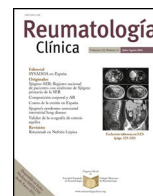




Sociedad Española
de Reumatología -
Colegio Mexicano
de Reumatología

Reumatología Clínica

www.reumatologiaclinica.org



Original

Prevalencia de osteoporosis en Colombia: datos del registro nacional de salud del 2012 al 2018



Daniel G. Fernández-Ávila^{a,b,d,*}, Santiago Bernal-Macías^{a,b,d}, María J. Parra^{b,d}, Diana N. Rincón^{c,d}, Juan M. Gutiérrez^{a,b,d} y Diego Rosselli^{c,d}

^a Unidad de Reumatología, Departamento de Medicina Interna, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia

^b Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

^c Servicio Reumatología, Hospital Militar Central, Bogotá, Colombia

^d Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Facultad de Medicina Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 23 de julio de 2019

Aceptado el 16 de julio de 2020

On-line el 21 de octubre de 2020

Palabras clave:

Osteoporosis
Epidemiología
Colombia
Latinoamérica

Keywords:

Osteoporosis
Epidemiology
Colombia
Latin America

R E S U M E N

Introducción: La osteoporosis es considerada un problema de salud pública, ya que, al aumentar el riesgo de fracturas, genera un alto coste para el sistema de salud. En Colombia, el Ministerio de Salud utiliza la herramienta SISPRO para recolectar información del sistema de salud. La información almacenada en SISPRO es pública y disponible para la investigación. Este artículo presenta un análisis de la prevalencia y características de los pacientes con osteoporosis a partir de los datos del 2012 al 2018.

Objetivos: Estimar la prevalencia de osteoporosis entre enero de 2012 a diciembre de 2018 y describir las características demográficas de los pacientes.

Métodos: Estudio descriptivo de corte transversal en el que se tomaron los datos de SISPRO, utilizando como palabras clave los diagnósticos del manual internacional de enfermedades relacionados con el diagnóstico de osteoporosis.

Resultados: Se documentaron 249.803 individuos mayores de 50 años con diagnóstico de osteoporosis, estimando una prevalencia de 2.440 casos por 100.000 habitantes mayores de 50 años (basado en una población total de 10.236.132), siendo más frecuente en mujeres (92%), con una relación mujer a hombre de 12,3:1.

Conclusión: Este estudio muestra una baja prevalencia respecto a las estimaciones y proyecciones. Dados estos resultados es necesario trabajar en promover políticas en salud para los pacientes con osteoporosis.

© 2020 Elsevier España, S.L.U. y

Sociedad Española de Reumatología y Colegio Mexicano de Reumatología. Todos los derechos reservados.

Prevalence of osteoporosis in Colombia: Data from the National Health Registry from 2012 to 2018

A B S T R A C T

Introduction: Osteoporosis is considered a healthcare problem due to the increased risk of fractures and high cost of care. In Colombia, the Ministry of Health introduced SISPRO, a tool to collect nationwide information from the health system. The information collected from SISPRO is available for scientific analysis. This article presents an analysis of the prevalence and characteristics of patients with osteoporosis using data from 2012 to 2018.

Aim: To estimate prevalence of osteoporosis between January 2012 to December 2018 and describe the patients' demographic characteristics.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: daniel.fernandez@javeriana.edu.co (D.G. Fernández-Ávila).

Methods: This is a descriptive epidemiological study using the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems related to osteoporosis as search terms using the SISPRO database.

Results: National records report 249,803 patients over 50 years old diagnosed with osteoporosis. The estimated prevalence is 2,440 cases per 100,000 inhabitants over 50 years old (based on a total population of 10,236,132), being more frequent in women (92% of cases), with a female/male ratio of 12.3:1.

Conclusion: This study shows a lower prevalence than previous estimates or projections. Given these findings we think it is necessary to act to promote health policies for patients with osteoporosis.

© 2020 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Reumatología y Colegio Mexicano de Reumatología. All rights reserved.

