



MORTALIDAD EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

MORTALITY IN PATIENTS WITH HIP FRACTURE: A LITERATURE REVIEW

Miguel Bayardo Altamirano Chiriboga¹

¹ Docente, Carrera de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Ambato. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3238-8405>. Correo: miguelaltamiranochiriboga@hotmail.com

Carolina Monserrath Aucanshala Pilatuña^{2*}

² Estudiante, Carrera de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Ambato. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5690-1650>. Correo: carolinaaucanshala2016@gmail.com

*** Autor para correspondencia:** carolinaaucanshala2016@gmail.com

Resumen

La fractura de cadera (FA) es una patología con alta incidencia en la población adulta desde los 50 años en adelante, asociada a un significativo incremento en la morbilidad y complicaciones que refleja consigo la incapacidad funcional, dolor crónico y disminución de la calidad de vida, se estima que la tasa de mortalidad en el primer año posterior a la fractura en personas con afecciones crónicas oscila entre un 14% y 36%, siendo responsable de un tercio de hospitalizaciones y de la mitad de las muertes tempranas en pacientes con lesiones musculoesqueléticas (FC), la mortalidad asociada a esta afección está influenciada por múltiples factores de riesgo, entre ellos la edad, género, presencia de comorbilidades, retrasos en la intervención quirúrgica y el tipo de fractura. Más del 90% de los casos ocurren en personas mayores de 65 años, principalmente en mujeres con enfermedades crónicas que agravan su pronóstico, entre las afecciones asociadas más frecuentes destacan las enfermedades cardiovasculares, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), demencia senil, anemia y la malnutrición, las cuales comprometen la evolución clínica del paciente. Además, se ha observado una elevada prevalencia de patologías del sistema circulatorio (63%), enfermedades digestivas (48%) y trastornos mentales (39%) en estos pacientes. La fractura de cadera, junto con el estrés agudo derivado del evento traumático y la cirugía, contribuye a la exacerbación de enfermedades preexistentes y al desarrollo de nuevas complicaciones, lo que impacta negativamente en la supervivencia. Posterior a ello se examinó cifras de féminas afectadas por múltiples lesiones derivadas de la misma y el índice de mortalidad dentro de Europa, América Latina, Asia y Oceanía.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



Palabras clave: Fractura de cadera; mortalidad; comorbilidades; complicaciones; población adulta

Abstract

Hip fracture (FA) is a pathology with high incidence in the adult population from 50 years of age onwards, associated with a significant increase in morbidity and mortality and complications that reflect functional disability, chronic pain and decreased quality of life, it is estimated that the mortality rate in the first year after fracture in people with chronic conditions ranges between 14% and 36%, being responsible for one third of hospitalizations and half of the early deaths in patients with musculoskeletal (MS) injuries, the mortality associated with this condition is influenced by multiple risk factors, including age, gender, presence of comorbidities, delays in surgical intervention and the type of fracture. More than 90% of cases occur in people over 65 years of age, mainly in women with chronic diseases that aggravate their prognosis, among the most frequent associated conditions are cardiovascular diseases, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), senile dementia, anemia and malnutrition, which compromise the clinical evolution of the patient. In addition, a high prevalence of circulatory system pathologies (63%), digestive diseases (48%) and mental disorders (39%) has been observed in these patients. Hip fracture, together with the acute stress resulting from the traumatic event and surgery, contributes to the exacerbation of pre-existing diseases and the development of new complications, which negatively impacts survival. Subsequently, we examined the numbers of females affected by multiple hip injuries and the mortality rate within Europe, Latin America, Asia and Oceania.

