



# Fracturas por fragilidad ósea: una carga silenciosa

SILVIA RODRIGO, PHD<sup>1</sup> Y BEATRIZ LLORENTE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medical Scientific Liaison Pharma Wecare-u

Actualmente, las fracturas por fragilidad ósea se contemplan como un problema de salud pública en España, como consecuencia del envejecimiento de la población y el aumento de la esperanza de vida. Pese a los tratamientos actualmente existentes y los programas para la prevención secundaria de las fracturas por fragilidad, el paciente se ve sumido en una espiral de dependencia sanitaria. Es por ello, que la prevención de fracturas secundarias constituye un objetivo primordial de salud por sus implicaciones sanitarias, sociales y económicas. Con el objetivo de realzar la importancia de este problema sanitario, el presente artículo de difusión realiza un análisis del informe “Huesos rotos, vidas rotas: guía para mejorar la atención a las fracturas por fragilidad en España”, publicado por la International Osteoporosis Foundation (IOF)<sup>1</sup>.

**KEY WORDS:** fractura, fragilidad ósea, prevención de fractura, unidad de coordinación de fracturas, FLS, coste de fracturas.



## OSTEOPOROSIS Y FRACTURAS POR FRAGILIDAD

La osteoporosis es una enfermedad crónica y silente caracterizada por la progresiva disminución de la masa ósea y una alteración de la estructura del hueso, dando lugar al aumento de fracturas ante mínimos traumatismos como caídas o golpes. Son las denominadas fracturas por fragilidad ósea u osteoporóticas<sup>2</sup>.

La incidencia de fracturas por fragilidad en España fue de 330.000 en 2017 y se estima que en 2030 la incidencia anual aumente hasta las 420.000 fracturas, debido al incremento de la esperanza de vida. En este sentido, el incremento previsto de la incidencia de las fracturas en España (28,8%) será superior a las predicciones para la media de los países EU6 (23,3%), entre 2017 y 2030<sup>3</sup>. En lo sucesivo, se aludirá como EU6 a Francia, Alemania, Italia, Suecia, Reino Unido y España.

Según datos del 2015, 2,8 millones de hombres y mujeres padecen osteoporosis en nuestro país. La prevalencia de la osteoporosis en España a los 50 años es del 22,5% en mujeres y del 6,8% en varones, cifras comparables a las de los países EU6: Francia (22,7% en mujeres y 6,9% en hombres), Alemania (22,5% en mujeres y 6,7% en hombres), Italia (23,1% en mujeres y 7% en hombres), Suecia (22,5% en mujeres y 6,9% en hombres) y Reino Unido (21,8% en mujeres y 6,8% en hombres)<sup>1</sup>.

El riesgo de sufrir una fractura por fragilidad a lo largo de la vida es dependiente del sexo y del tipo de fractura, siendo la fractura de cadera la más relevante dentro de todas las fracturas por fragilidad (Figura 1). A partir de los 50 años, el riesgo de sufrir una fractura osteoporótica principal (FOP) en los hombres españo-

### Acrónimos:

**AVAC:** años de vida ajustados por calidad

**AVAD:** años de vida ajustados por discapacidad

**CLE:** centro de larga estancia

**CTF®:** Capture The Fracture

**FLS:** Fracture Liaison Service

**FOP:** fractura osteoporótica principal

**IOF:** International Osteoporosis Foundation

**REFRA:** Registro Español de FRACTuras

**SEIOMM:** Sociedad Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral

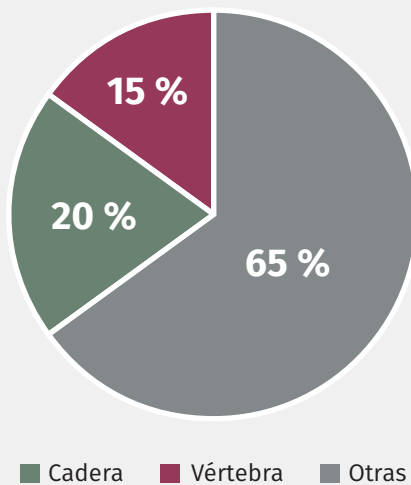
**SNS:** Sistema Nacional de Salud



FIGURA 1

NÚMERO ESTIMADO DE FRACTURAS POR FRAGILIDAD EN ESPAÑA EN 2017

Total fracturas por fragilidad en 2017: **2,68 millones**, de las que el **51 %** fueron FOP



