

Barómetro del dolor crónico asociado a la osteoporosis

ANÁLISIS DE SITUACIÓN DEL IMPACTO DEL DOLOR CRÓNICO EN ESPAÑA



Octubre 2024

Revisado y avalado por la Asociación Española con la Osteoporosis y la Artrosis (AECOSAR) y la Fundación Internacional de la Artrosis (OaFi), agentes de referencia en el ámbito de la osteoporosis.



Índice

DE CONTENIDOS

Resumen ejecutivo	14
Introducción	17
Antecedentes de la osteoporosis	19
1. DEFINICIÓN DE LA OSTEOPOROSIS	20
2. IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA OSTEOPOROSIS	22
3. PRINCIPALES AGENTES EN EL ÁMBITO DE LA OSTEOPOROSIS	24
4. PROYECTOS Y ESTRATEGIAS RELACIONADOS CON EL ABORDAJE DE LA OSTEOPOROSIS	26
Barómetro de la osteoporosis en España	30
1. OBJETIVOS	31
2. METODOLOGÍA	31
3. RESULTADOS	34
4. CONCLUSIONES	50
Bibliografía	54
ANEXO 1 - <i>Metodología</i>	58
ANEXO 2 - <i>Resultados</i>	61

Índice

DE FIGURAS

Figura 1. Principales causas diagnósticas del dolor crónico en España.	21
Figura 2. Prevalencia global de osteoporosis y dolor crónico.	34
Figura 3. Prevalencia de osteoporosis y dolor crónico por grupo de edad.	35
Figura 4. Prevalencia de osteoporosis y dolor crónico por sexo.	35
Figura 5. Prevalencia de osteoporosis y dolor crónico por Comunidad Autónoma.	36
Figura 6. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por grupo de edad.	37
Figura 7. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por sexo.	37
Figura 8. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por Comunidad Autónoma.	38
Figura 9. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por nivel de estudios.	38
Figura 10. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por situación laboral.	39
Figura 11. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por baja laboral.	39
Figura 12. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por uso del sistema sanitario.	40
Figura 13. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por niveles asistenciales utilizados.	40
Figura 14. Estado de salud de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.	40
Figura 15. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por limitaciones en la vida diaria.	42
Figura 16. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por ayuda recibida para realizar actividades de la vida diaria.	42
Figura 17. Intensidad del dolor crónico en los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.	43
Figura 18. Localizaciones anatómicas del dolor crónico en los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.	44
Figura 19. Actividades cotidianas limitadas en los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.	45

Figura 20. Situación de baja laboral en los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.	45
Figura 21. Uso del sistema sanitario en los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.	45
Figura 22. Niveles asistenciales utilizados por los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.	46
Figura 23. Uso de especialidades sanitarias por los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.	47
Figura 24. Comorbilidades dolorosas (agrupadas) en los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.	48
Figura 25. Comorbilidades dolorosas (desagrupadas) en los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.	49

Índice

DE TABLAS

Tabla A1 - 1. Distribución de la población española por sexo, grupo de edad y Comunidad Autónoma de residencia.	59
Tabla A1 - 2. Distribución muestral por sexo, grupo de edad y Comunidad Autónoma de residencia.	60
Tabla A2 - 1. Prevalencias de osteoporosis en pacientes con dolor crónico.	62
Tabla A2 - 2. Prevalencias de osteoporosis y dolor crónico en el total de encuestados.	63
Tabla A2 - 3. Características de la muestra de entrevistados con osteoporosis y dolor crónico.	64
Tabla A2 - 4. Características del dolor en los entrevistados con osteoporosis y dolor crónico	67
Tabla A2 - 5. Análisis de otras causas de dolor crónico presentes en los entrevistados con osteoporosis y dolor crónico.	69

Abreviaturas

AECOSAR

Asociación Española con la Osteoporosis y la Artrosis

BPF

Best Practice Framework

CATI

Computer-Assisted Telephone Interviewing

CAWI

Computer-Assisted Web Interviewing

DE

Desviación Estándar

DMO

Densidad Mineral Ósea

DT

Desviación Típica

EFIC

European Pain Federation

ESOMAR

European Society for Opinion and Marketing Research

FEIOMM

Fundación Española de Investigación Ósea y Metabolismo Mineral

FHOEMO

Fundación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas

FLS

Fracture Liaison Services

HADS

Hospital Anxiety and Depression Scale

IASP

International Association for the Study of Pain

ISO

International Organization for Standardization

IOF

International Osteoporosis Foundation

MCS

Mental Component Score

OAFI

Osteoarthritis Foundation International

OMS

Organización Mundial de la Salud

PCS

Physical Component Score

RI

Rango Intercuartílico

RNFC

Registro Nacional de Fracturas de Cadera

SECOT

Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología

SED

Sociedad Española del Dolor

SEFRAOS

Sociedad Española de Fracturas Osteoporóticas

SEGG

Sociedad Española de Geriatria y Gerontología

SEIOMM

Sociedad Española de Investigación Ósea y Metabolismo Mineral

SEMDOR

Sociedad Española Multidisciplinar del Dolor

SEMERGEN

Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria

SEMFYC

Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria

SEMG

Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

SEMI

Sociedad Española de Medicina Interna

SER

Sociedad Española de Reumatología

ABREVIATURAS DE LAS COMUNIDADES Y CIUDADES AUTÓNOMAS DE ESPAÑA

AND

Andalucía

ARA

Aragón

AST

Principado de Asturias

BAL

Islas Baleares

CAN

Canarias

CAT

Cataluña

CEU

Ciudad Autónoma de Ceuta

CLM

Castilla-La Mancha

CTA

Cantabria

CYL

Castilla y León

EXT

Extremadura

GAL

Galicia

MAD

Comunidad de Madrid

MEL

Ciudad Autónoma de Melilla

MUR

Región de Murcia

NAV

Comunidad Foral de Navarra

PVA

País Vasco

RIO

La Rioja

VAL

Comunidad Valenciana

Resumen

EJECUTIVO

El **dolor crónico** constituye uno de los principales problemas de salud pública en España, presentando un destacado impacto en el bienestar y la calidad de vida de los pacientes y repercutiendo en el ámbito laboral, social, familiar y personal.

Este alcance en la población española, analizado en el informe “**Barómetro del dolor crónico en España 2022. Análisis de situación del impacto del dolor crónico a nivel nacional**” y sus posteriores sub-informes regionales, ha favorecido el desarrollo de iniciativas a nivel gestor y sanitario relacionadas con el dolor crónico en nuestro país.

Si bien el trabajo hasta el momento ha sido positivo y se ha conseguido mejorar la concienciación acerca de la enfermedad e implementar medidas para la mejora en su abordaje a todos los niveles, resulta clave conocer en detalle cuáles son las causas más frecuentes del dolor crónico y profundizar en estas patologías, para promover el desarrollo de medidas específicas que mitiguen su impacto y progresión.

Este trabajo pretende **hacer un análisis de situación de la enfermedad de osteoporosis** en España, **patología musculoesquelética, osteoarticular** concretamente, que, si bien cursa inicialmente de forma silente, constituye una causa importante de dolor crónico, de acuerdo con los resultados del Barómetro del dolor. Es por ello que en este documento se presenta su alcance sobre la sociedad y los sistemas sanitarios, estudiando las características de la enfermedad que la posicionan como uno de los grandes retos en salud pública y dando voz a las necesidades de los pacientes.

Con ello se busca expandir la concienciación en todos los estamentos de la sociedad y trazar iniciativas de mejora futuras que permitan optimizar el abordaje de la osteoporosis desde una perspectiva biopsicosocial.

Este trabajo busca expandir la concienciación en todos los estamentos de la sociedad y trazar iniciativas de mejora futuras que permitan optimizar el abordaje de la osteoporosis desde una perspectiva biopsicosocial

Con esta motivación, la **Fundación Grünenthal** y el **Observatorio del Dolor de la Universidad de Cádiz**, respaldados por la **Asociación Española con la Osteoporosis y la Artrosis (AECOSAR)** y la **Fundación Internacional de la Artrosis (Osteoarthritis Foundation International, OAFI)**, con el apoyo de **More than Research** y **Biolnova Consulting**, en un marcado compromiso con los pacientes de osteoporosis, han desarrollado este documento, “**Barómetro del dolor crónico en España. Situación de impacto del paciente con dolor crónico y osteoporosis**”, que presenta los siguientes objetivos:



Impulsar el conocimiento de la **información disponible en la actualidad acerca de la osteoporosis** y su abordaje sociosanitario en España.



Presentar la información más relevante que permita conocer **qué es y qué representa la osteoporosis** en la sociedad española.



Analizar los **indicadores** existentes y generar nuevos indicadores que permitan analizar el **impacto de la osteoporosis** y favorecer una mejora en su abordaje.

Este trabajo se divide en dos bloques temáticos: **antecedentes de la osteoporosis y Barómetro del dolor crónico asociado a la osteoporosis**, cuya estructura se explica a continuación.

En la primera parte se lleva a cabo una presentación de la enfermedad que permite esbozar una **imagen de situación de la osteoporosis**, definiendo sus principales características y poniendo en contexto su importancia, a fin de favorecer el conocimiento y entendimiento de la enfermedad.

Este análisis inicial refleja la **definición** y la **clasificación** de la osteoporosis establecidas y asociadas a fractura ósea en la actualidad y se hace eco de las principales cifras disponibles relativas a la enfermedad, que permiten cuantificar su **alcance sanitario y económico** a nivel nacional e internacional. También se hace referencia en esta sección a los **principales agentes** en el ámbito de la osteoporosis y el dolor, destacándose sus contribuciones al conocimiento y manejo de la enfermedad y las principales **estrategias e iniciativas** desarrolladas en nuestro país y en el contexto global.

En el apartado siguiente se realiza un recorrido por las iniciativas más destacadas en el ámbito del **dolor crónico asociado a la osteoporosis** que han sido implementadas por las instituciones sanitarias a nivel nacional. Se destacan, además, los avances alcanzados en términos de gestión e investigación, así como su influencia en la atención médica, resaltando los actores involucrados en la **consecución de estos logros**.

En la segunda parte, eje central del trabajo, se presenta un estudio de la osteoporosis asociada al dolor crónico en España, desarrollado con la finalidad de obtener datos actualizados sobre esta enfermedad asociada al dolor crónico. Este estudio renueva la información disponible acerca del **impacto actual de la osteoporosis asociada a dolor crónico** a nivel nacional, por medio de encuestas a la población adulta española, poniendo el foco en el alcance de la patología en los diferentes grupos sociodemográficos y en las repercusiones generadas por la enfermedad en el estado de salud y las actividades cotidianas de los pacientes.

En esta parte del trabajo se introducen los **objetivos** del estudio y la **metodología** empleada para su desarrollo y se presentan los principales **resultados** obtenidos, que reflejan la **prevalencia de la osteoporosis asociada a dolor crónico** en la población española y las **características asociadas a la enfermedad** más relevantes, lo que permite definir el **perfil tipo del paciente** e identificar los grupos más vulnerables.

Como conclusión final de este documento de “Situación de impacto del paciente con dolor crónico y osteoporosis” en España, se ofrece un resumen del análisis llevado a cabo y se plantea una **reflexión final** con los objetivos de abordar las limitaciones y necesidades identificadas en los pacientes y de posicionar la osteoporosis como una **prioridad sanitaria** a nivel nacional.

Introducción

En el año 2022 la **Fundación Grünenthal** y el **Observatorio del Dolor de la Universidad de Cádiz** pusieron en marcha este proyecto, enfocado analizar el impacto y problemática actual de la enfermedad de dolor crónico en España e identificar puntos de mejora en su abordaje sociosanitario que mejoren la calidad de vida de los pacientes.

Este trabajo conjunto dio lugar, en abril de 2023, a la publicación del informe **“Barómetro del dolor crónico en España 2022. Análisis de situación del impacto del dolor crónico a nivel nacional”** y ha tenido su continuidad en los meses siguientes con la presentación de informes a nivel regional, que han permitido mostrar las particularidades del dolor crónico en cada Comunidad Autónoma.

En 2024 se plantea una nueva línea de trabajo, con el objetivo de dar a conocer las principales patologías asociadas al dolor crónico y cuantificar su alcance sobre la sociedad española, destacando la **osteoporosis** como una de las causas más frecuentes.

La **Fundación Grünenthal** es una organización sin ánimo de lucro creada en el año 2000, que tiene como misión mejorar la calidad de vida de las personas con dolor a través de una perspectiva biopsicosocial. La Fundación tiene en el dolor su ámbito de actuación fundamental y está enfocada en mejorar la concienciación y conocimiento en este ámbito y la formación de los profesionales, pacientes y cuidadores, con la meta de potenciar el desarrollo de iniciativas sanitarias de impacto^{1,2}.

El **Observatorio del Dolor**, constituido en el año 2010 por la Cátedra Externa del Dolor Fundación Grünenthal en la **Universidad de Cádiz**, está centrado en la investigación en dolor crónico y la divulgación científica. El Observatorio es un órgano multidisciplinar de análisis de datos por medio de

estudios, que tiene el objetivo de dar a conocer la situación de los pacientes con dolor en España^{3,4,5}.

Desde la creación del Observatorio, se han puesto en marcha diversas iniciativas en el ámbito del dolor en colaboración con la Fundación Grünenthal, a través del desarrollo de proyectos de investigación, actividades formativas y educativas a profesionales sanitarios y pacientes, publicaciones de impacto y participaciones en congresos y eventos en el campo del dolor.

Este proyecto ha contado, adicionalmente, con la participación de **More than Research**⁶ y **BioInnova Consulting**⁷, que han brindado apoyo en el diseño y desarrollo del barómetro y en la elaboración de este documento.

Han intervenido en la revisión y prestan su respaldo la **Asociación Española con la Osteoporosis y la Artrosis (AECOSAR)**⁸, constituida en 1994, inscrita en el Ministerio del Interior con número 133.333 y declarada de utilidad pública; y la **Fundación Internacional de la Artrosis (Osteoarthritis Foundation International, OAFI)**⁹, constituida en 2016 con sede en Barcelona e inscrita en la Direcció General de Dret i d'Entitats Jurídiques de Catalunya, con número 2.965.

El presente informe se basa en los datos recopilados en el Barómetro del Dolor a nivel nacional, con el objetivo de presentar la **situación de los pacientes adultos con osteoporosis asociada al dolor crónico en España**. Este trabajo busca mejorar el conocimiento y la visibilidad de la enfermedad, así como impulsar iniciativas sanitarias de mejora que promuevan un abordaje adecuado desde una perspectiva biopsicosocial.

1. Grünenthal. *Fundación Grünenthal España*.

2. Fundación Grünenthal. *Presentación*.

3. Fundación Grünenthal. *Universidad de Cádiz*.

4. Fundación Grünenthal. *Observatorio del Dolor*.

5. Observatorio del Dolor. *Quiénes somos*.

6. More than Research. *Inicio*.

7. BioInnova Consulting. *Inicio*.

8. Asociación Española con la Osteoporosis y la Artrosis. *Home*.

9. Fundación Internacional de la Artrosis. *Home*.

Antecedentes

DE LA OSTEOPOROSIS

I. DEFINICIÓN DE LA OSTEOPOROSIS

La **osteoporosis**, según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), es una enfermedad caracterizada por una insuficiencia de masa ósea y un deterioro estructural del tejido óseo que provoca un aumento de la **susceptibilidad a las fracturas**, siendo las más frecuentes en cadera, columna y muñeca¹⁰.

Esta enfermedad, que presenta un **carácter crónico**, provoca la disminución progresiva de la densidad mineral ósea (DMO), produciéndose un desequilibrio entre la resorción ósea (llevada a cabo por los osteoclastos) y la formación ósea (llevada a cabo por los osteoblastos) que incrementa la fragilidad del hueso y su riesgo de fractura. Si bien el curso de la enfermedad es silente durante largo tiempo, al producirse estas fracturas óseas constituyen la mayor parte de la carga de la enfermedad, ya que suponen **dolor** y reducción en la calidad de vida de los pacientes y son causa directa de **hospitalización** y **discapacidad** temporal o permanente^{11,12}.

La osteoporosis es una enfermedad mayoritariamente **asintomática**, apareciendo en muchos casos las manifestaciones como consecuencia de la primera fractura. Adicionalmente, es una enfermedad **compleja**, siendo numerosos los **factores de riesgo** que aumentan la propensión a desarrollar la patología y sufrir de fracturas por fragilidad asociadas¹²:

- **Carga genética:** antecedentes familiares de fracturas óseas y osteoporosis.
- **Estilo de vida:** alimentación baja en calcio y vitamina D, consumo de medicamentos que afectan al metabolismo óseo, alcoholismo y tabaquismo.

- **Características individuales:** sexo femenino, edades avanzadas, etnias de origen europeo y asiático, bajo peso y complexión física delgada, bajo nivel de estrógenos y testosterona, niveles altos de hormonas tiroideas, menopausia precoz son los más destacados.

Todo ello acentúa la necesidad de conocer la enfermedad y actuar frente a ella desde el diagnóstico hasta el tratamiento crónico, siendo clave la prevención y el fomento de buenos hábitos para evitar la **progresión y cronificación**.

Una de las claves para lograr un abordaje temprano de la osteoporosis es el adecuado conocimiento del proceso de deterioro óseo. Es por ello que se ha establecido una clasificación de la osteoporosis en cuatro grupos, atendiendo al **nivel de fragilidad**^{13,14}:

- **Normal** ($T > -1$): valor de densidad mineral ósea dentro de una desviación estándar (DE) por debajo de la media de referencia del adulto joven.
- **Baja densidad ósea u osteopenia** ($-1 > T > -2,5$): valor de densidad mineral ósea entre una y 2,5 desviaciones estándar por debajo de la media del adulto joven. Este estado duplica el riesgo de fractura frente a la población de referencia.
- **Osteoporosis** ($T < -2,5$): valor de densidad mineral ósea 2,5 desviaciones estándar o más por debajo de la media del adulto joven. Este estado cuatricula el riesgo de fractura frente a la población de referencia¹⁵.
- **Osteoporosis grave o establecida** ($T < -2,5$ y aparición de fracturas): valor de densidad

10. Organización Mundial de la Salud, 2004. *Comités de expertos y grupos de estudio - Prevención y tratamiento de la osteoporosis*.

11. Dueñas A., 2018. *Qué es la osteoporosis (síntomas, diagnóstico y tratamiento): el mayor enemigo de tus huesos*.

12. Fundación Internacional de Osteoporosis, 2017. *Compendio de osteoporosis de la IOF*.

13. Organización Mundial de la Salud, 1994. *WHO Study Group on Assessment of Fracture Risk and its Application to Screening for Postmenopausal Osteoporosis - Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis*.

