



# LATAM AUDIT 2021

---

DATOS PERÚ





# TABLA DE CONTENIDO

PROYECCIONES DEMOGRÁFICAS	04
ENCUADRE DE POLÍTICA SANITARIA	05
• Generalidades del sistema de salud	
• Sociedades médicas y de pacientes	
EPIDEMIOLOGÍA DE LAS FRACTURAS POR FRAGILIDAD	06
• Fracturas vertebrales	
• Métodos diagnósticos	
COSTOS DE LAS FRACTURAS POR FRAGILIDAD	06
HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN Y MÉTODOS DIAGNÓSTICOS	06
• FRAX®	
• Métodos diagnósticos	
TRATAMIENTO	07
• Calcio y vitamina D	
• Alimentos fortificados	
• Medicamentos para el tratamiento de la osteoporosis	
PROGRAMAS DE CUIDADOS POST-FRACTURA/FLS	07
RECOMENDACIONES	08
REFERENCIAS	09

Este apartado especial “Perú” pertenece al reporte “LATAM Audit 2021” desarrollado por la Internacional Osteoporosis Foundation (IOF). El LATAM Audit 2021 recopila información de 19 países de América Latina acerca de la epidemiología, costo e impacto de la osteoporosis y las fracturas por fragilidad en la región. Presenta información actualizada sobre datos demográficos; frecuencia de las fracturas por fragilidad en hombres y mujeres mayores de 50 años en el periodo de 2015-2019; los costos directos de las fracturas por fragilidad; la infraestructura relacionada con la atención de las fracturas por fragilidad; y, las políticas de salud implementadas en el manejo de la osteoporosis por los países participantes.

El reporte se compone de una sección general y apartados especiales de cada uno de los países que participaron del estudio. La sección general, así como también cada uno de los apartados país están disponibles para lectura y descarga en la página oficial de la IOF:

AUDITS Internacional Osteoporosis Foundation  
(<https://www.osteoporosis.foundation/educational-hub/material/audits>)

## AUTORES

- **Dra. Claudia Campusano**

Chile. Endocrinóloga en la Clínica Universidad de los Andes profesora asociada en la Universidad de los Andes. Miembro del Board Global y Miembro ex officio del RAC LATAM de la IOF.

- **Dra. Sonia Cerdas Pérez**

Costa Rica. Endocrinóloga, profesora en la Universidad de Costa Rica. Asistente especialista del Hospital Cima San José. Coordinadora del RAC LATAM de la IOF para la subregión de Centroamérica y el Caribe.

- **Dra. Patricia Clark**

México. Reumatóloga, investigadora titular y jefa de la Unidad de Epidemiología Clínica en el Hospital Infantil Federico Gómez-Facultad de Medicina UNAM. Miembro del Board Global y ex officio del RAC LATAM de la IOF.

- **Dra. Adriana Medina**

Colombia. Endocrinóloga, profesora asociada de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS). Coordinadora del Programa de Fracturas del Hospital San José de Bogotá y de la Asociación Colombiana de Osteoporosis y Metabolismo Mineral (ACOMM). Miembro del RAC LATAM de la IOF para la subregión Caribe.

- **Dr. Bruno Muzzi Camargos**

Brasil. Ginecólogo y densitometrista clínico. Coordinador de la Unidad de Densitometría en la Rede Materdei de Saúde, Belo Horizonte, Minas Gerais. Miembro del Comité de Asesores Científicos (CSA) y ex officio del RAC LATAM de la IOF

- **Mónica Caló**

International Osteoporosis Foundation

- **Sofía María Wullich**

International Osteoporosis Foundation

Coordinador país: Dra Claudia Campusano

Colaboradores: Jorge Arturo Hancoco, Luis Vidal Neira

Si comparte datos o información de las publicaciones y recursos de LATAM Audit 2021 haga referencia a ellos como: International Osteoporosis Foundation® 2022 LATAM Audit 2021: Apartado Perú en LATAM Audit 2021: Epidemiología, costo e impacto de las fracturas por fragilidad en América Latina.