Introducción

La osteoporosis (OP) y las fracturas por fragilidad representan un problema de salud pública por el aumento en la morbimortalidad que generan. Teniendo en cuenta el aumento en la frecuencia de presentación de la enfermedad, en forma directamente proporcional a la edad, la OP es cada vez más frecuente en el contexto de una población que tiende a ser más longeva¹, sin embargo, la OP no está en la agenda de prioridades de la salud pública de Colombia, donde otras enfermedades crónicas como cáncer, infección por VIH, enfermedad renal crónica, enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, entre otros, son el centro de atención del presupuesto estatal y de las intervenciones de los tomadores de decisiones en salud². El presente trabajo busca establecer la prevalencia de la OP en Colombia, describir las características demográficas básicas de los pacientes con esta enfermedad y dar visibilidad a un problema silencioso, pero con múltiples repercusiones en el sistema de salud de nuestro país.

Material y método

Se realizó un estudio de corte transversal con base en los datos oficiales del Ministerio de Salud de Colombia. Los datos oficiales del Ministerio de Salud de Colombia se originan a partir de una herramienta de recolección y almacenamiento de información, denominada Sistema Integral de Información de la Protección Social (SISPRO), que cuenta con cuatro componentes: salud, pensiones, riesgos laborales y promoción social, siendo en el primero donde se almacenan y procesan los datos básicos y mínimos que el Sistema General de Seguridad Social en Salud requiere para los procesos de dirección, regulación y control. Estos datos son diligenciados a partir del Registro Individual de Prestación de Servicios. La información contenida en estas bases de datos es de uso público. Se consultaron las tablas dinámicas que tiene en línea el Ministerio de Salud y se obtuvieron los datos para llevar a cabo el presente estudio. Se obtuvo la información para Colombia en el periodo comprendido entre el primero de enero de 2012 y el 31 de diciembre de 2018, para lo cual se realizó un análisis de las bases del Registro Individual de Prestación de Servicios, utilizando los códigos del código internacional de enfermedades (CIE-10) para osteoporosis (M800, M801, M802, M803, M804, M805, M808, M809, M810, M811, M812, M813, M814, M815, M818, M819), y se analizaron variables como sexo, tipo de aseguramiento y distribución en grupos quinquenales, de acuerdo a las proyecciones oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, a partir de las proyecciones del censo nacional 2005³. Los datos recolectados se analizaron con estadística descriptiva, usando promedios y medidas de tendencia central para las variables cuantitativas y proporciones para las variables cualitativas. La prevalencia fue ajustada por sexo y grupo de edad a la población mayor de 50 años del 2015, proyectada para cada uno de los 32 departamentos durante el periodo analizado. Los criterios diagnósticos de OP en la base de datos SISPRO no están estandarizados, dependen del criterio clínico y diagnóstico de

cada médico al registrar un paciente con un código CIE-10 relacionado con OP. Se incluyeron los pacientes que fueran registrados con el diagnóstico de OP como «diagnóstico principal». Es importante resaltar que la cobertura del sistema de salud colombiano es uno de los más altos de Latinoamérica (95,1%)⁴, lo cual permite tener una cantidad importante de datos de toda la población del país. Este proyecto fue aprobado por el Comité central de investigación de nuestra institución.

Resultados

Se identificaron 249.803 casos («personas atendidas») con diagnóstico principal de OP, lo que permitió calcular una prevalencia no ajustada de 2.440 casos por 100.000 habitantes mayores de 50 años, así como también se pudo establecer que tiene una presentación más frecuente en mujeres (92% de los casos), con una relación mujer: hombre de 12,3: 1. Realizando un análisis de la prevalencia de OP por grupos quinquenales, se observa un incremento de la prevalencia a medida que la población envejece (tabla 1 y fig. 1). El número de pacientes de acuerdo con el sexo y grupo de edad está presentado en la tabla 2. Se observa que la prevalencia de OP es mayor en mujeres (4.210 por 100.000 habitantes) respecto a la de hombres (395 por 100.000 habitantes), así mismo se observa un aumento de la prevalencia a medida que envejece la población.

Otro análisis realizado fue la presencia de OP con fracturas, que se corresponden con el 18% de los casos totales de osteoporosis. Debido a las características del registro, no fue posible establecer la localización de la fractura. En el análisis por sexos se observó que el 22% de los hombres con OP tienen fractura frente al 18% de las mujeres. Dados estos resultados se realizó un análisis de la prevalencia de OP con fractura ajustado por sexo y edad, el cual mostró que la prevalencia de OP con fractura es del 1% en mujeres y 0,1% en hombres.

