

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ
FACULTAD DE MEDICINA
TRABAJO FIN DE GRADO EN MEDICINA



**ESTUDIO EXPLORATORIO DE LAS NECESIDADES DE ATENCIÓN
PRIMARIA PARA EL MANEJO DE LA OSTEOPOROSIS**

Autor: Panea Lacunza, Aitana.

Tutor: Vela Casasempere, Carmen Paloma.

Departamento y área: Departamento de medicina clínica. Área de medicina.

Curso académico: 2024-2025

Convocatoria de Junio

ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
ÍNDICE DE ABREVIATURAS	4
INTRODUCCIÓN.....	5
HIPÓTESIS	10
OBJETIVOS	10
MATERIAL Y MÉTODOS.....	11
DISEÑO DEL ESTUDIO Y POBLACIÓN	11
VARIABLES DEL ESTUDIO Y RECOGIDA DE DATOS	11
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	12
ASPECTOS ÉTICOS	13
RESULTADOS.....	14
DISCUSIÓN.....	20
CONCLUSIONES	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
ANEXOS	29
ANEXO 1. CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN DEL CÓDIGO DE INVESTIGACIÓN RESPONSABLE DE LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ	29
ANEXO 2. APROBACIÓN POR COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DR. BALMIS DE ALICANTE.....	31

RESUMEN

Introducción: A pesar de su elevada prevalencia y su impacto tanto en términos de morbimortalidad como en costes económicos, la osteoporosis continúa siendo una enfermedad infradiagnosticada e infratratada, existiendo una brecha asistencial, pues un alto porcentaje de pacientes no recibe tratamiento antiosteoporótico tras una fractura por fragilidad. Aunque Atención Primaria debería desempeñar un papel clave en el abordaje de pacientes con osteoporosis, se ha reportado un aumento de las interconsultas dirigidas a Reumatología del Hospital General Universitario Dr. Balmis solicitando ayuda en el manejo de esta patología.

Objetivo: Analizar los principales motivos de derivación a Reumatología desde Atención Primaria y otras especialidades hospitalarias en relación al manejo de pacientes con osteoporosis.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio observacional retrospectivo analizando las interconsultas recibidas en Reumatología por osteoporosis, desde el 1 de enero hasta el 30 de junio de 2024, registrando variables como edad, sexo, centro de origen y motivo específico de consulta.

Resultados: Se analizaron 238 interconsultas por osteoporosis, correspondientes a 215 mujeres y 23 varones, con una media de $67,17 \pm 11,63$ años. El 73,1% de las interconsultas provenían de centros de Atención Primaria, mientras que el 26,9% correspondían a especialidades hospitalarias, destacando Oncología (8,8%), Rehabilitación (5%) y Cirugía Ortopédica y Traumatología (3,4%). Los principales motivos de consulta fueron dudas sobre el inicio del tratamiento (29,7%), diagnóstico (13,9%), y mantenimiento del tratamiento (8,9%). Las interconsultas por dudas de tratamiento duplicaron en frecuencia a las relacionadas con el diagnóstico.

Conclusiones: Los resultados obtenidos reflejan la necesidad de desarrollar estrategias que mejoren el conocimiento y la capacitación de los médicos de Atención Primaria en el manejo de la osteoporosis, con especial atención en la toma de decisiones relacionadas con la farmacoterapia.

Palabras clave: Osteoporosis, Atención Primaria, Reumatología, derivación, motivos de consulta, tratamiento, diagnóstico, manejo.

ABSTRACT

Introduction: Despite its high prevalence and significant impact in terms of both morbidity and mortality, as well as economic costs, osteoporosis remains an underdiagnosed and undertreated condition. A clear treatment gap persists, as a large proportion of patients do not receive anti-osteoporotic treatment after a fragility fracture. Although Primary Care Practitioners should play a key role in managing patients with osteoporosis, an increase in referrals to the Rheumatology Department at Hospital General Universitario Dr. Balmis has been reported, seeking support in the management of this disease.

Objective: To analyze the main reasons for referral to Rheumatology from Primary Care and other hospital specialties related to the management of patients with osteoporosis.

Methods: A retrospective observational study was conducted analyzing osteoporosis-related referrals received by the Rheumatology Department from January 1 to June 30, 2024. Variables such as age, sex, referring center, and specific reason for consultation were recorded.

Results: A total of 238 osteoporosis-related referrals were analyzed, corresponding to 215 women and 23 men, with a mean age of 67.17 ± 11.63 years. Of these, 73.1% came from Primary Care centers, while 26.9% were from hospital specialties, mainly Oncology (8.8%), Rehabilitation (5%), and Orthopedic Surgery and Traumatology (3.4%). The most frequent reasons for referral were questions regarding treatment initiation (29.7%), diagnosis (13.9%), and treatment maintenance (8.9%). Referrals related to treatment issues were twice as common as those related to diagnosis.

Conclusions: These findings highlight the need to develop strategies aimed at improving the knowledge and skills of primary care physicians in the management of osteoporosis, with particular emphasis on decision-making related to pharmacological treatment.

Key words: Osteoporosis, Primary Care, Rheumatology, referral, reasons for consultation, treatment, diagnosis, clinical management.

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

AP	Atención Primaria
CEIm	Comité de Ética para la Investigación con Medicamentos
COIR	Código de Investigación Responsable
COT	Cirugía ortopédica y traumatología
CS	Centro de salud
DMO	Densidad mineral ósea
DXA	Absorciometría dual de rayos X
EH	Especialidad hospitalaria
FRAX	Fracture Risk Assessment Tool
HGUSB	Hospital General Universitario Dr. Balmis
IMC	Índice de masa corporal
MAP	Médicos de Atención Primaria
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
UE	Unión Europea

INTRODUCCIÓN

La osteoporosis es una de las enfermedades metabólicas más comunes y de mayor impacto en la salud pública. Se define como una enfermedad esquelética difusa caracterizada tanto por una disminución de la DMO, como por el deterioro de la microarquitectura del hueso, producido por un desequilibrio del remodelado óseo. Todo esto compromete la resistencia ósea y predispone a los pacientes a un mayor riesgo de fracturas por fragilidad, consideradas como aquellas producidas por un traumatismo de bajo impacto. ⁽¹⁾

Los factores de riesgo asociados a osteoporosis, a tener en cuenta para abordar adecuadamente su prevención, diagnóstico y tratamiento, se encuentran recogidos en la **tabla 1:** ^(2,3)

Riesgo elevado

- Edad mayor de 65 años
- IMC <20 kg/m²
- Antecedente personal o familiar de fractura por fragilidad
- Terapia a largo plazo con glucocorticoides (> 5 mg/día de prednisona o su equivalente durante > 3 meses)
- Más de dos caídas en el último año

Riesgo moderado

- Menopausia precoz, amenorrea primaria y secundaria, hipogonadismo en el varón
 - Enfermedades que reducen la DMO: artritis reumatoide y otras artropatías inflamatorias, patología intestinal inflamatoria, celiaquía, malabsorción, hepatopatías, anorexia y bulimia, etc.
 - Fármacos que reducen la DMO o aumentan el riesgo de fracturas: hidantoínas, antirretrovirales, anticomieles, inhibidores de aromatasa, privación androgénica, etc.
-

-
- Tóxicos: tabaquismo activo y abuso de alcohol
 - Inactividad física, inmovilización
 - Deficiencia de calcio y vitamina D
-

Tabla 1. Factores de riesgo de osteoporosis.

La combinación de la medición de la DMO con los factores de riesgo descritos proporciona la estimación más fiable del riesgo de fractura, hecho que se realiza con las herramientas de cálculo de riesgo de fracturas, como el índice FRAX, el más universalizado y utilizado hoy en día ⁽²⁾.

