

**REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LAS  
DIRECTRICES EN EL ABORDAJE  
Y TRATAMIENTO DE LA  
FRACTURA DE LA CADERA**

**Facultad de Medicina Universidad Miguel Hernández**

**TRABAJO FIN DE MÁSTER**

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN MEDICINA  
DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS 2017-2019**

**Alumno:** Pascual de Jesús Cámbara Rodríguez

**Tutor académico:** Dr. D. Fernando A. López Prats

**Presentación:** 12 de septiembre de 201



## **Resumen**

La fractura de cadera en el adulto, y particularmente en el anciano, es la fractura quirúrgica más frecuente en traumatología. Para el sistema sanitario y para la sociedad en general, representa una enfermedad epidémica en la población anciana. Todo paciente con sospecha de fractura de cadera debe ser atendido en el área de urgencias e ingresado lo más pronto posible. Se recomienda no solo establecer el diagnóstico, sino también obtener analítica y electrocardiograma, iniciando analgesia para el dolor y fluidoterapia intravenosa y por el posible riesgo de deshidratación asociado a esta patología. En la actualidad hay un alto consenso de que la cirugía es el tratamiento de elección para estos pacientes por reducir la morbimortalidad y proporcionar resultados funcionales efectivos para los años de vida restante. El momento de la cirugía ha sido descrito como uno de los factores principales que influyen en la morbimortalidad postoperatoria.

*Objetivos:* conocer las recomendaciones actuales en el abordaje terapéutico de los pacientes con fractura de la cadera y analizar la influencia del tiempo transcurrido entre la producción de la fractura y la realización del tratamiento quirúrgico, con respecto a la morbimortalidad de los pacientes que han sufrido dicha patología.

*Método:* Se realiza una revisión de la literatura científica relacionada con la fractura de cadera y su tratamiento, así como su incidencia y la epidemiología relacionada con la misma, de distintas bases de datos nacionales e internacionales desde el año 2014 hasta el 2019.

*Conclusiones:* las guías de práctica clínica aportan una mejora en el abordaje y tratamiento de la Fractura de la Cadera dirigidas por unas líneas claves que abarcan desde el ingreso en el servicio de urgencias hasta el alta hospitalaria. En pacientes estables se recomienda la cirugía precoz, mientras que en pacientes con comorbilidades agudas se recomienda retrasar la intervención hasta que se hayan estabilizado. Retrasar la cirugía por motivos organizacionales o falta de recursos es un factor de riesgo de desarrollo de complicaciones y supone también un aumento de la mortalidad.

## **Abstract**

Hip fracture in adults, and particularly in the elderly, is the most common surgical fracture in trauma. For the health system and for society in general, it represents an epidemic disease in the elderly population. All patients with suspected hip fracture should be treated in the emergency department and admitted as soon as possible. It is recommended not only to establish the diagnosis, but also to obtain analytical and electrocardiogram by initiating pain analgesia and intravenous fluid therapy for possible risk of dehydration associated with this pathology. At present there is a high consensus that surgery is the treatment of choice for these patients by reducing mortality and

providing effective functional results for the remaining years of life. The timing of surgery has been described as one of the main factors that influence postoperative morbidity and mortality.

*Objectives:* to know the current recommendations in the approach and treatment of patients with hip fracture in the emergency department and to analyze the influence of surgery time on the morbidity and mortality of patients with hip fracture.

*Method:* A review of the scientific literature related to hip fracture and its treatment, as well as its incidence and related epidemiology, from different national and international databases from 2014 to 2019 is carried out.

*Conclusions:* clinical practice guidelines provide an improvement in the approach and treatment of Hip Fracture directed by key lines that range from admission to the emergency department to hospital discharge. In stable patients, early surgery is recommended, while in patients with acute comorbidities it is recommended to delay the intervention until it has stabilized. Delaying surgery due to organizational reasons or lack of resources is a risk factor for the development of complications and implies an increase in mortality.

**Palabras clave:** fractura de cadera, momento de la cirugía, tratamiento, población anciana, guías clínicas y osteoporosis.