14. Lozano J., 2006. *Osteoporosis. Offarm*.

15. Orueta R. & Gómez-Caro S., 2010. *Interpretación de la densitometría ósea. SEMERGEN Medicina de Familia*. doi: 10.1016/j.semerg.2009.05.001.

mineral ósea 2,5 desviaciones estándar o más por debajo de la media del adulto joven, con presencia adicional de una o más fracturas por fragilidad.

De forma complementaria, es habitual la clasificación de la enfermedad por **etiología**, diferenciándose osteoporosis primaria y osteoporosis secundaria¹⁴:

- **Osteoporosis primaria:** enfermedad idiopática.
 - Osteoporosis idiopática en adultos jóvenes.
 - Osteoporosis de tipo I (postmenopáusica): afecta principalmente a mujeres entre 50 y 75 años tras la menopausia.
 - Osteoporosis de tipo II (senil): afecta a varones y mujeres mayores de 70 años a causa del envejecimiento.

- **Osteoporosis secundaria:** derivada de una enfermedad o condición de base que ocasiona la pérdida de masa ósea (enfermedades como las oncológicas, reumáticas, diabetes, malnutrición y/o síndrome de mala absorción, enfermedad renal crónica, inmunodeficiencias, trastornos de la salud mental entre otras).

Por todo lo presentado, la osteoporosis es una de las enfermedades de mayor interés en España, siendo la **quinta causa más frecuente de dolor crónico** en nuestro país y afectando al **32,9% de estos pacientes**, tal y como reflejan los resultados del Barómetro del Dolor (Figura 1).

Figura 1. Principales causas diagnósticas del dolor crónico en España.



El dolor crónico asociado a la osteoporosis se enmarca de forma general en la categoría de **dolor crónico musculoesquelético**, si bien estos pacientes pueden sufrir también de dolor por otras causas concomitantes a su enfermedad, siendo habitual el dolor crónico postquirúrgico (derivado de intervenciones para el tratamiento de las fracturas).

La osteoporosis y el dolor asociado generan un gran impacto negativo en la calidad de vida del paciente, repercutiendo significativamente en su vida cotidiana. La dificultad para desempeñar una actividad profesional, desarrollar actividades físicas o llevar a cabo actividades diarias suponen una gran carga

para los pacientes y su entorno, sumándose al impacto sanitario de la enfermedad la afectación de las esferas biológica, psicológica y social del paciente.

La falta de procedimientos asistenciales que contemplen la vertiente personal y psicosocial de la enfermedad limitan, por tanto, el correcto abordaje de la misma. Por ello, uno de los principales retos futuros en el ámbito del dolor crónico incluido el asociado a osteoporosis es la implementación de procedimientos asistenciales individualizados que contemplen las diferentes vertientes de la enfermedad y permitan su abordaje desde una perspectiva holística.

II. IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA OSTEOPOROSIS

En este apartado se muestran los principales datos acerca del alcance de la osteoporosis en la ciudadanía, con el objetivo de cuantificar su **impacto sobre la población y los sistemas sanitarios**.

Si bien la información reflejada permite comprender el impacto sociosanitario y económico de la enfermedad, los datos han sido obtenidos de estudios desarrollados hace unos años y procedentes de diferentes fuentes de información, lo que pone de manifiesto la necesidad de actualizar la información disponible, a fin de mejorar el conocimiento de la patología y de sus consecuencias en el paciente y su entorno.

Con esta motivación de actualizar el conocimiento y analizar la situación actual de la osteoporosis asociada al dolor crónico en España se puso en marcha el barómetro que se presenta en este documento, si bien se considera de interés reflejar previamente la información disponible hasta el momento, a fin de poner en contexto la importancia y consecuencias de la osteoporosis en la sociedad.

2.1. Impacto social en la salud pública

La osteoporosis presenta un importante impacto sobre la sociedad en España, estimándose cerca de **seis millones de afectados** a nivel nacional, de los que están diagnosticados tres, de acuerdo con datos de la Fundación Internacional de Osteoporosis. Esta cifra refleja una **prevalencia mínima del 5,4%** en la población española, cuantía alineada con la prevalencia media en la Unión Europea (5,6%)^{16,17}.

Cada año se producen cerca de **300.000 fracturas óseas por fragilidad**, 62.000 concretamente de cadera, en nuestro país, que generan la necesidad de cuidados exhaustivos en los pacientes y afectan a su estado de salud a nivel físico, mental y social, siendo la mortalidad derivada de estas fracturas próxima al 15%, lo que supondría casi **45.000 fallecidos por osteoporosis** en España cada año^{16,17,18,19,20}.

La osteoporosis constituye un problema prioritario de salud pública en la **población de edad avanzada**, siendo la principal causa de morbilidad por incapa-

16. Fundación Internacional de Osteoporosis, 2021. *Un nuevo sistema de puntuación para la osteoporosis en la UE 27+2 - España*.

17. Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología, 2022. *Informe de la Fundación Internacional de Osteoporosis*.

18. Sociedad Española de Medicina Interna, 2023. *La mortalidad de las fracturas osteoporóticas por fragilidad supera el 15% al año y puede llegar al 20% si hay complicaciones*.

19. Asociación Española con la osteoporosis y la artrosis, 2022. *Folleto fracturas osteoporosis*.

20. Registro Nacional de Fracturas de Cadera. *RNFC Informe anual 2022*.

cidad y hospitalizaciones en adultos mayores. Además, el mayor impacto en la **población femenina**, en la que son diagnosticados el 79,2% de los casos (por un 20,8% de casos en población masculina), lo que pone de manifiesto la necesidad de impulsar acciones de prevención y protección de estos colectivos vulnerables¹⁶.

Finalmente, es importante destacar que la osteoporosis es una enfermedad con un gran volumen de **infradiagnóstico**, ya que se considera que hasta el 80% de las personas que han tenido al menos una fractura ósea por fragilidad carece de diagnóstico adecuado, lo que dificulta su identificación y manejo posterior²¹.

Es reseñable que el 64,5% de las personas con fractura por fragilidad, no estaban diagnosticadas de osteoporosis según estudio llevado a cabo por la Fundación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas (FHOEMO)²² y cerca de la mitad de las fracturas ósea se producen en pacientes con una densitometría que corresponde a osteopenia²³.

2.2. Impacto económico en el sistema sanitario

De forma complementaria al impacto sobre los pacientes, la osteoporosis genera un gasto anual de **4.300 millones de euros** al sistema sanitario en España, derivados de la atención a la discapacidad de larga duración (2.200 millones de euros), los tratamientos e intervenciones ante las fracturas (1.800 millones de euros) y los tratamientos farmacológicos (300 millones de euros)¹⁶.

Esta cuantía económica, que supone un gasto anual de 92 euros por cada ciudadano español (o **1.460 euros por cada paciente** de osteoporosis) representa el **3,8% del gasto sanitario total**, cuantía similar a la media en la Unión Europea (3,5%). Cabe

destacar que cerca del 80% de pacientes osteopóroticos presentan alguna **comorbilidad crónica**, lo que implica necesariamente un gasto adicional que repercutirá en el gasto sanitario y los presupuestos públicos^{16,18}.

Los datos presentados constituyen una carga considerable de recursos para el sistema sanitario, que afectarán a su capacidad asistencial y supondrán una barrera para el adecuado tratamiento de los pacientes de osteoporosis y otras enfermedades.

Es importante señalar la problemática generada por el **envejecimiento poblacional**, especialmente notable en España, que es uno de los principales factores que se espera que contribuyan al aumento futuro en el impacto de enfermedades crónicas como la osteoporosis.

Las proyecciones más recientes estiman que **España será el país más envejecido del mundo en el año 2050**, momento en el que 15,7 millones de personas serán mayores de 65 años, 31,4% de la población (frente al 19,6% actual) y habrá 5,8 millones de personas mayores de 80 años, 11,6% de la población (frente al 6% actual)²⁴.

Es por ello que las siguientes décadas se espera un incremento sustancial en el número de fracturas derivadas de la osteoporosis, que crecerán un 30% en los próximos quince años, hasta alcanzar las 370.000 anuales. En paralelo, el gasto asociado a la enfermedad seguirá una progresión al alza similar, superando los 5.500 millones de euros anuales en este periodo^{16,18}.

Todo ello plantea la necesidad de establecer líneas de actuación que optimicen los protocolos asistenciales y el uso de recursos y puedan dar respuestas a las **crecientes necesidades sanitarias** de los pacientes con osteoporosis y la población general.

21. Zoltán V. et al., 2017. *Osteoporotic fractures may impair life as much as the complications of diabetes*. *J Eval Clin Pract*. doi: 10.1111/jep.12800.

22. Fundación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas, 2024. *El 64,5% de las personas con fractura por fragilidad, no estaba diagnosticado de osteoporosis*.

23. Sosa M. & Gómez de Tejada M., 2006. *El término osteopenia y el riesgo de fractura*. *Anales de Medicina Interna*.

24. Instituto Nacional de Estadística, 2020. *Proyecciones de población 2020-2070*.

III. PRINCIPALES AGENTES EN EL ÁMBITO DE LA OSTEOPOROSIS

Desde el año 2019, año de publicación de la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-11, el dolor crónico está considerado como una enfermedad en sí mismo, lo que ha contribuido a su estudio y a la investigación en este ámbito, que ha permitido profundizar en el **conocimiento de las patologías asociadas al dolor** y emprender nuevas acciones a nivel político y sanitario²⁵.

Cabe destacar el papel de entidades a nivel nacional que, si bien no están especializadas en el ámbito del dolor, han participado en iniciativas de impacto relacionadas con la osteoporosis desde la vertiente asistencial y divulgativa:

- Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT) (1935).
- Sociedad Española de Reumatología (SER) (1948).
- Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMergen) (1973).
- Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFC) (1982).
- Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG) (1988).
- Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (SEGG) (1992).
- Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) (2002).

De forma más específica, la **Sociedad Española de Investigación Ósea y Metabolismo Mineral**

(**SEIOMM**), fundada en 1987, así como su entidad asociada **Fundación Española de Investigación Ósea y Metabolismo Mineral (FEIOMM)**, tienen el objetivo de mejorar la salud y la calidad de vida de la población por medio de la prevención y el tratamiento de las enfermedades metabólicas óseas y la excelencia investigadora, asistencial y formativa²⁶.

El trabajo desarrollado por la sociedad ha estado centrado en el desarrollo y actualización de las guías de práctica clínica en osteoporosis, la participación en encuentros de expertos y consensos en el ámbito de las fracturas por fragilidad y la promoción de la investigación traslacional para la mejora terapéutica y tecnológica.

La **Fundación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas (FHOEMO)**, nacida en 1995, es la fundación pionera a nivel nacional especializada en osteoporosis y otras enfermedades metabólicas óseas, teniendo como objetivo visibilizar estas patologías durante la totalidad del proceso asistencial, desde la prevención y el conocimiento de los factores de riesgo hasta el tratamiento²⁷.

Desde el inicio de su actividad, ha logrado avances significativos en la investigación, prevención y tratamiento de la osteoporosis y enfermedades relacionadas, favoreciendo la concienciación pública, la promoción de estilos de vida saludables y el patrocinio de la investigación y divulgación médica.

La **Sociedad Española de Fracturas Osteoporóticas (SEFRAOS)**, fundada en 2018, desarrolla acciones para promover el estudio y la investigación científica, básica y clínica, en el ámbito de la prevención y el tratamiento de las fracturas osteoporóticas, contando para ello con profesionales de diferentes

25. Margarit C., 2019. *La nueva clasificación internacional de enfermedades (CIE-11) y el dolor crónico. Implicaciones prácticas. Revista de la Sociedad Española de Dolor.* doi: 10.20986/resed.2019.3752/2019.

26. Sociedad Española de Investigación Ósea y Metabolismo Mineral. *Quiénes somos.*

27. Fundación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas. *Quiénes somos.*

especialidades médicas que aportan una visión multidisciplinar y de mejora de la gestión y calidad en el proceso asistencial al paciente de osteoporosis²⁸.

Esta sociedad pretende favorecer la producción científica y el intercambio de información entre profesionales sanitarios, organismos sanitarios y pacientes, por medio de actividades de docencia, foros de debate y reuniones científicas.

La Fundación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas y la Sociedad Española de Fracturas Osteoporóticas se encuentran asociadas a la **Fundación Internacional de la Osteoporosis (International Osteoporosis Foundation, IOF)**, como representantes nacionales²⁹.

Este organismo internacional, fundado en 1998, centra su actividad en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la osteoporosis y las enfermedades musculoesqueléticas relacionadas, planteando el reto de minimizar las fracturas por fragilidad y posicionar a las enfermedades óseas y musculoesquelética como una prioridad sanitaria global³⁰.

Con la motivación de expandir el reconocimiento de la osteoporosis, la fundación desarrolla cada año la campaña del **Día Mundial de la Osteoporosis** (20 de octubre), que ha permitido recopilar las principales necesidades de los pacientes a nivel internacional y concienciar sobre el riesgo de la enfermedad en los grupos de mayor vulnerabilidad³¹.

Adicionalmente, es importante hacer mención al proyecto **“Capture the Fracture”**, promovido también por la Fundación Internacional de la Osteoporosis, y lanzado con el objetivo de facilitar la implantación de modelos de atención coordinados y multidisciplinarios para la prevención secundaria de fracturas³².

Este proyecto, iniciado en 2014, ha permitido la puesta en marcha a nivel internacional de las **Unidades de Prevención de Fracturas (Fracture Liaison Services, FLS)**, servicios multidisciplinares responsables de identificar, tratar y apoyar a los pacientes con fracturas por fragilidad para reducir el riesgo de segundas lesiones³³.

Este modelo de unidad está formado por diferentes profesionales que participan de forma coordinada a lo largo de todo el proceso asistencial (especialidades como Traumatología, Rehabilitación, Reumatología, Geriátrica, profesionales de Enfermería y trabajo social...) para brindar una atención personalizada y de referencia.

El proyecto *Capture the Fracture* evalúa las unidades que deseen ser acreditadas como Unidades de Prevención, por medio de una valoración del cumplimiento de los estándares de excelencia *Best Practice Framework* (BPF) en la organización y la asistencia a los pacientes con fracturas por fragilidad. De este modo, se determinan tres niveles de calidad en las unidades: oro, plata y bronce.

En la actualidad, se han registrado 953 Unidades de Prevención de Fracturas a nivel global, procedentes de 57 países. España cuenta con **91 hospitales** con unidades de este tipo: 14 de categoría oro, 18 de categoría plata, 41 de categoría bronce y 18 unidades nuevas³⁴.

Si bien todavía existe margen de crecimiento a nivel nacional para estas unidades, su papel asistencial es clave para mejorar el abordaje de la osteoporosis y las enfermedades asociadas a la fragilidad ósea.

Todos los agentes mencionados han contribuido a la mejora asistencial y gestora de la osteoporosis en

28. Sociedad Española de Fracturas Osteoporóticas. *¿Quiénes somos?*

29. Fundación Internacional de la Osteoporosis. *Committee of national societies.*

30. Fundación Internacional de la Osteoporosis. *About IOF.*

31. Fundación Internacional de la Osteoporosis. *World Osteoporosis Day.*

32. Capture the Fracture. *What is Capture the Fracture?*

33. Asociación Española contra la Osteoporosis y la Artrosis. *Unidades de coordinación - Qué son las FLS.*

34. Capture the Fracture. *Map of Best Practice.*

España, así como a la mejor calidad de la información, evitando la “infoxicación”, contra los bulos y desinformaciones; favoreciendo el impulso de iniciativas y la consecución de hitos que han redundado en favor de los pacientes en nuestro país.

En el ámbito de los pacientes, la **Asociación Española con la Osteoporosis y la Artrosis (AECOSAR)**, tiene como objetivo la divulgación de información y el fomento de la investigación acerca de la osteoporosis y la artrosis, como patologías óseas de destacado impacto en la sociedad, apoyando a los pacientes a través de actividades que redunden en hábitos de vida saludables³⁵.

Desde la asociación se busca aportar información accesible de utilidad que favorezca la visibilidad de estas enfermedades y mejore su reconocimiento por parte de los posibles pacientes y la sociedad en general, con el fin de promover la prevención y la mejora en la calidad de vida de los enfermos.

Para maximizar su alcance en la sociedad española, la asociación trabaja en colaboración con profesionales

de la salud, administraciones públicas y la industria farmacéutica y ha desarrollado asociaciones a nivel autonómico para cubrir las necesidades de los pacientes en cada región, por medio de programas de concienciación, divulgación y apoyo a los pacientes y su entorno.

La Asociación Española contra la Osteoporosis firmó, en el año 2023, un Convenio Marco de Colaboración con la **Fundación Internacional de la Artrosis (Osteoarthritis Foundation International, OAFI)**, con el propósito de aunar esfuerzos y trabajar conjuntamente por el beneficio de los pacientes en España³⁶.

Esta entidad internacional, está enfocada en la investigación, prevención, tratamiento y mejora de la calidad de vida de las personas afectadas por la artrosis. El objetivo prioritario de la fundación es proporcionar apoyo y recursos a pacientes y profesionales de la salud, así como promover la sensibilización y educación sobre esta enfermedad degenerativa de las articulaciones, que afecta de forma significativa a los pacientes de osteoporosis y constituye una de las principales comorbilidades de la enfermedad³⁷.

IV. PROYECTOS Y ESTRATEGIAS RELACIONADOS CON EL ABORDAJE DE LA OSTEOPOROSIS

En España, el papel divulgativo y formativo de las sociedades científicas y las asociaciones de pacientes han sido decisivos para el reconocimiento y visibilidad de la osteoporosis a nivel institucional y han contribuido al posicionamiento de esta enfermedad como una prioridad para los responsables políticos en sanidad.

Es por ello que los organismos sanitarios de nuestro país han puesto en marcha en los últimos años planes y estrategias que han contribuido a establecer el marco regulatorio para el abordaje de la osteoporosis en los sistemas de salud nacionales y regionales.

35. Asociación Española con la Osteoporosis y la Artrosis. *Sobre AECOSAR - Historia*.

36. Fundación Internacional de la Artrosis, 2023. *AECOSAR y OAFI suman esfuerzos en la lucha contra la artrosis*.

37. Fundación Internacional de la Artrosis. *Quiénes somos*.

4.1. Proyectos a nivel nacional

La “Estrategia en enfermedades reumáticas y musculoesqueléticas del Sistema Nacional de Salud” y la “Estrategia de promoción de la salud y prevención en el Sistema Nacional de Salud” son los dos principales planes estratégicos con alcance en el ámbito de la osteoporosis, que plantearon el análisis de los factores de riesgo como principal herramienta en la prevención de la enfermedad.

La “**Estrategia en enfermedades reumáticas y musculoesqueléticas del Sistema Nacional de Salud**”, publicada en el año 2013, plantea el refuerzo de la formación continuada de los profesionales sanitarios para la prevención de las comorbilidades y la aparición de necesidades complejas en los pacientes de osteoporosis³⁸.