En España, con más de 285,000 fracturas anuales, esta patología representa una carga significativa tanto en términos de morbilidad y mortalidad, como en costes económicos para el sistema de salud, siendo la cuarta enfermedad crónica de mayor impacto a nivel mundial, y la ósea más común, llegando a afectar a más de 200 millones de personas en todo el mundo. La osteoporosis es más prevalente en mujeres que en varones y en la población mayor de 50 años, donde una de cada tres mujeres y uno de cada cinco hombres padecerá una fractura por fragilidad. ⁽⁴⁾

Con el objetivo de reducir la incidencia de las mismas, se recomienda iniciar tratamiento osteoporótico en personas que hayan presentado una fractura por fragilidad, presenten osteoporosis densitométrica ($T\text{-score} \leq -2,5 \text{ DE}$), riesgo elevado de fractura de cadera por FRAX, pacientes en tratamiento con glucocorticoides, o terapia hormonal con T-score disminuido. ⁽²⁾ Este se basa, por un lado, en la implementación de hábitos higiénico-dietéticos saludables, y, por otro lado, tratamiento farmacológico. Hoy en día se dispone de fármacos capaces de actuar en las dos fases del remodelado óseo: antirresortivos, entre los que se encuentran los bifosfonatos, denosumab, terapia hormonal sustitutiva y moduladores selectivos de los receptores de estrógenos; y osteoformadores como la teriparatida y abaloparatida, además del romosozumab, un anticuerpo monoclonal con efecto dual. ^(2,3)

Si bien las fracturas por fragilidad pueden afectar cualquier hueso, las de mayor frecuencia y relevancia se producen en la columna vertebral, cadera, antebrazo distal y húmero proximal.⁽²⁾ Respecto a las fracturas vertebrales, con frecuencia asintomáticas, suelen pasar desapercibidas, o diagnosticarse de forma accidental, pero su diagnóstico es de gran importancia, ya que su presencia multiplica por 7-10 veces el riesgo de sufrir otra nueva fractura en los próximos 5 años y aumenta la probabilidad de sufrir fracturas no vertebrales, incluidas las de cadera, que son las que cuentan con mayor gravedad debido a su alta morbilidad, mayor carga social y económica.⁽⁵⁾

En España se calcula una incidencia de 104 fracturas de cadera por 100.000 habitantes, que suponen entre 45.000 y 50.000 casos al año. Esto aumenta exponencialmente con la edad, ⁽⁶⁾ siendo 2-3 veces más frecuente en la mujer ⁽⁷⁾. La mortalidad en su fase aguda se sitúa en un 8% dentro del primer mes como consecuencia de las complicaciones postoperatorias inmediatas, un 30% al año, y llega hasta 38% a los dos años, además de un riesgo del 14% de fractura ósea posterior dentro del primer año.

Conlleva además importantes repercusiones inmediatas tras la propia fractura, como son la intervención quirúrgica en el 80% de los casos y, en general, una elevada estancia hospitalaria. Además, la calidad de vida de los pacientes se deteriora en gran medida: menos de la mitad volverá a su situación anterior, el 25% necesitará cuidados en su domicilio y un 20% permanecerá en situación de dependencia continua tras la fractura ⁽⁸⁾, siendo el grado de discapacidad que genera comparable al de la hipertensión arterial, enfermedad de Parkinson, artritis reumatoide y algunos tipos de cáncer. ⁽⁹⁾

Por otro lado, en términos económicos, el coste de la osteoporosis en España se cifra en unos 4.300 millones de euros anuales, y en la UE, según el informe SCOPE 2021, de 55.300 millones de euros en 2019. Esto representa alrededor del 3% de los costes totales sanitarios de la UE, una carga financiera significativamente más alta que para otras enfermedades crónicas no transmisibles, como accidentes cerebrovasculares y enfermedad coronaria. ⁽¹⁰⁾

Lejos de mejorar, en los últimos años se ha documentado un incremento en el número de fracturas por fragilidad. Según el informe SCOPE 21, en España aumentarán un 30% en el año 2034, alcanzando los 370.000 casos ⁽¹⁰⁾, impulsado sobre todo por el crecimiento de la población mayor de 50 años.

Sin embargo, a pesar de los avances médicos, y su importante carga en la población, la osteoporosis sigue siendo una enfermedad infradiagnosticada e infratratada en ambos géneros. Esto refleja la existencia de una “brecha asistencial” en su tratamiento ^(11,12), siendo el porcentaje de pacientes que reciben la intervención adecuada tras una primera fractura inferior al 20% ⁽¹³⁻¹⁵⁾, lo que aumenta el riesgo de sufrir nuevas fracturas. De la misma manera, las medidas de prevención no se realizan de forma habitual ni continua en la mayoría de los pacientes con alto riesgo de fractura. ^(15,22)

El aumento constante en la incidencia de fracturas osteoporóticas amenaza con desbordar los recursos disponibles del sistema de salud. La falta de intervenciones oportunas y efectivas tras una primera fractura, la escasa adherencia a los tratamientos preventivos y el limitado acceso a programas especializados comprometen gravemente la calidad de vida de los pacientes. Sin una acción decisiva para reestructurar el modelo asistencial hacia uno más integral, multidisciplinar y coordinado entre AP y hospitalaria, el sistema de salud podría enfrentarse a un aumento desmesurado de complicaciones, hospitalizaciones prolongadas y mayores costes económicos relacionados con la osteoporosis, lo que dejaría a un número significativo de pacientes sin la atención adecuada. ^(22,28)

En el Departamento de Salud Alicante - HGUDB, un estudio realizado en 2019 por Reumatología en colaboración con COT, reveló una escasa cobertura de tratamiento de los pacientes que habían sufrido una fractura de cadera por fragilidad el año previo, siendo especialmente deficitario en varones y ancianos ⁽¹³⁾. Tras ello, en 2020 la sección de Reumatología lideró la elaboración de un “Acuerdo Departamental para el Manejo de la Osteoporosis”, logrando mejorar significativamente el porcentaje de pacientes que recibía tratamiento para la osteoporosis tras sufrir una fractura con ingreso hospitalario (pasando de un 19% a un 86,5%) ⁽¹⁶⁾.

Al igual que ocurre en el manejo de otras patologías crónicas, AP debería desempeñar un papel fundamental en el abordaje y la gestión tanto de la prevención secundaria de la osteoporosis, como de su diagnóstico y tratamiento. Sin embargo, desde la unidad de Reumatología, se ha detectado un incremento significativo en el número de interconsultas procedentes de AP, solicitando ayuda para el manejo de esta patología, lo cual consideramos que podría deberse a diversos factores:

- Existe una tendencia creciente de visitas ambulatorias a los MAP para la atención relacionada con la osteoporosis, lo que refleja la creciente carga de esta patología en la comunidad, explicado en gran parte por la mayor esperanza de vida de la población. ⁽¹⁷⁾
- Tras un ingreso hospitalario por una fractura osteoporótica, suele existir ambigüedad y falta de coordinación entre MAP y especialistas sobre quién es el responsable del tratamiento de la osteoporosis. ⁽²¹⁾
- Numerosos estudios han demostrado deficiencias en los conocimientos y falta de confianza de los MAP relacionados con la osteoporosis y, en particular, con la farmacoterapia. ^(4, 18-20)
- Son frecuentes los factores relacionados con el tratamiento que impiden el inicio del mismo, debido a contraindicaciones médicas, comorbilidades, o efectos secundarios poco frecuentes, como la osteonecrosis de mandíbula. ⁽²²⁾

Conocer los motivos por los cuales AP deriva los pacientes a Reumatología podría ser de gran ayuda para elaborar estrategias coordinadas que permitan un mejor manejo de esta patología, mejorando así la calidad de vida de los pacientes y reduciendo costes sanitarios y sociales asociados. Estas estrategias podrían incluir la elaboración de protocolos de tratamiento, la implementación de un sistema de “preguntas-respuestas frecuentes”, o incluso el desarrollo de aplicaciones que faciliten al MAP la resolución inmediata de sus dudas.

HIPÓTESIS

Identificar los principales motivos de consulta desde Atención Primaria y otras especialidades hospitalarias a Reumatología es factible, y puede ser de utilidad para el posterior uso en el desarrollo de herramientas de ayuda en el manejo del paciente con osteoporosis.

OBJETIVOS

El presente trabajo tiene como objetivo principal analizar los principales motivos de consulta desde Atención Primaria y otras especialidades hospitalarias a Reumatología sobre el manejo de pacientes con osteoporosis.

Serán objetivos secundarios:

- Conocer el perfil de pacientes sobre los que se consulta en relación al manejo de la osteoporosis.
- Cuantificar las interconsultas recibidas en Reumatología en relación a pacientes con osteoporosis.
- Identificar los centros con más necesidad de ayuda en el manejo de la osteoporosis.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio y población

Se ha realizado un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Se analizaron las interconsultas recibidas en Reumatología, procedentes tanto de AP como de diferentes especialidades del HGUDB, cuyo motivo es el manejo de pacientes con osteoporosis.

