





Osteoporosis en Iberoamérica



EL LIBRO MUERE CUANDO LO FOTOCOPIA

AMIGO LECTOR:

La obra que usted tiene en sus manos posee un gran valor. En ella, su autor ha vertido conocimientos, experiencia y mucho trabajo. El editor ha procurado una presentación digna de su contenido y está poniendo todo su empeño y recursos para que sea ampliamente difundida, a través de su red de comercialización.

Al fotocopiar este libro, el autor y el editor dejan de percibir lo que corresponde a la inversión que han realizado y se desalienta la creación de nuevas obras. Rechace cualquier ejemplar "pirata" o fotocopia ilegal de este libro, pues de lo contrario estará contribuyendo al lucro de quienes se aprovechan ilegitimamente del esfuerzo del autor y del editor.

La reproducción no autorizada de obras protegidas por el derecho de autor no sólo es un delito, sino que atenta contra la creatividad y la difusión de la cultura.

Para mayor información comuníquese con nosotros:



www.manualmoderno.com

Editorial El Manual Moderno, S. A. de C. V.
Av. Sonora 206, Col. Hipódromo, 06100
México, D. F.

Editorial El Manual Moderno (Colombia), Ltda
Carrera 12-A No. 79-03/15
Bogotá, D.C.

Osteoporosis en Iberoamérica

Enrique Ardila

Médico internista endocrinólogo. Candidato a PhD en endocrinología.
Fellow en metabolismo óseo. Especialista en evaluación de la calidad en medicina y
Especialista en periodismo. Profesor Universidad Nacional de Colombia

Carlos Mautalen

Médico endocrinólogo, director del Centro de Osteopatías Médicas,
Buenos Aires, Argentina

Camilo Jiménez

Profesor Asistente, Departamento de Neoplasia Endocrina y Desórdenes Hormonales.
The University of Texas MD Anderson Cancer Center, Houston, Texas

IMPORTANTE

Los autores y la Editorial de esta obra han tenido el cuidado de comprobar que las dosis y esquemas terapéuticos sean correctos y compatibles con los estándares de aceptación general en la fecha de la publicación. Sin embargo, es difícil estar por completo seguro que toda la información proporcionada es totalmente adecuada en todas las circunstancias. Se aconseja al lector consultar cuidadosamente el material de instrucciones e información incluido en el inserto del empaque de cada agente o fármaco terapéutico antes de administrarlo. Es importante, en especial, cuando se utilizan medicamentos nuevos o de uso poco frecuente. La Editorial no se responsabiliza por cualquier alteración, pérdida o daño que pudiera ocurrir como consecuencia, directa o indirecta, por el uso y aplicación de cualquier parte del contenido de la presente obra.

Osteoporosis en Iberoamérica

D. R. ©2012 por Editorial El Manual Moderno (Colombia) Ltda.
ISBN: 978-958-9446-00-0

Editorial El Manual Moderno (Colombia) Ltda.
Carrera 12A N° 79 - 03/05
E-mail: info.colombia@manualmoderno.com
Bogotá, D. C., Colombia

Impreso en Colombia en los talleres de:
Panamericana, Formas e Impresos S. A.

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en sistema alguno de tarjetas perforadas o transmitida por otro medio –electrónico, mecánico, fotocopador, registrador, etcétera– sin permiso previo por escrito de la editorial.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission in writing from the publisher.



Manual Moderno®

y el diseño de la portada son marcas registradas de Editorial El Manual Moderno, S. A. de C. V.

Ardila, Enrique
Osteoporosis en Iberoamérica / Enrique Ardila -- 1ª ed. --
Bogotá: Editorial El Manual Moderno, 2012.
600 p. ; 23 cm.
Incluye bibliografía
ISBN 978-958-0000-00-0
I. Osteoporosis I. Tit.
614.4 cd 21 ed.
A1260290
CEP-Banco de la República-Biblioteca Luis Ángel Arango

Editor responsable:
Lic. Andrés Julián Gutiérrez E.
MSc.