Nombre oficial: República de Perú

Capital Nacional: Lima

Superficie: 1,285,215,216 km<sup>2</sup>

Población (miles): 32,972 (2020)

% población urbana: 78% (2020)<sup>1</sup>

Esperanza de vida: 77 años (2020-2025)

PBI per cápita (USD/año): USD 6,117,000 (2020)

Gasto público en salud como % del PBI: 5.2% (2018)

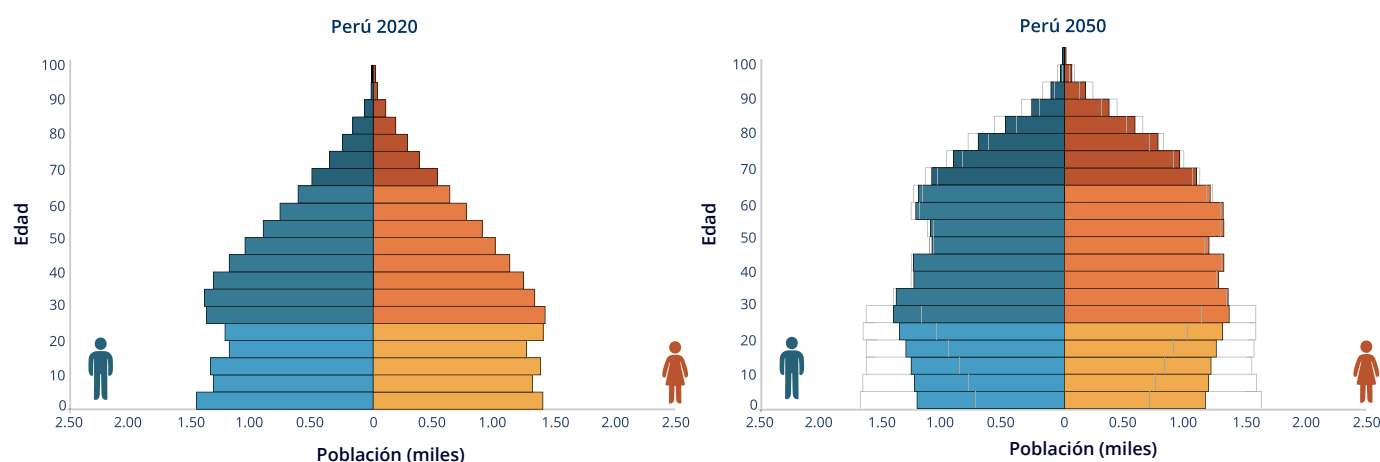
Oficina Nacional de Estadísticas: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

## PROYECCIONES DEMOGRÁFICAS

Perú se ubica en la costa centro occidental de Sudamérica sobre el océano pacífico. La población actual alcanza casi 33 millones de habitantes, de los cuales el 21% tiene 50 años o más, y el 5% 70 o más años, pero la población del país está envejeciendo (*Figura 1*) y eso aumentará la población en riesgo de osteoporosis. El ritmo de crecimiento poblacional para el período 2020-2025 se estima en 0.9% y la esperanza de vida al nacer es de 77 años, mayor para las mujeres que para los hombres (80 vs 75 años)<sup>2</sup>.

Estimaciones de CEPAL señalan que la población peruana crecerá por más 9% en 2030 y 32% en 2050 respecto a 2020. Del total proyectado, 9,911 millones serán mayores de 70 años en 2030, alcanzando 15 millones en 2050 (*Tabla 1*).

*Figura 1. Pirámide demográfica Perú 2020 y proyección 2050<sup>3</sup>*



La combinación de factores como el aumento en la esperanza de vida, la disminución de la tasa de natalidad y el progresivo envejecimiento de la población explican el dato publicado en el Anuario Estadístico de América Latina y Caribe, CEPAL 2020 de una ratio de dependencia para Perú de 50.2% para el año 2020.

Tabla 1. **Proyecciones de la población de Perú para el 2030 y 2050**  
estratificado por género y edad superior a 50 y 70 años<sup>4</sup>

Población Total 2030		Población Total 2050	
36,031,000		40,374,000	
Total hombres	17,866,000	Total hombres	19,980,000
Total hombres ≥50 años	3,592,000	Total hombres ≥50 años	4,642,000
Total hombres ≥70 años	1,251,000	Total hombres ≥70 años	2,539,000
Total mujeres	18,164,000	Total mujeres	20,394,000
Total mujeres ≥50 años	3,592,000	Total mujeres ≥50 años	4,917,000
Total mujeres ≥70 años	1,499,000	Total mujeres ≥70 años	2,913,000

## ENCUADRE DE POLÍTICA SANITARIA

### Generalidades del sistema de salud

El sistema de salud de Perú es descentralizado y fragmentado. El Ministerio de Salud es la Autoridad Nacional de Salud y tiene la rectoría y conducción del sistema de salud descentralizado. Según el informe SUSALUD de 2019<sup>5</sup>, en 2017 el 95.7% de la población cuenta con algún tipo de seguro de salud sea público o privado. Sin embargo, un informe conjunto CEPAL-OMS en 2018, ubicó al gasto en salud como porcentaje del PBI entre los cinco más bajos de la región en un 5,4%, por debajo del 6% recomendado por la OMS.