Respecto a la distribución de la OP por departamentos, se encontró que la prevalencia a la población nacional en hombres ajustada estuvo en un rango entre 2,3 y 206,2 por 100.000 habitantes, mientras que la prevalencia en mujeres ajustada fue de 12 y 2.190 por 100.000 habitantes (fig. 2); las zonas con mayor prevalencia ajustada tanto en hombres como en mujeres son tres departamentos del eje cafetero: Risaralda (6,8 por 100.000 habitantes), Antioquia (6,2 por 100.000 habitantes) y Caldas (5,8 por 100.000 habitantes).

Discusión

Colombia se encuentra en un proceso de transición demográfica, al igual que otros países de la región, debido a una mayor longevidad de la población. La expectativa de vida de acuerdo a la OMS para Colombia es de 77 años, y al diferenciarla por sexo, es de 80 años para las mujeres y de 74 años para los hombres^{5,6}. Como una de las consecuencias notables de este fenómeno demográfico, se observa un incremento en la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles. Este fenómeno se ha documentado en el

Tabla 1
Pacientes atendidos con diagnóstico principal de osteoporosis según grupo etario entre 2012 y 2018

Grupo etario	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total pacientes	Prevalencia
50 a 54	1.050	1.208	1.623	1.638	1.608	2.275	3.313	10.217	381
55 a 59	2.786	3.135	4.404	4.234	4.545	6.481	8.638	24.571	1107
60 a 64	5.453	5.894	7.573	7.267	8.025	10.916	13.059	37.910	2193
65 a 69	7.471	7.895	9.665	8.820	9.485	12.779	14.973	43.954	3362
70 a 74	7.660	7.853	9.172	8.150	8.748	11.638	13.546	40.570	4377
75 a 79	6.854	6.716	7.879	6.701	7.194	9.769	11.130	35.206	5142
80 o más	13.067	12.417	13.479	10.735	11.230	13.869	14.859	57.375	8320
Total	45.542	46.471	55.818	49.232	52.373	69.705	81.860	249.803	2440

La columna total de pacientes corresponde al número de personas atendidas en algún momento del quinquenio. La prevalencia se calcula con la población media del periodo como denominador x 100.000 habitantes.

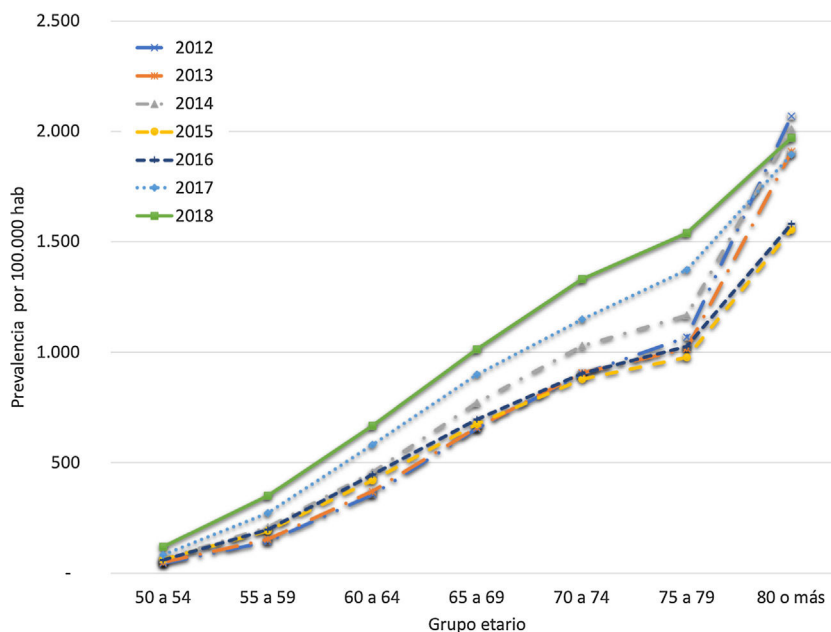


Figura 1. Prevalencia no ajustada por edad de pacientes con osteoporosis durante los años 2012 a 2018. La prevalencia es calculada con la población media del periodo como denominador por 100.000 habitantes.

caso de la OP a nivel mundial, la cual es una enfermedad considerada como un problema de salud pública, debido a que afecta a mujeres posmenopáusicas y población anciana, aumentando el riesgo y la incidencia de fracturas, con costos sociales y económicos importantes para los sistemas de salud^{7,8}. Se estima que aproximadamente 200 millones de personas padecen de OP en el mundo, con un incremento progresivo que se asocia al envejecimiento mundial de la población, si bien, la prevalencia de OP es

difícil de establecer, dado su curso asintomático hasta la aparición de fracturas⁷⁻⁹.

