PROYECTO DEL REGISTRO NACIONAL DE FRACTURAS DE CADERA POR FRAGILIDAD EN EL ANCIANO RNFC

Proyecto IdiPAZ PI 2574

COORDINADORA NACIONAL: ***Dra. María Pilar Sáez López***

Director del Centro Coordinador Fundación de Investigación. Hospital Universitario La Paz (IdiPaz)
Dr Juan Ignacio Gonzalez Montalvo

CENTRO COORDINADOR: ***IdiPAZ****. Fundación de Investigación. Hospital Universitario La Paz (Madrid)*

CENTROS PARTICIPANTES EN LA ACTUALIDAD

RNFC

Hospital Comarcal de Alto Deba. Guipúzcoa
Complejo Asistencial de Ávila
Centre Fòrum (Consorci Mar Parc de Salut de Barcelona)
Hospital Universitario Mútua de Terrassa. Barcelona
Hospital de la Santa Creu. Tortosa-Tarragona
Hospital de Mataró (Consorci Sanitari del Maresme (CSdM)). Barcelona
Hospital de Igualada (Consorci Sanitari de l'Anoia). Barcelona
Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi (Consorci Sanitari Integral). Barcelona
Hospital Universitari de Bellvitge (HUB). Barcelona
Centre Sociosanitari El Carme. Badalona-Barcelona
Hospital de Manises. Valencia
Hospital Santos Reyes. Aranda de Duero-Burgos
Hospital Virgen del Puerto. Plasencia-Cáceres
Hospital General Universitario de Ciudad Real
Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa. Girona
Hospital Universitario de Guadalajara
Hospital Provincial Sagrado Corazón de Jesús. Huesca
Complejo Asistencial Universitario de León
Hospital Universitario Arnau de Vilanova / Hospital Universitario Santa María. Lleida
Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid
Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid
Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid
Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid
Hospital Clínico San Carlos. Madrid
Hospital Universitario La Paz. Madrid
Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla. Madrid
Hospital Universitario Infanta Elena. Valdemoro-Madrid
Hospital General de Villalba. Collado Villalba-Madrid
Hospital Universitario del Sureste. Arganda del Rey-Madrid
Hospital Universitario Infanta Sofía. San Sebastian de los Reyes-Madrid
Hospital Universitario de Getafe. Madrid
Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés-Madrid
Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Móstoles-Madrid
Hospital Universitario de Móstoles. Madrid

Complejo Hospitalario de Navarra
Hospital Monte Naranco. Oviedo
Hospital de la Cruz Roja. Gijón
Hospital Universitario de Cabueñes. Gijón
Hospital Vital Álvarez-Buylla. Mieres
Complejo Asistencial Universitario de Palencia
Hospital Doctor José Molina Orosa. Las Palmas
Hospital Álvaro Cunqueiro. Vigo
Complejo Asistencial Universitario de Salamanca
Complejo Asistencial de Segovia
Hospital Virgen de la Salud. Toledo
Hospital Universitario y Politécnico de La Fe. Valencia
Hospital Universitario de la Ribera. Alcira-Valencia
Hospital Clínico Universitario de Valladolid
Hospital Nuestra Señora de Gracia. Zaragoza
Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza
Hospital Obispo Polanco. Teruel
Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife
Hospital Sociosanitario Francolí. Tarragona
Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena. Murcia
Consorci Sanitari Garraf. Barcelona
Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia
Hospital General de Almansa. Albacete
Hospital Universitario Cruces. Barakaldo
Hospital Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda
Hospital General de Villarrobledo. Albacete
Consorci Sanitari de Terrassa - Hospital de Terrassa. Barcelona
Hospital Regional Universitario de Málaga
Hospital del Henares. Coslada-Madrid
HLA Clínica Vistahermosa. Alicante
Hospital de Manacor. Baleares
Complejo Hospitalario Universitario de Albacete
Parc Hospitalari Marti i Julia. Barcelona
Parc Hospitalari Marti i Julia. Barcelona
Hospital La Luz - Grupo Quirónsalud. Madrid
Hospital Vega Baja Orihuela - Alicante
Hospital Valle de los Pedroches. Pozoblanco-Córdoba

Resumen

○ **Objetivo:** realizar un registro multicéntrico de las características epidemiológicas, clínicas, funcionales y asistenciales de los pacientes con fractura de cadera y seguimiento al mes del alta hospitalaria en varios hospitales de España.
○ **Diseño**: el estudio consta de dos partes. En la primera se hace un estudio transversal y descriptivo donde se recogen las variables durante el ingreso hospitalario. En la segunda parte se realiza un seguimiento prospectivo a un mes.
○ **Ámbito y sujetos del estudio**: se incluyen todos los pacientes mayores de 74 años con fractura de cadera por fragilidad ingresados en los distintos hospitales colaboradores en el territorio nacional.
○ **Variables**: en cada paciente se recogen distintas características de la base de datos adaptada del ***Registro Internacional Fragility Fracture Network (FFN).***
○ **Conclusiones**: la información obtenida de este registro nos permitirá comparar los resultados de cada hospital a lo largo del tiempo, compararnos con otros centros de la misma comunidad y con otros hospitales de España y puesto que utilizaremos un registro internacional, también con datos a nivel europeo.

Sociedades Científicas que avalan el proyecto

Es de interés exponer que este proyecto cuenta con el **aval** de varias **Sociedades Científicas** y que se contará con su apoyo.
Estas sociedades son: **SEGG** Sociedad Española de Geriatría Y Gerontología, desde el grupo de Caídas, Osteoporosis y Fracturas, Sociedad Española de Fracturas Osteoporóticas (**SEFRAOS**), Sociedad Madrileña de Geriatría y Gerontología (**SMGG**), Sociedad Castellano Leonesa Cántabro y Riojana de Traumatología (**SCLECARTO**) desde el grupo de Ortogeriatría, Sociedad Catalana de Geriatría y Gerontología (**SCGIG**), Sociedad Aragonesa de Geriatría y Gerontología (**SAGGARAGON**), Sociedad Valenciana de Geriatría y Gerontología (**SVGG**), Sociedad Extremeña de Geriatría y Gerontología (**SOGGEX**), Sociedad Castellano Manchega de Geriatría y Gerontología (**SCMGG**), Sociedad de Geriatría y Gerontología de Castilla y León **(SGGCYL**), la Sociedad de Geriatría y Gerontología del Principado de Asturias (**SGGPA**), Fundación Hispana de Osteoporosis y Enfermedades Metabólicas Oseas (**FHOEMO**), Sociedad Gallega de Cirugía Ortopédica y Traumatología (**SOGACOT**), Sociedad Aragonesa de Traumatología (**SARCOT)**, la Sociedad Española de Medicina Geriátrica (SEMEG), Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatologia (**SECOT**), la Sociedad Andaluza de Traumatología y Ortopedia (**SATO**), Sociedad Matritense de Traumatología y Ortopedia (**SOMACOT**), Sociedad Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral (**SEIOMM**), Sociedad Española de Medicina Interna (**SEMI**), Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del dolor (**SEDAR**) y Sociedad Murciana de geriatría y gerontología (**SMGG**)

Sociedades Científicas que avalan

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN:

La fractura de cadera es uno de los principales problemas de salud en la población anciana, con grave repercusión sobre la morbi-mortalidad, con importante desarrollo de dependencia funcional y aumento de la institucionalización 1-3. A nivel nacional la incidencia en el 2008 fue de 103,76 casos por 100.000 habitantes. A partir de los 75 años la tasa aumenta hasta alcanzar 2534 casos por 100.000 habitantes para el grupo de edad entre los 90-94 años, según los datos estadísticos del ministerio3.

En los últimos años se han publicado numerosos artículos y Guías de Práctica Clínica (GPC) con recomendaciones que han permitido mejorar la atención de esta patología 4-8.
Los avances en cuanto al tipo de cirugía, tipo de anestesia, cuidado perioperatorio, rehabilitación precoz, trabajo en equipo multidisciplinar con equipos de Ortogeriatría para el manejo de los problemas médicos han mejorado los resultados clínicos en los últimos años, como se puede ver en la revisión de González Montalvo 9.

Es importante reconocer que la calidad no está reñida con el coste efectividad. Conceptos como retraso de la cirugía, problemas médicos que se pueden evitar o manejar mejor y la ausencia o escasa rehabilitación precoz, añaden costes al proceso además de empeorar su evolución 10.

