

RNFC

**INFORME
ANUAL**
2018

Centro Coordinador:



Secretaría Técnica:



INFORME ANUAL 2018

© RNFC. IdiPAZ

Madrid 2019

ISBN: 978-84-09-15651-1

Edita: Pilar Sáez López

Registro Nacional Fracturas de Cadera

RNFC



Autores:

***Pilar Sáez López
Juan Ignacio González Montalvo
Cristina Ojeda Thies
Paloma Gómez Campelo***



Data Managers:

***Laura Navarro Castellanos
Rocío Queipo Matas***



Co-autores:

***Ana Isabel Hormigo Sánchez
Angélica Muñoz Pascual
Teresa Pareja Sierra***

PRÓLOGO

Corresponde al Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en materia de salud, de planificación y asistencia sanitaria y de consumo, así como el ejercicio de las competencias de la Administración General del Estado para asegurar a los ciudadanos el derecho a la protección de la salud.

La calidad asistencial y la seguridad del paciente se encuentran entre las prioridades estratégicas de este Ministerio por lo que es para nosotros un honor escribir el Prólogo al Informe 2018 del Registro Nacional de Fractura de Cadera (RNFC), gestionado por el Grupo de "Envejecimiento y Fragilidad" del Instituto de Investigación del Hospital La Paz. El objetivo es mejorar la asistencia de los pacientes mayores que han sufrido fractura de cadera y reducir la incidencia de nuevas fracturas mediante el control continuado de la calidad de la atención sanitaria.

Este Proyecto inició sus actividades en el 2016 y un año más tarde fue presentado formalmente a este Ministerio en la Dirección General de Salud Pública. El grupo de trabajo RNFC ha desarrollado desde su creación una amplia relación de actividades asistenciales, docentes e investigadoras. Por estas actividades ha recibido el reconocimiento de los Institutos de Investigación Sanitaria de la Fundación Jiménez Díaz y del Hospital La Paz, de la Consejería de Sanidad de Cataluña y del Instituto de Salud Carlos III. Todo ello, junto con el aval de 21 sociedades científicas, nos impulsa a apoyar esta Iniciativa.

Recientemente ha sido galardonado por la OMS en su última 72ª Asamblea Mundial de la Salud con el premio «Su Alteza el Sheikh Sabah Al-Ahmad Al-Jaber Al-Sabah para Investigaciones sobre la Atención de la Salud de las Personas de Edad y la Promoción de la Salud». Sin duda este es un homenaje para todos los profesionales que suman a su dedicación asistencial diaria un trabajo complementario de registro y de investigación.

La fractura de cadera es uno de los principales problemas de salud asociado al envejecimiento y a la fragilidad. Tiene una gran repercusión sobre la calidad de vida y



un incremento notable de la mortalidad en las personas mayores. En España se calcula una incidencia de 104 casos por 100.000 habitantes, que suponen entre 45.000 y 50.000 fracturas de cadera al año, con un coste anual de 1.600 millones de € y una pérdida de 7.200 años de vida ajustados por calidad. Se prevé que la incidencia va a continuar aumentando, especialmente entre las personas mayores de 80 años.

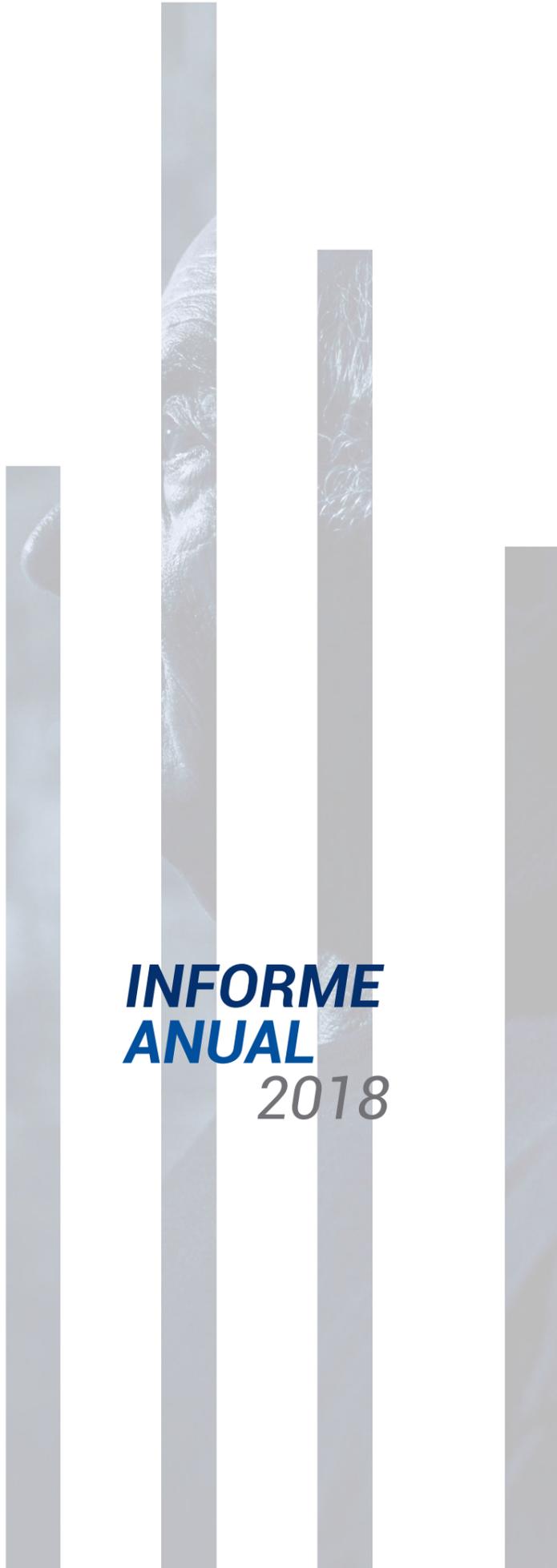
El Registro Nacional de Fracturas de Cadera recoge información continua de la evolución de los pacientes. El Registro ha establecido criterios explícitos de buena práctica, ha definido indicadores para su medición y ha propuesto estándares para alcanzar un nivel excelente de calidad.

Este Informe hace referencia a los datos y actividades del RNFC correspondientes a 2018, con 11.431 pacientes procedentes de 72 hospitales de 15 Comunidades Autónomas.

Este proyecto es un ejemplo de buena práctica y de gran utilidad para la calidad asistencial y eficiencia de los servicios de salud. Será necesario evaluar la pertinencia la sostenibilidad y el impacto de esta y otras Redes Nacionales para lograr la integración en la globalidad del sistema sanitario y disminuir con ello la variabilidad clínica mejorando la calidad y equidad de nuestro Sistema Nacional de Salud.

María Luisa Carcedo Rocés

Ministra de Sanidad, Consumo y Bienestar Social



INFORME ANUAL 2018

ÍNDICE

1. Composición del Grupo de Trabajo	11
2. Sociedades Científicas que avalan el proyecto	14
3. Patrocinadores	16
4. Resumen ejecutivo	18
5. Introducción	20
5.1 Justificación y propósito	21
5.2 Objetivos	21
5.3 Método	22
5.4 Implantación y desarrollo del RNFC	22
5.5 El gran equipo de los participantes en el RNFC: los que crearon un camino	23
6. Infografía y resumen de los resultados del RNFC 2018	24
7. Hospitales participantes y evolución del RNFC 2017-2018	26
7.1 Distribución geográfica de los hospitales participantes en el RNFC 2018	27
7.2 Evolución del RNFC en cifras 2017-2018	30
8. Resultados de la muestra global y comparativa 2017-2018	32
8.1 Tablas de resultados del RNFC 2017-2018	33
8.2 Resultados gráficos del RNFC 2017-2018	35
9. Estándares de calidad	43
9.1 Descripción de indicadores y estándares	44
9.2 Recomendaciones realizadas por el Comité de indicadores del RNFC	46
9.2 Evolución del resultado de los indicadores 2017-2018	47
10. Experiencias de la utilidad del RNFC en tres hospitales	48
10.1 Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (FJD)	49
10.2 Hospital General de Segovia	52
10.3 Hospital Universitario de Guadalajara	54
11. Difusión de los resultados del RNFC	56
11.1 Difusión de los resultados a los hospitales participantes	57
11.2 Difusión de los resultados en reuniones científicas	64
11.3 Difusión de los resultados en medios sociales y web	64
12. Proyectos de investigación	66
12.1 Publicaciones del Grupo de trabajo RNFC	67
12.2 Proyectos de investigación relacionados con el RNFC	69
12.2 Comunicaciones en congresos del RNFC	69
13. Presente y futuro del RNFC	70
13.1 Cronograma de trabajo	71
13.2 Actividad del RNFC 2016-2017-2018	72
13.3 Plan de trabajo de futuro 2018-2019	73
14. Ayudas y reconocimientos	74
15. Conclusiones	80
16. Recomendaciones	82
17. Agradecimientos	84

1 COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO 2019

RNFC

• Coordinadora nacional:
Pilar Sáez López

• Director Grupo 27 IdiPAZ "Envejecimiento y Fragilidad en las Personas Mayores":
Juan Ignacio González Montalvo

• Subdirectora IdiPAZ:
Paloma Gómez Campelo

• Relaciones Internacionales:
Cristina Ojeda Thies

• Metodología y Epidemiología:
Ángel Otero Puime, Rosario López Giménez, Daniel Toledo Bartolomé.

• Documentación del RNFC:
Angélica Muñoz Pascual, Jesús Mora Fernández, Raquel Vállez Romero.

• Documentación bibliográfica relacionada:
Cristina González Villambrosia, Noelia Alonso García y Cristina Ojeda Thies.

• Coordinación de Proyectos de Investigación:
Francisco José Tarazona Santabalbina, Iñigo Etxebarria Foronda, Enric Duaso Magaña, José Manuel Cancio Trujillo, Concepción Cassinello Ogea, Pilar Sáez López, Juan Ignacio González Montalvo, Cristina Ojeda Thies.

• Investigador principal de sub proyectos y/o artículos científicos:
Paloma Gómez Campelo (IP. Mutua Madrileña), ***Pilar Sáez López*** (IP. MAPFRE), ***Cristina Ojeda Thies***, ***Teresa Alarcón Alarcón***, ***Patricia Condorhuamán Alvarado***, ***Peggy Ríos Germán***, ***Pablo Castellón Bernal***, ***Teresa Pareja Sierra***, ***Jesús Mora Fernández***, ***Ángel Otero Puime***, ***Concha Cassinello Ogea.***

• Comité Indicadores y estándares:

Patricia Ysabel Condorhuamán Alvarado, Angélica Muñoz Pascual, Teresa Pareja Sierra, Juan I. González Montalvo.

• Community Managers:

Nuria Montero Fernández, Luis Tejedor López.

• Data Manager:

Laura Navarro Castellano, Rocio Queipo Matas.

• Secretaría Técnica:

Jesús Martín García (BSJ-Marketing)

• Grupo Asesor:

Tomás López-Peña Ordóñez, Teresa Alarcón Alarcón, Pilar Mesa Lampré, Ricardo Larrainzar Garijo, Enrique Gil Garay, Adolfo Díez Pérez, Daniel Prieto Alhambra, Jose Ramón Caeiro Rey, Iñigo Etxebarria Foronda.

• Coordinadores de las Comunidades Autónomas:

Anabel Llopis Calvo (Cataluña). **Pilar Mesa Lampré** (Aragón). **Teresa Pareja Sierra** (Castilla La Mancha). **Jesús Mora Fernández** (Madrid). **Angélica Muñoz Pascual** (Castilla y León). **Francisco Tarazona Santabalbina** (Comunidad Valenciana) **Marta Alonso Álvarez** (Principado de Asturias). **Raquel Ortés Gomez**(Extremadura). **Marta Pérez García** (Galicia). **Iñigo Etxebarria Foronda** (País Vasco).

• Representantes de las Sociedades Científicas Nacionales:

Manuel Díaz Curiel – Fundación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades del Metabolismo Óseo (FHOEMO). **Ricardo Larrainzar-Garijo** – Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT). **Juan Ignacio González Montalvo** – Sociedad Española de Fracturas Osteoporóticas (SEFRAOS). **Alfonso González Ramírez** – Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG). **José Ramón Caeiro Rey** – Sociedad Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral (SEIOMM). **Alfonso González Ramírez** – Sociedad Española de Medicina Geriátrica (SEMEG). **José Luis Pérez Castrillón** – Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI).

• Representantes de las Sociedades Científicas Regionales:

Noelia Alonso García – Sociedad Castellano Leonesa Cántabro y Riojana de Traumatología (SCLECARTO). **Pilar Mesa Lampré**– Sociedad Aragonesa de Geriatria y Gerontología (SAGGARAGON). **Angélica Muñoz Pascual** – Sociedad de Geriatria y

Gerontología de Castilla y León (SGGCYL). **Anabel Llopis Calvo** – Sociedad Catalana de Geriatria y Gerontología (SCGIG). **Raquel Váñez Romero** – Sociedad Matritense de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SOMACOT). **Jesús Mora Fernández** – Sociedad Madrileña de Geriatria y Gerontología (SMGG). **Francisco Tarazona Santabalbina** – Sociedad Valenciana de Geriatria y Gerontología (SVGG). **Raquel Ortés Gómez** – Sociedad Extremeña de Geriatria y Gerontología (SOGGEX). **Teresa Pareja Sierra**– Sociedad Castellano Manchega de Geriatria y Gerontología (SCMGG). **Marta Alonso -Álvarez**– Sociedad de Geriatria y Gerontología del Principado de Asturias (SGGPA). **José Ramón Caeiro** – Sociedad Gallega de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SOGACOT). **Vicente Canales Cortés** – Sociedad Aragonesa de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SARCOT). **Pedro Carpintero Benítez**– Sociedad Andaluza de Traumatología y Ortopedia (SATO). **Inés Gil Broceño** – Sociedad Murciana de Geriatria y Gerontología (SMGG).

• Representantes de Sociedades Científicas Internacionales:

Collin Currie –Fragility Fracture Network (FFN).

• Responsables en los hospitales participantes:

Consultar en ANEXO 2

3 PATROCINADORES RNFC

AMGEN



Abbott
A Promise for Life

FAES FARMA
HEALTHCARE

4 RESUMEN EJECUTIVO

RNFC

El Registro Nacional de Fracturas de Cadera (RNFC) se originó en 2016. Es una gran base de datos sobre la asistencia sanitaria a los pacientes con fracturas de cadera (FC) durante la fase aguda y hasta el mes posterior. Su objetivo es mejorar la atención al paciente con FC mediante el conocimiento fidedigno de la situación, el planteamiento de estándares y objetivos, la metodología del benchmarking y la mejora continua de la calidad asistencial.

Profesionales de 72 hospitales de toda la geografía nacional comparten su casuística, recogida de forma continua en un formato internacional, el *Minimum Data Set*, propuesto por la *Fragility Fracture Network*. Los datos son puestos en común de forma voluntaria y altruista por los propios profesionales y, una vez procesados y depurados, se generan informes trimestrales y anuales que, además de comunicarse a los centros participantes, son publicados periódicamente.

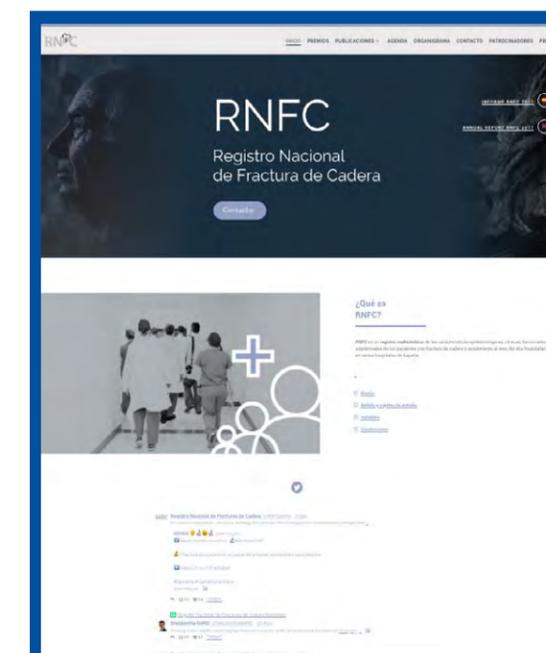
En el momento actual, el RNFC cuenta con resultados de 18.188 pacientes y este informe refleja la actividad de 2018, en el que se incluyeron 11.431 casos. Los pacientes tenían 87 años de edad media, el 76% mujeres y el 25% vivían en residencias. El 97% de los pacientes fueron intervenidos con una demora media de 66 horas, y una hospitalización media de 10 días. Al mes del episodio, el 50% deambulaba de forma independiente y el 48% recibía tratamiento osteoprotector.

Durante este año, además, se realizaron trabajos sobre variabilidad clínica, estándares de calidad, comparación con otros registros y análisis por CCAA, entre otros, que permitirán aportar mejoras en diferentes aspectos de la atención. El RNFC obtuvo en 2018 ayudas de investigación de la Fundación Mutua Madrileña y de la Fundación MAPFRE y, ha recibido a primeros de 2019 el Premio de la Fundación del Estado de Kuwait para la Promoción de la Salud otorgado por la Organización Mundial de la Salud.

Las recomendaciones actuales del grupo

de trabajo RNFC se centran en reducir el tiempo preoperatorio y acelerar la movilización de los pacientes, reducir la aparición de úlceras por presión, mejorar la prevención secundaria de fracturas y mejorar la situación funcional al mes del episodio.

En el presente informe se encontrará esta información ampliada. Pueden encontrarse más detalles en la página web www.rnfc.es.



Visualización de la web oficial del RNFC

5 INTRODUCCIÓN


 The logo for RNFC (Registro Nacional de Fracturas de Cadera) features the letters 'RNFC' in a large, white, sans-serif font. A stylized white icon of a hand holding a bone is positioned above the 'N'.

“
Encontraremos el camino ”
y si no existe...crearemos uno

Aníbal Barca (218 a.C.) ante los Alpes

Tras una fase previa de definición, organización y planificación inicial que tuvo lugar en 2016, el Registro Nacional de Fracturas de Cadera (RNFC) español inició su actividad de recogida continuada de datos en 2017, con un número de 7.208 casos incluidos de 54 hospitales (de enero a octubre) y publicados en el [Informe previo](#).

El número de hospitales y el número de casos han ido aumentando hasta un total acumulado de 18.188 pacientes con fractura de cadera registrados al final de 2018, procedentes de hospitales de 15 Comunidades Autónomas.

Este Informe hace referencia a los datos y actividades correspondientes a 2018 con un número de 11.431 pacientes incluidos procedentes de 72 hospitales participantes.

Esta introducción pretende servir de antesala de los contenidos que el lector encontrará en los diferentes apartados del Informe.

5.1> Justificación y propósito

La fractura de cadera (FC) es uno de los principales problemas de salud asociado al envejecimiento y a la fragilidad, pues acarrea una grave repercusión sobre la calidad de vida e incrementa de manera notable la mortalidad en las personas mayores que la padecen. Se calcula en España una incidencia de 104 casos por 100.000 habitantes, lo que supone unas 45.000 a 50.000 fracturas de cadera al año con un coste anual de 1.591 millones de € y una pérdida de 7.218 años de vida ajustados por calidad. Se prevé que la incidencia va a continuar aumentando, especialmente entre las personas mayores de 80 años.

Los registros regionales y nacionales de fracturas de cadera aportan información relevante para clínicos y para gestores. Su realización y estudio permite auditar la atención al proceso, detectar fortalezas y debilidades de los servicios, identificar y proponer áreas de mejora, monitorizar el impacto de los cambios en los resultados clínicos y de gestión y, en definitiva, mejorar los resultados asistenciales.

El RNFC español tiene el propósito de incluir de manera consecutiva a todos los pacientes diagnosticados de FC en cada hospital participante en un registro continuo y conseguir una amplitud de la muestra que epidemiológicamente asegure la representatividad a nivel nacional, con la vocación última de incluir a todos los pacientes con FC hospitalizados en el país.

5.2> Objetivos

El objetivo principal del RNFC es conocer las características demográficas, clínicas, quirúrgicas, funcionales y asistenciales de los pacientes con FC, analizar la presencia y magnitud de la variabilidad clínica existente y establecer medidas para mejorar la calidad asistencial. El conocimiento del modelo asistencial permite evaluar los resultados, detectar déficits e implantar intervenciones de mejora, así como comparar e imitar las mejores

prácticas. Otro de los objetivos del grupo de trabajo RNFC ha sido establecer criterios explícitos de buena práctica, definir los indicadores para su medición, y proponer estándares a alcanzar para lograr un nivel excelente de calidad.

5.3> Método

El registro consiste en el estudio descriptivo observacional multicéntrico de las características epidemiológicas, clínicas y asistenciales y los resultados obtenidos tras sufrir una FC por fragilidad en los pacientes mayores de 74 años ingresados en cada uno de los hospitales participantes. Las variables se recogen utilizando la versión en castellano del Minimum Data Set propuesto por la Fragility Fracture Network (FFN), una organización internacional que se dedica al estudio y mejora de la asistencia de las personas que han sufrido una fractura osteoporótica. ANEXO 1

Son criterios de inclusión el ingresar en alguno de los hospitales participantes con el diagnóstico principal de FC por fragilidad (producida por una caída desde la propia altura del sujeto), ser mayor de 74 años y comprender y firmar un consentimiento informado (por parte del paciente o sus allegados). Es criterio de exclusión que la FC se haya producido como consecuencia de un traumatismo de alta energía.

La recogida de datos tiene lugar en dos fases. En la fase hospitalaria, los datos correspondientes al estado basal y los referentes al proceso hasta el momento del alta son recogidos por el médico a cargo del paciente. En la fase post-hospitalaria, los datos correspondientes a ese periodo se recogen al mes de la fractura mediante una llamada telefónica ó en la consulta de seguimiento, por el correspondiente profesional.