Se incluyeron en el estudio todas las interconsultas registradas en el sistema de historia clínica electrónica ABUCASIS recibidas durante un periodo de 6 meses, desde el 1 enero de 2024 hasta el 30 junio de 2024

Se excluyeron aquellas interconsultas cuyo motivo principal de derivación no estuviera relacionado con patología osteoporótica.

Variables del estudio y recogida de datos

En el cuaderno de recogida de datos se incluyeron características sociodemográficas de cada una de las interconsultas: edad, sexo, centro de origen (ya fuera centro de AP o servicio hospitalario), y motivos de consulta, que se clasificaron según las razones clínicas especificadas por los médicos que realizaban la consulta. Dado que algunas interconsultas incluían más de un motivo, se registraron hasta tres por caso: motivo de consulta 1, 2 y 3. Para ello, se clasificaron en los siguientes apartados:

-Motivo de consulta relacionado con dudas en el diagnóstico:

- Diagnóstico
- Pruebas/actuación a futuro
- Intervención dental
- Valoración en osteopenia
- Otros riesgos (corticoides)
- Otros riesgos (cáncer)
- Otros riesgos

-Motivo de consulta relacionado con dudas en el tratamiento:

- Inicio de tratamiento
- Ajuste de tratamiento ya prescrito
- Confirmar la decisión tomada por el médico
- Seguimiento
- Mantenimiento del tratamiento
- Efecto adverso/intolerancia
- Mal cumplimiento/abandono del tratamiento
- Falta de confianza del paciente/segunda opinión
- Falta de respuesta
- Incapacidad de prescribir

Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se empleó el programa SPSS® en su versión 29.0. Las variables fueron objeto de un análisis descriptivo, y mediante un análisis de normalidad (test de Kolmogorov-Smirnov o Shapiro-Wilk, dependiendo del tamaño de los grupos) se determinó la distribución de las variables cuantitativas. Se calcularon frecuencias y porcentajes para las variables categóricas.

Para estudiar la homogeneidad y determinar la asociación de los resultados en las variables cuantitativas se aplicó el test de U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis (pruebas no paramétricas), dado que la distribución no fue normal, y para comparar las variables cualitativas, el test Chi-cuadrado o el test exacto de Fisher. También se realizaron tablas cruzadas para explorar la relación entre variables categóricas con el objetivo de identificar asociaciones entre ellas.

El nivel de significación estadística considerado para el contraste de hipótesis fue de $p < 0,05$.

Aspectos éticos

El estudio se ha llevado a cabo de acuerdo a las normas de Buena Práctica Clínica y a los principios fundamentales establecidos en la declaración de Helsinki (Fortaleza 2013), los requisitos establecidos en la legislación española en el ámbito de la legislación biomédica y la protección de datos de carácter personal, siguiendo la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, así como el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 de Protección de Datos (RGPD).

El tratamiento, comunicación y cesión de los datos se hará conforme a lo dispuesto por el Reglamento General de Protección de Datos (Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016) y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales. Los datos recogidos solo serán utilizados para los fines del estudio de investigación descritos en el protocolo y mantenidos durante el tiempo necesario para la consecución de los objetivos del estudio y de acuerdo con la legislación aplicable. El CEIm del HGUDB ha aprobado la realización del presente trabajo de investigación (código PI2022-120). La Oficina de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández ha autorizado su realización, adjudicando el COIR: TFG.GME.CPVC.APL.241201.

RESULTADOS

Durante el periodo del 1 enero al 30 junio de 2024, la sección de Reumatología recibió un total de 1640 interconsultas en el Centro de Especialidades. En 238 (14,5%), el motivo de consulta estaba relacionado con osteoporosis, constituyendo la muestra del presente estudio, formada por 215 mujeres (90,3%) y 23 hombres (9,7%).

La media de edad de la muestra fue de $67,17 \pm 11,63$ años. Las mujeres presentaron una edad media de $67,81 \pm 10,97$ años, siendo superior a la de los hombres, que fue de $61,17 \pm 15,66$ años ($p = 0,004$).

Respecto al origen de las interconsultas, el 73,1% (174 casos) provenían de centros de AP, mientras que el 26,9% (64 casos) correspondían a interconsultas de distintas especialidades hospitalarias. Entre estas, destacaron oncología (8,8%), rehabilitación (5%) y COT (3,4%), como se representa en la **figura 1**, junto al resto de especialidades y CS. En cuanto a estos, el mayor número de interconsultas provino de Florida (10,9%), Ciudad Jardín (10,1%), San Vicente del Raspeig II (9,7%), Babel (9,2%) y San Blas (8,8%), que concentraron casi la mitad de las derivaciones desde AP a Reumatología.

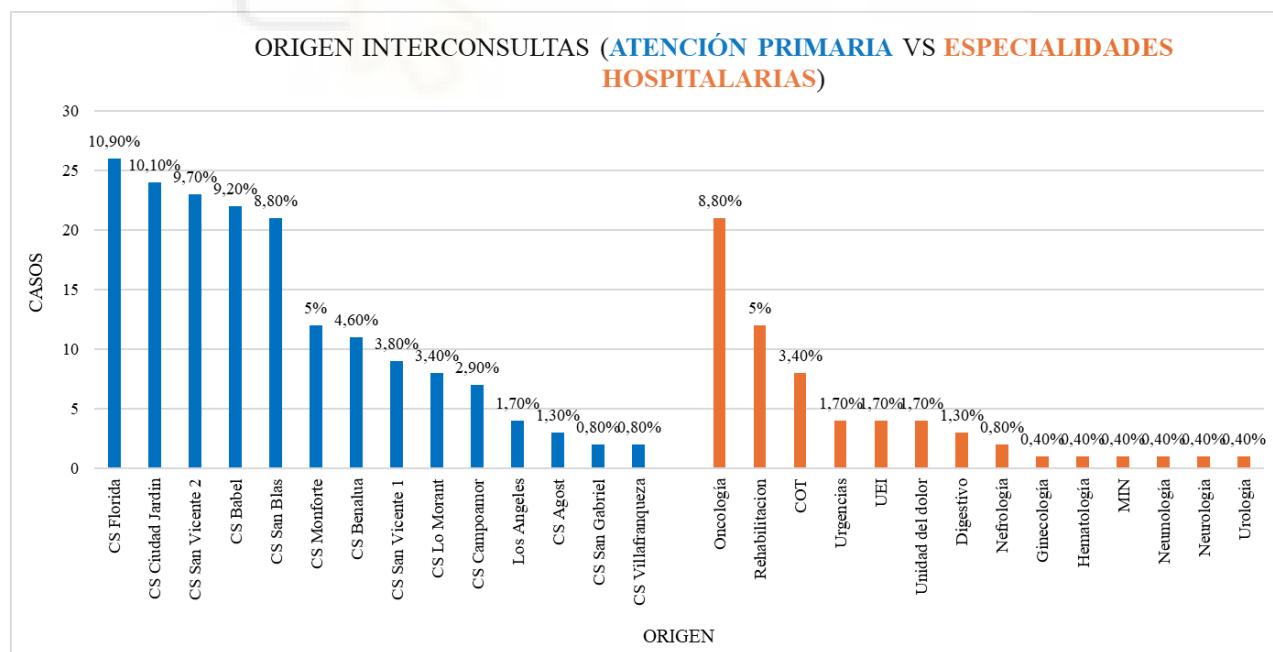


Figura 1. Distribución del origen de las interconsultas por centro de salud y especialidad.

Al relacionar el número de interconsultas solicitadas con la población atendida en cada CS, los centros que proporcionalmente solicitaron más interconsultas fueron CS Monforte, CS Babel-San Gabriel y CS Florida, viéndose representado en la **figura 2**.