Los seguros de salud están regulados por la Institución Administradora de Fondos de Aseguramiento en Salud (IAFAS), que financia las prestaciones de salud a su población afiliada a través de una red de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) públicas, privadas o mixtas. Entre ellas, el Seguro Integral de Salud (SIS) financiado con fondos del tesoro público brinda cobertura al 56.1% de la población asegurada en el Perú.

Sus establecimientos brindan en un 96.7% servicios de atención preventivo promocional y 3.3% son hospitales de atención especializada. Las IAFAS privadas ofrecen cobertura al 8.7% de la población asegurada del país, a través de sus propias IPRESS especializadas o bien de compañías de seguro en convenio con IPRESS para la atención de sus afiliados. A nivel nacional, existen más de quince mil establecimientos pertenecientes al IPRESS privado.

### Sociedades médicas y de pacientes

Tres sociedades médicas realizan actividades relacionadas con la osteoporosis, a saber:

- **Sociedad Peruana de Reumatología (miembro del CNS de IOF)**, donde existe un capítulo dedicado a osteoporosis, que realiza reuniones trimestrales para sus miembros sobre los avances y novedades en el campo del metabolismo óseo mineral. Anualmente, celebra el día mundial de la osteoporosis con una marcha y conferencias destinadas al público general.
- **Sociedad Peruana de Endocrinología** realiza mesas redondas para especialistas y médicos generales en las que incluye temas relacionados con el metabolismo óseo.
- **Sociedad Peruana de Climaterio** realiza mesas redondas para especialistas y médicos generales en las que se aborda la problemática de la salud ósea en las mujeres postmenopáusicas.



### Información y políticas públicas de salud para osteoporosis

El Ministerio de Salud reconoce a la osteoporosis como un problema de salud entre otras tantas enfermedades no contagiosas, pero, sin embargo, no ha articulado programas permanentes de concientización pública sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de la osteoporosis. Las acciones se limitan a la difusión orientada a la prevención de osteoporosis en forma anual mediante conferencias e información al público general.

El seguro social peruano, EsSalud, publicó en 2011 una Guía de Osteoporosis<sup>6</sup> con el objetivo de uniformar criterios y procedimientos, incluyendo indicaciones para el diagnóstico y el manejo farmacológico de la osteoporosis, además de recomendaciones nutricionales destinadas al cuidado de una buena salud ósea.

### EPIDEMIOLOGÍA DE LAS FRACTURAS POR FRAGILIDAD

En Perú, la osteoporosis es un problema que afecta principalmente a la población de edad avanzada y a las mujeres posmenopáusicas. Datos estimativos señalan que el 7% de mujeres entre 40 y 60 años y casi el 30% de mujeres mayores de 60 años padecen osteoporosis, pero no hay datos estadísticos poblacionales para establecer la real prevalencia de la enfermedad<sup>7</sup>.

### COSTOS DE LAS FRACTURAS POR FRAGILIDAD

Perú no cuenta con fuentes de información de acceso público para el relevamiento de datos relacionados con la osteoporosis y las fracturas por fragilidad.

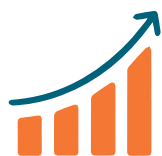
### HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN Y MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

#### FRAX<sup>®</sup>

Perú no dispone de FRAX<sup>®</sup> validado con datos epidemiológicos nacionales que calculen sus umbrales de evaluación e intervención.

#### Métodos diagnósticos

En el país existen especialistas y tecnología para el diagnóstico apropiado de la osteoporosis, pero el número de equipos es proporcionalmente bajo respecto a la población del país, con una tasa de 0.42 cada 100,000 habitantes o 140 equipos, similar a la reportada en 2012. Los exámenes de TBS están disponibles en sólo dos equipos, mientras que un centenar cuenta con VFA. Los estudios de densitometría ósea cuestan entre USD 27 y USD 96. Los pacientes acceden en forma gratuita en las instituciones de salud gubernamental y vía reembolso en el sistema privado, aunque limitado a un examen al año o cada dos, debiéndose presentar documentación que demuestre se está en control y tratamiento para patología osteometabólica.