La “**Estrategia de promoción de la salud y prevención en el Sistema Nacional de Salud**”, publicada en el año 2014, establece como prioridad sanitaria la reducción del riesgo de osteoporosis y dolor crónico en la población y la promoción de hábitos de vida saludables como medida frente a la fragilidad³⁹.

Para ello, se establece la constitución de un Grupo de Trabajo de prevención de fragilidad y caídas, responsable del seguimiento de la estrategia y la canalización de las acciones de impacto prioritarias.

Las líneas prioritarias de estas estrategias, centradas en la prevención y vigilancia de los colectivos de mayor riesgo, tuvieron su continuidad con la publicación, también en 2014, del “**Documento de consenso sobre prevención de la fragilidad en la persona mayor**”⁴⁰.

Este nuevo plan establece el objetivo de promover la detección de la fragilidad y estimular las intervenciones que reduzcan el riesgo de caídas en población mayor, a fin de retrasar el deterioro funcional, minimizar las fracturas osteoporóticas y lesiones musculoesqueléticas y potenciar la salud de la población anciana.

La actualización de este documento, desarrollada en el año 2022, ha establecido nuevos indicadores para la evaluación de los hitos conseguidos y las acciones implementadas, que permitirán trabajar en los próximos años en la mejora continua de la prevención de la fragilidad⁴¹.

Cabe destacar también la “**Guía de Práctica Clínica sobre Osteoporosis y Prevención de Fracturas por Fragilidad**”, publicada en el año 2010 con la colaboración del Departamento de Salud de Cataluña, que tiene como objetivo facilitar la toma de decisiones de los profesionales sanitarios que atienden al paciente de osteoporosis, buscando la eficiencia y seguridad en el proceso asistencial⁴².

Como complemento a las acciones de prevención, mitigación de riesgos y mejora clínica impulsadas por estos planes, en 2016 se creó el “**Registro Nacional de Fracturas de Cadera (RNFC)**”, reconocido por el Ministerio de Sanidad como un “registro de interés para el Sistema Nacional de Salud”^{43,20}.

Este proyecto consta de un archivo multicéntrico que recopila datos de todos los pacientes mayores de 75 años con fracturas de cadera por fragilidad ingresados en varios hospitales colaboradores a nivel nacional, con el fin de establecer las características epidemiológicas, clínicas, funcionales y asistenciales

38. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013. *Estrategia en enfermedades reumáticas y musculoesqueléticas del Sistema Nacional de Salud*.

39. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014. *Estrategia de promoción de la salud y prevención en el Sistema Nacional de Salud*.

40. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014. *Documento de consenso sobre prevención de la fragilidad en la persona mayor*.

41. Ministerio de Sanidad, 2022. *Actualización del documento de consenso sobre prevención de la fragilidad en la persona mayor*.

42. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; Ministerio de Ciencia e Innovación y Departamento de Salud de Cataluña, 2010. *Guía de Práctica Clínica sobre Osteoporosis y Prevención de Fracturas por Fragilidad*.

43. Registro Nacional de Fracturas de Cadera. *¿Qué es RNFC?*

de la osteoporosis y hacer un seguimiento de la situación de altas hospitalarias. Con esta información, se pretende analizar los resultados de cada hospital a lo largo del tiempo y trazar una comparativa con otros centros a nivel regional, nacional y europeo que favorezca la mejora en la calidad y el crecimiento de los hospitales españoles.

En el año 2019, la Comisión de Salud Pública del Ministerio de Sanidad publicó la **“Hoja de ruta para el abordaje de la fragilidad”**, estrategia con un enfoque europeo centrada en contribuir a un abordaje más homogéneo de la fragilidad y promocionar el envejecimiento saludable en los ciudadanos de la Unión Europea, por medio de acciones que mejoren la prevención, el diagnóstico, la evaluación y el manejo de las enfermedades que generan fragilidad ósea⁴⁴.

Esta hoja de ruta se engloba en el marco de la “Estrategia de promoción de la salud y prevención en el Sistema Nacional de Salud”, contando con la participación del Grupo de Trabajo de prevención de fragilidad y caídas, y es parte de la Acción Conjunta ADVANTAGE, proyecto europeo para mejorar el abordaje de la fragilidad⁴⁵.

4.2. Proyectos a nivel regional

La **Comunidad Valenciana** y la **Comunidad de Madrid** han sido hasta el momento las regiones punteras en la planificación estratégica en osteoporosis.

Comunidad Valenciana

En el año 2003 la Comunidad Valenciana publicó el **“Plan para la Prevención y Control de la Osteoporosis en la Comunidad Valenciana”**, estrategia pionera a nivel autonómico en nuestro país, con los

objetivos de disminuir la prevalencia de la osteoporosis en la población y la incidencia de fracturas osteoporóticas⁴⁶.

Para ello, se propusieron actividades de formación a pacientes y profesionales sanitarios y se iniciaron convocatorias de apoyo a la investigación en fragilidad ósea, que se plasmaron en el desarrollo de planes secundarios, como la “Guía de Actuación Clínica sobre osteoporosis para Atención Primaria” o el “Informe valorativo: Métodos de diagnóstico de osteoporosis: elementos de evidencia científica”, y derivaron en una mejora general en la rehabilitación y el tratamiento de las fracturas por fragilidad y en el tratamiento farmacológico de la osteoporosis.

Es por ello que, en el año 2009, se publicó el **“II Plan para la Prevención y Control de la Osteoporosis en la Comunidad Valenciana”**, con el objetivo promover los buenos comportamientos en salud ósea de la población y reducir la prevalencia de osteoporosis y la incidencia de fracturas por fragilidad⁴⁶.

Este plan ha permitido avanzar en la promoción de estilos de vida saludables; la prevención primaria y secundaria; la monitorización y el seguimiento poblacional; la investigación y la evaluación estratégica en osteoporosis y fracturas osteoporóticas, logrando una mejora asistencial en los últimos años.

Comunidad de Madrid

En la Comunidad de Madrid, el documento de **“Recomendaciones para la valoración y tratamiento de la osteoporosis primaria en mujeres de la Comunidad de Madrid”**, publicado en el año 2007, puso el foco en la osteoporosis y las fracturas asociadas como problema de salud en las mujeres de edad avanzada⁴⁷.

44. Ministerio de Sanidad, 2019. *Hoja de ruta para el abordaje de la fragilidad*.

45. Alonso C., 2021. *ADVANTAGE: una acción conjunta para plantarle cara a la fragilidad*.

46. Consejería de Sanidad de la Comunidad Valenciana, 2009. *II Plan para la Prevención y Control de la Osteoporosis en la Comunidad Valenciana*.

47. Servicio Madrileño de Salud y Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, 2015. *Recomendaciones para la valoración y tratamiento de la osteoporosis primaria en mujeres de la Comunidad de Madrid*.

El objetivo de estas recomendaciones, dirigidas a los profesionales sanitarios, fue mejorar la prevención primaria de las fracturas osteoporóticas o por fragilidad en las mujeres, a través de un modelo de cuantificación del riesgo que facilitó el reconocimiento y atención de las personas con necesidades sanitarias.

En el año 2015, la actualización de estas recomendaciones de acuerdo con los avances tecnológicos y farmacéuticos desde la publicación del documento original permitió generar un modelo optimizado para la identificación de mujeres con riesgo de fractura, reduciendo la utilización inadecuada de recursos diagnósticos y farmacológicos.

Adicionalmente, en la Comunidad de Madrid se ha puesto en marcha un **Grupo de Trabajo en Osteoporosis**, formado por profesionales de Atención Primaria y Atención Especializada del Servicio Madrileño de Salud y coordinado por la Consejería de Sanidad.

Este grupo, participante en la elaboración y actualización del mencionado plan, es responsable de revisar la repercusión de la osteoporosis en la calidad de vida y la morbimortalidad de los pacientes y plantear recomendaciones que favorezcan la detección del riesgo en la población y supervisen los protocolos terapéuticos.

Estos planes autonómicos reflejan el interés por abordar la osteoporosis como un problema relevante de salud pública, implementándose estrategias específicas para prevenir, diagnosticar y tratar esta enfermedad de manera efectiva en las poblaciones regionales. Si bien el resto de Comunidades Autónomas no han publicado hasta la fecha estrategias específicas en osteoporosis, la enfermedad tiene cabida en su planificación en salud pública y atención a las enfermedades crónicas y el dolor.

Barómetro

DE LA OSTEOPOROSIS EN ESPAÑA

I. OBJETIVOS

Ante el destacado impacto del dolor crónico en la sociedad, el Observatorio del Dolor de la Universidad de Cádiz y la Fundación Grünenthal pusieron en marcha el estudio que vertebró este documento y que se presenta a continuación.

Los dos **objetivos** principales de este estudio fueron los siguientes:



Conocer y describir las características epidemiológicas y de atención sanitaria de los ciudadanos adultos que sufren de dolor crónico asociado a osteoporosis en España.



Conocer las características y consecuencias del dolor crónico sobre la salud y calidad de vida de los pacientes con dolor crónico y osteoporosis.

II. METODOLOGÍA

Este estudio consistió en la realización de **encuestas entre la población española en el año 2022**, a fin de cuantificar el alcance de la enfermedad de dolor crónico en España y las patologías asociadas al mismo, a fin de plantear soluciones a los principales retos asociados a la misma.

Los resultados que se presentarán en apartados posteriores se corresponden con **pacientes que padecen de la enfermedad de dolor crónico y, adicionalmente, sufren de osteoporosis**, como patología asociada. Teniendo esto en cuenta, para interpretar los resultados es clave entender que los datos analizados son propios de individuos con dolor crónico que presentan la comorbilidad de la osteoporosis.

Ámbito del estudio

Nacional (España).

Diseño del estudio

Estudio observacional descriptivo transversal.

Población de estudio

Individuos de 18 a 85 años residentes en España.

Criterios de inclusión y exclusión

Los individuos seleccionados para las encuestas fueron sujetos listados en el **panel de Cint**, líder mundial en software para la recopilación de información digital⁴⁸.

48. Cint. *Market Research and Insights*.

Esta plataforma, enfocada a fines exclusivamente relacionados con las investigaciones de mercado, permite el acceso a paneles de participantes que cumplen con los requisitos de la Sociedad Europea de Opinión e Investigación de Mercados (*European Society for Opinion and Marketing Research*, ESOMAR) y la Organización Internacional de Normalización (*International Organization for Standardization*, ISO).

El acceso a los sujetos que participaron en la encuesta de este proyecto se llevó a cabo de manera aleatoria a través de una plataforma propia de Access, garantizando la **anonimidad** y sin tener acceso a información personal de los individuos, tan sólo **información sociodemográfica de la población a nivel agregado**.

Muestra

Para este proyecto se llevaron a cabo **7.058 entrevistas** a población española, muestreada según cuotas de **sexo, edad y Comunidad Autónoma** de residencia.

- 6.394 encuestas se realizaron mediante una entrevista online asistida por ordenador (*Computer-Assisted Web Interviewing*, CAWI) a **individuos de 18 a 75 años**.
- 664 encuestas se realizaron mediante una entrevista telefónica asistida por ordenador (*Computer-Assisted Telephone Interviewing*, CATI) a **individuos de 76 a 85 años**.

La distribución de los participantes entre los segmentos online y telefónico se hizo con el objetivo de favorecer el adecuado desarrollo de las encuestas. La población mayor de 76 años, menos familiarizada con los medios digitales e Internet, completó la encuesta a través de una llamada telefónica con un entrevistador, mientras que la población menor de 75 realizó las encuestas a través de un enlace a un cuestionario online.

Con un tamaño de 7.058 entrevistas, el **error muestral** queda fijado en **± 1,2%**, para **datos globales**, $p=q=0,5$, con un **nivel de confianza del 95%**.

Para la muestra realizada mediante CAWI (6.394 entrevistas), el error es de **± 1,2%**, y para la muestra realizada mediante CATI (664 entrevistas), el error es de **± 3,9%**.

El tamaño de la muestra presentada en este informe se corresponde con el que se utilizó originalmente para calcular la prevalencia de dolor crónico en el informe “Barómetro del dolor crónico en España 2022. Análisis de situación del impacto del dolor crónico a nivel nacional” y sus posteriores ediciones regionales. Este nuevo cálculo de la prevalencia de osteoporosis y dolor crónico, que se presenta en este documento, es un subanálisis de la muestra original.

La distribución muestral es proporcional al tamaño de la población española por sexo, edad y Comunidad Autónoma de residencia (**Anexo 1. Tabla A1 - 1 y Tabla A1 - 2**).

Instrumentos y variables

Se utilizó una encuesta para recoger la siguiente información: datos sociodemográficos, uso del sistema sanitario, estado de salud, presencia y características del dolor (continuo y crónico), consecuencias del dolor crónico y uso del sistema sanitario a causa del dolor.

Para el análisis llevado a cabo se diferenciaron tres grupos en la población encuestada: individuos sin dolor, individuos con dolor continuo e individuos con dolor crónico.

- **Definición de dolor continuo (no crónico):** se considera que una persona tiene dolor continuo no crónico si lo sufre al menos 4 o 5 días a la semana, pero desde hace menos de 3 meses.

- **Definición de dolor crónico:** se considera que una persona tiene dolor crónico si sufre dolor al menos 4 o 5 días a la semana y dicho dolor tiene lugar desde hace al menos 3 meses.

Para cuantificar el estado de salud de los encuestados, se utilizaron las siguientes escalas:

- **Cuestionario de Salud SF-12 versión 2 (SF-12v2) de Calidad de Vida Relacionada con la Salud.**

Es un cuestionario que permite analizar la **salud física (Physical Component Score, PCS) y la salud mental (Mental Component Score, MCS)** en ocho dimensiones: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. Cada dimensión se puntúa del 0 al 100, siendo los valores más altos representación de un mejor estado de salud^{49,50}.

- **Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS).**

Esta escala se utiliza para abordar los trastornos del humor (ansiedad y depresión) por medio de dos subescalas (ansiedad y depresión). Cada escala toma valores entre 0 y 21, donde mayores puntuaciones indican mayores niveles de ansiedad o depresión. Puntuaciones por encima de 10 indican presencia de ansiedad o depresión, y entre 8 y 10 se considera con indicios dudosos de ansiedad o depresión^{51,52,53}.

- **Cuestionario Duke de Apoyo Social percibido.**

Este cuestionario se compone de dos subescalas: **apoyo social** confidencial (posibilidad de comunicarse con otras personas) y apoyo social afectivo (muestras de afecto y empatía recibidas). Las puntuaciones se establecen entre 11 y 55, siendo las mayores puntuaciones consecuencia de un mayor apoyo social percibido. Puntuaciones inferiores a 32 se consideran indicadoras de bajo apoyo social percibido⁵⁴.

Procedimiento de recogida de datos

La recogida tuvo lugar entre el 13 y el 20 de **junio de 2022** a través del panel de la empresa Cint. El acceso a la información se ha realizado por el **sistema CATI** y el **sistema CAWI**.

Análisis estadístico

Se llevó a cabo un **análisis descriptivo** de los datos, mostrando la distribución de frecuencias absolutas y relativas (**porcentajes**) en el caso de las variables cualitativas. Para las cuantitativas se muestran la **media con su desviación típica**. Se comprobó la normalidad en su distribución mediante **pruebas de Kolmogorov-Smirnov**.

Se determinó la prevalencia de dolor continuo no crónico y dolor crónico mediante **estimación puntual** y por **intervalos de confianza al 95%**. La prevalencia se particularizó por sexo, grupo de edad y Comunidad Autónoma.

49. Schmidt S. et al., 2012. *Normas de referencia para el Cuestionario de Salud SF-12 versión 2 basadas en población general de Cataluña*. Médica Clínica. doi: 10.1016/j.medcli.2011.10.024.

50. Monteagudo O. et al., 2009. *Valores de referencia de la población diabética para la versión española del SF-12v2*. Gaceta Sanitaria. doi: 10.1016/j.gaceta.2008.11.005.

51. Zigmond A. y Snaith R., 1983. *The hospital anxiety and depression scale*. Acta Psychiatrica Scandinavica. doi: 10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x.

52. Selvarajah D. et al., 2014. *The contributors of emotional distress in painful diabetic neuropathy*. Diabetes and Vascular Disease Research. doi: 10.1177/1479164114522135.

53. Herrero M. et al., 2003. *A validation study of the hospital anxiety and depression scale (HADS) in a Spanish population*. General Hospital Psychiatry. doi: 10.1016/s0163-8343(03)00043-4.

54. Bellón J. et al., 1996. *Validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo social funcional Duke-UNC-11*. Atención Primaria 1996 Sep 15;18(4):153-6, 158-63.

Para el propósito del presente informe, dentro de los encuestados con dolor crónico, se estudió el subgrupo de individuos con osteoporosis asociada al dolor, llevando a cabo un análisis de los siguientes datos:

- Prevalencias de osteoporosis en pacientes con dolor crónico.
- Prevalencias de dolor crónico y osteoporosis en el total de encuestados.
- Características de la muestra de entrevistados con dolor crónico y osteoporosis.
- Características del dolor de los encuestados con dolor crónico y osteoporosis.
- Análisis de otras causas de dolor crónico presentes en encuestados con dolor crónico y osteoporosis.

III. RESULTADOS

En este apartado se presentan los principales resultados del presente informe obtenidos a partir de las **7.058 encuestas** llevadas a cabo en este proyecto: 6.394 encuestas online CAWI a población entre 18 y 75 años y 664 encuestas telefónicas CATI a población de 76 años a 85 años.

La información completa acerca de los resultados obtenidos puede consultarse en el **Anexo 2. Resultados.**

3.1. Prevalencia de osteoporosis asociada a dolor crónico

En este bloque se presenta la **prevalencia de osteoporosis en los pacientes con dolor crónico**, así como la **prevalencia de dolor crónico y osteoporosis asociada en la población general**. Estos valores han sido cuantificados por medio de las encuestas, poniendo el foco en el impacto de esta dolencia en la sociedad.

Prevalencia global

Como se ha presentado en el Barómetro del dolor crónico a nivel nacional y en sus posteriores versiones regionales, la **osteoporosis es una patología asociada a los pacientes con dolor crónico**, siendo una causa habitualmente referida por los encuestados del dolor crónico. Debe tenerse en consideración que otros dolores crónicos referidos podrían ser causados también por osteoporosis, como el dolor cervical y lumbar, que pudieran deberse a fracturas/aplastamientos vertebrales por osteoporosis.

La prevalencia de osteoporosis en los **pacientes de dolor crónico** se sitúa en el **32,9%** (IC95%: 30,7-35,1%), siendo la prevalencia de osteoporosis y dolor crónico en la **población total** del **8,5%** (IC95%: 7,8-9,2%) (Figura 2).