Fuente: International Osteoporosis Foundation (IOF). Huesos rotos, vidas rotas.

les es similar a la del colectivo de la población masculina de los países EU6, situándose ambos en el 18%, aunque para las mujeres españolas el riesgo es inferior (20%) al de sus homólogas de estos países (31%)<sup>4</sup>. En nuestro país, el riesgo de sufrir una fractura de cadera a partir de los 50 años es del 9,8% para las mujeres y del 8,5% para los varones, lo que representa un porcentaje superior que el de las fracturas vertebrales (7% para mujeres y 6,1% para hombres).

Cabe destacar, la notable diferencia en el riesgo de fractura entre los países EU6, siendo los países del norte de Europa los que mayores índices de fracturas presentan a nivel mundial. Las razones de esta desigualdad entre países

son desconocidas, si bien la densidad ósea no explica estas diferencias. No obstante, algunos factores que pudiesen influir son las divergencias en el índice de masa corporal, la baja ingesta de calcio, la reducida exposición a la luz solar y el bienestar socioeconómico, el cual se relaciona con bajos niveles de actividad física<sup>5</sup>.

### PÉRDIDA DE CALIDAD DE VIDA E INCREMENTO DE LA DEPENDENCIA

Las complicaciones asociadas a las fracturas por fragilidad no sólo implican una agudización del dolor, un aumento de la discapacidad física o de la pérdida de la independencia por parte del paciente, sino también un incremento del riesgo de padecer fracturas concatenadas, una mortalidad prematura y una pérdida en la calidad de vida. Todas estas complicaciones tienen implicaciones a nivel clínico, social, profesional y económico.

Las complicaciones de las fracturas por fragilidad ósea conllevan consecuencias a nivel clínico, social, profesional y económico

Desde el punto de vista clínico, podemos discernir dos planos, el físico y el afectivo. La discapacidad física que supone una fractura de cadera puede tener consecuencias graves. De hecho, el 40% de los pacientes sigue sin poder caminar con independencia y el 80% sufre limitaciones para llevar a cabo actividades cotidianas transcurrido un año de una fractura de cadera<sup>6</sup>. Además, el plano emocional del paciente también se ve afectado. El hecho de que el paciente sea consciente del aumento del riesgo de sufrir fracturas puede afectar negativamente a su actitud, ya que por lo general sus relaciones sociales se ven afectadas, lo que empeora su calidad de vida general.

Desde el punto de vista social, teniendo en cuenta la reducción de la movilidad y de la capacidad para llevar a cabo actividades cotidianas, los pacientes que padecen fracturas por fragilidad van a ser dependientes de su círculo más íntimo. Transcurrido el primer año de una fractura, el tiempo de cuidados personales al paciente proporcionados por los familiares van a depender del tipo de fractura y del país. Las repercusiones de las fracturas por fragilidad para los cuidadores serán mayores en aquellos países en los que la cultura de ayuda entre generaciones se encuentre más arraigada. En este sentido, Italia y España son los dos países EU6 que se sitúan a la cabeza de inversión de cuidados familiares, seguidos de Reino Unido, Suecia y Francia.

Además, la pérdida de independencia y movilidad puede dar lugar a la necesidad de asistencia institucional, especialmente en aquellos grupos de edad más avanzada. En Europa, el porcentaje de pacientes que entran en centros de larga estancia (CLE) en el plazo de un año tras una fractura de cadera, se incrementa con la edad, pasando del 2,1% a los 50-60 años al 35,3% a los 90 años. España encabeza los países EU6, en cuanto al porcentaje de pacientes que ingresan en un CLE (10,4%), en el plazo de un año por una fractura de cadera, a partir de los 50 años.

Tampoco hay que olvidar el impacto que tienen las fracturas por fragilidad sobre la pro-

ductividad laboral de los pacientes. Si bien las fracturas por fragilidad acontecen en personas de edad avanzada, en España en 2017 se registraron un total de 355.306 días de baja laboral debido a fracturas por fragilidad entre personas en edad previa a la jubilación. Además, nuestro país se constituye como aquel que menos días de baja laboral invierte tras una fractura por fragilidad, situándose en una media de 13 días de baja por enfermedad por cada 1.000 personas<sup>7</sup>.