En algunos países se ha instaurado un registro de fracturas de cadera que ha permitido auditar la forma de trabajo comprobando si se ajusta a los estándares de calidad establecidos, consiguiendo mejorar aún más la calidad asistencial y la eficiencia11.

Por documentar algunos datos sobre los resultados de la implementación del NHFD en Inglaterra desde 2007 a 2011, el porcentaje de pacientes intervenidos el día del ingreso o al siguiente ha aumentado del 54,5% al 71,3%. La mortalidad a 30 días ha disminuido del 10,9% al 8,5% y la intervención ortogeriátrica precoz de los pacientes ingresados por fractura de cadera ha aumentado del 48 al 90,2% 11.

En cuanto a coste-efectividad varios estudios han demostrado beneficio del registro británico NHFD en términos de reducción de la estancia hospitalaria (que es la fase más cara del proceso) y mayor proporción de pacientes vuelven a su domicilio después de recibir una rehabilitación precoz. Incluso, una reciente evaluación externa ha demostrado una mejoría en la supervivencia a 30, 90 y 365 días tras la implantación del NHFD 11.

Por ello, la información que aportan estos registros es importante tanto para clínicos como para gestores. Es una oportunidad de trabajar juntos, evaluando las debilidades de los servicios, identificando oportunidades de mejora y monitorizando el impacto de los cambios en los resultados clínicos y de gestión.
En España se publica en 2007, en colaboración entre las sociedades de Geriatría y de Traumatología SEGG/SECOT, la Guía de la buena práctica clínica en Geriatría para el anciano afecto de fractura de cadera12, lo que supone un primer paso para mejorar y unificar la asistencia de estos pacientes.
El objetivo del RNFC es utilizar los datos para mejorar la calidad y coste-eficacia de la atención al anciano con fractura de cadera, así como reducir la incidencia posterior de otras fracturas mejorando la prevención secundaria mediante reducción de las caídas, conseguir la máxima recuperación de los pacientes y optimizar el tratamiento de la osteoporosis.
En Junio de 2016 se forma un grupo de trabajo formado por más de 90 especialistas implicados en la atención de la fractura de cadera y se elabora un proyecto para poner en marcha un registro de fracturas de cadera en numerosos hospitales de las distintas comunidades de España. El proyecto se difunde a sociedades científicas nacionales y regionales de especialidades relacionadas con el proceso, consiguiendo el aval inicial de SEMEG, SEFRAOS,

SMGG, SCLECARTO, SCGIG, SAGGARAGON, SVGG, SCMGG, SOGGEX, SGGCYL, SGGPA, FHOEMO, SOGACOT, SARCOT, SECOT Y SEGG desde el grupo de Caídas, Osteoporosis y Fracturas.

Este grupo de trabajo ha decidido utilizar las variables de la base de datos FFN13 para iniciar la recogida de datos. Se pretende recoger un mínimo de variables comunes que son las que ofrecen información más representativa de la calidad asistencial: Estancia global y prequirúrgica, evaluación mental, movilidad previa y posterior a la fractura, tipo de anestesia, presencia de úlceras por presión, intervención de Geriatría, mortalidad, domicilio previo y posterior a la fractura y tratamiento de la osteoporosis previo y posterior.
La base de datos de FFN fue elaborada por expertos que han participado en otros registros nacionales europeos y han seleccionado las variables más importantes y comunes a los registros disponibles para poder comparar los resultados.
Los estándares de cuidado y las recomendaciones son comunes en la mayoría de GPC4 y con la información recogida en el registro se pretende mejorar la cirugía precoz, prevenir la aparición de úlceras por presión, favorecer el acceso a la intervención de Geriatría durante el ingreso, la reducción de la mortalidad, evaluación del tratamiento de la osteoporosis y evaluación de la repercusión funcional de la fractura en el paciente.
La participación de los médicos en este registro será voluntaria y no recibirán ninguna compensación económica por su colaboración en la recogida de datos en la que se cumplirá la normativa de protección de datos de los pacientes.

OBJETIVOS

El objetivo principal del RNFC es:
◯ Realizar un registro multicéntrico nacional para recoger las características clínicas, funcionales, asistenciales y epidemiológicas de los pacientes con fractura de cadera durante la hospitalización y al mes del alta hospitalaria.

Los objetivos secundarios son:
◯ Conocimiento de la magnitud de pacientes ancianos con fractura de cadera en cada hospital participante.
◯ Conocimiento de los recursos sanitarios empleados en cada hospital.
◯ Descripción de la práctica clínica en los ancianos con fractura de cadera en varios hospita es de las diferentes regiones de España.
◯ Comparar el modo de atención entre hospitales de la misma comunidad y también con los de otras comunidades.
◯ Contar con una infraestructura para trabajos de investigación.
◯ Disponer de información muy interesante tanto para los profesionales sanitarios como para los gestores.
◯ Determinar estándares de calidad a nivel nacional.
◯ Auditar la práctica comparándola con las recomendaciones de las GPC actuales y/o con los estándares de calidad establecidos a nivel nacional.

MÉTODO

La recogida de datos se realizará utilizando el registro de FFN, mediante el programa excell publicado en la web de la FFN, adaptado y traducido.
Se nombrará a un representante de cada hospital que desee participar en el registro, como responsable del envío de los datos y de custodiar la confidencialidad de los mismos.
Los responsables de cada centro se comprometen a introducir los datos de todos los pacientes

atendidos por fractura de cadera de forma trimestral. El plazo de inclusión de los datos debería finalizar 12 semanas después de la finalización del trimestre.

Cada hospital enviará sus datos encriptados a una plataforma on-line para su análisis.
Una empresa o persona Data Manager se encargará de adaptar, analizar elaborar y enviar informes periódicos (semestral) a los representantes del registro y representantes de las sociedades científicas que lo avalan.
La posibilidad de explotar los datos para estudios diferentes a la mera información del registro deberá ser consultada y autorizada por el equipo de representantes de las comunidades y de las sociedades científicas.
En la constitución del grupo de trabajo del RNFC se designaron inicialmente como representantes de las distintas comunidades y sociedades científicas las siguientes personas:
◯ Director del Centro Coordinador Grupo de "Envejecimiento y Fragilidad de las Personas Mayores", Grupo nº 27del Instituto de Investigación del Hospital La Paz (IdiPAZ): Juan Ignacio González Montalvo
◯ Coordinador Nacional: Mª Pilar Sáez
◯ Coordinador Cataluña: Anabel Llopís.
◯ Coordinador de Aragón: Pilar Mesa
◯ Coordinador de Castilla la Mancha: Teresa Pareja
◯ Coordinador Comunidad de Madrid: Jesús Mora
◯ Coordinador Castilla y León: Angélica Muñoz
◯ Coordinador de Valencia: Francisco Tarazona
◯ Coordinador de Asturias: Marta Alonso
◯ Coordinador de Extremadura: Raquel Ortés
◯ Coordinador de Galicia: Marta Pérez García
◯ Coordinador del País Vasco: Iñigo Etebarria
◯ Representante de SEFRAOS: Juan Ignacio González Montalvo
◯ Representante de SEGG y SEMEG: Alfonso González
◯ Representante de SECOT: Ricardo Larrainzar.
◯ Representante de SEIOMM: José Ramón Caeiro.
◯ Representante de la SEMI: José Luis Pérez Castrillón
◯ Represenante de SEDAR: Concepción Cassinello

Donde los coordinadores de las comunidades también representarán las sociedades autonómicas.
Se cuenta con un grupo de profesionales que forman parte del equipo investigador:
Pilar Sáez-López, Juan Ignacio González-Montalvo, Cristina Ojeda-Thies, Ángel Otero Puime, Jesús Mora-Fernández, Angélica Muñoz-Pascual, José Manuel Cancio Trujillo, Francisco José Tarazona Santabalbina, Teresa Pareja Sierra, Paloma Gómez-Campelo, Nuria Montero-Fernández, Teresa Alarcón Alarcón, Pilar Mesa Lampre, Ricardo Larrainzar, EnricDuaso, Enrique Gil-Garay, Adolfo Díez- Pérez, Daniel Prieto Alhambra, Rosario López Giménez, Concepción Cassinello Ogea, Iñigo Etxebarria Foronda y José Ramón Caeiro Rey y Tomás López-Peña.
En la actualidad se está difundiendo el proyecto a compañeros de otras especialidades relacionadas con el proceso y se nombrarán nuevos representantes de las Sociedades Científicas que deseen participar en el mismo y avalen el proyecto.
A cada Hospital y a cada profesional que participe en el registro se le entregará un Certificado que justifique la participación en el RNFC, como criterio de Calidad Asistencial.