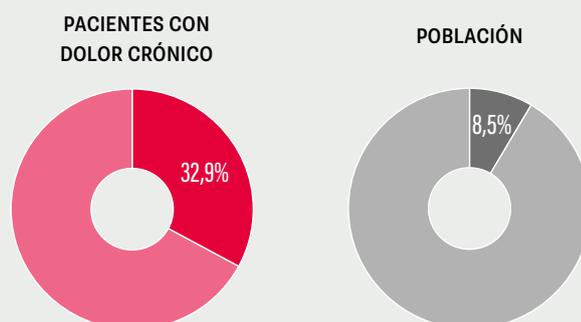


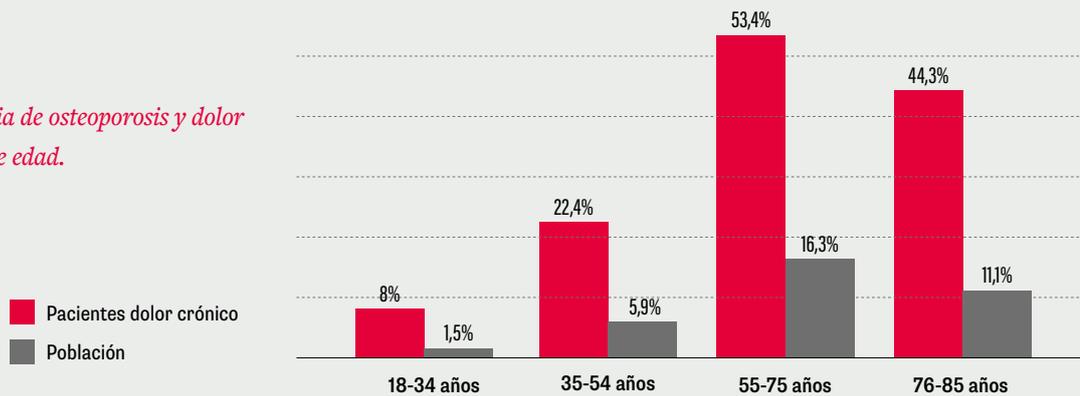
Figura 2. Prevalencia global de osteoporosis y dolor crónico.

Prevalencia por edad

La prevalencia de osteoporosis en los individuos con dolor crónico alcanza su **máximo en el grupo entre 55 y 75 años**: 53,4% (IC95%: 49,4-57,3%), observándose la prevalencia más baja en el grupo entre 18 y 34 años: 8% (IC95%: 4,8-11,2%).

De forma paralela, la prevalencia de dolor crónico y osteoporosis asociada se sitúa en el 16,3% en la población general (IC95%: 14,6-18,2%), siendo de nuevo el grupo entre 18 y 34 años el que muestra una menor prevalencia: 1,5% (IC95%: 1-2,2%) (Figura 3).

Figura 3. Prevalencia de osteoporosis y dolor crónico por grupo de edad.

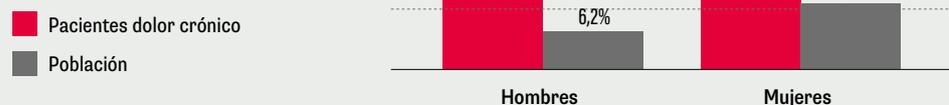


Prevalencia por sexo

La osteoporosis tiene un **alcance mayor en la población femenina con dolor crónico**, siendo su prevalencia superior en el sexo femenino: 35,5% en mujeres (IC95%: 32,6-38,5%) y 29,1% en hombres (IC95%: 25,8-32,4%).

La prevalencia por sexo de dolor crónico y osteoporosis asociada es también superior en la población general femenina: 10,8% en mujeres (IC95%: 9,8-12%) y 6,2% en hombres (IC95%: 5,4-7,1%) (Figura 4).

Figura 4. Prevalencia de osteoporosis y dolor crónico por sexo.



Prevalencia por Comunidad Autónoma

Para analizar de forma rigurosa la variación de la prevalencia en las diferentes Comunidades Autónomas se llevó a cabo una corrección del valor de prevalencia bruta obtenido en las encuestas, para obtener la **prevalencia ajustada por edad** (Figura 5).

De acuerdo con estos datos ajustados, **Castilla-La Mancha** es la región a nivel nacional con una **mayor prevalencia** de osteoporosis en los pacientes de dolor crónico (41%; IC95%: 25,5-56,4%), seguida por la Región de Murcia (40,9%; IC95%: 24,5-57,2%) y La Rioja (37,7%; IC95%: -14,6-89,9%).

Cantabria (19,5%; IC95%: -2,6-41,5%), Comunidad Foral de Navarra (21,3%; IC95%: 0,4-42,3%) y País Vasco (26,5%; IC95%: 15,9-37,1%) son las regiones con una prevalencia más baja entre los pacientes de dolor crónico.

En lo que respecta a la prevalencia de dolor crónico y osteoporosis asociada en la población total, la **Región de Murcia** es la Comunidad más afectada (12,6%; IC95%: 7,5-17,6%), seguida por Islas Baleares (11,1%; IC95%: 6,5-15,7%) y Extremadura (10,1%; IC95%: 5-15,2%).

Cantabria (3,2%; IC95%: -0,4-6,8%), La Rioja (4,7%; IC95%: -1,8-11,1%) y la Comunidad Foral de Navarra (5,3%; IC95%: 0,1-10,4%) son las autonomías que presentan una menor prevalencia de dolor crónico y osteoporosis en la población.

Resulta llamativo el **caso de La Rioja**, que, a pesar de presentar la tercera prevalencia más alta de osteoporosis en pacientes con dolor crónico (37,7%), tiene la segunda prevalencia más baja de dolor crónico y osteoporosis asociada en su población (4,7%).

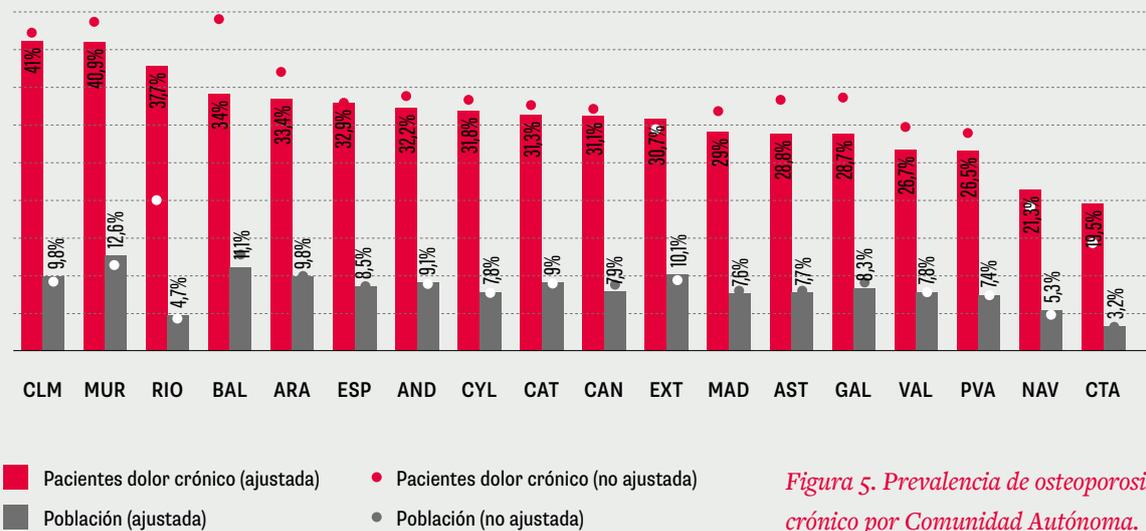


Figura 5. Prevalencia de osteoporosis y dolor crónico por Comunidad Autónoma.

3.2. Características de la muestra de entrevistados con osteoporosis y dolor crónico

En este bloque se muestra el **perfil de los individuos encuestados que padecen dolor crónico y osteoporosis asociada**, presentándose los principales aspectos sociodemográficos de la muestra (edad, sexo, Comunidad Autónoma de residencia, nivel de estudios y situación laboral), así como el uso que hacen del sistema sanitario los encuestados con osteoporosis y su estado de salud.

Datos sociodemográficos

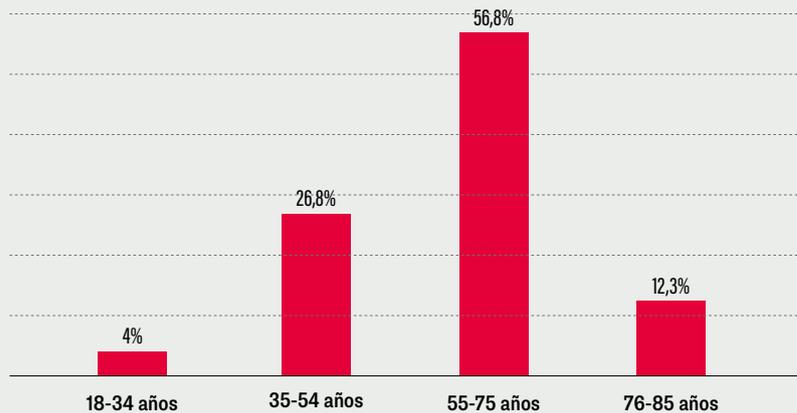
De los 7.058 ciudadanos mayores de edad que participaron en la encuesta nacional, 600 padecen de osteoporosis asociada a dolor crónico (8,5% del total).

Edad

Los encuestados con dolor crónico y osteoporosis asociada presentan una **edad media de 59,3 años** (desviación típica, DT=12,7) y una **edad mediana de 60 años** (rango intercuartílico, RI=17).

El grupo de población más numeroso se sitúa **entre 55 y 75 años** (56,8%) (Figura 6).

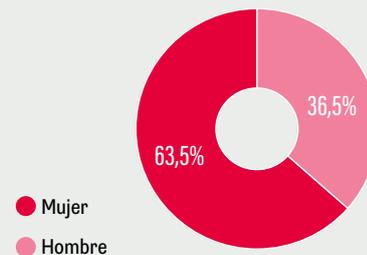
Figura 6. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por grupo de edad.



Sexo

La muestra de encuestados con osteoporosis y dolor crónico presenta una **clara predominancia del sexo femenino**, con un 63,5% de mujeres y un 36,5% de hombres (Figura 7).

Figura 7. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por sexo.



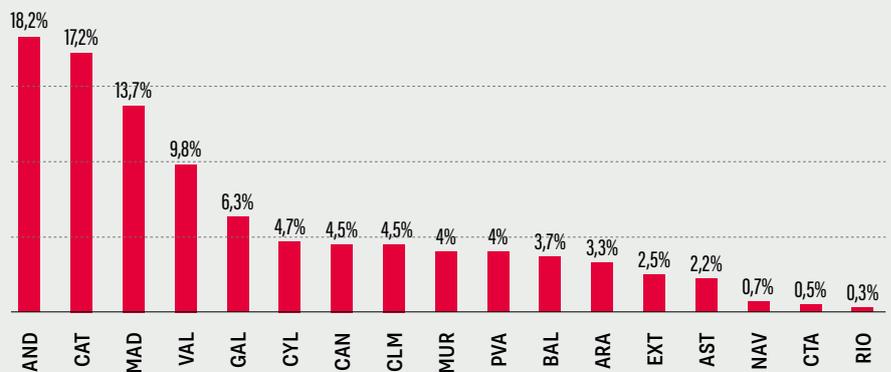
Comunidad Autónoma

Andalucía es la Comunidad Autónoma con más residentes entre los encuestados con dolor crónico y osteoporosis asociada (18,2%), seguida por Cataluña (17,2%) y la Comunidad de Madrid (13,7%) (Figura 8).

La Rioja (0,3%), Cantabria (0,5%) y la Comunidad Foral de Navarra (0,7%) son las regiones que cuentan un menor número de personas con dolor crónico y osteoporosis asociada.

Esta distribución de población con dolor crónico y osteoporosis es similar a la distribución de la población española según su Comunidad Autónoma de residencia, donde Andalucía es de nuevo la región más poblada (17,9% de la población española mayor de edad) y La Rioja es el territorio con menos habitantes (0,7% de la población española mayor de edad).

Figura 8. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por Comunidad Autónoma.

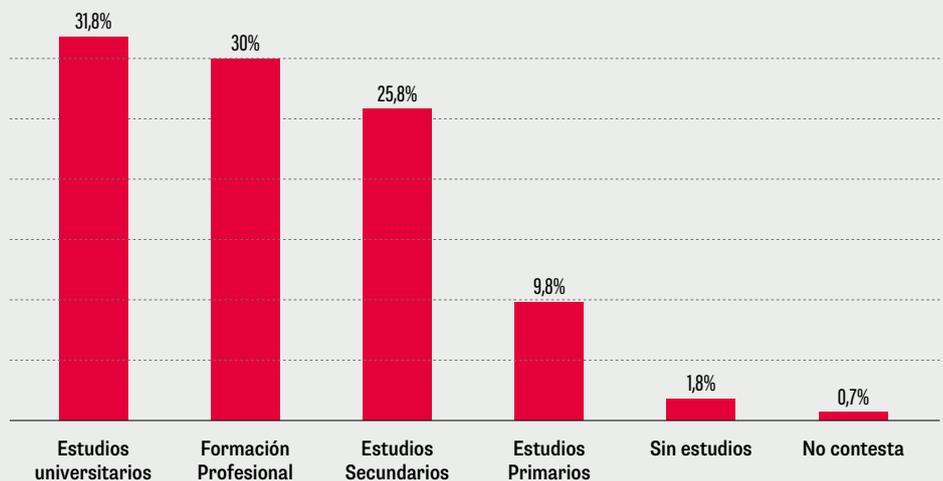


Nivel de estudios

El 99,3% de los encuestados con dolor crónico y osteoporosis manifestaron tener estudios, siendo el nivel formativo más frecuente el universitario, alcanzado por el 31,8% de los participantes (Figura 9).

Formación profesional (30%) y estudios secundarios (25,8%) constituyen los siguientes niveles formativos más habituales.

Figura 9. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por nivel de estudios.



Situación laboral

El 36,2% de los encuestados con dolor crónico y osteoporosis asociada desempeñan un trabajo remunerado en la actualidad, si bien el grupo de jubilados/retirados es el más numeroso, reuniendo al 37,5% de individuos de este grupo (Figura 10).

De forma complementaria, el 44,7% de los encuestados con dolor crónico y osteoporosis que trabajan se encuentran en situación de baja laboral por cualquier causa (Figura 11).

Figura 10. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por situación laboral.

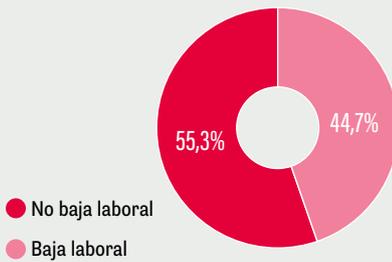
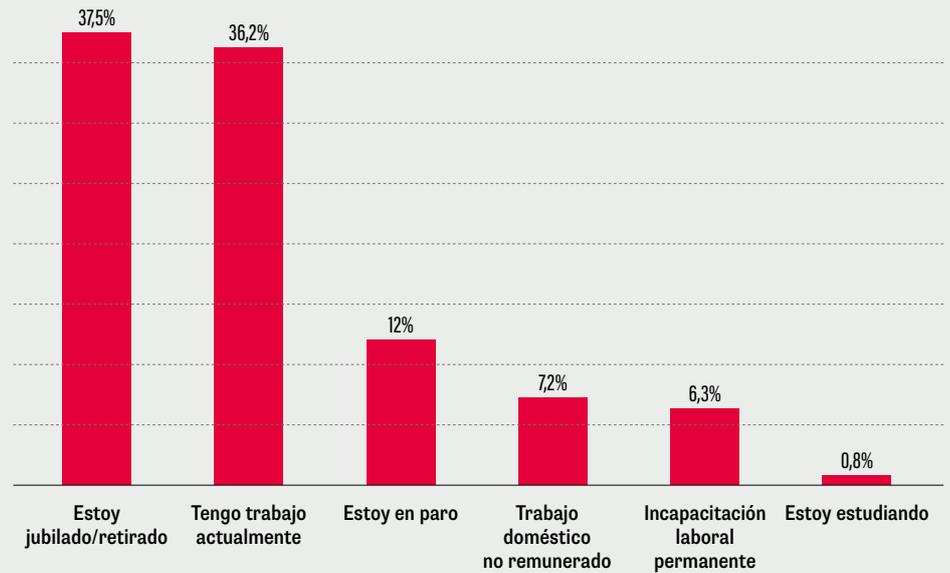


Figura 11. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por baja laboral.

Uso del sistema sanitario

El 60,3% de los encuestados con dolor crónico y osteoporosis asociada ha hecho uso del **sistema sanitario** en el último mes, habiendo acudido a alguno de los niveles asistenciales en este periodo (Figura 12 y Figura 13).

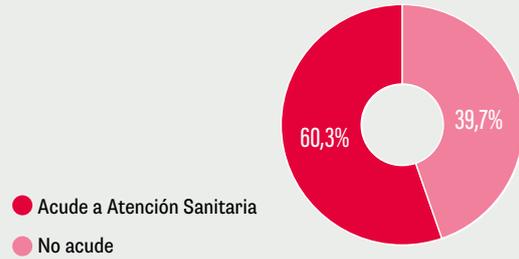


Figura 12. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por uso del sistema sanitario.

Atención Primaria es el nivel asistencial con mayor uso por parte de los pacientes con dolor crónico y osteoporosis, siendo utilizado en el último mes por el 90,3% de los individuos de este grupo.

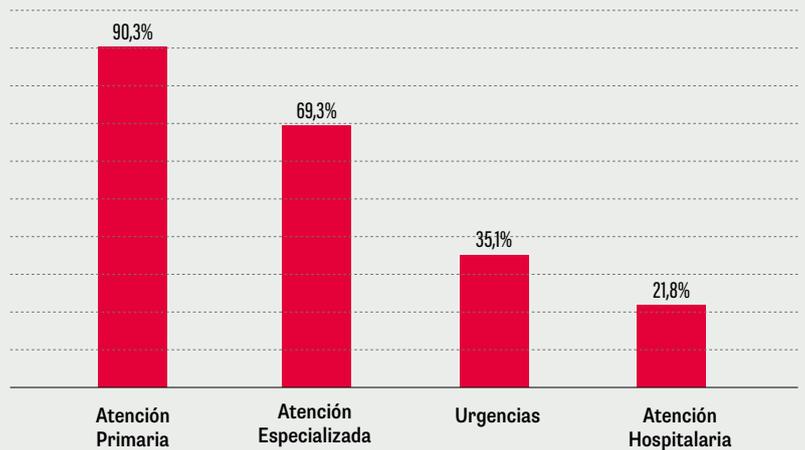


Figura 13. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por niveles asistenciales utilizados.

Estado de salud

Escalas

Para analizar el estado de salud de los encuestados con dolor crónico y osteoporosis asociada se utilizaron los cuestionarios SF-12v2, HADS y Duke, que per-

miten cuantificar, respectivamente, la calidad de vida física y mental, la presencia de indicios de depresión y ansiedad y el apoyo social percibido. (Figura 14).