La pérdida de independencia y movilidad puede dar lugar a la necesidad de asistencia institucional, especialmente en aquellos grupos de edad más avanzada



## SUSTANCIAL CARGA SANITARIA PARA EL SNS

La carga sanitaria de las fracturas por fragilidad en los países EU6 es superior que la que comportan muchas otras patologías crónicas, únicamente superada por la cardiopatía isquémica, la demencia y el cáncer de pulmón<sup>7</sup>. Los costes que entrañan para el sistema sanitario español son enormes, situándose cerca de los 4.200 millones € en 2017 (Figura 2).

En los países EU6, las fracturas por fragilidad representan 2,6 millones de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) al año, y en España se estima que se pierden 12 AVAD debido a fracturas por fragilidad por cada 1.000 personas de más de 50 años<sup>7</sup>. De hecho, en 2017 la carga sanitaria total debida a fracturas por fragilidad en España fue de 118.825 años de vida ajustados por calidad (AVAC), siendo el 57% de ellos atribuible a fracturas sufridas por mujeres.

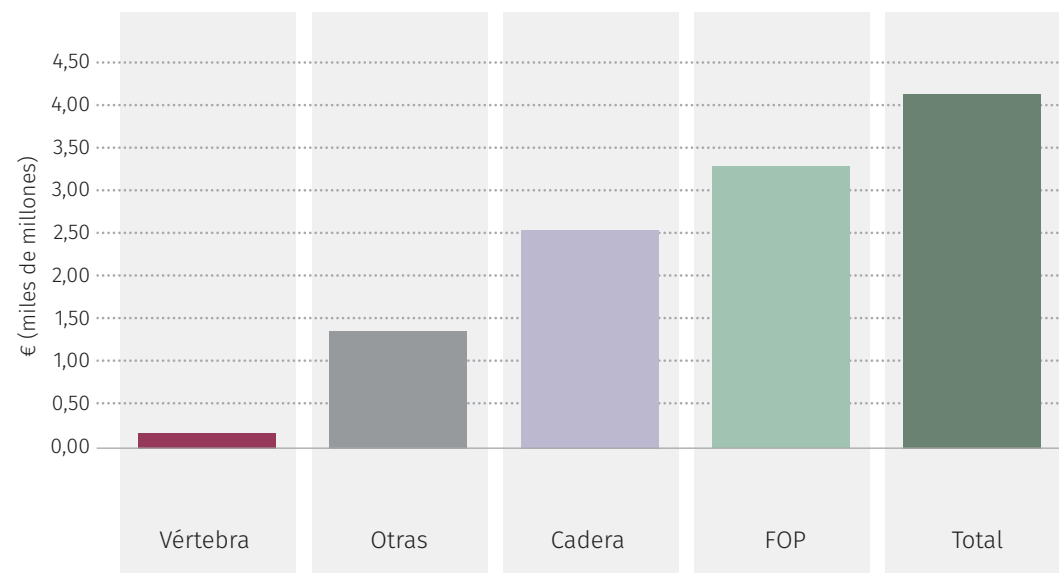
## CRECIMIENTO DE FRACTURAS POR FRAGILIDAD

Debido al aumento de la esperanza de vida, se estima un crecimiento notable de la incidencia de las fracturas por fragilidad. En 2017 se produjeron en nuestro país alrededor de 330.000 fracturas por fragilidad, dato que se prevé que se sitúe en 420.000 para 2030<sup>2</sup>. Este dato es superior a las predicciones para la media de los países EU6 durante el mismo período. De forma paralela, los costes asociados también crecerán un 30,6% durante el mismo período (Figura 3), cifra comparable a la tasa global para los países EU6 del 27,7%<sup>3</sup>.

Asimismo, las pérdidas de AVAC asociadas a las fracturas por fragilidad aumentarán en el periodo 2017-2030. Se estima que en España las pérdidas de AVAC se incrementen un 29,8%, una cifra ligeramente superior al 25,6% previsto para los países EU6<sup>3</sup>.