Existe un representante en cada hospital participante como responsable local del Registro, que es el encargado del envío de los datos y la custodia de los mismos. Los responsables de cada centro aportan con periodicidad trimestral los datos de los pacientes atendidos por fractura de cadera en su hospital, incluido el seguimiento al mes del alta. Los datos se envían encriptados para su análisis. Una data manager se encarga de ensamblar los datos de todos los hospitales, asignar un identificador a cada centro, depurar la bases de datos, realizar los análisis descriptivos y las asociaciones pertinentes y participar en la elaboración de los informes.

5.4> Implantación y desarrollo del RNFC

Previamente al inicio de la recogida de datos, y tras la definición del Proyecto y la revisión bibliográfica y publicación de los fundamentos, se realizó la adaptación de la base de datos propuesta por la FFN, la coordinación con los impulsores del Registro FFN, la solicitud de avales a las Sociedades Científicas, la incorporación de los primeros hospitales y la solicitud y aprobación de los Comités de Ética de Investigación Clínica/con medicamentos (CEICs/CEIMs), la clasificación de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), la solicitud de apoyo del Ministerio de Sanidad (Subdirección General de Planificación Sanitaria), el registro en la Agencia Española de Protección de Datos, y la integración del Proyecto en un Instituto de Investigación como centro coordinador (Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz: IdiPAZ). A partir de entonces se inició la recogida continua de datos en los hospitales participantes y el análisis de los resultados de forma continua.

Los resultados han sido comunicados en informes trimestrales internos para los hospitales

participantes y publicados en informes oficiales del Registro. Se elabora un Informe anual con los resultados globales, de los que éste es el segundo. Los informes se envían a los responsables en cada hospital, a los representantes del Registro en las CCAA, a las sociedades científicas que lo avalan y a los patrocinadores.

5.5> El gran equipo de los participantes en el RNFC: los que crearon un camino.

En este Informe anual figuran los representantes y colaboradores de los hospitales que participan en el RNFC. Ellos, y junto a ellos otros muchos profesionales cuyo nombre no figura por razones de espacio, día tras día, no sólo han atendido con su mayor dedicación a los pacientes con fractura de cadera, sino que también han empleado su tiempo y esfuerzo de forma altruista a recoger los datos de su modo de hacer y de sus resultados con el meritorio objetivo de conocer mejor su estilo de práctica, poder compararlo con otros y construir juntos una fuente de información única y de valor incalculable sobre la atención a este proceso. Otras personas reciben esa información, la procesan y analizan y la hacen comprensible y útil. Otros trabajan para construir nexos y vías de información y comunicación, para mantener conectado y coordinado un grupo tan numeroso de personas. Junto a éstos, hay quien se encarga de hacer visible la tarea, que trascienda más allá de los protagonistas, que se conozca. Hay quien, generosamente, piensa que tal empresa es merecedora de su apoyo económico y contribuyen a hacerlo viable. Y algunos de entre todos procuran mantener el timón, o asesoran, o velan porque el método de trabajo sea el más correcto, o diseñan nuevas utilidades de tanta información, o se hacen constantes preguntas y el modo de responderlas e investigan, o se aplican en la publicación científica. Entre ellos, con el esfuerzo necesario de todos, se hace este camino, un camino que no existía, que se va creando. Igual que grande era el ejército cartaginés que realizó la tarea "imposible" de cruzar los Alpes, éste es un gran equipo, realizando una tarea que también parecía imposible.



Fotografía 1
Participantes
durante la 2ª
Reunión RNFC en
el año 2019

6 INFOGRAFÍA Y RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL RNFC EN 2018

RNFC

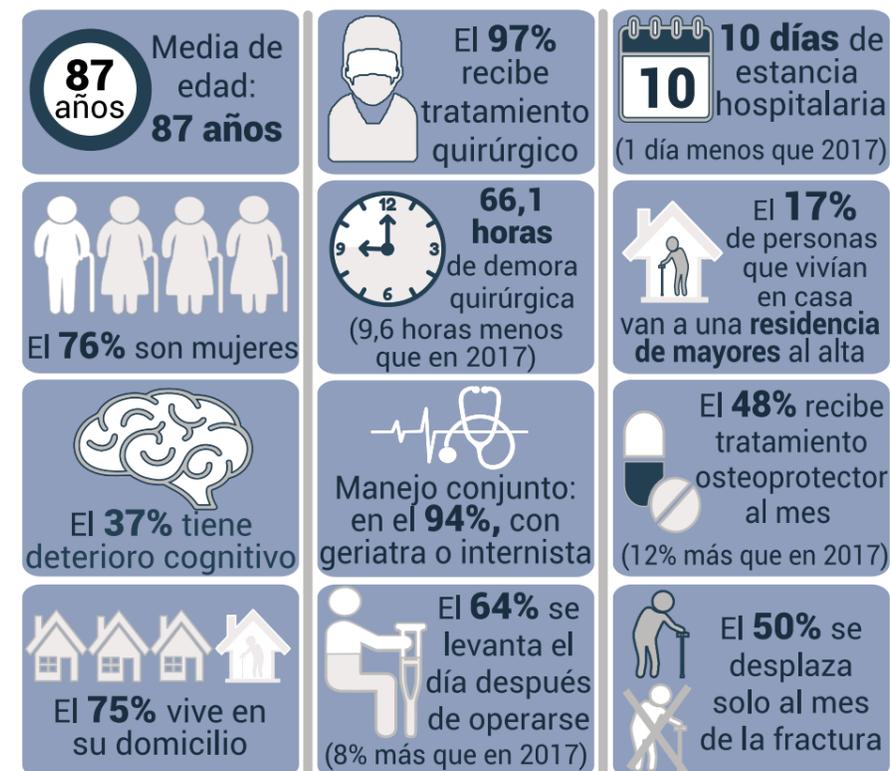
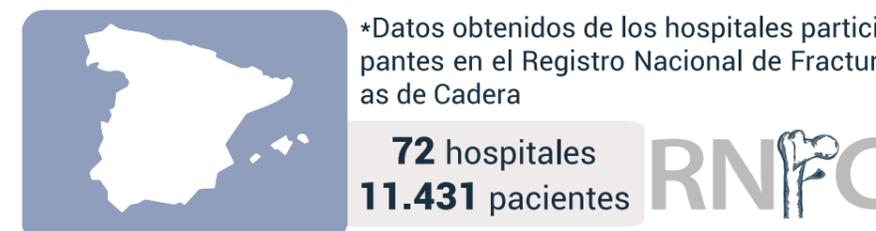
Como conclusión general, los datos obtenidos mediante el RNFC aportan información muy relevante para el conocimiento de las características clínicas, epidemiológicas, funcionales y asistenciales de los pacientes con fracturas de cadera en España.

El perfil general de los 11.431 pacientes incluidos durante 2018 es el de una mujer, en el 76% de los casos, con una edad media de 87 años, que habitualmente vive en domicilio (75% de los pacientes) y que aproximadamente un tercio de los mismos presentan deterioro cognitivo previo (37% de los pacientes). También un tercio ingresan en residencia al alta (32,7%).

En cuanto al modo de asistencia, el tiempo medio que transcurre desde el ingreso hasta la cirugía en 2018 es de 66 horas, casi 10 horas menos que en 2017 y la estancia media también se ha reducido en un día (10 días actualmente). La atención clínica a estos pacientes se realiza mayoritariamente en equipo, entre Geriatras o Internistas con Traumatólogos (94% de los casos) La mayoría de los anestesiistas optan por anestesia regional en casi todos los hospitales.

Se observa una mejora en la movilización precoz el primer día postoperatorio respecto a 2017 y la mitad de los pacientes consiguen autonomía en la deambulación a 30 días. Otro de los resultados que han mejorado respecto al pasado año es un ligero aumento del tratamiento osteoprotector.

Mapa de la fractura de cadera en España 2018* (Informe del Registro Nacional de Fracturas de Cadera)

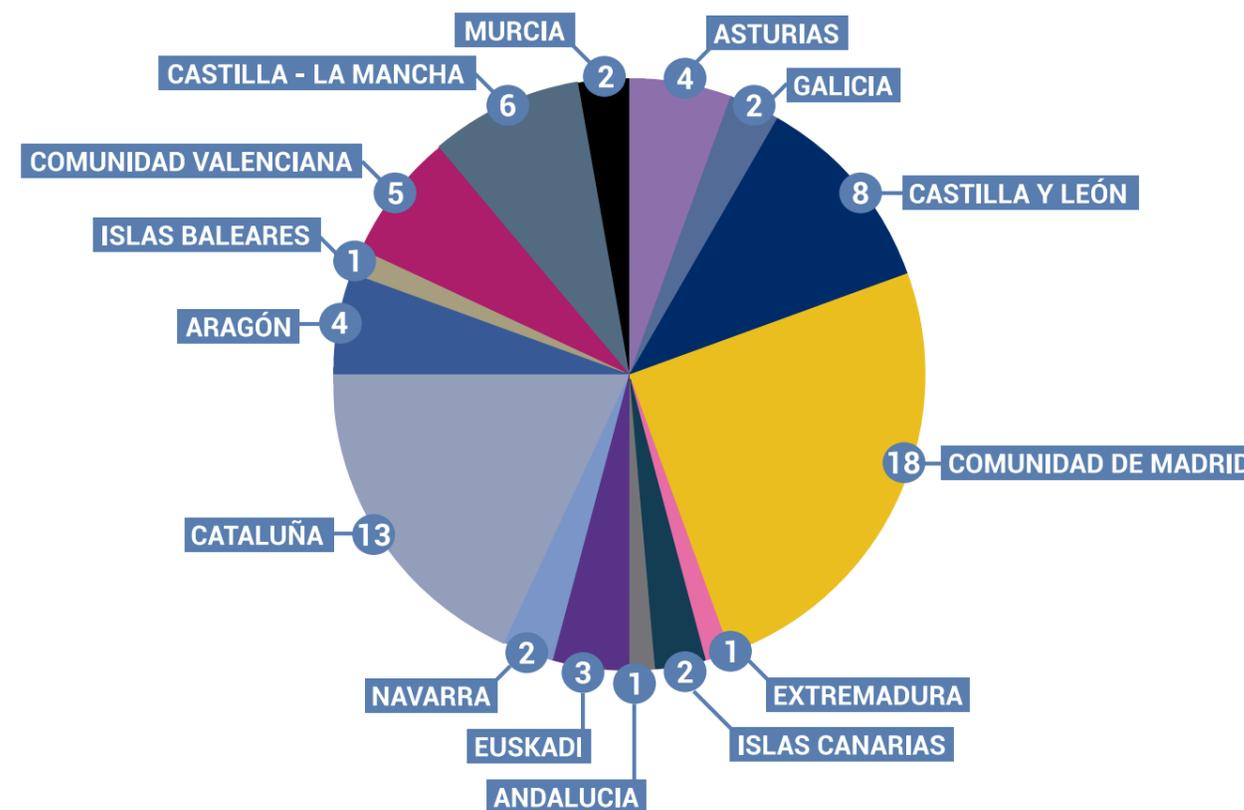


Elaboración: Registro Nacional de Fracturas de Cadera, C. Ojeda Thies

7 HOSPITALES PARTICIPANTES Y EVOLUCIÓN DEL RNFC EN 2017-2018

7.1> Distribución geográfica de los hospitales participantes en el RNFC 2018

En el gráfico se representa la localización y el número correspondiente a cada comunidad autónoma de los 72 hospitales participantes en el RNFC en el año 2018*



total
72 hospitales

*En el ANEXO II se presenta una lista de todos los profesionales que han colaborado con el RNFC.

ASTURIAS

- Hospital de la Cruz Roja (Gijón)
- Hospital Universitario de Cabueñes (Gijón)
- Hospital Vital Álvarez-Buylla (Mieres)
- Hospital Monte Naranco (Oviedo)

GALICIA

- Hospital Alvaro Cunqueiro (Vigo)
- Hospital Clínico Universitario de Santiago

CASTILLA Y LEÓN

- Complejo Asistencial de Ávila
- Complejo Asistencial de Segovia
- Complejo Asistencial Universitario de León
- Complejo Asistencial Universitario de Palencia
- Complejo Asistencial Universitario de Salamanca
- Hospital Clínico Universitario de Valladolid
- Hospital del Bierzo (Ponferrada, León)
- Hospital Santos Reyes (Aranda de Duero, Burgos)

COMUNIDAD DE MADRID

- Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla (Madrid)
- Hospital Clínico San Carlos (Madrid)
- Hospital del Henares (Coslada, Madrid)
- Hospital General de Villalba (Collado Villalba, Madrid)
- Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Madrid)
- Hospital La Luz - Grupo Quirónsalud (Madrid)
- Hospital Universitario de Getafe (Getafe, Madrid)
- Hospital Universitario del Sureste (Arganda del Rey, Madrid)
- Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (Madrid)
- Hospital Universitario Infanta Elena (Valdemoro, Madrid)
- Hospital Universitario Infanta Leonor (Madrid)
- Hospital Universitario Infanta Sofía (S.S. de los Reyes, Madrid)
- Hospital Universitario La Paz (Madrid)
- Hospital Universitario de Móstoles (Móstoles, Madrid)
- Hospital Universitario Puerta de Hierro (Majadahonda, Madrid)
- Hospital Universitario Ramón y Cajal (Madrid)
- Hospital Universitario Rey Juan Carlos (Móstoles, Madrid)
- Hospital Universitario Severo Ochoa (Leganés, Madrid)

EXTREMADURA

- Hospital Virgen del Puerto (Plasencia, Cáceres)

EUSKADI

- Hospital Comarcal de Alto Deba (Guipúzkoa)
- Hospital de Urduliz - Alfredo Espinosa (Vizcaya)
- H. Universitario de Cruces (Barakaldo, Vizcaya)

NAVARRA

- Complejo Hospitalario de Navarra
- Hospital Reina Sofía (Tudela-Navarra)

CATALUÑA

- Centre Fòrum (Consorti Mar Parc de Salut de Barcelona)
- Consorci Sanitari El Carme. (Badalona, Barcelona)
- Consorci Sanitari Garraf (Barcelona)
- Hospital de Terrassa - Consorci Sanitari de Terrassa (Barcelona)
- Hospital d'Igualada (Consorti Sanitari de l'Anoia, Barcelona)
- Hospital de Mataró (Consorti Sanitari del Maresme, Barcelona)
- Hospital Universitari de Bellvitge (HUB) (Barcelona)
- Hospital Universitario Mútua de Terrasa, Barcelona
- Parc Hospitalari Martí i Julià. (Salt, Barcelona)
- Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa. Girona
- Hosp Universitario Arnau de Vilanova / H. U. de Santa María (Lleida)
- Hospital de la Santa Creu. (Tortosa -Tarragona)
- Hospital Sociosanitari Francolli (Tarragona)

ARAGÓN

- Hospital Provincial Sagrado Corazón de Jesús (Huesca)
- Hospital Obispo Polanco (Teruel)
- Hospital Nuestra Señora de Gracia (Zaragoza)
- Hospital Universitario Miguel Servet (Zaragoza)

ISLAS BALEARES

- Hospital de Manacor (Mallorca)

COMUNIDAD VALENCIANA

- HLA Clínica Vistahermosa. (Alicante)
- Hospital Vega Baja (Orihuela, Alicante)
- Hospital de Manises (Valencia)
- Hospital Universitario de la Ribera (Alcira, Valencia)
- Hospital Universitario y Politécnico de La Fe (Valencia)

CASTILLA - LA MANCHA

- Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (Albacete)
- Hospital General de Almansa (Albacete)
- Hospital General de Villarrobledo (Albacete)
- Hospital General Universitario de Ciudad Real (Ciudad Real)
- Hospital Universitario de Guadalajara (Guadalajara)
- Hospital Virgen de la Salud (Toledo)

MURCIA

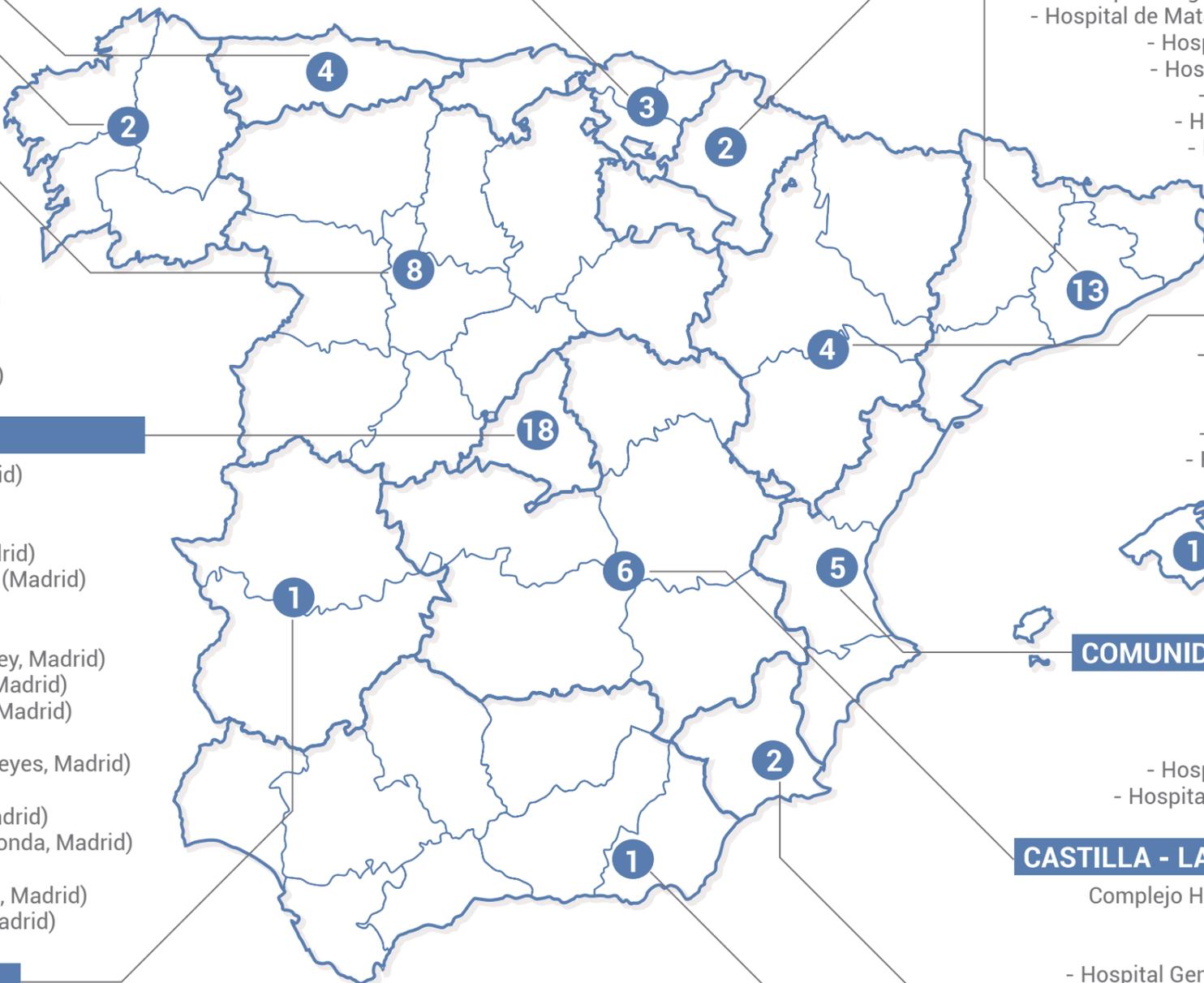
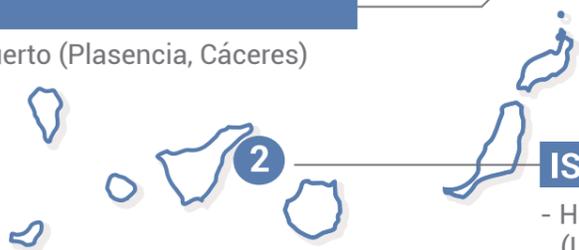
- Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena (Murcia)
- Hospital Universitario Morales Meseguer (Murcia)

ANDALUCÍA

- Hospital Regional Universitario De Málaga (Málaga)

ISLAS CANARIAS

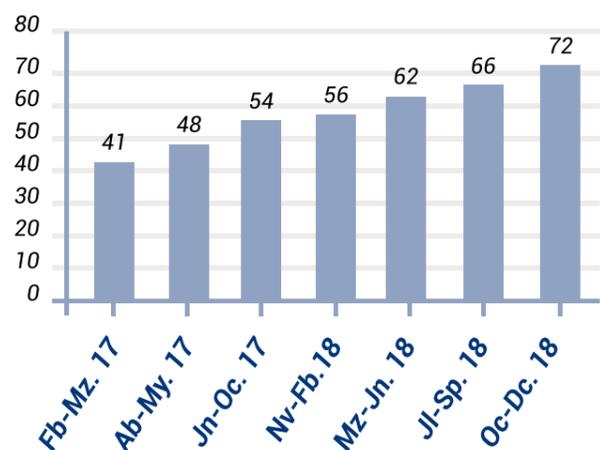
- Hospital Doctor José Molina Orosa (Las Palmas)
- Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria (Santa Cruz de Tenerife)



7.2> Evolución del RNFC en cifras 2017-2108

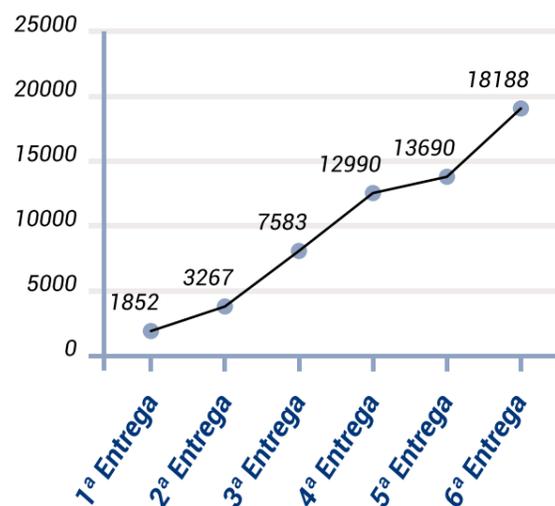
El número de hospitales participantes ascendió de 54 en 2017 a 72 en 2018. También aumentó el número de casos aportados al año, pasando de 7.208 en 2017 a 11.431 en 2018

- Evolución del número de hospitales en el RNFC



Gráfica1
Evolución del nº de hospitales en el RNFC

- Evolución del numero de casos acumulado en el 2017-2018

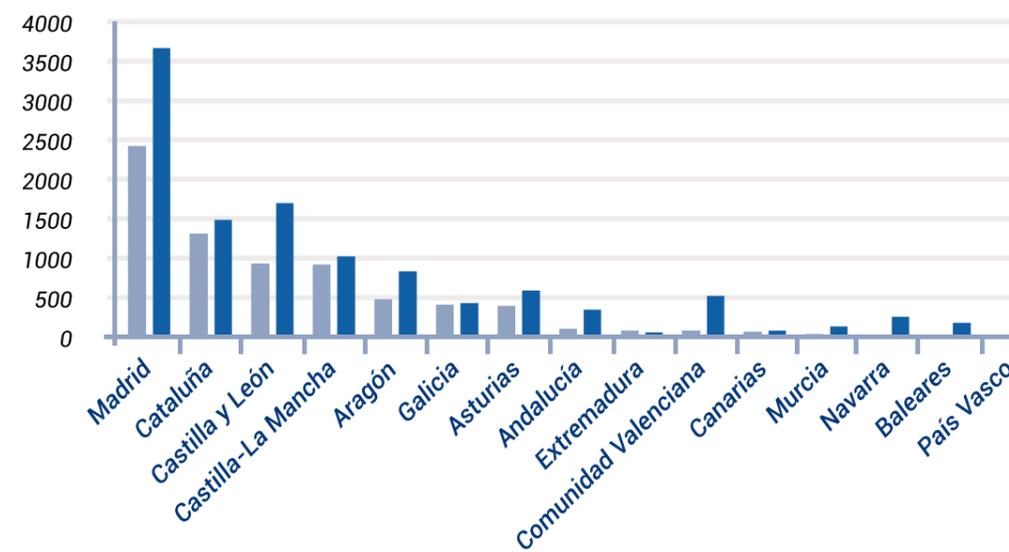


Gráfica2
Evolución del nº de casos acumulado en el 2017-2018

- Número de casos por autonomía

Autonomía	2017	2018
Madrid	2423	3664
Cataluña	1308	1487
Castilla y León	933	1697
Castilla-La Mancha	919	1023
Aragón	473	831
Galicia	405	433
Asturias	388	589
Andalucía	102	346
Extremadura	79	58
Comunidad Valenciana	77	524
Canarias	68	83
Murcia	33	130
Navarra	0	251
Baleares	0	175
País Vasco	0	140

Tabla 1
Nº de casos por autonomía



Gráfica 3
Nº de casos por autonomía 2017-2018

■ 2017
■ 2018

8.1> Tablas de Resultados del RNFC 2017-2018

A continuación se presentan las tablas con los principales resultados del RNFC y su evolución a lo largo de los dos años, cumpliendo el primer objetivo, conocer la realidad.