Keywords: Hip fracture; mortality; comorbidities; complications; adult population

Fecha de recibido: 19/02/2025

Fecha de aceptado: 21/05/2025

Fecha de publicado: 21/05/2025

Introducción

La (FC) es una patología de alta relevancia clínica en la población geriátrica, caracterizada por una significativa disminución de la densidad ósea e incapacidad funcional, lo que contribuye significativamente a la morbimortalidad en edades avanzadas, esta lesión se asocia con múltiples complicaciones, incluyendo pérdida de autosuficiencia, dolor crónico, entre otros daños colaterales; se estima que la mortalidad durante el primer año posterior a una fractura de cadera oscila entre el 14% y el 36%, representando aproximadamente la mitad de las muertes tempranas en pacientes con lesiones del sistema musculoesquelético y un tercio de las hospitalizaciones por causas traumatológicas (1).

La mortalidad por (FC) se encuentra influenciada por variables de riesgo como: género, edad avanzada, comorbilidades, retrasos en cirugías y tipos de fracturas, variando en su incidencia entre países y poblaciones ubicados en Europa, América Latina, Asia y Oceanía (2), más del 90% de fracturas de cadera ocurren en



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



pacientes mayores de 65 años, principalmente en mujeres con comorbilidades asociadas que incrementan el nivel de mortalidad después de una (FC) (3).

Se estima que una de cada tres mujeres de 50 años en adelante presentan fracturas de cadera y aproximadamente el 35% de estos pacientes desarrolla complicaciones intrahospitalarias, mientras que la tasa de mortalidad oscila entre el 20% y el 24% (4). Su alta incidencia representa un problema de relevancia clínica que impacta significativamente en la supervivencia posterior al evento, evidenciando un incremento en la mortalidad precoz en pacientes con antecedentes de deterioro funcional, trastornos de la salud mental y trastornos clínicos (2).

Las comorbilidades más frecuentes asociadas a la fractura de cadera incluyen enfermedades crónicas del sistema cardiovascular, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, demencia senil, anemia y malnutrición, las cuales pueden impactar negativamente en la evolución clínica y el pronóstico del paciente (5). Las afecciones de menor gravedad también presentan una alta prevalencia en pacientes con fractura de cadera, con un promedio de cuatro comorbilidades por individuo, entre ellas, patologías del sistema circulatorio que afectan al 63% de los casos, enfermedades del sistema digestivo al 48% y trastornos mentales al 39% de los pacientes (6).

La alta prevalencia de comorbilidades, el estrés agudo e intenso generado por la fractura de cadera e intervenciones quirúrgicas pueden provocar tanto la exacerbación de patologías preexistentes como la aparición de nuevas complicaciones; el índice de mortalidad tiende a ser mayor y más temprano en pacientes con un estado de salud deteriorado, la fractura de cadera en sí misma representa un factor determinante que impacta negativamente en la supervivencia (7). No obstante, en la actualidad se evidencia una iniciativa global para la regulación de la mortalidad por (FC), con la implementación de tratamientos preventivos para activar una vida saludable, reflejando resultados con tasas estimadas del 23,3% en Europa, 17,9% en Asia y 24,9% en los Estados Unidos (8).

El objetivo de este artículo es examinar información relevante en fuentes bibliográficas y estudios recientes sobre la fractura de cadera, mencionando los factores de riesgos más determinantes e identificando las complicaciones intrahospitalarias más frecuentes, con el fin de proporcionar una visión comprensiva de la afección de este diagnóstico y los factores que contribuyen al aumento de mortalidad en este grupo de pacientes por fractura de cadera (9).

Materiales y métodos

La revisión sistemática de la literatura (RSL) se llevó a cabo siguiendo un protocolo estructurado para garantizar la rigurosidad y reproducibilidad del proceso. En primer lugar, se definieron los criterios de elegibilidad, incluyendo estudios publicados en inglés y en castellano desde 2010 hasta 2023, que abordaran la epidemiología, factores de riesgo, complicaciones y mortalidad asociados a la fractura de cadera en adultos mayores, específicamente en poblaciones con comorbilidades. La estrategia de búsqueda se ejecutó en las bases de datos PubMed, Scopus, Web of Science, y SciELO, empleando combinaciones de términos MeSH y palabras clave, tales como "hip fracture", "elderly", "morbidity", "mortality", "comorbidities", y sus correspondientes sinónimos, conectados con operadores booleanos (AND, OR). Los términos se estructuraron





en cadenas de búsqueda ajustadas a cada base de datos para maximizar la sensibilidad y precisión del proceso. Además, se limitaron los resultados mediante filtros de idioma, período de publicación y tipo de estudio.