FIGURA 2

ESTIMACIÓN DE COSTES ANUALES RELACIONADOS CON FRACTURAS POR FRAGILIDAD EN ESPAÑA EN 2017

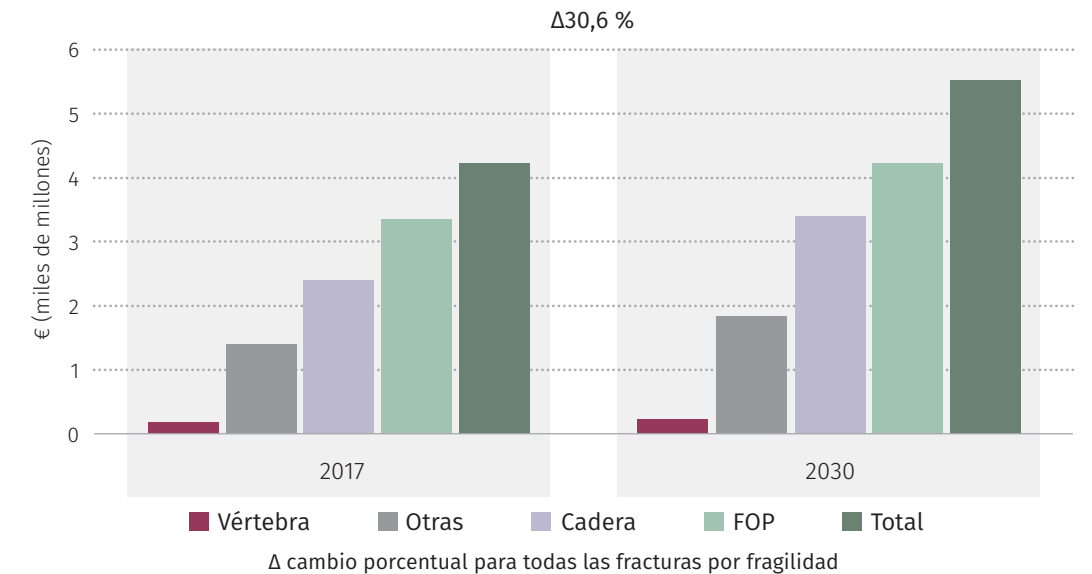


FOP= Fractura osteoporótica principal

Fuente:International Osteoporosis Foundation (IOF). Huesos rotos, vidas rotas.

FIGURA 3

ESTIMACIÓN DE COSTES ANUALES RELACIONADOS CON FRACTURAS POR FRAGILIDAD EN ESPAÑA EN 2017 Y 2030, Y CAMBIO PORCENTUAL



FOP: Fractura osteoporótica principal

Fuente:International Osteoporosis Foundation (IOF). Huesos rotos, vidas rotas.

## ABORDAJE MULTIDISCIPLINAR: LAS UNIDADES DE COORDINACIÓN DE FRACTURAS

Las fracturas por fragilidad son prevenibles con el tratamiento adecuado. Sin embargo, se estima que el 72% de las mujeres españolas a partir de los 50 años no reciben tratamiento preventivo tras la primera fractura por fragilidad<sup>3</sup>. Esta ingente carencia de tratamiento no sólo es apreciada en España, sino que es una tendencia observada también a nivel europeo. De hecho, se estima que tan sólo entre el 11-25% de los hospitales de España y entre el 1-10% de los médicos de familia disponen de un sistema de derivación para pacientes que sufren fracturas por fragilidad. Por este motivo, se hace necesario priorizar la asistencia postfractura.

Los modelos de asistencia coordinada postfractura, como las FLS (*Fracture Liaison Ser-*

vices) se constituyen como modelos rentables de prestación de asistencia sanitaria que reducen el riesgo de fracturas secundarias y la mortalidad, permitiendo un ahorro significativo de costes a los sistemas sanitarios. El objetivo de estas unidades va focalizado a identificar, diagnosticar y tratar a pacientes con fracturas por fragilidad con la finalidad de prevenir la progresión de la osteoporosis y reducir el riesgo de fracturas secundarias. La asistencia está coordinada con un médico y un miembro del personal de enfermería que ayuda a los pacientes a desplazarse entre las diversas unidades, como traumatología, reumatología, cirugía ortopédica, radiología, medicina interna y atención primaria, entre otras.