- Datos Generales

	2017	2018
Hospitales/Casos	54 / 7.208	72 / 11.431
Edad (media)	86,7	86,8
Sexo (%mujer)	75,1	75,6

Tabla 2
Datos Generales

- Tipos de Fractura, de Intervención quirúrgica

Tipo de fractura (%)	2017	2018
Petrocantérea	51,9	51,6
Subcapital	39,2	39,6
Subtrocantérea	7,2	7,5
Cirugía (%)	95,4	95,4

Tabla 3
Tipos de Fractura

Tipo de intervención quirúrgica (%)	2017	2018
Tornillos canulados	2,0	2,4
Tornillo deslizante	1,0	1,1
Clavo intramedular	56,8	56,0
Hemiartroplastia	32,5	33,1
Prótesis total de cadera	2,9	2,1
Hemiartroplastia	92,7	93,7

Tabla 4
Tipos de Intervención quirúrgica

8 RESULTADOS DE LA MUESTRA GLOBAL Y COMPARATIVA 2017-2018

RNFC

- Evolución Intrahospitalaria

	2017	2018
Demora quirúrgica media (media horas)	75,7	66,1
Estancia hospitalaria (media días)	10,9 (DE 6,7)	10,1 (DE 6)
Mortalidad hospitalaria (%)	4,4	4,7
Mortalidad a 30 días (%)	7,1	7,9

Tabla 5
Evolución Intrahospitalaria

- Características funcionales y clínicas

	2017	2018
Pacientes con Deterioro cognitivo(%)*	36,4	36,9
ASA >= 3 (%)	67,4	69,9
Movilidad autónoma pre-fractura (%)	81,2	81,8
Movilidad autónoma a 30 días (%)	48,9	50,2
Reingreso a 30 días (%)	2,4	2,9
Reintervención a 30 días (%)	2,0	2,2
Clínico colaborador Geriatra / MI (%)	76,6 / 13,3	76,3 / 18,1
Tto. OP. Alta /30d (% válido)	36,7 / 41	45,5 / 47,9

Tabla 6
Características Funcionales y Clínicas

OP: Osteoporosis

*Deterioro cognitivo: Pfeiffer > o igual a 3

asistencial.

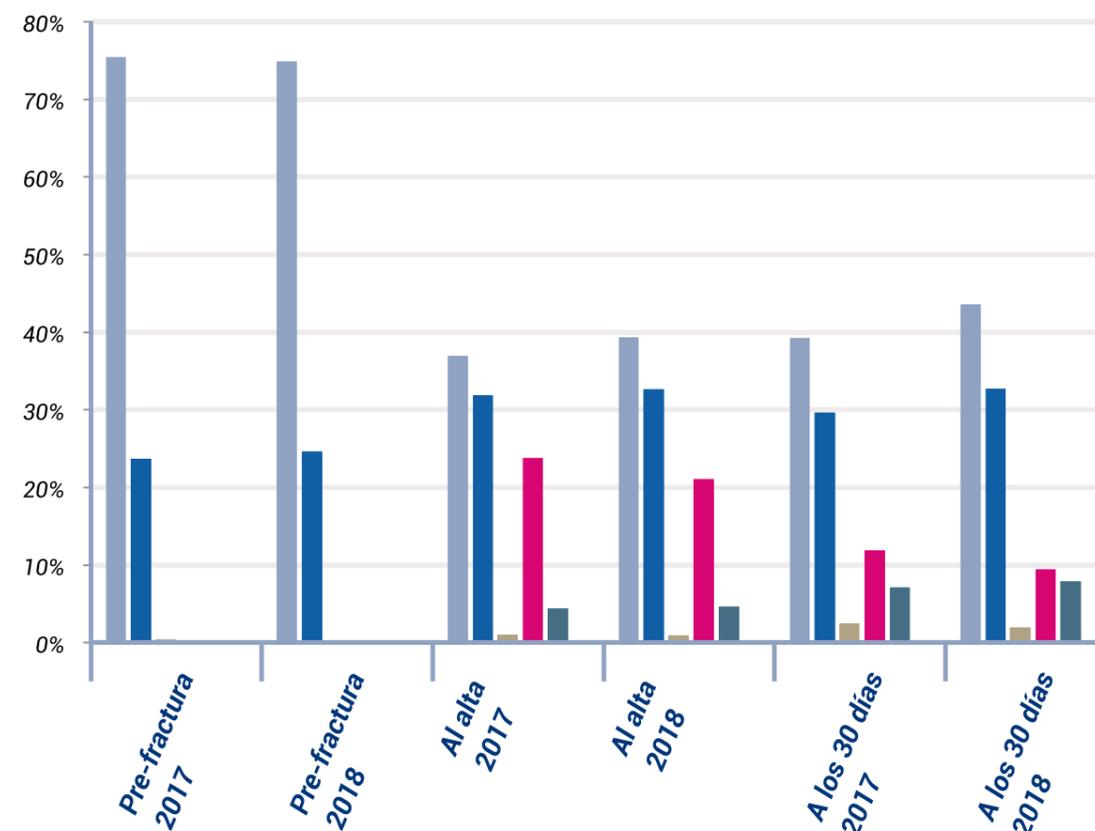
8.2> Resultados Gráficos del RNFC 2017-2018

Se representan de forma gráfica algunos resultados del RNFC y su evolución a lo largo de los dos años de recogida de datos.

8.2.1> Prodecencia y ubicación de los pacientes RNFC 2017-2018

Es destacable el hecho de la reducción tan notable de pacientes que pueden volver a su domicilio propio a los 30 días de la fractura y el pequeño porcentaje que son derivados a unidades de recuperación funcional.

- Ubicación antes de la fractura, tras el alta y a los 30 días 2017/2018



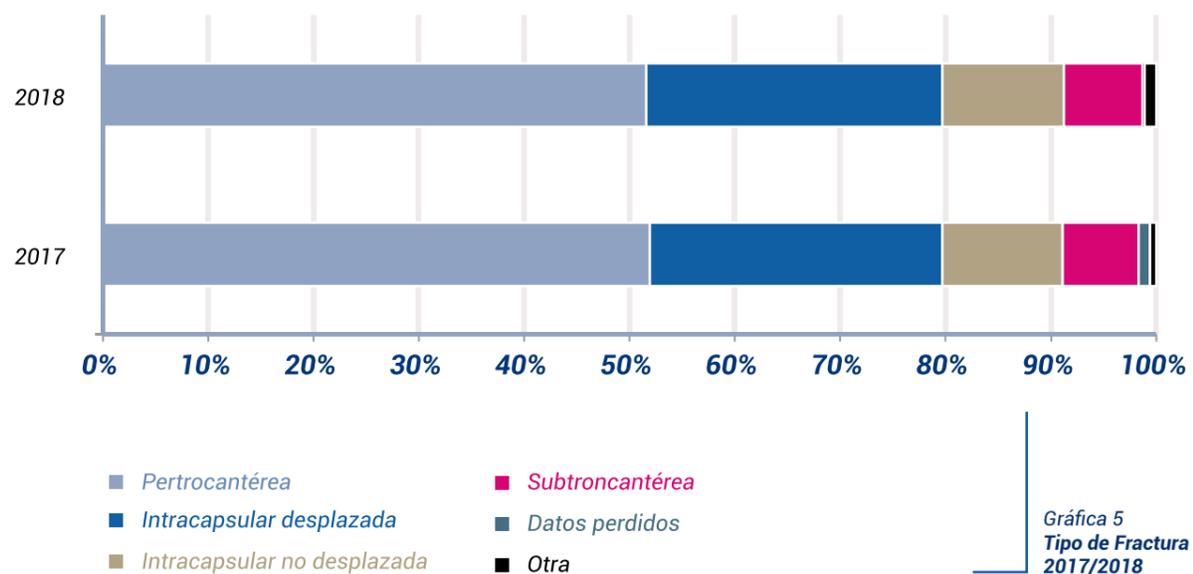
■ Domicilio
■ Residencia/Institucionalizado
■ Hospitalización Aguda
■ Unidad de Recuperación Funcional
■ Fallecido

Gráfica 4
Ubicación antes de la fractura, tras el alta y a los 30 días 2017/2018

8.2.2> Tipo de Fractura, Cirugía y Anestesia

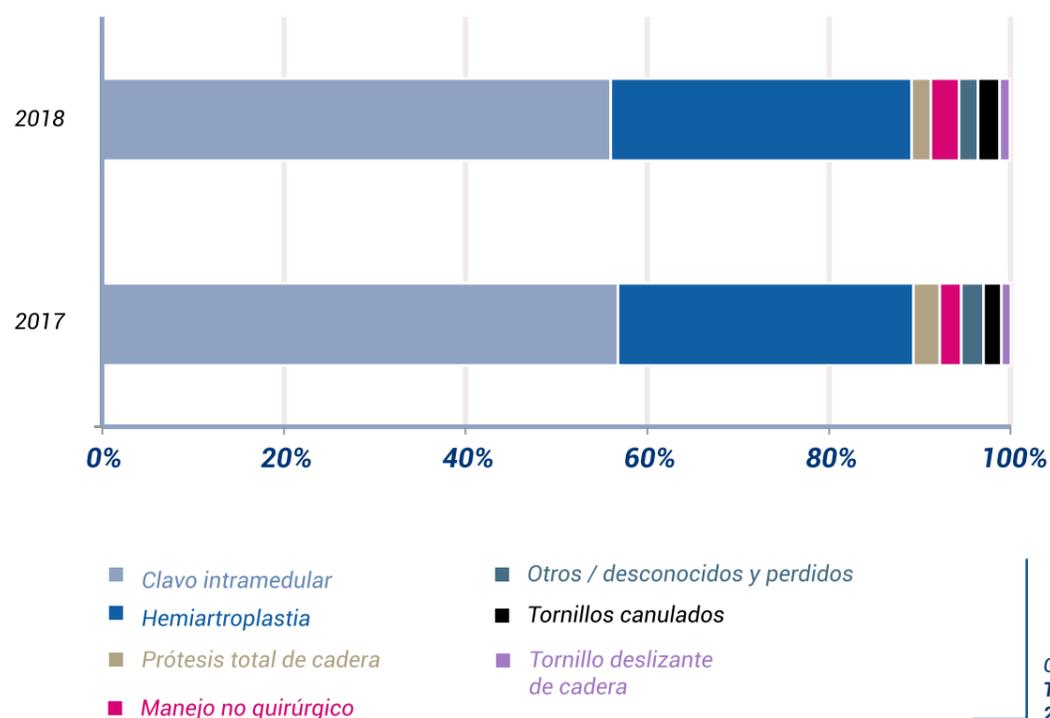
En las gráficas se observa la distribución de los tipos de fractura y el tipo de cirugía que se utiliza en los pacientes del RNFC en los años 2017 y 2018. Existe un ligero predominio de las fracturas pertrocanteréas. La técnica quirúrgica más frecuente es la osteosíntesis con clavo intramedular seguido de la hemiartroplastia.

- Tipo de Fractura 2017/2018



Gráfica 5
Tipo de Fractura
2017/2018

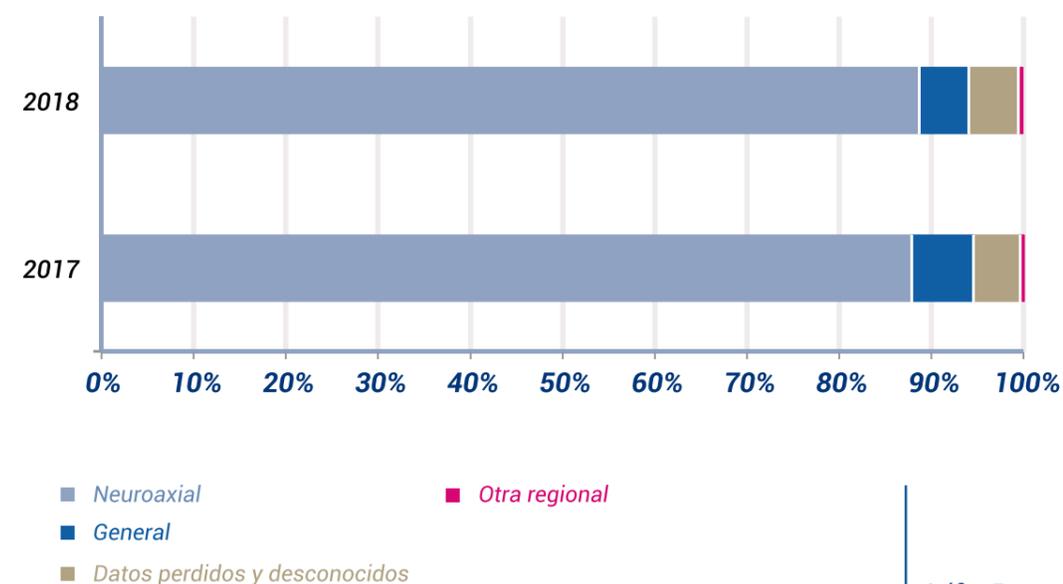
- Tipo de Cirugía 2017/2018



Gráfica 6
Tipo de Cirugía
2017/2018

El tipo de anestesia más utilizado en los pacientes del RNFC fue la anestesia neuroaxial con un porcentaje creciente en 2018 respecto al año anterior.

- Tipo de Anestesia 2017/2018

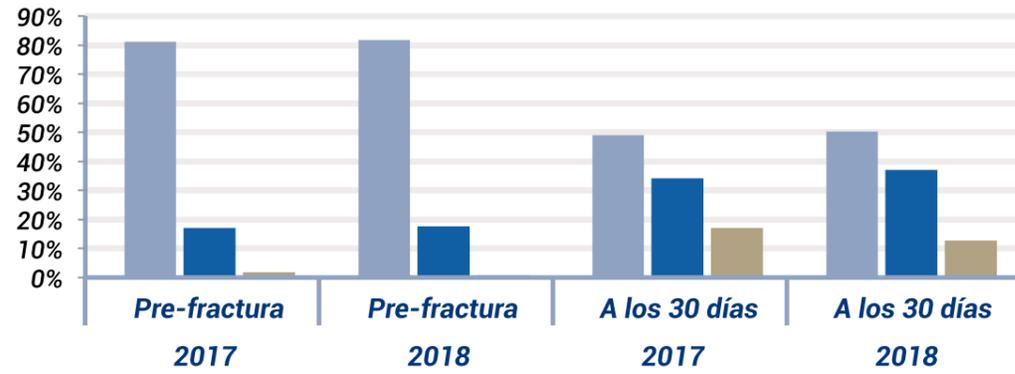


Gráfica 7
Tipo de Anestesia
2017/2018

8.2.3> Características funcionales y clínicas: Basales y a los 30 días.

De forma similar a lo que ocurría en 2017, en 2018 la mitad de los pacientes consiguen autonomía para la deambulación al menos con andador 30 días después de la fractura.

- Movilidad previa a la fractura y 30 días 2017-2018

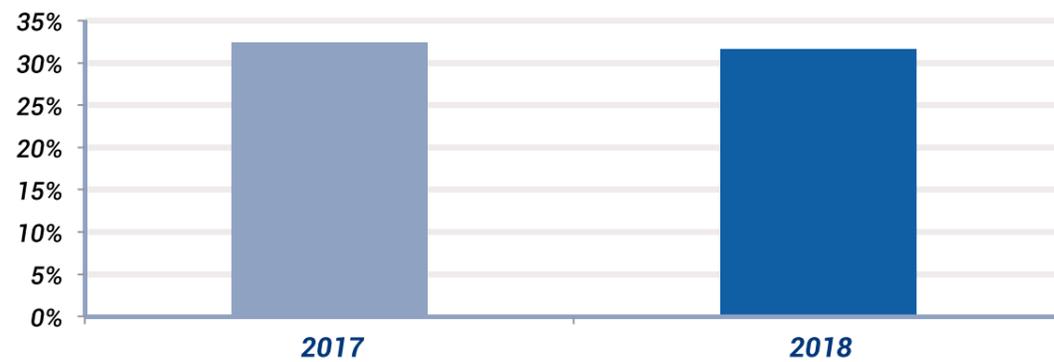


- Movilidad independiente dentro y fuera de casa (1, 2, 3, 4, 5 y 6)
- Movilidad dentro de casa con ayuda de personas o no movilidad (7, 8, 9 y 10)
- Datos perdidos y desconocidos

Gráfica 8
Movilidad pre-fractura y a los 30 días 2017/2018

- Pérdida funcional

La pérdida funcional, descrita como el porcentaje de pacientes que han perdido la capacidad previa de deambular al menos con andador 30 días después de la fractura, es similar en ambos años.

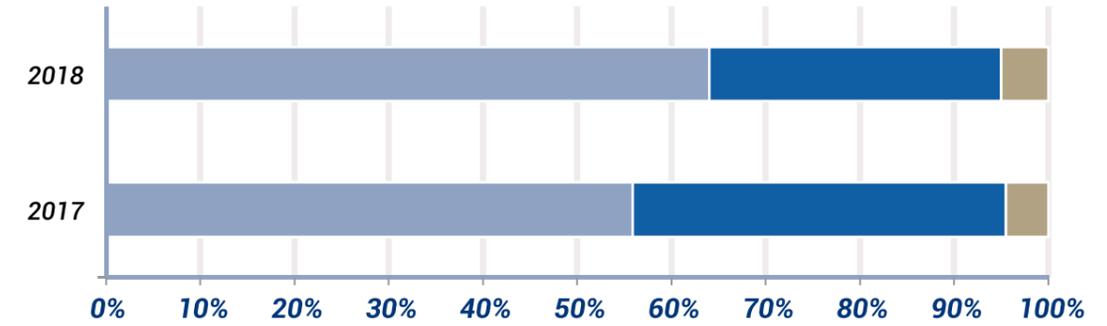


- 2017
- 2018

Gráfica 9
Pacientes autónomos pre-fractura - pacientes autónomos a 30 días

- Sedestación al día siguiente de la intervención quirúrgica

El porcentaje de pacientes que se sientan al día siguiente de la intervención aumentó en el último año, pasando del 55,9% al 64% en 2018, lo que supone una mejora en esta práctica asistencial

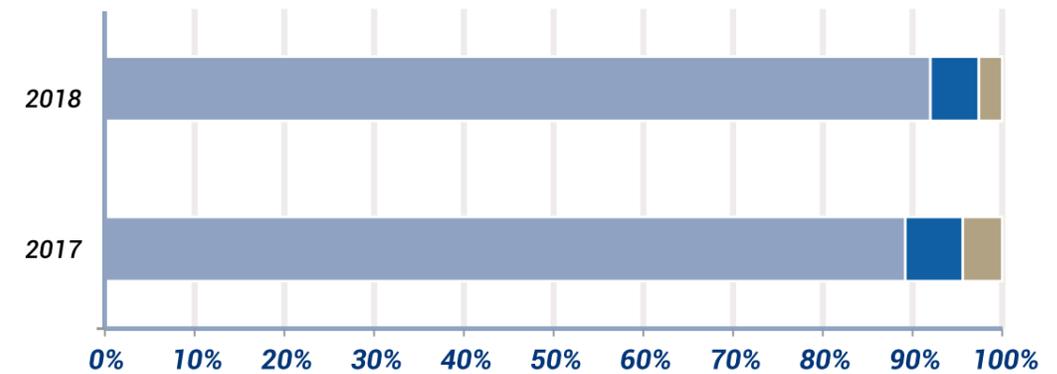


- Sí se sientan el primer día post-operatorio
- No se sientan el primer día post-operatorio
- Datos perdidos y Tratamiento no quirúrgico

Gráfica 10
Sentados primer día post-operatorio 2017/2018

- Úlceras por presión en los pacientes del RNFC

La aparición de úlceras por presión (de grado 2 o mayor) se redujo del 6,4% de los pacientes en 2017 a 5,4% en 2018.