**Key words:** hip fracture, timing of surgery, treatment, elderly people, clinical guidelines and osteoporosis

## Índice

Resumen.....	2
I. Antecedentes y Situación Actual.....	5
II. Objetivo.....	7
III. Método.....	7
IV. Discusión.....	8
V. Conclusiones.....	14
VI. Bibliografía.....	15



## **I. Antecedentes y situación actual**

El envejecimiento de la población mundial es un indicador de la mejora de la salud en el mundo. En los países desarrollados, el aumento de la longevidad ha ido acompañado de una "compresión de la morbilidad", es decir, aunque las personas viven más tiempo, no pasan más años padeciendo un mal estado de salud [1]. Sin embargo, la fractura de cadera (FC) es un problema de salud cuya incidencia aumenta a partir de los 60 años, siguiendo un patrón exponencial desde los 80. En España el 91% de las fracturas de cadera se presenta en mayores de 65 años [2]. Ésta es capaz por sí sola de disminuir la esperanza de vida en casi dos años, y uno de cada cinco pacientes que la sufre requerirá asistencia socio-sanitaria permanente [1].

El desarrollo de la enfermedad osteoporótica está ligada de forma insoslayable al envejecimiento. La fractura de cadera en el adulto, y particularmente en el anciano, es la fractura quirúrgica más frecuente en traumatología. Para el sistema sanitario y para la sociedad en general, representa una enfermedad epidémica en la población anciana [3].

Los principales factores de riesgo de fractura osteoporótica son la raza caucásica, la edad avanzada, el sexo femenino, la delgadez, el tabaquismo, la menopausia precoz, la dificultad para levantarse de la silla, la densitometría ósea alterada y el antecedente de fractura previa [4].

El proceso involutivo asociado a la edad induce una disminución de la coordinación neuromuscular, de la visión, de la audición y de los sistemas de alerta autónomos. La coexistencia de comorbilidades y la disminución de la función cognitiva disminuyen la capacidad de respuesta del organismo y favorecen una situación de mayor fragilidad. Del mismo modo, el aumento del consumo de fármacos en el anciano, especialmente las medicaciones psicótropas, altera aún más estas capacidades, lo que facilita las caídas y, por ende, la aparición de la fractura. De hecho, la fractura de cadera es capaz por sí sola de disminuir la esperanza de vida en casi dos años y uno de cada cinco pacientes que la sufre requerirá asistencia socio-sanitaria permanente [5].

La fractura de cadera es la complicación más grave de la osteoporosis y a pesar de ser un problema de salud frecuente, existe una amplia variabilidad en la asistencia sanitaria que se presta a estos pacientes y en los resultados obtenidos tras su tratamiento [6].

En este sentido, el número de personas de 60 o más años en todo el mundo se ha duplicado desde 1980, y se prevé que alcance los 2.000 millones en el año 2050. En España, los estudios epidemiológicos que describen la incidencia de la fractura de cadera son numerosos. En la mayoría de los casos, se trata de trabajos retrospectivos, de ámbito local, llevados a cabo durante períodos de tiempo cortos. Los resultados han sido variables entre las diferentes provincias estudiadas. Así, la incidencia global de la fractura de cadera en España en los sujetos mayores de 65 años se ha situado

entre 301 y 897/10<sup>5</sup> habitantes, valores por debajo de los de otros países de Europa o de los de los EE.UU. [5].

De forma similar a lo que sucede en otras localizaciones geográficas, en España también se ha constatado un gradiente norte-sur en las tasas de incidencia de la fractura de cadera, registrándose las cifras más altas en la zona norte, como Barcelona, y las menores en las regiones del sur, como las Islas Canarias [5].

La incidencia por grupos de edad aumentó exponencialmente, desde los 107 casos/10<sup>5</sup> habitantes/año, en el grupo de edad de 65 a 69 años, hasta alcanzar los 3.992 casos/10<sup>5</sup> habitantes/año, en los individuos mayores de 94 años. La incidencia de la fractura de cadera en las mujeres fue prácticamente el doble que en los varones en todos los grupos de edad hasta los 94 años [1].