Según las proyecciones de la International Osteoporosis Foundation en su informe presentado en el 2012, se evidenciaba que los datos en Latinoamérica eran insuficientes, pero las estimaciones apuntaban a que en Colombia habría 1.423.559 mujeres con OP y de 8.000 a 10.000 fracturas de cadera al año². Sin embargo, los datos obtenidos del registro del ministerio de salud tan solo repor-

Tabla 2
Pacientes con diagnóstico de osteoporosis según sexo y grupo etario entre 2012 y 2018

Grupo etario	Hombres					Mujeres				
	Hombres con OP	Prevalencia OP (x 100.000 hab)	Hombres con fracturas y OP	OP con fracturas (%)	Prevalencia OP con Fracturas en COL (x 100.000 hab)	Mujeres con OP	Prevalencia OP (x 100.000 hab)	Mujeres con fracturas y OP	OP con fracturas (%)	Prevalencia OP con fracturas en COL (x 100.000 hab)
50 - 54	1033	81	192	19	15	9.184	654	1032	11	73
55 - 59	1643	157	293	18	28	22.928	1957	2421	11	207
60 - 64	2189	269	409	19	50	35.721	3904	4295	12	469
65 - 69	2733	449	522	19	86	41.221	5901	5733	14	821
70 - 74	2891	685	570	20	135	37.679	7463	6244	17	1237
75 - 79	2826	950	619	22	208	32.380	8365	6666	21	1722
80 o más	5445	1917	1493	27	526	51.930	12804	15490	30	3819
Total	18760	395	4098	22	86	231043	4210	41881	18	763

COL: Colombia; OP: osteoporosis.

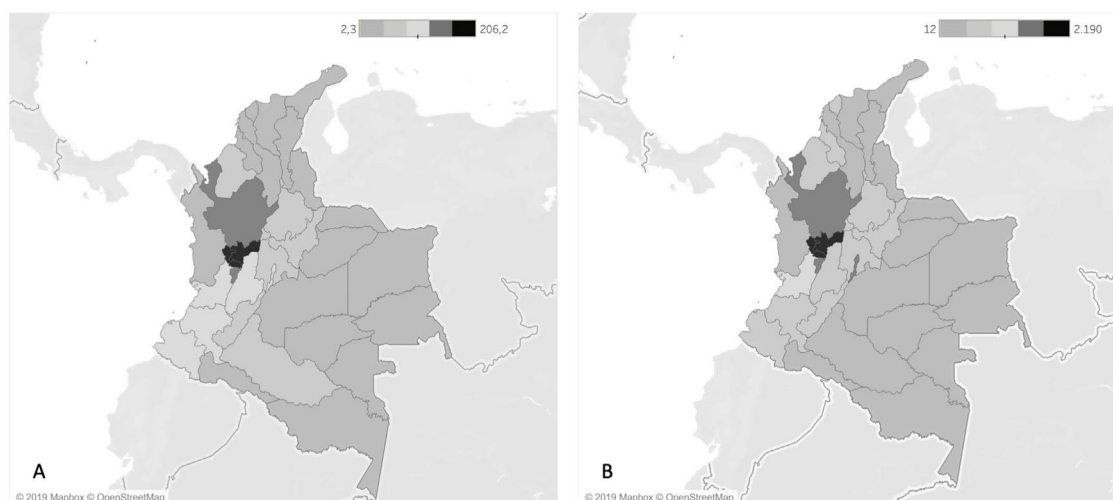


Figura 2. Distribución geográfica de la prevalencia de osteoporosis para el periodo 2012 a 2018, ajustando por sexo y grupo etario de la población colombiana. La prevalencia es calculada con la población media del periodo como denominador por 100.000 habitantes. A) Hombres. B) Mujeres.

