2002) High prevalence of osteoporosis in asymptomatic postmenopausal Mapuche women. Rev Méd Chile 130 :1365-1372
7. Sapunar J, Bravo P, Schneider H, Jiménez M (2003) ¿Es la etnia mapuche un factor de riesgo para padecer fractura de femur proximal en adultos mayores?. Rev Méd Chile 131:1135-1141
8. Rodriguez JA, Valdivia G, Trincado P (2007) Vertebral fractures, osteoporosis and vitamin D levels in Chilean postmenopausal women. Rev Méd Chile 135 :31-36
9. Estimation of (osteoporotic) hip fractures per year based on hospital discharges, code S72 (CIE-10). (SCHOMM)
10. Projections to 2020 and 2050 based on “Chile. Population Projections and Estimations. Overall country (1950-2050)”. National Institute of Statistics. (SCHOMM)
11. Contreras L, Kirschbaum A, Pumarino H (1991) Epidemiology of fractures in Chile. Rev Med Chile 119(1):92-8
12. Pumarino H, Contreras L, Kirschbaum A (1997) Twelve-year trends of hip fracture rates in Chile. Is there a relationship between their increase and population aging ? Rev Med Chil 125(8):893-8.
13. Rodriguez JA, Borzutzky A, Barnett C, Marin PP (2003) Missed diagnosis of osteoporosis and failure to treat elderly adults with hip fracture in Chile. Rev Med Chil 131(7):773-778
14. Kanis JA, data on file 2011
15. Gonzalez G, Alvarado JN, Rojas A, Navarrete C, Velasquez CG, Arteaga E (2007) High prevalence of vitamin D deficiency in Chilean healthy postmenopausal women with normal sun exposure : additional evidence for a worldwide concern. The Journal of the North American Menopause Society 14(3):455-461
16. Rodriguez JA, Novik V (1998) Calcium Intake and bone density in menopause. Data of a sample of Chilean women followed-up for 5 years with calcium supplementation. Rev Med Chil 126(2):145-50

COLOMBIA

GENERALIDADES

En Colombia, la osteoporosis ha sido un tema de interés médico durante casi 20 años. La asociación nacional, la Asociación de Osteología y Metabolismo Mineral (ACOMM), fue fundada en 1994 por reumatólogos y endocrinólogos interesados en aprender y comprender este nuevo campo de la medicina que estaba viviendo un boom en todo el mundo.

En la actualidad, la Asociación de Osteología y Metabolismo Mineral continúa siendo muy importante en el campo de la educación médica constante, tanto en niveles básicos como avanzados. Sin embargo, la osteoporosis no es una prioridad para la salud pública de Colombia, donde problemas de salud básicos como la morbilidad y la mortalidad materna, la mortalidad infantil, la desnutrición, la vacunación y otros problemas de salud consumen la mayor parte del presupuesto nacional destinado a la salud. Otras enfermedades crónicas y de costos altos, tales como el cáncer, el VIH, la diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares también acaparan un porcentaje elevado del presupuesto.

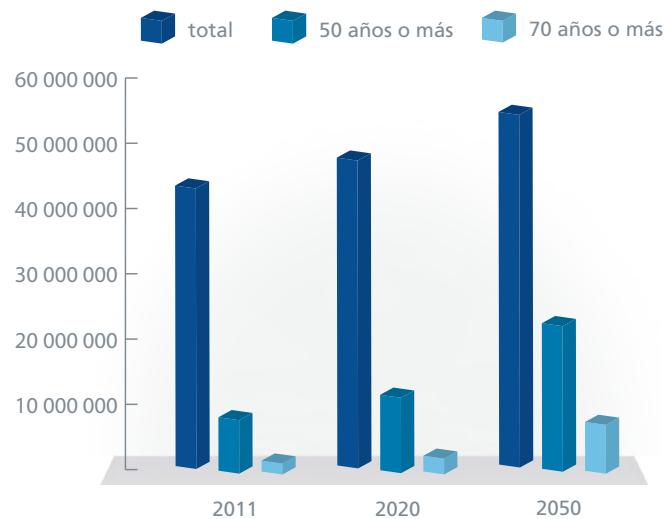
Sin lugar a dudas, la falta de estadísticas de atención médica central y unificada constituye otro obstáculo para cuantificar el impacto real de la osteoporosis sobre el estado de salud y la calidad de vida, sin mencionar la carga económica que su presencia representa para la nación.

Los datos estimados de fracturas presentados provienen de los datos sin procesar obtenidos a través de las compañías de seguro de salud, tanto privadas como públicas. Estos datos luego se proyectaron a las estadísticas generales de la población.

En Colombia, se evidencia claramente la ausencia de estadísticas directas y de buena calidad sobre la osteoporosis y las fracturas relacionadas.

Vale la pena mencionar dos estudios basados en la población, ya que han ayudado a comprender cierta prevalencia de las fracturas osteoporóticas. En primer lugar, el estudio latinoamericano de osteoporosis

FIGURA 1 Proyección demográfica de Colombia hasta 2050



FUENTE Oficina del Censo de los Estados Unidos

vertebral (LAVOS) reveló índices de prevalencia similares para fracturas vertebrales definidas morfométricamente en Colombia en relación con aquellos hallados en otros países de la región.

En segundo lugar, el trabajo realizado por el ex presidente de la Asociación de Osteología y Metabolismo Mineral, el Dr. J.J. Jaller, fue un seguimiento prospectivo de fracturas de cadena llevado a cabo en la ciudad de Barranquilla. Estos datos fueron extrapolados a la población del país por el grupo de trabajo de la herramienta FRAX® de la Organización Mundial de la Salud, con el fin de poder incorporar los datos de Colombia a dicha herramienta.

La actualización del consenso local sobre la osteoporosis es una de las prioridades del Directorio actual de la Asociación de Osteología y Metabolismo Mineral. El desarrollo del estudio internacional de costos y utilidades relacionadas con las fracturas osteoporóticas (ICUROS) mejorará en gran medida la información sobre el efecto que las fracturas osteoporóticas tienen en la calidad de vida de la población colombiana, y también ayudará a comprender las consecuencias económicas de dichas fracturas para el país en su conjunto.

DESCUBRIMIENTOS CLAVE

Estadísticas de crecimiento demográfico

Se calcula que la población actual de Colombia es de 45 millones de habitantes, de los cuales el 19% (8,5 millones) tiene 50 años o más, y el 3,9% (1,7 millón) tiene 70 años o más. Se estima que para el año 2050 la población total alcanzará 56 millones de habitantes, de los cuales el 39% (22 millones) tendrá 50 años o más y el 14% (7,8 millones) tendrá 70 años o más¹ (fig 1).

Epidemiología

En Colombia, se estima que actualmente 2.609.858 y 1.423.559 mujeres de 50 años viven con osteopenia y osteoporosis, respectivamente. Se proyecta que estas cifras aumentarán a 2.884.150 en el caso de la osteopenia y 1.573.173 en el caso de la osteoporosis en el año 2020. En el año 2050, estos números podrían aumentar hasta alcanzar 3.852.200 y 2.101.000 de mujeres colombianas con osteopenia y osteoporosis, respectivamente.

Un estudio realizado por el Instituto Nacional de Salud de Colombia demostró un incremento abrupto de la osteoporosis en las mujeres colombianas durante la quinta y sexta década de vida, además de una prevalencia más elevada, en comparación con otras estadísticas internacionales que utilizaron el mismo grupo etario².

En 1999, los investigadores hallaron un índice de prevalencia de 49,7 % y 47,5 % para osteopenia en la columna vertebral y el fémur proximal, respectivamente, en mujeres de 50 años o más en Bogotá, Colombia. Este mismo grupo de mujeres mostró un índice de prevalencia de osteoporosis de 15,7 % en la columna vertebral y 11,4 % en el fémur proximal^{3,4}.

Fracturas de cadera

Se calcula que entre las mujeres que viven en Colombia, se registran unas 8.000 a 10.000 fracturas de cadera por año y que aproximadamente el 90% de estas fracturas de cadera son tratadas quirúrgicamente. Las proyecciones sugieren que la cantidad de fracturas de cadera en mujeres aumentará a 11.500 por año en 2020.

Un estudio basado en la comunidad realizado en 1999 mostró un índice de incidencia de fracturas de cadera de 234,9 cada 100.000 y de 116,5 cada 100.000 en hombres

y mujeres, respectivamente. Los participantes del estudio tenían 50 años o más^{3,4}.

El costo hospitalario directo que implica el tratamiento de una fractura de cadera se calcula en USD 6.457. La hospitalización promedio por paciente con fractura de cadera es de 10 días. No hay datos disponibles que podrían ayudar a demostrar la pérdida de productividad en el lugar de trabajo y los efectos sobre la calidad de vida después de una fractura de cadera.

Fractura vertebral, otras fracturas por fragilidad

Los datos provistos por la Asociación de Osteología y Metabolismo Mineral estiman que la cantidad anual de fracturas vertebrales en mujeres colombianas es de 284.711. Aproximadamente el 1% de dichas fracturas se tratan quirúrgicamente. En 2009, el estudio LAVOS reveló una prevalencia general del 10,7% de fracturas vertebrales en mujeres de 50 a 79 años. Debe observarse que, en comparación con otros países latinoamericanos estudiados, Colombia tuvo el índice de prevalencia más alto para mujeres de 70 a 79 años. Estos resultados indicaron que el 22% de los participantes del estudio de este rango etario mostró evidencias radiológicas de fracturas vertebrales⁵.

Se calcula que se producen 854.135 fracturas osteoporóticas por año en otros sitios en mujeres colombianas de 50 años o más.

Diagnóstico

En Colombia hay 122 equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA)⁶, lo que representa un equipo cada 370.000 habitantes. El tiempo de espera promedio para una densitometría ósea es de 10 a 12 días, y los equipos solo están disponibles en centros urbanos. Actualmente no hay datos disponibles sobre los equipos para estudios por ultrasonidos.

Política de reintegro

El costo de una densitometría es USD 30. El plan de salud estatal reintegra el costo de la densitometría ósea únicamente si es solicitada por un especialista en lugar de un médico clínico. Por lo general, los planes de salud privados aprueban la realización de densitometrías óseas si fueron solicitadas por un especialista y el paciente es mayor de 50 años. Se hacen algunas excepciones si las solicitudes están bien justificadas. Por lo general, las densitometrías

óseas de seguimiento se aprueban después de uno a tres años, lo que varía entre los distintos planes de seguro de salud. Ciertos bifosfonatos están cubiertos por el plan de salud estatal, pero el médico tratante debe justificar el uso de medicamentos alternativos para la osteoporosis antes de que un comité científico permita el reintegro.

Calcio y vitamina D

En Colombia se consiguen suplementos de calcio, vitamina D y alimentos fortificados con calcio y vitamina D.

PREVENCIÓN, EDUCACIÓN, NIVEL DE CONCIENTIZACIÓN

No se reconoce a la osteoporosis como un problema de salud serio y actualmente no existen programas de concientización pública por parte del estado que abarquen la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la osteoporosis. No existen pautas médicas estatales. No existe una capacitación profesional sobre la osteoporosis por parte del estado y actualmente tampoco pautas estatales aprobadas para la prevención o el tratamiento de la osteoporosis.

En Colombia existen grupos de apoyo para pacientes. La Asociación de Osteología y Metabolismo Mineral brinda apoyo a programas de concientización de salud pública a través de su sitio web, y además organiza conferencias y talleres para pacientes, principalmente cerca del Día Mundial de la Osteoporosis.

Actualmente se están desarrollando programas de prevención de la osteoporosis relacionados con el estilo de vida. Se considera que los colombianos tienen un nivel promedio de concientización. La Asociación de Osteología y Metabolismo Mineral trabaja junto con diversos socios empresariales de la industria farmacéutica. El nivel de concientización entre los profesionales de la salud varía según la especialidad y la ubicación geográfica. A excepción de reumatólogos y endocrinólogos, una cantidad cada vez mayor de ginecólogos dedicados a la atención de mujeres posmenopáusicas y un grupo minoritario dentro del campo de la ortopedia, los médicos están mal equipados para diagnosticar y tratar a los pacientes que padecen osteoporosis. Los profesionales auxiliares de la salud también carecen de capacitación para la atención de pacientes osteoporóticos.

RECOMENDACIONES

- Desarrollar programas educativos médicos básicos y avanzados para profesionales de la salud de forma constante.
- Se necesitan campañas públicas de educación y concientización sobre la osteoporosis y la prevención de fracturas. La Asociación de Osteología y Metabolismo Mineral desarrolló una campaña pública basada en el lema: “Pregúntele a su médico: ¿tengo osteoporosis?”.
- Publicar e implementar pautas aprobadas por el estado.
- Alentar la investigación y los estudios epidemiológicos para brindar estadísticas confiables sobre la prevalencia de fracturas.
- Mejorar el acceso al diagnóstico y el tratamiento, especialmente para la población rural.
- Desarrollar acciones sostenidas de concientización dentro de la comunidad médica y la población en general.
- Trabajar progresivamente para obtener mejores estadísticas sobre la frecuencia y los costos (datos estadísticos y de la calidad de vida), según se planificó a través del estudio ICUROS, lo cual ayudará en el futuro a ejercer presión para desarrollar acciones que coloquen a esta enfermedad silenciosa en un lugar de prioridad en la agenda de Colombia.

REFERENCIAS

1. Clark P, Cons-Molina F, Delezé M, Ragi-Eis S, Haddock L, Zanchetta JR, Jaller JJ, Palermo L, Talavera JO, Messina DO, Morales-Torres, Salmeron J, Navarrete A, Suarez E, Pérez CM, Cummings SR (2009) The prevalence of vertebral fractures in Latin American countries: The Latin-American Vertebral Osteoporosis Study (LAVOS). *Osteoporos Int* 20:275-282.
2. U.S. Census Bureau, International Data Base 2011
3. Ardila E (2001) Epidemiology of Osteoporosis in Colombia (Abstract). *Bone* 29:297
4. Carmona F (1999) Osteoporosis en Santa Fe de Bogotá. Instituto Nacional de Salud, Santa Fe de Bogotá.
5. Morales-Torres J, Gutiérrez-Ureña S, Osteoporosis Committee of PANLAR (2004) The Burden of Osteoporosis in Latin America. *Osteoporos Int* 15:625-632
6. Kanis JA, Data on file 2011

COSTA RICA

GENERALIDADES

Con una población de 4,6 millones de habitantes, Costa Rica ocupa, según el 17º informe “Estado de la Nación” de 2010, una de las mejores posiciones en el área de la salud de América Latina. Gracias al Seguro Social, un sistema estatal de atención médica que cubre el 92% de la población, Costa Rica recientemente alcanzó el índice de expectativa de vida más alto de América Latina. Sin embargo, si bien hay muchos indicadores positivos, este sistema tiene varios problemas graves con un impacto negativo sobre la prestación de servicios médicos. Uno es el impacto financiero y el otro, un problema más complejo, es el envejecimiento progresivo de la población. Se necesita una reestructuración global para abordar estos cambios del perfil epidemiológico del país. También se necesitan avances en la atención médica para aprovechar las nuevas alternativas terapéuticas y de diagnóstico. Estas circunstancias afectan los esfuerzos que se hacen en el campo de la prevención, el diagnóstico temprano y el tratamiento efectivo de la osteoporosis.

A pesar de no contar con estadísticas específicas en este campo, existen datos para respaldar un índice de prevalencia del 40% de osteopenia y del 22% de osteoporosis en mujeres posmenopáusicas costarricenses¹. En 2004 se informaron 2.015 fracturas de cadera en Costa Rica. De estas fracturas, 1.492 se registraron entre la población de más de 60 años².

La Asociación Costarricense de Climaterio, Menopausia y Osteoporosis (ACCMYO) se fundó en 1999. Cada año, esta asociación organiza un congreso nacional para profesionales de la salud. Existen pautas para el tratamiento de la osteoporosis impulsada por la Asociación Costarricense de Climaterio, Menopausia y Osteoporosis; sin embargo, no hay un plan nacional de salud con políticas claras que aborde el tema de manera integral. La sociedad también participa activamente en presionar al gobierno para que apruebe medicamentos nuevos.

En el campo del diagnóstico, los densitómetros se concentran en el área metropolitana para la práctica privada de la medicina; sin embargo, la disponibilidad es limitada en zonas rurales y dentro del Sistema del Seguro Social.