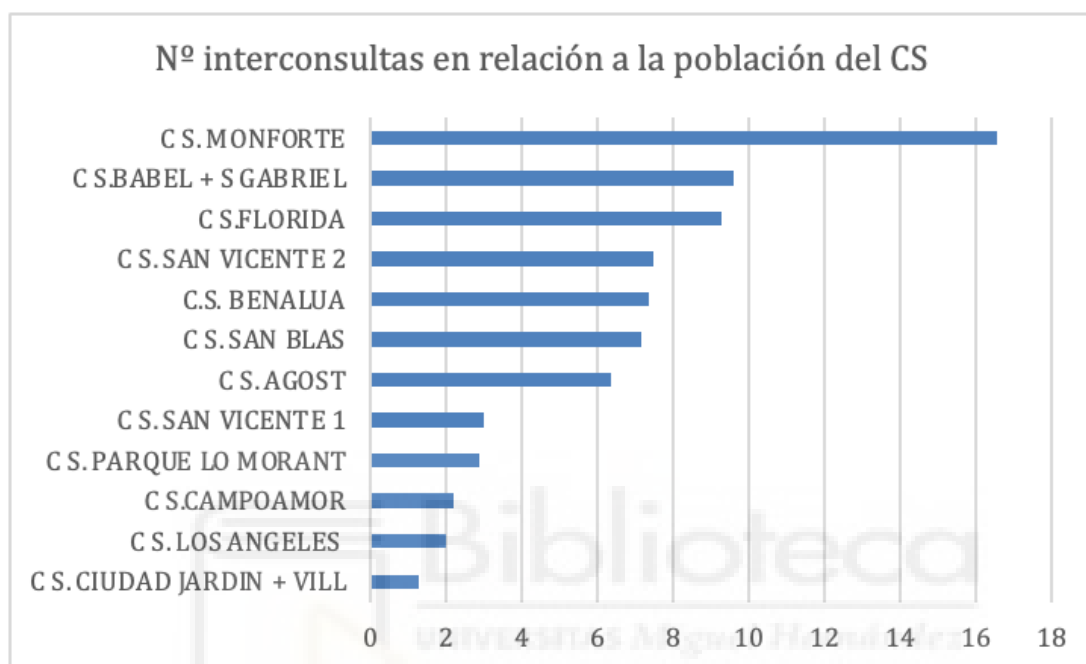


Figura 2. Número de interconsultas de cada CS ajustado por la población a la que atienden.

En total se registraron 360 motivos de consulta: en 116 solicitudes constaba un único motivo, en 110 solicitudes dos, y en 12 tres. En la **figura 3** se muestran las frecuencias de las diferentes categorías, clasificadas según su relación con el diagnóstico o el tratamiento.

Los motivos más frecuentes de consulta fueron dudas respecto al inicio del tratamiento, con 107 casos (29,7%), dudas respecto al diagnóstico, con 50 casos (13,9%), y respecto al mantenimiento del tratamiento, con 32 casos (8,9%).

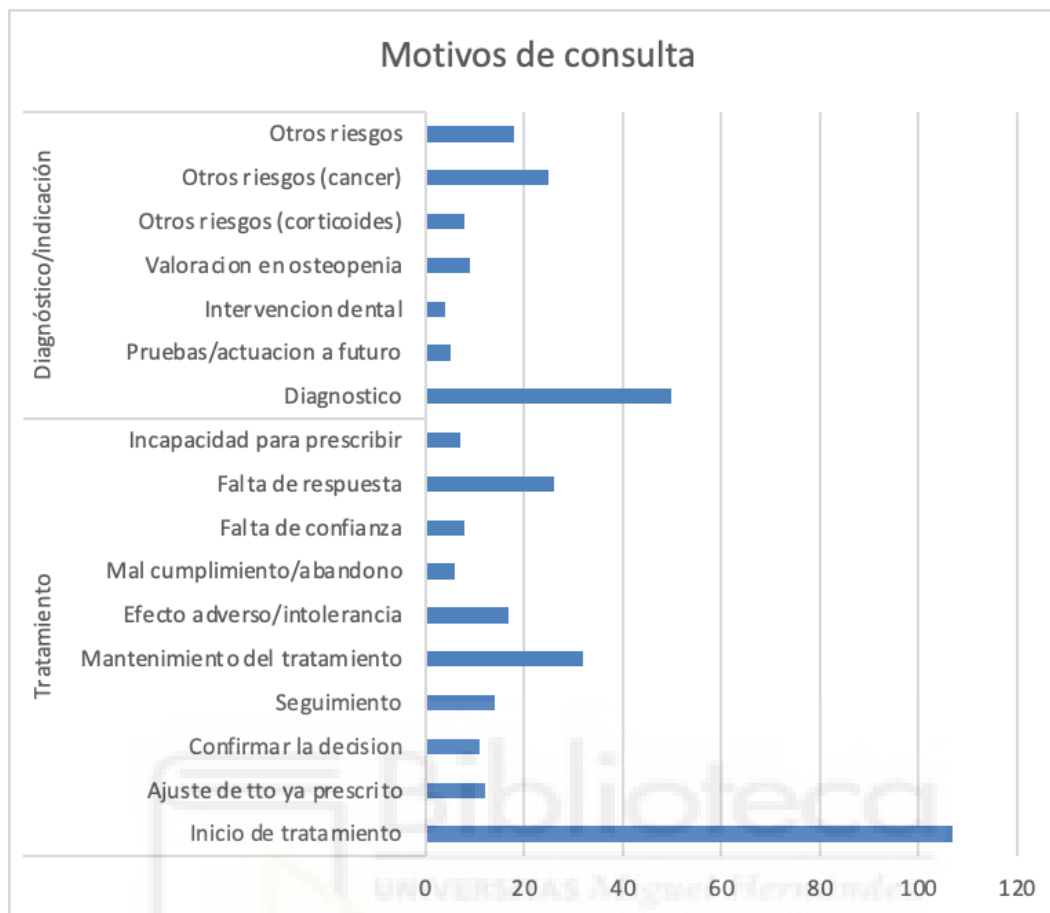


Figura 3. Frecuencia de los motivos de consulta totales.

Las interconsultas recibidas cuyo motivo de consulta se relaciona con dudas sobre el tratamiento representan dos tercios del total de los motivos de consulta, mientras que las consultas realizadas por dudas respecto al diagnóstico constituyen el tercio restante. Además, el recuento total de interconsultas por dudas de tratamiento supone el doble (240 casos) respecto a las interconsultas recibidas por dudas respecto al diagnóstico (120 casos), datos representados en la **figura 4**.

Al analizarlos en función a su origen, se observa que las consultas por dudas respecto al tratamiento provienen mayoritariamente de AP (79,6%) y en menor proporción de especialidades hospitalarias (20,4%). En cambio, los motivos relacionados con el diagnóstico se originan en el ámbito hospitalario en un 54,2%, mientras que un 45,8% provienen de AP ($p < 0,001$).

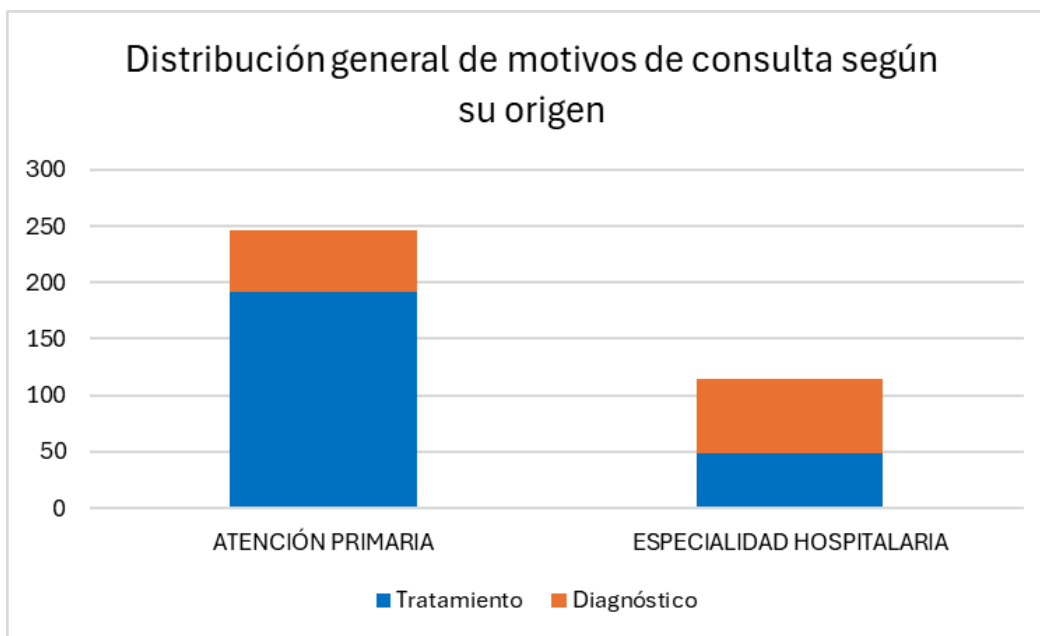


Figura 4. Distribución general de motivos de consulta (tratamiento, diagnóstico) según su origen.