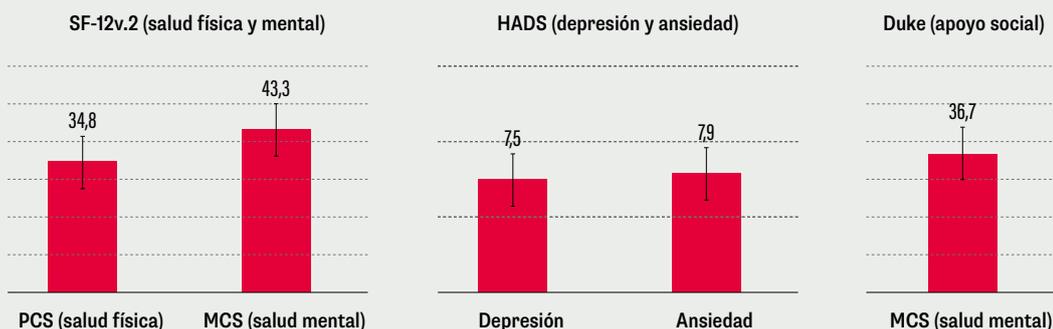


Figura 14. Estado de salud de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.

Salud física y mental

Los encuestados con dolor crónico y osteoporosis asociada presentaron una **calidad de vida física** media de 34,8 puntos (DT=10,1), analizada por medio de la escala PCS (*Physical Component Score*) del SF-12, y una calidad de vida física mediana de 34,5 puntos (RI=15).

La **calidad de vida mental** media de los encuestados con dolor crónico y osteoporosis asociada fue de 43,3 puntos (DT=12,1), analizada por medio de la escala MCS (*Mental Component Score*), y el valor mediano se situó en 42,6 puntos (RI=17,9).

Estos valores cuantificados son **inferiores al valor de referencia** de 50 puntos, tanto a nivel físico como a nivel mental, lo que muestra el alcance negativo del dolor crónico y la osteoporosis sobre la calidad de vida de los pacientes.

Depresión y ansiedad

Los encuestados con dolor crónico y osteoporosis asociada presentaron una puntuación media de 7,5 puntos (DT=4,6) **en la escala de depresión**, con una puntuación mediana de 7 puntos (RI=6), y una puntuación media de 7,9 puntos (DT=4,8) **en la escala de ansiedad**, con una puntuación mediana de 8 puntos (RI=7).

Estos valores se sitúan próximos al umbral de 8 puntos, indicativo de la presencia de depresión y ansiedad, reflejo del impacto generado por el dolor crónico y la osteoporosis sobre la salud mental de los pacientes.

Como ejemplo de ello, un 23,5% de los encuestados con dolor crónico y osteoporosis asociada presentaban depresión (fueron considerados como caso de acuerdo a la puntuación en el HADS) y un 23,2% se calificaron como casos dudosos de la patología. De forma paralela, el 28,7% padecían de ansiedad y un 22% adicional fueron reconocidos como casos dudosos de este trastorno.

Apoyo social

Para concluir esta parte del análisis, se observó una puntuación media de apoyo social percibido por los encuestados con dolor crónico y osteoporosis de 36,7 puntos (DT=11,9), con una puntuación mediana de 38 puntos (RI=18), indicativas de un adecuado apoyo (superior a 32 puntos en la escala Duke). Sin embargo, y de acuerdo al punto de corte considerado en la escala, se observó que 30,7% de los sujetos percibían un apoyo social “bajo”.

Limitaciones en la vida diaria

Una vez analizado el estado de salud de los pacientes con dolor crónico y osteoporosis asociada que han participado en las encuestas, resulta interesante conocer las limitaciones que deben afrontar estos ciudadanos en el desarrollo de sus **actividades diarias** (Figura 15).

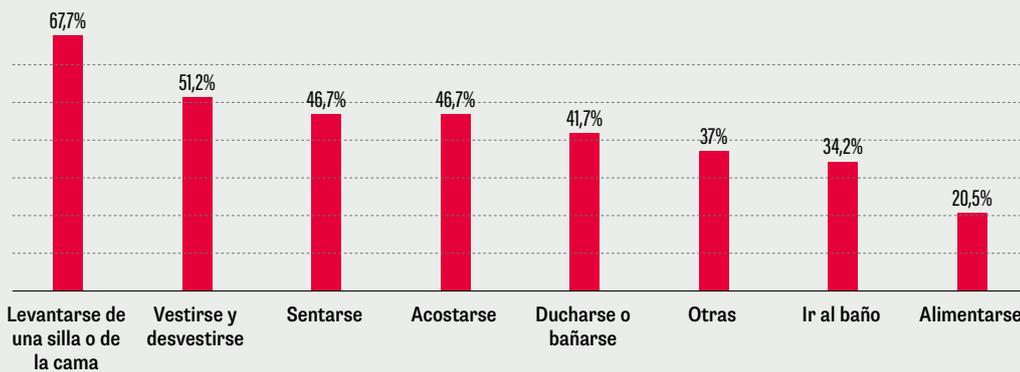


Figura 15. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por limitaciones en la vida diaria.

La actividad para la que los pacientes con dolor crónico y osteoporosis asociada experimentan mayores limitaciones es **levantarse de una silla o de la cama**, que supone dificultades (alguna dificultad, mucha dificultad o imposibilidad de hacerlo por sí mismos) para el 67,7%.

En el extremo opuesto se sitúa la actividad de alimentarse, que genera dificultades en un 20,5%

de los encuestados que sufren de dolor crónico y osteoporosis.

Las limitaciones que los encuestados con dolor crónico y osteoporosis asociada experimentan en su vida diaria suponen, habitualmente, la **necesidad de recibir ayuda familiar o social** para el adecuado desarrollo de sus actividades cotidianas (Figura 16).

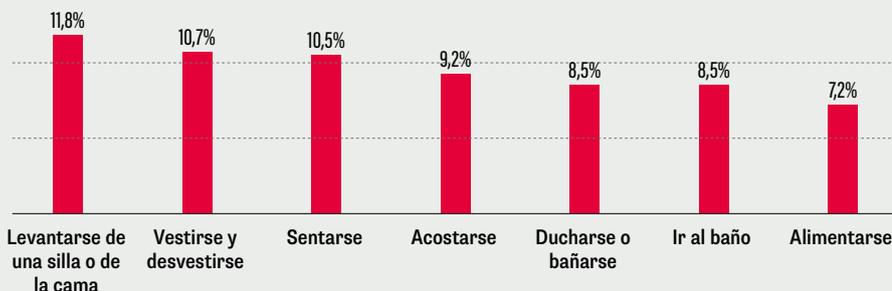


Figura 16. Distribución de los encuestados con osteoporosis y dolor crónico por ayuda recibida para realizar actividades de la vida diaria.

En este sentido, **levantarse de una silla o de la cama** vuelve a ocupar la primera posición, contando con apoyo para realizarla un 11,8% de los encuestados que padecen de dolor crónico y osteoporosis. Por el

contrario, únicamente un 7,2% de los pacientes reciben apoyo para alimentarse, siendo esta la actividad con menor nivel de apoyo.

3.3. Características del dolor de los entrevistados con osteoporosis y dolor crónico

En este bloque se analizan las principales **características asociadas al dolor** en los pacientes con dolor crónico y osteoporosis (duración e intensidad, localización anatómica y relación con los trastornos del sueño), así como, las consecuencias directamente atribuidas por los encuestados al dolor, en el desarrollo de las **actividades diarias** y la **utilización de los servicios sanitarios**.

Duración e intensidad del dolor crónico en la osteoporosis

De acuerdo con los resultados de las encuestas, anteriormente presentados, la osteoporosis tiene un impacto destacado sobre la sociedad española, cuantificándose un 8,5% de la población que padece de osteoporosis y dolor crónico.

La osteoporosis es una patología asociada al dolor crónico en los pacientes, siendo su prevalencia del 32,9% en los individuos con dolor crónico en España.

Los encuestados que padecen de dolor crónico y osteoporosis asociada conviven con el dolor crónico un **tiempo medio de 8,6 años** (DT=9,6). A su vez, el periodo mediano de duración de este dolor alcanza los 5 años (RI=8).

La **intensidad media** del dolor padecido por los pacientes con dolor crónico y osteoporosis asociada se sitúa en los **7 puntos** (DT=1,7), siendo la intensidad mediana también de 7 puntos (RI=2).

Estos valores se sitúan en la frontera entre **dolor “moderado”** y **“mucho dolor”**, establecida en los 7 puntos, lo que pone de manifiesto la elevada magnitud del dolor crónico y la osteoporosis asociada que sufren los pacientes, hecho al que pueden contribuir las fracturas por fragilidad presentes en algunos pacientes con osteoporosis.

Hasta un **60,8%** de los pacientes con dolor crónico y osteoporosis presentan **“mucho” dolor** (puntuaciones situadas entre 7 y 9 puntos en la escala de intensidad) y un 29,2% adicional califican su dolor como **“moderado”** (puntuaciones entre 4 y 6 puntos). Cabe destacar que un 6% de los pacientes con dolor crónico y osteoporosis asociada remiten un **“dolor insoportable”** (puntuación máxima de la escala) (Figura 17).

De forma complementaria, el 67,7% de los pacientes con dolor crónico y osteoporosis presentan trastornos del sueño debidos a su dolor crónico, reflejo de la incomodidad causada por la patología y las dificultades que supone para desarrollar un ritmo de vida normal.

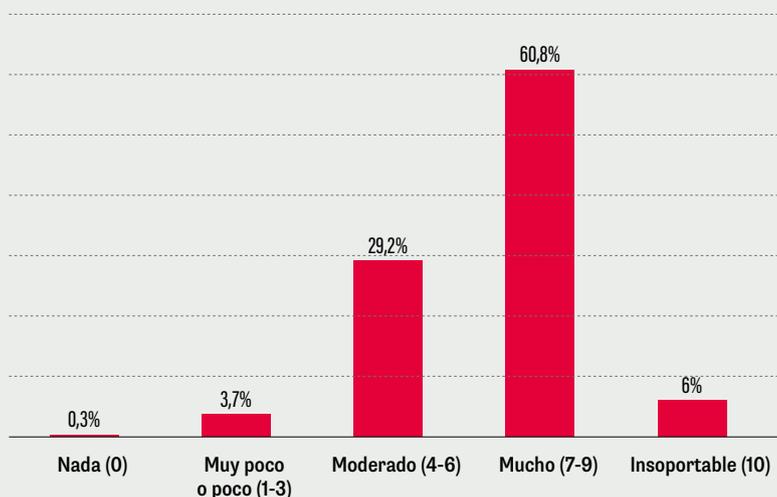


Figura 17. Intensidad del dolor crónico en los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.

Localización anatómica del dolor crónico en la osteoporosis

El dolor que sufren los pacientes con dolor crónico y osteoporosis se localiza de forma predominante en las **extremidades y/o articulaciones** (43,3%), si bien el dolor de espalda (23,8%) y las manifestaciones generalizadas (19,2%) son también habituales (Figura 18).

Estas localizaciones anatómicas se corresponden con regiones corporales en las que predomina el **dolor musculoesquelético**, característico de la osteoporosis.

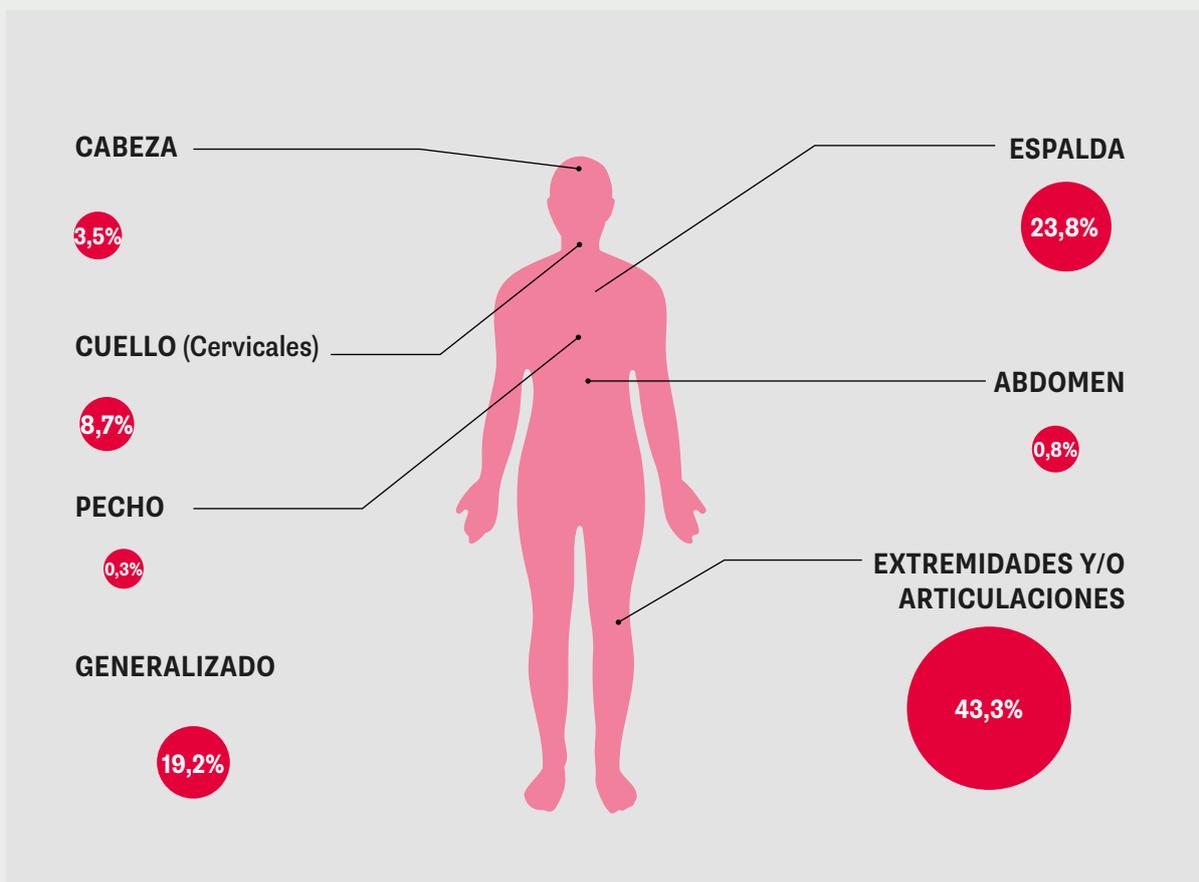


Figura 18. Localizaciones anatómicas del dolor crónico en los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.

Consecuencias del dolor crónico en la osteoporosis

Los pacientes con dolor crónico y osteoporosis sufren de forma habitual limitaciones en el desarrollo de sus actividades habituales a causa de su dolor (Figura 19).

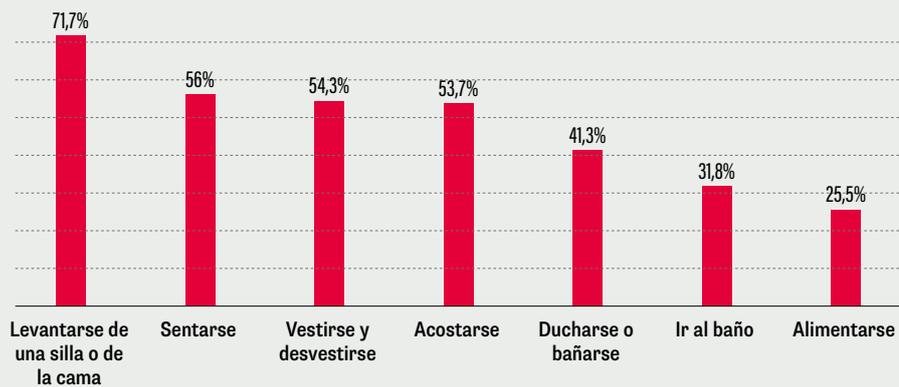


Figura 19. Actividades cotidianas limitadas en los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.

La actividad que se ve más afectada en los pacientes con dolor crónico y osteoporosis es **levantarse de una silla o de la cama**, que genera limitaciones en el 71,7% de los individuos (supone “mucho” o “algo” de limitación). Sentarse (56%), vestirse y desvestirse (54,3%) y acostarse (53,7%) se ven también limitadas en más de la mitad de los pacientes.

Las limitaciones que experimentan los pacientes en las actividades cotidianas tienen un impacto asociado en el ámbito laboral, afectando al desempeño de las actividades profesionales, llegando a derivar en bajas laborales (Figura 20).

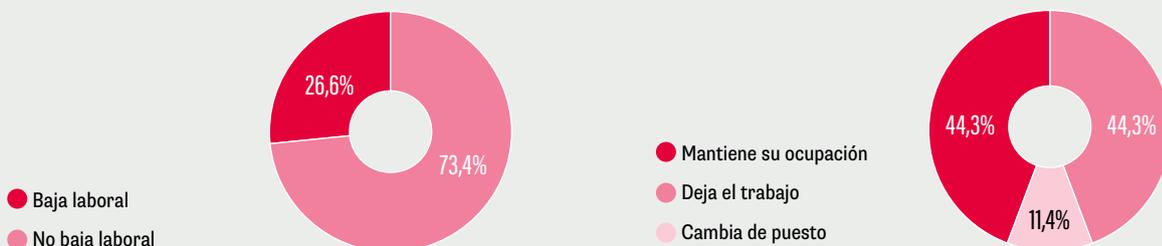


Figura 20. Situación de baja laboral en los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.

En el último año un **26,6%** de los pacientes con dolor crónico y osteoporosis han estado en situación de baja laboral a causa del dolor. Este dato hace referencia a la población adulta total con dolor crónico y osteoporosis a nivel nacional, englobando a aquellos individuos desocupados o fuera del mercado laboral, por lo que el impacto de la enfermedad sobre la población trabajadora se intuye aún mayor.

Sería interesante, de cara a estudios posteriores, analizar las causas de estas bajas laborales en los pacientes, con el fin de identificar cuál es su origen concreto en los pacientes con dolor crónico y en el subgrupo que, adicionalmente, padecen osteoporosis.

Uso del sistema sanitario a causa del dolor crónico en la osteoporosis

Como se ha presentado a lo largo este análisis de resultados, el dolor que padecen los pacientes con dolor crónico y osteoporosis presenta un claro impacto sobre su vida cotidiana y su bienestar. Es por ello que estos pacientes hacen un uso frecuente de los servicios sanitarios (Figura 21).

El 42,5% de los encuestados a nivel nacional con dolor crónico y osteoporosis asociada ha hecho uso de los **servicios sanitarios** en el último mes a causa

El **tiempo medio** de duración de las **bajas laborales** en los pacientes con dolor crónico y osteoporosis se ha prolongado durante un periodo de **5,4 meses** en el último año (DT=4,6), con una duración mediana de 3 meses (RI=11). Esta duración podría estar vinculada a la aparición de fracturas por fragilidad en los pacientes, que incrementan el dolor y el riesgo de cirugías y aumentan la necesidad de bajas laborales.