Terapéuticamente, el sistema estatal solo cuenta con

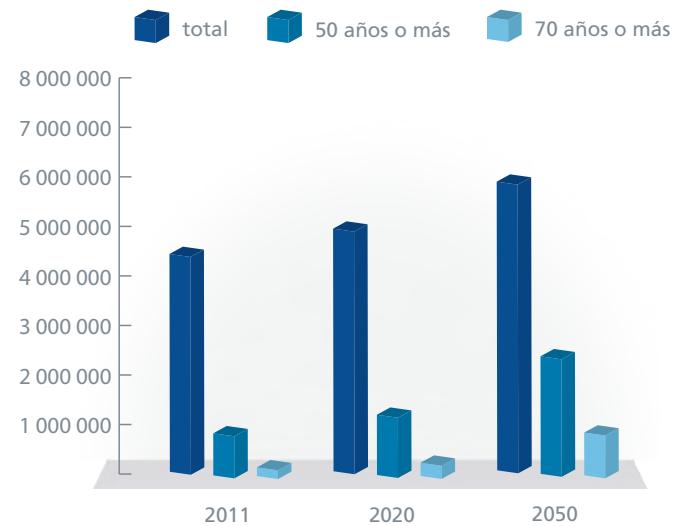
alendronato genérico, pero existen varias alternativas en el sector privado. Lamentablemente, solo un segmento pequeño de la población tiene los recursos financieros necesarios para acceder al sector privado.

DESCUBRIMIENTOS CLAVE

Estadísticas de crecimiento demográfico

Se calcula que la población actual de Costa Rica es de 4,6 millones de habitantes, de los cuales el 19% (884.000 millones) tiene 50 años o más, y el 4% (184.000) tiene 70 años o más. Se estima que para el año 2050 la población total alcanzará 6,1 millones de habitantes, de los cuales el 41% (2,5 millones) tendrá 50 años o más y el 15% (900.000) tendrá 70 años o más³ (fig 1).

FIGURA 1 Proyección demográfica de Costa Rica hasta 2050



FUENTE Oficina del Censo de los Estados Unidos

Epidemiología

En 2010, la Asociación Costarricense de Climaterio, Menopausia y Osteoporosis evaluó datos de cuatro centros de diagnóstico de osteoporosis principales dentro de las áreas metropolitanas más importantes de Costa Rica. De las 5.580 densitometrías óseas analizadas (97% de mujeres y 3% de hombres), los investigadores hallaron resultados

anormales en 3.528 (63%) pacientes. El 64,5% eran osteopénicos y el 35,5% eran osteoporóticos¹.

Fracturas de cadera

Sancho Rojas CA y otros examinaron la incidencia de las fracturas de cadera en Costa Rica entre 1994 y 1998. En promedio, la cantidad de fracturas de cadera en personas de 50 años o más fue 12.054 al año. López G y otros analizaron las fracturas de cadera informadas por el Departamento de Estadística de la Caja Costarricense del Seguro Social durante los años 2000-2004. Se reportaron 2.991 casos de fractura de cadera en personas de 61 a 80 años durante dicho período². Se evidenció un aumento anual constante de la cantidad de fracturas con una incidencia anual general de 458 cada 100.000 individuos en la población de 60 años y más en 2004. Suponiendo un índice de incidencia constante ajustado por la edad, se puede esperar que el número anual de fracturas de cadera en la población de 60 años y más alcance 7.618 en Costa Rica en el año 2050³.

La Asociación Costarricense de Climaterio, Menopausia y Osteoporosis calcula que aproximadamente el 75% de estas fracturas de cadera se tratan quirúrgicamente y los costos relacionados son cubiertos por el seguro social o por compañías privadas de seguro. El costo hospitalario directo para tratar una fractura de cadera se calcula en USD 8.000, y la hospitalización promedio en 12 días. No hay datos sobre los costos sociales de las fracturas de cadera en Costa Rica.

Fractura vertebral, otras fracturas por fragilidad

Según la Asociación Costarricense de Climaterio, Menopausia y Osteoporosis, la cantidad de fracturas

vertebrales está subestimada y muchas no se diagnostican. En 2005, esta asociación realizó un estudio que evaluó a 108 pacientes hospitalizados de 60 años o más. En esos pacientes, el índice de prevalencia de fractura vertebral fue de 33,3%.

Diagnóstico

Costa Rica cuenta con 24 equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA)⁵ que permiten realizar aproximadamente una densitometría ósea cada 200.000 personas. El tiempo de espera promedio para la realización de una densitometría ósea es de seis meses para quienes están cubiertos por el Seguro Social, y no hay tiempo de espera para las personas con seguro privado de salud. Los equipos para la realización de este estudio solo están disponibles en centros urbanos. No hay datos disponibles sobre equipos para estudios por ultrasonidos.

Política de reintegro

El costo de una densitometría ósea es USD 55. El Sistema del Seguro Social cubre a más del 90% de la población, y emplea la densitometría ósea para diagnóstico de la población con alto riesgo de sufrir fracturas osteoporóticas. Solo hay disponibles tres equipos para este fin, y la lista de espera es muy larga. Los 18 equipos restantes están destinados a la práctica médica privada. El Seguro Privado Nacional no cubre el examen para el diagnóstico primario, y solo se reintegra su costo en los casos de seguimiento después de haber sufrido una fractura.

El Sistema del Seguro Social cubre la terapia de reemplazo hormonal y con bisfosfonatos si fue recetada por un

TABLA 1 Consumo diario promedio de calcio en adolescentes costarricenses, adaptación autorizada⁷

VARIABLE	URBANO			RURAL			TOTAL		
	NIÑOS (n=68)	NIÑAS (n=62)	VALOR P	NIÑOS (n=68)	NIÑAS (n=62)	VALOR P	NIÑOS (n=136)	NIÑAS (n=124)	VALOR P
Peso (kg)	58.1 ± 12	53.5 ± 7	0.001	55.6 ± 11	53.4 ± 8	0.197	57.2 ± 11	53.2 ± 8	0.001
Altura (cm)	165.4 ± 9	157.7 ± 6	0.000	163.6 ± 8.9	156.5 ± 5	0.000	164.9 ± 9	157 ± 6	0.000
Consumo de energía (kcal)	2439 ± 227	2078 ± 216	0.002	2318 ± 278	1939 ± 248	0.002	2378 ± 203	2008 ± 287	0.000
Consumo de proteínas (g)	78 ± 15	63 ± 12	0.000	66 ± 11	53 ± 13	0.009	72 ± 14	59 ± 13	0.000
Consumo de calcio (mg)	723 ± 336	578 ± 302	0.011	516 ± 347	467 ± 361	0.285	619 ± 312	523 ± 287	0.000
Consumo de calcio / 1.000 kcal	303 ± 131	274 ± 109	0.180	222 ± 84	242 ± 106	0.256	263 ± 117	258 ± 109	0.010
Consumo de calcio / kg	13 ± 8	11 ± 6	0.093	9.4 ± 5	8.7 ± 5	0.449	11 ± 7	10 ± 5	0.081
Relación calcio/proteína	9.3 ± 3.5	9.3 ± 3.7	0.955	7.9 ± 3	8.5 ± 3.2	0.280	8.6 ± 3	8.9 ± 3	0.510

médico. El costo de la mayoría de los medicamentos para la osteoporosis es reintegrado por las compañías de seguro privado de salud, según cada caso, antes de haberse diagnosticado una fractura. Después de una fractura, todos los pacientes pueden recibir el reintegro de los medicamentos para la osteoporosis.

Calcio y vitamina D

En Costa Rica se consiguen suplementos de calcio, vitamina D y alimentos fortificados con calcio y vitamina D. En 2001, un estudio enfocado en adolescentes costarricenses entre 13 y 18 años demostró que un 80% reportó una ingesta de calcio inferior a 1.000 mg/día en la dieta. Al momento del estudio, la ingesta de calcio recomendada para este grupo etario era de 1.300 mg/día⁶. El estudio reveló que los niveles más bajos de ingesta de calcio se encontraron en mujeres y personas que vivían en zonas rurales⁷. La Tabla 1 ilustra los hallazgos para la ingesta de calcio de los adolescentes que participaron en el estudio.

PREVENCIÓN, EDUCACIÓN, NIVEL DE CONCIENTIZACIÓN

No se reconoce a la osteoporosis como un problema de salud serio y actualmente no existen programas de concientización pública por parte del estado que abarquen la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la osteoporosis. Sin embargo, el Sistema del Seguro Social tiene un programa educativo destinado a la prevención y el tratamiento de enfermedades crónicas, tales como la osteoporosis. Hay pautas disponibles para los médicos (Guía para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Osteoporosis, año 2000; Guía para el Abordaje Integral del Climaterio, Menopausia y Osteoporosis año 2010). No existe una capacitación profesional sobre la osteoporosis por parte del estado y actualmente no existen pautas estatales aprobadas para la prevención o el tratamiento de la osteoporosis.

En Costa Rica existen grupos de apoyo para pacientes. Los programas de concientización de salud pública reciben apoyo a través de sitios web, anuncios y conferencias públicas. La Asociación Costarricense de Climaterio, Menopausia y Osteoporosis organiza activamente conferencias públicas y participa en programas educativos televisivos y radiales sobre la osteoporosis. Cada año, durante el Día Mundial de la Osteoporosis, se organizan muchas actividades para el público. En 2011, más de 800 participantes asistieron a este evento internacional. Durante el Día de la Menopausia también se organizan programas educativos. La Fundación Costarricense de

Osteoporosis también organiza actividades para informar al público en general. Las empresas farmacéuticas también promueven la concientización sobre la osteoporosis mediante su apoyo a la Asociación Costarricense de Climaterio, Menopausia y Osteoporosis en congresos, así como a través de su asistencia para la distribución de las pautas sobre la osteoporosis y materiales educativos.

No existen datos acerca de la concientización pública sobre la osteoporosis en Costa Rica. Los profesionales de la salud del sector público, a diferencia de los profesionales del sector privado, no tienen los equipos necesarios para diagnosticar y tratar la osteoporosis. La capacitación sobre osteoporosis forma parte de los programas educativos, pero únicamente en las escuelas de medicina destinadas a la capacitación de endocrinólogos y reumatólogos. Los profesionales auxiliares de la salud, en general, no cuentan con la capacitación adecuada sobre el cuidado de pacientes con osteoporosis.

RECOMENDACIONES

- Se necesitan medidas para incluir la capacitación sobre la osteoporosis en programas educativos de medicina y enfermería.
- Se debe hacer un llamado a la concientización de los gobernantes sobre la importancia económica de prevenir fracturas y el derecho de la población de recibir la atención adecuada.
- Se necesitan más estudios epidemiológicos para poder comprender mejor el alcance del problema.
- Se debe involucrar a los líderes políticos en el establecimiento de estrategias nacionales para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de esta enfermedad.

REFERENCIAS

1. ACCMYO, 2010 data on file
2. Lopez G, Chacon K, Rivero A (2007) Incidencia de fractura de cadera en Costa Rica. Revista Medica de Costa Rica Y Centroamerica 580:125-132
3. US Census Bureau, International Data Base, 2011
4. Sancho Rojas CA, Arguedas Chaverri C (2000) Epidemiology of hip fracture of osteoporosis origin in Costa Rica during a five-year period. Epidemiología De La Fractura De Cadera De Origen Osteoporótico En Costa Rica En Un Periodo De Cinco Anos Rev Esp Enferm Metab Oseas 9:66-9
5. Kanis JA, (2011) Data on file
6. Standing committee on the scientific evaluation on dietary References Intake (DRI), intake foods and nutrition board, Institute of Medicine, National Academy of sciences. Dietary References Intakes (DRI) for calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D, and fluoride. Washington, D.C: National Academy Press; 1997.
7. Monge-Rojas R, Nuñez HP (2001) Dietary calcium intake by a group of 13 18-year-old Costa Rican teenagers. ALAN 51(2):127-131. ISSN 0004-0622

CUBA

GENERALIDADES

Cuba, a pesar de su condición de país en vías de desarrollo, tiene un sistema sanitario extenso y sólido, basado en el sistema nacional de atención primaria. Este sistema cubre todas las provincias vinculadas a los centros de atención médica secundaria y terciaria, así como también centros de investigación.

La atención médica es gratuita por ley y la práctica privada no está permitida. Este apoyo estatal ha demostrado ser invaluable. Existen programas sanitarios estructurados, que incluyen programas para la salud materna e infantil, atención médica integral para mujeres, atención para ancianos, rehabilitación integral, atención para discapacitados, así como programas para enfermedades crónicas no contagiosas, entre las que se incluyen la osteoporosis y las fracturas relacionadas.

El hecho de contar con varios equipos para estudios por ultrasonido (y 25 equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA)) distribuidos en todo el país facilita el diagnóstico de baja masa ósea y el riesgo de fractura entre la población cubana.

Los estudios realizados en Cuba brindaron información sobre el pico de masa ósea de su población y permitió compararla con la de otros países. Datos de la Oficina de Estadística del Ministerio de Salud Pública (MINSAP) de Cuba indicaron un aumento progresivo de fracturas osteoporóticas de cadera entre 2006 (9.295) y 2010 (16.878). Un estudio sugirió la probabilidad de que el índice de fractura osteoporótica de cadera sea similar al de otros países de América Latina. En una muestra basada en una comunidad de 3.155 adultos desde 15 hasta más de 80 años, 36 participantes habían sufrido un fractura por bajo traumatismo (equivalente a 1.140 cada 100.000) de los cuales, 11 habían tenido una fractura de cadera (equivalente a 340 cada 100.000). Sin embargo, el diseño del estudio no permite realizar cálculos precisos del índice de incidencia futuro ni de la cantidad total de fracturas osteoporóticas a medida que la población crece¹.

En los campos de la reumatología, la endocrinología, la ginecología, la nutrición, la geriatría y la ortopedia, la

atención de mujeres posmenopáusicas y la atención de fracturas de cadera están bien integradas. A pesar de ello, se requieren más medidas de prevención.

La incidencia de fracturas osteoporóticas y los índices de mortalidad van en aumento, lo que crea una carga socioeconómica y perjudica la calidad de vida de los residentes cubanos. Las muertes por año debidas a fracturas de cadera aumentaron de 1.877 en el año 2006 a 2.553 en 2010. Se produjeron más muertes en mujeres que en hombres.

Se cuenta con datos de diversos estudios epidemiológicos de tamaño reducido, pero todavía son escasos los estudios epidemiológicos a gran escala cuyo propósito sea determinar la prevalencia y la incidencia de la osteoporosis y sus fracturas relacionadas a nivel nacional. También se necesitan estudios para establecer los principales factores de riesgo osteoporótico y el alcance del impacto socioeconómico que la osteoporosis tendrá en la nación. Se deben establecer estrategias y programas sobre la base de estos estudios a los efectos de minimizar el impacto de esta enfermedad.

Las autoridades sanitarias y las asociaciones científicas deben implementar estos estudios sobre la población diseñados cuidadosamente a los efectos de profundizar la comprensión de la magnitud del problema. La prevención, las mejoras de los estilos de vida y la promoción de la salud deben continuar siendo prioridades. Se deben realizar más estudios de diagnóstico entre la población en riesgo con el fin de reducir la morbilidad y la mortalidad debido a complicaciones relacionadas con la osteoporosis.

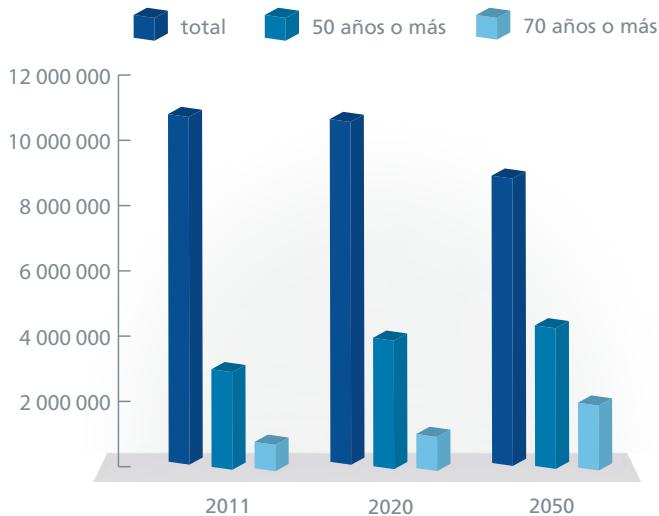
Las conferencias científicas, tales como los congresos de reumatología, endocrinología, nutrición, menopausia y ginecología climática son foros para el debate y el análisis del problema de la osteoporosis en Cuba y en el mundo.

DESCUBRIMIENTOS CLAVE

Estadísticas de crecimiento demográfico

Se calcula que la población actual de Cuba es de 11,1 millones de habitantes, de los cuales el 28% (3,1 millones)

FIGURA 1 Proyección demográfica de Cuba hasta 2050



FUENTE Oficina del Censo de los Estados Unidos

tiene 50 años o más, y el 7,6% (842.000) tiene 70 años o más. Se calcula que la población total disminuirá a 9,2 millones de habitantes en el año 2050. A pesar de la reducción de la población total, la cantidad de personas mayores seguirá aumentando y el 49% (4,5 millones) tendrá 50 años o más, y el 23% (2,1 millones) tendrá 70 años o más² (fig 1).

Epidemiología

Los datos epidemiológicos sobre la osteoporosis en Cuba son escasos. Un estudio basado en la comunidad del año 2009 realizado en 3.155 hombres y mujeres (con una edad promedio de 47,9 años) reveló que 36 personas habían padecido fracturas por bajo traumatismo. Esto equivale a 1.140 fracturas previas cada 100.000 personas, pero no es posible calcular con precisión la prevalencia real de las fracturas pasadas en la población total debido a diferencias de distribución etaria y otros factores entre el estudio de cohorte y el país en su conjunto¹.