Criterios de inclusión:
◯ Todos los pacientes mayores de 74 años ingresados por una fractura por fragilidad de cadera.
◯ Siempre que hayan firmado el consentimiento informado.
◯ Siempre que se pueda seguir el procedimiento de la práctica clínica según el investigador.

Criterios de exclusión:
◯ Los pacientes menores o igual a 74 años.
◯ Fractura patológica de causa oncológica
◯ Fractura periprotésica

A continuación se detallarán las variables objeto del estudio, junto a su definición (traducción y adaptación de la FFN).

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR EL DOCUMENTO DE RECOGIDA DE DATOS Y DESCRIPCIÓN DE LOS ANÁLISIS ESTADÍSTICOS DEL RNFC

Descripción de las variables en el mismo orden que aparecen en la hoja de recogida de datos

Jesús Mora Fernández *(Hospital Clínico San Carlos- Madrid)*
Raquel Vállez Romero *(Hospital Central de la Defensa-Madrid)*
Pilar Sáez López *(Hospital Universitario Fundación Alcorcón- Madrid)*

En una primera parte del documento, se describirán las variables en el mismo orden en el que aparecen enumeradas en la hoja del EXCELL para su cumplimentación para el envío de los datos y análisis estadístico.
En una segunda parte (Anexo I), se incluye la descripción de tres variables "nuevas" que se han introducido en los últimos informes para las que **NO** es necesario recoger más campos de información ya que se obtienen realizando cálculos a partir de los datos ya disponibles.

Consideraciones previas:

◯ Se considerarán Casos para el registro:
- Fracturas primarias del extremo proximal del hueso del fémur de bajo impacto (subcapitales, pertrocantéreas/basicervicales, persubtrocantéreas) en pacientes de 75 años o más
- Ocurridas en nuestro ámbito próximo.
- Trasladadas a nuestro centro para intervención por pertenecer a la zona sanitaria.
- Fracturas no intervenidas en un primer ingreso por no considerarse necesario y que ahora son reingresadas para cirugía diferida (tratamiento conservador inicial). En este caso se completa el primer ingreso indicando manejo no quirúrgico y se hace constar Reingreso quirúrgico en el punto relacionado con la fractura de cadera (5.01). La causa más común es la subcapital no desplazada que se desplaza a posteriori; en el punto 5.02 habría que elegir la opción conversión a hemiartroplastia.

◯ No se considerarán casos:
- Fracturas periprotésicas o periclavo
- Fracturas acetabulares
- Fracturas de tercio proximal de fémur producidas por un mecanismo de alta energía (atropello).
- Fracturas del tercio medio o distal de fémur
- Fracturas de cadera intervenidas en otro centro y que sean derivados a nuestro hospital por pertenecer a nuestra zona sanitaria de influencia para la convalecencia, salvo que exista acuerdo entre ambos centros.

A continuación se van a describir todas las variables ordenadas según aparecen en la hoja de recogida de datos. ***Aparecerán resaltados en el documento aquellos puntos que en la hoja de recogida deben estar cumplimentados obligatoriamente*** para que el registro sea válido.

1.01. Consentimiento Informado (CI)
Es imprescindible para que los datos pasen a formar parte de la base.
Es recomendable comentar verbalmente con el mismo el objeto de su uso y señalar un lugar visible para que después otorgue su firma para hacer completamente válido el documento.
Debe aparecer como "SI" en la hoja de recogida de datos.

Para los pacientes que **NO** firman el consentimiento, se debe recoger las siguientes variables: Edad, sexo, fecha ingreso y hora, fecha de cirugía y hora, fecha de alta y hora, diagnóstico y mortalidad hospitalaria. Son datos correspondientes al CMBD que, al estar obligatoriamente

cedidos por el paciente, no vulneran la normativa sobre confidencialidad. Estos datos son necesarios para dar validez al Registro.
No obstante, en las primeras oleadas de datos 2017-18 el técnico estadístico ha optado por la exclusión sistemática de los datos de estos pacientes pero esta información NO sale en los informes publicados. (Se analiza edad y sexo por tener orientación sobre si las características de los pacientes que no consienten son similares).
EN LA DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS NO SE INCLUYEN los casos sin consentimiento informado.

1.02. Número de Caso en el Registro

Es el número que se empleará para identificación de cada paciente que debe ser usado para remitir los datos del paciente al estadístico que analiza los resultados y que nunca debe coincidir con el de su historial clínico u otro dato personal identificativo.
Para remitir las oleadas de datos, se respetará el orden de casos consecutivos en cada hospital para así poder controlar todos los pacientes sin pérdidas. El cambio de año natural no implica comenzar nuevamente "desde el 1". Cuando haya un paciente incompleto, se permite reservar para una siguiente oleada.

1.03. Sexo

Por favor, elija el género del paciente (Masculino/Femenino)

1.04. Edad

Hay que anotar la edad del paciente (años cumplidos) en el momento de su admisión al hospital por el diagnóstico de fractura de cadera confirmada con la fecha de nacimiento para evitar el redondeo que realizan los sistemas informáticos de manera automática.

1.05a. Comunidad Autónoma del hospital que recoge los datos según el código aportado por la data manager

1.05b. Código postal del hospital,

1.06 Hospital

A la hora de la interpretación de los resultados tendremos otra variable referente al código del hospital. La responsable estadística, enviará a cada hospital el Excel común con una variable añadida con el código del hospital, por lo que esta no habrá que rellenarla. El código será un número y cada hospital tendrá el suyo propio.

2.01. Lugar de residencia

Se especificará cual es el lugar de residencia "habitual" del paciente con independencia del lugar y momento de la fractura.

- ***Domicilio habitual:*** incluye esta opción el domicilio vacacional, el domicilio de familiares aunque no sea el propio o las que se producen circunstancialmente en residencias para "descanso del cuidador" siempre que no sea su domicilio habitual.
- ***Hospitalización aguda:*** Si la caída y la fractura se producen mientras permanece

hospitalizado entonces se hará constar "hospitalización aguda". También debe incluirse en este apartado cuando la fractura se produce en un hospital con fines de Rehabilitación, "Unidad de Recuperación Funcional", "Convalecencia"

- ***Residencia/institucionalizado:*** Si el paciente reside en una institución (residencia) de forma habitual y no como "descanso del cuidador"

Mención especial requieren los traslados interhospitalarios que, cuando se registren, debe constar como procedencia ***"hospitalización aguda"***:

○ Hospital que interviene participa en el registro y se traslada a otro centro que no participa para convalecencia: se recogen todas las variables relacionadas con el manejo quirúrgico, con destino al alta "hospital de agudos". Realizamos el seguimiento a 30 días.

○ Hospital que interviene no participa en el registro y se traslada a otro participante: no debería incluirse en el registro, ***salvo acuerdo entre ambos hospitales***.

○ Si el traslado se produce entre 2 centros que están participando en el Registro, se recomienda realizar comunicación intercentro para evitar duplicidades.

2.02. Movilidad previa a la fractura

Escoja la descripción que mejor se ajuste a la movilidad que el paciente tenía antes de sufrir la fractura.
Se amplian los ítem de esta variable para poder recodificarlo a la FFN y al FAC

-Movilidad independiente dentro y fuera de casa sin ayudas técnicas
-Movilidad independiente dentro y fuera de casa, con una ayuda técnica
-Movilidad independiente dentro y fuera de casa con dos ayudas técnicas o andador
-Movilidad independiente sólo dentro de casa sin ayuda técnica-Movilidad independiente sólo dentro de casa con una ayuda técnica
-Movilidad independiente sólo dentro de casa con dos ayudas técnicas o andador
-Movilidad independiente sólo dentro de casa vigilada de persona
-Movilidad sólo dentro de casa con pequeña ayuda de una persona
-Movilidad sólo dentro de casa con gran ayuda de una persona
-Movilidad con dos personas o no movilidad
-Desconocido

Para simplificar esta variable se resume en estas cuestiones:

○ Ayudas técnicas si/no

○ Fuera/dentro de casa

○ Y anotar la mejor situación, es decir es mejor con bastón fuera que sin ayuda en casa..