Diagramación:
Aristóbulo Rojas Ch.

Colaboradores

Verónica Abad

Pediatra Endocrinóloga. Hospital Pablo Tobon Uribe. Medellín, Colombia

Tatiana Alvarez

Médica, Universidad CES; Investigadora Clínica, Unidad de Investigación, Reumalab; Medellín

Enrique Ardila

Médico internista endocrinólogo. Candidato a PhD en endocrinología. Fellow en metabolismo óseo. Especialista en evaluación de la calidad en medicina y Especialista en periodismo. Profesor Universidad Nacional de Colombia

Eugenio Arteaga

Profesor Titular. Jefe Departamento de Endocrinología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

Alicia Bagur

Sección Osteopatías Médicas, Hospital de Clínicas José de San Martín, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Ezequiel Bellorín-Font

Centro Nacional de Diálisis y Trasplante Renal, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, Caracas Venezuela

Enrique Calvo

Médico Especialista en Imágenes Diagnósticas, Universidad Nacional de Colombia. Profesor Asociado Departamento de Imágenes Diagnósticas, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia

Claudia Campusano M.

Profesor Asistente de Medicina y Endocrinología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

Jorge Benito Cannata-Andía

Catedrático de Medicina. Jefe Servicio Metabolismo Óseo y Mineral, Instituto Reina Sofía de Investigación. REDinREN del ISCIII. Hospital Universitario Central de Asturias. Universidad de Oviedo, Oviedo. Asturias. España

Carlos Alberto Cañas

Internista reumatólogo, Fundación Valle de Lili, Cali, Colombia

Ricardo F. Capozza

Centro de Estudios de Metabolismo Fosfocálcico (CEMFoC), Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario / CONICET, Argentina

Raúl Carlini

Centro Nacional de Diálisis de Diálisis y Trasplante Renal, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, Caracas Venezuela

Sonia Cerdas

Especialista en Endocrinología, Universidad de Costa Rica. Universidad René Descartes. Paris, Francia. Expresidente y Fundadora de la Sociedad Costarricense de Menopausia y Osteoporosis. Investigadora Principal, Centro de Investigación Clínica San Agustín. Endocrinóloga Hospital Cima San José, Costa Rica

Patricia Clark

Investigador Titular. Unidad de Epidemiología Clínica IMSS, CMN Siglo XXI, División de Posgrado, Facultad de Medicina UNAM. Ciudad de Mexico

Monique Chalem

Reumatóloga Fundación Santa Fe, Fundación Instituto de Reumatología Fernando Chalem

Gustavo R. Cointry

Centro de Estudios de Metabolismo Fosfocálcico (CEMFoC), Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario / CONICET, Argentina

Gonzalo Correal

Antropólogo, Profesor Emérito y Honorario, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

Edgar Cortes

Profesor Asociado, Departamento del Movimiento Corporal Humano, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia

Luis del Rio

Jefe del Servicio de Densitometría Ósea, CETIR Centre Medic, Barcelona, España

Manuel Diaz-Curiel

Servicio de Medicina Interna/Enfermedades Metabólicas Óseas, Fundación Jiménez Díaz. Madrid. Catedra de Enfermedades Metabólicas Óseas. Universidad Autónoma Madrid. Presidente de la Fundación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades metabólicas Óseas (FHOEMO)

José Bernardino Díaz-López

Profesor Asociado Medicina. Jefe Sección Servicio de Medicina Interna y Servicio Metabolismo Óseo y Mineral, Instituto Reina Sofía de Investigación. REDinREN del ISCIII. Hospital Universitario Central de Asturias. Universidad de Oviedo, Oviedo. Asturias. España

Gustavo Duque

Director Departamento de Geriatria, Centro de Investigación en Envejecimiento Óseo, Sydney Medical School - Nepean Campus, The University of Sydney, Sydney, Australia