Fracturas de cadera

En el año 2006, se registraron 9.295 fracturas en Cuba. Esta cantidad aumentó en forma constante a través de los años, como surge de los 16.878 casos informados en 2010 [Ministerio de Salud Pública (MINSA)]. Las sociedades médicas locales de Cuba informan que el 100% de las fracturas de cadera con indicaciones quirúrgicas son tratadas quirúrgicamente, ya que el acceso al sistema de atención médica es gratuito para todos. Los costos hospitalarios para tratar una fractura de cadera son

asumidos por el gobierno cubano por ley constitucional. Aunque el tratamiento de la fractura se brinda sin costo alguno a los ciudadanos cubanos, el costo estimado para el gobierno oscila entre USD 8.600 y USD 12.000, incluida la prótesis. Disponen de períodos de rehabilitación y reintegración social después de una fractura de cadera. El estado asegura la atención de los pacientes en todas las etapas de recuperación. La hospitalización promedio por paciente con fractura de cadera es de 7 a 10 días.

Fractura vertebral, otras fracturas por fragilidad

Hay datos mínimos sobre la cantidad de fracturas vertebrales que se producen en Cuba. Un estudio de 2009 basado en la comunidad reveló cuatro fracturas vertebrales en un conjunto de 3.155 hombres y mujeres de entre 15 y 80 años¹. Según la sociedad nacional, se trata al 100% de los pacientes con fractura de columna vertebral que ingresan a un centro de salud pero, al igual que en el resto del mundo, es probable que una proporción sustancial no reciba atención médica.

Diagnóstico

Cuba cuenta con 25 equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA), lo que representa aproximadamente un equipo cada 400.000 habitantes. Los equipos están ampliamente distribuidos y 10 de ellos se encuentran en el área de la capital. El tiempo de espera promedio para la realización de una densitometría ósea es de 7 días. No existen datos sobre la disponibilidad y el uso de equipos para estudios por ultrasonido.

Política de reintegro

Las densitometrías óseas no tienen costo en Cuba. El estado asume todos los costos de la atención médica de los ciudadanos. El seguro privado de atención médica no está permitido.

Calcio y vitamina D

En Cuba se consiguen suplementos de calcio y vitamina D; sin embargo, hay poca disponibilidad de alimentos fortificados con calcio y vitamina D.

PREVENCIÓN, EDUCACIÓN, NIVEL DE CONCIENTIZACIÓN

La osteoporosis y las fracturas relacionadas se reconocen como un problema sanitario importante en Cuba. El

gobierno tiene varios programas de concientización pública que cubren la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la osteoporosis. También existen programas para ancianos, discapacitados y personas afectadas por enfermedades crónicas. Se cuenta con pautas nacionales de práctica sobre la osteoporosis, desarrolladas por un grupo de expertos en nutrición, que pueden consultarse en el Ministerio de Salud Pública, Nutrición, de Cuba. Las Sociedades de Reumatología, Ginecología, Obstetricia y Endocrinología de Cuba, junto con otros expertos, desarrollaron una guía nacional que se concluyó en 2010 y que está pendiente de publicación. Hay programas estatales de desarrollo y capacitación para profesionales de la salud patrocinados por el Ministerio de Salud Pública y por sociedades científicas nacionales.

No hay grupos de apoyo para pacientes en Cuba. Los programas de concientización de salud pública reciben apoyo a través de medios gráficos, así como también mediante programas radiales y televisivos. Estos programas se centran en la promoción de estilos de vida saludables que, a su vez, mejorarán la calidad de vida de los residentes cubanos. El gobierno cubano financia todas las campañas educativas y de concientización pública desarrolladas por las instituciones científicas, sociedades médicas y comités de asesores del Ministerio de Salud.

La capacitación relacionada con la osteoporosis no está integrada al plan de estudios de medicina de Cuba, pero los expertos locales sostienen que todos los médicos están informados y cuentan con los equipos

BAILAR ES UNA EXCELENTE FORMA DE HACER EJERCICIO CON PESO Y DE ESTIRAMIENTO MUSCULAR PARA PERSONAS DE TODAS LAS EDADES



adecuados para tratar a pacientes con osteoporosis. Ha habido un esfuerzo conjunto entre todos los especialistas en osteoporosis y en 2010 se publicó un Consenso Nacional de Osteoporosis. Este último fue un esfuerzo conjunto entre la Sociedad Cubana de Endocrinología, la Sociedad Cubana de Reumatología y el Grupo de Consenso de Ginecología y Menopausia.

RECOMENDACIONES

- Se requieren acciones conjuntas entre el Ministerio de Salud Pública, los grupos asesores del Ministro de Salud (MINSAP) y las sociedades científicas para minimizar el impacto que la osteoporosis tiene sobre la salud en Cuba.
- Se requiere la distribución masiva de información preventiva, tal como la importancia del amamantamiento, dejar de fumar, limitar la ingesta de alcohol y tener un estilo de vida activo.
- El Día Mundial de la Osteoporosis debe utilizarse como un foco sobre el cual desarrollar más actividades que promuevan la concientización sobre la osteoporosis.
- Existe la necesidad de llevar a cabo estudios epidemiológicos a gran escala destinados a determinar la prevalencia nacional de la osteoporosis y la incidencia de las fracturas relacionadas. También se necesitan estudios para establecer los principales factores de riesgo osteoporótico y el alcance del impacto socioeconómico que la osteoporosis tendrá en la nación. Se deben establecer estrategias y programas sobre la base de estos estudios a los efectos de minimizar el impacto de esta enfermedad.
- La prevención, las mejoras de los estilos de vida y la promoción de la salud deben seguir siendo prioridades. Se deben realizar más estudios de diagnóstico entre la población en riesgo con el fin de reducir la morbilidad y la mortalidad debido a complicaciones relacionadas con la osteoporosis.

REFERENCIAS

1. Reyes-Llerena GA, Guibert-Toledano M, Penedo-Coello A, Perez-Rodriguez A, Baez-Duenas RM, Charnicharo-Vidal R, Cardiel MH (2009) Community-based study to estimate prevalence and burden of illness of rheumatic diseases in Cuba: a COPCORD study. J Clin Rheumatol 15:51-5
2. U.S. Census Bureau, International Data Base 2011

GUATEMALA

GENERALIDADES

En la actualidad se define a la osteoporosis como la epidemia silenciosa del nuevo siglo que afecta a toda la población mundial. En Guatemala no se le otorgó la importancia que realmente merece. Existe la creencia de que la población no tiene un mayor riesgo de desarrollar osteoporosis debido a la raza, la exposición al sol tropical durante las actividades agrícolas, el clima, la alimentación que incluye un consumo frecuentemente diario de tortillas. Sin embargo, existen algunos estudios y publicaciones sobre el riesgo de fracturas (en los que se utilizó el calculador FRAX®) que demuestran la existencia de un riesgo importante de que las mujeres guatemaltecas mayores de 50 años sufran fracturas osteoporóticas¹. El uso del índice FRAX® demuestra una distribución estadísticamente normal del riesgo de fracturas entre la población estudiada, con resultados similares a los hallados en otras poblaciones hispanas.

La comunidad médica de Guatemala reconoce que las mediciones de densidad mineral ósea son una herramienta de análisis poblacional importante. Sin embargo, no es posible realizar una densitometría ósea en todas las clínicas o centros de salud de Guatemala. El mantenimiento y la capacitación del personal para operar los equipos e interpretar los resultados cuestan 2,5 veces más que el simple hecho de tratar a los pacientes con alto riesgo de sufrir fracturas identificadas a través de un estudio sencillo. En la medida que no existan estudios nacionales, se continuará desconociendo los valores de la densidad mineral ósea de los guatemaltecos.

Debido a su bajo costo, la técnica de densitometría ósea periférica es el examen más común y estandarizado que se utiliza en la práctica privada en Guatemala. Sin embargo, los estudios periféricos se utilizan principalmente como pruebas de detección en pacientes en riesgo, pero no como un método diagnóstico.

Dadas las condiciones socioeconómicas de Guatemala, el uso del índice FRAQO (GT) ofrece una herramienta práctica y efectiva que permite analizar la población de riesgo a muy bajo costo. Desafortunadamente, las autoridades sanitarias de Guatemala aún no reconocen esta

herramienta como un factor válido que predice el riesgo de sufrir fracturas. Se proyecta un aumento significativo de las fracturas para los próximos 10 años, alcanzando un incremento alarmante del 36%.

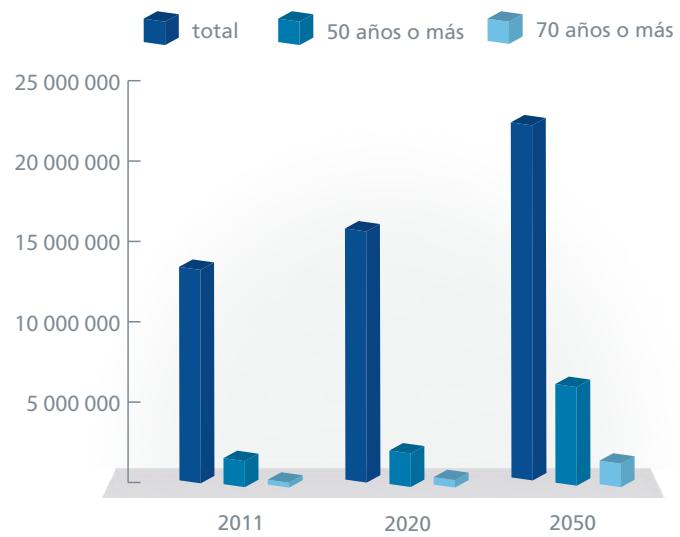
En Guatemala, no existen registros estadísticos que indiquen la prevalencia de enfermedades que afectan a la mayor parte de la población. El Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) informan un reducido número de patologías. La osteoporosis representa un problema de salud pública serio debido a la naturaleza incapacitante de las fracturas por fragilidad resultantes. No existe una base de datos central que pueda utilizarse para identificar a las mujeres menopáusicas y posmenopáusicas que tienen riesgo y son propensas a padecer osteoporosis. Por lo tanto, la prevención de las fracturas y la educación del público dentro del grupo de riesgo representan un desafío.

DESCUBRIMIENTOS CLAVE

Estadísticas de crecimiento demográfico

La población actual de Guatemala se estima en 13,8 millones de habitantes, de los cuales el 12% (1,7 millón)

FIGURA 1 Proyección demográfica de Guatemala hasta 2050



FUENTE Oficina del Censo de los Estados Unidos

tiene 50 años o más, y el 2,3% (319.000) tiene 70 años o más. Se estima que para el año 2050 la población total alcanzará 23 millones de habitantes, de los cuales el 28% (6,4 millones) tendrá 50 años o más y el 6,6% (1,5 millón) tendrá 70 años o más² (fig 1).

Epidemiología

Según los datos obtenidos en varias instituciones sobre mujeres pre y posmenopáusicas, la Asociación Guatemalteca de Climaterio y Menopausia (AGCYM) estima que el 36,6% de este grupo poblacional tiene osteopenia y el 20% tiene osteoporosis.

Fracturas de cadera

De acuerdo con los datos obtenidos por Quiñonez¹, la Asociación Guatemalteca de Climaterio y Menopausia estima que habrá 512.024 fracturas de cadera en Guatemala en el año 2020. Los datos recientes demuestran que las mujeres urbanas posmenopáusicas con más de 50 años tienen 27,94% de probabilidad de sufrir fracturas de cadera y 23,3% de probabilidad de sufrir alguna fractura osteoporótica en 10 años según lo determinado por el índice FRAX® de acuerdo con la base de datos de la población hispana¹.

Según la Asociación Guatemalteca de Climaterio y Menopausia, aproximadamente el 70% de las fracturas de cadera reciben tratamiento quirúrgico. El costo hospitalario directo que implica el tratamiento de una fractura de cadera oscila entre USD 3.750 y USD 4.000. Los costos hospitalarios indirectos se calculan en USD 3.000. Se estima que cada fractura de cadera implica una pérdida de productividad laboral entre cuatro y seis meses. La hospitalización promedio por paciente con fractura de cadera es de 4 a 14 días.

Fractura vertebral, otras fracturas por fragilidad

No hay información disponible.

Diagnóstico/curso de capacitación

Se estima que hay 13 equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA)³ en Guatemala, lo que implica un equipo por cada millón de habitantes. Hay un equipo para estudios por ultrasonido cada 200.000 habitantes. No hay información disponible sobre el tiempo de espera para la realización de estos estudios diagnósticos.

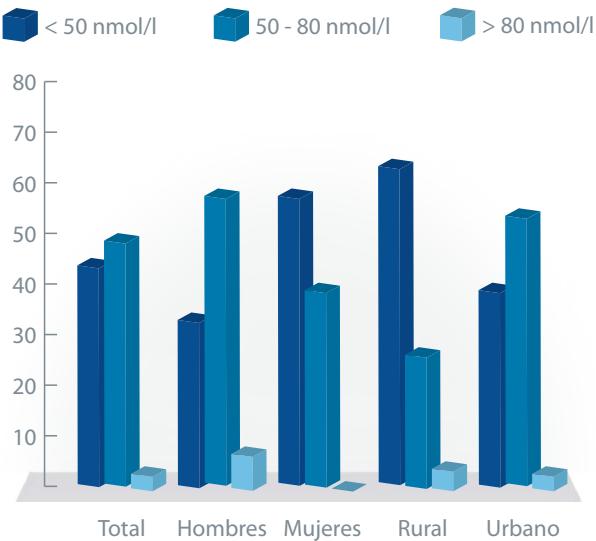
Política de reintegro

El costo de una densitometría es USD 75. El costo del ultrasonido es USD 20. No hay información disponible sobre el reintegro de estos servicios.

Calcio y vitamina D

En Guatemala se consiguen suplementos de calcio, vitamina D y alimentos fortificados con calcio y vitamina D. Un estudio realizado a mayas de edad avanzada residentes de las tierras altas occidentales de Guatemala demostró que, a pesar del elevado grado de exposición solar, los niveles de vitamina D eran bajos⁴. En la Figura 2 se observa la variabilidad de los niveles de vitamina D en sujetos según el género y si eran habitantes urbanos en comparación con habitantes rurales.

FIGURA 2 Distribución de los participantes del estudio con niveles de vitamina D (25(OH)D) variables según el sexo y el área; adaptación autorizada⁴



PREVENCIÓN, EDUCACIÓN, NIVEL DE CONCIENTIZACIÓN

No se reconoce a la osteoporosis como un problema de salud serio y actualmente no existen programas de concientización pública por parte del estado que abarquen la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la osteoporosis. No existen pautas médicas estatales. No existe una capacitación profesional sobre la osteoporosis por parte del estado y actualmente no existen pautas estatales aprobadas para la prevención o el tratamiento de la osteoporosis.



LA REDUCCIÓN EN LA CANTIDAD DE FRACTURAS POR FRAGILIDAD PERMITIRÁ QUE MILLONES DE ADULTOS MAYORES DE AMÉRICA LATINA LLEVEN UNA VIDA INDEPENDIENTE Y PRODUCTIVA HASTA LA VEJEZ.

No hay información sobre la existencia de grupos de ayuda para pacientes o programas de concientización sobre la salud pública en Guatemala.

En el ámbito privado, los profesionales de la salud están mejor equipados para atender a los pacientes con osteoporosis ya que cuentan con equipos de diagnóstico y ayuda auxiliar a través de nutricionistas, fisioterapeutas y asesores.

RECOMENDACIONES

- Concientizar a las autoridades sanitarias de Guatemala sobre la osteoporosis y su impacto económico futuro.
- Se necesitan más equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA) para evaluar adecuadamente a la población del país. Los equipos deben ser distribuidos más ampliamente y estar disponibles en zonas rurales e instituciones públicas.
- Desarrollar una base de datos central sobre la osteoporosis para ayudar a los investigadores a realizar estudios epidemiológicos a fin de ofrecer mejor información sobre el estado de la osteoporosis en Guatemala.

REFERENCIAS

1. Quiñonez A (2010) Risk predictive factors of postmenopausal osteoporosis in Guatemala. *J Clin Rheum* 16: 3 April Supplement 2010
2. US Census Bureau, International Data Base, 2011.
3. Kanis JA (2011) data on file
4. Sud RS, Montenegro-Bethancourt G, Bermudez OI, Heaney RP, Armas L, Solomons NW (2010) Older Mayan residents of the western highland of Guatemala lack sufficient levels of vitamin D. *Nutrition Research* 30:739-746

MEXICO

GENERALIDADES

Al igual que las tendencias en otras regiones del mundo, la dinámica demográfica de México cambió y su población está envejeciendo. Si bien el proceso de envejecimiento ocurrió en un lapso de dos siglos en países industrializados y desarrollados, está sucediendo muy rápido en México. La expectativa de vida al nacimiento aumentó casi 39 años en promedio en las últimas siete décadas (de 36,2 a 75 años). La población del segmento etario de 60 años y más, que actualmente asciende a 10,7 millones, aumentará a 36,4 millones en 2050. En ese momento, la expectativa de vida promedio de México será de 82 años¹. Dado que las fracturas osteoporóticas y por fragilidad son enfermedades asociadas con el envejecimiento, se espera que su incidencia crezca de manera acorde.