2.03. Valoración Mental Preoperatoria. Test de Pfeiffer

Evalúa el estado cognitivo del paciente en el momento de su administración. Consta de 10 preguntas que se realizan previos a la intervención quirúrgica. Puntúan los errores. Se plantea intentar pasar el Pfeiffer en el momento más cercano a la situación cognitiva basal del paciente. Puede ser recogido por cualquier miembro del equipo interdisciplinar (enfermería, terapeutas, médicos).

Test de Pfeiffer traducido y validado al castellano:

1. ¿Qué día es hoy? (Mes, día, año)
2. ¿Qué día de la semana es hoy?
3. ¿Dónde estamos ahora?

4. ¿Cuál es su número de teléfono? (Si no hay teléfono, dirección de la calle)
5. ¿Cuántos años tiene?
6. ¿Cuál es su fecha de nacimiento?
7. ¿Quién es el actual presidente del Gobierno?
8. ¿Quién fue el anterior presidente del Gobierno?
9. Dígame el primer apellido de su madre
10. Empezando en 20 vaya restando de 3 en 3 sucesivamente hasta llegar a 0

Puntúan los errores, 1 punto por error. Una puntuación igual o superior a tres indica deterioro cognitivo. Si el nivel educativo es bajo (estudios elementales) se admite un error más para cada categoría. Si el nivel educativo es alto (universitario), se admite un nivel menos.

2.04. Estadio ASA (Physical Status Classification System)

En la mayoría de los pacientes intervenidos, esta clasificación estará recogida en la Historia de Anestesia. Si el paciente no es intervenido o no aparece el dato en la historia quirúrgica, se puede calcular por cualquier clínico siguiendo estas indicaciones de la FFN con algo de entrenamiento.

ASA Physical Status 1 – Paciente sano
Sin comorbilidad clínica relevante. Sin datos relevantes en la historia clínica actual o pasada

ASA Physical Status 2 – Paciente con enfermedad sistémica leve
Presencia de síntomas sugerentes de angor menos de una vez por semana
Hipertensión tratada con monoterapia
Diabetes mellitus bien controlada (al menos una revisión anual pero sin estar en control por consultas de diabetes)
Asma controlada con inhaladores

ASA Physical Status 3 – Paciente con enfermedad sistémica grave
Síntomas sugerentes de angor más de una vez por semana
Hipertensión que requiere más de un fármaco para su control
Manifestaciones orgánicas de diabetes mellitus como insuficiencia renal o daño circulatorio
Asma que requiere frecuentes hospitalizaciones
Enfermedad respiratoria crónica (OCFA) en un grado que causa disnea para subir un tramo de escaleras
Cualquier valor elevado de creatinina de al menos 200 micromol/L (2,25 mg/dL) excluyendo situaciones agudas de deshidratación

ASA Physical Status 4 – Paciente con enfermedad sistémica grave que supone amenaza constante para la vida del paciente
Aquel paciente cuyo médico no se sorprende si fallece en cualquier momento debido a sus condiciones médicas.
Los pacientes con cirrosis avanzada que necesitan restricciones dietéticas o medicación permanente se incluyen en este grado.

ASA Physical Status 5 – Paciente moribundo que no se espera sobreviva con o sin la realización de la intervención
Es cuestionable si los pacientes que pertenecen a este grado deben ser sometidos a cirugía por fractura de cadera, pero de todos modos han de ser incluidos en la base de datos.
https://www.asahq.org/For-Members/Clinical-Information/ASA-Physical-Status-Classification-System.aspx

2.05. Lado afectado por la fractura

Elegir izquierdo o derecho. Si el paciente sufre fractura simultánea de ambas caderas, se realizan dos registros, uno por cada fractura.

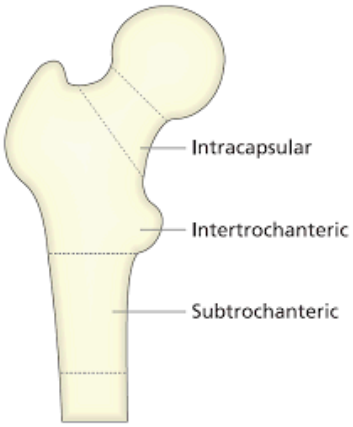
2.06. Fracturas patológicas

Elegir “Malignidad” solamente si se puede asegurar que la fractura asienta sobre una lesión tumoral primaria o metastásica ósea.

Elegir “Atípica” solamente si se trata de una fractura transversal femoral, con una espina cortical medial no habitual (se debe elegir en este caso fractura subtrocantérea en la variable “Tipo de Fractura”). Es el único caso en el que se admite incluir una fractura que involucre a la diáfisis

del fémur.

2.07. Tipo de fractura



Subcapitales — ***Subcapital no desplazada (Garden I-II)***
Subcapital desplazada (Garden III-IV)

Pertrocantéreas/basicervicales

Subtrocantéreas / persubtrocantéreas.
Las atípicas deben considerarse subtrocantéreas.

2.08. Medicación protectora ósea previa a la fractura

Se rellenará de forma automática en la hoja Excell (si/no) en función de lo que se conteste sobre lo que el paciente esté tomando: fármacos antiresortivos (bifosfonatos/denosumab) y osteoformadores (teriparatida) en el momento de la fractura. Se responderá SI / NO a cada grupo de fármacos. Los tratamientos pasados y no activos deben considerarse como NO.

○ 2.08.a Antirresortivos si/no

○ 2.08.b Osteoformadores si/no

○ 2.08.c Calcio si/no

○ 2.08.d Vitamina D si/no

○ 2.08.e Otra medicación protectora si/no

3.01. Fecha y hora de admisión en Urgencias

Debe recogerse la fecha y hora de ingreso en Urgencias en formato digital 24 horas. La hora introducida debe estar contenida entre los valores 00:00 y 23:59.

Algunas de las fracturas se producen en día distinto al del ingreso o en circunstancias poco habituales:
○ Fractura en otra comunidad/hospital y traslado a nuestro centro. Se debe anotar la hora de ingreso en el primer centro. Como en la procedencia aparece hospital de agudos, de ahí ya se obtiene la información de que no viene de su domicilio y explica la demora por el traslado.

○ Fracturas en otro servicio o unidad del propio hospital (por ej: paciente que se cae en el Servicio de Neurología mientras permanece ingresado). Se hará constar la fecha y hora de diagnóstico radiológico por parte del Traumatólogo.
○ Fracturas con edad indeterminada. Sospecha clínica de fractura antes del ingreso definitivo.

Se recomienda tomar como fecha y hora la de diagnóstico en Urgencias

○ Hay fracturas parciales que pasados los días se presentan como fractura completa. Hay dos supuestos:

1- **Fractura subcapital no desplazada que se deja con tto conservador**: Fecha la del primer ingreso con manejo no quirúrgico y si vuelve reingreso quirúrgico: conversión a hemiartroplastia.
2- **Paciente en que no se ve la fractura y que vuelve horas o días después**: poner la fecha en la que se diagnostica

3.02. Estado vital / Mortalidad

Indicar si el paciente ha fallecido durante su estancia en el hospital

○ **Vivo**: el paciente que ha sido intervenido y dado de alta (todos los datos del campo de "Intervención" y del ingreso han de ser completados)

○ **Fallecido pre-intervención**: el paciente fallece antes de la intervención (los datos del campo "Intervención" no se completan)

○ **Fallecido en quirófano**: fallecimiento que se produce en cualquier momento desde la inducción anestésica hasta la salida del paciente del quirófano (se deben completar la fecha y hora de inducción, tipo de anestesia e implante si procede y fecha y hora de fallecimiento)

○ **Fallecido post-intervención**: el paciente fallece durante o tras ser realizada la intervención (los datos del campo "Intervención" deber ser completados, pero no del seguimiento. Destino al alta fallecido con fecha y hora del éxitus).

○ El "**Estado vital a los 30 días**" (5.03) se autocompletará en la hoja Excell como NO si se produce fallecimiento durante el ingreso.