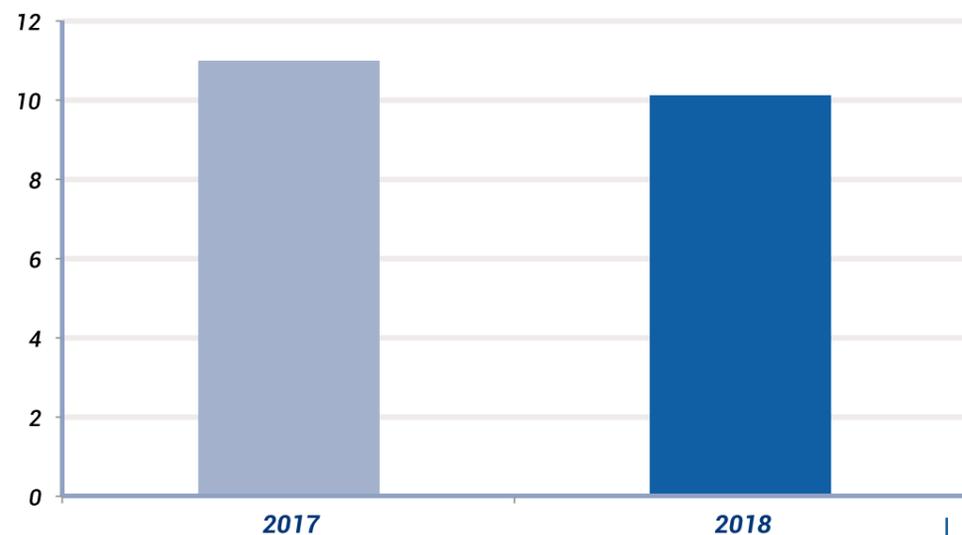
- No tienen úlceras por presión
- Sí tienen úlceras por presión
- Datos perdidos y desconocidos

Gráfica 11
Úlceras por presión en los pacientes del RNFC

8.2.4> Evolución intrahospitalaria

- Estancia Hospitalaria

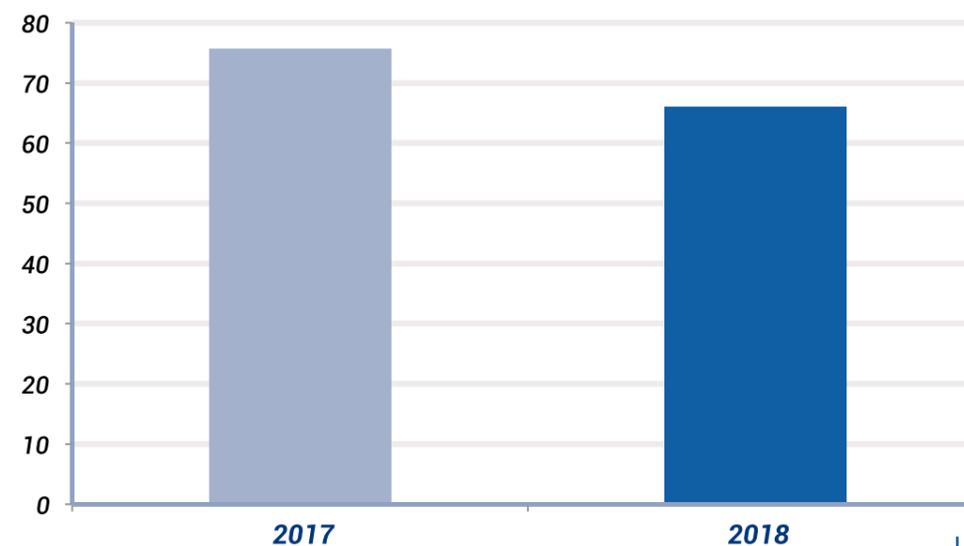
La estancia hospitalaria media de los pacientes del RNFC se ha reducido un día en el último año.



Gráfica 12
Estancia media hospitalaria (días)

- Demora Quirúrgica

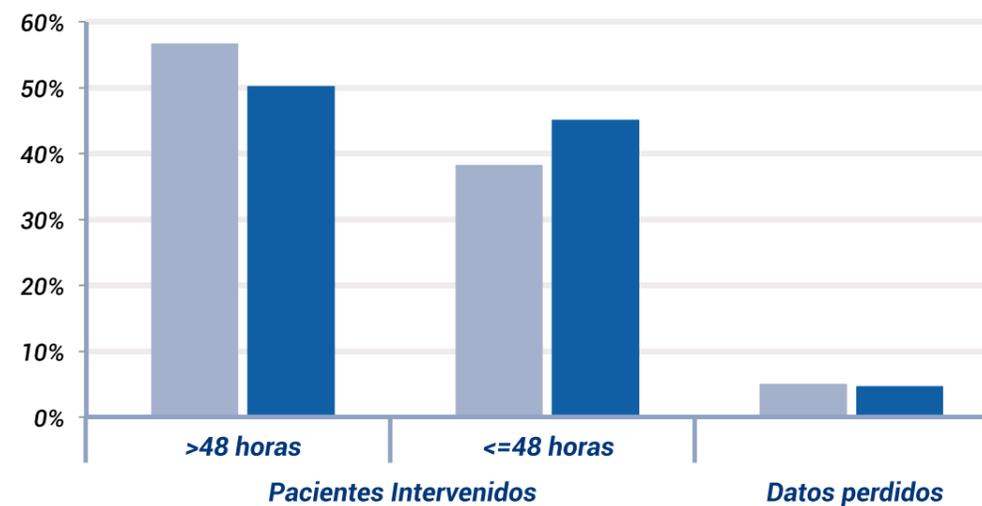
La demora quirúrgica es una variable que ha experimentado una reducción muy relevante, de 10 horas de media, en 2018 respecto a 2017.



Gráfica 13
Demora quirúrgica media (horas)

- Demora quirúrgica (% de intervenidos en las primeras 48h tras el ingreso)

Expresado de otra forma, la cifra de pacientes intervenidos en las primeras 48 horas es del 45%, cifra que aunque ha aumentado en el último año es susceptible de mejora.

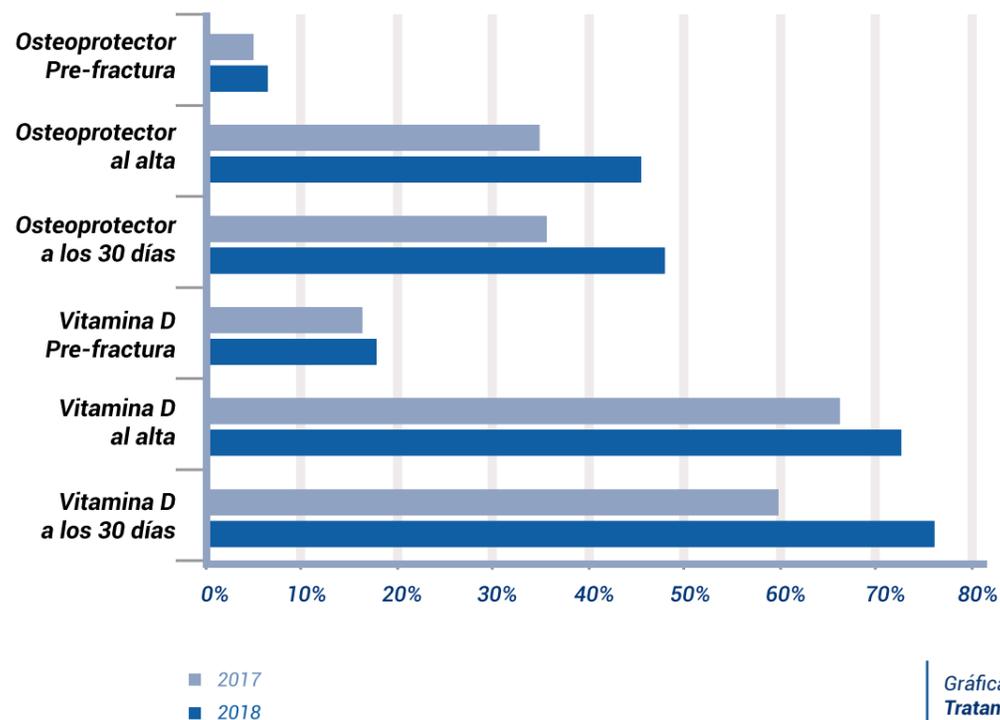


■ 2017
■ 2018

Gráfica 14
Intervención 2017/2018

8.2.5> Prevención secundaria de fracturas.

- Tratamiento osteoprotector / Vitamina D previo / alta / 30 días 2017/2018



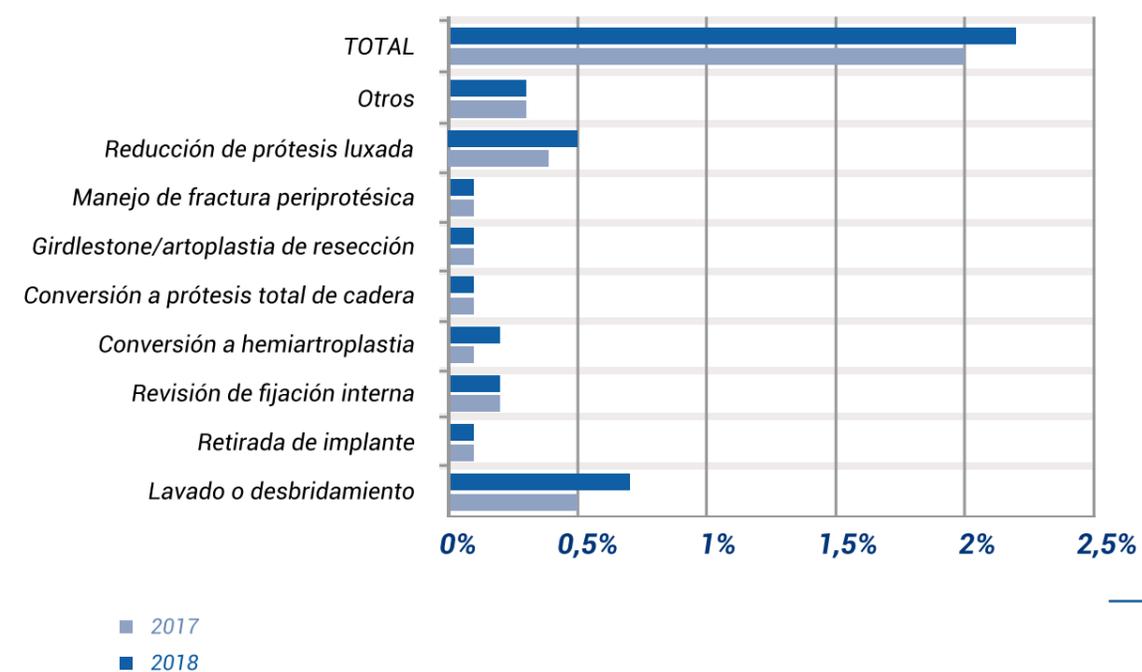
Gráfica 14 Tratamiento osteoprotector / Vitamina D previo / alta / 30 días 2017/2018

8.2.6> Reintervención a los 30 días

La incidencia de complicaciones que precisan reintervención en los 30 días posteriores a la fractura es baja (2% y 2,2% en 2017 y 2018 respectivamente) Las actuaciones más frecuentes fueron el lavado/desbridamiento y reducción de prótesis luxadas.

	Reintervención 2017		Reintervención 2018	
	Nº casos	%	Nº casos	%
Reducción de prótesis luxada	31	0,4	50	0,5
Lavado o desbridamiento	38	0,5	72	0,7
Retirada de implante	9	0,1	15	0,1
Revisión de fijación interna	14	0,2	20	0,2
Conversión a hemiartroplastía	8	0,1	22	0,2
Conversión a prótesis total de cadera	9	0,1	10	0,1
Girdlestone/ artroplastía de resección	7	0,1	6	0,1
Manejo de fractura periprotésica	4	0,1	12	0,1
Otros	21	0,3	31	0,3
Total	141	2,0	238	2,2

Tabla 7 Reintervención a los 30 días



Gráfica 15 Porcentaje reintervenciones 2017/2018

9 ESTÁNDARES DE CALIDAD

RNFC

9.1> Descripción de Indicadores y Estándares

Entre los objetivos del RNFC se encuentra el conocimiento del proceso asistencial y la mejora continua de dicho proceso. Pasado el primer año de recogida de datos se detectan áreas de mejora para las que se proponen indicadores y estándares de calidad.

Un grupo de expertos del RNFC denominado el comité de indicadores (CI) elaboró una propuesta de 7 indicadores, estándares y objetivos a conseguir por el conjunto de hospitales colaboradores en el registro (Tabla 8). La selección de indicadores representativos del proceso, la cuantificación de los estándares, la difusión de los mismos a modo de "recomendaciones de expertos" a todo el grupo de trabajo, la implantación de las medidas en cada hospital y la medición de los resultados es el proyecto relacionado con el RNFC que más se correlaciona con el objetivo fundamental de mejorar la calidad asistencial para el paciente y prevenir nuevas fracturas.

Dicha mejora intenta centrarse en aspectos considerados como importantes para los pacientes y como prioritarios por los miembros del Registro. Los indicadores elegidos por el Comité se basan en el criterio de los expertos del RNFC y son acordes con los de otras bases de datos y Guías Clínicas, e intentan tener en cuenta la adaptación a nuestro entorno sanitario.

El abordaje propuesto es intentar aproximarse a los resultados de los mejores hospitales del grupo en cada aspecto. En este sentido, se propuso como estándar el correspondiente al dato del primer cuartil obtenido por el grupo de hospitales en cada indicador elegido.

Los indicadores, estándares y objetivos fueron presentados en la 1ª Jornada Nacional del RNFC, sometidos posteriormente a un debate interno y publicados a continuación. El fin último es que el paciente mayor con fractura por fragilidad sea atendido acorde con una vía clínica interdisciplinar, con inmediatez, buen resultado técnico y en salud y con una recuperación funcional lo más rápida posible con el objetivo de racionalizar los recursos empleados en la atención a esta patología tan mórbida e invalidante.

Independientemente del grado de mejoría en cada hospital, que es en sí mismo una meta importante, se pretende, sobre todo, lograr una mejoría global de todos los hospitales incluidos en el Registro.



La lista de los 7 indicadores elegidos, la cifra media de consecución en el Informe del año 2017 y el estándar que se pretende (cifra del primer cuartil del conjunto de hospitales) se presentan en la siguiente tabla:

	Media actual	Estándar
Pacientes intervenidos en menos de 48 horas	44%	63%
Pacientes movilizados el primer día postoperatorio	56%	86%
Pacientes con tratamiento antiosteoporótico al alta	32%	61%
Pacientes con suplementación de calcio al alta	46%	77%
Pacientes con suplementación de vitamina D al alta	67%	92%
Pacientes con úlceras por presión intrahospitalarias	7,2%	2,1%
Pacientes con movilidad independiente a los 30 días	58%	70%

*Media actual del resultado de las variables referida a Mayo de 2017

Tabla 8
Selección de indicadores y definición de los estándares

9.2> Recomendaciones realizadas por el Comité de indicadores del RNFC

El CI elaboró una lista de recomendaciones para cada indicador basadas en la evidencia disponible. Se utilizó metodología Delphi para consensuar las recomendaciones con todos los representantes de hospitales del RNFC y posteriormente se incorporaron sus sugerencias a las recomendaciones iniciales. Un aspecto muy interesante surgido de este intercambio fue la propuesta de comparación con los indicadores de calidad y parámetros sugeridos por otros autores internacionales que resultaron ser en gran parte coincidentes con los nuestros. El documento final con 25 recomendaciones diseñado para intentar conseguir los objetivos planteados como estándares, se adjunta en el [ANEXO III](#).

Las recomendaciones fueron difundidas, a lo largo del año 2018, en primer lugar mediante la newsletter corporativa a todos los participantes (200) de todos los hospitales (72), en segundo lugar mediante la edición de 1.000 ejemplares en formato de tarjetón de bolsillo y en tercer lugar, ya en 2019, mediante una publicación en la Revista Española de Geriatria y Gerontología.

9.3> Evolución del resultado de los indicadores 2017-2018

Los indicadores son evaluados trimestralmente, y los resultados parciales comunicados a cada hospital.

A continuación se presenta la evolución de los resultados de los indicadores en los dos años de recogida de datos, observándose mejora en la demora quirúrgica y en la movilización precoz de los pacientes. Los indicadores son evaluados trimestralmente, y los resultados parciales comunicados a cada hospital.

	Año 2017	Año 2018
Demora quirúrgica (media en horas)	75,7	66,1
Sedestación 1º día postoperatorio (%)	55,9	64
Tto. osteoprotector al alta (%)	36,7	45,5
Calcio al alta (%)	49,6	52,8
Vitamina D al alta (%)	70,6	72,6
Úlceras por presión (%)	6,4	5,4
Movilidad independiente a 30 días (%)	48,9	50,2

Tabla 9
Evolución de algunos resultados de la muestra global del RNFC

10 EXPERIENCIAS DE LA UTILIDAD DEL RNFC EN TRES HOSPITALES

RNFC

A continuación se presenta la evolución de los resultados de los indicadores en los dos años de recogida de datos, observándose mejora en la demora quirúrgica y en la movilización precoz de los pacientes.

10.1> Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (FJD)

Los indicadores son evaluados trimestralmente, y los resultados parciales comunicados a cada hospital.

A continuación se presenta la evolución de los resultados de los indicadores en los dos años de recogida de datos, observándose mejora en la demora quirúrgica y en la movilización precoz de los pacientes. Los indicadores son evaluados trimestralmente, y los resultados parciales comunicados a cada hospital.

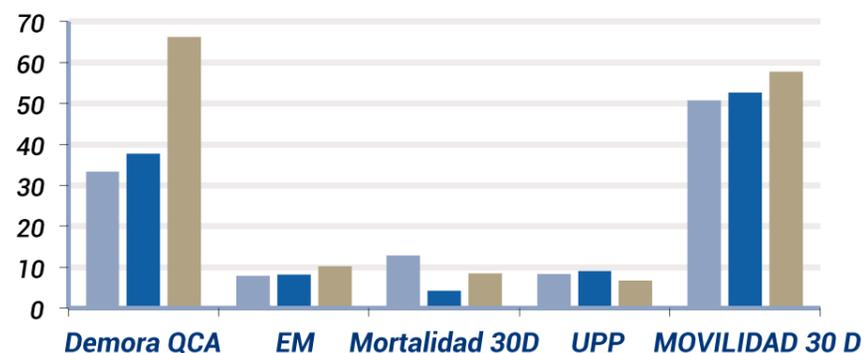


Fotografía 2
Fachada Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz

El Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (HUFJD) tiene una incidencia estimada de fracturas de cadera por fragilidad ósea que ronda los 450-500 pacientes/año. La aparición de esta figura clínica de colaboración ortogeriátrica en nuestro hospital comenzó en Noviembre del 2017.

Previo a esta fecha, en Mayo de 2017, se inició la participación en el RNFC para conocer la realidad asistencial del proceso de fractura de cadera en nuestro hospital. Con estos primeros datos se observó la necesidad de la colaboración de Geriátrica en la atención del paciente mayor ingresado en Traumatología, para conseguir los estándares y objetivos marcados por las Guías de Práctica Clínica (GPC).

Inicialmente se propusieron unos objetivos para la intervención y evaluación geriátrica, fundamentados en la optimización médica de los pacientes y reducción de las complicaciones perioperatorias mejorando la morbimortalidad. Además de este objetivo principal se propusieron conseguir otros beneficios demostrados de la colaboración ortogeriátrica. La gráfica 1 muestra algunos resultados del hospital FJD antes y después del inicio de la colaboración ortogeriátrica y comparado con los datos del RNFC:



■ Mayo - Octubre 2017
 ■ Noviembre - Mayo 2018
 ■ RNFC

Gráfica 16
 Resultados antes (mayo-octubre 2017) y después (a partir de Nov 2017) del inicio de la Ortogeriatría en la FJD y comparación con el RNFC.

Según datos obtenidos del propio RNFC la mortalidad a los 30 días era del 8.5%, por debajo de la obtenida en nuestro primer corte, aunque la mortalidad intrahospitalaria en nuestro hospital era inicialmente similar a la media nacional. En la siguiente oleada de datos la mortalidad mejoró ostensiblemente, pero se seguían evidenciando otros déficits alineados con el resto de objetivos secundarios ya propuestos, como fueron el mayor porcentaje de úlceras por presión (UPP), la mayor institucionalización al alta y peores resultados funcionales al mes del alta.

Desde Gerencia, Dirección Médica, Servicio de Rehabilitación, Traumatología y Geriatria, así como dirección de Enfermería se incorporaron las siguientes medidas para mejorar estos parámetros:

- Programa de cirugía precoz, con postoperatorio eficiente, realización de radiografía y sedestación precoz e inicio de deambulacion temprana.
- Presencia de un auxiliar de la marcha en turno de mañana y tarde para estimular y reeducar la marcha, así como apoyo a las familias al inicio de la deambulacion.
- Mayor presencia de enfermera especialista en úlceras por presión (UPP) así como concienciación sobre las medidas preventivas para evitar su aparición, sedestación precoz, movilización temprana, mejoría nutricional, vigilancia activa de signos que preceden a las úlceras (eritema,...).
- Reuniones multidisciplinarias entre Enfermería, Trabajo social, Rehabilitación y Geriatria para ayudar a planificar el alta y continuidad de cuidados.