DESCUBRIMIENTOS CLAVE

Estadísticas de crecimiento demográfico

Se calcula que la población actual de México es de 113 millones de habitantes. De los cuales, el 18% (20 millones) está representado por personas de 50 años o más y el

4,3% (5 millones) por personas de 70 años o más. Para el año 2050, se estima que el 37% (55 millones) de la población superará los 50 años y el 14% (20 millones) tendrá 70 años o más, mientras que la población total alcanzará 148 millones¹ (*fig 1*).

Epidemiología

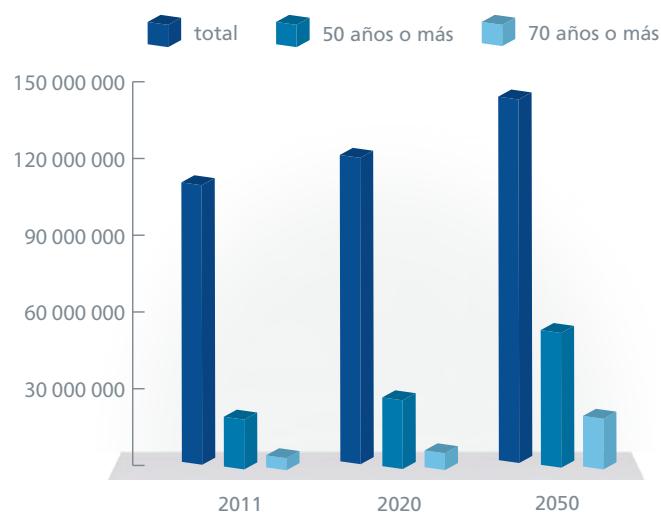
Durante los últimos 25 años, se ha estado formando en México un modelo polarizado de transición epidemiológica, en el cual las enfermedades con etiología infecciosa coexisten con enfermedades degenerativas crónicas. Las clases sociales media y alta se beneficiaron de esta transición a diferencia de la clase baja que quedó postergada. Los principales factores que contribuyen a esta transición son el aumento de la expectativa de vida, la disminución de la mortalidad, el aumento de la población de edad avanzada (65 años y más) y el impacto económico de estas diferencias².

Existen datos bibliográficos recientes con respecto a la cantidad de individuos con un diagnóstico de osteoporosis y osteopenia detectado por densitometría ósea central de acuerdo con los criterios de clasificación de la Organización Mundial de la Salud.

El primer estudio se realizó en tres zonas geográficas diferentes de México. Delezé y otros compararon la densidad mineral ósea femoral y de la columna lumbar de 4.460 mujeres entre 20 y 69 años de zonas urbanas³. Los autores descubrieron una variación significativa de la densidad mineral ósea en diferentes regiones de México. Las mujeres del norte tenían una densidad mineral ósea más alta en la columna lumbar que las mujeres del centro o sur, pero eran significativamente más corpulentas y altas que las mujeres del centro o sur. Los autores concluyeron que las diferencias regionales en la densidad mineral ósea variaban significativamente según la región de la población estudiada.

El segundo estudio se basó en una muestra aleatoria utilizada para el estudio LAVOS⁴ en mujeres mexicanas y el estudio de la prevalencia de fractura vertebral en hombres. Se invitó a que esta muestra aleatoria de 807 hombres y mujeres se realizaran una densitometría

FIGURA 1 Proyección demográfica de México hasta 2050



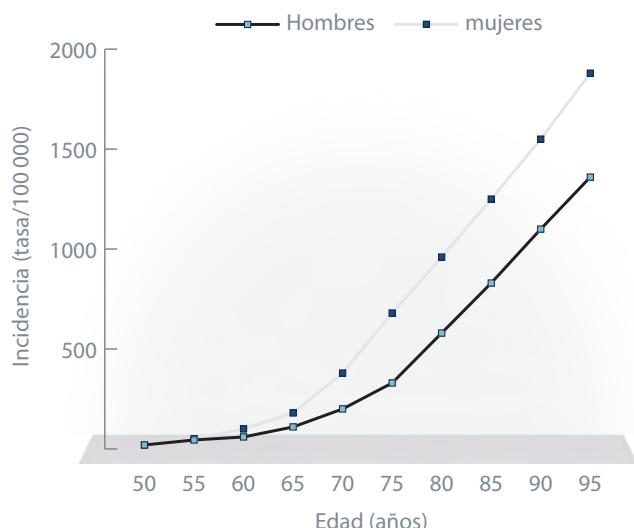
FUENTE Oficina del Censo de los Estados Unidos

ósea de la columna lumbar y el fémur. Los resultados en la columna lumbar revelaron que el 9% y el 17% de hombres y mujeres respectivamente tenían osteoporosis y que el 30% y el 43 % de hombres y mujeres tenían osteopenia respectivamente. Los resultados totales del fémur revelaron que el 6% de hombres y el 16% de mujeres tenían osteoporosis y el 56% de hombres y el 41% de mujeres tenían osteopenia⁵.

Fracturas de cadera

Las tasas de incidencia y la probabilidad del riesgo de vida en hombres y mujeres mexicanos de 50 años de edad se informaron en 2005⁶. Los casos de fractura de cadera registrados en el año 2000 se recabaron en todos los hospitales de atención terciaria más importantes de los dos principales sistemas de salud de la ciudad de México: el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y la Secretaría de Salud (SS). En todos los casos, los diagnósticos fueron validados a través de la revisión de casos. 169 mujeres y 98 hombres cada 100.000 individuos sufren fracturas de cadera todos los años y estas cifras aumentan en forma exponencial con la edad en ambos sexos. En México, el riesgo de sufrir una fractura de cadera a los 50 años fue de 8,5% en las mujeres y el 3,8% en los hombres. En otras palabras, una de cada 12

FIGURA 2 Incidencia promedio de las fracturas de cadera en hombres y mujeres mexicanos (2000 - 2006)



FUENTE adaptada de⁸.

mujeres y uno de cada 20 hombres mayores de 50 años sufrirán una fractura de cadera en la edad adulta. Según la clasificación efectuada por Maggi y otros, México presenta una tasa intermedia de fracturas de cadera en comparación con otros países; las tasas más altas se registran en Suecia o en Whites, Olmsted, EE.UU. y

FIGURA 3 Cantidad de fracturas de cadera estimadas para hombres y mujeres mexicanos desde 2005 hasta 2050 (la figura de la izquierda no presume una incidencia específica con respecto a la edad y el sexo desde 2005 y la figura de la derecha asume la continuación de la tendencia anterior observada entre 2000 y 2006); adaptación autorizada⁸.



las tasas más bajas en China continental y Turquía⁷. La Figura 2 ilustra la incidencia promedio de fracturas de cadera entre los años 2000 y 2006 por edad y sexo. Un informe recientemente publicado demuestra que las tasas de fracturas de cadera específicas por edad y sexo entre 2000 y 2006 tanto para hombres como para mujeres aumentaron en un 1% por año; este mismo informe incluye las proyecciones hasta el año 2050 donde los cambios demográficos estimados para México indican que la cantidad anual de fracturas de cadera aumentará de 29.3732 en 2005 a 155.874 (estimado) en 2050. Si la incidencia específica relacionada con la edad de las fracturas de cadera continúa en aumento, la cantidad de fracturas de cadera se incrementaría en un 46% adicional (fig 3)⁸.

Se publicaron los costos directos relacionados con la atención médica especializada de fracturas de cadera que pagan las instituciones estatales y los pacientes en el ámbito privado del sistema de salud de México, como así también el impacto de estas entidades. La información fue recabada a través de cuestionarios directos entregados a 218 pacientes con fracturas de cadera.

Además, se llevó a cabo una revisión de casos y se obtuvo información a través de paneles de expertos para lograr escenarios de protocolo exactos y de muy bajo costo. Se

emplearon técnicas basadas en la actividad para conocer los costos unitarios. El costo total directo de las fracturas de cadera estimado para 2006 según la incidencia anual proyectada de las fracturas de cadera en México superó levemente los USD 97 millones. Este cálculo se basó en la existencia de casi 22.000 casos de fracturas de cadera, con un costo individual por evento de USD 4.365,50⁹.

El tiempo de hospitalización promedio por fractura de cadera es diferente en cada institución. El Instituto Mexicano del Seguro Social tiene el promedio más alto con 10,7 días por evento, mientras que la Secretaría de Salud tiene un promedio de 9,3 días y las instituciones privadas consideran 5,2 días².

En un estudio anterior, el Instituto Mexicano del Seguro Social analizó la frecuencia y los costos de la atención hospitalaria relacionados con las fracturas en un período de dos años (2000 - 2001) utilizando las altas hospitalarias y los datos de los grupos de diagnóstico relacionados para calcular los costos de las fracturas de cadera, las fracturas distales de antebrazo y las fracturas vertebrales. El costo promedio por cada caso de las fracturas mencionadas anteriormente era de USD 5.101,63. El mismo estudio informó que el costo de la atención hospitalaria de fracturas de cadera en mujeres posmenopáusicas era de USD 36.593.271 en un período de dos años¹⁰⁻¹¹.

TABLA 1 Costo total por paciente con fractura de cadera; adaptación autorizada²

UTILIZACIÓN DEL RECURSO	IMSS	SS	INGRESOS MEDIOS A BAJOS - PRIVADO	INGRESOS ALTOS - PRIVADO
Cirugía	\$1110.60	\$439.20	\$3374.80	\$5191.90
Personal médico*			\$2006.90	\$6689.50
Prótesis o fijación **	\$660.50	\$362.80		
Hospitalización***	\$1893.30	\$610.50	\$361.20	\$1190.90
Estudio de laboratorio e imágenes	\$226.80	\$178.20	\$415.50	\$609.40
Costos médicos directos	\$3891.20	\$1590.70	\$6158.40	\$13 681.80
Transporte	\$14.60	\$3.90	\$21.80	\$43.60
Comidas	\$15.30	\$18.10	\$25.10	\$52.20
Costos no médicos	\$29.90	\$22.00	\$47.90	\$95.80
TOTAL COSTOS[†] (USD, 2006)	\$3921.10	\$1612.70	\$6206.30	\$13 777.70

* En el sector privado, esta cifra corresponde a los honorarios de un cirujano, dos asistentes, un anestesista y un médico internista. Estos costos están incluidos en el concepto correspondiente a cirugía del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y la Secretaría de Salud (SS).

** En pacientes con seguro privado de salud, estos costos están incluidos en el paquete de cirugía.

*** Sala general y unidad de cuidados intensivos. **Se considera para pacientes con seguro privado de salud únicamente con más de 4 días en la sala general.**

† Ajustado por el índice de paridad del poder adquisitivo (PPA).

TABLA 2 Costo promedio por año en condiciones crónicas seleccionadas en México*; adaptación autorizada²

ENFERMEDADES	COSTO PROMEDIO/AÑO (2009, USD)
Cáncer de mama	\$10 050.35
Tratamiento de cáncer cervicouterino localizado*	\$6991.63
Enfermedad cardíaca	
Myocardial infarction	\$16 856.25
Ictus	\$15 371.24
Neumopatía	
EPOC	\$9424.37
Cáncer de pulmón	\$14 073.54
Enfermedades inflamatorias	
Artritis reumatoidea	\$2251.35

* Costo acumulado de diagnóstico y tratamiento

Al revisar la bibliografía de la región de América Latina se descubrió cifras similares a las publicadas por Clark y otros⁹ para las fracturas de cadera en la región, las cuales oscilaban entre USD 4.500 y USD 7.550.

Estos dos estudios mencionados anteriormente utilizaban diferente metodología, por lo tanto no es posible compararlos. Sin embargo, ambos demostraban que los costos de las fracturas por fragilidad eran altos en México y que se debían realizar esfuerzos relacionados con la prevención a la mayor brevedad posible a fin de evitar una epidemia futura de fracturas por fragilidad y su impacto económico.

No hay estudios que analicen los costos indirectos de las fracturas de cadera y otras fracturas por fragilidad en México pero recientemente se aprobó y financió un

TABLA 3 Prevalencia específica relacionada con la edad (%) de fracturas vertebrales en mujeres mexicanas de 50 años o más; adaptación autorizada²

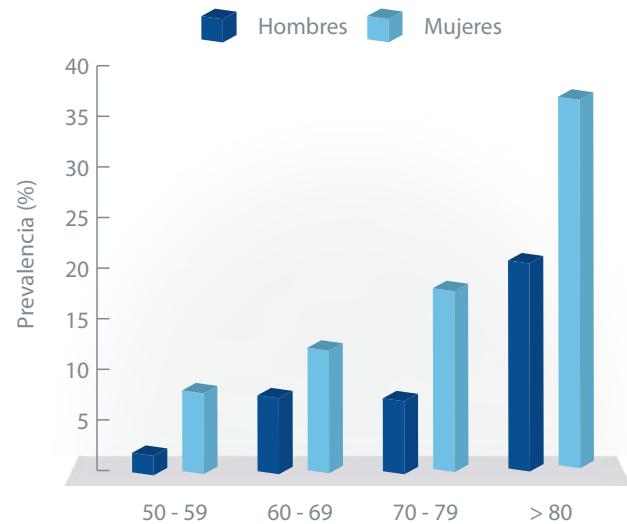
EDAD (AÑOS)	PREVALENCIA (IC 95%)
50 - 59	8.3 (2.7 - 13.8)
60 - 69	12.6 (6.1 - 19.1)
70 - 79	18.6 (10.7 - 26.4)
> 80	37.9 (28.3 - 47.4)

protocolo relacionado con los costos y la calidad de vida. Este estudio forma parte de un estudio internacional (ICUROS), cuyos resultados se esperan para 2012².

La Tabla 1 (*a continuación*) muestra la discrepancia de los costos en las diferentes instituciones como así también los motivos de estas diferencias.

La Tabla 2 (*próxima página*) ilustra los costos de otras enfermedades crónicas. La metodología es diferente en cada caso y se desconoce el grado de exactitud ya que la mayoría de los datos fueron obtenidos de bases de datos de diferentes instituciones. En los casos de las fracturas de cadera, la metodología incluía entrevistas directas, revisión de casos y costos mínimos, de modo que no existe seguridad sobre la posibilidad de comparar los costos².

FIGURA 4 Fracturas vertebrales en mexicanos de 50 años o más²



Dado que existe poca información sobre los costos que representan las enfermedades musculoesqueléticas (y solo hay poca información sobre la artritis reumatoide), resulta difícil demostrar su carga e impacto en el sistema de salud. Existe la necesidad de realizar estos estudios de modo que puedan ser comparados con otros grupos de enfermedades y ser priorizados en el contexto del sistema de salud.

Fractura vertebral, otras fracturas por fragilidad

El estudio LAVOS⁴ informó la prevalencia radiográfica de las fracturas vertebrales en mujeres de 50 años y más de cinco países de América Latina mediante el uso de

FIGURA 5 Otras fracturas en México (2005)²



FUENTE División de Información en Salud (IMMS)

la metodología estándar previamente comunicada tanto en el estudio de fracturas osteoporóticas de Estados Unidos (SOF) como en el estudio prospectivo europeo de osteoporosis (EPOS) (*ver Tabla 3*). La prevalencia general en las mujeres mexicanas fue de 19,2%, la tasa más alta entre los cinco países del estudio (Argentina, Brasil, Colombia, México y Puerto Rico).

Otro estudio difundió la prevalencia de las fracturas vertebrales radiográficas mediante morfometría digital en una muestra aleatoria de hombres mexicanos de 50 años o más¹². Los resultados demostraron que la prevalencia en hombres corresponde a la mitad de la prevalencia en mujeres (9,8%). En ambos sexos, las fracturas aumentaban con la edad, tal como se observa en la Figura 4.

Una de las principales preocupaciones es que las fracturas vertebrales son subestimadas en gran medida. Las bases de datos consultadas incluían salas de emergencia y consultas con especialistas en todos los centros médicos del país pertenecientes al Instituto Mexicano del Seguro Social. Ninguno de estos centros contaba con informes confiables sobre fracturas vertebrales. Una explicación posible de esta tendencia es que las fracturas vertebrales no son diagnosticadas en ningún nivel de atención médica y probablemente sean informadas como espondiloartrosis o lumbago. Se debe prestar especial atención a este tema. El diagnóstico oportuno de las fracturas vertebrales posibilita el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad subyacente y la consecuente prevención de futuras fracturas.

Se tuvo acceso a las bases de datos de la División de Informática del Instituto Mexicano del Seguro Social para analizar la frecuencia de otras fracturas osteoporóticas principales en hombres y mujeres mayores de 50 años². Tal como lo ilustra la Figura 5 (*página a continuación*), y de acuerdo con la información bibliográfica, las fracturas de muñeca son el tipo de fracturas comunicadas con más frecuencia seguidas por las fracturas de cadera, húmero y pelvis.