Sara Feldman

LABOATEM (Laboratorio de Biología Osteoarticular, Ingeniería Tisular y Terapias Emergentes) – Facultad de Ciencias Médicas – UNR. Departamento de Endocrinología, Fleury Group, Sao Paulo, Brazil

José Luis Ferretti

Investigador Principal del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en el Área de Biología y Biomecánica Ósea; Investigador Superior del Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Rosario (UNR); Docente de Carrera; Fundador y ex-Profesor Titular de la Cátedra de Biología de la Facultad de Bioquímica de la UNR; Director de la Carrera de Doctorado en Medicina de la UNR; Director del Centro de Estudios de Metabolismo Fosfocálcico (CEMFoC) del Hospital-Escuela de la Facultad de Medicina. Ex-Presidente y actual Miembro Honorario de la AAOMM, y ex-Vicepresidente de la SAO. Miembro del CSA de la IOF (Lyon) y del Board of Directors de la Int Soc of Musculoskeletal & Neuronal Interactions (ISMNI, Berlín)

Claudia Gómez

Sección Osteología Universidad Maimonides, Buenos Aires, Argentina

Diana González

Directora médica Centro de Osteopatías Médicas, Buenos Aires, Argentina

Eddy Hernández

Servicio de Nefrología y Trasplante Renal, Hospital Universitario, Caracas Venezuela

Antonio Iglesias

Médico reumatólogo. Profesor Titular Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Camilo Jimenez Vasquez

Profesor Asistente, Departamento de Neoplasia Endocrina y Desórdenes Hormonales. The University of Texas MD Anderson Cancer Center, Houston, Texas

Silvia Mastaglia

Centro de Osteopatías Médicas, Buenos Aires, Argentina

Carlos Mautalen

Médico endocrinólogo, director del Centro de Osteopatías Médicas, Buenos Aires, Argentina

Pierre J. Meunier +

Médico reumatólogo, Profesor Emérito Universidad Claude Bernard, Lyon, Francia

Jose Fernando Molina

Médico Internista, Universidad Pontificia Bolivariana (UPB), Medellín. Reumatólogo, Louisiana State University (LSU), New Orleans, USA

Santiago Muzzo

Jefe de la Unidad de Endocrinología, Laboratorio de Micronutrientes, INTA, Universidad de Chile

Hugo Niepomniszce

Sección Osteología Universidad Maimonides, Buenos Aires, Argentina

Ana Oliveira Hoff

Departamento de Endocrinología, Fleury Group, Sao Paulo, Brazil

Beatriz Oliveri

Jefa sección de Osteopatías Médicas del Hospital de Clínicas, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Carlos Augusto Pérez

Médico Ginecólogo y Obstetra, Universidad Militar. Ginecólogo Clínica Infantil Colsubsidio, Bogotá, D.C. Gerencia en Salud, Universidad Javeriana, Densitometrista Clínico certificado por *The International Society of Clinical Densito-*

metry (ISCD), Ex-secretario Asociación Colombiana de Menopausia – Capitulo Bogotá. Presidente Asociación Colombiana de Osteología y Metabolismo Mineral (ACOMM)

Juan Bernardo Pinzón

Médico internista endocrinólogo, Bucaramanga

Adolfo Rapado +

Profesor titular de Patología Médica y Jefe del servicio de Medicina Interna, Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España

Paola Reina

Centro de Estudios de Metabolismo Fosfocálcico (CEMFoC), Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario / CONICET, Argentina

Rufino A. Rengifo

Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital de Clínicas Caracas, Caracas, Venezuela

Ricardo Sánchez

Médico psiquiatra, Magister en epidemiología clínica. Especialista en estadística. Profesor titular, Universidad Nacional de Colombia

Alexandra Terrónt

Médica Internista Endocrinóloga. Ex-presidenta Asociación Colombiana de Osteología y Metabolismo Mineral (ACOMM)