Con la auditoria continua y comparativa con el RNFC, el análisis posterior de los datos a la instauración de todas estas medidas permitió obtener mejores resultados con relevancia significativa (Tabla ...)

	Mayo 2017 a Abril 2018	Mayo 2018 a febrero 2019	p
Demora quirúrgica (horas)	28.2 (34.4)	23.4 (27.0)	0.013
Estancia hospitalaria (días)	6.9 (4.6)	6.1 (3.4)	0.042
Úlceras por presión intrahospitalaria (<grado I)	26 (9.8%)	17 (4.5%)	0.027

Tabla 10
 Evolución del proceso: Fractura de cadera en la FJD tra la implantación de medidas de mejora de calidad

Como se muestra con los detalles mencionados en los párrafos anteriores, hay una gran cantidad de acciones interdependientes que se deben llevar a cabo por varios miembros de un equipo multidisciplinario. Esto es un proceso complejo de organizar y cada miembro del personal debe conocer sus responsabilidades y obligaciones para lograr el resultado final deseado. El trabajo realizado hasta la fecha ha producido mejoras muy positivas, pero la monitorización continua como auditoría y las reuniones regulares son esenciales para el éxito continuo de este programa.

En general, estas eficiencias conseguidas son el resultado de las cinco "C": Conocimiento de nuestra realidad interna, Comunicación, Colaboración, Compromiso con la excelencia, Comparativa y auditoría interna continua y retroalimentación con los datos del RNFC.

Ana Isabel Hormigo y Unidad de Ortogeriatría del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz

10.2> Hospital General de Segovia

El Hospital General de Segovia atiende a una población de más de 150000 habitantes, de los cuales el 13% tienen más de 75 años. Lo que supone, anualmente, de 225 a 250 pacientes con fractura de cadera mayores de 75 años.



Fotografía 3
Hospital General de Segovia

Desde el año 2009, en nuestro hospital existe colaboración entre los Servicios de Traumatología, Anestesia y Geriátrica para la valoración y tratamiento integral del paciente con fractura de cadera, no solo durante la fase hospitalaria, sino también de forma ambulatoria. Este hecho aporta una valoración multidisciplinar, que se extiende más allá del aspecto quirúrgico de la fractura. De esta forma, el registro no sólo tiene un fin de recopilación de datos, sino que además aporta un aspecto clínico y promueve el seguimiento del paciente. En algunos casos, nos permite detectar pacientes más frágiles de forma precoz, que requieren una continuidad más estrecha y minuciosa en otros niveles asistenciales, como podría ser en consultas externas o en Hospital de Día Geriátrico.

Desde los inicios de la actividad ortogeriátrica en nuestro centro, se ha hecho una recogida de datos de forma reglada, participando en el Registro de Fractura de Cadera de Castilla y León en los años 2014 - 2015 y de una forma continuada en el RNFC desde su creación en el 2017.

Con la participación del registro y establecimiento de los estándares de calidad se elaboró el Plan de manejo perioperatorio de la fractura de cadera.

En él, participaron fundamentalmente representantes del Servicio de Traumatología, Geriátrica y

Anestesiología. En dicho protocolo, se marcaron los tiempos para disminuir los días de estancia prequirúrgica, la valoración geriátrica integral para una mejor estabilización y optimización de las comorbilidades del paciente y por parte de anestesia el manejo de la anticoagulación oral y de los antiagregantes plaquetarios. Además, se realiza, en muchos casos, la valoración preoperatoria del paciente por parte de Anestesia, en horas de jornada extraordinaria.

Desde nuestro hospital existe un compromiso desde el Servicio de Urgencias, de modo que desde el momento que se diagnostica la fractura de cadera se activa el protocolo, realizándose el estudio preoperatorio en dicho nivel.

Desde el Servicio de Traumatología, tanto las enfermeras, técnicos de cuidados de enfermería, como celadores, conocen los estándares de calidad propuestos por el RNFC, existiendo el empeño por parte de todos de una movilización precoz de los pacientes, con sedestación antes de la cirugía y a las 24 horas postintervención, bipedestación y marcha con andador a las 48 horas postcirugía, siempre que no exista la indicación de descarga por parte del traumatólogo. Con estas medidas se pretende minimizar la aparición de lesiones relacionadas con la inmovilización, la pérdida funcional y la dependencia.

En este sentido, se ha elaborado un protocolo de actuación para evitar la aparición de úlceras por presión en estos pacientes, que está pendiente de su aprobación por la Subcomisión de Heridas de la Gerencia de Segovia.

Desde nuestro hospital existe un compromiso tal, con este proceso asistencial, que se lleva a cabo sin un aumento de recursos humanos ni materiales. Pero sí que hemos visto aumentada la coordinación y colaboración no sólo de los Servicios de Traumatología, Geriátrica y Anestesia, sino de otros profesionales tales, como el Servicio de Rehabilitación y la Unidad de Trabajo Social hospitalaria.

La detección de riesgo social en el momento del ingreso, permite a la Trabajadora Social informar y asesorar de los recursos disponibles al alta hospitalaria, para asegurar una continuidad de los cuidados y que se pueda llevar a cabo la recuperación funcional del paciente bien en domicilio o en un centro residencial. Desde la Unidad de Trabajo Social se ha colaborado en la formación y difusión de los distintos recursos sociales en Congresos de ámbito regional.

Por último estamos en proceso de desarrollar un folleto informativo, con la idea de repartir tanto al paciente como a sus familiares, donde encontrarán de una manera gráfica y visual lo que le ha acontecido a su familiar, la importancia de las caídas y cuáles son los ejercicios que deben realizar para que la rehabilitación sea más eficaz.

El RNFC ha supuesto una herramienta con la que poder conocer nuestras aéreas de mejora en comparación con otros centros y la evolución de los resultados a lo largo del tiempo. De esta forma, nos ha permitido establecer las estrategias anteriormente mencionadas, aumentando la satisfacción de los profesionales y de los pacientes, motivando incluso la realización de un proyecto para la solicitud de una Unidad de Enlace de fracturas, la participación en distintos congresos regionales y nacionales, fomentando la formación y la actividad investigadora.

Podemos concluir, que desde que se lleva a cabo este Proyecto, los pacientes que sufren una fractura de cadera tienen una asistencia de mayor calidad, disminuyendo la estancia prequirúrgica, las complicaciones asociadas a la fractura, aumentando su movilidad y fomentando un mayor seguimiento y tratamiento tras el alta hospitalaria.

Angélica Muñoz Pascual y Unidad de OrtoGeriatría del Hospital General de Segovia

10.3> Hospital Universitario de Guadalajara

El Hospital Universitario de Guadalajara es un hospital de 3er nivel, con 400 camas que asiste a una población total de 250.000 personas, con alta tasa de pacientes ancianos, en parte debido a ser una provincia con gran número de residencias geriátricas. Cada año se intervienen y atienden unas 250 fracturas de cadera en la Unidad de Ortopediátrica funcional como tal desde el año 2006.



Fotografía 4
Hospital Universitario de Guadalajara

En el año 2017 se inicia la recogida de datos para el Registro Nacional de fractura de cadera. Desde entonces, la evaluación de sus resultados ha permitido conocer datos que hasta ahora no se habían evaluado, e implementar algunas medidas destinadas a su mejora.

1- La presentación en el Servicio de Traumatología de la estancia preoperatoria del centro en comparación con la media nacional ha servido para crear conciencia de la importancia de la cirugía precoz en estos pacientes. Si bien no se ha modificado el número de quirófanos disponibles para una cirugía en las primeras 24 horas de ingreso, sí se operan más caderas en fin de semana y se hace más esfuerzo en minimizar retraso quirúrgico. Ello ha supuesto una reducción de la espera preoperatoria de 70 a 65 horas en el último informe de resultados. Aun así, hay que seguir haciendo esfuerzo por mejorar esta cifra.

2- Los profesionales de la Unidad de Ortopediátrica han recibido charlas sobre la importancia de la sedestación al día siguiente de la cirugía. El trabajo de enfermería es fundamental para este objetivo y ha conseguido concienciar a todo el personal de

la planta de la importancia y consecuencias de la movilización precoz, de forma que esto ya está casi protocolizado. Por parte de Traumatología la gestión del control radiológico postquirúrgico ya no es un impedimento para la sedestación precoz. Ello ha permitido que se sienten en el día posterior a la intervención el 61% de los pacientes en comparación con el 45% que lo hacía al inicio del estudio.

3- La comparación en resultados funcionales a medio plazo con datos nacionales y, concretamente con otros centros de la misma comunidad autónoma, ha permitido cuantificar la diferencia de recuperación funcional al mes de la fractura entre los centros con y sin unidad de convalecencia específica como es el nuestro. Partiendo de situación funcional similar, el acceso a unidades de media estancia proporciona claramente mejor resultado en términos de recuperación física, comparado con la convalecencia en residencias, que es la práctica habitual en este centro. Los resultados comparativos fueron expuestos a la dirección del Hospital, siendo muy valorados por ser una demostración fidedigna, objetiva y concreta de la necesidad de instaurar este tipo de unidades para garantizar los mejores cuidados a los pacientes con fractura de cadera, al comparar con los datos de centros similares y próximos, que sí están dotados de ellas.

4- La realización de bloqueos nerviosos por los servicios de Anestesiología para control de dolor en otros centros adheridos al Registro ha promovido la inquietud por el desarrollo de estas técnicas analgésicas hasta ahora no realizadas en este centro. Si bien aún no se ha instaurado su realización de forma protocolizada, se empieza a plantear la estructura para poder hacerlos.

5- La Unidad de Ortopediátrica dispone todos los días de la misma enfermera en horario de mañana. Sus conocimientos más profundos en ortopediátrica y su continuidad a lo largo de la semana en la planta permite ofrecer cuidados más específicos y mayor educación sanitaria. Es además punto clave en la coordinación del equipo multidisciplinario de trabajo. En la actualidad se está trabajando en la elaboración de documentos gráficos para soporte de información sobre cuidados a pacientes y familiares como medida para mejora de resultados funcionales y prevención de complicaciones

Teresa Pareja Sierra y Unidad de Ortopediátrica del Hospital Universitario de Guadalajara.

11

DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS DEL RNFC



11.1> Difusión de los Resultados a los Hospitales Participantes

Todos los hospitales reciben informes trimestrales con el resultado codificado de sus propios datos y del resto de hospitales (cada hospital conoce solo su propio código y los resultados propios y se compara con el resto sin conocer a qué hospital corresponden los otros datos). Esta información y la comparación entre centros (benchmarking) supone un estímulo para tomar medidas y continuar la mejora de calidad.

A modo de ejemplo se exponen 3 variables con sus resultados de 2018 por hospitales con los códigos numéricos a la izquierda y una línea vertical que corresponde a la media del total de hospitales.

Se presentan las variables demora quirúrgica, tipo de tratamiento quirúrgico y tratamiento osteoprotector.

Los representantes de todos los hospitales participantes ya cuentan con la información de todas las variables correspondiente a 2018 y está disponible en la página web del RNFC web (www.rnfc.es) motivo por el que no se adjunta en este Informe.

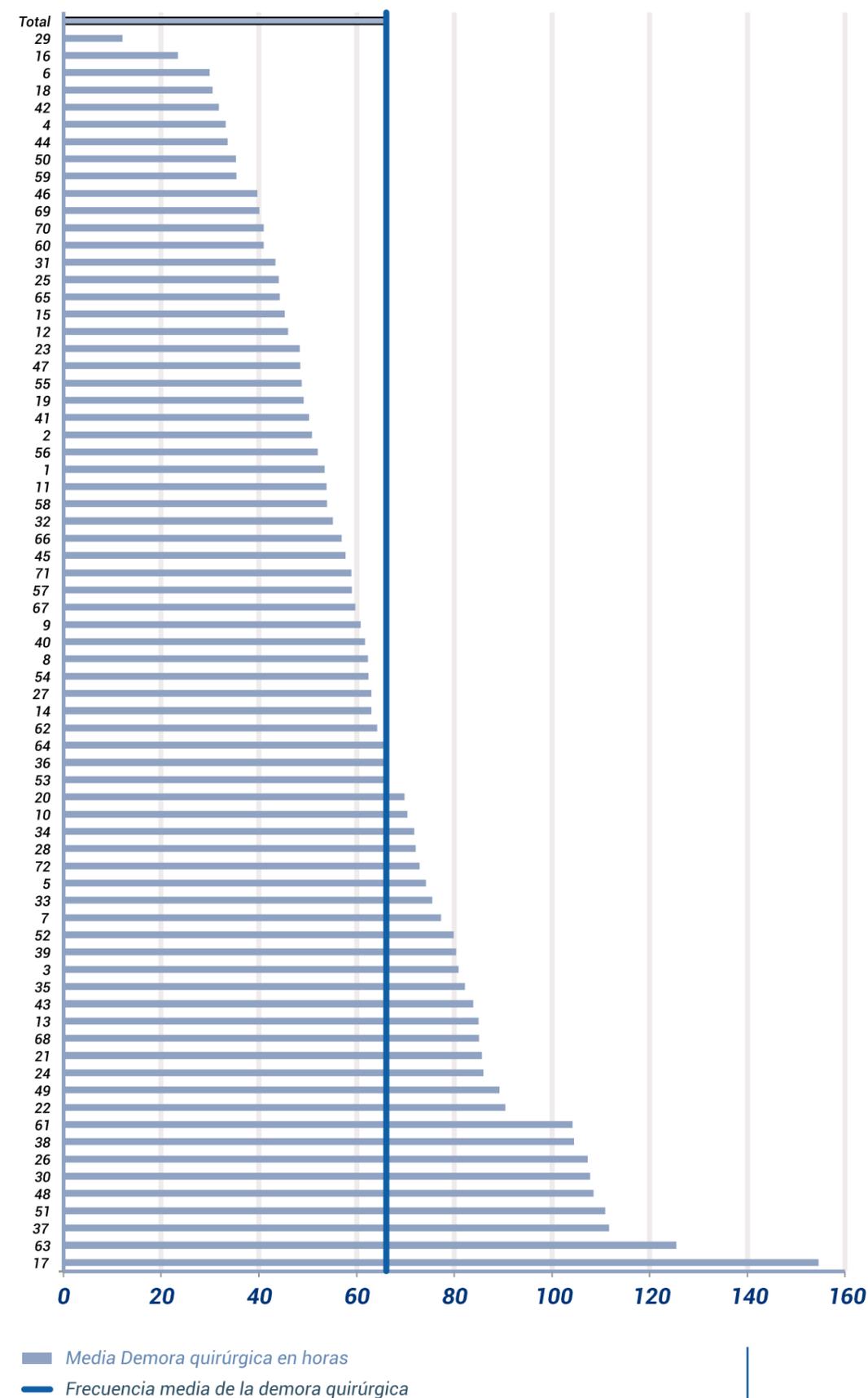
11.1.1> Demora quirúrgica por hospitales

El tiempo medio que se tarda en intervenir quirúrgicamente una fractura de cadera del RNFC es de 66,1 horas.

En la gráfica se puede observar la gran variabilidad existente entre hospitales.

	Estadístico
Media	66,1
Mediana	50,7
Mínimo	0
Máximo	1030,6
Rango intercuartil	65,0
Desviación estándar	62,4

Tabla 11
Comparación
entre centros:
Benchmarking



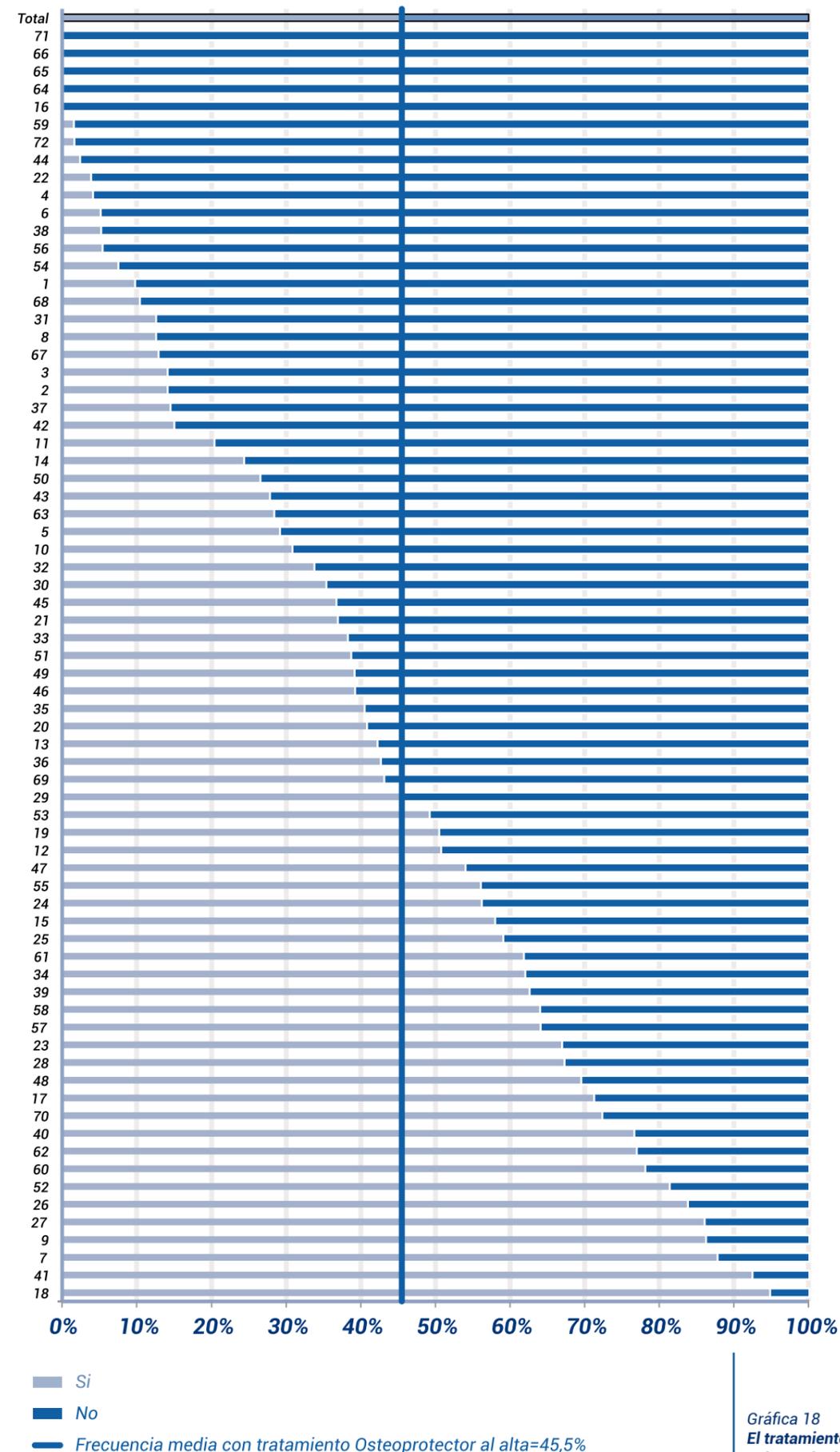
Gráfica 17
Comparación
entre centros:
Benchmarking

11.1.2> Tratamiento osteoprotector al alta por hospitales

El tratamiento osteoprotector al alta es otro de los resultados que ofrecen una gran variabilidad, con una media en la muestra global del 45,5%.

		Al alta Número de casos	% Válido
Osteoprotector (Antirresortivos u Osteoformadores)	Sí	4785	45,5
	No	5730	54,5

Tabla 12
El tratamiento
osteoprotector al
alta

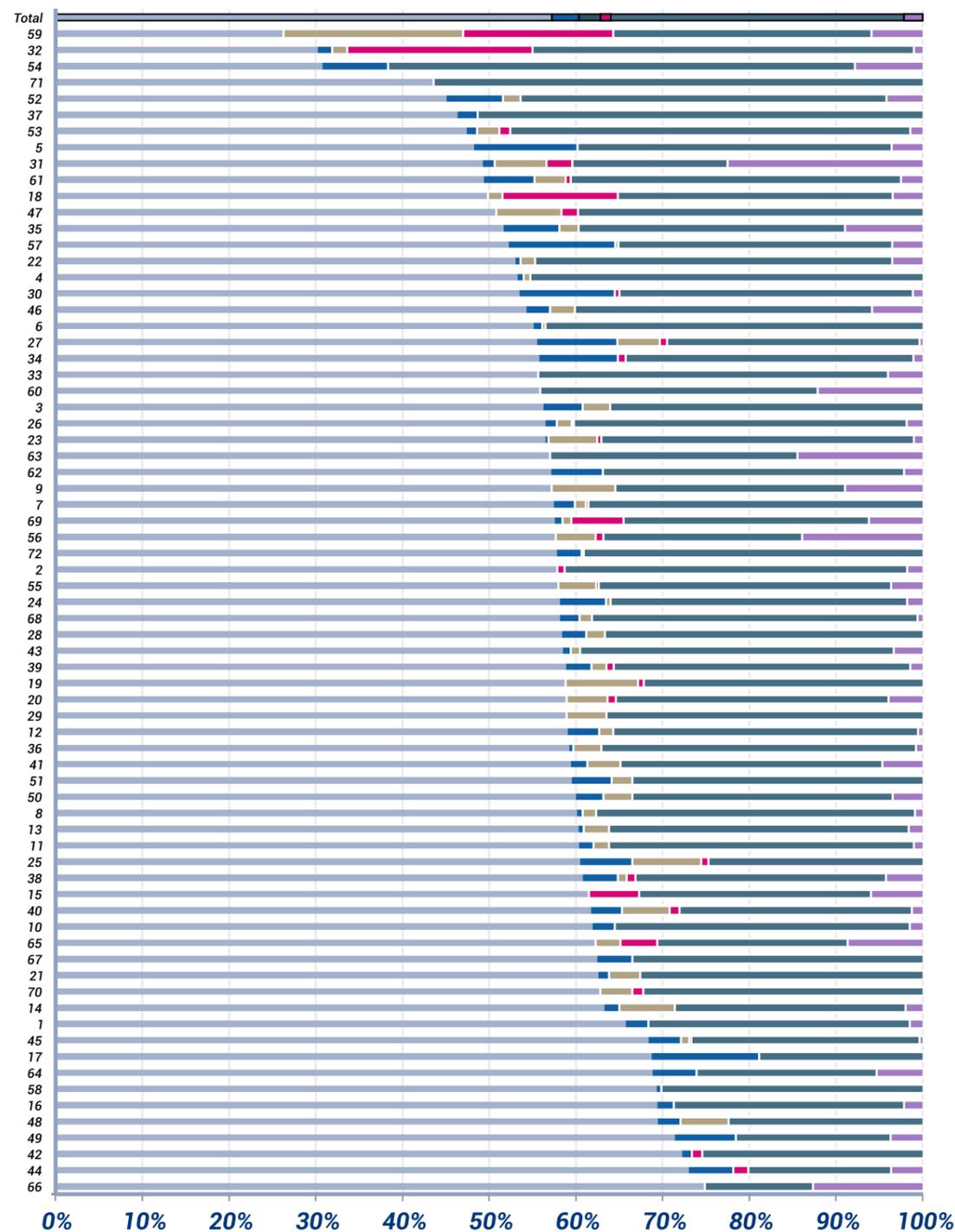


11.1.3> Tipo de tratamiento quirúrgico por hospitales

El tipo de tratamiento quirúrgico es un parámetro algo más uniforme, como se observa en la gráfica 19, aunque con algunas diferencias en las opciones terapéuticas.