Diagnóstico/curso de capacitación

Se informó la existencia de 409 equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA) en México¹³. El 85% de estos equipos se encuentran en el sector privado. La Sociedad Mexicana de Metabolismo Óseo y Mineral (AMMOM), que ofrece el curso de certificación en densitometría ósea en forma anual, comunica el uso de no más de 300 equipos para medir la densidad mineral ósea en centros donde se realiza este tipo de estudios y solo algunos técnicos obtuvieron la certificación otorgada por la Sociedad Internacional de Densitometría Clínica u otros exámenes².

El costo de una densitometría ósea en México oscila entre USD 18 y USD 131 dependiendo del servicio (privado o estatal).

No se conoce con exactitud la cantidad de densímetros óseos en México. Si, en 2008, había 16.724.525 personas mayores de 50 años en México, entonces había solamente 1,8 a 2,3 equipos por cada millón de individuos. El desequilibrio de este recurso es notable debido a que la mayor parte de la población mexicana utiliza los centros médicos estatales donde solo se encuentra una pequeña porción de los densímetros óseos (15%) del país².

Política de reintegro

El sistema médico de México combina instituciones privadas y estatales con servicios de diferente calidad a costos variados. Los costos y el impacto de las fracturas osteoporóticas y por fragilidad son diferentes en estos sistemas.

El estado mantiene múltiples sistemas paralelos de salud para los distintos grupos poblacionales. Hay dos sistemas estatales principales. Uno es el Instituto Mexicano del Seguro Social que ofrece varios beneficios además de atención médica (pensiones, seguros de vida, discapacidad, etc.) y cubre aproximadamente a 50 millones de

beneficiarios (empleados y sus familias). Este sistema se financia con las deducciones impositivas del salario de los empleados más las contribuciones gubernamentales impuestas por ley. El segundo sistema de atención médica estatal más grande se ofrece a través de la Secretaría de Salud que cubre las necesidades de salud de casi 48% de la población indígena que no tiene acceso a otros centros de asistencia médica¹⁴. En la última década, la Secretaría de Salud comenzó un proyecto de reforma sanitaria que se expandió a fin de incluir este segmento poblacional en el seguro médico denominado Seguro Popular¹⁵ que cubre las necesidades sanitarias básicas. Por último, un sistema heterogéneo privado cubre aproximadamente a 2 millones de individuos. Cabe destacar que el 54% de los gastos totales de atención médica en México se realizan en efectivo. Estas cifras fueron publicadas en 2002¹⁴.

Calcio y vitamina D

En México, el estado de la vitamina D y el calcio se conoce sólo parcialmente y no existen recomendaciones oficiales sobre la ingesta de suplementos a cualquier edad. Algunos estudios informaron la cantidad de calcio ingerido por mexicanos mayores de 50 años mediante cuestionarios en estudios epidemiológicos^{4,16}. En promedio, los mexicanos consumen mucho menos calcio que lo establecido por las recomendaciones internacionales para este tipo de nutriente.

Con respecto a la vitamina D, recientemente se realizaron dos estudios en la población pediátrica y varios estudios en la población adulta de México:

LOS ESTUDIOS EN AMÉRICA LATINA DEMOSTRARON QUE, EN GENERAL, EL CONSUMO DE CALCIO ES MUCHO MENOR QUE LOS NIVELES RECOMENDADOS INTERNACIONALMENTE.



Elizondo y otros informaron en 2010 que, mediante el uso del radioinmunoanálisis, el 62% de la muestra pediátrica presentaba deficiencia y el 20,2% insuficiencia de vitamina D¹⁷. El segundo estudio midió las concentraciones de vitamina D utilizando el ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA) en 1.025 niños entre 2 y 12 años de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de 2006. Los autores descubrieron que el 23% y el 16 % presentaban niveles de insuficiencia y deficiencia respectivamente¹⁸. Un tercer estudio realizado con 585 adultos de 14 años o más utilizando el método de espectroscopia de masas en tandem descubrió que el 46,8% de la muestra presentaba deficiencia y el 43,6%, insuficiencia¹⁹. Estos tres estudios utilizaron los niveles límites publicados por Hollick y otros.

Lips y otros evaluaron los niveles de vitamina D en mujeres osteoporóticas de México, Chile y Brasil. El 67% de la población mexicana estudiada presentaba niveles de vitamina D de < 30 ng/ml²⁰. Los otros dos estudios realizados en mujeres posmenopáusicas mexicanas también demostraron niveles bajos de vitamina D. Un estudio reveló que el 96,8% presentaba niveles inferiores a 30 ng/ml mientras que el otro estudio (que incluía mujeres que tomaban suplementos de vitamina D) informó que el 50,6% de las mujeres estudiadas tenían niveles inferiores a 30 ng/ml²¹⁻²².

Existen muchos suplementos de calcio que se pueden adquirir fácilmente en cualquier farmacia, supermercado, tiendas de productos medicinales y nutricionales. Se pueden encontrar distintas dosis y tipos. Algunas tienen vitamina D junto con calcio.

La leche y los productos lácteos están fortificados con vitamina D. Recientemente salieron a la venta nuevos tipos de leche enriquecida con calcio especialmente destinada para hombres y mujeres mayores de 40 años. Los jugos y cereales de diferentes marcas también están fortificados con calcio y vitamina D.

PREVENCIÓN, EDUCACIÓN, NIVEL DE CONCIENTIZACIÓN

En la actualidad, México no tiene programas oficiales para la prevención de la osteoporosis o las fracturas por fragilidad. La industria láctea está implementando un programa de comercialización destinado al aumento del consumo de leche y productos lácteos. En México, el consumo de leche fue desplazado por el consumo de gaseosas, convirtiéndolo en el segundo país con mayor

consumo per cápita de gaseosas (160 litros por persona) y el mayor país en el consumo de bebidas cola².

En 2008, la Secretaría de Salud a través de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad de México reunieron a un grupo de expertos para estudiar la osteoporosis. El grupo estaba formado por investigadores clínicos, epidemiólogos, economistas sanitarios, científicos sociales y autoridades de diferentes instituciones de México. Este equipo tenía como objetivo desarrollar un programa nacional para la prevención, el tratamiento y la educación a fin de concientizar a los profesionales de la salud y al público en general sobre la osteoporosis y las fracturas por fragilidad.

El grupo actualmente se reúne en forma regular y está recolectando datos nacionales e internacionales para elaborar las pautas nacionales y los protocolos de tratamiento para la osteoporosis. La agenda también incluye la determinación de prioridades para la investigación que eventualmente derivará en programas nacionales de prevención para la población. Los programas educativos para el público en general y los médicos formarán parte de estos programas. Esta iniciativa gubernamental representa una medida positiva ya que la osteoporosis y la salud ósea están incluidas en la agenda del gobierno por primera vez².

Algunos de los integrantes participaron del grupo de colaboración de la Organización Mundial de la Salud dedicado a la modelación de la versión mexicana de FRAX® que se agregó al sitio en 2011.

Muchas de las actividades estructuradas son organizadas a través de la Sociedad Mexicana de Metabolismo Óseo y Mineral (AMMOM), el Comité Mexicano para el Estudio de la Osteoporosis (COMMOP), y las sociedades y los grupos locales de las diferentes provincias mexicanas para el Día Mundial de la Osteoporosis celebrado en octubre; sin embargo, no existe otra actividad aparte de estos esfuerzos. Existieron tres iniciativas para formar sociedades de pacientes pero, lamentablemente, ninguna prosperó.

Se ofrecen varios cursos para continuar la educación de los profesionales de la salud de las distintas ramas, en especial, médicos clínicos. Los cursos son totalmente financiados por la industria farmacéutica; sin embargo, están a cargo de especialistas de primera línea y los programas son integrales y de alta calidad.

El Seguro Popular ofrece cursos para médicos clínicos en diferentes áreas; la osteoporosis y las fracturas por fragilidad forman parte de este programa.

La Sociedad Mexicana de Metabolismo Óseo celebra una reunión anual en el primer semestre del año y los asistentes son principalmente médicos de diferentes especialidades. El programa de todos los años incluye pósteres y presentaciones orales. Se otorga un premio al mejor póster o trabajo oral presentado en la reunión.

Un grupo de profesionales académicos en el campo de la nutrición del Ministerio de Salud en la Universidad IBERO trabaja activamente con el Comité Mexicano para el Estudio de la Osteoporosis como así también con el Departamento de Medicina del Deporte de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad Autónoma del Estado de México.

La Sociedad Mexicana de Metabolismo Óseo publicó un consenso sobre el diagnóstico y el tratamiento de la osteoporosis en 2003²³.

RECOMENDACIONES

- Se requiere una mejor recolección de datos epidemiológicos para conocer la cantidad de fracturas, los sitios comunes donde ocurren, los costos directos e indirectos relacionados con las fracturas por fragilidad, la calidad de vida y las tasas de discapacidad y muerte de individuos afectados.
- Calcular los años de vida ajustados por la discapacidad (AVAD) perdidos debido a la osteoporosis y las fracturas osteoporóticas; desarrollar estudios confiables de modelos económicos para calcular el impacto de esta enfermedad en los mexicanos a fin de colaborar con el gobierno en la tarea de priorizar esta enfermedad y poder asignar los recursos necesarios para tratar y prevenir la osteoporosis.
- Determinar el riesgo absoluto de fracturas en la población mexicana mediante la versión FRAX® de la Organización Mundial de la Salud para el país y llevar a cabo un análisis de efectividad en cuanto a los costos y una estrategia de búsqueda de casos para ayudar a las autoridades mexicanas a establecer umbrales de tratamiento razonables para la población.

- Implementar programas especiales para colaborar con los médicos clínicos en la detección de las fracturas vertebrales, ya que el diagnóstico oportuno y el posterior tratamiento evitarán que las personas de edad avanzada sufran otras fracturas por fragilidad.
- Estudiar a los individuos que tuvieron una fractura de muñeca a los 50 años o más, incluirlos en el grupo de alto riesgo y realizar el seguimiento correspondiente.
- Aumentar la cantidad de densitómetros óseos a fin de satisfacer las necesidades de la población de edad avanzada y distribuirlos inteligentemente entre las instituciones estatales.
- Permitir que los médicos clínicos accedan a un mejor diagnóstico, oportunidades de tratamiento y programas educativos.
- Promover la investigación del estado de la vitamina D y el calcio en la población mexicana. Establecer el alcance de los suplementos nutricionales que la población mexicana adulta necesita y, en consecuencia, elaborar las recomendaciones nacionales para la ingesta de suplementos.
- Aumentar la concientización y los programas educativos para consumidores y profesionales de la salud haciendo uso de todos los recursos posibles y que los mismos alcancen a la mayor cantidad de personas influyentes posibles (centros médicos, publicaciones periódicas, periódicos, departamentos gubernamentales, grupos comerciales y campañas en los medios).
- Disponibilizar los recursos necesarios para financiar proyectos de investigación a gran escala que se basen en la evidencia y ofrecer las herramientas para una identificación temprana, el reconocimiento, el tratamiento posterior a la fractura y el tratamiento de la osteoporosis tanto por parte del profesional de la salud como de la comunidad en general.

REFERENCIAS

1. U.S. Census Bureau, International Database 2011
2. Clark P, Carlos F, Vazquez Martinez JL (2010) Epidemiology, costs and burden of osteoporosis in Mexico. *Arch Osteoporos*. doi: 10.1007/s11657-010-0042-8
3. Deleze M, Cons-Molina F, Villa AR, Morales-Torres J, Gonzalez-Gonzalez JG, Calva JJ, et al. (2000) Geographic differences in bone mineral density of Mexican women. *Osteoporos Int*. 11(7):562-9.
4. Clark P, Cons-Molina F, Delezé M, Ragi S, Haddock L, Zanchetta JR, Jaller JJ, Palermo L, Talavera JO, Messina DO, Morales-Torres, Salmeron J, Navarrete A, Suarez E, Pérez CM, Cummings SR (2009) The prevalence of vertebral fractures in Latin American countries: The Latin-American Vertebral Osteoporosis Study (LAVOS). *Osteoporos Int* 20:275-282.
5. Patricia Clark, MD, MSc, CMN Siglo XXI-IMSS. The prevalence of low bone mineral density in a random sample of Mexican women and men 50 years and older. A population study. ISCD 12th Annual Meeting Feb 1-4. San Diego Cal. Poster Number: 132
6. Clark P, Lavielle P, Franco-Marina F, Ramirez E, Salmeron J, Kanis JA, et al. (2005) Incidence rates and life-time risk of hip fractures in Mexicans over 50 years of age: a population-based study. *Osteoporos Int*. 16(12):2025-30.
7. Maggi S, Kelesy JL, Litvak J, S.P. H. (1991) Incidence of hip fractures in the elderly: A cross-national analysis. *Osteoporos Int*. 1:232-41.
8. Johansson H, Clark P, Carlos F, Oden A, McCloskey EV, Kanis JA (2011) Increasing age-and sex-specific rates of hip fracture in Mexico: a survey of the Mexican institute of social security. *Osteoporos Int*. Aug;22(8):2359-64
9. Clark P, Carlos F, Barrera C, Guzman J, Maetzel A, Lavielle P, et al. (2008) Direct costs of osteoporosis and hip fracture: an analysis for the Mexican healthcare system. *Osteoporos Int*. 19(3):269-76.
10. Cruz-Gonzalez I, C-DF, Salazar-Pacheco R, Tejeda-Landeros Á (2002) Costos institucionales y dificultades en la atención de los pacientes con fracturas por osteoporosis. *Acta Ortop Mex*; 16(6):292-5.
11. Velasco-Murillo V, Navarrete-Hernández E, Pozos-Cavanzo JL, Ojeda-Mijares R, Camacho-Rodríguez MA, (2003) Fracturas en mujeres postmenopáusicas en el IMSS: frecuencia y costos de su atención hospitalaria. *Gac Méd Méx*.139(5):453-8.
12. Clark P, Cons-Molina F, Delezé M, Talavera JO, Palermo L, Cummings SO (2010) The presence of radiographic vertebral fractures in Mexican men. *Osteoporos Int* 21(9):1523-8. doi: 10.1007/s00198-009-1109-5
13. Kanis JA (2011), data on file.
14. Barraza-Llorens M, Bertozi S, Gonzalez-Pier E, Gutierrez JP (2002) Addressing inequity in health and health care in Mexico. *Health Aff* (Millwood). 21(3):47-56.
15. Frenk J, Gonzalez-Pier E, Gomez-Dantes O, Lezana MA, Knaul FM (2006) Comprehensive reform to improve health system performance in Mexico. *Lancet*. Oct 28;368(9546):1524-34.
16. Clark P, de la Peña F, Gomez Garcia F, Orozco JA, Tugwell P (1998) Risk factors for osteoporotic hip fractures in Mexicans. *Archives of medical research*. 29(3):253-7.
17. Elizondo-Montemayor L, Ugalde-Casas PA, Serrano-González M, Cuello-García CA, Borbolla-Escobosa, JR (2010) Serum 25-Hydroxyvitamin D Concentration, Life Factors and Obesity in Mexican Children. *Obesity* 18:1805-1811.
18. Flores M et al, Resultados de la ENSANUT 2006
19. Clark P et al. Poster to be presented at 1st IOF Latin American regional Meeting
20. Lips P, Hosking D, Lippuner K et al (2006). The prevalence of vitamin D inadequacy amongst women with osteoporosis: an international epidemiological investigation. *J Intern Med*; 260: 245-254
21. Elizondo-Alanis LJ, Espinosa-Zamora JR, Zayas-Jaime FJ (2006). [Serum levels of vitamin D in healthy postmenopausal women at 4 cities in Mexico]. *Rev Metab Oseo Min*; 4: 389-398
22. Hernández-Bueno JA, Vázquez-Alanís A, Sánchez-Méndez E, Sobrino-Cossío S. Blood vitamin D levels in Mexican osteoporotic postmenopausal women with or without supplement administration. Presented at the 12 World Congress on Menopause, Madrid, Spain , 19-23 May, 2008
23. Consenso Mexicano de Osteoporosis. *Rev Invest Clin*. 2001;53(5):469-95

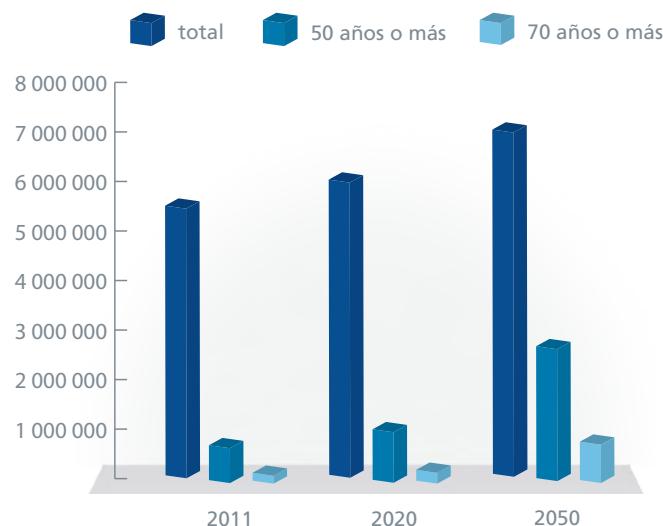
NICARAGUA

GENERALIDADES

Debido a la ausencia de datos estadísticos, es difícil sintetizar la situación de la osteoporosis en Nicaragua. El gobierno nicaragüense no considera a la osteoporosis como un problema trascendental. La Asociación Nicaragüense del Climaterio y Menopausia (ANCYM) se fundó hace 11 años; sus seis miembros del consejo directivo desarrollaron proyectos relacionados con la prevención, la detección y el tratamiento de la osteoporosis. A través de conferencias, simposios, televisión, radio y periódicos, la Asociación Nicaragüense del Climaterio y Menopausia se esfuerza por brindar al público información sobre el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de la osteoporosis.