Los motivos de consulta específicos clasificados según su procedencia (AP o EH) se ven representados en la **figura 5**.

El motivo de derivación más común es el inicio de tratamiento, tanto en AP (66,4%) como en EH (33,6%), seguido por el diagnóstico (AP 56%, EH 44%), mantenimiento del tratamiento (AP 90,6%, EH 9,4%), falta de respuesta (AP 96,2%, EH 3,8%) y otros riesgos relacionados con cáncer (AP 8%, EH 92%).

También existen ciertos motivos que proceden mayoritariamente de AP, como confirmar la decisión tomada por el médico, mal cumplimiento/abandono del tratamiento, falta de confianza/necesidad de segunda opinión, incapacidad para prescribir tratamiento, falta de respuesta, o dudas respecto a pruebas/actuación a futuro en relación al manejo de los pacientes con osteoporosis.

En cambio, se obtuvieron un mayor número de interconsultas procedentes de diferentes especialidades hospitalarias relacionadas con factores de riesgo asociados, entre los que destaca el cáncer (92%), representando el 20,2% de las derivaciones totales de los especialistas por este motivo, en contraste con tan solo el 0,8% en AP ($p < 0,001$).

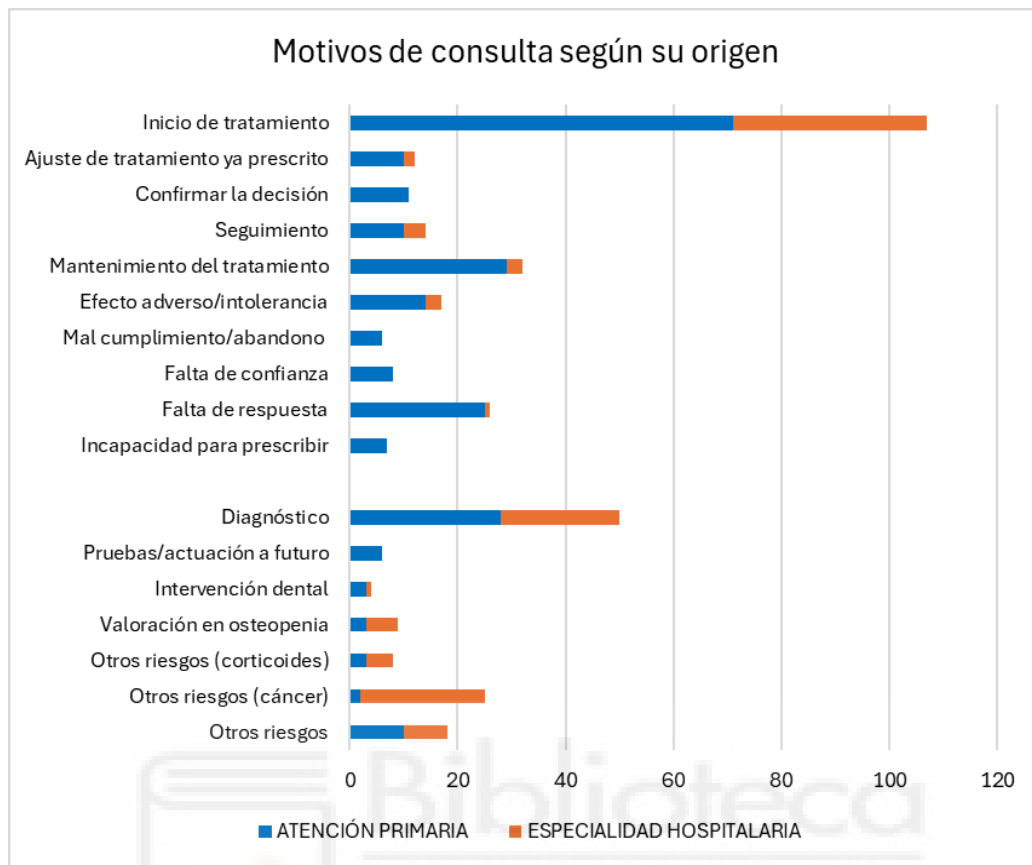


Figura 5. Distribución de motivos de consulta específicos según su origen.

Las figuras 6 y 7 muestran los motivos de consulta específicos en cada CS (**figura 6**) y EH (**figura 7**).

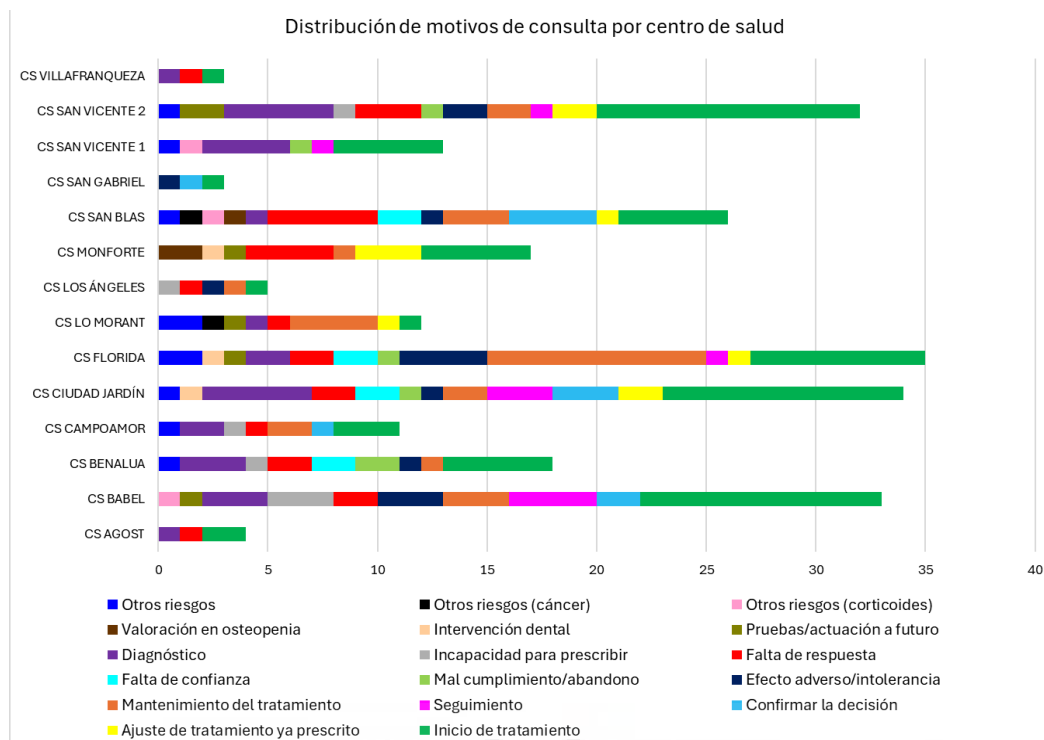


Figura 6. Distribución de los motivos de consulta según el centro de salud.