Con base en lo anteriormente expuesto, la gestión de la osteoporosis y de la FC va a suponer un problema de gran importancia asistencial, de gestión hospitalaria y de gasto económico y social en las próximas décadas. Conocer las previsiones sobre la evolución de esta fractura es una cuestión de gran importancia y que excede el ámbito sanitario [6].

La repercusión para el anciano de la FC es obvia, ya que afecta a su capacidad de deambulación, provocando además una incapacidad en el resto de actividades de la vida diaria. Los cambios en las necesidades de atención social en estos pacientes son notables y pueden abarcar desde un incremento de ayudas en el propio domicilio hasta la necesidad de institucionalización. En base a todo esto es evidente que la mejoría en el tratamiento integral de los pacientes con FC no solo incluye el aspecto quirúrgico, debe tener como objetivos disminuir la mortalidad y recuperar la situación funcional previa a la fractura, tratando de conseguir estos objetivos en el menor tiempo posible y con el menor coste [7].

Todo paciente con sospecha de fractura de cadera debe ser atendido en el área de urgencias e ingresado lo más pronto posible entre las 2-4 horas desde la sospecha de fractura. En urgencias se recomienda no solo establecer el diagnóstico, sino también obtener analítica y electrocardiograma iniciando analgesia para el dolor y fluidoterapia intravenosa. Es recomendable además hacer una valoración integral del paciente indagando en la causa de la caída, evaluar las comorbilidades y la estabilidad clínica del mismo, medicaciones previas, dolor, estado de nutrición e hidratación, así como nivel de conciencia, situación cognitiva, funcional y social [6, 8].

En la actualidad hay un alto consenso de que la cirugía es el tratamiento de elección para estos pacientes por reducir la mortalidad y proporcionar resultados funcionales efectivos para los años de vida restante [6].

El momento de la cirugía ha sido descrito como uno de los factores principales que influyen en la morbimortalidad postoperatoria. Numerosos estudios y revisiones han informado que la

cirugía temprana dentro de las 48 hrs del ingreso hospitalario se asocia a una menor morbimortalidad [9].

Los motivos por los que la cirugía de estos pacientes se puede ver aplazada, los podemos dividir en dos grupos [10]:

1. Razones médicas: anticoagulación crónica, tratamiento antiplaquetario, arritmia cardíaca, infección respiratoria asociada, enfermedad renal, diabetes descompensada, isquemia cardíaca, coagulopatía, otras drogas y fármacos.
2. Razones organizacionales: no disponibilidad de quirófano, tiempo de espera en urgencias, ingreso en fin de semana y/o vacaciones, espera de pruebas cardíacas, espera de pruebas de laboratorio, espera de decisión de la familia.

Aunque los factores pronósticos han sido ampliamente estudiados, el tiempo más adecuado para la cirugía es todavía controvertido, esto podría deberse a las pocas evidencias de calidad disponibles [9].

En este trabajo se realiza una revisión de las recomendaciones de tratamiento en la fase aguda sobretodo en el manejo inicial hospitalario. La difusión y aplicación de las principales recomendaciones contribuirá a mejorar la atención sanitaria a estos pacientes y a obtener mejores resultados.

## **II. Objetivos**

1. Conocer las recomendaciones actuales en el abordaje y tratamiento de los pacientes con fractura de cadera en el servicio de urgencias
2. Analizar la influencia del tiempo de la cirugía en la morbilidad y mortalidad de los pacientes con fractura de cadera.

## **III. Método**

Se realiza una revisión de la literatura científica relacionada con la fractura de cadera y su tratamiento, así como su incidencia y la epidemiología relacionada con la misma, de distintas bases de datos nacionales e internacionales desde el año 2014 hasta el 2019. Se realiza la búsqueda con las palabras clave antes descritas en Pubmed, Scielo, Cinalh y Cochrane; habiendo obtenido previamente los descriptores en el DECS.



#### IV. Discusión

La discusión la realizaremos en dos apartados, cada uno de ellos en referencia a los objetivos de nuestro trabajo.