A través de los años, la Asociación Nicaragüense del Climaterio y Menopausia educan satisfactoriamente al público y se puede observar cómo actualmente los pacientes conocen la existencia de una enfermedad silenciosa que afecta principalmente a las mujeres y su calidad de vida. Muchos pacientes, durante la consulta, solicitan la realización de densitometrías óseas y desean recibir más información sobre la forma de prevenir la osteoporosis.

FIGURA 1 Proyección demográfica de Nicaragua hasta 2050



FUENTE Oficina del Censo de los Estados Unidos

En síntesis, la osteoporosis no constituye un tema prioritario en el sistema nacional de salud de Nicaragua. No hay una base de datos central que compile la información recogida de los ensayos clínicos. La Asociación Nicaragüense del Climaterio y Menopausia estuvo trabajando solo durante un breve período pero ha podido brindar información sobre la osteoporosis al público en general. El pueblo nicaragüense tiene un interés considerable en la enfermedad, tanto en términos del diagnóstico como del deseo personal de un mayor conocimiento. La osteoporosis debe convertirse en una prioridad para el Ministerio de Salud de Nicaragua.

DESCUBRIMIENTOS CLAVE

Estadísticas de crecimiento demográfico

Se calcula que la población actual de Nicaragua es de 5,7 millones de habitantes, de los cuales el 13% (733.000) tiene 50 años o más, y el 2,9% (165.000) tiene 70 años o más. Se estima que para el año 2050 la población total alcanzará 7,2 millones de habitantes, de los cuales el 38% (2,8 millones) tendrá 50 años o más y el 11% (806.000 millones) tendrá 70 años o más¹ (fig 1).

Epidemiología

Los datos epidemiológicos sobre la osteoporosis en Nicaragua son escasos. La Asociación Nicaragüense del Climaterio y Menopausia informa que la población femenina de Nicaragua de 40 años o más presenta las siguientes tasas de prevalencia : 45% de osteopenia, 15% de osteoporosis y 40% con densidad ósea normal.

Fracturas de cadera

No hay información disponible.

Fractura vertebral, otras fracturas por fragilidad

No hay información disponible.

Diagnóstico

Nicaragua tiene 5 equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA)², lo que implica un equipo por cada 1,1 millón de habitantes, y 30 equipos para la realización de estudios por ultrasonido, lo que significa un equipo cada 200.000 habitantes. Todos los densitómetros están ubicados en la capital (Managua) y no hay equipos en los hospitales públicos. De los estudios realizados, el 90% se efectúan en el Hospital Metropolitano Vivan Pellas, y el otro 10% se realiza en otras instituciones privadas. Se desconoce el tiempo de espera promedio para la realización de una densitometría ósea.

Política de reintegro

El costo de una densitometría ósea es de USD 120 y el costo del ultrasonido es de USD 40. El sistema público de salud no reintegra el costo de las densitometrías óseas. El sistema público de salud brinda asistencia médica al 65% de la población total, el sistema de seguridad social al 25% de la población y los seguros privados, al 10%.

Calcio y vitamina D

En Nicaragua se consiguen suplementos de calcio y vitamina D pero no así alimentos fortificados.

PREVENCIÓN, EDUCACIÓN, NIVEL DE CONCIENTIZACIÓN

En Nicaragua, no se reconoce a la osteoporosis como un problema de salud serio y actualmente no existen programas de concientización pública por parte del estado que abarquen la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la osteoporosis. No existe una capacitación profesional sobre la osteoporosis por parte del estado y actualmente no existen pautas estatales aprobadas para la prevención o el tratamiento de la osteoporosis. La Asociación Nicaragüense del Climaterio y Menopausia organiza un congreso anual y dos conferencias de concientización orientada a los pacientes por año. Los médicos brindan información sobre la osteoporosis y educan a los pacientes al respecto.

En Nicaragua existen grupos de apoyo para pacientes. Los programas de concientización de salud pública tienen el respaldo de líneas de ayuda, conferencias públicas y otras actividades de concientización pública organizadas por la sociedad local, la Asociación Nicaragüense del Climaterio y Menopausia.

RECOMENDACIONES

- Los densitómetros óseos deben estar al alcance de toda la población en lugar de solo a aquellos incluidos en el sector privado de la salud.
- Crear una base de datos estadísticos central para ofrecer un análisis sólido y objetivo de la osteoporosis en toda la región.
- Cada asociación relacionada con la osteoporosis debe continuar mejorando la difusión de la información al público y a los médicos de las distintas especialidades.
- Invitar a un amplio rango de especialistas a que se incorporen a las distintas sociedades nacionales.

REFERENCIAS

1. U.S. Census Bureau, International Data Base 2011
2. Kanis JA, Data on file 2011

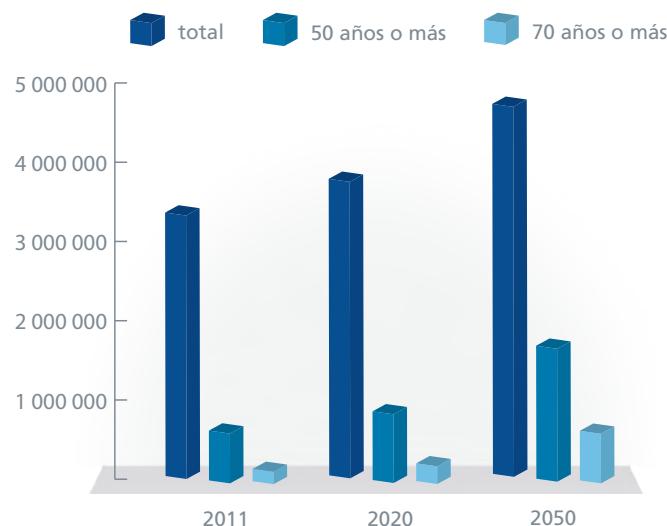
PANAMÁ

GENERALIDADES

En Panamá, se desconocen las proyecciones de fracturas para los próximos 10 años. Los investigadores han intentado determinar el porcentaje de fracturas anuales causadas por la osteoporosis pero no han podido completar los estudios por variadas razones, entre ellas, las limitaciones económicas. La osteoporosis no es una prioridad sanitaria en Panamá. Las autoridades conocen el problema de la osteoporosis ya que asisten a los eventos organizados por las sociedades panameñas de osteoporosis. Sin embargo, los hospitales públicos actualmente no tienen densitómetros y el único tratamiento médico que ofrecen es la ingesta de calcio y vitamina D.

No existen pautas para el tratamiento de la osteoporosis y hay una carencia grave de datos epidemiológicos y recursos necesarios para respaldarlos. Existe una gran necesidad de patrocinio de los estudios epidemiológicos. El Consejo Panameño de Osteoporosis (COPOS) ha brindado información al público en general durante más de 17 años. Los grupos multidisciplinarios y heterogéneos de especialistas de la sociedad colaboran beneficiosamente entre sí.

FIGURA 1 Proyección demográfica de Panamá hasta 2050



FUENTE Oficina del Censo de los Estados Unidos

En 2011, el Consejo Panameño de Osteoporosis organizó el sexto congreso nacional sobre osteoporosis, al cual asistieron 325 médicos de diferentes especialidades. También organizó seis conferencias a lo largo del año y varias actividades en el Día Mundial de la Osteoporosis, entre ellas, conferencias de prensa, disertaciones en hospitales públicos y privados y una exposición principal titulada “Nuevas técnicas para evaluar la calidad de los huesos”. Los miembros del consejo también participaron en un programa de televisión y en las conferencias coordinadas por cuatro organizaciones civiles.

DESCUBRIMIENTOS CLAVE

Estadísticas de crecimiento demográfico

Se calcula que la población actual de Panamá es de 3,5 millones de habitantes, de los cuales el 19% (654.000) tiene 50 años o más, y el 4,6% (160.000) tiene 70 años o más. Se estima que para el año 2050 la población total alcanzará 4,8 millones de habitantes, de los cuales el 36% (1,7 millón) tendrá 50 años o más y el 13% (651.000) tendrá 70 años o más¹ (*fig 1*).

Epidemiología

Los datos epidemiológicos sobre la osteoporosis en Panamá son escasos. En un estudio de tamaño reducido, publicado en el año 2000, se evaluó la densidad ósea de 1.031 mujeres panameñas, de las cuales, se descubrió que 821 (79,6%) sufrían de osteopenia u osteoporosis².

Fracturas de cadera

Un estudio de tamaño reducido realizado en 1994 determinó que 318 mujeres habían sufrido una fractura de cadera ese año. La mayoría de las fracturas ocurrieron en mujeres posmenopáusicas. Por lo tanto, este estudio determinó una tasa de fractura de cadera de 191 cada 100.000 mujeres de 50 años o más³.

Los datos de un estudio realizado en 2004 estimaron que el costo directo de la fractura de cadera en Panamá era USD 6.000⁴.

Fractura vertebral, otras fracturas por fragilidad

No hay información disponible.

Diagnosis

Hay 17 equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA) en Panamá⁵. Esto implica que hay aproximadamente 1 equipo cada 200.000 habitantes. Los hospitales públicos no cuentan con estos equipos. El costo de una densitometría ósea oscila entre USD 50 y USD 125 dependiendo de si el equipo utilizado puede efectuar una valoración de fracturas vertebrales (VFV) o no.

Política de reintegro

No hay información disponible.

Calcio y vitamina D

En Panamá se consiguen suplementos de calcio, vitamina D y alimentos fortificados con calcio y vitamina D. Un estudio realizado en 2008 demostró que los adolescentes panameños no consumen cantidades adecuadas de calcio. El consumo promedio de calcio se determinó en 377 mg/día lo cual representa un 50% menos que la ingesta de calcio recomendada por la Academia Americana de Pediatría. Asimismo se detectó que consumían más gaseosas, que también pueden afectar negativamente la salud ósea en el futuro⁶.

PREVENCIÓN, EDUCACIÓN, NIVEL DE CONCIENTIZACIÓN

No se reconoce a la osteoporosis como un problema de salud serio y actualmente no existen programas de concientización pública por parte del estado que abarquen la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la osteoporosis. No existen pautas médicas estatales. No existe una capacitación profesional sobre la osteoporosis por parte del estado y actualmente no existen pautas estatales aprobadas para la prevención o el tratamiento de la osteoporosis.

En Panamá existen grupos de apoyo para pacientes. Los programas de concientización de salud pública reciben apoyo a través de conferencias públicas. El Consejo Panameño de Osteoporosis organiza programas sobre la prevención del estilo de vida para la osteoporosis.

En general, el nivel de concientización relacionado con la osteoporosis es bajo en Panamá. Los médicos y los profesionales auxiliares de la salud no tienen los equipos adecuados para la atención de los pacientes con osteoporosis.

RECOMENDACIONES

- Es necesario financiar y realizar estudios epidemiológicos para evaluar el estado de la osteoporosis en Panamá.
- Se necesitan más densímetros óseos, en especial en las instituciones públicas.
- Se deben desarrollar programas de capacitación especializados en la detección (en particular, VFV), la prevención y el tratamiento de la osteoporosis para médicos y profesionales auxiliares de la salud.

REFERENCIAS

1. U.S. Census Bureau, International Data Base 2011
2. Chue de Coto E (2000) Osteopenia and osteoporosis in postmenopausal women in Panama. Rev Med Panama 25:34-7
3. Chue de Coto E (1997) The incidence of hip fractures in pre- and postmenopausal women in Panama. Rev Med Panama 22:30-8
4. Morales-Torres J, Gutiérrez-Ureña S, Osteoporosis Committee of PANLAR (2004) The Burden of Osteoporosis in Latin America. Osteoporos Int 15:625-632
5. Kanis JA, Data on file 2011
6. Fernandez-Ortega M (2008) Sources of calcium intake in adolescent girls in Panama. American Archives of Nutrition 58:286-291

PERÚ

GENERALIDADES

Perú es el cuarto país más numeroso de América del Sur. La osteoporosis es un problema que afecta principalmente a la población de edad avanzada y a las mujeres peruanas posmenopáusicas; es decir, más del 7% de mujeres entre 40 y 60 años y casi el 30% de mujeres mayores de 60 años. La atención debe enfocarse a la prevención. Si las mujeres pueden alcanzar el pico de masa ósea adecuado, ingerir una cantidad adecuada de calcio, mantener un cronograma regular de ejercicio físico y reducir los factores de riesgo modificables, la prevalencia general de la osteoporosis disminuirá.

Actualmente hay tres sociedades que actúan en el campo de la osteoporosis. La Sociedad Peruana de Osteoporosis y Enfermedades Óseas (SPOEO), la Sociedad Peruana de Reumatología (SPR) y la Sociedad Peruana del Climaterio (SPC). La osteoporosis no es el principal campo de estudio y actividades de la Sociedad Peruana de Reumatología y de la Sociedad Peruana del Climaterio.

El 80% de las actividades científicas de la Sociedad Peruana de Osteoporosis y Enfermedades Óseas se dedican a la osteoporosis y el 20% a otras enfermedades

FIGURA 1 Proyección demográfica de Perú hasta 2050



FUENTE Oficina del Censo de los Estados Unidos

óseas relacionadas. Durante 2012, el calendario de actividades educativas incluye tres talleres que se realizarán en las afueras de Lima y un curso sobre densitometría en Lima. Esto es un cambio significativo en relación con los años anteriores, en donde las actividades de la Sociedad Peruana de Osteoporosis y Enfermedades Óseas se centralizaban en Lima, Perú.

Se requiere una acción coordinada entre los profesionales de la salud, las instituciones gubernamentales, los medios públicos y la población peruana para modificar el pronóstico de la osteoporosis. El diagnóstico temprano de la osteoporosis debe ser una prioridad, en especial en las zonas rurales de Perú. Por último, el reintegro estatal de los tratamientos osteoporóticos, incluyendo la terapia antiresortiva, será fundamental para el futuro del tratamiento en Perú.

DESCUBRIMIENTOS CLAVE

Estadísticas de crecimiento demográfico

Se calcula que la población actual de Perú es de 29 millones de habitantes, de los cuales el 18% (5,2 millones) tiene 50 años o más, y el 4% (1,2 millón) tiene 70 años o más. Se estima que para el año 2050 la población total alcanzará 37 millones, de los cuales el 36% (13 millones) tendrá 50 años o más y el 12% (4,5 millones) tendrá 70 años o más¹ (*fig 1*).

Epidemiología

Los datos de EsSalud² indican una tasa de osteoporosis del 7% de mujeres entre 40 y 60 años y del 30% de mujeres mayores de 60 años.

Un estudio realizado por la Sociedad Peruana de Reumatología en 2001 determinó tasas incluso más altas. Se informó que las tasas de prevalencia de la osteoporosis en adultos era del 20% y 14% para hombres y mujeres respectivamente, con una tasa de prevalencia que alcanza el 41% en mujeres mayores de 50 años³.

Fracturas de cadera

EsSalud (el prestador de seguro nacional de salud para los trabajadores) calcula que el 12-16% de las mujeres peruanas mayores de 50 años sufrirá una fractura de cadera al año². En base a la población actual de 2,7 millones de mujeres peruanas de 50 años o más, esto significaría entre 324.000 y 432.000 fracturas por año en este segmento poblacional. Las estadísticas poblacionales proyectan que habrá 7,5 millones de mujeres de 50 años o más en el año 2050. Por lo tanto, podemos extraer estos datos para estimar que entre 900.000 y 1,2 millón de mujeres de 50 años o más podrían sufrir una fractura en el año 2050.

Un estudio realizado en Lima, Perú, en el año 2000 determinó una tasa de mortalidad anual del 23,2% después de una fractura de cadera⁴. Las tasas de mortalidad fueron más altas en hombres que en mujeres⁵.

En 2002, un estudio basado en la comunidad reveló una tasa de incidencia de fractura de cadera de 444 cada 100.000 mujeres y 264 cada 100.000 hombres. Los participantes del estudio tenían 50 años o más^{5,6}.