	Número de Casos	%	% Válido	
Cirugía realizada	Tornillos canulados	269	2,4%	2,6%
	Tornillo deslizante de cadera	126	1,1%	1,2%
	Clavo intramedular	6183	56,0%	59,1%
	Hemiartroplastia (cementada y no cementada)	3654	33,1%	34,9%
	Prótesis total de cadera (cementada y no cementada)	231	2,1%	2,2%
	Total	10463	94,8%	100%
Perdidos	Otros / desconocido	60	0,5%	
	Manejo no quirúrgico	340	3,1%	
	Sistema	173	1,6%	
	Total	573	5,2%	
Total	11036	100%		

Tabla 13 Tratamiento quirúrgico



■ Clavo intramedular ■ Tornillo deslizante de cadera
■ Tornillos canulados ■ Hemiartroplastia (cementada y no cementada)
■ Prótesis total de cadera (cementada y no cementada)

Gráfica 19 Tratamiento quirúrgico

11.2> Difusión de los Resultados en reuniones científicas

Cabe destacar que en febrero de 2018 se celebró la II Jornada Nacional monográfica del RNFC a modo de punto de encuentro entre los participantes y que ha servido, al igual que la primera en 2017, para la puesta al día de forma presencial, comunicación de resultados y debate de los aspectos más relevantes o sujetos a discusión.

Además se ha realizado difusión externa de los contenidos y resultados tanto mediante ponencias invitadas como mediante comunicaciones científicas en las reuniones y congresos de diferentes sociedades científicas nacionales e internacionales.

A continuación se enumeran los congresos en los que se ha presentado el proyecto mediante ponencias invitadas:

Reunión del Registro Nacional de Fracturas de Cadera (2 ediciones)

Congresos Internacionales:

Fragility Fracture Network (FFN): 2017 y 2018

Congresos Nacionales:

- Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (SEGG): 2017 - 2019
- Sociedad Española de Traumatología y Ortopedia (SECOT): 2017 y 2018
- Sociedad Española de Fracturas Osteoporóticas (SEFRAOS): 2016, 2017 y 2018
- Sociedad Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral (SEIOMM) 2018
- Curso de Osteoporosis de la Sociedad Española de Medicina Interna 2018
- Curso de Ortogeriatría del Hospital La Paz: 2016, 2017 y 2018
- Curso de Ortogeriatría de Avila
- II Jornada de Benchmarking hospitalario en la Fundación Jiménez Díaz 2018

Congresos y cursos Regionales:

- Sociedad Matritense de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SOMACOT): 2017 y 2018
- Sociedad Castellano Leonesa Cantabro y Riojana de Traumatología (SCLECARTO): 2017, 2018 y 2019
- Curso de Ortogeriatría de Cataluña: 2018 y 2019
- Curso de Ortogeriatría de la Comunidad Valenciana
- Curso de Ortogeriatría de Valladolid (Hospital Clínico Universitario de Valladolid)
- Curso de Ortogeriatría de Baleares
- Sesión General en el Hospital La Paz
- Sesión para el Servicio de Rehabilitación en el Hospital Ramón y Cajal
- Sesión para el Servicio de Medicina Interna y Traumatología del Hospital Universitario Fundación Alcorcón
- FFN Recap Madrid 2017 y 2018

11.3> Difusión de los Resultados en medios sociales y web

Aunque forma parte de las acciones planificadas para el primer semestre de 2019, en el momento de la publicación de este informe ya están disponibles tanto el perfil en Twitter (@RNFCadera) como la página web (www.rnfc.es) del Registro, los cuales sin duda sirven para ampliar la presencia y difusión de los resultados y de las actividades del Registro, sin menoscabo de la utilidad que tiene para muchos cometidos la existencia

del grupo "Proyecto Español de Ortogeriatría" existente en la aplicación de mensajería Telegram.

La utilidad y la producción de interés asistencial y científico del Registro está yendo mucho más lejos de su propuesta de objetivos inicial, ya que la explotación de los datos no se ha limitado a los análisis globales y por hospitales de los resultados y al estudio de la casuística a nivel nacional, sino que también se han empezado a desarrollar otras actividades y líneas de trabajo complementarias de enorme interés. De varias de ellas se da cuenta en este Informe-2018. Algunas de esas líneas están ya muy avanzadas y/o publicadas, como la comparación con los datos de otros registros internacionales y nacionales y la elaboración de indicadores y estándares de calidad con sus correspondientes propuestas de mejora. Otras están pendientes de aceptación o de completar su análisis como el estudio del perfil de paciente en que se inicia prevención secundaria de fracturas, el estudio de los pacientes que sufren deterioro funcional como consecuencia de la fractura, el análisis multinivel de la variabilidad clínica detectada, la representatividad de la casuística del RNFC con respecto al CMBD del conjunto de hospitales españoles, la comparación de resultados entre las diferentes Comunidades Autónomas y las diferencias basales y en la evolución de los pacientes que viven en residencias de personas mayores. Otras líneas de estudio están iniciándose o en fase de elaboración, como el análisis de las diferencias que presentan los pacientes con deterioro cognitivo, las diferencias en las características en función de la edad (tanto mayores y menores de 75 años como mayores y menores de 100 años) o los resultados de los diferentes tipos de organización asistencial.

12 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

RNFC

12.1> Publicaciones del Grupo de trabajo RNFC

A continuación se enumeran las citas bibliográficas más relacionadas con el RNFC, ya sea porque sean publicaciones propias del grupo de trabajo o porque estén muy relacionadas con el mismo y hayan participado una parte importante del grupo RNFC.

Muchos de los países de nuestro entorno como Inglaterra, Irlanda, Escocia, Australia y Nueva Zelanda cuentan con registros nacionales de fracturas de cadera como auditoria de control de calidad y han observado que desde la implantación del registro se han mejorado parámetros clínicos y asistenciales. Los miembros del equipo investigador del RNFC interesados en importar este beneficio en nuestro país han realizado en 2016 una revisión bibliográfica exhaustiva de estos registros internacionales para valorar la posibilidad de implantarlo en España. Este es el punto de partida que ha permitido aprender del trabajo avanzado en otros países y buscar alianzas. Esta revisión se ha publicado en la prestigiosa revista Osteoporosis Internacional.

- Sáez-López P, Brañas F, Sánchez-Hernández N, Alonso-García N, González-Montalvo JI. Hip fracture registries: utility, description, and comparison. *Osteoporosis International* 2017; 28(4):1157-1166

Varios miembros del equipo investigador del RNFC tienen experiencia y han instaurado registros de fractura de cadera del anciano en dos comunidades autónomas entre 2014 y 2016 en Castilla y León y Madrid, con la participación de 13 y 8 hospitales respectivamente. Las dos experiencias se han publicado recientemente en la Revista Española de Geriátrica y Gerontología. Esta iniciativa ha servido como pilotaje para el RNFC. Aunque en los dos casos se ha planteado como registros temporales, ambos grupos de trabajo han instaurado un método de coordinación entre profesionales y hospitales que ha facilitado en gran medida la posterior organización nacional.

- Muñoz-Pascual A, Sáez-López P, Jiménez-Mola S, Sánchez-Hernández N, Alonso-García N, Andrés-Sainz A y cols. *Ortogeriátrica: Primer registro multicéntrico autonómico de Fracturas de Cadera en Castilla y León (España)*. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2017; 52: 242-8.

- Molina Hernández MJ, González de Villambrosia C, Martín de Francisco de Murga E, Alarcón Alarcón T, Montero-Fernández N, Illán J y cols. *Registro de fracturas de cadera multicéntrico de unidades de Ortogeriátrica de la Comunidad Autónoma de Madrid*. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2019;54(1):5-11.

Una vez revisada la bibliografía sobre registros de fracturas de cadera y creado el grupo RNFC se elabora un plan de trabajo para implantar un registro de fracturas de cadera en nuestro país. Para ello se contacta con expertos internacionales, se diseña el método y se publica para conocimiento de todos los participantes. Por tanto, se procede a la elaboración, redacción y publicación del método de trabajo del RNFC en la Revista Española de Geriátrica y Gerontología

- Sáez-López P, González-Montalvo JI, Ojeda-Thies C, Mora-Fernández J, Muñoz-Pascual A, Cancio JM, Tarazona FJ et al. *Spanish National Hip Fracture Registry (SNHFR): a description of its objectives, methodology and implementation*. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2018; 53: 188-95.

La descripción de los estándares de calidad ha sido el motivo de otro artículo aceptado

también en la Revista Española de Geriátría

- *First proposal of quality indicators and standards and recommendations to improve the healthcare in the Spanish National Registry of Hip Fracture.*

Condorhuamán-Alvarado PY, Pareja-Sierra T, Muñoz-Pascual A, Sáez-López P, Ojeda-Thies C, Alarcón-Alarcón T, Cassinello-Ogea MC, Pérez-Castrillón JL, Gómez-Campelo P, Navarro-Castellanos L, Otero-Puime Á, González-Montalvo JI.

Rev Esp Geriatr Gerontol. 2019 Sep - Oct;54(5):257-264. doi: 10.1016/j.regg.2019.04.001.

Después de un año de recogida de datos, en 2018, el equipo investigador del RNFC elabora y diseña el primer informe con los resultados de 2017. Este libro, editado en papel y en digital, se ha enviado a todos los participantes, a las sociedades científicas y al Ministerio de Sanidad. Ha supuesto una buena forma de difusión del trabajo realizado hasta ahora y de la importancia de registrar para mejorar. Se puede descargar en algunas de las páginas web de las sociedades científicas que avalan el proyecto (segg y seiom) y en la propia web del RNFC :

- "Registro Nacional de Fracturas de Cadera por Fragilidad. Informe Anual 2017". Sáez López P, Ojeda Thies C, Otero Puime A y González-Montalvo JI, coordinadores. Madrid: RNFC. IdiPAZ. 2018. (ISBN: 978-84-09-02513-8). (<http://rnfc.es/wp-content/uploads/2019/07/Informe-Anual-RNFC-2017.pdf>)

Posteriormente se ha llevado a cabo un análisis comparativo de los resultados del registro español (RNFC) con los registros de otros 13 países, artículo de alta calidad que se ha publicado en Osteoporosis Int.

- Ojeda-Thies C, Sáez-López P, Currie CT, Tarazona-Santalbina FJ, Alarcón T, Muñoz-Pascual A, et al. Spanish National Hip Fracture Registry (RNFC): analysis of its first annual report and international comparison with other established registries. Osteoporosis Int. 2019; 30:1243-1254. doi: 10.1007/s00198-019-04939-2.

El último artículo aceptado como publicación en la Revista Española de Salud Pública contempla la comparación de los resultados del RNFC con otros estudios multicéntricos y los dos registros regionales españoles

- Sáez-López P, Ojeda-Thies C, Alarcón T, Muñoz Pascual A, Mora-Fernández J, González de Villaumbrosia C, Molina Hernández MJ, Montero-Fernández N, Cancio Trujillo JM, Díez Pérez A, Prieto Alhambra D, Caeiro Rey JR, Etxebarria Foronda I, Gómez Campelo P, Pareja Sierra T, Tarazona-Santabalbina FJ, López Giménez R, Otero Puime A, Navarro-Castellanos L, Queipo Matas R, Jiménez Mola S, López-Peña T, Cassinello Ogea C, González-Montalvo JI. Registro Nacional de Fracturas de Cadera (RNFC): resultados del primer año y comparación con otros registros y estudios multicéntricos españoles. Rev Esp Salud Pública. 2019;93: 18 de octubre e201910072.

12.2> Proyectos de investigación relacionados con el RNFC

A continuación se enumeran los proyectos relacionados con el RNFC en distinta fase de elaboración.

1- Un grupo de trabajo liderado por Angel Otero Puime y Daniel Toledo Bartolomé están comparando las características de los pacientes del RNFC con todos los pacientes

con fractura de cadera a nivel nacional recogidos en el CMDB, comprobando así la representatividad del RNFC a nivel nacional (en fase de análisis)

2- Teresa Alarcón Alarcón ha estudiado el perfil del paciente del RNFC al que se le prescribe tratamiento para la osteoporosis y las diferencias entre hospitales. Este trabajo está pendiente de aceptación para su publicación

3- Pablo Castellón Bernal, Raquel Vallez Romero y su equipo han analizado los resultados del RNFC por comunidades autónomas y están redactando los resultados.

4- Se ha presentado un proyecto para estudiar la variabilidad de los resultados en los diferentes hospitales, para ello se propone un análisis multinivel que se iniciará próximamente. La investigadora principal de este proyecto es Paloma Gomez Campelo y ha obtenido una ayuda de la Fundación Mutua Madrileña para llevar a cabo la investigación.

5- Otro proyecto, que también ha recibido la Beca Primitivo de Vega de la Fundación Mapfre, trata de cuantificar la pérdida funcional de los pacientes 30 días después de la fractura de cadera y de conocer los factores que influyen en dicha pérdida funcional. La investigadora principal es Pilar Sáez López y está en proceso de análisis.

6- Teresa Pareja Sierra va a coordinar un estudio observacional sobre aspectos nutricionales relacionados con la fractura, pendiente de iniciar la recogida de datos.

7- Peggy Rios German está analizando la diferencia entre los pacientes del RNFC procedentes de domicilio versus residencia, tanto en su situación basal como en la evolución clínica. (pendiente de redacción)

8- Otros proyectos están en fase de elaboración del método entre los que destacan:

a. Repercusión de la demora quirúrgica (Concepción Cassinello Ogea)

b. Evaluación del uso de PTC vs PPC en fractura subcapital (Cristina Ojeda Thies)

c. Evolución de la fractura de cadera en pacientes con y sin deterioro cognitivo (Jesús Mora Fernández)

d. Comparativa de pacientes menores y mayores de 75 años (Ricardo Larrainzar Garijo)

e. Comparativa entre hospitales con diferentes recursos (FLS, colaboración clínica..) Grupo Orto geriátría Cataluña

f. Estudio de los pacientes centenarios del RNFC (Bernardo Abel Cedeño Veloz, María Belén González Glaría, Cristina Bermejo Boixareu y Juan Ignacio González Montalvo)

g. Estudio de fracturas subtrocantéreas vs peritrocantéreas (Hector Aguado Hernández)

12.3> Comunicaciones en congresos del RNFC

- Castillon P, Nuñez J, Ojeda Thies C, Sáez-López P, Gonzalez Montalvo JI. Osteoporotic Hip Fractures In Spain. Are We On The Right Track?: Data From The Prospective Spanish Hip Fracture Registry.. 20th EFORT Congress in Lisbon, Portugal from 05 to 07 June 2019. Oral presentation

-, Nuñez J, Castillon P, Ojeda Thies C, Sáez-López P, Gonzalez Montalvo JI. Low Incidence Of Anti-Osteoporosis Treatment After A Hip Fracture: Data From The Prospective Spanish Hip Fracture Registry. 20th EFORT The European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology Congress in Lisbon, Portugal from 05 to 07 June 2019. Poster presentation

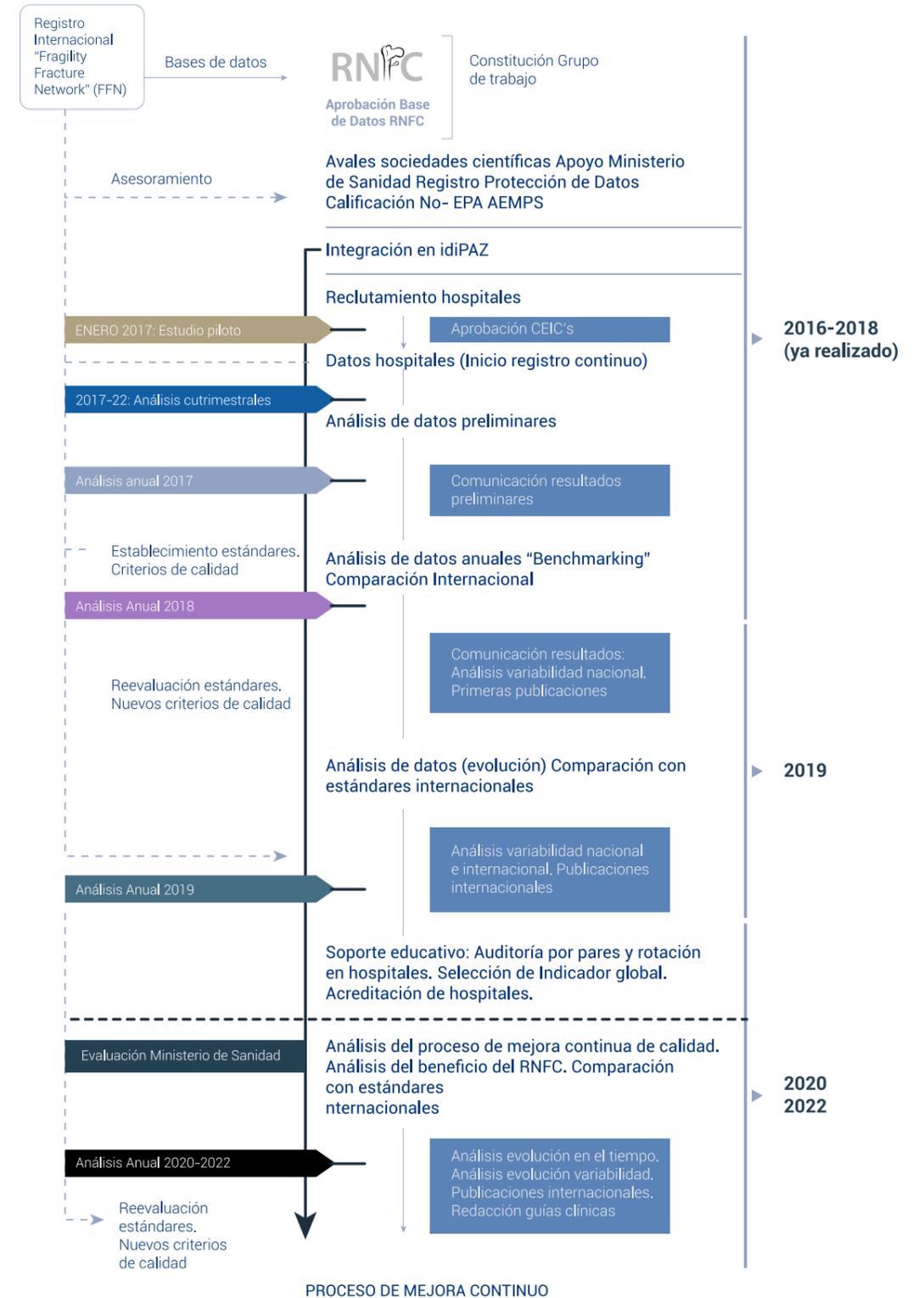
- Ojeda-Thies C, Sáez-López P, Tarazona-Santabalbina F, Alarcón-Alarcón T, Montero Fernández N, Mora Fernández J y cols. Spanish National Hip Fracture Registry (RNFC): Analysis Of Its First Annual Report And Comparison With Other Established Registries. 20th EFORT The European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology Congress in Lisbon, Portugal from 05 to 07 June 2019. Poster presentation.

13 PRESENTE Y FUTURO DEL RNFC

RNFC

13.1> Cronograma de trabajo

Este gráfico se diseñó como hoja de ruta de las actividades a llevar a cabo en el RNFC. Se comentan las realizadas en los 3 años de andadura y las planteadas para el futuro.



13.2> Actividad del RNFC 2016-2017-2018

2016

- Revisión bibliográfica sobre el funcionamiento de los registros de fracturas en otros países, lo que justificó la necesidad de crear uno en España.
- Constitución del grupo RNFC compuesto por profesionales relacionados con el proceso de fractura de cadera que desearon colaborar. La posibilidad de incorporarse al grupo está abierta en cualquier momento para los profesionales con este perfil.
- Solicitud de Apoyo sociedades científicas de todas las disciplinas relacionadas con las fracturas por fragilidad (continua 2016-2019).