3.03 Tipo de Intervención Quirúrgica

Se debe elegir una de las opciones recogida en la información del quirófano (protocolo de intervención) habitualmente

○ Manejo no quirúrgico
○ Tornillos canulados
○ Tornillo deslizante de cadera
○ Clavo intramedular
○ Hemiartroplastia cementada
○ Hemiartroplastia no cementada
○ Prótesis total de cadera cementada
○ Prótesis total de cadera no cementada
○ Otros/desconocido

Si el paciente fallece antes de la intervención quirúrgica. Se ha decidido dejar la respuesta 3.03 en blanco.

3.04. Fecha y hora de la intervención

Introducir la fecha (dd/mm/aaaa) y la hora de intervención desde el momento de la inducción anestésica en formato reloj digital 24 horas. La hora introducida debe estar contenida entre los valores 00:00 y 23:59. Si no se interviene el paciente, este campo se dejará en blanco.

Si sólo se puede recoger el momento de la incisión, también se considera un dato válido

(Si fallece antes de la intervención según el punto 3.02, este campo no habrá que completarlo)

3.05 Tiempo desde el ingreso hasta la intervención quirúrgica (en horas)

Se calculará automáticamente en la hoja de Excell

3.06 Tipo de Anestesia

◯ GA: General
◯ SA: Neuroaxial
◯ Si un paciente se inicia con anestesia espinal y se tiene que convertir a general, entonces se selecciona general (GA).

Se incluye una variable adicional (3.06 b) Bloqueo anestésico: SI/NO

3.07. Úlceras por Presión grado II si se han desarrollado a lo largo del ingreso si/no

Se seleccionará la opción "Sí" solamente si el paciente ha desarrollado alguna lesión por presión de al menos grado 2 durante el ingreso No se hace constar casos en los que la úlcera fuese anterior al ingreso. Se considera la siguiente clasificación según la página www.epuap.org/guidelines

Grado	Breve descripción	Definición
Grado 1	Eritema que no blanquea a la presión y asienta sobre piel sana	Cualquier decoloración de la piel, aumento de temperatura, edema o induración pueden ser empleados como indicadores, sobre todo en sujetos con pigmentación más oscura
Grado 2	Ampolla	Pérdida de espesor de la piel que afecta a epidermis, dermis o ambas. La lesión es superficial y se puede presentar como abrasión o como ampolla
Grado 3	Úlcera superficial	Pérdida total de la continuidad de la piel dañando o necrosando el tejido subcutáneo en profundidad sin alcanzar la fascia subyacente
Grado 4	Úlcera profunda	Destrucción extensa de los tejidos con necrosis y daño muscular, óseo o de sus estructuras anexas; con o sin pérdida de sustancia de la piel

3.08. Presencia de especialista clínico

Precisar si algún médico no traumatólogo ha estado implicado en la evaluación y control del paciente durante la fase aguda de ingreso. Marcar la opción que más se ajuste:

◯ Internista
◯ Geriatra
◯ Geriatra y MI: elegir esta opción en aquellos casos en los que sea visto por ambos especialistas durante el ingreso con seguimiento clínico (**no se considera si es una visita puntual**)
◯ Otros
◯ No visto: elegir esta opción sólo si el paciente no ha sido valorado por ningún especialista a parte de Traumatología.
◯ Desconocido

3.09. Primer día de movilización

El paciente que "ha iniciado movilización" es que se sienta o levanta de la cama. Se elige la respuesta "Sí" si lo logra el mismo día de la intervención o al día siguiente. En caso de no intervención elegir la opción NO INTERVENIDO.

4.01. Destino al alta

La fecha de alta corresponde al momento en el que el paciente deja de "pertenecer administrativamente" al Servicio de Traumatología de modo definitivo incluyendo los traslados a Unidades de Recuperación Funcional asociadas o integradas en el mismo complejo hospitalario.

◯ **Domicilio**: ya sea el propio del paciente o de un familiar. También se incluye en esta opción el alta a Hospital de día para la Rehabilitación (se asume que es una Rehabilitación desde el domicilio al igual que la rehabilitación ambulatoria)

◯ **Residencia/institucionalizción**: ya sea porque el paciente estaba previamente en Residencia y vuelve a ella o por nueva institucionalización.

◯ **Unidad de Recuperación funcional**: en hospitales distintos al seguimiento de la fase aguda o integrados en el mismo complejo hospitalario con finalidad de Recuperación Funcional.

◯ **Fallecido**: si se produce el fallecimiento en cualquiera de las situaciones recogidas en el punto 3.02

◯ **Hospital de agudos**: paciente derivado a otro servicio por proceso agudo dependiente de la fractura (p.ej Medicina Interna/ cualquier otra especialidad o incluso la UVI por control postquirúrgico y fallece o es dado de alta desde ahí sin regresar a Traumatología, se elige destino "Hospital de Agudos" y estado vital "vivo" al salir de dicho Servicio. También se elige "Hospitalización de agudos" si el paciente se traslada de hospital (al suyo de referencia) antes o después de ser intervenido según lo explicado en el punto 2.01.

◯ **Hospital larga estancia**: Centro hospitalario donde se deriva al paciente porque precisa de atención hospitalaria que no se puede ofrecer en domicilio o residencia y no es subsidiario del tratamiento rehabilitador que se ofrece en una Unidad de Recuperación Funcional (por ejemplo completar 4-6 semanas de tratamiento antibiótico intravenoso por infección de material que precisa hospital pero no va para rehabilitar..)

◯ **Desconocido**: elegir esta opción sólo si el destino al alta no está reflejado en la documentación clínica.

4.02. Fecha de alta de Traumatología

Introduzca la fecha y hora del alta hospitalaria del Servicio de Traumatología en formato digital 24 horas. La hora introducida debe estar contenida entre los valores 00:00 y 23:59.

En los casos en que el paciente ingrese en un Servicio de Geriatría y durante su ingreso en el mismo tenga lugar la cirugía y el postoperatorio, las fechas de ingreso, cirugía y alta corresponderían al ingreso en Geriatría. Es este un caso particular dentro de los distintos modelos de atención al anciano con fractura de cadera.

En caso de fallecimiento durante el ingreso, se recoge la fecha y la hora del éxitus. Destino al alta. Éxitus.

4.03 Estancia hospitalaria (en horas)

Variable que se cumplimenta de forma automática en hoja de Excell.

4.04. Medicación protectora ósea.

Se rellenará de forma automática en la hoja Excell con la misma codificación que el apartado 2.08 tras rellenar el tratamiento específico. Elegir los fármacos elegidos para el tratamiento. Se puede marcar más de una opción.

◯ 4.04.a Antiresortivos	si/no
◯ 4.04.b Osteoformadores	si/no
◯ 4.04.c Calcio	si/no
◯ 4.04.d Vitamina D	si/no
◯ 4.04.e Otra medicación protectora	si/no

(si el paciente fallece durante el ingreso, este campo se desactivará)

La indicación de la medicación en el informe de alta, implica que la opción elegida sea **SI** aunque no hayan comenzado el tratamiento ya que de este modo se diferencia a hospitales que prescriben de los que no prescriben. Si la opción elegida es el Zoledrónico lo recomendable es hacer constar la voluntad de tratar por parte del médico responsable del mismo modo (informe, receta, cita para infusión).

SEGUIMIENTO

Las siguientes variables se recogerán **30 días después del ingreso en Traumatología por la fractura de cadera** mediante revisión en consulta o mediante llamada telefónica. Se acepta un intervalo de tiempo de 3 días antes y 3 días después del cumplimiento de los 30 días para la recogida de la información.
Como sugerencia, la simple investigación de los sistemas de información permiten conocer el estado vital y a veces aspectos del seguimiento aunque no se contacte con el paciente. Todo a criterio del investigador.
En todo caso, los datos no obtenidos se dejarán en blanco.

Si sigue ingresado en Traumatología a los 30 días del ingreso se hará constar como ubicación

"Hospital de Agudos" y se anota la información de la situación funcional en ese momento. La variable del tratamiento osteoprotector al alta se recomienda completarla en el momento del alta definitiva.

5.01. Reingreso relacionado con la fractura de cadera?

Elegir la opción que más se ajuste

◯ No

◯ Sí por causa médica: paciente que ingresa por cualquier causa médica en los 30 días siguientes al diagnóstico de fractura de cadera. Se considera NO si sólo ha precisado valoración en Urgencias sin necesitar ingreso.