Como consecuencia del impacto del dolor crónico y la osteoporosis asociada en las actividades profesionales de los pacientes, hasta un 44,3% ha tenido que dejar su ocupación y un 11,4% adicional ha cambiado su puesto de trabajo. El 44,3% adicional ha mantenido la misma ocupación durante el último año.

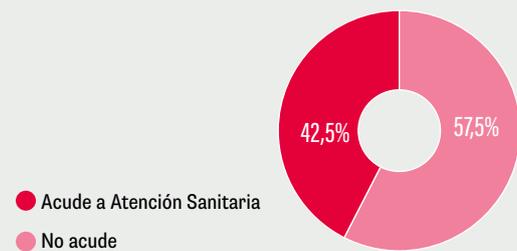


Figura 21. Uso del sistema sanitario en los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.

de su dolor, siendo **Atención Primaria** el nivel asistencial de referencia, visitado por el 85,9% de los que acuden al sistema sanitario (Figura 22).

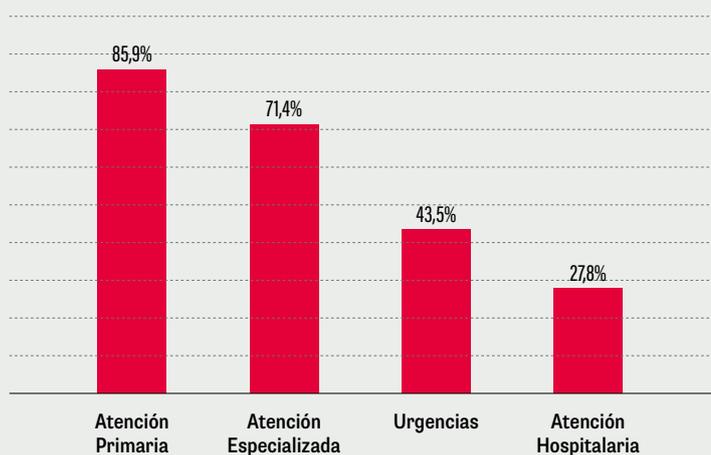


Figura 22. Niveles asistenciales utilizados por los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.

Atención Especializada constituye el segundo nivel asistencial más habitual, visitado por el 71,4% de los pacientes con dolor crónico y osteoporosis que acuden al sistema sanitario.

A su vez, dentro de los pacientes que utilizan Atención Especializada, cabe destacar la variedad de servicios que son visitados de forma frecuente (Figura 23).

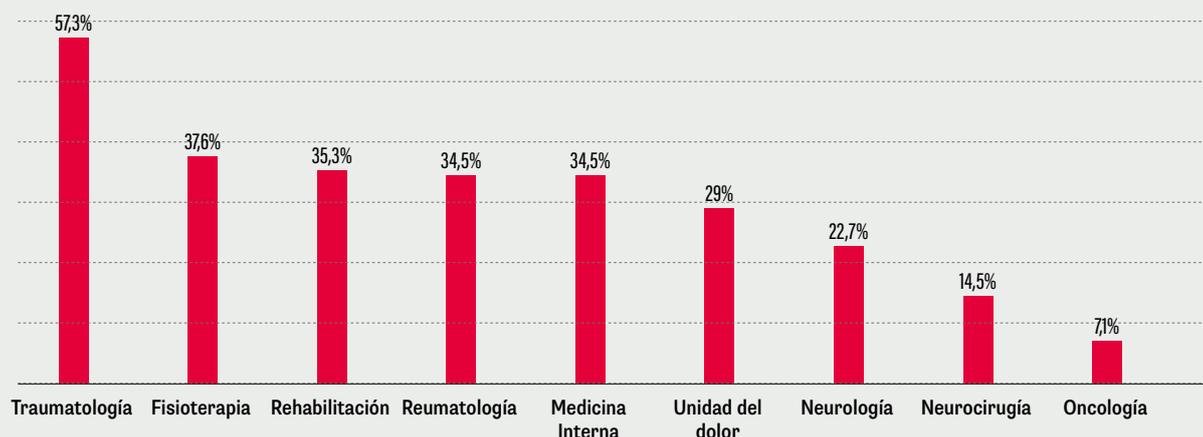


Figura 23. Uso de especialidades sanitarias por los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.

Traumatología constituye la especialidad con mayor uso entre los pacientes con dolor crónico y osteoporosis, visitado por un **57,3%** de los pacientes que han hecho uso de la atención especializada en el último mes.

Si bien Traumatología es el servicio con mayor uso entre todos los pacientes con dolor crónico en España, su utilización se acentúa en el caso de los pacientes que padecen, adicionalmente, de osteoporosis, debido al abordaje del dolor musculoesquelético por parte de este servicio. Este uso preferente de la especialidad de Traumatología se puede relacionar con

la significativa frecuencia de fracturas por fragilidad en los pacientes con osteoporosis, cuyo tratamiento (así como las cirugías asociadas a estas fracturas óseas) es coordinado por los traumatólogos.

Es interesante también poner el foco en la utilización de las **Unidades del Dolor**, a las que acude un **29%** de los pacientes con dolor crónico y osteoporosis que reciben Atención Especializada. Estos pacientes tienen un tiempo medio de espera de 10,2 meses (DT=9,2) y una espera mediana de 12 meses (DT=10,2) para la primera consulta.

3.4. Análisis de otras causas de dolor crónico presentes en encuestados con osteoporosis

En este apartado se analiza la presencia de patologías comórbidas adicionales en pacientes con dolor crónico y osteoporosis, mostrando las enfermedades más frecuentes y el grupo al que pertenecen, así como la intensidad de dolor que suponen.

Comorbilidades dolorosas agrupadas en pacientes con dolor crónico y osteoporosis

Las comorbilidades dolorosas observadas en los pacientes con dolor crónico y osteoporosis son ma-

yoritariamente **patologías musculoesqueléticas**, presentando el 100% de los pacientes encuestados alguna dolencia musculoesquelética comórbida (adicional a la osteoporosis): artrosis, dolor cervical, dolor lumbar, artritis reumatoide, contracturas musculares, hombro doloroso, fibromialgia, hernia discal.

El siguiente grupo de comorbilidades que causan dolor crónico en los pacientes con dolor crónico y osteoporosis son las **patologías neurológicas** (migraña y otros dolores de cabeza crónicos, ciática, neuropatía diabética u otras neuropatías, síndrome del túnel carpiano), que afectan al 55,8% de los pacientes (Figura 24).

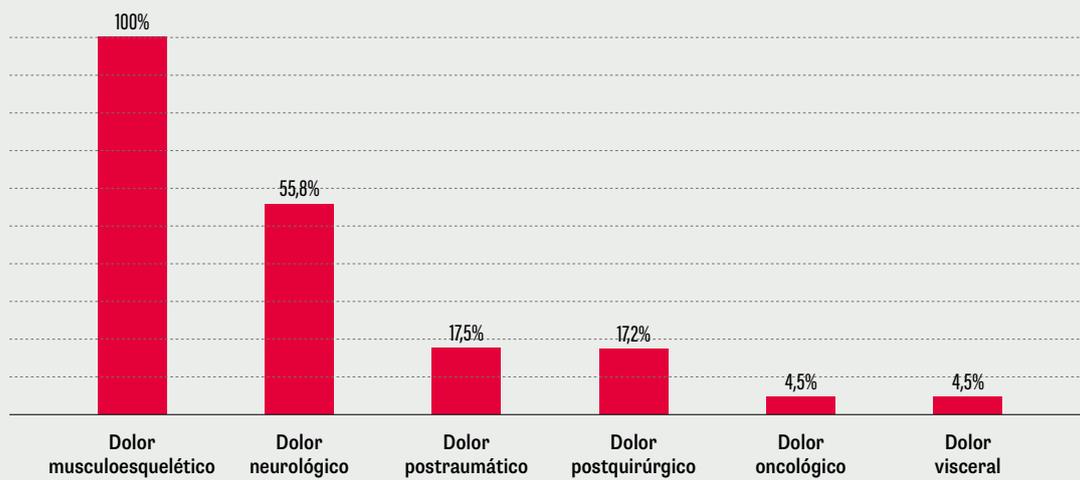


Figura 24. Comorbilidades dolorosas (agrupadas) en los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.

Comorbilidades dolorosas desagrupadas en pacientes con dolor crónico y osteoporosis

La **artrosis** es la patología comórbida con mayor alcance en los pacientes con dolor crónico y osteoporosis, afectando al 99,8%. Dolor lumbar (68,3%), dolor cervical (56,3%) y contracturas musculares (54,5%) están presentes también en más de la mitad de los pacientes. Todas estas dolencias se engloban en la categoría de **enfermedades musculoesqueléticas**, que, tal y como se ha mencionado anteriormente,

se posiciona como el grupo de comorbilidades más habitual (Figura 25).

La **comorbilidad neurológica** más prevalente en la población con dolor crónico y osteoporosis es la **ciática**, que afecta a un 34,2% de los pacientes.

Cabe destacar que el 25,2% de los pacientes con dolor crónico y osteoporosis desconocen las comorbilidades adicionales que padecen, lo que supone una barrera al adecuado abordaje y control del dolor.

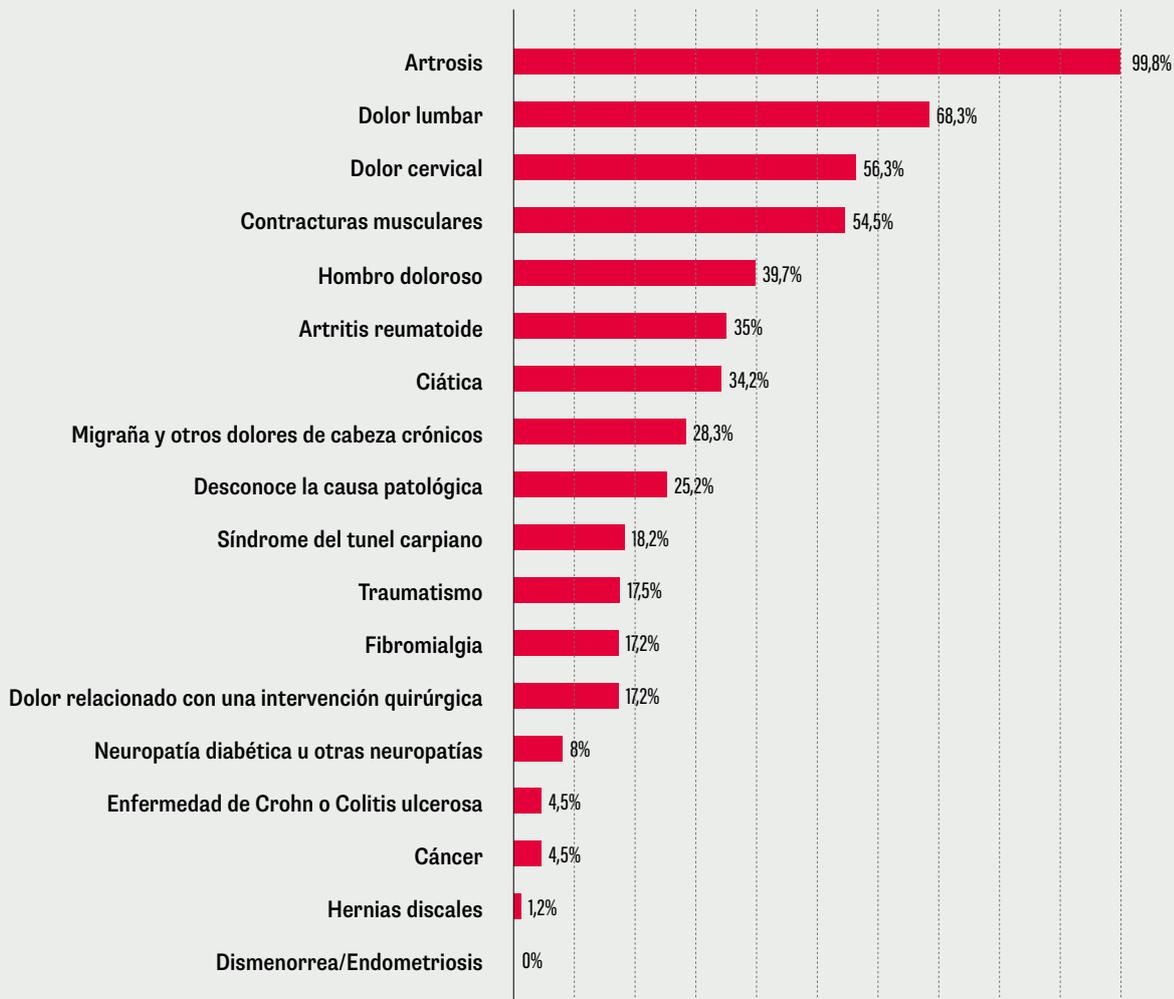


Figura 25. Comorbilidades dolorosas (desagrupadas) en los encuestados con osteoporosis y dolor crónico.

Conclusiones

La osteoporosis es una enfermedad que genera un gran impacto sobre los pacientes y los sistemas sanitarios en España, constituyendo uno de los **problemas de salud pública asociados al dolor crónico** más destacados. Adicionalmente, el aumento de la esperanza de vida supone un incremento al alza en el impacto de la osteoporosis y las enfermedades crónicas, lo que ha llevado al desarrollo de iniciativas a nivel institucional en España encaminadas a mejorar el conocimiento de la enfermedad y optimizar su abordaje.

Las estrategias de mayor trascendencia han sido la **“Estrategia en enfermedades reumáticas y musculoesqueléticas del Sistema Nacional de Salud”** (2013) y la **“Estrategia de promoción de la salud y prevención en el Sistema Nacional de Salud”** (2014), que permitieron mejorar el conocimiento de la osteoporosis y constituyen una base sobre la que continuar el trabajo en planificación sanitaria en los próximos años.

Según los resultados de este estudio, el **8,5% de la población adulta** residente en España padece de dolor crónico y osteoporosis asociada, lo que supone más de **seis millones de personas** afectadas con osteoporosis a nivel nacional, siendo únicamente tres de ellas diagnosticadas. Es interesante destacar, de manera paralela, el impacto de la **osteopenia**, etapa intermedia entre densidad mineral ósea normal y situación de osteoporosis en la que se estima que suceden casi la mitad de las fracturas por fragilidad.

El alcance de la osteoporosis, no obstante, es variable en los diferentes grupos sociodemográficos. En cuanto a la **edad**, los individuos **entre 55 y 75 años** son los más afectados, con una prevalencia de dolor crónico y osteoporosis del 16,3%, siendo la población más joven, entre 18 y 34 años, la que presenta una prevalencia más baja: 1,5%.

En relación a estos datos, la **edad media** del paciente con dolor crónico y osteoporosis en nuestro país se sitúa en los **59,3 años**.

En lo que respecta al **sexo**, las **mujeres** presentan una mayor prevalencia de dolor crónico y osteoporosis (10,8%) que los hombres (6,2%).

La regiones más afectadas por el dolor crónico y la osteoporosis asociada son la **Región de Murcia** (prevalencia del 12,6%), las **Islas Baleares** (11,1%) y **Extremadura** (10,1%).

Tal y como se ha hecho patente a largo del documento, el dolor crónico y la osteoporosis generan un gran impacto en los individuos que los sufren. Estos pacientes sufren de dolor durante un **periodo medio de 8,6 años**, en el que la intensidad media percibida se sitúa en los **7 puntos** en una escala de 0 (ausencia de dolor) a 10 (dolor insoportable).

La localización anatómica más habitual del dolor en los pacientes con dolor crónico y osteoporosis se encuentra en **extremidades y/o articulaciones**, en un 43,3% de los casos. Adicionalmente, la **espalda** es la localización del dolor en un 23,8% de los pacientes. Estas localizaciones engloban las zonas más vulnerables a las fracturas por fragilidad en los pacientes con osteoporosis (cadera, columna y muñeca), lo que justifica que el dolor se concentre en estas en los pacientes con dolor crónico y osteoporosis.

Cabe mencionar también la habitual presencia de otras comorbilidades dolorosas adicionales en los pacientes que sufren de dolor crónico y osteoporosis, estando presente la **artrosis** (comorbilidad musculoesquelética) en un 99,8% de los enfermos.

El alcance que presentan el dolor crónico y la osteoporosis se extiende al ámbito laboral, social, familiar y personal de los pacientes, limitando el desarrollo de sus **actividades cotidianas**, afectando negativamente a su **desempeño y ocupación profesional** y mermando su **estado de salud**.

En las actividades cotidianas, los pacientes con dolor crónico y osteoporosis presentan una importante falta de autonomía para **levantarse**

de una silla o de la cama, actividad en la que un 71,7% de los pacientes presenta alguna dificultad o es incapaz de realizarla.

En cuanto a las actividades profesionales, un 26,6% del total de pacientes con dolor crónico y osteoporosis ha necesitado de **baja laboral**, prolongándose la situación de baja durante 5,4 meses de media. Esta necesidad de baja laboral ha llevado a un 44,3% de estos pacientes a dejar su ocupación previa y a un 44,3% adicional a modificar su puesto de trabajo.

El estado de salud de los pacientes con dolor crónico y osteoporosis se ve afectado a nivel físico, mental y social. Un 42,5% de estos han acudido a **servicios sanitarios** en el último mes, siendo **Atención Primaria** el nivel asistencial de referen-

Reflexión final: retos futuros en el abordaje de la osteoporosis

El mencionado impacto de la osteoporosis en la actualidad y las perspectivas futuras sobre la enfermedad ponen de manifiesto la necesidad de situar el abordaje de la osteoporosis como una **prioridad sanitaria** a nivel nacional, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes.

cia, visitado por el 85,9% de los pacientes que han recibido atención.

Dentro de los servicios especializados, utilizados por un 71,4% de los pacientes, **Traumatología** constituye la especialidad con mayor uso (57,3%). Otro 29% de los pacientes han hecho uso de las Unidades del Dolor en el último año, siendo el tiempo medio de espera hasta la primera consulta de 10,2 meses.

Finalmente, cabe destacar que un 23,5% de los pacientes con dolor crónico y osteoporosis padecen de **depresión** y un 28,7% de **ansiedad**, lo que pone de manifiesto la importancia de la prevención y el cuidado en salud mental en la atención al dolor crónico y sus patologías asociadas, como la osteoporosis.

Teniendo esto en cuenta, se plantean cinco retos futuros para su conocimiento y abordaje a nivel nacional, que permitan desarrollar una respuesta efectiva frente a la enfermedad y contemplen el impulso de acciones de impacto futuro.