Los beneficios de las FLS se reflejaron en una revisión bibliográfica sistemática publicada recientemente y un metaanálisis basado en 159 publicaciones científicas<sup>8</sup> (Tabla 1).





TABLA 1

BENEFICIOS DE LAS FLS

Criterio de valoración	Efecto de la FLS (cambio absoluto)	IC 95 %:	Duración del seguimiento (meses)	Número de estudios incluidos
Pruebas de DMO	+24 %	0,18 a 0,29	3-26	37
Inicio del tratamiento	+20 %	0,16 a 0,25	3-72	46
Cumplimiento terapéutico	+22 %	0,13 a 0,31	3-48	9
Índice de repetición de fracturas	-5 %	-0,08 a -0,03	6-72	11
Mortalidad	-3 %	-0,05 a -0,01	6-72	15

DMO: densidad mineral ósea

Fuente:International Osteoporosis Foundation (IOF). Huesos rotos, vidas rotas.

Por otro lado, diversos estudios han demostrado que las FLS constituyen una forma rentable de prestación de asistencia sanitaria en los países europeos. Un análisis económico sanitario reveló que la creación de unidad de coordinación de fracturas en los hospitales españoles para todas los pacientes mayores de 50 años podría llegar a prevenir aproximadamente 1.249 fracturas por fragilidad, lo que se traduce en un ahorro de 18,4 millones € anuales para nuestro sistema sanitario<sup>8</sup>.

A pesar de todos los beneficios de las FLS, estas difieren tanto entre países como dentro de cada país. En este sentido, los servicios ofrecidos por las unidades de fracturas son variables, desde modelos sencillos que sólo identifican a los pacientes y les proporcionan información, hasta modelos más complejos que permiten investigar, tratar y llevar a cabo un seguimiento de los pacientes. El impacto para los resultados sanitarios se ve afectado

por esta diferencia estructural<sup>9</sup>. Es por ello que surge el proyecto mundial CTF<sup>®</sup> (*Capture The Fracture*) impulsado por la IOF, cuya finalidad es facilitar la implantación de unidades de fracturas y crear un conjunto de guías de buenas prácticas encaminadas a cerrar la brecha entre los hospitales que disponen de unidades de fracturas. Esta iniciativa incluye la mayor red de proveedores de FLS individuales del mundo. Los proveedores se someten a una auditoría de CTF<sup>®</sup> para determinar la calidad de los servicios y reciben una estrella de oro, plata o bronce.



Diversos estudios han demostrado que las FLS constituyen una forma rentable de prestación de asistencia sanitaria en los países europeos



## INICIATIVAS SANITARIAS PARA PREVENIR LAS FRACTURAS POR FRAGILIDAD

Las FLS se posicionan como una solución para mejorar el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de los pacientes con fragilidad ósea. No obstante, también han de tenerse en consideración políticas capaces de ajustarse a las particularidades de los sistemas sanitarios. Si bien la intervención de España en materia de abordaje de las fracturas por fragilidad supera a la de otros países, el progresivo envejecimiento de la población apremia a compilar una serie de iniciativas políticas de asistencia sanitaria focalizadas en siete campos primordiales:

1. Prevenir las fracturas secundarias, por parte de las autoridades sanitarias nacionales y autonómicas. En concreto, la estrategia nacional para el fomento de la salud y la prevención podría ayudar a enmarcar el problema.
2. Desarrollar protocolos asistenciales estatales y autonómicos (Código de fractura) con la finalidad de reconocer a los pacientes y mejorar la administración de los tratamientos actualmente disponibles.
3. Fomentar la implantación de modelos de asistencia postfractura con normas estandarizadas para los profesionales sanitarios. Podría ser beneficioso desarrollar documentos de orientación formales en los que se describan las cuestiones que pueden favorecer o entorpecer el éxito de las FLS.
4. Consolidar los registros de seguimiento de fracturas por fragilidad con la finalidad de aunar datos fidedignos en la práctica clínica real. En este sentido, han surgido dos iniciativas en nuestro país. Por un lado, en 2016 se elaboró una base de datos nacional de fractura de cadera, formado por casi 200 profesionales sanitarios. Este sistema permite comparar los datos obtenidos, al mismo tiempo que se añadían a nivel europeo. Con el propósito de crear una interfaz informática con el compendio, el análisis, el intercambio de datos, así como disponer de los resultados a largo plazo, este tipo de iniciativas deberían contar con fi-

nanciación nacional, provincial o europea. Por otro lado, la Sociedad Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral (SEIOMM) creó el denominado Registro Español de FRActuras (REFRA)<sup>10</sup>, una base de datos para realizar seguimiento epidemiológico de todos los tipos de fractura por fragilidad.