El costo hospitalario directo que implica el tratamiento de una fractura de cadera se calcula en USD 800. La hospitalización promedio por paciente con fractura de cadera es de 3 semanas.

Los costos sociales de las fracturas de cadera y el efecto en la calidad de vida es más significativo para los trabajadores informales que para aquellos con un empleo formal. Estos últimos tienen un seguro que los ampara en caso de ausencia laboral mientras que los trabajadores informales carecen de esta opción.

Fractura vertebral, otras fracturas por fragilidad

No hay información disponible.

Diagnóstico

Hay 125 equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA) en Perú⁷, lo que implica un equipo cada 232.000 habitantes. Hay 435 equipos para la realización de estudios por ultrasonido, es decir uno cada 67.000 habitantes. No hay tiempo de espera para la realización de una densitometría ósea o ultrasonido. Los equipos de diagnóstico solo están disponibles en centros urbanos.

Política de reintegro

Perú tiene sistemas públicos y privados de salud y un servicio de salud estatal y gratuito para los pobres. Dentro del sector público, hay dos tipos de cobertura nacional. El primero, denominado Seguro Integral de Salud (SIS) es obligatorio por el Ministerio de Salud del Perú (MINSA). El seguro gratuito tiene por objeto proteger la salud de los peruanos que no tienen un seguro de salud, dándole prioridad a las poblaciones vulnerables que viven en situación de pobreza o pobreza extrema. El segundo tipo, EsSalud, es una cobertura nacional que ofrece servicios de atención médica a los trabajadores y sus familias dentro de las instituciones y hospitales nacionales de EsSalud. EsSalud cubre aproximadamente el 20% de la población, que incluye el sector de trabajadores formales, jubilados y sus familias. El 20% de la población no tiene acceso a ningún tipo de servicio o instituciones de atención médica, independientemente del tipo de cobertura⁸.

El costo de una densitometría ósea es USD 35. Por lo general, los estudios por ultrasonido son gratuitos. El plan de salud nacional no reintegra estos estudios de diagnóstico pero los seguros de medicina privada sí pueden hacerlo. Los pacientes menores de 50 años deben demostrar factores de riesgo para poder acceder al reintegro.

Solo las empresas privadas de seguro de salud reintegran el costo de los medicamentos para la osteoporosis.

Calcio y vitamina D

En Perú se consiguen suplementos de calcio, vitamina D y alimentos fortificados con calcio y vitamina D.

PREVENCIÓN, EDUCACIÓN, NIVEL DE CONCIENTIZACIÓN

El Ministerio de Salud reconoce a la osteoporosis como un problema entre otras enfermedades no contagiosas y actualmente hay programas estatales de concientización pública sobre la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la osteoporosis. Aún no existen pautas médicas. No existe una capacitación profesional sobre la osteoporosis por parte del estado y actualmente no existen pautas estatales aprobadas para la prevención o el tratamiento de la osteoporosis.

Perú aún carece de programas de prevención de la osteoporosis relacionados con el estilo de vida y grupos de

apoyo para pacientes. Los programas de concientización de salud pública reciben apoyo a través de sitios web, anuncios en radio y conferencias públicas. La Sociedad Peruana de Reumatología realiza cursos y congresos científicos nacionales e internacionales. También organizan actividades educativas para médicos de hospitales a través de reuniones mensuales.

La Sociedad Peruana de Osteoporosis y Enfermedades Óseas (SPOEO), la Sociedad Peruana de Reumatología y la Sociedad Peruana del Climaterio son asociaciones activas en Perú. Se ofrecen programas destinados al público en general durante el Día Mundial de la Osteoporosis y el Día Nacional de la Osteoporosis. Según la Sociedad Peruana de Osteoporosis y Enfermedades Óseas, el nivel de concientización de la osteoporosis es alto entre los individuos; la industria farmacéutica participa activamente en la concientización del público a través de charlas educativas y la distribución de material informativo.

El nivel de concientización sobre la osteoporosis también se considera alto entre los profesionales de la salud. En general, ginecólogos, radiólogos, geriatras, traumatólogos, reumatólogos y endocrinólogos tienen los equipos adecuados y están bien capacitados para diagnosticar y tratar la osteoporosis. Los médicos clínicos, los médicos de las salas de emergencias y los pediatras no están tan bien capacitados y tienen menos equipos.

Se considera que las enfermeras y los fisioterapeutas están bien capacitados a diferencia de otros profesionales auxiliares de la salud. La Sociedad Peruana de Osteoporosis y la Sociedad Peruana de Reumatología cuentan con pautas para la osteoporosis para profesionales médicos y profesionales auxiliares de la salud.

RECOMENDACIONES

- Crear grupos de apoyo para pacientes.
- Brindar una mejor capacitación para los médicos clínicos y profesionales auxiliares de la salud.
- Implementar los reintegros de los medicamentos para la osteoporosis por parte del gobierno.
- Mejorar la detección temprana de la osteoporosis, en especial, en las zonas rurales.
- Coordinar la acción entre los profesionales de la salud, las instituciones gubernamentales, los medios públicos y la población peruana para mejorar el pronóstico de la osteoporosis.

REFERENCIAS

1. U.S. Census Bureau, International Data Base 2011
2. <http://www.essalud.gob.pe/>
3. Becerra-Rojas F, Jupari M (2001) Epidemiology of Osteoporosis in Peru. Bone 29:294-313
4. Miraval Niño de Guzmán T, Segami SI, Chávez CJ et al. (2000) Fractura de cadera a trauma mínimo en mayores de 50 años: Morbimortalidad, pronóstico funcional. Rev Per Reumatol 6:68
5. Morales-Torres J, Gutiérrez-Ureña S, Osteoporosis Committee of PANLAR (2004) The Burden of Osteoporosis in Latin America. Osteoporos Int 15:625-632
6. Capunay MP, Vincentelo R, Dorregaray J, Angulo J (2002) Incidencia de fractura de femur proximal atribuible a osteoporosis en una población de Lima. J Clin Rheumatol 8:S49(abstract)
7. Kanis JA, Data on file 2011
8. <http://www.peru-zo.com/2011/11/16/peruvian-health-system/>

URUGUAY

GENERALIDADES

Uruguay es el país con mayor proporción de ancianos de América Latina. La osteoporosis es una de las patologías crónicas más frecuentes en los adultos; por lo tanto, el gobierno y los legisladores deben concentrarse en tratar e identificar a las personas mayores de 50 años con riesgo de sufrir fracturas por fragilidad.

La Sociedad Uruguaya de Osteoporosis y Metabolismo Mineral (SUOMM) utiliza las pautas de IOF y el consenso de la Sociedad Internacional de Densitometría Clínica (ISCD) en su trabajo con el público y los médicos. La asociación participa activamente en la preparación de conferencias y materiales informativos especiales para facilitar el conocimiento de esta enfermedad limitante, deformante y dolorosa.

La Sociedad Uruguaya de Osteoporosis y Metabolismo Mineral realiza campañas de prevención mediante la realización de ultrasonidos, organiza actividades anuales para el Día Mundial de la Osteoporosis, participa de programas televisivos, ofrece conferencias sobre el uso de la densitometría ósea para diagnosticar la osteoporosis,

promueve la realización de ejercicios con peso, e informa al público sobre la importancia del consumo suficiente de vitamina D además de tener una dieta equilibrada y rica en calcio y proteínas.

En la actualidad, no hay pautas estatales o materiales educativos sobre la osteoporosis y se carece de ayuda financiera. Los objetivos de la Sociedad Uruguaya de Osteoporosis y Metabolismo Mineral son reducir el riesgo de fracturas en los pacientes, garantizar la independencia en una etapa posterior de la vida, y brindar sostén a las personas con osteoporosis.

DESCUBRIMIENTOS CLAVE

Estadísticas de crecimiento demográfico

Se calcula que la población actual de Uruguay es de 3,3 millones de habitantes, de los cuales el 29% (960.000) tiene 50 años o más, y el 9,8% (325.000) tiene 70 años o más. Se estima que para el año 2050 la población total alcanzará 3,5 millones de habitantes, de los cuales el 41% (1.436.000) tendrá 50 años o más y el 16% (567.000) tendrá 70 años o más¹ (*fig 1*).

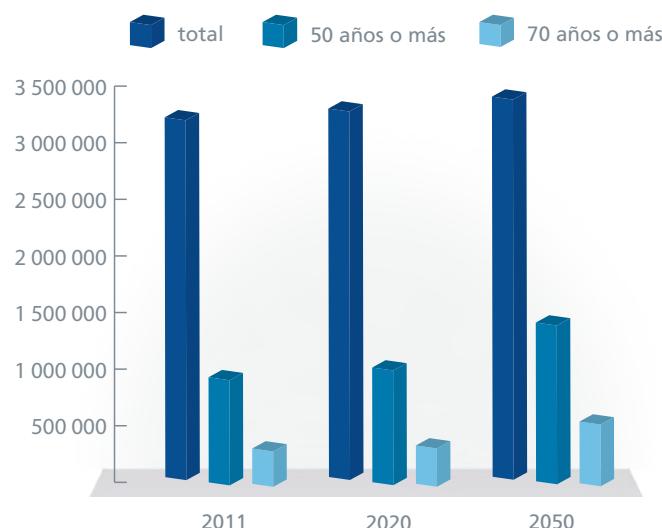
Epidemiología

No hay información disponible.

Fracturas de cadera

Según los datos de hospitales públicos y privados se estima que hubo 994 fracturas de cadera en 2009. La Sociedad Uruguaya de Osteoporosis y Metabolismo Mineral pronostica que estas cifras aumentarán en un 30% en el año 2020 y hasta un 90% en el año 2050. Aproximadamente el 85 - 90% de las fracturas de cadera se tratan quirúrgicamente. El costo hospitalario indirecto que implica el tratamiento de una fractura de cadera se calcula en USD 5.000. El 60% de los pacientes con fractura de cadera concurren a centros de rehabilitación y se estima que se pierden tres meses de productividad laboral por cada fractura de cadera. La hospitalización promedio por paciente con fractura de cadera es de 10 a 12 días. De

FIGURA 1 Proyección demográfica de Uruguay hasta 2050



FUENTE Oficina del Censo de los Estados Unidos

acuerdo con la Sociedad Uruguaya de Osteoporosis y Metabolismo Mineral, este período de hospitalización es significativamente más largo que en el caso de otras enfermedades importantes, entre ellas, el cáncer de mama, el cáncer de ovario, el cáncer de próstata, las enfermedades cardíacas y las enfermedades pulmonares.

Fractura vertebral, otras fracturas por fragilidad

No se posee información sobre la prevalencia de las fracturas vertebrales en Uruguay. De acuerdo con la sociedad nacional, la revisión de las historias clínicas de los pacientes reveló que el 90% de los casos de fracturas de columna informados reciben tratamiento médico.

Diagnóstico

Se estima que en Uruguay hay 10 equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA)², es decir, un equipo cada 330.000 habitantes. Hay un equipo para la realización de estudios por ultrasonido cada 400.000 habitantes. El promedio de espera para la realización de una densitometría ósea o ultrasonido es de 1 semana.

Política de reintegro

El costo de una densitometría ósea es USD 50. El costo del ultrasonido es USD 5. El plan de salud estatal no reintegra el costo de estos estudios de diagnóstico pero los seguros de medicina privada lo hacen.

La Sociedad Uruguaya de Osteoporosis y Metabolismo Mineral indica que algunos medicamentos para la osteoporosis están cubiertos por los seguros de salud tanto públicos como privados. No se dispone de los detalles sobre las políticas de reintegro.

Calcio y vitamina D

En Uruguay se consiguen suplementos de calcio, vitamina D y alimentos fortificados con calcio y vitamina D.

PREVENCIÓN, EDUCACIÓN, NIVEL DE CONCIENTIZACIÓN

En Uruguay, no se reconoce a la osteoporosis como un problema de salud serio y actualmente no existen programas de concientización pública por parte del estado que abarquen la prevención, el diagnóstico y

el tratamiento de la osteoporosis. No existen pautas médicas estatales. No existen programas de capacitación profesional sobre la osteoporosis por parte del estado y actualmente no existen pautas estatales aprobadas para la prevención o el tratamiento de la osteoporosis.

En Uruguay existen grupos de apoyo para pacientes. Los programas de concientización de salud pública reciben apoyo a través de sitios web, anuncios en televisión y programas televisivos de salud.

No se midió el nivel de concientización entre los profesionales de la salud y el público. La Sociedad Uruguaya de Osteoporosis y Metabolismo Mineral informa que reumatólogos, endocrinólogos, nutricionistas y fisioterapeutas son los profesionales que mejores equipos y capacitación tienen para atender a los pacientes con osteoporosis.

RECOMENDACIONES

- La Sociedad Uruguaya de Osteoporosis y Metabolismo Mineral recomienda incluir la realización de una densitometría ósea junto con otras investigaciones tales como la citología cervicouterina y la mamografía en los estudios anuales de las pacientes. Los pacientes deben poder salir del trabajo para realizarse estos estudios, los cuales deben ser gratuitos.
- Se requieren más estudios epidemiológicos basados en la población para evaluar la incidencia de la osteoporosis y las fracturas en Uruguay.
- Se requieren campañas para advertir a los ciudadanos para que comiencen con la prevención de la enfermedad. Los uruguayos necesitan determinar la calidad de sus huesos a través de la densitometría ósea.
- Se requieren pautas para la prevención y el tratamiento de la osteoporosis a fin de poder ofrecer una mejor educación a los profesionales médicos.
- El gobierno debe reconocer a la osteoporosis como un problema sanitario importante.

REFERENCIAS

1. US Census Bureau, International Data Base, 2011.
2. Kanis JA (2011) Data on file

VENZUELA

GENERALIDADES

Actualmente Venezuela no tiene un sistema implementado para hacer el seguimiento de la incidencia de la osteoporosis utilizando los registros de hospitales públicos. No existe un programa de prevención activo para la osteoporosis. La Sociedad Venezolana de Menopausia y Osteoporosis (SOVEMO) está tratando de aumentar la concientización del público en general a través de su capítulo OSTEOAMIGO. Es una sociedad científica sin fines de lucro creada en 1989. Cada dos años organiza un congreso nacional de tres días y, en los intervalos, lleva a cabo talleres, seminarios y otros programas educativos para médicos de todo el país. La sociedad es dirigida por un Comité Ejecutivo y los miembros se renuevan por votación cada tres años. La Sociedad Venezolana de Menopausia y Osteoporosis mantiene una buena relación con otras sociedades científicas que se concentran en la menopausia y la osteoporosis tanto en el ámbito local como internacional; es un miembro pleno del Comité de Sociedades Nacionales de IOF.

OSTEOAMIGO es una organización orientada al paciente que forma parte de la Sociedad Venezolana de Menopausia y Osteoporosis y se basa en su apoyo y contenido científico. OSTEOAMIGO brinda educación a los pacientes y organiza actividades orientadas a la concientización sobre la osteoporosis, sus factores de riesgos y los tratamientos disponibles. El año pasado, junto con la oficina regional de IOF en América Latina, OSTEOAMIGO organizó la Mesa Redonda de Mujeres Líderes de Venezuela, bajo el lema “Huesos Valiosos, Mujeres Valiosas – Ama Tus HUES.O.S” que tuvo un gran impacto en la opinión pública sobre la salud ósea en Venezuela. En 2012, OSTEOAMIGO organizará la Caminata por los Huesos para celebrar el Día Mundial de la Osteoporosis el 20 de octubre.

La *Guía práctica de la osteoporosis* se publicó en 2009 con el propósito de ofrecer las pautas para el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades metabólicas. Existe una falta evidente de registros estadísticos relacionados con este problema de salud pública en Venezuela. La sociedad local (SOVEMO) está luchando por solucionar este problema. A pesar del reciente aumento de densitómetros óseos, no hay suficiente personal

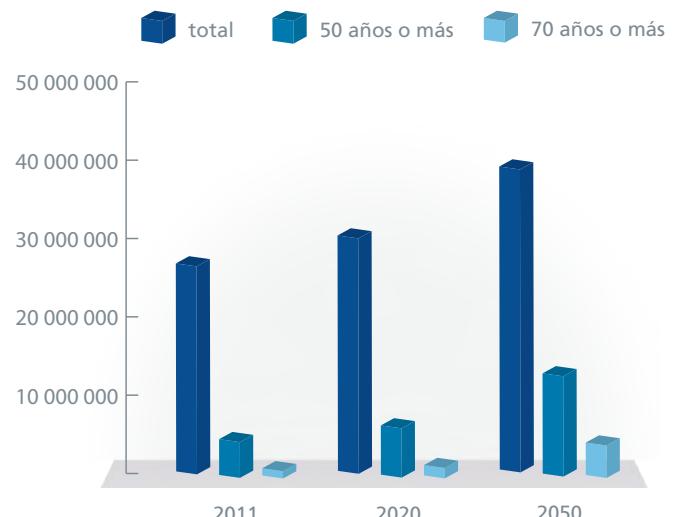
capacitado que pueda realizar los estudios. Esta falta de capacitación significativamente limita su capacidad de realizar investigaciones. La Sociedad Venezolana de Menopausia y Osteoporosis trabaja activamente para solucionar este problema. Hay estudios específicos publicados sobre las fracturas en el fémur proximal que determinan la posibilidad de que las fracturas en el fémur proximal aumenten 14% en la próxima década. Es importante destacar que, en la mayoría de estos estudios, la edad promedio de los pacientes es 50 años o mujeres posmenopáusicas. En la actualidad, la expectativa de vida promedio de Venezuela es 74 años y se espera que aumente a 79 años en el año 2050.