tan 249.803 personas atendidas con OP, lo cual es la quinta parte de lo estimado por la International Osteoporosis Foundation. Otro trabajo como el de Morales-Torres et al., recopiló información de Latinoamérica, donde el rango de OP vertebral era de 7,6 a 12,1% y de OP en el cuello del fémur era del 7,9 al 22%⁸, lo cual nuevamente es mayor a lo encontrado en nuestro estudio, en el que la prevalencia global es de 2,4% en mayores de 50 años. Un reporte realizado en Bogotá en 1999, reportó una prevalencia de OP del 32% en un grupo de pacientes a quienes se les realizó densitometría ósea¹⁰, lo cual nuevamente contrasta con lo hallado en el registro nacional.

Los resultados de este trabajo muestran que la OP se presenta con mayor frecuencia en mujeres en todos los rangos de edad y su prevalencia aumenta en forma directamente proporcional, lo cual es acorde con lo registrado en otros trabajos tanto en Latinoamérica (LAVOS, Brasil)^{11,12} como en otras regiones (España, China, Canadá)^{13–15}. Sin embargo, la prevalencia menor a la reportada en otros estudios, puede ser secundaria a subdiagnóstico y a subregistro en el sistema de información de SISPRO, así como a la diferencia en la metodología de los estudios, pues la metodología empleada para medición de prevalencia en los trabajos que tomamos como referencia para la discusión de este artículo fueron realizados mediante toma de densitometría a grupos poblacionales específicos bajo la modalidad de búsqueda activa, o mediante el análisis de registros hospitalarios en poblaciones de riesgo.

En cuanto a la prevalencia de fracturas por OP, estas son dos a tres veces más comunes en las mujeres¹⁶. A nivel mundial, cerca de 8,9 millones de fracturas al año son atribuibles a OP¹⁶. Sin embargo, probablemente existe un subregistro, debido a que algunas de las fracturas por fragilidad no reciben el diagnóstico y el tratamiento adecuado^{17,18}, lo cual conlleva a un deterioro funcional de las personas que la padecen, disminución de su calidad de vida y altas tasas de mortalidad^{11,16}. En el 2010, alrededor de 3,5 millones de fracturas fueron atribuidas a OP en Europa, siendo la fractura de cadera la más frecuente¹⁹. El estudio LAVOS, realizado en 5 países de Latinoamérica (Argentina, Brasil, Colombia, México y Puerto Rico) mostró una prevalencia estandarizada de fracturas vertebrales en mujeres mayores de 50 años de 11,18% (IC 95% 9,23 – 13,4), que se incrementa del 6,9% en mujeres de 50 a 59 años a 27,8% en mujeres mayores de 80 años¹². Esta relación directa entre el envejecimiento y el incremento de la prevalencia de fracturas, también se determina en los hallazgos de nuestro estudio, así como la mayor prevalencia de OP entre mujeres.

El sistema de salud colombiano está basado en el financiamiento público de un solo pagador y una provisión pública y privada mixta,

con una cobertura casi universal (95,1% según la última medición oficial en junio de 2019)⁴. Sin embargo, el presente trabajo tiene como principal limitación el subregistro, debido a las características del registro que solo consignan los diagnósticos principales, no comorbilidades, lo cual en el caso de la OP al ser frecuentemente una comorbilidad no se registra de manera adecuada. Así mismo no es posible realizar el cálculo de incidencia debido a que no hay un criterio para determinar cuál es el «diagnóstico principal» de un año a otro. Debido a que se pueden realizar variaciones en el registro, no es posible calcular la incidencia o la duración de la enfermedad²⁰. Así mismo, debido a la naturaleza de los datos, no es posible establecer el tiempo de evolución de la enfermedad, las características clínicas específicas de los pacientes, la localización de las fracturas, o la respuesta a tratamientos.

Nuestro estudio muestra información tomada de la base de datos del Ministerio de Salud colombiano, información con la cual se hacen análisis demográficos y epidemiológicos de la población y proyecciones para la atención de los pacientes con OP en nuestro país, por tal motivo, estos resultados son una llamada de alerta ante la importancia de mejorar las características del registro, así como de diseñar políticas públicas en salud para una enfermedad que posiblemente está siendo subdiagnosticada y por ende, con una menor tasa de tratamiento para los pacientes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Agradecemos a los miembros del Departamento de Medicina Interna y Reumatología sus comentarios que enriquecieron este trabajo.