Carlos-Enrique Toro

Médico internista reumatólogo, Cali

José R. Weisinger

Profesor Titular de Medicina, Universidad Central de Venezuela, Hospital Universitario, Caracas Venezuela

Juan Antonio Yabur

Ex-jefe del Servicio de Ginecología y del Dpto. de Ginecología y Obstetricia del Hospital José Ignacio Baldó, Caracas, Venezuela. Miembro invitado de la Academia Nacional de Medicina. Ex-presidente de la Sociedad Venezolana de Menopausia y Osteoporosis (SOVEMO). Presidente de la Fundación Venezolana de Menopausia y Osteoporosis (FUVEMO)

María Belén Zanchetta

Médica endocrinóloga, Buenos Aires, Argentina

José Rubén Zanchetta

Médico endocrinólogo, Buenos Aires, Argentina

Contenido

Prólogo	XIX
Presentación 1ª edición	XXI
Presentación 2ª edición	XXIII

I. Aspectos generales

Capítulo 1

Definición e importancia	3
Impacto de la osteoporosis	3
Diagnóstico de la osteoporosis.....	3
Complicaciones de las fracturas.....	9
Otros métodos diagnósticos	11
Referencias.....	13

Capítulo 2

Aspectos antropológicos de la osteoporosis	15
Referencias.....	18

Capítulo 3

Epidemiología de las fracturas por osteoporosis en Latinoamérica	19
Introducción	19
Epidemiología de las fracturas	20
Fracturas por fragilidad en Latinoamérica.....	20
Conclusiones.....	27
Referencias.....	28

II. Mecanismos básicos

Capítulo 4

Estructura, funciones y “calidad” óseas	33
Resumen	33
Introducción	35
Los procesos fundamentales	39
Las asociaciones funcionales	43
El concepto de “mecanostato” óseo	45
La “unidad músculo-esquelética”	49
Qué debe entenderse por “calidad” ósea	52
Los “resistómetros” y el “factor de seguridad”	63
Síntesis	71
Referencias	72

Capítulo 5

Fisiopatología de la osteoporosis	75
Introducción	75
Fisiopatología	76
Conclusión	88
Referencias	88

Capítulo 6

Recambio Óseo	93
Introducción	93
Definición de recambio óseo	93
Regulación molecular del recambio óseo	94
Osteoporosis como una enfermedad de recambio óseo	98
Referencias	100

III. Aspectos clínicos

Capítulo 7

Mineralización ósea del niño y el adolescente	105
Fisiología del calcio y fósforo	107
Biodisponibilidad de calcio	109
Vitamina D y salud ósea	109
Factores condicionantes de la mineralización ósea del niño:	
Su relación con la osteoporosis del adulto mayor	114
Trastornos óseos por alteraciones en la vitamina D	120
Prevención y tratamiento de un déficit de mineralización ósea	123
Conclusiones	124
Referencias	125

Capítulo 8	
Osteoporosis en niños y adolescentes	127
Introducción	127
Factores de riesgo esquelético.....	127
Adquisición de masa ósea en los niños	129
Diagnóstico de osteoporosis en niños	130
Medicamentos.....	132
Prevención	132
Referencias.....	133
Capítulo 9	
Osteoporosis en el hombre	135
Fracturas óseas en el hombre y osteoporosis.....	135
Causas de osteoporosis en el hombre	138
Tratamiento	143
Referencias	145
Capítulo 10	
Osteoporosis en el anciano	149
Epidemiología de la osteoporosis en el anciano	150
Fisiopatología de la osteoporosis en el anciano	152
Aproximación clínica a la osteoporosis del paciente anciano	154
Prevención y tratamiento de la osteoporosis en el anciano	156
Referencias.....	161
Capítulo 11	
Pérdida de hueso en pacientes con cáncer de próstata y mama	165
Factores que median la pérdida de hueso y fracturas en pacientes con cáncer de próstata y mama.....	166
Prevención y manejo de pacientes de cáncer de mama con pérdida de hueso	172
Pérdida de hueso y fracturas asociadas con el tratamiento contra el cáncer de próstata	174
Tratamiento.....	176
Conclusiones.....	178
Referencias.....	179
Capítulo 12	
Osteoporosis posmenopáusica.....	183
Definición	186
Fisiopatología	187
Epidemiología	190
Manifestaciones Clínicas	191
Referencias.....	196