DESCUBRIMIENTOS CLAVE

Estadísticas de crecimiento demográfico

Se calcula que la población actual de Venezuela es de 28 millones de habitantes, de los cuales el 17% (4,8 millones) tiene 50 años o más, y el 3,5% (961.000) tiene 70 años o más. Se estima que para el año 2050 la población total alcanzará 40 millones de habitantes, de los cuales el 33% (13 millones) tendrá 50 años o más y el 11% (4,3 millones) tendrá 70 años o más¹ (*fig 1*).

FIGURA 1 Proyección demográfica de Venezuela hasta 2050



FUENTE Oficina del Censo de los Estados Unidos



SE REQUIEREN MÁS INVESTIGACIONES EN TODA AMÉRICA LATINA PARA CUANTIFICAR EL PROBLEMA DE LAS FRACTURAS POR FRAGILIDAD Y LAS ENFERMEDADES MUSCULOSQUELÉTICAS.

Epidemiología

La información epidemiológica sobre la osteoporosis es mínima en Venezuela. Un estudio, realizado en 2003, demostró que solo el 10% de la población mayor de 70 años tenía una densidad ósea normal².

Fracturas de cadera

Los datos sobre la incidencia de las fracturas de cadera son escasos en Venezuela. En 1995, se informó que ocurrieron 9,6 fracturas de cadera por día. De acuerdo con la estadística poblacional, se estima que en el año 2030 ocurrirán 67 fracturas de cadera por día³. El estudio también determinó que el 17% de los individuos que sufrían una fractura de cadera morían dentro de los cuatro meses posteriores³.

Un estudio basado en la comunidad que estudiaba el sector poblacional de 50 años o más en los últimos años de la década de 1980 reveló una tasa de incidencia de fractura de cadera de 94 cada 100.000 mujeres y 44 cada 100.000 hombres por año. Los participantes del estudio tenían 50 años o más^{4,5}. Kanis y otros informaron una tasa de fractura de cadera de 150 cada 100.000 mujeres venezolanas mayores de 50 años⁶. En 2002, Kanis y otros

anunciaron una tasa de incidencia anual de fracturas de cadera de 193 cada 100.000 hombres y 381 cada 100.000 mujeres, ambos de 80 años, en Venezuela⁷.

Actualmente se carece de información que demuestre el costo directo de las fracturas de cadera. Sin embargo, un estudio realizado en el año 2000 demostró que, en Venezuela, el costo directo de una fractura de cadera era USD 4.500. Este costo era significativo ya que el ingreso bruto nacional *per cápita* en aquel momento era USD 3.680.

Fractura vertebral, otras fracturas por fragilidad

No hay información disponible.

Diagnóstico

Venezuela cuenta con 149 equipos de absorciometría dual de rayos x (DXA)⁸. Esto significa que hay un equipo aproximadamente cada 200.000 habitantes. No hay información disponible sobre los equipos para la realización de estudios por ultrasonido o el tiempo de espera para una densitometría ósea.

Política de reintegro

Un estudio realizado en el año 2000 demostró que el costo de una densitometría ósea era USD 40 en ese momento. En la actualidad, los expertos calculan que el costo de este estudio es USD 25.

Los planes de cobertura médica tanto públicos como privados reintegran los costos de los bifosfonatos, incluida la infusión intravenosa (IV) anual y de la hormona paratiroides (PTH).

Calcio y vitamina D

En Venezuela se consiguen suplementos de calcio, vitamina D y alimentos fortificados con calcio y vitamina D.

PREVENCIÓN, EDUCACIÓN, NIVEL DE CONCIENCIAZACIÓN

No se reconoce a la osteoporosis como un problema de salud serio y actualmente no existen programas de concientización pública por parte del estado que abarquen la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la osteoporosis. Las pautas médicas desarrolladas por la sociedad local, la Sociedad

Venezolana de Menopausia y Osteoporosis, fueron publicadas en 2009. No existe una capacitación profesional sobre la osteoporosis por parte del estado y actualmente no existen pautas estatales aprobadas para la prevención o el tratamiento de la osteoporosis.

Los programas de concientización de salud pública reciben apoyo a través de sitios web, publicidades, conferencias públicas; las actividades del Día Mundial de la Osteoporosis están respaldadas por las sociedades locales.

En general, los médicos y los profesionales auxiliares de la salud no cuentan con la capacitación suficiente para diagnosticar y tratar la osteoporosis. Traumatólogos, reumatólogos, ginecólogos, endocrinólogos, radiólogos y fisioterapeutas tienen mejores equipos que otros profesionales de la salud para atender a los pacientes con osteoporosis.

RECOMENDACIONES

La Sociedad Venezolana de Menopausia y Osteoporosis planificó varias iniciativas para comprender fácilmente el alcance de la osteoporosis en Venezuela. También tiene planes para aumentar la información disponible tanto para la comunidad médica y el público por igual.

- Determinar el pico de masa ósea a través de la realización de densitometrías óseas a los venezolanos y su índice de pérdida considerando la estructura de la población hispana/indígena.
- Determinar la prevalencia de la osteoporosis en Venezuela.
- Estudiar la incidencia de las fracturas causadas por la osteoporosis en sitios individuales, incluyendo el radio distal, la columna vertebral y el fémur proximal.
- Desarrollar más cursos educativos para los médicos especializados en osteoporosis.
- Implementar cursos de información general para el público.
- Fomentar el interés en este campo entre las autoridades sanitarias nacionales y regionales de Venezuela.

REFERENCIAS

1. US Census Bureau, International Data Base, 2011
2. Riera-Espinoza G (2003) Realidad de la Osteoporosis en Venezuela. Informe Médico 3:345-356
3. Riera-Espinoza G (2009) Epidemiology of osteoporosis in Latin America 2008. Salud pública de México 51:S52-S55
4. Morales-Torres J, Gutiérrez-Ureña S, Osteoporosis committee of PANLAR (2004) The burden of osteoporosis in Latin America. Osteoporosis Int 15:625-632
5. Bacon WE, Maggie S, Looker A, Harris T et al. (1996) International comparison of hip fracture rates in 1988-89. Osteoporos Int 6:69-75
6. Kanis JA, Oden A, McCloskey EV, Johansson H, Wahl DA, Cooper C (2012) A systematic review of hip fracture incidence and probability of fracture worldwide. Osteoporos Int: Published online 15 March 2012 doi:10.1007/s00198-012-1964-3
7. Kanis JA, Johnell O, De Laet C, Jonsson B, Oden A, Ogelsby AK (2002) International variations in hip fracture probabilities: Implications for risk assessment. J Bone Miner Res 17:1237-44
8. Kanis JA, Data on file 2011

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La osteoporosis y las fracturas por fragilidad resultantes representan un impacto significativo en el ámbito personal, social y económico de toda la región. Este informe, que incluye datos de 14 países de América Latina, advierte sobre la necesidad de una acción inmediata para detener el creciente impacto de la osteoporosis y las fracturas relacionadas.

Es evidente que esta enfermedad crónica, grave y costosa relacionada con la edad ya representa un problema de salud serio en América Latina y, dado el aumento proyectado de las poblaciones de adultos mayores, se espera que la magnitud del impacto de la enfermedad

en toda la región aumente considerablemente. En el año 2050, los países incluidos en este estudio tendrán 251 millones de habitantes de 50 años o más. Por lo tanto, en las próximas décadas, se espera que la cantidad de fracturas por fragilidad se duplique o triplique en la mayoría de los países.

Además del aumento proyectado en la expectativa de vida, el estudio apunta a ciertos factores relacionados con el estilo de vida que continuarán afectando negativamente las altas tasas de prevalencia de la osteoporosis y fracturas en América Latina, como así también en otros países del mundo. Entre estos

DADO EL AUMENTO PROYECTADO DE PERSONAS DE 50 AÑOS Y MÁS, SE ESPERA QUE EL IMPACTO DE LA OSTEOPOROSIS AUMENTE DRÁSTICAMENTE.



factores se encuentra una deficiencia generalizada de vitamina D y la urbanización creciente que tiende a conducir a estilos de vida más sedentarios. Estos factores relacionados con el estilo de vida también tienen un impacto a largo plazo sobre la salud ósea en las edades críticas cuando los niños y adolescentes están desarrollando su pico de masa ósea.

El impacto de las fracturas por fragilidad causadas por la osteoporosis sobrepasa los costos médicos directos del tratamiento de la fractura. Las fracturas de cadera en particular tienen enormes consecuencias tanto personales como socioeconómicas para millones de personas en toda América Latina. Estudios internacionales han demostrado que la pérdida de la función física y la calidad de vida entre las personas que sobreviven a una fractura de cadera tienen profundas implicancias. El 40% no puede caminar por sí solo

TODAS LAS PERSONAS DEBEN ADOPTAR LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA TENER UN VEJEDAD ACTIVA SIN FRACTURAS POR FRAGILIDAD O ENFERMEDADES MUSCULOESQUELÉTICAS.



y el 60% requiere ayuda aún después de un año. Como resultado, las fracturas de cadera son una causa importante de pérdida de independencia entre los ancianos, el 33% de personas de edad muy avanzada pueden requerir un cuidado total en el año siguiente a la fractura de cadera. Esto representa una enorme carga para las familias y comunidades de toda la región.

Los niveles socioeconómicos bajos y las inequidades urbanas/rurales en muchos de los países que participaron de este estudio derivan en el acceso limitado al diagnóstico y al tratamiento. En muchas zonas rurales no hay acceso a la densitometría ósea para un diagnóstico temprano de la osteoporosis. A menudo, el diagnóstico y el tratamiento sólo se ofrecen en zonas urbanas, cuyo costo se reintegra a una parte minoritaria de la población incluida en el sistema de seguro de salud privado. Como resultado, existen importantes restricciones al acceso a la atención médica estándar para los pobres y la población rural.

Otro descubrimiento sorprendente de este informe es la falta general de datos epidemiológicos confiables sobre las fracturas en la mayoría de los países incluidos en el estudio. La investigación es escasa y cuando se realiza, está frecuentemente limitada a estudios locales de tamaño reducido; por lo tanto, sólo ofrecen algo de evidencia. Cuando están disponibles, los estudios revelan, a menudo por extrapolación, que las tasas de fractura de cadera son significantes en todos los países estudiados, resultando en una morbilidad y mortalidad importante y creando un impacto severo en los limitados presupuestos nacionales que se destinan a la salud. En la mayoría de los países de la región, las autoridades sanitarias no consideran a la osteoporosis una prioridad sanitaria nacional. Muchos de los países incluidos en el estudio carecen de pautas para la prevención y el tratamiento aprobadas por el estado y, con frecuencia, no hay una capacitación formal sobre la osteoporosis en las escuelas de medicina y en los programas de formación para médicos. Muchas de las campañas necesarias para aumentar la concientización del público en cuanto a la importancia de la salud ósea y la prevención de la osteoporosis están a cargo de sociedades locales de médicos y pacientes, sin el apoyo de las autoridades sanitarias del ámbito estatal.

A fin de lograr un impacto importante sobre el significado sanitario que esta enfermedad devastadora y costosa tiene, la International Osteoporosis Foundation se une a sociedades nacionales de América Latina para instar a la acción en los siguientes puntos clave:

RESPALDO A LAS INVESTIGACIONES PARA REUNIR LA EVIDENCIA NECESARIA

- Respaldar y promover estudios epidemiológicos a gran escala sobre la prevalencia e incidencia de la osteoporosis y las facturas, los factores de riesgo relevantes, como así también los resultados.
- Establecer registros de las fracturas de cadera en los principales centros de la región para monitorear las tasas de hospitalización y los indicadores correspondientes.
- Adquirir los datos necesarios (tal como se indica anteriormente) a fin de desarrollar un algoritmo FRAX® para aquellos países que actualmente no tienen un modelo.
- Evaluar la prevalencia de la insuficiencia de la vitamina D y su impacto en los resultados musculoesqueléticos y otros.
- Respaldar la investigación orientada a la evaluación de la calidad de vida y del impacto económico de la osteoporosis y las fracturas.

FORMULAR LAS POLÍTICAS SANITARIAS NACIONALES, DESARROLLAR Y DIFUNDIR LAS PAUTAS

- Los principales interesados (líderes locales, expertos, sociedades científicas, médicas y de pacientes) deben ejercer presión sobre las autoridades que toman decisiones en los Ministerios de Salud y la Organización Mundial de la Salud para hacer que la osteoporosis y las enfermedades musculoesqueléticas adquieran un mayor grado de prioridad.
- Implementar pautas nacionales y regionales para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la osteoporosis.
- Desarrollar estrategias para que los grupos de riesgo consuman suplementos de vitamina D.
- Implementar estrategias nacionales asequibles, incluyendo las estrategias relacionadas con el estilo de vida y el tratamiento a través de políticas sanitarias estatales e iniciativas basadas en la comunidad.
- Desarrollar políticas sanitarias económicas para reducir la brecha entre el tratamiento de las fracturas y así mitigar el impacto de las fracturas osteoporóticas.

MAYOR CAPACIDAD, EDUCACIÓN/ CAPACITACIÓN Y PROTOCOLOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN ESTE CAMPO

Es fundamental la participación de profesionales médicos y de la salud, sociedades nacionales de la osteoporosis y pacientes. Se deben realizar más acciones para:

- Difundir y reforzar las Pautas Nacionales sobre la Osteoporosis para la prevención y el tratamiento de la osteoporosis y las fracturas por fragilidad.
- Contratar a prestadores de servicios médicos y profesionales auxiliares de la salud a través de capacitación regular y certificaciones necesarias, cuando fuera conveniente.
- Difundir el conocimiento de la evaluación del riesgo de fracturas y del calculador FRAX® como una alternativa económica para la evaluación del riesgo de fracturas si no se indica o se desconoce la densidad mineral ósea.
- Mejorar el acceso y la disponibilidad de la realización de densitometrías óseas y, cuando correspondiera, el reintegro de las terapias.
- Implementar y fiscalizar programas de control de la calidad con ensayos de vitamina D y mediciones de densitometría ósea.
- Establecer protocolos de control de calidad para la evaluación y la aprobación de terapias antiresortivas genéricas, según corresponda, para ampliar el acceso a una atención efectiva.
- Informar a los pacientes a través de campañas de concientización pública, incluyendo aquellas que identifican los factores de riesgo para evitar la primera fractura.

NOTAS





ARGENTINA



International Osteoporosis
Foundation

THE LATIN AMERICA REGIONAL AUDIT

Epidemiología, costos e impacto de la osteoporosis
en 2012

Este estudio es el primer informe realizado en 14 países de la región de América Latina con el propósito de recabar información sobre la epidemiología, el impacto y los costos de la osteoporosis en un único documento.

El estudio evalúa el impacto actual y proyectado de la enfermedad e identifica las carencias en cuanto al conocimiento y al cuidado que predominan en la región. Las proyecciones futuras para la mayoría de los países indican que habrá un aumento dramático en las fracturas por fragilidad a medida que la proporción de personas de edad avanzada aumenta. También se muestran los vacíos en la investigación y capacitación profesional, la insuficiencia de la vitamina D y el acceso deficiente al diagnóstico y tratamiento. Evidentemente, todas partes interesadas (profesionales médicos, autoridades sanitarias estatales, compañías de seguro de salud y el público) deben adoptar medidas para reducir el impacto de la osteoporosis y las fracturas por fragilidad relacionadas. Al ser la primera recopilación de datos de esta índole en la región, el informe es una herramienta valiosa que sirve como un "Llamado a la acción" para dirigir la atención y promover el cambio a nivel nacional de este importante desafío relacionado con la salud.

Professor Cyrus Cooper

Jefe del Comité de Asesores Científicos, IOF

International Osteoporosis Foundation

Rue Juste-Olivier 9 • CH-1260 Nyon • Suiza
T +41 22 994 01 00 • F +41 22 994 01 01
info@iofbonehealth.org • www.iofbonehealth.org

IOF en América Latina

Liberdad 860 • 4º piso Oficina E • C1012AAR, Buenos Aires • Argentina
T +54 11 5811 1036 • F +54 11 5811 1597 • iofla@iofbonehealth.org

La elaboración de este informe estuvo sustentada por una beca educativa irrestricta de:

Patrocinador Gold



Patrocinador



www.iofbonehealth.org

BOLIVIA

BRASIL

CHILE

COLOMBIA

COSTA RICA

CUBA

GUATEMALA

MÉXICO

NICARAGUA

PANAMÁ

PERÚ

URUGUAY

VENEZUELA