1.- Recomendaciones actuales en el abordaje y tratamiento de los pacientes con fractura de cadera en el servicio de urgencias:

Se realizó revisión de diferentes guías clínicas y artículos sobre todo para sacar conclusiones comunes en todas ellas que ayuden en un mejor manejo y conducta de esta patología.

- La guía de Nueva Zelanda: Best Practice Evidence-Based Guide-Line establece como recomendaciones [6]:
  - En el servicio de urgencias debe existir un protocolo de valoración e ingreso rápido.
  - Obtener electrocardiograma, si soplos y sin demora de intervención quirúrgica.
  - Reposición cuidadosa de líquidos para evitar sobrecarga de volumen.
  - No recomienda el sondaje vesical de forma rutinaria.
  - Respecto a la tracción preoperatoria parece ser innecesaria.
  - En relación a la profilaxis de la Trombosis Venosa Profunda (TVP) recomiendan hidratación y movilización precoz así como el uso de Heparina de Bajo Peso Molecular que disminuye el riesgo de TVP.
  - Recomienda uso de colchón de espuma de baja presión en quirófano para prevenir úlceras por presión (UPP).
  - Pautar oxígeno con pulsioximetría en relación a la clínica.
  - Recomienda la intervención quirúrgica temprana ya que se asocia con una disminución de la estancia en el hospital, así como de la mortalidad y morbilidad.
  - Tras la intervención quirúrgica recomienda la movilización temprana y, si toleran, la carga con asistencia.
  - Respecto al manejo del dolor recomienda: usar instrumentos para su evaluación, usar opiáceos bajo supervisión cuidadosa y usar paracetamol antes que aspirina. Además, establece que los bloqueos nerviosos permiten reducir la analgesia sistémica.
  - En los casos donde haya desnutrición, esta guía recomienda el uso de suplementos nutricionales ya que reduce el curso desfavorable de la patología.
  - Establece que los pacientes que sufren FC deben ser atendidos mediante un enfoque multidisciplinar entre traumatólogos y geriatras.
- La guía de la *British Orthopaedic Association* con la *British Geriatrics Society* establece las siguientes recomendaciones par abordaje y tratamiento de la FC [6]:

- Ingreso en planta antes de 4 horas tras la presentación de la FC, además establece que debemos obtener analítica y electrocardiograma, así como iniciar analgesia y suero salino intravenoso desde urgencias.
- La evaluación integral del paciente debe dirigirse a conocer las causas de la caída, comorbilidades, medicación habitual, estado cognitivo del paciente y su situación funcional y social previa.
- La Tracción preparatoria no aporta beneficios y por eso no recomienda su uso.
- Para la profilaxis de la Trombosis Venosa Profunda recomienda la movilización precoz y no ofrece una clara recomendación en cuanto al uso conjunto de la profilaxis mecánica y antitrombótica durante 4 semanas.
- En cuanto a la prevención de la aparición de Úlceras Por Presión (UPP), recomienda la valoración del riesgo en todos los pacientes más de dos veces al día y tratamiento precoz de las mismas además del uso de superficies de baja presión durante todo el ingreso.
- Se debe llevar un tratamiento conservador en las siguientes situaciones:
  - A. Paciente con esperanza de vida muy corta y elevado riesgo/beneficio.
  - B. Si la fractura es antigua y presenta signos de consolidación.
  - C. Pacientes inmovilizados previamente.
  - D. Pacientes que rechacen la intervención quirúrgica.
- Establece que la intervención quirúrgica temprana es esencial y que la seguridad de la misma se basa en una buena evaluación preparatoria por parte de cirujano, anestesista y geriatra.
- Después de la intervención, los pacientes deben sentarse y cargar peso cuanto antes.
- No hay evidencias fiables del uso de transfusión como tratamiento de la anemia tras la intervención quirúrgica.
- En relación al manejo del dolor establece que, en las plantas, deben existir protocolos de registro y control, recomienda el uso de opiáceos como base en el postoperatorio inmediato, establece el uso de paracetamol junto con opiáceos menores como analgesia anticipada y recomienda evitar el uso de AINES. Establece que hay pocas evidencias respecto al uso de la analgesia espinal y los bloqueos nerviosos.
- En casos donde exista desnutrición, recomienda el uso de suplementos nutricionales ya que pueden reducir el riesgo de muerte o complicaciones. Además, dispone que el apoyo de los cuidadores en la alimentación puede ser efectivo.
- Esta guía recomienda que todos los pacientes con fractura de cadera deben ser tratados en una planta de cirugía ortopédica con acceso sistemático a soporte médico geriátrico desde su ingreso.