◯ Sí por causa quirúrgica: complicaciones relacionadas con la cirugía y que precisarán intervención y también casos menos frecuentes como los hematomas en el muslo, sangrado activo que requiere radiología intervencionista. En este caso se codificará como Otros en el punto 5.02

Si el paciente fallece durante el ingreso, este campo se desactivará

5.02. Reintervención quirúrgica en los 30 días posteriores al ingreso en Traumatología

Se refiere únicamente a la cadera afectada. Elija una de las opciones recogidas en la hoja de datos.
◯ NO: si no se requiere intervención

◯ Conversión a Hemiartroplastia: en la fractura subcapital no desplazada (manejo no quirúrgico inicial) que se desplaza días después (reingreso por causa quirúrgica)

◯ Otros: si el motivo no se ajusta a ninguno de los dados (p.ej el sangrado activo que requiere radiología intervencionista).

◯ Si el paciente requiere reintervención antes del alta en el periodo de seguimiento a 30 días se completará: **Reingreso: NO, reintervención SI** y se elegirá el tipo de intervención realizada.

Si el paciente fallece durante el ingreso, este campo se dejará en blanco

5.03. Vivo a los 30 días

Marque si está vivo a los 30 días del ingreso hospitalario en Traumatología, independientemente de estar aún ingresado o haya sido dado de alta. Se tomará como referencia la fecha de fractura o de ingreso.
Si el paciente ha fallecido durante el ingreso, este campo se rellenará de forma automática en la hoja de Excell.
Solamente si no se conoce el estado vital se deja la casilla en blanco.
5.04. Movilidad a los 30 días

¿Cómo camina el paciente a los 30 días del ingreso en Traumatología? Se codifica como en la variable Movilidad previa a la fractura 2.02. Si aún está ingresado se hará constar la movilidad actual a los 30 días.
Si el paciente fallece durante el ingreso, este campo se desactivará.

-Movilidad independiente dentro y fuera de casa sin ayudas técnicas
-Movilidad independiente dentro y fuera de casa, con una ayuda técnica
-Movilidad independiente dentro y fuera de casa con dos ayudas técnicas o andador
-Movilidad independiente sólo dentro de casa sin ayuda técnica
-Movilidad independiente sólo dentro de casa con una ayuda técnica
-Movilidad independiente sólo dentro de casa con dos ayudas técnicas o andador
-Movilidad independiente sólo dentro de casa vigilada de persona
-Movilidad sólo dentro de casa con pequeña ayuda de una persona
-Movilidad sólo dentro de casa con gran ayuda de una persona
-Movilidad con dos personas o no movilidad
-Desconocido

5.05. Lugar de residencia a los 30 días

Se siguen las mismas normas para ubicación que la variable "Destino al alta" 4.01.

○ **Domicilio**: ya sea el propio del paciente o de un familiar

○ **Residencia/institucionalizción**: ya sea porque el paciente estaba previamente en Residencia y vuelve a ella o por nueva institucionalización.

○ **Unidad de Recuperación funcional**: en hospitales distintos al seguimiento de la fase aguda o integrados en el mismo complejo hospitalario.

○ **Hospital de agudos**: el paciente aún no ha sido dado de alta del Servicio de Traumatología o se encuentra ingresado en otro servicio.

○ **Hospital larga estancia**: pacientes que precisan tratamiento médico continuado y que no tienen finalidad de Rehabilitación (antibiótico prolongado, cuidados médicos prolongados)

○ **Desconocido**: elegir esta opción sólo si el destino al alta no está reflejado en la documentación clínica.

**Si el paciente fallece durante el ingreso, este campo se desactivará.*

5.06. Medicación protectora ósea

Se seguirá el mismo procedimiento y codificación que en los apartados 2.08 y 4.04. Medicación osteoprotectora (Si/No) se rellenará de forma automática en Excell en función de lo que se conteste en los tipos de fármacos.
Si el paciente fallece durante el ingreso, este campo se desactivará.

○ 5.06.a Antiresortivos (bifosfonatos/denosumab) si/no

○ 5.06.b Osteoformadores si/no

○ 5.06.c Calcio si/no

○ 5.06.d Vitamina D si/no

○ 5.06.e Otra medicación protectora si/no

6. Descarga al alta hospitalaria (SI/NO): se marcará SI en aquellos casos en los que figure la indicación de mantener en descarga el miembro inferior intervenido por parte del servicio de Traumatología. También se considera descarga aquellos casos en la que esté ocasionada por otro motivo distinto a la cadera (por ejemplo fractura de calcáneo ipsilateral). Se admite cualquier situación que obligue a mantener en descarga al paciente.

EVOLUCIÓN DEL PROYECTO

ANEXO I: DESCRIPCIÓN DE VARIABLES OBTENIDAS A PARTIR DE ANÁLISIS DE LOS DATOS EXISTENTES

• **PÉRDIDA FUNCIONAL**: Esta variable consiste en la diferencia del porcentaje de pacientes con deambulación autónoma al menos con andador previa a la fractura respecto al porcentaje de pacientes con deambulación autónoma a los 30 días (% pacientes que puntuaban del 1 al 6 en la escala de movilidad antes de la fractura y que puntúan del 7 al 10 a los 30 días).

• **NUEVA INSTITUCIONALIZACIÓN**: En este apartado se muestran los pacientes que antes del ingreso vivían en Domicilio y a los 30 días viven en Residencia.

• **PORCENTAJE DE PACIENTES INTERVENIDOS EN LAS PRIMERAS 48H**: Como referencia utilizada de forma habitual para cuantificar la demora quirúrgica.

Varios hospitales han presentado el proyecto en sus Comités Eticos (CEIC), con aprobación del mismo en los siguientes:

1. Hospital de Getafe
2. Hospital Universitario de Guadalajara
3. Consorci Sanitari de l'Anoia - Igualada
4. Hospital Universitario Infanta Sofía
5. Hospital Universitario de La Ribera
6. Complejo Asistencial de Palencia
7. Hospital Universitario Ramón y Cajal
8. Hospital Clínico San Carlos
9. Complejo Asistencial de Segovia
10. Complejo Hospitalario de Toledo
11. Hospital Universitario La Paz
12. Consorci Sanitari del Mresme
13. Hospital Universitario Gregorio Marañón
14. Hospital Universitario de Bellvitge
15. Complejo Asistencial de Ávila
16. Hospital Central de Asturias
17. CH Universitario de Santiago
18. CH Universitario de Vigo
19. Investigación Biomédica de Aragón
20. Hospital universitario German Trias i Puyol
21. Hospital Universitario marqués de Valdecilla
22. Institut Pere Virgili - Badalona
23. Hospital Virgen del Puerto de Plasencia
24. Hospital Universitario del Sureste
25. Hospital Universitario de Móstoles
26. Complejo Hospitalario de León
27. Complejo Hospitalario de Cáceres
28. Hospital Central de la Defensa Gómez de Ulla
29. Hospital Clínico Universitario de Valladolid
30. Hospital de Manises Valencia
31. Hospital Severo Ochoa
32. Hospital Sagrado Corazón Sevilla
33. Instituto de Investigación Sanitaria Pere Virgili
34. Hospital de Barbastro
35. HSS Francoli
36. Hospital del Mar
37. Hospital Santa Creu de Tortosa
38. Consorci Sanitaria El Garraf
39. Hospital Miguel Servet
40. Hospital Infanta Elena
41. Hospital Clínico de Barcelona
42. Fundación Jiménez Diaz
43. Hospital General de Collado Villalba
44. Hospital Rey Juan Carlos Mostoles
45. Hospital Universitario 12 de Octubre
46. Hospital General de Villalba
47. Hospital San Juan de Dios. Zaragoza
48. Hospital Universitario Principe de Asturias

La elaboración, redacción del proyecto y su puesta en marcha ha sido iniciativa del grupo de trabajo Registro Nacional de Fracturas de Cadera, formado por 150 profesionales, en su mayoría médicos geriatras, traumatólogos, internistas, rehabilitadores y anestesistas.

El Centro Coordinador es la Fundación de Investigación Hospital La Paz (IdiPAZ) (http://www.idipaz.es/)

Responsables dentro de IdiPAZ: Grupo 27 "Envejecimiento y Fragilidad" (http://www.idipaz.es/PaginaDinamica.aspx?IdPag=219&Lang=ES) Coordinador del Grupo y Responsable del Proyecto IdiPAZ PI 2574: doctor Juan Ignacio González Montalvo.