2017

- En Enero-Febrero de 2017 se desarrolló un pilotaje del registro con 15 hospitales participantes. Una vez comprobada la viabilidad se inició la recogida de datos en un número progresivamente mayor, llegando a finales de 2017 a incluir 53 hospitales.
- Desde el inicio, cada tres meses se analizan y envían informes periódicos con los resultados a todos los hospitales participantes.
- Inicio de la difusión en reuniones científicas a demanda de los Comités Científicos de cada congreso o reunión (en este informe se adjunta las reuniones en las que se ha presentado información sobre el RNFC)

2018

- Se mantiene la actividad de recogida de datos continua y elaboración de informes trimestrales.
- Edición y publicación del Informe RNFC 2017 (accesible en rnfc.es/wp-content/uploads/2019/05/2017-ANNUAL-report-RNFC.pdf).
- Diseño, discusión y redacción del proyecto para elaboración de indicadores y estándares de calidad por el Comité de Indicadores. Difusión de las recomendaciones de este Comité.
- Modificaciones de algunas variables en la hoja de toma de datos para evitar de errores y actualización (cambios mínimos) de la base de datos. ANEXO I
- Actualización y edición del Documento con descripción de las variables para mejorar la calidad de los datos y unificar su recogida. Link en la web del rnfc
- Redacción del documento de cesión de datos para los investigadores participantes en subproyectos del RNFC.
- Elaboración de las memorias para la solicitud de becas, ayudas de investigación y premios que se enumeran a continuación: Fundación Mutua Madrileña, Fundación Mapfre, Caser, Premio de la Fundación del Estado de Kuwait para la Promoción de la Salud otorgado por la Organización Mundial de la Salud y Ayudas a la Investigación en Salud Instituto Carlos III.
- Publicación de los artículos científicos mencionados anteriormente en este Informe.

- Elaboración y revisión de los sub-proyectos relacionados con el RNFC que son presentados por participantes en el mismo.

- 1ª Reunión Nacional del RNFC (Hospital Fundación Jiménez Díaz, febrero de 2018).
- Presentación del RNFC en reuniones científicas con publicación de los primeros resultados.

13.3 > Plan de trabajo de futuro del RNFC 2019-2020

A continuación se hace una descripción somera de las actividades previstas para los dos próximos años.

- Recogida de datos continua, análisis, informes periódicos e informe anual y difusión científica actualizada sobre la evolución del RNFC.
- Auditoría continua del grado de cumplimiento de los estándares seleccionados tras la difusión de las recomendaciones. Elaboración de nuevas estrategias para la mejora de la calidad.
- Elaboración de una encuesta observacional sobre el modo de asistencia y recursos humanos y materiales dedicados al tratamiento de los pacientes con fractura de cadera en cada hospital.
- Presentación del RNFC en el Ministerio de Sanidad y en las Consejerías de Salud de las diferentes CCAA, para su conocimiento y solicitud de colaboración en las decisiones de mejora asistencial.
- En cuanto a la actividad investigadora, finalización y publicación de subproyectos que se encuentran muy avanzados, como son los de implantación de estándares de calidad, representatividad del RNFC respecto al CMBD nacional, resultados de 2017 y comparación con otros estudios nacionales y estudio del perfil de los pacientes con tratamiento para la osteoporosis.
- Otros subproyectos se encuentran en fase de recogida de datos y análisis y se pretende completarlos. Estos son el estudio de la variabilidad clínica, cuantificación de la pérdida funcional tras la fractura y factores asociados, comparación de las características y la evolución entre pacientes institucionalizados y residentes en su domicilio propio y evolución nutricional.
- Se están planteando nuevos proyectos de forma continua por diversos participantes que están en fase de revisión y autorización, e impulso de su desarrollo. Todos ellos tienen en común su objetivo de un mejor conocimiento del proceso de atención a los pacientes con fractura de cadera y su contribución a la mejora de la calidad asistencial al mismo.

14 AYUDAS Y RECONOCIMIENTOS

RNFC

Durante 2018, el RNFC obtuvo dos importantes reconocimientos. El primero de ellos fue la Ayuda de Investigación de la **Fundación Mutua Madrileña** con el proyecto que llevó por título "**Registro Nacional de Fracturas de Cadera: Estudio RNFC**" cuya Investigadora Principal es Paloma Gómez Campelo y cuyo objetivo general es cuantificar y analizar la variabilidad clínica del proceso de atención a la Fractura de Cadera por fragilidad en España y poner en marcha un programa específico de mejora de la calidad asistencial para la disminución de esa variabilidad y la mejora de los resultados en salud de los pacientes. Este proyecto ha completado el análisis descriptivo y está en fase de realización del análisis multinivel.



La **FUNDACIÓN MUTUA MADRILEÑA**, en su XV Convocatoria de Ayudas a la Investigación, ha decidido apoyar al equipo de investigación liderado por la **Dra. D^a Paloma Gómez Campelo** para la realización del proyecto "**Registro nacional de fracturas de cadera estudio RNFC**", que se desarrollará en el IDIPAZ (Instituto de Investigación Sanitaria Hospital La Paz) de Madrid.

Madrid, 3 de julio de 2018

D. Ignacio Garraida Ruiz de Velasco
Presidente Fundación Mutua Madrileña

D. Rafael Matesanz Acosta
Presidente Comité Científico

Escaneo 1
Ayuda a la
Investigación
de la Fundación
Mutua
Madrileña

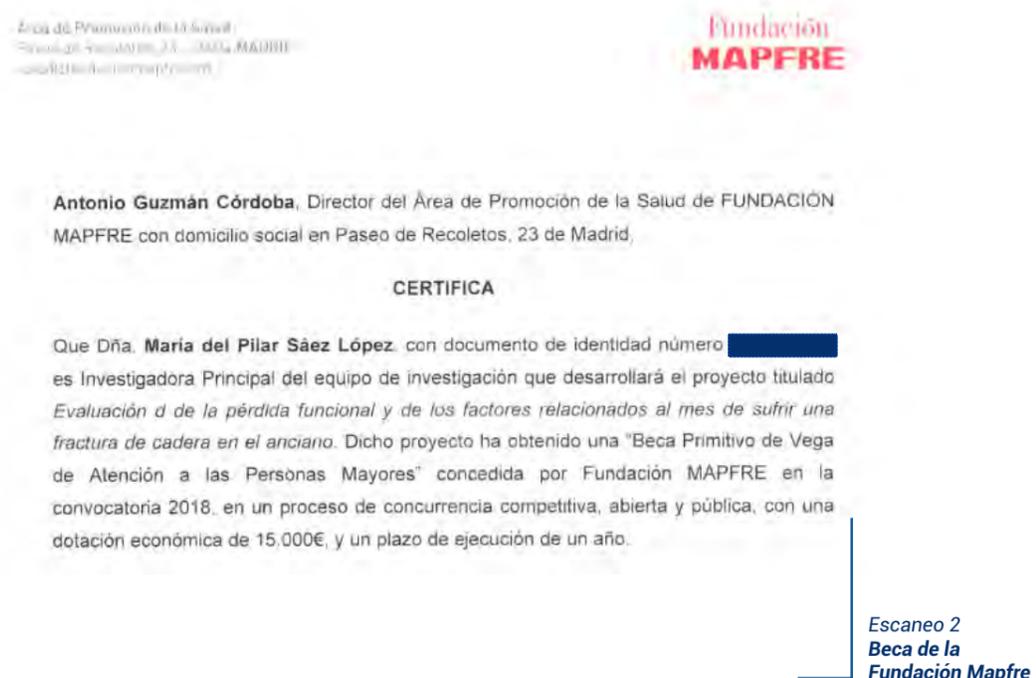


Fotografía 5
Miembros del RNFC durante la entrega del diploma de apoyo.

De izquierda a derecha: Fila trasera - Jesús Mora Fernández, Cristina Ojeda Thies, Ricardo Larraínzar Garijo. Fila intermedia: Teresa Alarcón Alarcón, Rosario López Giménez, Nuria Montero Fernández. Fila delantera: Pilar Sáez López, Concepción Cassinello Ogea, Paloma Gómez Campelo, Teresa Pareja Sierra.

El segundo fue la concesión de la **Beca Primitivo de Vega de la Fundación MAPFRE** con el proyecto **“Evaluación de la pérdida funcional y de los factores relacionados al mes de sufrir una fractura de cadera en el anciano”** de la que es Investigadora **Principal Pilar Sáez López**. Actualmente se está analizando los factores asociados a la pérdida funcional y a finales de año se redactará la memoria de resultados.

Estas ayudas suponen tanto un reconocimiento externo a la labor que realiza el Registro como una inyección de fondos para poder seguir cubriendo los costes, no muchos pero inevitables, que le permiten sobrevivir.



También durante el año 2018, aunque la concesión se ha producido en 2019, tuvo lugar el intenso trabajo de preparación de la documentación para optar al **Premio de la Fundación del Estado de Kuwait** para la Promoción de la Salud «Su Alteza el Sheikh Sabah al-Ahmad al-Jaber al-Sabah para Investigaciones sobre la Atención de la Salud de las Personas de Edad y la Promoción de la Salud que se encarga para su deliberación y concesión a un Comité Ejecutivo de la Organización Mundial de la Salud y que fue concedido al Grupo 27 de IdiPAZ (“Envejecimiento y Fragilidad en las Personas Mayores”) en nombre del RNFC, alojado administrativamente en él. La recepción del Premio la materializó **Pilar Sáez López en Ginebra en la 72ª Asamblea Mundial de la Salud** (mayo de 2019), adonde acudió acompañada de **Paloma Gómez Campelo** y **Cristina Ojeda Thies**, que juntas componían la delegación del Registro.

Este premio “tiene por objeto recompensar una labor destacada en el campo de las investigaciones sobre la atención de la salud de las personas de edad y la promoción de la salud, ya realizada y de mucho más alcance que la que se limita al estricto cumplimiento de las obligaciones normales”, lo que engrana perfectamente con la filosofía actual del RNFC, llevado a cabo a diario gracias a la generosidad y el espíritu de superación de los profesionales sanitarios que recogen cada día los datos para el mismo.



Fotografía 5
Miembros del
RNFC durante la
entrega de la beca





Fotografía 6
Acto de entrega del Premio de la Fundación del Estado de Kuwait concedido por el Comité Ejecutivo de la Organización Mundial de la Salud

De izquierda a derecha: Bounkong Syhavong, Presidente de la 72ª Asamblea Mundial de la OMS, Pilar Sáez López, Tedros Adhanom Ghebreyesus (Secretario General de la Organización Mundial de la Salud), Jeque Basel Hamoud Hamad Al Sabah, Ministro de Sanidad de Kuwait.



Fotografía 7
La delegación del RNFC, frente al Palacio de las Naciones en Ginebra, Suiza.

De izquierda a derecha: Cristina Ojeda Thies, Paloma Gómez Campelo, Pilar Sáez López

El RNFC, base de datos que resulta del trabajo de un grupo colaborativo de profesionales que tratan a pacientes con fractura de cadera en 72 hospitales españoles se muestra como una herramienta útil para:

- **A nivel asistencial**, para describir las características de los pacientes españoles afectados por este importante problema de salud, para conocer el modelo asistencial a este proceso y para evaluar los resultados del tratamiento hospitalario aplicado.

- **A nivel investigador**, para la observación de la práctica clínica y su variabilidad en los hospitales de nuestro país, para su comparación con la de otros países, y para el estudio pormenorizado de determinados tipos de pacientes y de los factores que se asocian con los diferentes resultados obtenidos.

- **A nivel de la gestión de la calidad y su mejora continua**, para la auditoría y comparación de procesos y resultados, tanto por parte de cada hospital consigo mismo como entre los diferentes hospitales y CCAA, para el establecimiento de objetivos y recomendaciones y para la monitorización de la evolución de la asistencia a lo largo del tiempo.

- **A nivel de la comunidad clínica y científica**, la existencia del propio grupo de trabajo multidisciplinar y multicéntrico del RNFC aporta un beneficio en sí mismo. Los profesionales que lo forman trabajan de forma voluntaria con un encomiable afán de acercarse a la excelencia. Los resultados que se presentan en este Informe son el fruto de su trabajo incondicional, que merece el reconocimiento que desde aquí manifestamos.

15 CONCLUSIONES

RNFC

Sería recomendable que:

- **Los hospitales** que atienden fracturas de cadera **conozcan este grupo de trabajo**, valoren **la utilidad que tiene para su propia organización** y para la **mejora asistencial en el Sistema Nacional de Salud** y se vayan sumando progresivamente al grupo de hospitales participantes. La inclusión de nuevos centros está permanentemente abierta. El procedimiento de contacto se realiza por medio de la secretaría técnica cuyos datos figuran en este informe.

- Esta **iniciativa se apoye desde el ámbito institucional**. Es de esperar que las administraciones sanitarias descubran la utilidad que la información y actividades del RNFC puede aportar a sus administrados y que se vayan planteando **diferentes formas de apoyo**, tanto organizativo como presupuestario, para **garantizar su continuidad y su efectividad**, como ha ocurrido ya en otros países de nuestro entorno.

- Se preste atención a las **recomendaciones concretas** que aporta el **conocimiento de los déficit observados** en algunas áreas de atención y que se proponen **intentar mejorarlas**. Concretamente, deben hacerse esfuerzos en los hospitales españoles, en general, por acortar el tiempo preoperatorio, favorecer la movilización temprana de los pacientes tras la intervención quirúrgica, prevenir la aparición de las úlceras por presión, incrementar el inicio de la prevención secundaria de fracturas en estos pacientes y poner en marcha los **recursos necesarios para la recuperación funcional** de los pacientes con el objetivo de conseguir una mayor calidad de vida.

16 RECOMENDACIONES

RNFC

17 AGRADDECIMIENTOS

RNFC

Colaboradores científicos

Los avales de las sociedades científicas de las diferentes especialidades han sido muy necesarios en la función de aglutinación de los profesionales sanitarios que las componen y en la amplificación y comunicación de sus objetivos y primeros resultados, especialmente en los momentos de la puesta en marcha del Registro. Esperamos que nuevas sociedades, de otras especialidades y de otras profesiones, sigan aportando su aval en los meses y años próximos.

Instituciones

La presencia y el apoyo explícito de determinadas instituciones han supuesto un certificado de confianza, el cual ha sido especialmente valorado en la presentación de la candidatura al Premio de la Fundación del Estado de Kuwait para la Promoción de la Salud otorgado por la OMS.

La participación en esta importante convocatoria no hubiera sido posible sin el impulso, el asesoramiento, la coordinación y el intenso trabajo, a veces contra-reloj, de Tomás López-Peña Órdoñez, Jefe de Área de Investigación en Salud Global y para el Desarrollo, en la Subdirección General de Programas Internacionales de Investigación y Relaciones Institucionales del Instituto de Salud Carlos III. También es necesario agradecer aquí los apoyos obtenidos por la Ministra de Sanidad, el Servicio de Asuntos para la Unión Europea y Relaciones Internacionales y la Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, la Representación Permanente de España ante la Oficina de NNUU y demás Organismos Internacionales con sede en Ginebra, así como al Instituto de Salud Carlos III, la Consejería de Sanidad de Cataluña, los Institutos de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz y del Hospital Fundación Jiménez Díaz, de la Gerencia del Hospital La Paz y de la Fragility Fracture Network que apoyaron la candidatura.

Agradecimiento a patrocinadores y al centro coordinador

Durante el año 2018 el RNFC recibió donaciones de AMGEN, UCB MEDICAL, FAES FARMA y ABBOTT, canalizadas por medio de la Fundación de Investigación del Hospital Universitario La Paz (FIBHULP). Estas donaciones y la administración de las mismas hacen posible el mantenimiento económico y la supervivencia material del proyecto, por lo que los responsables del RNFC consideramos a estas empresas y al personal de la propia Fundación como parte de nuestro gran equipo y les agradecemos su compañía en el camino. Las empresas mencionadas no han tenido ninguna influencia en los objetivos ni en los métodos y procedimientos del Proyecto.

Pacientes y familiares

Detrás de cada uno de los más de 18.000 casos incluidos hoy en día en el RNFC hay mucho más que un fémur fracturado. Hay un paciente que sufre una enfermedad dolorosa, incapacitante y grave, potencialmente mortal. Y hay también familiares, allegados y cuidadores sin los cuales los pacientes no podrían salir adelante. Ellos, junto con su enfermedad, son la razón de ser de este Registro. Generosamente, han dado su consentimiento y permitido utilizar sus datos para que los sanitarios que les atendemos conozcamos mejor qué y cómo es lo que les pasa y cómo lo tratamos y para que estudiemos la manera de que eso que les pasa sea menos doloroso, incapacitante y grave para otros a los que les ocurra después. Ellos no saben cómo lo haremos, ni siquiera lo preguntan, pero confían en que nosotros lo haremos bien, lo mejor que podamos.

Quede constancia de nuestro agradecimiento por su confianza, la cual es una responsabilidad más que añadimos a nuestro compromiso.

Reconocimiento a todos los participantes

Queremos reiterar el agradecimiento a todos los profesionales que con su trabajo diario y diferentes formas de colaboración hacen posible este registro.

Llamamiento a potenciales participantes.

Esta publicación de resultados, como todas las que se hacen desde el RNFC, debe servir para recordar la vocación del RNFC de incluir el mayor número posible de hospitales que traten pacientes con fractura por fragilidad en todo el territorio español.

Los médicos que atienden a pacientes de estas características pueden contactar con la Secretaría Técnica en la dirección de email rnfc@bsj-marketing.es si desean participar en el Registro.

ANEXOS

ANEXO 1

CONJUNTO MÍNIMO COMÚN DE DATOS DEL REGISTRO NACIONAL DE FRACTURAS DE CADERA

1. Datos del paciente

1.01 Consentimiento informado <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	1.02 Número de registro*	1.03 Sexo <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino	1.04 Edad (años)
1.05a Comunidad Autónoma*	1.05b Código Postal	1.06 Hospital*	

2. Características del paciente

2.01 Lugar de residencia pre-fractura <input type="checkbox"/> Domicilio <input type="checkbox"/> Residencia / Institucionalizado <input type="checkbox"/> Hospitalización aguda <input type="checkbox"/> Desconocido	2.02 Movilidad pre-fractura <input type="checkbox"/> Movilidad independiente dentro y fuera de casa, sin ayudas técnicas <input type="checkbox"/> Movilidad independiente dentro y fuera de casa, con una ayuda técnica <input type="checkbox"/> Movilidad independiente dentro y fuera de casa, con dos ayudas técnicas o un andador <input type="checkbox"/> Movilidad independiente sólo dentro de casa, sin ayudas técnicas <input type="checkbox"/> Movilidad independiente sólo dentro de casa, con una ayuda técnica <input type="checkbox"/> Movilidad independiente sólo dentro de casa, con dos ayudas técnicas o un andador <input type="checkbox"/> Movilidad independiente sólo dentro de casa, vigilado por una persona <input type="checkbox"/> Movilidad sólo dentro de casa, con pequeña ayuda de una persona <input type="checkbox"/> Movilidad sólo dentro de casa, con gran ayuda de una persona <input type="checkbox"/> Movilidad con 2 personas, o no movilidad <input type="checkbox"/> Desconocido
2.03 Valoración mental preoperatoria Pfeiffer ___/10 errores <input type="checkbox"/> No realizado / paciente se negó	2.04 Categoría ASA <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Desconocido
2.05 Lado de la fractura <input type="checkbox"/> Izquierdo <input type="checkbox"/> Derecho	2.06 Fractura patológica <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Atípica <input type="checkbox"/> Malignidad <input type="checkbox"/> Desconocida
2.07 Tipo de fractura <input type="checkbox"/> Intracapsular no desplazada <input type="checkbox"/> Intracapsular desplazada <input type="checkbox"/> Pertrocantérea <input type="checkbox"/> Subtrocantérea <input type="checkbox"/> Otra	2.08 Tratamiento osteoprotector pre-fractura <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí (Se auto-rellena solo, si toma antirresortivos u osteoformadores en el momento de la fx) 2.08.a-e Si es "Sí", indicar tipo (puede marcar más de uno) <input type="checkbox"/> Antirresortivos <input type="checkbox"/> Calcio <input type="checkbox"/> Osteoformadores <input type="checkbox"/> Vitamina D <input type="checkbox"/> Otros

3. Datos sobre el manejo agudo

3.01 Fecha / hora de ingreso en urgencias ___/___/___ : ___ (D D / M M / A A A A) (H H / M M) (24 horas)				
3.02 Situación vital / mortalidad <input type="checkbox"/> Vivo <input type="checkbox"/> Falleció pre-cirugía <input type="checkbox"/> Falleció en quirófano <input type="checkbox"/> Falleció post-cirugía		3.03 Cirugía realizada <input type="checkbox"/> Manejo no quirúrgico <input type="checkbox"/> Tornillos canulados <input type="checkbox"/> Tornillo deslizante de cadera <input type="checkbox"/> Clavo intramedular <input type="checkbox"/> Hemiartroplastia cementada <input type="checkbox"/> Hemiartroplastia no cementada <input type="checkbox"/> Prótesis total de cadera cementada <input type="checkbox"/> Prótesis total de cadera no cementada <input type="checkbox"/> Otros / desconocido		
3.04 Fecha / hora de cirugía primaria * ___/___/___ : ___ (D D / M M / A A A A) (H H / M M) (24 horas)		3.05 Demora quirúrgica (horas / fracción decimal) ___, ___ horas (Se auto-rellena solo)		
3.06a Tipo de anestesia <input type="checkbox"/> General <input type="checkbox"/> Neuroaxial <input type="checkbox"/> Otra regional <input type="checkbox"/> Desconocido	3.06b Bloqueo anestésico <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> Desconocido	3.07 Úlceras por presión intrahospitalarias <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> Desconocido	3.08 Implicación de especialista clínico <input type="checkbox"/> Internista <input type="checkbox"/> Geriatra <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> No visto <input type="checkbox"/> Geriatra y MI <input type="checkbox"/> Desconocido	3.09 Se sentó el primer día postoperatorio <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> Tratamiento no quirúrgico*