Capítulo 13

Osteoporosis secundaria	201
Hipogonadismo.....	201
Drogas.....	204
Hiper calciuria idiopática (HI)	206
Hipertiroidismo	206
Osteodistrofia renal	207
Enfermedades digestivas.....	210
Síndrome de Cushing.....	211
Otras patologías (hematológicas, trasplantes)	211
¿A quién investigar para una posible osteoporosis secundaria y que buscar?	212
Referencias	213

Capítulo 14

Osteoporosis inducida por glucocorticoides	217
Glucocorticoides - Aspectos farmacológicos.....	217
Osteoporosis Inducida por Glucocorticoides.....	220
Fisiopatología de la OIG	223
Tratamiento.....	225
Referencias.....	229

Capítulo 15

Hormonas tiroideas y osteoporosis	231
Mecanismo de acción de las hormonas tiroideas sobre las células óseas.....	232
Nuestra experiencia	238
Referencias	242

Capítulo 16

Hiper calciuria y osteoporosis	245
Fisiopatología de la hiper calciuria	247
Implicaciones terapéuticas	254
Referencias.....	255

Capítulo 17

Osteoporosis y trasplante	259
Alteraciones óseas y del metabolismo mineral pretrasplante	260
Efectos óseos de los inmunosupresores.....	264
Historia natural de la pérdida de hueso y fracturas postrasplante	267
Estrategias para la prevención y tratamiento de la osteoporosis asociada al trasplante	271
Referencias.....	279

IV. Diagnóstico

Capítulo 18

Utilidad de la radiología convencional en osteoporosis	289
Manos	291
Fémur	297
Columna	301
Principios técnicos radiográficos	304
Interpretación radiográfica	305
Morfometría Digital	315
Comparación entre métodos semicuantitativos y técnicas cuantitativas	316
Conclusión	317
Referencias	318

Capítulo 19

Avances en Imagenología	323
Absorciometría radiológica de doble energía. DXA	324
Análisis fracturas vertebrales. Morfometría vertebral	326
Nuevos Avances en DXA. Imágenes 3D	328
Técnicas de imagen para valoración de microestructura	330
Referencias	342

Capítulo 20

Densitometría ósea	345
Historia	345
Fundamentos técnicos	347
Anatomía esquelética en densitometría	348
Exactitud y precisión	352
Indicaciones para realizar un estudio de densitometría ósea	355
El reporte densitométrico	356
Referencias	357

Capítulo 21

Mediciones óseas con ultrasonido	359
Principios técnicos de las mediciones con ultrasonidos	359
Conclusión	366
Referencias	367

Capítulo 22

Morfometría vertebral	371
Morfometría radiológica	371
Morfometría vertebral por DEXA	372
Utilidad de la MXA en los estudios clínicos de osteoporosis vertebral	377
Referencias	378

Capítulo 23	
Usos clínicos de la biopsia ósea	379
Procedimiento.....	380
La biopsia ósea en la práctica clínica	386
Referencias.....	388

Capítulo 24	
Marcadores bioquímicos de remodelamiento óseo	391
Tipos de marcadores	392
Utilidad de los marcadores óseos en la osteoporosis	399
¿Cuándo y a quién solicitar marcadores bioquímicos del remodelamiento óseo?....	404
Referencias.....	407

V. Tratamiento

Capítulo 25	
A quién y cuándo tratar en osteoporosis.....	413
Densidad Mineral Ósea.....	414
Fracturas Previas.....	415
Riesgo Individual de Fracturas (RIF)	416
Conclusión.....	418
Referencias.....	419