Para reducir sesgos, se realizó la doble revisión de los registros identificados por dos investigadores independientes, quienes seleccionaron los estudios en base a criterios preestablecidos y resolvieron discrepancias mediante consenso. La extracción de datos se registró en una matriz estandarizada que incluyó autores, año, país, tamaño de la muestra, población estudiada, variables analizadas y principales hallazgos relacionados con mortalidad, comorbilidades y factores de riesgo. Una vez recuperados los estudios primarios, se evaluó la calidad metodológica de los estudios incluidos mediante una escala validada, y los datos recopilados fueron analizados de forma cualitativa y cuantitativa para responder a los objetivos específicos de la investigación.

Resultados y discusión

Fractura de cadera en edad avanzada y su impacto en la mortalidad

La mortalidad asociada a las FC en la población adulta se ha estimado entre un 4 - 8 %, con un incremento anual de hasta un 30 %, en los últimos siete años, esta tasa ha incrementado entre el 50 % y el 70 %, lo que se ha relacionado con diversos factores que inciden en su desenlace clínico, entre estos factores se destacan: edad avanzada, presencia de síndromes geriátricos, demencia senil, comorbilidades, anemia severa preexistente (definida por niveles de hemoglobina inferiores a 7 g/dL), tiempo de espera quirúrgico prolongado, tipo de fractura, la institucionalización, entre otros (10).

Al año de haber sido sometidos a intervención quirúrgica, estos pacientes presentan una disminución significativa en su funcionalidad, aunque la heterogeneidad de las características clínicas dificulta la determinación precisa de los factores con mayor impacto, se ha identificado que la dependencia previa para las actividades básicas de la vida diaria, el diagnóstico de demencia y la institucionalización en el momento de la fractura constituyen factores desencadenantes directos de un deteriorado pronóstico (11).

En los pacientes que sobreviven a una FC, los costos asociados a su tratamiento y recuperación son elevados, debido a la complejidad del proceso de rehabilitación que suele extenderse a largo plazo (12). Este período de recuperación conlleva un riesgo significativo de complicaciones, entre las que se incluyen: eventos perioperatorios adversos, trombosis venosa profunda, embolia pulmonar aguda, úlceras por presión, infecciones del tracto urinario, malnutrición, efectos delirantes y deterioro funcional progresivo, entre otras complicaciones (11).

Comorbilidades más frecuentes en pacientes con fractura de cadera

La FC ocurre con frecuencia en pacientes que presentan múltiples comorbilidades, lo que hace esencial un conocimiento detallado de cada una de estas afecciones para un manejo adecuado, influyendo significativamente en el pronóstico y en las decisiones terapéuticas de la salud del paciente para optimizar su tratamiento y recuperación (13).

Fracturas más prevalentes derivadas de la fractura de cadera

La fractura más común, derivada de una lesión en la cadera, desarrolla daños en áreas como la cabeza femoral, cuello femoral, acetábulos y periprotésicas, siendo altamente relevantes debido a su elevado índice de





mortalidad especialmente en mujeres mayores a 65 años, la tasa de mortalidad en el primer año postquirúrgico para las fracturas de la cabeza femoral y cuello femoral puede alcanzar hasta un 20-30%, debido a complicaciones como infecciones, tromboembolismo, y pérdida de movilidad, lo que incrementa el riesgo de ineficiencia en los órganos (2).

Epidemiología

La epidemiología de la FC presenta variaciones significativas entre distintos países, según pronósticos basados en estudios recientes, se estima que globalmente afectará al 18 % de las mujeres a lo largo de su vida, este evento se considera de origen multifactorial, con dos grupos principales de factores de riesgo como aquellos que inciden sobre la densidad mineral ósea y aquellos que incrementan el riesgo de caídas (13).