SECTOR PRIVADO,  
EL COSTO PROMEDIO

**ENTRE USD27 Y USD96**



**0.42**

EQUIPOS CADA 100,000  
HABITANTES

## TRATAMIENTO

### Calcio y Vitamina D

No hay estadísticas nacionales de ingesta de calcio ni de niveles de vitamina D. Únicamente contamos con algunos datos provenientes de estudios pequeños, en grupos seleccionados, en donde se observó, en un alto porcentaje, un consumo de calcio por debajo de las recomendaciones internacionales y una alta prevalencia de niveles inadecuados de vitamina D<sup>8, 9, 10</sup>.

La suplementación con calcio y vitamina D sólo o asociados están disponibles en amplia variedad e incluye sales de carbonato y citrato con y sin vitamina D. También hay múltiples formas farmacéuticas orales de colecalciferol y calcitriol e inyectables de colecalciferol. (*Tabla 9 y 10 de la sección general*). Son de venta libre y cuentan con reembolso por parte de los diferentes sistemas de salud.

### Alimentos fortificados

La fortificación de alimentos u otros productos comerciales toman como referencia el Codex Alimentarius, reconocido por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) a los efectos del registro sanitario. En el mercado, hay variedad de alimentos fortificados con Calcio y vitamina D, destacando la suplementación del arroz con vitamina D, que es un alimento primordial en la dieta de los peruanos. Leches, yogur y bebidas de soya y almendras también están fortificados con Calcio y vitamina D (*Tabla 11, sección general*).

### Medicamentos para el tratamiento de la osteoporosis

En Perú existe una vasta disponibilidad de medicamentos anti-osteoporosis entre los que se cuentan bifosfonatos orales (alendronato e ibandronato) y endovenosos (múltiples presentaciones de ácido zoledrónico y una de pamidronato) en forma de medicamento original y múltiples genéricos. Además, está disponible denosumab y teriparatida (*Tabla 12, sección general*).

El estado peruano proporciona gratuitamente, mediante el Seguro Integral de Salud, Calcio, vitamina D, terapias hormonales de menopausia, bifosfonatos orales y endovenosos.

El sistema de Seguridad Social (ESSALUD) proporciona a sus afiliados una gama más amplia de medicamentos de primera línea. En caso de requerir medicamentos de alto costo como denosumab o teriparatida se requiere demostrar la indicación específica de esa medicación.

## PROGRAMAS DE CUIDADOS POST-FRACTURA/FLS

Al momento de la elaboración de este estudio, el país no informó acerca del estado de programas de prevención de fracturas secundarias.

## RECOMENDACIONES

Entre las principales barreras para el abordaje de la osteoporosis en el Perú, los expertos identifican una brecha en cuatro áreas relacionadas con las consecuencias y complicaciones que la osteoporosis produce en la calidad de vida de las personas mayores. Las áreas se resumen en la falta de educación sobre osteoporosis y de identificación de grupos de riesgo, su diagnóstico temprano y tratamiento adecuado; así como, la disponibilidad de programas con foco en la prevención secundarias de fracturas.

Existe consenso en que deberían tomarse medidas a distinto nivel para reducir las fracturas osteoporóticas en la población peruana, incluyendo:



**Comunidad:** Fomentar campañas de concientización sobre la prevención de osteoporosis.



**Profesionales médicos:** Incrementar el conocimiento de la osteoporosis entre los profesionales del primer nivel de atención.



**Gobierno:** Diseñar y establecer programas para la prevención, diagnóstico y manejo de la osteoporosis



**Sociedades médicas:** Mayor difusión con relación a la osteoporosis en la población en general.

Dada la prevalencia encontrada y la falta de cobertura de tratamiento global, la atención debe enfocarse en la prevención orientada a promover que las mujeres puedan alcanzar su pico máximo de masa ósea, ingerir una cantidad adecuada de Calcio, mantener un cronograma regular de ejercicio físico y reducir los factores de riesgo modificables.