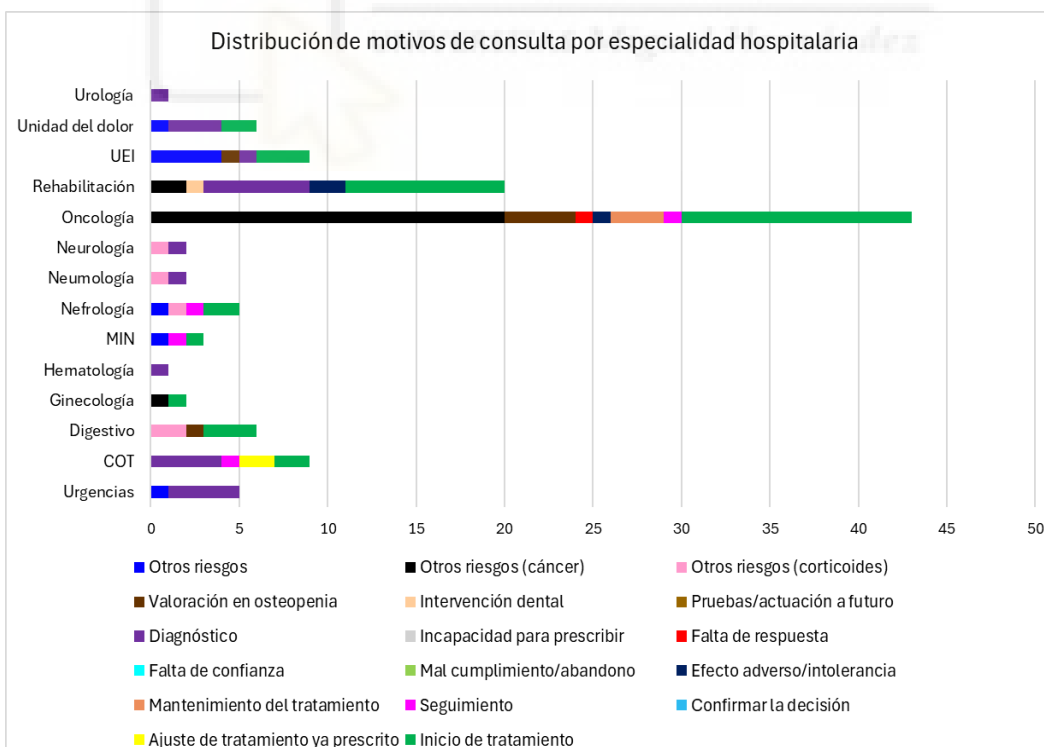


Figura 7. Distribución de los motivos de consulta según la especialidad hospitalaria

DISCUSIÓN

A pesar de su alta prevalencia, la osteoporosis continúa siendo infradiagnosticada e infratratada en la práctica clínica actual. El aumento creciente en la demanda de atención para esta enfermedad ósea resalta la importancia de identificar las necesidades de los profesionales en su abordaje, así como optimizar su manejo coordinado, tanto diagnóstico como terapéutico.

La distribución por género en nuestra muestra mostró una relación mujer-varón del 9:1, una proporción superior a la reportada en la literatura. Según fuentes nacionales e internacionales, la osteoporosis es significativamente más frecuente en mujeres que en varones, con una relación de 3-5:1. ^(2, 10, 23, 25) Sin embargo, el estudio EPISER 2016 reporta un ratio mujer-varón de aproximadamente 2:1. ⁽²⁴⁾ A la vista de los datos aportados por la bibliografía, el porcentaje de varones de nuestra muestra derivados a Reumatología por osteoporosis resulta bajo. Este hecho puede deberse a varios factores: es posible que la población masculina demande menor atención en los servicios de salud por esta patología; en segundo lugar, los médicos de atención primaria podrían tener menos dudas en el diagnóstico y/o tratamiento de la osteoporosis en el varón; o bien, lo que parece más probable, puede haber una menor sospecha diagnóstica de osteoporosis en varones, tal como reportan diferentes estudios ^(2, 18, 20).

La edad media de los pacientes de nuestro estudio es de $67,17 \pm 11,63$ años, hallazgo consistente con la literatura, pues la prevalencia de osteoporosis aumenta con la edad, siendo la edad superior a 50 años el factor de riesgo asociado más importante (OR 94,9). ⁽²⁴⁾ Según un estudio realizado en AP en España ⁽²⁵⁾, la edad media de pacientes con osteoporosis se sitúa en torno a los 66-67 años, y según el grupo OP-SER ⁽²⁷⁾, el 65% de los pacientes atendidos por el reumatólogo en una semana por osteoporosis o fractura son mujeres postmenopáusicas. En nuestro estudio, las mujeres fueron mayores que los varones por una diferencia estadísticamente significativa de 6,64 años. Esto, sin embargo, contrasta con lo revisado en la literatura, ya que la osteoporosis suele diagnosticarse de manera más tardía en varones al alcanzar éstos un mayor pico de masa ósea a edades más avanzadas ⁽²⁴⁾.

Esta disparidad podría atribuirse al presentar los pacientes varones de nuestra muestra en un 30,4%, osteoporosis secundaria por otros riesgos concomitantes, en su mayoría, tratamiento con antirretrovirales debido al diagnóstico de VIH, al contrario que las mujeres de nuestro estudio, cuyo motivo de derivación incluía otros riesgos en un 18,6%, y el más frecuente era cáncer de mama, presentado comúnmente a una edad superior.

La mayoría de las interconsultas en nuestro estudio procedieron de AP (73,1%), respecto a EH (26,9%), y de estas, fueron más frecuentes las originarias de oncología, rehabilitación y COT. Estos datos se correlacionan en parte con los datos del estudio EPISER 2016 ⁽²⁴⁾, que indica que los profesionales implicados en el diagnóstico de osteoporosis fueron con mayor frecuencia traumatólogos (46,2%) y médicos generales (28,5%); y del grupo OP-SER ⁽²⁷⁾, que reporta que las especialidades que derivan con mayor frecuencia a Reumatología son traumatología, AP, oncología y ginecología.

En nuestro estudio, las interconsultas relacionadas con dudas sobre el tratamiento fueron el doble que aquellas motivadas por cuestiones diagnósticas. Este hallazgo coincide con lo reportado en el estudio de S. Garcia Carazo et al ⁽²⁹⁾, donde la mitad de las derivaciones de AP a Reumatología por OP eran motivadas por dudas relacionadas con el tratamiento, concretamente por inicio de tratamiento (26%) y reevaluación del mantenimiento del mismo (28%). Sin embargo, contrasta con lo hallado en el estudio del grupo OP-SER ⁽²⁷⁾, cuyos motivos de derivación fueron más variados, siendo los principales relacionados con dudas en el diagnóstico (valoración de resultados de DXA) y valoración de pacientes con otros riesgos (glucocorticoides, artritis crónica, cáncer de mama en tratamiento con inhibidores de la aromatasa), además de dudas con el tratamiento. También destaca las dudas relacionadas con procedimientos odontológicos y su relación con los fármacos antiosteoporóticos, un motivo que fue poco frecuente en nuestra muestra. Estas diferencias en la variabilidad de los motivos de consulta podrían atribuirse al enfoque más amplio del estudio OP-SER, que recoge la información de profesionales de distintos hospitales de toda España.

De igual manera, varios estudios nacionales e internacionales ^(18-21,23,26) reflejan las principales dificultades percibidas por MAP encuestados en el manejo de la osteoporosis.

Los profesionales presentan en general un mayor grado de confianza en el proceso diagnóstico que en el tratamiento ⁽¹⁸⁾. Al igual que nuestro estudio, se refleja mayor confusión en relación al inicio de tratamiento y la elección del fármaco más adecuado según las características de cada paciente ^(19, 20). Una preocupación común es la seguridad y efectos adversos de los tratamientos antiosteoporóticos ^(15, 19-21, 26), especialmente en pacientes de edad avanzada. También se ha descrito con frecuencia la baja adherencia de los pacientes al tratamiento ⁽¹⁸⁻²¹⁾, sin embargo, en nuestro estudio no fue un motivo frecuente de derivación, probablemente debido a las diferencias en el sistema sanitario público y privado respecto al acceso al mismo. Dudas sobre el mantenimiento del tratamiento se recogieron únicamente en dos estudios, no siendo frecuente en los grupos de discusión ^(18, 21), al contrario que en nuestro estudio, que representa la tercera causa más frecuente de derivación.

En relación al diagnóstico, los MAP sobre todo presentan dificultades en el uso de herramientas como la DXA, incluyendo dudas sobre su validez, cuando solicitarla, así como en el enfoque diagnóstico-terapéutico en casos de osteopenia. ^(18, 20)

A pesar de que existen numerosas guías clínicas que proporcionan recomendaciones para el manejo de estos pacientes, no existe una norma consensuada internacionalmente acerca de cuándo se debe instaurar tratamiento en la osteoporosis ⁽³⁾. Además, los criterios para solicitar una DXA varían ampliamente a nivel nacional e internacional ⁽²⁾. Esto ha podido suponer un factor de confusión para los profesionales sanitarios, especialmente en aquellos menos especializados en osteoporosis. ⁽²⁸⁾

Según varios estudios ^(23,27,28), la mayoría de pacientes con osteoporosis pueden ser manejados por AP. Por ello, y ante los resultados de nuestro estudio, es fundamental la creación de protocolos de derivación consensuados y coordinados entre niveles asistenciales. Muchos estudios coinciden en la necesidad de formación de los MAP y de la población en general, particularmente en relación con la farmacoterapia y el uso de herramientas de diagnóstico (FRAX y DXA) ^(19-21, 26-28), como se ha observado también en nuestro estudio, las principales áreas de duda en el manejo de osteoporosis y motivos más frecuentes de derivación al especialista.