◯ El análisis de datos se llevará por data manager, inicialmente a cargo de IdiPAZ.

◯ La Secretaría Técnica es: BSJ-Marketing SA cuya labor consiste en la coordinación y secretaría, así como información a todos los participantes mediante Newsletter periódicas.

◯ Página Web: Pendiente de elaboración.

◯ Se ha publicado un artículo con la descripción del Método de trabajo del RNFC17

Patrocinio:
AMGEN, UCB, ABBOTT Y FAES FARMA han donado una cantidad utilizada para el pago a la secretaria técnica y a la data manager. Los investigadores y los coordinadores no cobran por su trabajo.
En la actualidad se han recibido dos becas de La Mutua y de Mapfre para la realización de 2 subproyectos relacionados con el RNFC.
La OMS ha concedido al grupo Envejecimiento y Fragilidad de Idi Paz el 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» por el Proyecto RNFC.

Contactos externos:
◯ Fragility Fracture Network FFN: Colin Currie (Consejo, mentoring, posible apoyo logístico)
◯ Ministerio de Sanidad: Subdireccion General de Promoción de la Salud y Epidemiología (apoyo, orientación, mentoring)
◯ AEMPS: Clasificación de Proyecto como "No-EPA".
◯ Inscripción de la base de datos en el Registro General de Protección de Datos, cumpliendo con la obligación de notificación dispuesta en la Ley Orgánica 15/1999.

Cronograma:
◯ Base de datos: versión definitiva a finales de enero tras consenso de los interesados mediante reunión por teleconferencia.
◯ Pilotaje: 10 casos por Hospital en enero de 2017
◯ Entrada de datos previsible: enero-febrero 2017
◯ Análisis inicial: primer trimestre 2017 (ya disponible)
◯ 2º Análisis Agosto de 2017 (ya disponible)
◯ Entrega de datos a finales de Noviembre de 2017
◯ Análisis de los datos en Diciembre
◯ Elaboración del 1º Informe anual en Enero de 2018. (disponible en: https://www.segg.es/media/descargas/INFORME_RNFC_CON_ISBN.pdf)
◯ Análisis de los datos de 2018
◯ Elaboración del 2º informe anual en marzo de 2019
◯ Análisis de los datos de 2019
◯ Elaboración del Informe anual en marzo de 2020

DIFICULTADES Y LIMITACIONES

No se prevén especiales dificultades y limitaciones, exceptuando las que derivan de la propia naturaleza del estudio, es decir, la recolección de datos de un gran número de sujetos, de forma continua, así como el realizar un adecuado seguimiento por parte de los especialistas del Servicio de Geriatría y Traumatología. No se pretende interferir con la actividad clínica habitual. La recogida de datos de la fase de seguimiento se podrá realizar de forma telefónica, en los casos en los que sea posible.

ASPECTOS ÉTICOS

Cada uno de los pacientes y/o sus familiares (en caso de incapacidad) que entre a formar parte del estudio será informado verbalmente y a través de un documento de información al paciente. Asimismo, el paciente o sus familiares deberán firmar un documento de consentimiento informado. Ambos documentos se adjuntan en hojas aparte. Anexo 2 y 3.

PLAN DE TRABAJO

Este registro se realiza de forma continua. El reclutamiento y seguimiento de los ancianos hospitalizados por fractura de cadera en los distintos hospitales se recoge de forma consecutiva según vayan ingresando en el hospital y rellenando la hoja de recogida de datos. El análisis de resultados, discusión y redacción de los informes o comunicaciones que pueda dar lugar el presente proyecto se envía a los representantes y colaboradores del estudio periódicamente.

PARTIDA DE GASTOS

Al tratarse de un estudio observacional, no se prevé ningún gasto adicional distinto del derivado de la buena práctica clínica en el manejo del paciente con fractura de cadera. El grupo de trabajo Registro Nacional de Fracturas de Cadera ha elaborado el documento de diseño del estudio y ha adaptado la descripción de las variables de la base de datos de FFN para recoger los datos. No está prevista remuneración económica para ninguno de los integrantes del consorcio investigador.
En la fase de manejo de datos, relacionada con la creación de una base de datos común, el análisis y la explotación de los resultados, se prevé que la provisión de dicha partida sea sufragada mediante donaciones de entidades interesadas en colaborar y, si fuera necesario, se solicitaría la colaboración de las Sociedades Científicas que avalan el proyecto.

APLICABILIDAD Y UTILIDAD PRÁCTICA DE LOS RESULTADOS

Con la información recogida en el registro,
1) Se conocerá cuál es la situación real actual de los pacientes afectos de fractura de cadera en España, tanto en lo relativo a su situación basal como tras la fractura.
2) Permitirá conocer el proceso asistencial en sus diferentes partes, desde el momento del ingreso hasta 1-2 meses después del alta hospitalaria.
3) Se podrán comparar los resultados entre los distintos hospitales, para mejorar la calidad asistencial a este tipo de pacientes y en consecuencia su calidad de vida.
4) Se establecerán estándares tanto del proceso como de resultados, basados en las mejores prácticas posibles en nuestro entorno.
5) Se podrán llevar a cabo publicaciones científicas en base a los resultados, para su difusión entre los profesionales que atienden a este importante problema de salud.

CONJUNTO MÍNIMO COMÚN DE DATOS DEL REGISTRO NACIONAL DE FRACTURA S DE CADERA (10/2018)

.. Datos del paciente

1.01 Consentimiento informado	1.02 Número de registro*	1.03 Sexo	1.04 Edad
☐ Sí ☐ No		☐ Masculino ☐ Femenino	(años)
1.05a Comunidad Autónoma*	1.05b Código Postal	1.06 Hospital*	

.. Características del paciente

2.01 Lugar de residencia pre-fractura	2.02 Movilidad pre-fractura
☐ Domicilio ☐ Residencia / Institucionalizado ☐ Hospitalización aguda ☐ Desconocido	☐ Movilidad independiente dentro y fuera de casa, sin ayudas técnicas ☐ Movilidad independiente dentro y fuera de casa, con una ayuda técnica ☐ Movilidad independiente dentro y fuera de casa, con dos ayudas técnicas o un andador ☐ Movilidad independiente sólo dentro de casa, sin ayudas técnicas ☐ Movilidad independiente sólo dentro de casa, con una ayuda técnica ☐ Movilidad independiente sólo dentro de casa, con dos ayudas técnicas o un andador ☐ Movilidad independiente sólo dentro de casa, vigilado por una persona ☐ Movilidad sólo dentro de casa, con pequeña ayuda de una persona ☐ Movilidad sólo dentro de casa, con gran ayuda de una persona ☐ Movilidad con 2 personas, o no movilidad ☐ Desconocido

2.03 Valoración mental preoperatoria	2.04 Categoría ASA
Pfeiffer __ /10 errores ☐ No realizado / paciente se negó	☐ I ☐ II ☐ III ☐ IV ☐ V ☐ Desconocido
2.05 Lado de la fractura	**2.06 Fractura patológica**
☐ Izquierdo ☐ Derecho	☐ No ☐ Atípica ☐ Malignidad ☐ Desconocida
2.07 Tipo de fractura	**2.08 Tratamiento osteoprotector pre-fractura**
☐ Intracapsular no desplazada ☐ Intracapsular desplazada ☐ Pertrocantérea ☐ Subtrocantérea ☐ Otra (Las fracturas basicervicales se clasificarán como pertrocantéreas)	☐ No ☐ 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)** ☐ Antirresortivos ☐ Calcio ☐ Osteoformadores ☐ Vitamina D ☐ Otros

.. 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	3.03 Cirugía realizada
☐ Vivo ☐ Falleció pre-cirugía ☐ Falleció en quirófano ☐ Falleció post-cirugía	☐ Manejo no quirúrgico ☐ Tornillos canulados ☐ Tornillo deslizante de cadera ☐ Clavo intramedular ☐ Hemiartroplastia cementada ☐ Hemiartroplastia no cementada ☐ Prótesis total de cadera cementada ☐ Prótesis total de cadera no cementada ☐ Otros / desconocido
3.04 Fecha / hora de cirugía primaria *	**3.05 Demora quirúrgica (horas / fracción decimal)**
__ __ / __ __ / __ __ __ __ __ __ : __ __ (D D / M M / A A A A) (H H / M M) (24 horas)	__, __ horas (**Se auto-rellena solo**)