- La guía de buena práctica clínica denominada: Anciano afecto de fractura de cadera, elaborada conjuntamente por la sociedad española de geriatría y gerontología y la sociedad española de cirugía ortopédica y traumatología (SEGG-SECOT) [6], marca las siguientes directrices:
  - Ingreso en planta antes de dos horas tras la presentación de la fractura, realización de analítica y ECG, así como iniciar analgesia y suero salino IV
  - La valoración integral del paciente debe centrarse en el dolor, la cognición, situación funcional previa, comorbilidades, nutrición e hidratación, así como riesgos de úlceras por presión y constantes vitales.
  - La fluidoterapia IV se debe valorar cuidadosamente la necesidad de la misma y no hay evidencias sobre el tipo de infusión más adecuadas.
  - Se recomienda evitar sondase vesical y si fuera necesario se prefiere el sondase vesical intermitente.
  - No se recomienda el uso de tracción preoperatoria.
  - En cuanto a la profilaxis de TVP se recomienda la HBPM desde el momento del ingreso y hasta 30 días después; si es necesario puede asociarse con AAS a bajas dosis. Puede usarse como otras terapias Fondoparinux, Heparina no fraccionada y Antivitamina K. Si la ACO está contraindicada se recomienda la compresión intermitente.
  - Uso de colchón de espuma recomendado en pacientes con alto riesgo de presentar úlceras por presión.
  - En la prevención de la confusión mental ha demostrado beneficio la intervención multidisciplinar. Dosis baja de Haloperidol reducen la intensidad y duración del cuadro.
  - En la prevención y tratamiento del estreñimiento, se recomienda movilidad, hidratación, ingesta fibra, así como uso de laxantes osmóticos.
  - Suplementarios de oxígeno indicada durante las primeras 6 hrs postoperatorio. Luego solo en casos de hipoxia, recomendando pulsioximetría desde el ingreso hasta pasada 48 hrs de la IQ.
  - Esta guía establece que las comorbilidades son mejor predictores de las complicaciones que la edad del paciente.
  - Se recomienda la IC temprana entre las 14-36 horas tras el diagnóstico.
  - Sentar al paciente a las 24 hrs tras la operación e iniciar la deambulaci3n en caso de que permita el apoyo inmediato.
  - Si anemia moderada o grave y clínica secundaria existente, se aconseja transfundir; pero si la Hb es inferior a 8 g/dl y asintomático, no recomienda transfundir.

- En cuanto al manejo del dolor, se recomienda su evaluación y uso de analgesia como medidas imprescindibles, así como iniciar con paracetamol como primera línea de tratamiento, sino control del dolor utilizar mórnicos.
  - Si el paciente presenta síntomas de desnutrición, se establece que el uso de suplementos nutricionales tiene débil evidencia en cuanto a eficacia.
  - La atención multidisciplinaria protocolizada, aporta beneficios en la reducción del tiempo prequirúrgico, estancia y mortalidad.
- La Guía Escocesa (*Scottish Intercollegiate Guidelines Network-SING*) [6] sugiere:
    - En el servicio de urgencias debe cursarse el ingreso a planta antes de 2 horas tras la presentación de la fractura.
    - La valoración integral del paciente debe centrarse en el dolor, estado cognitivo, situación funcional previa, comorbilidades, nutrición e hidratación, riesgos de UPP, constantes vitales, continencia y situación social.
    - Medir y corregir alteraciones hidroelectrolíticas en urgencias.
    - Evitar sondase vesical y solo utilizarlo en caso de incontinencia urinaria, traslados largos, retención aguda de orina o necesidad de controlar diuresis. De utilizarse el SV en el postoperatorio debe indicarse antibioticoterapia profiláctica.
    - En cuanto a la prevención de TVP se recomienda profilaxis mecánica basada en compresión intermitente o bombeo plantar, así como 150 mg de AAS a todos los pacientes
    - Solo se recomienda el uso de heparina si están contraindicados otros ACO o existencia de múltiples factores de riesgo.
    - En cuanto la prevención de úlceras por presión se recomienda uso de colchón de aire alternante en pacientes de alto riesgo.
    - Para la prevención de la confusión mental se recomienda una serie de medidas que se basan en control de las constantes vitales, movilización temprana, así como diagnóstico y tratamiento de enfermedades intercurrentes.
    - Respecto al estreñimiento se indica movilización precoz y frecuente, hidratación adecuada, ingesta de fibras, así como laxantes osmóticos.
    - Suplementarios de oxígeno indicada durante las primeras 6 horas postoperatorias y las primeras dos noches postprocedimiento. Luego solo en casos de hipoxia, recomendando pulsioximetría desde el ingreso hasta pasada 48 horas de la IQ.