Capítulo 26	
Actividad física y Ejercicio físico.....	421
Actividad física y remodelado óseo	422
Actividad física y osteoporosis posmenopáusica	428
Actividad física y osteoporosis senil.....	433
Conclusiones.....	437
Referencias.....	437

Capítulo 27	
Rehabilitación y osteoporosis.....	439
Osteoporosis y Salud Ósea.....	440
Prevención de la Osteoporosis.....	441
Rehabilitación del Paciente Osteoporótico	443
Osteoporosis en el anciano.....	447
Conclusión.....	448
Referencias.....	449

Capítulo 28	
Calcio y Vitamina D	451
Masa ósea pico e ingesta de calcio	452
Vitamina D	456
Referencias.....	462

Capítulo 29	
Bisfosfonatos	467
Estructura química.....	467
Mecanismo de acción.....	468
Referencias.....	475
Capítulo 30	
Calcitonina	479
Importancia histórica de la Calcitonina en la difusión de la osteoporosis.....	479
Calcitonina.....	485
Conclusion.....	489
Referencias.....	489
Capítulo 31	
Papel de los estrógenos en la prevención de la osteoporosis	491
Papel de los estrógenos.....	492
Papel de los progestágenos	496
Utilización terapéutica	496
Conclusiones.....	598
Referencias.....	599
Capítulo 32	
Tratamientos anabólicos para osteoporosis: hormona paratiroidea (PTH)	503
Mecanismo de acción de PTH	504
Indicaciones de tratamiento con PTH	505
Tratamiento de la osteoporosis postmenopáusica con PTH como monoterapia	505
Osteoporosis en hombres	510
Osteoporosis glucocorticoidea.....	510
Discontinuación del tratamiento con PTH.....	511
Efectos adversos	512
Resumen	513
Referencias.....	514
Capítulo 33	
Serm´s en el tratamiento de la osteoporosis	517
Acciones de los estrógenos	518
Referencias	533
Capítulo 34	
Ranelato de estroncio	537
Estudios clínicos.....	540
Resultados clínicos	543
Acción en pacientes ancianas	548
Conclusiones.....	550
Referencias.....	550

Capítulo 35

Futuras terapias en osteoporosis	553
Otras terapias anti-resortivas	558
Nuevas terapias anabólicas	561
Agentes calciolíticos.....	563
Conclusión.....	563
Referencias.....	564

Capítulo 36

Calidad de vida en osteoporosis	567
El concepto de calidad de vida	567
Tipos de mediciones de calidad de vida.....	570
Referencias.....	574

Índice analítico	577
-------------------------------	------------

Prólogo

La osteoporosis es una de las enfermedades más importantes que deben enfrentar las personas mayores. Para una mujer caucásica, el riesgo de fractura a lo largo de su vida a causa de osteoporosis es de un 40 a un 50 por ciento; para hombres caucásicos, mujeres de África o americanos, el riesgo es de un 15 a un 20 por ciento. Para fracturas de cadera causadas por osteoporosis, la mortalidad a corto plazo es del 20 por ciento.

La mitad de quienes sobreviven son incapaces de caminar sin ayuda, y la cuarta parte de ellos requieren cuidados domiciliarios a largo plazo. Las fracturas de columna y muñeca son también a causa de dolor e incapacidad. Cada año en los Estados Unidos hay 1.5 millones de casos de fracturas secundarias a osteoporosis, con un costo estimado entre 15 y 20 mil millones de dólares. Más aún, estas impresionantes cifras se duplicarán en el año 2025 en razón del envejecimiento de la población. Además, el impacto de la osteoporosis en el futuro será mucho mayor en América Latina que en Norteamérica y Europa Occidental, dada la proyección del aumento de población. Por ejemplo, en 1990 hubo aproximadamente 100.000 casos de fracturas en Latinoamérica, y se espera que aumenten a 500.000 en el año 2050. Estos inmensos costos amenazan la estabilidad del sistema de salud de algunos países, y enfatiza la importancia de iniciar ahora mismo programas de prevención.