RETOS FUTUROS EN EL ABORDAJE DE LA OSTEOPOROSIS

- 1. Favorecer el diagnóstico precoz**, por medio de la capacitación de la Atención Primaria y la formación de los colectivos vulnerables, con el fin de mitigar el problema del infradiagnóstico y reducir el riesgo de fracturas.
- 2. Impulsar la recomendación de fuentes fiables de información**, como son las sociedades científicas y organizaciones de pacientes, combatiendo la “infoxicación” y los bulos.
- 3. Respalda el empoderamiento y papel activo del paciente**, a nivel micro como gestor de su propia enfermedad y autocuidado; como a nivel macro a través de las organizaciones de pacientes, de cara a su intervención en estrategias y políticas, etc.
- 4. Impulsar la publicación de nuevas estrategias** y la actualización de las ya existentes a nivel nacional y autonómico, que fomenten el envejecimiento saludable como mecanismo de prevención y planteen la excelencia asistencial, especialmente en las Comunidades Autónomas más afectadas.
- 5. Promover la expansión de las Unidades de Coordinación de Fracturas** en los hospitales del Sistema Nacional de Salud, como modelo multidisciplinar de atención de referencia a pacientes que han sufrido una fractura por fragilidad.
- 6. Avanzar en la atención a las comorbilidades**, habituales causas de dolor y problemas asociados en los pacientes de osteoporosis, poniendo el foco en el estudio de los factores de riesgo y la reducción de la cronificación
- 7. Trabajar en la mejora de la situación de los pacientes**, tanto a nivel personal como profesional, fomentando el teletrabajo y la adecuación de los entornos laborales..

Bibliografía

1. Grünenthal. *Fundación Grünenthal España*.
2. Fundación Grünenthal. *Presentación*.
3. Fundación Grünenthal. *Universidad de Cádiz*.
4. Fundación Grünenthal. *Observatorio del Dolor*.
5. Observatorio del Dolor. *Quiénes somos*.
6. More Than Research. *Inicio*.
7. Biolnova Consulting. *Inicio*.
8. Asociación Española con la Osteoporosis y la Artrosis. *Home*.
9. Fundación Internacional de la Artrosis. *Home*.
10. Organización Mundial de la Salud, 2004. *Comités de expertos y grupos de estudio - Prevención y tratamiento de la osteoporosis*.
11. Dueñas A., 2018. *Qué es la osteoporosis (síntomas, diagnóstico y tratamiento): el mayor enemigo de tus huesos*.
12. Fundación Internacional de Osteoporosis, 2017. *Compendio de osteoporosis de la IOF*.
13. Organización Mundial de la Salud, 1994. *WHO Study Group on Assessment of Fracture Risk and its Application to Screening for Postmenopausal Osteoporosis - Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis*.
14. Lozano J., 2006. *Osteoporosis. Offarm*.
15. Orueta R. & Gómez-Caro S., 2010. *Interpretación de la densitometría ósea. SEMERGEN Medicina de Familia. doi: 10.1016/j.semerg.2009.05.001*.
16. Fundación Internacional de Osteoporosis, 2021. *Un nuevo sistema de puntuación para la osteoporosis en la UE 27+2 - España*.
17. Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología, 2022. *Informe de la Fundación Internacional de Osteoporosis*.
18. Sociedad Española de Medicina Interna, 2023. *La mortalidad de las fracturas osteoporóticas por fragilidad supera el 15% al año y puede llegar al 20% si hay complicaciones*.
19. Asociación Española con la osteoporosis y la artrosis, 2022. *Folleto fracturas osteoporosis*.
20. Registro Nacional de Fracturas de Cadera. *RNFC Informe anual 2022*.
21. Zoltán V. et al., 2017. *Osteoporotic fractures may impair life as much as the complications of diabetes. J Eval Clin Pract. doi: 10.1111/jep.12800*.

22. Fundación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas, 2024. *El 64,5% de las personas con fractura por fragilidad, no estaba diagnosticado de osteoporosis.*
23. Sosa M. & Gómez de Tejada M., 2006. *El término osteopenia y el riesgo de fractura. Anales de Medicina Interna.*
24. Instituto Nacional de Estadística, 2020. *Proyecciones de población 2020-2070.*
25. Margarit C., 2019. *La nueva clasificación internacional de enfermedades (CIE-11) y el dolor crónico. Implicaciones prácticas. Revista de la Sociedad Española de Dolor. doi: 10.20986/resed.2019.3752/2019.*
26. Sociedad Española de Investigación Ósea y Metabolismo Mineral. *Quiénes somos.*
27. Fundación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Óseas. *Quiénes somos.*
28. Sociedad Española de Fracturas Osteoporóticas. *¿Quiénes somos?*
29. Fundación Internacional de la Osteoporosis. *Committee of national societies.*
30. Fundación Internacional de la Osteoporosis. *About IOF.*
31. Fundación Internacional de la Osteoporosis. *World Osteoporosis Day.*
32. Capture the Fracture. *What is Capture the Fracture?*
33. Asociación Española contra la Osteoporosis y la Artrosis. *Unidades de coordinación - Qué son las FLS.*
34. Capture the Fracture. *Map of Best Practice.*
35. Asociación Española con la Osteoporosis y la Artrosis. *Sobre AECOSAR - Historia.*
36. Fundación Internacional de la Artrosis, 2023. *AECOSAR y OAFI suman esfuerzos en la lucha contra la artrosis.*
37. Fundación Internacional de la Artrosis. *Quiénes somos.*
38. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013. *Estrategia en enfermedades reumáticas y musculoesqueléticas del Sistema Nacional de Salud.*
39. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014. *Estrategia de promoción de la salud y prevención en el Sistema Nacional de Salud.*
40. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014. *Documento de consenso sobre prevención de la fragilidad en la persona mayor.*
41. Ministerio de Sanidad, 2022. *Actualización del documento de consenso sobre prevención de la fragilidad en la persona mayor.*

42. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; Ministerio de Ciencia e Innovación y Departamento de Salud de Cataluña, 2010. *Guía de Práctica Clínica sobre Osteoporosis y Prevención de Fracturas por Fragilidad.*
43. Registro Nacional de Fracturas de Cadera. *¿Qué es RNFC?*
44. Ministerio de Sanidad, 2019. *Hoja de ruta para el abordaje de la fragilidad.*
45. Alonso C., 2021. *ADVANTAGE: una acción conjunta para plantarle cara a la fragilidad.*
46. Consejería de Sanidad de la Comunidad Valenciana, 2009. *II Plan para la Prevención y Control de la Osteoporosis en la Comunidad Valenciana.*
47. Servicio Madrileño de Salud y Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, 2015. *Recomendaciones para la valoración y tratamiento de la osteoporosis primaria en mujeres de la Comunidad de Madrid.*
48. Cint. *Market Research and Insights.*
49. Schmidt S. et al., 2012. *Normas de referencia para el Cuestionario de Salud SF-12 versión 2 basadas en población general de Cataluña. Médica Clínica. doi: 10.1016/j.medcli.2011.10.024.*
50. Monteagudo O. et al., 2009. *Valores de referencia de la población diabética para la versión española del SF-12v2. Gaceta Sanitaria. doi: 10.1016/j.gaceta.2008.11.005.*
51. Zigmond A. y Snaith R., 1983. *The hospital anxiety and depression scale. Acta Psychiatrica Scandinavica. doi: 10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x.*
52. Selvarajah D. et al., 2014. *The contributors of emotional distress in painful diabetic neuropathy. Diabetes and Vascular Disease Research. doi: 10.1177/1479164114522135.*
53. Herrero M. et al., 2003. *A validation study of the hospital anxiety and depression scale (HADS) in a Spanish population. General Hospital Psychiatry. doi: 10.1016/s0163-8343(03)00043-4.*
54. Bellón J. et al., 1996. *Validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo social funcional Duke-UNC-11. Atención Primaria 1996 Sep 15;18(4):153-6, 158-63.*

Anexo 1

METODOLOGÍA

DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL Y MUESTRAL

Tabla A1 - 1. Distribución de la población española por sexo, grupo de edad y Comunidad Autónoma de residencia.

	Total	Hombre		Mujer		18-34 años		35-44 años		45-54 años		55-64 años		65-75 años		76-85 años	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Andalucía	6.772.098	3.334.010	49,2%	3.438.088	50,8%	1.618.733	23,9%	1.250.859	18,5%	1.368.227	20,2%	1.184.548	17,5%	808.400	11,9%	541.324	8,0%
Aragón	1.045.219	517.502	49,5%	527.717	50,5%	226.086	21,6%	179.943	17,2%	208.948	20,0%	187.547	17,9%	139.627	13,4%	103.067	9,9%
Principado de Asturias	832.723	400.319	48,1%	432.404	51,9%	139.177	16,7%	135.774	16,3%	167.270	20,1%	162.185	19,5%	136.253	16,4%	92.059	11,1%
Islas Baleares	988.720	493.754	49,9%	494.966	50,1%	245.332	24,8%	202.535	20,5%	204.796	20,7%	157.561	15,9%	108.971	11,0%	69.521	7,0%
Canarias	1.866.634	922.384	49,4%	944.250	50,6%	447.550	24,0%	347.161	18,6%	398.383	21,3%	324.793	17,4%	213.253	11,4%	135.486	7,3%
Cantabria	473.412	231.546	48,9%	241.866	51,1%	90.918	19,2%	83.266	17,6%	96.393	20,4%	88.661	18,7%	69.570	14,7%	44.603	9,4%
Castilla y León	1.926.752	960.071	49,8%	966.681	50,2%	367.038	19,0%	305.701	15,9%	372.918	19,4%	374.460	19,4%	286.787	14,9%	219.843	11,4%
Castilla - La Mancha	1.620.286	817.157	50,4%	803.129	49,6%	379.179	23,4%	295.808	18,3%	327.169	20,2%	289.049	17,8%	190.081	11,7%	139.006	8,6%
Cataluña	6.076.627	2.968.762	48,9%	3.107.865	51,1%	1.454.308	23,9%	1.103.224	18,2%	1.234.873	20,3%	999.873	16,5%	755.207	12,4%	529.154	8,7%
C. Valenciana	4.065.129	1.997.152	49,1%	2.067.977	50,9%	904.961	22,3%	728.876	17,9%	829.850	20,4%	708.199	17,4%	528.492	13,0%	364.748	9,0%
Extremadura	848.349	422.877	49,8%	425.472	50,2%	193.111	22,8%	141.466	16,7%	162.737	19,2%	161.597	19,0%	108.914	12,8%	80.527	9,5%
Galicia	2.197.253	1.065.099	48,5%	1.132.154	51,5%	407.763	18,6%	376.974	17,2%	439.327	20,0%	390.474	17,8%	325.301	14,8%	257.416	11,7%
C. de Madrid	5.388.841	2.569.547	47,7%	2.819.294	52,3%	1.298.146	24,1%	1.015.842	18,9%	1.123.008	20,8%	884.649	16,4%	627.562	11,6%	439.638	8,2%
Región de Murcia	1.187.794	593.981	50,0%	593.813	50,0%	304.857	25,7%	228.000	19,2%	242.819	20,4%	195.426	16,5%	128.821	10,8%	87.868	7,4%
La Rioja	250.685	123.931	49,4%	126.754	50,6%	53.036	21,2%	44.386	17,7%	50.800	20,3%	44.963	17,9%	33.436	13,3%	24.074	9,6%
C. Foral de Navarra	518.638	257.210	49,6%	261.428	50,4%	118.996	22,9%	90.187	17,4%	105.402	20,3%	89.809	17,3%	66.751	12,9%	47.491	9,2%
País Vasco	1.742.688	845.073	48,5%	897.615	51,5%	347.905	20,0%	285.006	16,4%	350.896	20,1%	324.277	18,6%	252.544	14,5%	182.062	10,4%
TOTAL	37.801.848	18.520.375	49%	19.281.473	51%	8.597.096	23%	6.815.008	18%	7.683.816	20%	6.568.071	17%	4.779.970	13%	3.357.887	9%

Tabla A1 - 2. Distribución muestral por sexo, grupo de edad y Comunidad Autónoma de residencia.

	Total	Hombre		Mujer		18-34 años		35-44 años		45-54 años		55-64 años		65-75 años		76-85 años	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Andalucía	1.245	727	58,4%	518	41,6%	343	27,6%	222	17,8%	229	18,4%	197	15,8%	144	11,6%	110	8,8%
Aragón	203	94	46,3%	109	53,7%	37	18,2%	41	20,2%	50	24,6%	42	20,7%	16	7,9%	17	8,4%
Principado de Asturias	165	76	46,1%	89	53,9%	28	17,0%	30	18,2%	44	26,7%	30	18,2%	17	10,3%	16	9,7%
Islas Baleares	173	81	46,8%	92	53,2%	39	22,5%	27	15,6%	20	11,6%	16	9,2%	54	31,2%	17	9,8%
Canarias	310	150	48,4%	160	51,6%	73	23,5%	33	10,6%	49	15,8%	47	15,2%	76	24,5%	32	10,3%
Cantabria	94	34	36,2%	60	63,8%	27	28,7%	17	18,1%	14	14,9%	15	16,0%	10	10,6%	11	11,7%
Castilla y León	365	185	50,7%	180	49,3%	72	19,7%	67	18,4%	98	26,8%	62	17,0%	34	9,3%	32	8,8%
Castilla - La Mancha	298	161	54,0%	137	46,0%	88	29,5%	57	19,1%	47	15,8%	39	13,1%	40	13,4%	27	9,1%
Cataluña	1.153	507	44,0%	646	56,0%	258	22,4%	206	17,9%	250	21,7%	205	17,8%	132	11,4%	102	8,8%
C. Valenciana	762	368	48,3%	394	51,7%	146	19,2%	160	21,0%	157	20,6%	125	16,4%	96	12,6%	78	10,2%
Extremadura	162	84	51,9%	78	48,1%	42	25,9%	28	17,3%	33	20,4%	19	11,7%	22	13,6%	18	11,1%
Galicia	424	202	47,6%	222	52,4%	76	17,9%	85	20,0%	79	18,6%	82	19,3%	58	13,7%	44	10,4%
C. de Madrid	1.034	567	54,8%	467	45,2%	192	18,6%	182	17,6%	228	22,1%	219	21,2%	111	10,7%	102	9,9%
Región de Murcia	213	116	54,5%	97	45,5%	74	34,7%	40	18,8%	28	13,1%	28	13,1%	24	11,3%	19	8,9%
La Rioja	47	16	34,0%	31	66,0%	11	23,4%	16	34,0%	7	14,9%	7	14,9%	3	6,4%	3	6,4%
C. Foral de Navarra	83	36	43,4%	47	56,6%	23	27,7%	11	13,3%	13	15,7%	16	19,3%	13	15,7%	7	8,4%
País Vasco	327	135	41,3%	192	58,7%	67	20,5%	68	20,8%	74	22,6%	59	18,0%	30	9,2%	29	8,9%
TOTAL	7.058	3.539	50%	3.519	50%	1.596	23%	1.290	18%	1.420	20%	1.208	17%	880	12%	664	9%

Anexo 2

RESULTADOS

PREVALENCIAS DE OSTEOPOROSIS

Tabla A2 - 1. Prevalencias de osteoporosis en pacientes con dolor crónico.

Variables	Categorías	OSTEOPOROSIS		
		N	Prevalencia Bruta (%)	IC95%
Prevalencia global		600	32,88 %	(30,69-35,06)
Edad	18-34	24	8,00 %	(4,76-11,24)
	35-54	161	22,39 %	(19,28-25,51)
	55-75	341	53,36 %	(49,42-57,31)
	76-85	74	44,31 %	(36,48-52,14)
Sexo	Hombre	219	29,08 %	(25,77-32,39)
	Mujer	381	35,54 %	(32,63-38,45)
Comunidad Autónoma (sin ajustar)	Andalucía	109	33,75 %	(28,43-39,06)
	Aragón	20	37,04 %	(23,23-50,84)
	Asturias	13	33,33 %	(17,26-49,41)
	Islas Baleares	22	44,00 %	(29,24-58,76)
	Canarias	27	32,14 %	(21,56-42,72)
	Cantabria	3	14,29 %	(3,05-36,34)
	Castilla y León	28	33,33 %	(22,66-44,01)
	Castilla - La Mancha	27	42,19 %	(29,31-55,07)
	Cataluña	103	32,59 %	(27,27-37,92)
	Comunidad Valenciana	59	29,65 %	(23,05-36,24)
	Extremadura	15	29,41 %	(15,93-42,90)
	Galicia	38	33,63 %	(24,47-42,78)
	Comunidad de Madrid	82	31,78 %	(25,91-37,66)
	Murcia	24	43,64 %	(29,62-57,65)
	La Rioja	2	20,00 %	(2,52-55,61)
	Navarra	4	19,05 %	(5,45-41,91)
País Vasco	24	28,92 %	(18,56-39,27)	
Comunidad Autónoma (ajustada por edad)	Andalucía	109	32,22 %	(26,18-38,27)
	Aragón	20	33,41 %	(18,77-48,06)
	Asturias	13	28,77 %	(13,13-44,42)
	Islas Baleares	22	33,95 %	(19,76-48,14)
	Canarias	27	31,05 %	(19,34-42,76)
	Cantabria	3	19,45 %	(-2,56-41,46)
	Castilla y León	28	31,77 %	(20,01-43,55)
	Castilla - La Mancha	27	40,95 %	(25,50-56,40)
	Cataluña	103	31,29 %	(25,25-37,34)
	Comunidad Valenciana	59	26,68 %	(19,87-33,49)
	Extremadura	15	30,71 %	(15,17-46,25)
	Galicia	38	28,66 %	(19,55-37,77)
	Comunidad de Madrid	82	29,02 %	(22,73-35,29)
	Murcia	24	40,86 %	(24,52-57,21)
	La Rioja	2	37,69 %	(-14,55-89,93)
	Navarra	4	21,34 %	(0,43-42,26)
País Vasco	24	26,49 %	(15,89-37,08)	

Tabla A2 - 2. Prevalencias de osteoporosis y dolor crónico en el total de encuestados.