# REFERENCIAS

1. Población urbana (% del total) - Perú. (n.d.). Bancomundial.org. Retrieved September 12, 2022, from <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS?locations=PE>
2. Perfil Nacional - CEPALSTAT Bases de Datos y Publicaciones Estadísticas. (n.d.-c). Cepal.org. Retrieved September 12, 2022, from <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/perfil-nacional.html?theme=1&country=per&lang=es>
3. World Population Prospects - Population Division - United Nations. (n.d.-b). Population.un.org. Retrieved September 12, 2022, from <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>
4. CEPALSTAT / Comisión Económica para América Latina y el Caribe - Naciones Unidas / [7/1/2022]
5. Mezones-Holguin, E., Amaya, E., Bellido-Boza, L., Mougenot, B., Murillo, J. P., Villegas-Ortega, J., & Del-Carmen, J. (2019). Cobertura de aseguramiento en salud: el caso peruano desde la Ley de Aseguramiento Universal. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 36(2), 196–206. <https://rpmesp.ins.gob.pe/rpmesp/article/view/3998/3314>
6. (N.d.-m). Gob.Pe. Retrieved September 12, 2022, from [http://www.essalud.gob.pe/transparencia/pdf/informacion/guia\\_osteoporosis2011.pdf](http://www.essalud.gob.pe/transparencia/pdf/informacion/guia_osteoporosis2011.pdf)
7. SOTELO, Wendy y ACEVEDO-VASQUEZ, Eduardo. Controversias en el tratamiento de la osteoporosis posmenopáusica. (N.d.-n). Unirioja.Es. Retrieved September 12, 2022, from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5614785>
8. Bernui Leo, I., Rojas, C., Oriondo Gates, R., Estrada Menacho, E., & Agama, D. (2014). Consumo de Calcio Dietario en un Grupo de Estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos 1998. *Anales de La Facultad de Medicina (Lima, Perú: 1990)*, 62(1), 20. <https://doi.org/10.15381/anales.v62i1.4142>
9. Rojas, C., Bernui, I., Oriondo, R., Estrada, E., Villarreal, C., & Espinoza, S. (2013). Validez y reproducibilidad de un cuestionario de frecuencia de consumo de calcio para mujeres entre 30 y 50 años. *Anales de La Facultad de Medicina (Lima, Perú: 1990)*, 72(3), 191. <https://doi.org/10.15381/anales.v72i3.1067> Se encuestó a 78 mujeres sanas entre los 30 y 50 años, se aplicó encuesta de consumo de calcio 4 veces con cuatro meses de diferencia, los promedios de consumo diario de calcio fueron: 415 mg  $\pm$  130,4 mg, 564 mg  $\pm$  362,5 y 490 mg  $\pm$  338,3 m. El 76,9% de las mujeres tuvieron consumo deficiente de calcio.
10. Sotelo, W., & Calvo, A. (2011). Niveles de vitamina D en mujeres posmenopáusicas con osteoporosis primaria. *Revista Médica Herediana: Órgano Oficial de La Facultad de Medicina "Alberto Hurtado", Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú*, 22(1). <https://doi.org/10.20453/rmh.v22i1.1094>. Se evaluó a 40 pacientes con osteoporosis y con una edad media 65.9 años. El nivel promedio de 25(OH)D fue de: 13,98  $\pm$  5,95 ng/ml. El 87,5% (35 pacientes) tuvieron niveles de vitamina D en rango de deficiencia, mientras que 7,5% (3 pacientes) en rangos de insuficiencia y 5% (2 pacientes) niveles normales.



Nuestra visión es un mundo sin fracturas  
por osteoporosis donde la movilidad  
saludable sea una realidad para todos.



[www.osteoporosis.foundation](http://www.osteoporosis.foundation)

- f [facebook.com/iofbonehealth](https://facebook.com/iofbonehealth)
- f [facebook.com/IOF.America.Latina](https://facebook.com/IOF.America.Latina) (Latin America)
- f [facebook.com/worldosteoporosisday](https://facebook.com/worldosteoporosisday) (World Osteoporosis Day)
- t [twitter.com/iofbonehealth](https://twitter.com/iofbonehealth)
- t [twitter.com/iosaludosea](https://twitter.com/iosaludosea) (Latin America)
- in [linkedin.com/international-osteoporosis-foundation](https://linkedin.com/international-osteoporosis-foundation)
- ig [instagram.com/worldosteoporosisday](https://instagram.com/worldosteoporosisday)
- y [youtube.com/iofbonehealth](https://youtube.com/iofbonehealth)

**International Osteoporosis Foundation**

9 rue Juste-Olivier • CH-1260 Nyon • Switzerland  
T +41 22 994 01 00 • [info@osteoporosis.foundation](mailto:info@osteoporosis.foundation)

**©2023 IOF en América Latina**

San Martín 662 • Buenos Aires • Argentina  
T +54 11 5350 4347 • [iofla@osteoporosis.foundation](mailto:iofla@osteoporosis.foundation)

**©2022 International Osteoporosis Foundation**

El LATAM Audit 2021 fue posible gracias a becas educativas irrestrictas de

**AMGEN**

*Lilly*