- En cuanto a las fracturas intracapsulares se aconseja tratamiento conservador en pacientes inmobilizados. Las fracturas extracapsulares deben ser intervenidas salvo contraindicación médica.
- La cirugía debe llevarse a cabo tan pronto como sea posible (menos de 24 horas)
- La movilización de la cadera operada debe iniciarse en las primeras 24 horas tras la intervención y se debe permitir apoyo del miembro intervenido.
- En casos de anemia hay poca evidencia del beneficio del uso de transfusión.
- En cuanto al dolor se recomienda valoración y registro del mismo de forma rutinaria, así como la administración de analgesia suficiente para permitir realizar cambios posturales.
- En casos de desnutrición debería valorarse el uso de suplementos nutricionales.
- Esta guía recomienda el abordaje multidisciplinar y la rehabilitación.

## 2.- Influencia del tiempo de la cirugía en la morbilidad y mortalidad de los pacientes con fractura de cadera [9]

Después de la revisión de la literatura científica encontrada, podemos decir que hay un alto consenso respecto a que la cirugía es el tratamiento de elección para estos pacientes al reducir la mortalidad y proporcionar resultados funcionales efectivos para los años de vida restantes.

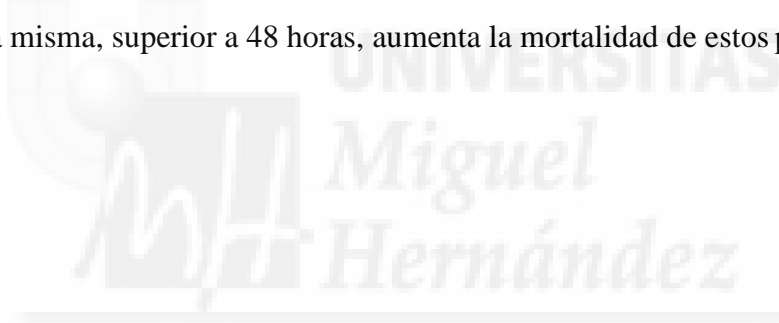
Según Lizaur-Utrilla et al [9], el momento de la cirugía fue descrito como uno de los factores principales influyentes en la morbilidad y mortalidad postoperatoria, sin embargo, aunque los factores pronósticos han sido ampliamente estudiados el tema sigue siendo controvertido y su asociación con menores complicaciones postoperatorias o menor mortalidad no están totalmente claras. Lo que podría deberse a las pocas evidencias de calidad disponibles. La mayoría de los estudios encontrados fueron retrospectivos y no tuvieron en cuenta a los pacientes que no eran aptos para la cirugía en el momento del ingreso. Tampoco se ajustaron los factores de confusión como las comorbilidades existentes. Por tanto, estos estudios podrían ser susceptibles de sesgo de selección, lo que podría llevar a una sobreestimación del riesgo de muerte asociado con la cirugía tardía. Por otro lado, estudios recientes encontraron que aumentaba la tasa de morbilidad, pero no la de mortalidad cuando la cirugía era aplazada más de 2 días. Igualmente, otros estudios [10] demostraron que retrasar la cirugía no tenía impacto en la mortalidad cuando ésta se atrasaba para estabilizar comorbilidades. Por el contrario, la cirugía precipitada puede aumentar el riesgo de complicaciones postoperatorias porque retrasar la cirugía puede ser necesario para estabilizar pacientes con importantes comorbilidades [9].