Por último, a vista de los resultados obtenidos, conocer las dudas en el tratamiento y diagnóstico de los pacientes con osteoporosis podría ser de gran utilidad para diseñar herramientas de apoyo (protocolos clínicos, aplicaciones digitales, sistemas de preguntas- respuestas...), que agilicen el proceso asistencial, reduzcan las derivaciones, y en última instancia, mejoren el manejo de esta enfermedad.

Nuestro estudio presenta ciertas limitaciones, pues la naturaleza cualitativa del método puede introducir sesgos subjetivos en la muestra. Además, es posible que los resultados no reflejen la práctica clínica habitual de otros hospitales en el manejo de la osteoporosis. No obstante, entre los puntos fuertes del estudio destacan el elevado número de interconsultas analizadas, que comprenden tanto el ámbito hospitalario como AP, así como la inclusión de la totalidad de los CS adscritos al HGUDB.



CONCLUSIONES

- Los principales motivos de derivación a la consulta de Reumatología del HGUDB por parte de AP y EH en relación con pacientes con osteoporosis fueron dudas sobre el inicio del tratamiento (29,7%), el diagnóstico de la enfermedad (13,9%), y el mantenimiento terapéutico (8,9%).
- Los pacientes consultados fueron mayoritariamente mujeres (90,3%), la media de edad de la muestra fue de $67,17 \pm 11,63$ años, siendo las mujeres mayores que los varones ($67,81 \pm 10,97$ años vs $61,17 \pm 15,66$ años, $p = 0,004$).
- Las consultas para manejo de la osteoporosis suponen el 14,5% del total de interconsultas recibidas en Reumatología, siendo la mayoría procedentes de AP (73,1%).
- Se han identificado CS donde el número y porcentaje de consultas por osteoporosis es muy superior a otros.
- Los resultados obtenidos destacan la necesidad de desarrollar estrategias o protocolos clínicos que mejoren el conocimiento y la capacitación de los MAP en el manejo de la osteoporosis, con especial atención en la toma de decisiones relacionadas con el tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Kanis JA, Melton LJ 3rd, Christiansen C, Johnston CC, Khaltsev N. The diagnosis of osteoporosis. *J Bone Miner Res.* 1994 Aug;9(8):1137-41. doi: 10.1002/jbmr.5650090802. PMID: 7976495.
- (2) Naranjo Hernández A, Díaz del Campo Fontecha P, Aguado Acín MP, Arboleya Rodríguez L, Casado Burgos E, Castañeda S, et al. Recomendaciones de la Sociedad Española de Reumatología sobre osteoporosis. *Reumatol Clin.* 2019;15(4):188-210. doi:10.1016/j.reuma.2018.09.004.
- (3) Riancho J, Peris P, González-Macías J, Pérez-Castrillón J. Guías de práctica clínica en la osteoporosis postmenopáusica, glucocorticoidea y del varón (actualización 2022). *Rev Osteoporos Metab Miner.* Marzo de 2022;14(1):13-33. Disponible en: <https://doi.org/10.4321/s1889-836x2022000100003>
- (4) Wang M, Seibel MJ. Secondary fracture prevention in primary care: a narrative review. *Osteoporos Int.* 2024 Aug;35(8):1359-1376. doi: 10.1007/s00198-024-07036-1. Epub 2024 Apr 23. PMID: 38652313; PMCID: PMC11281980.
- (5) Kaptoge S, Armbricht G, Felsenberg D, Lunt M, O'Neill TW, Silman AJ, Reeve J; EPOS Study Group. When should the doctor order a spine X-ray? Identifying vertebral fractures for osteoporosis care: results from the European Prospective Osteoporosis Study (EPOS). *J Bone Miner Res.* 2004 Dec;19(12):1982-93. doi: 10.1359/JBMR.040901. Epub 2004 Sep 7. PMID: 15537441.
- (6) Diez A, Puig J, Martinez MT, Diez JL, Aubia J, Vivancos J. Epidemiology of fractures of the proximal femur associated with osteoporosis in Barcelona, Spain. *Calcif Tissue Int.* 1989 Jun;44(6):382-6. doi: 10.1007/BF02555965. PMID: 2504450.
- (7) Cooper C, Campion G, Melton LJ 3rd. Hip fractures in the elderly: a world-wide projection. *Osteoporos Int.* 1992 Nov;2(6):285-9. doi: 10.1007/BF01623184. PMID: 1421796.
- (8) Office of the Surgeon General (US). Bone Health and Osteoporosis: A Report of the Surgeon General. Rockville (MD): Office of the Surgeon General (US); 2004. PMID: 20945569.

- (9) Johnell O, Kanis JA. An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporos Int*. 2006 Dec;17(12):1726-33. doi: 10.1007/s00198-006-0172-4. Epub 2006 Sep 16. PMID: 16983459.
- (10) Kanis JA, Norton N, Harvey NC, Jacobson T, Johansson H, Lorentzon M, McCloskey EV, Willers C, Borgström F. SCOPE 2021: a new scorecard for osteoporosis in Europe. *Arch Osteoporos*. 2021 Jun 2;16(1):82. doi: 10.1007/s11657-020-00871-9. PMID: 34080059; PMCID: PMC8172408.
- (11) Kim SC, Kim MS, Sanfélix-Gimeno G, Song HJ, Liu J, Hurtado I, Peiró S, Lee J, Choi NK, Park BJ, Avorn J. Use of osteoporosis medications after hospitalization for hip fracture: a cross-national study. *Am J Med*. 2015 May;128(5):519-26.e1. doi: 10.1016/j.amjmed.2015.01.014. Epub 2015 Feb 3. PMID: 25660252; PMCID: PMC4414898.
- (12) Public Health Agency of Canada. Osteoporosis and related fractures in Canada: report from the Canadian chronic disease surveillance system 2020. Cat.: HP35-123/2023E-PDF. Ottawa: Public Health Agency of Canada 2021.
- (13) Vela-Casasempere P, Elvira M, Palazon Bru A, Gomez-Sabater S, Caño-Alameda R. Mainly men, and older people, with fragility hip fracture do not receive antiosteoporotic treatment. *Ann Rheum Dis* 2019; 78(Suppl2): 1896-1897.
- (14) Van der Velde RY, Wyers CE, Teesselink E, Geusens PPM, van den Bergh JPW, de Vries F, Cooper C, Harvey NC, van Staa TP. Trends in oral anti-osteoporosis drug prescription in the United Kingdom between 1990 and 2012: Variation by age, sex, geographic location and ethnicity. *Bone*. 2017 Jan;94:50-55. doi: 10.1016/j.bone.2016.10.013. Epub 2016 Oct 11. PMID: 27742502; PMCID: PMC5124498.
- (15) Kanis JA, Svedbom A, Harvey N, McCloskey EV. The osteoporosis treatment gap. *J Bone Miner Res*. 2014 Sep;29(9):1926-8. doi: 10.1002/jbmr.2301. PMID: 24956507.
- (16) Calabuig Sais I, Maestre Griñán E, Gómez Sabater S, Caño Alameda R, Vela Casasempere P. Persistencia del tratamiento tras la implantación de un acuerdo departamental para el manejo de la osteoporosis en pacientes con una fractura por fragilidad

reciente. *Rev Osteoporos Metab Miner* 2023;15 (Supl. 1):64.