Bibliografía

- Harvey N, Dennison E, Cooper C. Osteoporosis: Impact on health and economics. *Nat Rev Rheumatol*. 2010;6:99–105.
- Latin America regional audit. Epidemiología, costos e impacto de la osteoporosis en 2012 [Internet]. International Osteoporosis Foundation. 2012 [consultado 10 Oct 2019]. Disponible en: <https://www.iofbonehealth.org/data-publications/regional-audits/latin-america-regional-audit>.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. Proyecciones de población [Internet]. 2014 [consultado 8 Oct 2019]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>.

4. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Cobertura sistema de salud en Colombia [Internet]. 2019 [consultado 8 Oct 2019]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx>.
5. Ministerio de Salud y Protección Social. Envejecimiento Demográfico. Colombia 1951–2020. Dinámica demográfica y estructuras poblacionales. Bogotá; 2013. 48 p.
6. United Nations, Department of Economic and Social Affairs PD (2019). World Population Prospects 2019 [Internet]. 2019 [consultado 20 Sep 2019]. Disponible en: <https://population.un.org/wpp/DataQuery/>.
7. Reginster JY, Burlet N. Osteoporosis: A still increasing prevalence. *Bone*. 2006;38 2 SUPPL. 1:4–9.
8. Morales-Torres J, Gutiérrez-Ureña S. The burden of osteoporosis in Latin America. *Osteoporos Int*. 2004;15:625–32.
9. Alonso González L, María Vásquez G, Fernando Molina J. Epidemiología de la osteoporosis. *Rev Colomb Reumatol*. 2009;16:61–75.
10. Páez A. Densitometría ósea: utilidad diagnóstica. *Rev del Hosp Cent la Policía Nac*. 1999;2:27–31.
11. Marinho BCG, Guerra LP, Drummond JB, Silva BC, Soares MMS. The burden of osteoporosis in Brazil. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2014;58:434–43.
12. Clark P, Cons-Molina F, Deleze M, Ragi S, Haddock L, Zanchetta JR, et al. The prevalence of radiographic vertebral fractures in Latin American countries: the Latin American Vertebral Osteoporosis Study (LAVOS). *Osteoporos Int*. 2009;20:275–82.
13. Sanfélix-Genovés J, Reig-Molla B, Sanfélix-Gimeno G, Peiró S, Graells-Ferrer M, Vega-Martínez M, et al. The population-based prevalence of osteoporotic vertebral fracture and densitometric osteoporosis in postmenopausal women over 50 in Valencia Spain (the FRAVO Study). *Bone*. 2010;47:610–6.
14. Wang Y, Tao Y, Hyman ME, Li J, Chen Y. Osteoporosis in China. *Osteoporos Int*. 2009;20:1651–62.
15. Tarride JE, Hopkins RB, Leslie WD, Morin S, Adachi JD, Papaioannou A, et al. The burden of illness of osteoporosis in Canada. *Osteoporos Int*. 2012;23:2591.
16. Johnell O, Kanis JA. An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporos Int*. 2006;17:1726–33.
17. Freedman KB, Kaplan FS, Bikler WB, Strom BL, Lowe RA. Treatment of Osteoporosis: Are Physicians Missing an Opportunity? *J Bone Jt Surgery-American*. 2000;82:1063–70.
18. Siris ES, Miller PD, Barrett-Connor E, Faulkner KG, Wehren LE, Abbott TA, et al. Identification and fracture outcomes of undiagnosed low bone mineral density in postmenopausal women: Results from the National Osteoporosis Risk Assessment. *J Am Med Assoc*. 2001.
19. Hernlund E, Svedbom A, Ivergård M, Compston J, Cooper C, Stenmark J, et al. Osteoporosis in the European Union: medical management, epidemiology and economic burden. *Arch Osteoporos*. 2013;8(1–2):136.
20. Méndez-Ayala A, Nariño D, Rosselli D. Burden of epilepsy in Colombia. *Neuroepidemiology*. 2015;44:144–8.