3.06a Tipo de anestesia	3.06b Bloqueo anestésico	3.07 Úlceras por presión intrahospitalarias	3.08 Implicación de especialista clínico	3.09 Se sentó el primer día postoperatorio
☐ General ☐ Neuroaxial ☐ Otra regional ☐ Desconocido	☐ No ☐ Sí ☐ Desconocido	☐ No ☐ Sí ☐ Desconocido	☐ Internista ☐ Geriatra ☐ Otros ☐ No visto ☐ Geriatra y MI ☐ Desconocido	☐ No ☐ Sí ☐ 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	4.02 Fecha / hora de alta de cuidados ortopédicos (de la hospitalización de agudos donde se intervino)
☐ Domicilio ☐ Residencia / Institucionalizado ☐ Hospitalización agudos ☐ Hospital de Larga Estancia ☐ Unidad Recup. Funcional ☐ Fallecido* ☐ Desconocido	__ __ / __ __ / __ __ __ __ __ __ : __ __ (D D / M M/ A A A A) (H H / M M) (24 horas)
4.03 Estancia hospitalaria (días / fracción decimal)	**4.04 Tratamiento osteoprotector al alta**
__, __ días (Se auto-rellena sólo)	☐ No ☐ Sí (Se auto-rellena solo, si toma antirresortivos u osteoformadores)
	4.04.a-e Si es "Sí", indicar tipo (puede marcar más de uno)
	☐ Antirresortivos ☐ Osteoformadores ☐ Calcio ☐ Vitamina D ☐ 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	5.02 Reintervención dentro de los 30 días postoperatorios (sólo la IQ más significativa)	
☐ No ☐ Sí por causa médica ☐ Sí por causa quirúrgica ☐ Desconocido	☐ No ☐ Reducción de prótesis luxada ☐ Lavado o desbridamiento ☐ Retirada de implante ☐ Revisión de fijación interna ☐ Conversión a hemiartroplastia	☐ Conversión a prótesis total de cadera ☐ Girdlestone / artroplastia de resección ☐ Manejo de fractura periprotésica ☐ Otros ☐ Desconocido
5.03 Vivo a los 30 días		
☐ No* ☐ Desconocido ☐ 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		**5.05 Lugar de residencia a los 30 días**
☐ Movilidad independiente dentro y fuera de casa, sin ayudas técnicas ☐ Movilidad independiente dentro y fuera de casa, con una ayuda técnica ☐ Movilidad independiente dentro y fuera de casa, con dos ayudas técnicas o un andador ☐ Movilidad independiente sólo dentro de casa, sin ayudas técnicas ☐ Movilidad independiente sólo dentro de casa, con una ayuda técnica ☐ Movilidad independiente sólo dentro de casa, con dos ayudas técnicas o un andador ☐ Movilidad independiente sólo dentro de casa, vigilado por una persona ☐ Movilidad sólo dentro de casa, con pequeña ayuda de una persona ☐ Movilidad sólo dentro de casa, con gran ayuda de una persona ☐ Movilidad con 2 personas, o no movilidad ☐ Desconocido		☐ Domicilio ☐ Residencia / Institucionalizado ☐ Hospitalización agudos ☐ Hospital de Larga Estancia ☐ Unidad de Recuperación Funcional ☐ Desconocido
5.06 Tratamiento osteoprotector a los 30 días fractura		**5.06.a-e Si es "Sí", indicar tipo (puede marcar más de uno)**
☐ No ☐ Sí (Se auto-rellena solo, si toma antirresortivos u osteoformadores)		☐ Antirresortivos ☐ Osteoformadores ☐ Calcio ☐ Vitamina D ☐ Otros

6. Descarga al alta hospitalaria (nueva variable)

6.01 Descarga
☐ No ☐ 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.

BIBLIOGRAFÍA

1. Herrera A, Martínez AA, Ferrández L, Gil E, Moreno A. Epidemiology of osteoporotic hip fractures in Spain. Int Orthop 2006; 30(1):11-4.

2. Serra JA, Garrido G, Vidán M, Marañón E, Brañas F, Ortiz J. Epidemiología de la fractura de cadera en ancianos en España (Epidemiology of hip fractures in the elderly in Spain). Ann Med Intern 2002; 19(8):389-95.

3. Instituto de Información Sanitaria. Estadísticas comentadas: la atención a la fractura de cadera en los hospitales del SNS. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social 2010 [Último acceso septiembre 2016]. Disponible en: http://www.msps.es/estad Estudios/34stadísticas/cmbdhome.htm5

4. Bardales Mas Y, González Montalvo JI, Abizanda Soler P, Alarcón Alarcón MT. Hip fracture guidelines. A comparison of the main recommendations. Rev Esp Geriatr Gerontol 2012; 47 (5): 220-227.

5. Pioli G, Barone A, Mussi C, Tafaro L, Bellelli G, Falaschi P, et al. The management of hip fracture in the older population. Joint position statement by Gruppo Italiano Ortogeriatria (GIOG). Aging Clin Exp Res 2014; 26(5): 547–553.

6. Australian and New Zealand Guideline for Hip Fracture National Hip Fracture Database. National Report 2013. [Último acceso septiembre 2016].Disponible en: http://www.nhfd.co.uk/20/hipfractureR.nsf/0/CA920122A244F2ED802579C900553993/$file/NHFD%20Report%202013.pdf.

7. American Academic of Orthopaedics Surgeons (AOOS). Management of hip fractures in the elderly. Evidence based clinical practice Guideline. [Último acceso septiembre 2016]. Disponible en http://www.aaos.org/Research/guidelines/HipFxGuideline.pdf.

8. NICE National Institute for Health and Care Excellence. Hip fracture overview. Available from: http://pathways.nice.org.uk/pathways/hip-fracture. Accessed December 8, 2014.

9. Mears SC, Kates SL. A guide to improsing the care of patients with fragility fractures, Edition 2. Geriatr Orthop Surg Rehabil 2015; 6(2): 58-120.

10. González-Montalvo JI, Alarcón T, Mauleon JL, Gil-Garay E, Gotor P, Martín-Vega A. The orthogeriatric unit for acute patients: a new model of care that improves efficiency in the management of patients with hip fracture. Hip Int 2010; 20 (2): 229-235

11. Neuburger J, Currie C, Wakean R, Tsang C, Plant F, De Stavola B, et al. The impact of a National Clinician-led Audit Initiative on care and mortality after hip fracture in England. Med Care 2015; 53(8): 686–691.

12. Guía de buena práctica clínica en Geriatría. Anciano afecto de fractura de cadera. SEGG/SECOT 2007. [Último acceso septiembre 2016]. Disponible en http://www.segg.es/sites/default/files/page/guia_fractura_cadera.pdf

13. Fragility fracture Network hip fracture audit database. Minimum common dataset (MCD). Version 1.5 june 2014. [Último acceso septiembre 2016]. Disponible en http://fragilityfracturenetwork.org/

14. Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. J Am Geriatr Soc 1975 Oct;23(10):433-41.

15. Martinez de la Iglesia J, Duenas Herrero R, Onis Vilches MC, Aguado Taberne C, Albert Colomer C, Luque Luque R. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existenica de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. Med Clin (Barc) 2001 Jun 30;117(4):129-34.

16. Sáez-López P, Brañas F, Sánchez-Hernández N, Alonso-García N, González-Montalvo JI. Hip fracture registries: utility, description, and comparison. Osteoporosis Int. . 2017; 28: 1157-66 DOI 10.1007/s00198-016-3834-x

17. Spanish National Hip Fracture Registry (SNHFR): a description of its objectives, methodology and implementation. P. Sáez-López a,c , J.I. González-Montalvo b,c,* , C. Ojeda-Thies d , J. Mora-Fernández e , A. Munoz-Pascual ˜ f , J.M Canciog , F.J. Tarazona h , T. Parejai , P. Gómez-Campeloc , N. Montero-Fernándezj , T. Alarcónb,c , P. Mesa-Lampre k , R. Larrainzar l , E. Duaso m, E. Gil-Garay b,c , A. Diéz-Pérez n , D. Prieto-Alhambra o , R. Queipo-Matas c,p , A. Otero-Puimec,q , on behalf of the participants in the RNFC. Rev Esp Geriatr Gerontol 2018; 53(4): 188-195