- (17) Rianon N, Anand D, Rasu R. Changing trends in osteoporosis care from specialty to primary care physicians. *Curr Med Res Opin.* 2013 Aug;29(8):881-8. doi: 10.1185/03007995.2013.809335. Epub 2013 Jun 14. PMID: 23718160.
- (18) Otmar R, Reventlow SD, Nicholson GC, Kotowicz MA, Pasco JA. General medical practitioners' knowledge and beliefs about osteoporosis and its investigation and management. *Arch Osteoporos.* 2012;7:107-14. doi: 10.1007/s11657-012-0088-x. Epub 2012 Jul 17. PMID: 23225288.
- (19) Fogelman Y, Goldshtein I, Segal E, Ish-Shalom S. Managing Osteoporosis: A Survey of Knowledge, Attitudes and Practices among Primary Care Physicians in Israel. *PLoS One.* 2016 Aug 5;11(8):e0160661. doi: 10.1371/journal.pone.0160661. PMID: 27494284; PMCID: PMC4975485.
- (20) Jaglal SB, Carroll J, Hawker G, McIsaac WJ, Jaakkimainen L, Cadarette SM, Cameron C, Davis D. How are family physicians managing osteoporosis? Qualitative study of their experiences and educational needs. *Can Fam Physician.* 2003 Apr;49:462-8. PMID: 12729242; PMCID: PMC2214200.
- (21) Salminen H, Piispanen P, Toth-Pal E. Primary care physicians' views on osteoporosis management: a qualitative study. *Arch Osteoporos.* 2019 Apr 26;14(1):48. doi: 10.1007/s11657-019-0599-9. PMID: 31028556; PMCID: PMC6486622.
- (22) Singer AJ, Sharma A, Deignan C, Borgermans L. Closing the gap in osteoporosis management: the critical role of primary care in bone health. *Curr Med Res Opin.* 2023 Mar;39(3):387-398. doi: 10.1080/03007995.2022.2141483. Epub 2023 Jan 24. PMID: 36597741.
- (23) Pérez-Edo L, Ciria Recasens M, Castelo-Branco C, et al. Manejo de la osteoporosis en medicina general: una encuesta transversal a profesionales de atención primaria en España. *Osteoporos Int.* 2004;15(3):252–257. doi:10.1007/s00198-003-1569-y.

- (24) Seoane-Mato D, Sánchez-Piedra C, Silva-Fernández L, Sivera F, Blanco FJ, Pérez Ruiz F, Juan-Mas A, et al. Prevalence of rheumatic diseases in adult population in Spain (EPISER 2016 study). *Reumatol Clin (Engl Ed)*. 2019 Mar-Apr;15(2):90-96. doi: 10.1016/j.reuma.2017.06.009. Epub 2017 Jul 31. PMID: 28774657.
- (25) De Felipe R, Cáceres C, Cimas M, Dávila G, Fernández S, Ruiz T. Características clínicas de los pacientes con tratamiento para la osteoporosis en un centro de Atención Primaria: ¿a quién tratamos en nuestras consultas? *Aten Primaria*. 2010 Nov;42(11):559-563. doi: 10.1016/j.aprim.2009.10.022.
- (26) Tay CL, Ng WL, Beh HC, Lim WC, Hussin N. Screening and management of osteoporosis: a survey of knowledge, attitude and practice among primary care physicians in Malaysia. *Arch Osteoporos*. 2022 Apr 26;17(1):72. doi: 10.1007/s11657-022-01111-y. PMID: 35474021; PMCID: PMC9041673.
- (27) Naranjo A, Aguado P, de Toro J, Toledo MD, González T, Rosas J, Campos Fernández C, Gavilan D; Grupo OsteoResSER. Organisational and Clinical Approach to Osteoporosis in Rheumatology: OP-SER-Excellence Survey and Consensus. *Reumatol Clin*. 2020 Mar-Apr;16(2):e1–e10. doi:10.1016/j.reuma.2019.11.002.
- (28) Carbonell-Abella C, Micó-Pérez RM, Vargas-Negrín F, Bastida-Calvo JC, Aguado-Acín P, et al.; Consenso Delphi sobre el manejo de pacientes con osteoporosis en atención primaria. *Rev Osteoporos Metab Miner*. 2025 Jan-Mar;17(1): Epub 2025 Apr 24. doi:10.20960/revosteoporosmetabminer.00074.
- (29) García Carazo S, Aguado Acin P, Tornero C, Plasencia C, Miranda ME, Bonilla G, Balsa A. Gestión de calidad en osteoporosis: utilidad de la interconsulta electrónica específica como herramienta integrada en un proceso de osteoporosis. *Rev Osteoporos Metab Miner*. 2017 Jul-Oct;9(3):65. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1889-836X2017000300008

ANEXOS

Anexo 1. Certificado de capacitación del Código de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández



INFORME DE EVALUACIÓN DE INVESTIGACIÓN RESPONSABLE DE 1. TFG (Trabajo Fin de Grado)

Elche, a 3/12/2024

Nombre del tutor/a	Carmen Paloma Vela Casasempere
Nombre del alumno/a	Aitana Panea Lacunza
Tipo de actividad	Adherido a un proyecto autorizado
Título del 1. TFG (Trabajo Fin de Grado)	Estudio exploratorio de las necesidades de Atención Primaria para el manejo de la osteoporosis.
Evaluación de riesgos laborales	No solicitado/No procede
Evaluación ética humanos	No solicitado/No procede
Código provisional	241201092740
Código de autorización COIR	TFG.GME.CPVC.APL.241201
Caducidad	2 años

Se considera que la presente actividad no supone riesgos laborales adicionales a los ya evaluados en el proyecto de investigación al que se adhiere. No obstante, es responsabilidad del tutor/a informar y/o formar al estudiante de los posibles riesgos laborales de la presente actividad.

La necesidad de evaluación ética del trabajo titulado: **Estudio exploratorio de las necesidades de Atención Primaria para el manejo de la osteoporosis**, ha sido realizada en base a la información aportada en el formulario online: "TFG/TFM: Solicitud Código de Investigación Responsable (COIR)", habiéndose determinado que no requiere ninguna evaluación adicional. Es importante destacar que si la información aportada en dicho formulario no es correcta este informe no tiene validez.

Por todo lo anterior, **se autoriza** la realización de la presente actividad.

Atentamente,

Alberto Pastor Campos
Jefe de la Oficina de Investigación Responsable
Vicerrectorado de Investigación y Transferencia



Información adicional:

- En caso de que la presente actividad se desarrolle total o parcialmente en otras instituciones es responsabilidad del investigador principal solicitar cuantas autorizaciones sean pertinentes, de manera que se garantice, al menos, que los responsables de las mismas están informados.
- Le recordamos que durante la realización de este trabajo debe cumplir con las exigencias en materia de prevención de riesgos laborales. En concreto: las recogidas en el plan de prevención de la UMH y en las planificaciones preventivas de las unidades en las que se integra la investigación. Igualmente, debe promover la realización de reconocimientos médicos periódicos entre su personal; cumplir con los procedimientos sobre coordinación de actividades empresariales en el caso de que trabaje en el centro de trabajo de otra empresa o que personal de otra empresa se desplace a las instalaciones de la UMH; y atender a las obligaciones formativas del personal en materia de prevención de riesgos laborales. Le indicamos que tiene a su disposición al Servicio de Prevención de la UMH para asesorarle en esta materia.

La información descriptiva básica del presente trabajo será incorporada al repositorio público de Trabajos fin de Grado y Trabajos Fin de Máster autorizados por la Oficina de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández. También se puede acceder a través de <https://oir.umh.es/solicitud-de-evaluacion/tfg-tfm/>



Anexo 2. Aprobación por Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital General Universitario Dr. Balmis de Alicante



**COMITÉ DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS DEL
DEPARTAMENTO DE SALUD DE ALICANTE - HOSPITAL GENERAL**

C/. Pintor Baeza, 12 - 03010 Alicante

<http://www.dep19.san.gva.es>

Teléfono: 965-913-921

Correo electrónico: ceim_hgua@gva.es

Ref. CEIm: PI2022-120 - Ref. ISABIAL: 2022-0405

**INFORME DEL COMITE DE ETICA PARA LA INVESTIGACION CON
MEDICAMENTOS**

Reunidos los miembros del Comité de Ética para la Investigación con medicamentos del Departamento de Salud de Alicante - Hospital General, en su sesión del día 26 de octubre de 2022 (Acta 2022-09), y una vez estudiada la documentación presentada por la **Dra. Paloma Vela Casasempere** del Servicio de Reumatología del Hospital General Dr. Balmis Universitario de Alicante, tiene bien a informar que el proyecto de investigación titulado **"Eficacia de la implantación de un acuerdo departamental para el manejo de la osteoporosis con código PVC-2022-OP"**, se ajusta a las normas deontológicas establecidas para tales casos. Se informa a su vez de que este estudio ha solicitado la exención del Consentimiento Informado.

Y para que conste a los efectos oportunos, firmo la presente en Alicante con fecha 27 de octubre de 2022.

Firmado por Luis Manuel Hernandez Blasco -
21424371D el 28/10/2022 11:41:38

Fdo. Dr. Luis Manuel Hernández Blasco
Secretario Técnico CEIm Departamento de
Salud de Alicante - Hospital General