América Latina está comenzando a desarrollar una exitosa infraestructura que ha sido usada en Norteamérica y en Europa Occidental, para controlar este gran problema de salud pública. El paso principal en este proceso es la educación de los médicos, tanto especialistas como generales, y de otros profesionales en la salud, en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la osteoporosis. Más de una docena de textos sobre osteoporosis se han escrito en los Estados Unidos, y definitivamente se necesitaba un texto escrito en español, para Iberoamérica. De este modo, el libro *Osteoporosis en Iberoamérica*, editado por los doctores Enrique Ardila, de Colombia y Carlos A. Mautalen, de Argentina, constituye un documento valioso sobre el tema.

La obra consta de treinta y siete capítulos escritos por los más destacados expertos en osteoporosis en Iberoamérica, y está dividido en seis partes. La parte uno cubre aspectos generales de la osteoporosis e incluye el nuevo concepto de que el diagnóstico debería basarse en los niveles de la densidad ósea, más que en la presencia de fracturas. También contempla aspectos antropológicos y de epidemiología, lo cual le permite al

lector tener un conocimiento sobre las características y magnitud de la enfermedad. La parte dos cubre los mecanismos básicos de la enfermedad y las razones por las cuales se presentan la osteoporosis y las fracturas, información ésta fundamental para los clínicos. La parte tres contempla los aspectos clínicos de la osteoporosis primaria y de las enfermedades que pueden producirla. La parte cuatro abarca el diagnóstico y permite al clínico un mejor entendimiento de las metodologías existentes para la evaluación de la densidad ósea, el recambio óseo y las fracturas. La parte cinco trata acerca del tratamiento de la osteoporosis y considera las diferentes opciones en cuanto a selección y uso de múltiples medicamentos y otras medidas disponibles en la actualidad. Finalmente, la parte sexta trae las recomendaciones de la *Conferencia de Consenso 1998*, la cual se llevó a cabo con el aval de la Sociedad Iberoamericana de Osteología y Metabolismo Mineral (SIBOMM). Esta información es esencial para lograr la unificación en el manejo de la osteoporosis en Iberoamérica.

Osteoporosis en Iberoamérica es un texto sobresaliente que deberá convertirse en modelo en Iberoamérica en los próximos años. Merecida felicitación para los doctores Ardula, Mautalen y sus colaboradores por este gran logro.

B. Lawrence Riggs, M.D.

Distinguido investigador, Mayo Foundation, Purvis and Roberta Taylor
Profesor de Investigación Médica, Mayo Medical School. Rochester, Minnesota

Presentación 1ª edición

Según el perfil epidemiológico de la mayoría de los países del mundo contemporáneo, las patologías crónicas y degenerativas ocupan un lugar de gran trascendencia, no sólo por su repercusión en la calidad de vida de las personas y por su influencia en los índices de morbilidad y mortalidad, sino por su relación directa con el aumento en la expectativa de vida y el acceso a los servicios de salud para su tratamiento.

La osteoporosis es una enfermedad de mayor frecuencia en la mujer y en los ancianos. En ocasiones puede presentar consecuencias médicas fatales, como las ocasionadas por fracturas graves de cadera en personas mayores. Además, genera costos elevados en el presupuesto de salud de los países más afectados, y produce un gran impacto social y psicológico en el paciente que la padece, en su familia y en la sociedad.

Frente a este panorama, Iberoamérica no está exenta, pues somos testigos de un cambio en la pirámide poblacional con la consecuente aparición, cada vez mayor, de este tipo de patologías. Además, la mayoría de las publicaciones a las que tenemos acceso describen a grupos de origen étnico y cultural diferente, lo que no siempre facilita extrapolar los datos, pues los factores de riesgo pueden ser diferentes en la osteoporosis según el grupo estudiado.