* (Se auto-rellena solo, si en 3.03 se pone "Manejo no quirúrgico")

4. Datos al alta – ignorar 4.04 y 4.04.a-e si el paciente falleció en 3.02

4.01 Destino al alta <input type="checkbox"/> Domicilio <input type="checkbox"/> Residencia / Institucionalizado <input type="checkbox"/> Hospitalización aguda <input type="checkbox"/> Hospital de Larga Estancia <input type="checkbox"/> Unidad Recup. Funcional <input type="checkbox"/> Fallecido* <input type="checkbox"/> Desconocido	4.02 Fecha / hora de alta de cuidados ortopédicos (de la hospitalización de agudos donde se intervino) ___/___/___ : ___ (D D / M M / A A A A) (H H / M M) (24 horas)
4.03 Estancia hospitalaria (días / fracción decimal) ___, ___ días (Se auto-rellena sólo)	4.04 Tratamiento osteoprotector al alta (Se auto-rellena solo, si toma antirresortivos u osteoformadores) <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí 4.04.a-e Si es "Sí", indicar tipo (puede marcar más de uno) <input type="checkbox"/> Antirresortivos <input type="checkbox"/> Calcio <input type="checkbox"/> Osteoformadores <input type="checkbox"/> Vitamina D <input type="checkbox"/> Otros

* (Se auto-rellena solo, si en 3.02 se pone "Fallecido")

5. Seguimiento a los 30 días – ignorar si el paciente falleció en 3.02 o 4.01

5.01 Reingreso a los 30 días relacionado con la fractura de cadera <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí por causa médica <input type="checkbox"/> Sí por causa quirúrgica <input type="checkbox"/> Desconocido	5.02 Reintervención dentro de los 30 días postoperatorios (sólo la IQ más significativa) <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Reducción de prótesis luxada <input type="checkbox"/> Lavado o desbridamiento <input type="checkbox"/> Retirada de implante <input type="checkbox"/> Revisión de fijación interna <input checked="" type="checkbox"/> Conversión a hemiartroplastia	<input type="checkbox"/> Conversión a prótesis total de cadera <input type="checkbox"/> Girdlestone / artroplastia de resección <input type="checkbox"/> Manejo de fractura periprotésica <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Desconocido
5.03 Vivo a los 30 días <input type="checkbox"/> No* <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/> Sí Si está vivo a los 30 días, rellenar 5.04 hasta 5.06 ↓ (Se auto-rellena solo)		
5.04 Movilidad a los 30 días <input type="checkbox"/> Movilidad independiente dentro y fuera de casa, sin ayudas técnicas <input type="checkbox"/> Movilidad independiente dentro y fuera de casa, con una ayuda técnica <input type="checkbox"/> Movilidad independiente dentro y fuera de casa, con dos ayudas técnicas o un andador <input type="checkbox"/> Movilidad independiente sólo dentro de casa, sin ayudas técnicas <input type="checkbox"/> Movilidad independiente sólo dentro de casa, con una ayuda técnica <input type="checkbox"/> Movilidad independiente sólo dentro de casa, con dos ayudas técnicas o un andador <input type="checkbox"/> Movilidad independiente sólo dentro de casa, vigilado por una persona <input type="checkbox"/> Movilidad sólo dentro de casa, con pequeña ayuda de una persona <input type="checkbox"/> Movilidad sólo dentro de casa, con gran ayuda de una persona <input type="checkbox"/> Movilidad con 2 personas, o no movilidad <input type="checkbox"/> Desconocido		5.05 Lugar de residencia a los 30 días <input type="checkbox"/> Domicilio <input type="checkbox"/> Residencia / Institucionalizado <input type="checkbox"/> Hospitalización agudos <input type="checkbox"/> Hospital de Larga Estancia <input type="checkbox"/> Unidad de Recuperación Funcional <input type="checkbox"/> Desconocido
5.06 Tratamiento osteoprotector a los 30 días fractura <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí (Se auto-rellena solo, si toma antirresortivos u osteoformadores)	5.06.a-e Si es "Sí", indicar tipo (puede marcar más de uno) <input checked="" type="checkbox"/> Antirresortivos <input checked="" type="checkbox"/> Calcio <input checked="" type="checkbox"/> Osteoformadores <input checked="" type="checkbox"/> Vitamina D <input checked="" type="checkbox"/> Otros	

6. Descarga al alta hospitalaria (nueva variable)

6.01 Descarga <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí
--

NOTAS

- Cada investigador que envíe los datos debe guardar una lista que relacione cada número de registro con el número de historia clínica del paciente.
- El número de registro, la Comunidad Autónoma y el número del hospital lo tiene que poner cada investigador en relación a su Hospital.
- Tened en cuenta las variables que se rellenan solas.

ANEXO 2

REPRESENTANTES Y COLABORADORES DE LOS HOSPITALES PARTICIPANTES EN EL RNFC DESDE SU INICIO

- > Hospital Álvaro Cunqueiro: **Vigo Marta Pérez García***, Dimas Luis Tito Fernández-Baca, Lucía Ferradás García, Patricia María Balvís, Constantino Iglesias Núñez, Julia Veríssimo Guillén, Alberto Carpintero Vara
- > Complejo Asistencial de Ávila: **Natalia Sánchez*** y Lorena Hunicken
- > Complejo Asistencial de León: **Sonia Jiménez Mola***, Javier Idoate Gil, Carmen Emilia Benítez González, Isabel Porras, Laura Mostaza Antolín, Gonzalo Alonso Claro.
- > Complejo Asistencial de Palencia: **Ana Andrés***
- > Complejo Asistencial de Segovia: **María Teresa Guerrero***, Elena Ridruejo, Ángelica Muñoz, M^o Cruz Macías y Pilar del Pozo Tagarro
- > Complejo Hospitalario de Toledo: **Carmen Barrero Raya***, Romeo Enrique Rivas Espinoza y Miguel Antonio Araujo Ordóñez
- > CSS El Carme. Badalona Serveis Asistencials: **José Manuel Cancio***, Maite Trullols Cardona
- > Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla: **Raquel Vállez Romero**
- > Hospital Clínico Universitario de Valladolid: **M^a Carmen Cervera***, Virginia García Virto y Luis García Florez
- > Hospital Clínico Universitario San Carlos: **Jesús Mora Fernández***, Victoria Garay Airaghi, Esther Lueje Alonso, Yolanda Parada de Freitas, Blanca Carballido de Miguel y María Galán Olleros, Ana María Moreno Morillo
- > Hospital de Barbastro: **M^a Paz García Díaz***, Clara Bibián Getino
- > Hospital de la Cruz Roja: **Francisco Suárez***
- > Hospital de la Línea de la Concepción: **María Prado Cabillas***
- > Hospital de Manises: **José Salvador Barreda Puchades***, Anca Dragoi Dragoi
- > Hospital de Mataró (Consorti Sanitari del Maresme (CSdM): **Anabel Llopis***, Gustavo Adolfo Lucar López, Adrián Oller Bonache, Montserrat Méndez Brich, Macarena Morales Yáñez, Estela Mañana Vázquez, Marcela Camps Ferrer
- > Hospital Universitario Rey Juan Carlos: **Cristina González de Villaumbrosia***, Javier Martínez Peromingo, Carlos Oñoro, Elena Baeza, Helena Gómez Santos
- > Hospital General Universitario de Ciudad Real: **Nuria Fernández Martínez***, Francisco Manuel García Navas, Javier Gil Moreno y Virginia Mazoterías Muños.
- > Hospital General Universitario Gregorio Marañón: **Nuria Montero Fernández***, Virginia Moreno
- > Hospital Monte Naranco: **Carmen Fidalgo***, Francisco Jiménez Muela, Laura Pellitero Blanco
- > Hospital Obispo Polanco de Teruel: **Ángel Castro Sauras***, Marta Osca Guadalajara, María Teresa Espallargas Donate, María Pilar Muniesa Herrro, Miguel Ranera García, Nuria Pérez Gimeno, José Adolfo Blanco Llorca, Antonio de Barros Gómez, Alejandro Urgel Granados, María Royo Agustín, Agustín Rillo Lázaro, Jorge García Fuente
- > Hospital de Nuestra Señora de Gracia: **Pilar Mesa***, Esther Álvarez, Mamadou Bengaly, Gabriela Jiménez, Carmen Elías, Daniel Schadegg y Vicente Canales Cortés
- > Hospital Sagrado Corazón De Jesús, Huesca: **Elena Ubis Diez***, Isabel Peralta y Amparo Fontestad
- > Hospital San Juan de Dios Bormujos: **Pablo Alejandro Blanco Alba***
- > Hospital Santos Reyes de Aranda de Duero: **Noelia Míguez Alonso***
- > Hospital Sociosanitari Francoli Eugenia: **Sonia Sopena Bert***
- > Hospital Universitari de Bellvitge: **Abelardo Montero Sáez***
- > Hospital Universitari Mútua de Terrassa: **Laura Puertas Molina*** y Pablo Castellón Bernal
- > Hospital Universitario de Cabueñes: **M^a Luisa Taboada Martínez***
- > Hospital Universitario de Getafe: **María Auxiliadora Julia Illán Moyano***, María Asenjo

Cambra

- > Hospital Universitario de Guadalajara, SESCAM: **Teresa Pareja Sierra***, Juan Rodríguez Solís, Irene Bartolomé Martín
- > Hospital Universitario de Móstoles: **Inmaculada Boyano***, Francisco Javier Cid Abasalo, Agustín Prieto Sánchez, Sonia Nieto Colino
- > Hospital Universitario Infanta Elena: **Berta Alvira Rasal***, Elisa Martín de Francisco
- > Hospital Universitario Infanta Leonor: **Fátima Brañas Baztan*** y María Alcantud
- > Hospital Universitario Infanta Sofía: **Dra. Marta Neira Álvarez***, Dra. Ana M^a Hurtado Ortega, Adoración Morales Fernández, M^a Lorena Vicente Díaz
- > Hospital Universitario La Paz: **Patricia Ysabel Condorhuamán Alvarado***, Juan Ignacio González Montalvo, Teresa Alarcón, Enrique Gil Garay, Isabel Martín Maestre, Victoria Déniz González, Juan Carlos Rubio Suárez, Aitor Ibarzabal Gil, José Manuel Martínez Díez, Javier Pallarés San Martín, Carlos Kalbakdij Sánchez
- > Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria: **Raquel Bachiller***
- > Hospital Universitario Santa María/Arnau de Vilanova: **Mariano de Miguel Artal***, Ana Scott-Tennet de Rivas, Amer Mustafa Gondolbeu, Olga Roca Chacón
- > Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés: **María Jesús Molina Hernández***
- > Hospital Virgen Del Puerto. Plasencia: **Raquel Ortés Gómez***, Guadalupe Lozano Pino, Estela Villalba Lancho, Jean Carlos Heredia Pons, Pilar Cabezas Alfonso, Ainhoa Paulete García, Cristina Jiménez Carrasco
- > Hospital Vital Álvarez-Buylla: **Marta Alonso Álvarez***
- > Hospital Clínico Universitario de Santiago: **José Ramón Caeiro***, Eduardo del Río Pombo y Aurora Freire Romero
- > Hospital 12 de Octubre: **Cristina Ojeda Thies***
- > Consorcio Sanitario del Anoa. H. de Igualada: **Enric Duaso***
- > Hospital de la Santa Creu. Tortosa-Tarragona: **María Cristina Rodríguez González***, Pablo Alessandro Garibaldi Tolmos
- > Hospital Moisés Broggi Consorci Sanitari Integral: **Manuel Lafuente Salinas***, José María Santiago, Teresa Casanova
- > Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz: **Teresa de la Huerga Fernández-Boffil***, María Almudena Milán Vegas, Myriam Rodríguez Couso, Virginia Ruiz Almarza, Manuel Vicente Mejía Ramírez- Arellano, Javier Sánchez Martín, Ana Isabel Hormigo Sánchez
- > Hospital Universitario Ramón y Cajal: **María Isabel Pérez Millán***, Concepción Fernández Mejía y María Jesús López Ramos
- > Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena: **Inés Gil Broceño***
- > Hospital del Mar: **Santos Martínez Díaz***, María José Robles Raya
- > Centre Fòrum (Consorti Mar Parc de Salut de Barcelona): **Cristina Roqueta Guillén*** y Marisa Garreta
- > Hospital Sagrado Corazón de Sevilla: **Gracia Megías Baeza***
- > Consorci Sanitari del Garraf: **Laura Alexandra Ivanov***, Alfred Dealbert Andres, Oscar Macho Pérez
- > Hospital General de Villalba: **Verónica García Cárdenas***, Nuria El Kadaoui Calvo
- > HLA Clínica Vistahermosa. Alicante: **Javier Sainz Reig***
- > Hospital Comarcal Alto Deba: **Iñigo Etxebarria***, Amaia Santxex y Uxue Barrena
- > Hospital D'olot Comarcal de la Garrotxa: **Hugo Briceno García***, Gemma Badosa Collell y José Ernesto Matamoros Díaz
- > Hospital Universitario del Sureste, Arganda: **Miriam Rosa Ramos Cortés*** y Ángela Francisca de Tena Fontaneda
- > Complejo Hospitalario de Navarra: **María Gonzalo***
- > Hospital Doctor José Molina Orosa: **Néstor Pereyra Venegas***
- > Complejo Asistencial Universitario de Salamanca: **María del Carmen Pablos Hernández***, Alfonso González Ramírez

- > Hospital Universitario de la Ribera: **Francisco Tarazona***
- > Hospital Universitario Miguel Servet: **Concepción Casinello Ogea***
- > Hospital Univeristario de Cruces: **Josu Merino Pérez***, Nera Hernández González, Iraia Arteagoitia Colino, Ane Badiola Cue
- > Consorci Sanitari de Terrasa - Hospital de Terrasa: **Leonor Cuadra Llopart***, Georgina Cerdá Más, Nilieska Cano Santana
- > Hospital Universitario y Politécnico de La Fe. Valencia: **Mariano Barres Carsi***, María José Pérez Dura
- > Hospital General de Almansa. Albacete: **José Luis Navarro López***, Miguel Fernández Sánchez, Teresa Flores Ruano
- > Hospital Regional Universitario de Málaga: **Verónica Pérez del Río***, David García de Quevedo Puerta
- > Hospital General de Villarrobledo. Albacete: **Esther Martínez Sánchez***
- > Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia: **Amparo Cerón González***
- > Hospital de Manacor: **Baleares Cristina Corral Martínez***
- > Complejo Hospitalario Universitario de Albacete: **Amalia Navarro Martínez***, Lourdes Sáez, Sergio Iosa Palacios, María Ester Ladrón de Guevara Córcoles, Ainara Achaerandio de Nova, Joaquín Alfaro Mico, María del Carmen Viejobuena Mayordormo, Leticia García Sánchez, Virginia Parra Ramos, Cristina Rosa Felipe, María Cortés Avilés Martínez
- > Parc Hospitalari Martí i Julia. Girona: **Regina Feijoo***
- > Hospital La Luz - Grupo Quirónsalud. Madrid: **Paloma Muñoz Mingarro***, Pedro Gray, Javier García Lázaro, Jesús Campo, José Juárez, Oscar Pérez, Carlos Prato, Abdres Díaz, Rafael Navarro, Diego García Rodríguez, Cesar Escribano, Beatriz de Francisco, Miguel san Miguel, José Antonio Arrebola, José Miguel Guijarro, Ignacio Maestre
- > Hospital Vega Baja Orihuela - Alicante: **José Eduardo Salinas Gilabert***
- > Hospital Reina Sofia - Tudela: **Pablo Díaz de Rada Lorente***, María Rosa González Panisello, José Ramón Mora Martínez
- > Hospital Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda: **Cristina Bermejo***, Jesús Campo Loarte, Gema Piña Delgado, Juan Martínez Candial, Ainhoa Guijarro Valtueña, Fernando S Jáñez Moral, Samuel González González, Armando J Pardo Gómez
- > Hospital del Bierzo. Ponferrada: **Javier Pérez-Jara Carrera***, María Ángeles Helguera de la Cruz
- > Hospital de Urduliz-Alfredo Espinosa. Vizcaya: **Iratxe Lafuente Pérez***
- > Hospital Universitario de Basurto. Vizcaya: **Daniel Escobar***, Unai García de Cortázar Antolín, Josu Lauzirika Uranga, Estibaliz Castrillo Carrera, Mirentxu Arrieta Salinas, Javier Hoyos Cillero, Mar Abeal López, Ainara Izaguirre Zurinaga, César García Puertas
- > Hospital del Henares. Coslada-Madrid: **Sonia Bartolomé***, Cristina Castro, Francisco Coca
- > Hospital Universitario Fundación Alcorcón: **Pilar Sáez López***, Beatriz Pérdomo Ramírez, Miguel Ángel Marín Aguado, Álvaro López Hualda, José Luis Patiño Contreras, Irene Blanca Moreno Fenol, Isabel González Anglada, Natalia Mayoral Canalejas, Javier Martínez Martín

ANEXO 3

Propuesta de recomendaciones para alcanzar los estándares de calidad en el Registro Nacional de Fractura de Cadera.

Indicador	Media actual	Estándar	Recomendaciones
Proporción de pacientes intervenidos en <48h	44%	63%	Valoración médica precoz en el ingreso. Protocolos conjuntos de actuación y organización de funciones, manejo consensuado del paciente en tratamiento antiagregante/anticoagulante, transmisión de información, designación de un responsable de cada especialidad. Garantizar la disponibilidad de recursos humanos y quirófanos. Priorizar sobre cirugías programadas.
Proporción de pacientes levantados el primer día tras la cirugía	56%	86%	Protocolizar sentar al paciente al día siguiente a la cirugía. Realización precoz de la radiografía postquirúrgica y la retirada del drenaje, cuando proceda. Cuidados médicos diarios: control del dolor, balance hidroelectrolítico, anemia, prevención del delirium. Formación al personal sobre los efectos del reposo en cama y la importancia de la movilización precoz. Intervención precoz de fisioterapeuta/ terapeuta ocupacional.
Proporción de pacientes con prescripción de antiosteoporótico al alta	31%	61%	Una vez asegurado el aporte de calcio y vitamina D, valorar iniciar el tratamiento de la osteoporosis al alta. Fármaco Contraindicación <hr/> <i>Alendronato semanal/ Risedronato</i> <i>Patología esofágica o gástrica, imposibilidad de permanecer en posición erguida, hipocalcemia o ClCr<30ml/min. Necesidad de cirugía dental/mandibular.</i> <hr/> <i>Zolendronato</i> <i>ClCr<30ml/min. Necesidad de cirugía dental/mandibular.</i> <hr/> <i>Denosumab</i> <i>Hipocalcemia. Necesidad de cirugía dental/mandibular.</i> <hr/> <i>Teriparatida</i> <i>Hipercalcemia, enfermedad renal crónica severa, enfermedades metabólicas óseas (hiperparatiroidismo, enfermedad de Paget), elevación inexplicada de la fosfatasa alcalina, antecedente de radiación externa o radioterapia en hueso, tumores óseos o metástasis óseas.</i>
Proporción de pacientes con prescripción de calcio al alta	46%	77%	Solicitar niveles de calcio, fosfato y vitamina D durante el ingreso. Al alta, asegurar una adecuada ingesta de Calcio (1000mg al día). Si la ingesta de calcio >1000mg (250cc de leche = 300mg calcio; 1 yogur (125cc) = 200mg; 100g queso = 150-200mg) no se dará suplemento. En caso contrario prescribir carbonato cálcico o citrato cálcico (si toma IBP) hasta completar la dosis diaria recomendada. Si esta dosis está incluida en el suplemento nutricional, no se prescribirá aparte. Si el paciente tiene una enfermedad renal con alteraciones iónicas asociadas prescribir sólo vitamina D, sin el calcio.

Indicador	Media actual	Estándar	Recomendaciones
Proporción de pacientes con prescripción de vitamina D al alta	67%	92%	Solicitar niveles de vitamina D y PTH en los primeros días de ingreso. Pautar tratamiento según el nivel de vitamina D: Déficit (< 21ng/ml): Actuaciones: a. Durante el ingreso 1 ampolla de calcifediol 180 000 UI bebido. b. Vitamina D 16 000 UI al mes. c. Diariamente 800 UI de vitamina D. Insuficiencia (21-30ng/ml): Actuaciones b + c. Normal (31-40ng/ml): Diariamente 400-800 UI de vitamina D.
Proporción de pacientes con úlceras por presión al alta	7,2%	2,1%	Evaluar el riesgo de sufrir úlceras por presión con escalas validadas. Realizar de forma exquisita los cuidados de la piel, inspeccionar. Realizar un screening nutricional mediante el MNA-SF. Valorar la suplementación oral si existe riesgo de malnutrición y/o ingesta nutricional inadecuada. Intervención quirúrgica precoz (<48 horas), sedestación en el día siguiente a la cirugía y deambulación precoz. Alivio de la presión con cambios posturales y ejercicios pasivos cuando sea necesario.
Proporción de pacientes con movilidad Independiente a los 30 días	58%	70%	Intervención quirúrgica precoz, sedestación el día siguiente a la cirugía, deambulación precoz. Iniciar pronto un programa de ejercicio físico y rehabilitación, incluso antes de la intervención. Prevenir y tratar las complicaciones durante la estancia hospitalaria. Evaluar el estado cognitivo y la capacidad funcional previas, y adecuar el nivel asistencial al alta para intentar conseguir la máxima recuperación en movilidad y en actividades de la vida diaria (en domicilio o en unidad de recuperación funcional). Instruir e involucrar al paciente, familiares y cuidadores en el proceso de recuperación funcional. Iniciar un programa de prevención de caídas: por ejemplo Vivifrail.

IBP : inhibidor de la bomba de protones.
MNA-SF : Mini Nutritional Assessment – Short Form.
ClCr : aclaramiento de creatinina.



RNFC

RNFC



Informe RNFC 2017



[@RNFCadera](#)

[rnfc.es](#)

Secretaría Técnica:



rnfc@bsj-marketing.es

RNIC
2018