Variables	Categorías	OSTEOPOROSIS		
		N	Prevalencia Bruta (%)	IC95%
Prevalencia global		600	8,5 %	(7,83-9,21)
Edad	18-34	24	1,50 %	(0,96-2,24)
	35-54	161	5,94 %	(5,06-6,93)
	55-75	341	16,33 %	(14,64-18,16)
	76-85	74	11,14 %	(8,75-13,99)
Sexo	Hombre	219	6,19 %	(5,4-7,06)
	Mujer	381	10,83 %	(9,77-11,97)
Comunidad Autónoma (sin ajustar)	Andalucía	109	8,76 %	(7,19-10,56)
	Aragón	20	9,85 %	(6,02-15,22)
	Asturias	13	7,88 %	(4,2-13,47)
	Islas Baleares	22	12,72 %	(7,97-19,25)
	Canarias	27	8,71 %	(5,74-12,67)
	Cantabria	3	3,19 %	(0,66-9,33)
	Castilla y León	28	7,67 %	(5,10-11,09)
	Castilla - La Mancha	27	9,06 %	(5,97-13,18)
	Cataluña	103	8,93 %	(7,29-10,83)
	Comunidad Valenciana	59	7,74 %	(5,89-9,99)
	Extremadura	15	9,26 %	(5,18-15,27)
	Galicia	38	8,96 %	(6,34-12,30)
	Comunidad de Madrid	82	7,93 %	(6,31-9,84)
	Murcia	24	11,27 %	(7,22-16,77)
	La Rioja	2	4,26 %	(0,52-15,37)
	Navarra	4	4,82 %	(1,31-12,34)
País Vasco	24	7,34 %	(4,70-10,92)	
Comunidad Autónoma (ajustada por edad)	Andalucía	109	9,07 %	(7,37-10,77)
	Aragón	20	9,79 %	(5,50-14,08)
	Asturias	13	7,74 %	(3,53-11,94)
	Islas Baleares	22	11,08 %	(6,45-15,7)
	Canarias	27	7,88 %	(4,90-10,85)
	Cantabria	3	3,21 %	(-0,42-6,84)
	Castilla y León	28	7,75 %	(4,88-10,62)
	Castilla - La Mancha	27	9,80 %	(6,10-13,49)
	Cataluña	103	8,99 %	(7,26-10,73)
	Comunidad Valenciana	59	7,77 %	(5,79-9,75)
	Extremadura	15	10,09 %	(4,98-15,2)
	Galicia	38	8,26 %	(5,63-10,89)
	Comunidad de Madrid	82	7,57 %	(5,93-9,21)
	Murcia	24	12,56 %	(7,54-17,59)
	La Rioja	2	4,67 %	(-1,80-11,14)
	Navarra	4	5,27 %	(0,11-10,43)
País Vasco	24	7,36 %	(4,42-10,3)	

CARACTERÍSTICAS DE LA OSTEOPOROSIS ASOCIADA A DOLOR CRÓNICO

Tabla A2 - 3. Características de la muestra de entrevistados con osteoporosis y dolor crónico.

VARIABLES	CATEGORÍAS	N	%
DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS			
Edad	18-34	24	4,0
	35-54	161	26,8
	55-75	341	56,8
	76-85	74	12,3
	Media (DT) Mediana (RI)	59,28 (12,69) 60,00 (17)	
Sexo	Hombre	219	36,5
	Mujer	381	63,5
Comunidad Autónoma	Andalucía	109	18,2
	Aragón	20	3,3
	Asturias	13	2,2
	Islas Baleares	22	3,7
	Canarias	27	4,5
	Cantabria	3	0,5
	Castilla y León	28	4,7
	Castilla - La Mancha	27	4,5
	Cataluña	103	17,2
	Comunidad Valenciana	59	9,8
	Extremadura	15	2,5
	Galicia	38	6,3
	Comunidad de Madrid	82	13,7
	Murcia	24	4,0
	La Rioja	2	0,3
	Navarra	4	0,7
País Vasco	24	4,0	
Nivel de estudios	Sin Estudios	11	1,8
	Estudios Primarios	59	9,8
	Estudios Secundarios	155	25,8
	Formación Profesional	180	30,0
	Estudios universitarios	191	31,8
	No contesta	4	0,7
Situación laboral	Tengo trabajo actualmente	217	36,2
	Estoy en paro	72	12,0
	Estoy Jubilado/retirado	225	37,5
	Tengo la incapacidad laboral permanente	38	6,3
	Estoy estudiando	5	0,8
	Trabajo doméstico no remunerado	43	7,2
Baja Laboral por cualquier causa (N=217) (Contestan sólo los que trabajan actualmente)	Sí	97	44,7
	No	120	55,3

USO SISTEMA SANITARIO			
Acude a Atención Sanitaria las últimas 4 semanas por cualquier causa	Sí	362	60,3
	No	238	39,7
Frecuencia con la que acude a Atención Primaria (contestan sólo los que han dicho sí a la pregunta anterior) (N=362)	Ninguna vez	35	9,7
	1 vez	191	52,8
	2 veces	86	23,8
	3 veces o más	50	13,8
Frecuencia con la que acude a Atención Especializada (contestan sólo los que han dicho sí en la pregunta de A.S) (N=362)	Ninguna vez	111	30,7
	1 vez	144	39,8
	2 veces	65	18,0
	3 veces o más	42	11,6
Frecuencia con la que acude a Atención Hospitalaria (contestan sólo los que han dicho sí en la pregunta de A.S) (N=362)	Ninguna vez	283	78,2
	1 vez	49	13,5
	2 veces	9	2,5
	3 veces o más	21	5,8
Frecuencia con la que acude a Urgencias (contestan sólo los que han dicho sí en la pregunta de A.S) (N=362)	Ninguna vez	235	64,9
	1 vez	82	22,7
	2 veces	22	6,1
	3 veces o más	23	6,4

CUESTIONARIO PRINCIPAL: Estado de Salud			
Calidad de Vida (SF 12v.2). PCS	Media (DT)	34,79 (10,09)	
	Mediana (RI)	34,48 (15,01)	
Calidad de Vida (SF 12v.2). MCS	Media (DT)	43,33 (12,06)	
	Mediana (RI)	42,55 (17,94)	
HADS- Depresión	Media (DT)	7,45 (4,64)	
	Mediana (RI)	7,00 (6,00)	
	No Caso	320	53,3
	Caso dudoso	139	23,2
HADS- Ansiedad	Caso	141	23,5
	Media (DT)	7,85 (4,76)	
	Mediana (RI)	8,00 (7)	
	No Caso	296	49,3
Limitaciones vida diaria: Alimentarse	Caso dudoso	132	22,0
	Caso	172	28,7
	No puedo hacerlo por mí mismo	29	4,8
	Sí. mucha dificultad	33	5,5
Limitaciones vida diaria: Sentarse	Sí alguna dificultad	61	10,2
	No. ninguna dificultad	477	79,5
	No puedo hacerlo por mí mismo	20	3,3
	Sí. mucha dificultad	49	8,2
Limitaciones vida diaria: Sentarse	Sí alguna dificultad	211	35,2
	No. ninguna dificultad	320	53,3

Limitaciones vida diaria: Levantarse de una silla o de la cama	No puedo hacerlo por mí mismo	20	3,3
	Sí. mucha dificultad	94	15,7
	Sí alguna dificultad	292	48,7
	No. ninguna dificultad	194	32,3
Limitaciones vida diaria: Acostarse	No puedo hacerlo por mí mismo	20	3,3
	Sí. mucha dificultad	47	7,8
	Sí alguna dificultad	213	35,5
	No. ninguna dificultad	320	53,3
Limitaciones vida diaria: Vestirse y desvestirse	No puedo hacerlo por mí mismo	21	3,5
	Sí. mucha dificultad	61	10,2
	Sí alguna dificultad	225	37,5
	No. ninguna dificultad	293	48,8
Limitaciones vida diaria: Ir al baño	No puedo hacerlo por mí mismo	20	3,3
	Sí. mucha dificultad	44	7,3
	Sí alguna dificultad	141	23,5
	No. ninguna dificultad	395	65,8
Limitaciones vida diaria: Ducharse o bañarse	No puedo hacerlo por mí mismo	26	4,3
	Sí. mucha dificultad	51	8,5
	Sí alguna dificultad	173	28,8
	No. ninguna dificultad	350	58,3
Limitaciones vida diaria: Otras	No puedo hacerlo por mí mismo	28	4,7
	Sí. mucha dificultad	44	7,3
	Sí alguna dificultad	150	25,0
	No. ninguna dificultad	378	63,0
Recibe ayuda familiar. social de entidades para: Alimentarse	Sí	43	7,2
	No	557	92,8
Sentarse	Sí	63	10,5
	No	537	89,5
Levantarse de una silla o de la cama	Sí	71	11,8
	No	529	88,2
Acostarse	Sí	55	9,2
	No	545	90,8
Vestirse y desvestirse	Sí	64	10,7
	No	536	89,3
Ir al baño	Sí	51	8,5
	No	549	91,5
Ducharse o bañarse	Sí	51	8,5
	No	549	91,5
Apoyo social: DUKE Puntuación (11-55) Menor puntuación menor apoyo	Media (DT)	36,70 (11,93)	
	Mediana (RI)	38,00 (18,00)	
	Apoyo social percibido bajo (<32)	184	30,7
	Apoyo normal (≥32)	416	69,3

Tabla A2 - 4. Características del dolor en los entrevistados con osteoporosis y dolor crónico.

Variables	Categorías	N	%
DOLOR			
Duración del dolor crónico en años	Media (DT)	8,58 (9,60)	
	Mediana (RI)	5,00 (8,04)	
Donde se localiza el dolor que más le afecta	Es un dolor generalizado	115	19,2
	Cabeza	21	3,5
	Cuello (cervicales)	52	8,7
	Espalda	143	23,8
	Extremidades y/o articulaciones	260	43,3
	Pecho	2	0,3
	Abdomen	5	0,8
	Otro	2	0,3
Trastorno del sueño debido al DC	Sí	406	67,7
	No	194	32,3
Intensidad del Dolor	Nada (0)	2	0,3
	Muy poco o poco (1-3)	22	3,7
	Moderado (4-6)	175	29,2
	Mucho (7-9)	365	60,8
	Insoportable (10)	36	6,0
		Media (DT)	7,00 (1,72)
	Mediana (RI)	7,00 (2,00)	
CONSECUENCIAS del DC en los encuestados con osteoporosis			
Limitaciones en las actividades habituales debido al DC (N=600): Alimentarse	Sí. mucho	36	6,0
	Sí. algo	117	19,5
	No. no las he limitado	447	74,5
Limitaciones en las actividades habituales debido al DC (N=600): Sentarse	Sí. mucho	95	15,8
	Sí. algo	241	40,2
	No. no las he limitado	264	44,0
Limitaciones en las actividades habituales debido al DC (N=600): Levantarse de una silla o de la cama	Sí. mucho	132	22,0
	Sí. algo	298	49,7
	No. no las he limitado	170	28,3
Limitaciones en las actividades habituales debido al DC (N=600): Acostarse	Sí. mucho	94	15,7
	Sí. algo	228	38,0
	No. no las he limitado	278	46,3
Limitaciones en las actividades habituales debido al DC (N=600): Vestirse y desvestirse	Sí. mucho	68	11,3
	Sí. algo	258	43,0
	No. no las he limitado	274	45,7
Limitaciones en las actividades habituales debido al DC (N=600): Ir al baño	Sí. mucho	51	8,5
	Sí. algo	140	23,3
	No. no las he limitado	409	68,2
Limitaciones en las actividades habituales debido al DC (N=600): Ducharse o bañarse	Sí. mucho	62	10,3
	Sí. algo	186	31,0
	No. no las he limitado	352	58,7
Baja laboral a causa del dolor en el último año (N=527)	Sí	140	26,6
	No	387	73,4
Tiempo Baja laboral en el último año (Meses) (N=139)	Media (DT)	5,40 (4,60)	
	Mediana (RI)	3,00 (11,00)	
Deja o cambia de puesto de trabajo a causa de DC (sólo los que ha respondido sí en la pregunta anterior) (N=140)	Sí. lo tuve que dejar	62	44,3
	Sí. cambié de puesto	16	11,4
	No	62	44,3

Variables	Categorías		N	%
USO SISTEMA SANITARIO A CAUSA DEL DC en los encuestados con osteoporosis				
Acude a Atención Sanitaria las últimas 4 semanas	Sí No		255 345	42,5 57,5
Frecuencia con la que acude a Atención Primaria (contestan sólo los que han dicho sí a la pregunta anterior) (N=255)	Ninguna vez 1 vez 2 veces 3 veces o más		36 119 70 30	14,1 46,7 27,5 11,8
Frecuencia con la que acude a Atención Especializada (contestan sólo los que han dicho sí en la pregunta de A.S) (N=255)	Ninguna vez 1 vez 2 veces 3 veces o más		73 98 44 40	28,6 38,4 17,3 15,7
Unidad/especialidad en la que ha sido atendido. (Contestan sólo los que han dicho sí en la pregunta anterior) (N=255)	Unidad del dolor	Sí	74	29,0
		No	181	71,0
	Rehabilitación	Sí	90	35,3
		No	165	64,7
	Traumatología	Sí	146	57,3
		No	109	42,7
	Reumatología	Sí	88	34,5
		No	167	65,5
	Neurología	Sí	58	22,7
No		197	77,3	
Medicina Interna	Sí	88	34,5	
	No	167	65,5	
Oncología	Sí	18	7,1	
	No	237	92,9	
Neurocirugía	Sí	37	14,5	
	No	218	85,5	
Fisioterapia	Sí	96	37,6	
	No	159	62,4	
Tiempo de espera primera consulta Unidad de Dolor (Meses) (N=65)	Media (DT) Mediana (RI)		10,23 (9,18) 12 (10,17)	
Frecuencia con la que acude a Atención Hospitalaria (contestan sólo los que han dicho sí en la pregunta de A.S) (N=255)	Ninguna vez 1 vez 2 veces 3 veces o más		184 35 15 21	72,2 13,7 5,9 8,2
Frecuencia con la que acude a Urgencias (contestan sólo los que han dicho sí en la pregunta de A.S) (N=255)	Ninguna vez 1 vez 2 veces 3 veces o más		144 66 25 20	56,5 25,9 9,8 7,8

COMORBILIDADES DE LA OSTEOPOROSIS

Tabla A2 - 5. Análisis de otras causas de dolor crónico presentes en los entrevistados con osteoporosis y dolor crónico.

VARIABLES	CATEGORÍAS	N	%
COMORBILIDADES DOLOROSAS AGRUPADAS EN SUJETOS CON OSTEOPOROSIS			
Comorbilidades causantes de DC en personas con osteoporosis (Musculoesquelética, neurológica, oncológica, dolor postquirúrgico, visceral y postraumático)	Media (DT) Mediana (RI)	6,29 (2,78) 6 (4)	
Patologías Musculoesqueléticas comórbidas causantes de DC (artrosis, dolor cervical, dolor lumbar, artritis reumatoide, contracturas musculares, hombro doloroso, fibromialgia, hernia discal)	Sí No	600 0	100 0
Patología Neurológica comórbidas causantes de DC (migraña y otros dolores de cabeza crónicos, ciática, neuropatía diabética u otras neuropatías, síndrome del túnel carpiano)	Sí No	335 265	55,8 44,2
Dolor Oncológico comórbido	Sí No	27 573	4,5 95,5
Dolor Postquirúrgico comórbido	Sí No	103 497	17,2 82,8
Patología causante de dolor Visceral comórbido (enfermedad de Crohn o colitis ulcerosa, dismenorrea/endometriosis)	Sí No	27 573	4,5 95,5
Dolor Postraumático	Sí No	105 495	17,5 82,5
COMORBILIDADES DOLOROSAS DESAGRUPADAS EN SUJETOS CON OSTEOPOROSIS			
Artrosis	Sí No	599 1	99,8 0,2
Dolor cervical	Sí No	338 262	56,3 43,7
Dolor lumbar	Sí No	410 190	68,3 31,7
Traumatismo	Sí No	105 495	17,5 82,5
Migraña y otros dolores de cabeza crónicos	Sí No	170 430	28,3 71,7
Dolor relacionado con una intervención quirúrgica	Sí No	103 497	17,2 82,8
Artritis reumatoide	Sí No	210 390	35,0 65,0
Ciática	Sí No	205 395	34,2 65,8
Contracturas musculares	Sí No	327 273	54,5 45,5
Cáncer	Sí No	27 573	4,5 95,5
Hombro doloroso	Sí No	238 362	39,7 60,3

Fibromialgia	Sí	103	17,2	
	No	497	82,8	
Neuropatía diabética u otras neuropatías	Sí	48	8,0	
	No	552	92,0	
Síndrome del túnel carpiano	Sí	109	18,2	
	No	491	81,8	
Enfermedad de Crohn o Colitis ulcerosa	Sí	27	4,5	
	No	573	95,5	
Desconoce la causa patológica	Sí	151	25,2	
	No	449	74,8	
Dismenorrea/Endometriosis	Sí	0	0	
	No	600	100	
Hernias discales	Sí	7	1,2	
	No	593	98,8	
CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR CRÓNICO EN LOS ENCUESTADOS CON OSTEOPOROSIS SEGÚN LA PRESENCIA DE COMORBILIDAD DOLOROSA ASOCIADA				
Dolor Musculosquelético (sólo aquellos que tengan dolor musculoesquelético concomitante a osteoporosis) N=600	Intensidad del dolor	Nada (0)	2	0,3
		Muy poco o poco (1-3)	22	3,7
		Moderado (4-6)	175	29,2
		Mucho (7-9)	365	60,8
		Insoportable (10)	36	6,0
		Media (DT)	7 (1,72)	
Mediana (RI)	7 (2)			
Dolor Neurológico (sólo aquellos que tengan dolor neurológico concomitante a osteoporosis) (N=335)	Intensidad del dolor	Nada (0)	2	0,6
		Muy poco o poco (1-3)	7	2,1
		Moderado (4-6)	76	22,7
		Mucho (7-9)	222	66,3
		Insoportable (10)	28	8,4
		Media (DT)	7,33 (1,66)	
Mediana (RI)	7 (2)			
Dolor Oncológico (sólo aquellos que tengan dolor oncológico concomitante a osteoporosis) (N=27)	Intensidad del dolor	Nada (0)	0	0
		Muy poco o poco (1-3)	0	0
		Moderado (4-6)	2	7,4
		Mucho (7-9)	22	81,5
		Insoportable (10)	3	11,1
		Media (DT)	7,85 (1,23)	
Mediana (RI)	8 (2)			
Dolor Postquirúrgico (sólo aquellos que tengan dolor postquirúrgico concomitante a osteoporosis) (N=103)	Intensidad del dolor	Nada (0)	0	0
		Muy poco o poco (1-3)	3	2,9
		Moderado (4-6)	24	23,3
		Mucho (7-9)	66	64,1
		Insoportable (10)	10	9,7
		Media (DT)	7,36 (1,74)	
Mediana (RI)	7 (3)			

Dolor Visceral (sólo aquellos que tengan dolor visceral concomitante a osteoporosis) (N=27)	Intensidad del dolor	Nada (0)	0	0
		Muy poco o poco (1-3)	1	3,7
		Moderado (4-6)	10	37
		Mucho (7-9)	15	55,6
		Insoportable (10)	1	3,7
		Media (DT)	6,96 (1,72)	
Mediana (RI)	7 (2)			
Dolor Postraumático (sólo aquellos que tengan dolor postraumático concomitante a osteoporosis) (N=105)	Intensidad del dolor	Nada (0)	0	0
		Muy poco o poco (1-3)	2	1,9
		Moderado (4-6)	25	23,8
		Mucho (7-9)	67	63,8
		Insoportable (10)	11	10,5
		Media (DT)	7,47 (1,69)	
Mediana (RI)	8 (3)			