Las publicaciones en español no son numerosas, si bien existen algunos investigadores que, con entusiasmo y profesionalismo han venido trabajando en cada uno de sus respectivos países. Sin embargo, casi toda la información a la que tenemos acceso proviene de experiencias norteamericanas o europeas. A causa de todas estas consideraciones, surgió la idea entre los editores de realizar una publicación que recogiera las experiencias realizadas en algunos países de Iberoamérica, que tratará de recuperar los diferentes trabajos y conocimientos de nuestros investigadores, que diera a conocer sus experiencias personales y, muy especialmente, que divulgara sus descubrimientos en cada uno de sus países de origen.

Así pues, se seleccionaron nombres de importantes investigadores de habla hispana y de personas de la Academia en España, México, Venezuela, Colombia, Ecuador, Chile y Argentina, y latinoamericanos residentes en Estados Unidos, y se conformó un grupo sobresaliente de autores que estamos presentando a la comunidad científica con la obra titulada *Osteoporosis en Iberoamérica*.

Queremos destacar la gran voluntad de colaboración y entusiasmo de quienes en todo momento se mostraron plenamente identificados con el proyecto y dispuestos a ayudar en forma, por lo demás, bastante generosa, aceptando este reto que hoy llevamos a feliz término. Con este libro esperamos que además de ayudar a recuperar la investigación y conocimientos generados en varios países, sirva como texto de consulta básico en el área del metabolismo óseo, y muy especialmente al doctor B. Lawrence Riggs, de la Mayo Clinic de Rochester, Minnesota, el haber aceptado escribir el Prólogo de la obra.

Esperamos que Osteoporosis en Iberoamérica colme las expectativas de difusión y aceptación, además de contribuir a una mejoría del conocimiento en el área, lo cual, sin duda, redundará en un mejor manejo de nuestros pacientes con osteoporosis, intención de todos los que participamos en esta empresa. Ésta es la mejor forma de corresponder a un esfuerzo por lo demás importante.

*Enrique Ardila
Carlos A. Mautalen*

Presentación 2ª edición

La osteoporosis continúa siendo un motivo frecuente en la consulta médica diaria, tanto para especialistas como para médicos generales. La investigación en metabolismo óseo y los conocimientos en biología molecular son cada día más importantes y complejos, lo que hace que el médico clínico esté obligado a actualizar y mejorar sus conocimientos para así poder comprender su aplicación en el manejo de los pacientes.

Desde la aparición de la primera aparición de esta obra hace ya más de una década, los conceptos que se conocían sobre el diagnóstico y manejo de la osteoporosis muchos han ido cambiando y otros más se han vuelto obsoletos, motivo por el cual los editores nos hemos visto obligados a renovar y rejuvenecer la obra,

En esta segunda edición estamos presentando nuevos capítulos como son: recambio óseo, osteoporosis en niños y adolescentes, pérdida de hueso en pacientes con cáncer de próstata y mama, osteoporosis y trasplante, avances en imagenología y futuras terapias en osteoporosis, además de que se llevó a cabo un trabajo exhaustivo por parte de todos los coautores en actualizar en profundidad los conceptos plasmados en la primera edición.

Esperamos que esta obra sirva de consulta permanente para todos los interesados en el metabolismo óseo y la osteoporosis, además de que contribuya tanto en un mejor manejo de nuestros pacientes, como en una mejoría de su calidad de vida, y que sirva de motivación para investigar y generar nuevos conocimientos en el área.

Queremos agradecer a todos los que contribuyeron el haber podido llevar a cabo esta segunda edición, profesionales e investigadores de España, Australia, Estados Unidos, México, Costa Rica, Venezuela, Colombia, Chile y Argentina, quienes con una gran generosidad y empeño nos enviaron lo mejor de su producción, aportes que estamos seguros contribuirán tanto en la comprensión de esta compleja patología como en la disminución de las fracturas de nuestra población.

Los editores