En la literatura existe desacuerdo sobre si la cirugía temprana confiere un beneficio de supervivencia, así como el momento óptimo para la cirugía. Preparar al paciente para la cirugía y

adecuar los cuidados médicos en pacientes con graves comorbilidades puede disminuir las desventajas asociadas a retrasar la cirugía.

Otro de los artículos revisados [10], establece la mortalidad en un año tras una fractura de cadera entre un 14-36%. Numerosos estudios han sugerido que retrasar la cirugía más de 48 horas puede aumentar el riesgo de UPP, complicaciones médicas, infección de la herida quirúrgica y una disminución de la funcionalidad del paciente. Por otro lado, aunque la cirugía de la fractura de cadera es deseable que se realice en las primeras 48hrs, ésta no siempre es factible debido a las razones relacionadas con el paciente u organizacionales explicadas anteriormente. El tiempo en el que se realiza la cirugía influye en la aparición de complicaciones y comorbilidades, así los pacientes que fueron intervenidos dentro de los dos días tras el ingreso hospitalario presentaron más comorbilidades y complicaciones agudas que los pacientes que tuvieron que retrasar su cirugía por razones médicas; en cambio los pacientes cuya cirugía se retrasó por motivos organizacionales tuvieron más comorbilidades y complicaciones agudas que en ninguno de los otros dos grupos.

En las guías clínicas revisadas [6], todas recomiendan la cirugía temprana (entra las 14 y 48h del ingreso hospitalario) como parte esencial del tratamiento de la fractura de cadera y señalan que un atraso de la misma, superior a 48 horas, aumenta la mortalidad de estos pacientes.



## V. Conclusiones

Con la revisión de la bibliografía correspondiente al tema de nuestro trabajo, resaltamos las siguientes conclusiones:

1. Todas las guías de práctica clínica revisadas aportan una mejora en el abordaje y tratamiento de la Fractura de Cadera dirigidas por unas líneas claves que abarcan desde el ingreso en el servicio de urgencias hasta el alta hospitalaria. Están centradas en la programación de la intervención lo más tempranamente posible, la movilización y la deambulacion precoz postquirúrgica, así como el enfoque multidisciplinar y la prescripción de rehabilitación funcional como manejo de patologías crónicas y concomitantes de los pacientes, así como la evaluación integral del mismo teniendo en cuenta el establecimiento de un plan de cuidados especializados y personalizado. Todas estas estrategias han demostrado ser eficaces para el paciente y eficientes para el sistema sanitario.
2. La bibliografía anterior nos permite concluir que, respecto al tiempo de elección de la cirugía, la espera de más de 48 horas para practicar la intervención quirúrgica, no está asociada con mayores comorbilidades o mortalidad si la espera está en relación con la estabilidad del paciente con comorbilidades agudas en el momento del ingreso, comparado con pacientes estables que fueron sometidos a cirugía temprana. Sin embargo, los pacientes que retrasan su cirugía por motivos organizacionales, tienen una mayor tasa significativa de complicaciones postoperatorias y de mortalidad en comparación con los otros grupos.
3. La experiencia obtenida permite establecer que en pacientes estables la cirugía precoz o temprana no se retrase y sea de elección para el mejor tratamiento eficaz.
4. Se recomienda objetivamente retrasar la cirugía temprana aquellos pacientes que necesiten ser estabilizados previamente debido a comorbilidades asociadas o situación hemodinámica en el momento del diagnóstico inicial de la fractura.
5. El retraso de la cirugía por motivos organizacionales o falta de recursos supone un factor de riesgo que propician el aumento de las complicaciones, así como un aumento de la mortalidad.
6. A pesar de la bibliografía encontrada y dado que esta patología tiene una elevada incidencia en la población adulta-mayor, creemos necesario la realización de estudios actuales que proporcionen mayor evidencia científica sobre el tema, con el objetivo de poder ofrecer una asistencia de mayor calidad.