5. Reducir las listas de espera para aquellas intervenciones quirúrgicas de fracturas de cadera. En España, el tiempo medio transcurrido entre la hospitalización y la intervención quirúrgica para pacientes con fractura de cadera se encuentra alrededor de los tres días. Sin embargo, hasta un 25% de los pacientes tiene que esperar más de seis días. Para ayudar a reducir las listas de espera, es necesario elaborar una guía normalizada para fracturas de cadera.
6. Mejorar la asistencia postfractura a través de normas e indicadores de calidad. En España, la asistencia postfractura se encuentra sujeta a una gran variabilidad y la calidad de la asistencia a los pacientes es dependiente de la existencia de unidades de fracturas en su ciudad y en lo familiarizados que estén los profesionales sanitarios con la atención postfractura. En este sentido, la implementación de procedimientos de seguimiento de las fracturas por fragilidad por parte del Ministerio de Sanidad podría mejorar y normalizar la asistencia sanitaria en este ámbito. Así, el tiempo transcurrido hasta la intervención quirúrgica o las intervenciones preventivas de fracturas secundarias podrían constituir indicadores de calidad. Hay que tener en cuenta que estos objetivos solamente serían eficaces si consiguieran supervisarse correctamente.
7. Impulsar campañas de sensibilización, responsabilidad y formación con la finalidad de optimizar el abordaje por parte del paciente y la calidad de vida relacionada con la salud. Para favorecer el cumplimiento terapéutico del paciente y su participación proactiva en tareas que permitan mejorar su salud general y reducir el riesgo de sufrir fracturas concatenadas, se hace necesario promover tanto campañas informativas sobre salud ósea, así como hábitos de vida saludables. ■



## BIBLIOGRAFÍA

1. International Osteoporosis Foundation (IOF). Huesos rotos, vidas rotas: guía para mejorar la atención a las fracturas por fragilidad en España. [http://share.iofbonehealth.org/EU-6-Material/Reports/IOF\\_Report\\_SPAIN\\_DIGITAL\\_SP.pdf](http://share.iofbonehealth.org/EU-6-Material/Reports/IOF_Report_SPAIN_DIGITAL_SP.pdf).
2. NOF. ¿Qué es la osteoporosis? <https://www.nof.org/patients/what-is-osteoporosis/osteopedia-2/>.
3. Datos de archivo. Fragility Fractures in Spain, Management and Opportunities: EU6 Summary Final Report 2018-06-26.; 2018.
4. Hernlund E, Svedbom A, Ivergard M, et al. Osteoporosis in the European Union: medical management, epidemiology and economic burden. A report prepared in collaboration with the International Osteoporosis Foundation (IOF) and the European Federation of Pharmaceutical Industry Associations (EFPIA). *Arch Osteoporos.* 2013;8:136.
5. Pisani P, Renna MD, Conversano F, et al. Major osteoporotic fragility fractures: Risk factor updates and societal impact. *World J Orthop.* 2016;7(3):171-181.
6. Cooper C. The crippling consequences of fractures and their impact on quality of life. *Am J Med.* 1997;103(2A):12S-17S.
7. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) (2016). GBD Compare Data Visualization. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>.
8. Wu C-H, Tu S-T, Chang Y-F, et al. Fracture liaison services improve outcomes of patients with osteoporosis-related fractures: A systematic literature review and meta-analysis. *Bone.* 2018;111:92-100.
9. Walters S, Khan T, Ong T, Sahota O. Fracture liaison services: improving outcomes for patients with osteoporosis. *Clin Interv Aging.* 2017;12:117-127.
10. SEIOMM. REFRA-FLS (REGistro Español de FRActuras-FLS). 2018. <https://seiomm.org/registro-refra/>.