## VI. Bibliografía

1. - González Navarro B. Fractura de cadera en ancianos. Análisis de las causas de retraso para la cirugía y su impacto sobre la mortalidad [Doctorado]. Universidad de Alicante; 2019. [consultado: 15 julio 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=231360>.
- 2.- Álvarez-Nebreda M, Jiménez A, Rodríguez P, Serra J. Epidemiology of hip fracture in the elderly in Spain [Internet]. Bone. 2019 [consultado: 10 agosto 2019]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S8756328207007661?via%3Dihub>
- 3.- Perea Tortosa D, Aguirre Pastor A, Rebate Nebot E, Hernández Ros P, Segura Trepichio M, López Prats F. Estudio descriptivo retrospectivo de la fractura de cadera en un área de salud de la Comunidad Valenciana. [Internet]. 2011 [consultado 18 agosto 2019]. Disponible en: [http://www.cirugia-osteoartricular.org/adaptingsystem/intercambio/revistas/articulos/2270\\_Articulo5\\_245.pdf](http://www.cirugia-osteoartricular.org/adaptingsystem/intercambio/revistas/articulos/2270_Articulo5_245.pdf)
- 4.- Hermoso de Mendoza M. Clasificación de la osteoporosis. Factores de riesgo. Clínica y diagnóstico diferencial [Internet]. Scielo. 2003 [consultado 10 Julio 2019]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v26s3/original3.pdf>
- 5.- Fernández García M, Martínez J, González Macías J, Hernández J. Revisión de la incidencia de la fractura de cadera en España [Internet]. Sociedad Española de investigación ósea y del metabolismo mineral. 2015 [consultado 18 agosto 2019]. Disponible en: <http://revistadeosteoporosisymetabolismomineral.com/pdf/articulos/12015070401150120.pdf>
- 6.- Bardales Mas, Y., González Montalvo, J., Abizanda Soler, P. and Alarcón Alarcón, M. (2012). Guías clínicas de fractura de cadera. Comparación de sus principales recomendaciones. [online] Elsevier. [Consultado 4 Julio 2019]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-guias-clinicas-fractura-cadera-comparacion-S0211139X12000728>.
- 7.- González Montalvo J.I., Alarcón Alarcón T., Pallardo Rodil B., Gotor Pérez P., Pareja Sierra T. Orto geriatria en pacientes agudos (II). Aspectos clínicos [Internet]. Elsevier. 2008 [consultado 20 Julio 2019]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/en-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-ortogeriatría-pacientes-agudos-ii-aspectos-S0211139X08735741>
- 8.- Cubes Montoro J., Tarazona Santabalbina F.J., Calatayud Revert A., Villamar Ros R., Miñana Aragón E., Moreno Pérez E., et al. Guía Clínica: Fractura de Cadera [Internet]. 1st ed. La Ribera. Valencia: Agencia Valenciana de Salud; 2019 [consultado 20 agosto 2019]. Disponible en: <http://www.prioridadcero.com/wp-content/uploads/2014/03/GuiaClinica-FracturadeCadera.pdf>



9.- Lizaur-Utrilla A, Martínez-Mendez D, Collados-Maestre I, Miralles-Muñoz F, Marco-Gomez L, Lopez-Prats F. Early surgery within 2 days for hip fracture is not reliable as healthcare quality indicator [Internet]. Elsevier. 2016 [consultado 4 Julio 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27168082>

10.- Lizaur Utrilla A, González Navarro B, Vizcaya Moreno M, Miralles Muñoz F, González-Parreño S, López Prats F. Reasons for delaying surgery following hip fractures and its impact on one year mortality. [Internet]. International Orthopaedics (SICOT) (2019) 43: 441. 2018 [consultado 12 agosto 2019]. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00264-018-3936-5>