Los factores que disminuyen la densidad mineral ósea se dividen en dos categorías: no modificables y modificables, los factores no modificables incluyen la predisposición genética a la osteoporosis, edad avanzada y sexo, por el contrario, los factores modificables comprenden una baja ingesta de calcio, déficits de vitamina D, exposición solar insuficiente, estados inflamatorios crónicos, bajo índice de masa corporal, y el uso de diversos fármacos como: corticoides, levotiroxina, inhibidores de la bomba de protones (IBP), inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), diuréticos de asa y el abuso de alcohol (13).

Los traumatismos que provocan FC en personas de edad avanzada suelen ocurrir principalmente en el hogar o en centros asistenciales geriátricos, complementándose con factores modificables que aumentan el riesgo de caídas como la sarcopenia, la debilidad muscular y el uso de diversos fármacos, como las benzodiacepinas y los neurolépticos (13).

La evidencia objetiva de la fractura de cadera se obtiene mediante radiografía simple y se recomienda realizar al menos dos proyecciones: una anteroposterior (AP) de pelvis y una proyección axial de la cadera; en caso de sospecha de fractura distal, se debe efectuar una radiografía del fémur distal; si existe la sospecha de una fractura patológica, se deberá realizar una radiografía contralateral del fémur (13).

El tratamiento de la FC es predominantemente quirúrgico y variará según el tipo de fractura, pudiendo incluir una artroplastia de cadera (total o parcial) o una osteosíntesis intramedular o extramedular (13).

Principales comorbilidades

La presencia de dos o más enfermedades crónicas, catalogadas como comorbilidades principales y preexistentes, agrava de manera significativa el pronóstico del paciente, además, la medicación anticoagulante o antiagregante constituye otro factor relevante que incide en dicho pronóstico, a pesar de que la mayoría de las guías clínicas actuales recomiendan intervenir en las primeras 48 a 72 horas, independientemente de la administración de anticoagulantes, esta recomendación no siempre se cumple en diversos centros hospitalarios, el uso de estos fármacos puede ocasionar un retraso en la intervención quirúrgica, lo que conlleva un empeoramiento del pronóstico del paciente (14).

Demencia

La demencia es una condición cada vez más prevalente en la población geriátrica, y su impacto negativo en los resultados de morbilidad en pacientes sometidos a cirugía por fractura de cadera es ampliamente





reconocido, diversos estudios sugieren que esto se debe a la dificultad de casos e inexistencia de una rehabilitación adecuada, con mayor riesgo a sufrir caídas recurrentes (14).

Un meta-análisis realizado por Mingzhuan Hou y colaboradores en 2021, revisó más de 1 millón de pacientes de sexo femenino con fractura de cadera y concluyó que la demencia no solo afecta negativamente la recuperación de la marcha, incluso se asocia con un mayor riesgo de infecciones postoperatorias, luxaciones, delirium y complicaciones respiratorias, lo que conlleva un aumento significativo en la mortalidad de estos pacientes, otro meta-análisis llevado a cabo por Jianzhong Bai y colaboradores evidenció un incremento de la mortalidad de 1,57 veces a 30 días, 1,97 veces a los 6 meses, 1,77 veces a 1 año y 1,66 veces a más de un año (14).

Diabetes Mellitus

En pacientes con diabetes mellitus, se ha manifestado un incremento en el riesgo de fractura de cadera, especialmente en mujeres con diabetes mellitus tipo 1, estos pacientes presentan mayor frecuencia de fracturas intertrocantericas o subtrocantericas, en cuanto a la mortalidad, a los dos años o más, se aproxima al 50%, a diferencia de un 30% en pacientes sin diabetes mellitus (14).

Arritmia completa por fibrilación auricular

La prevalencia de la fibrilación auricular crónica (ACxFA) en la población adulta varía según los estudios, reflejando el 6,5% en mujeres, la fibrilación auricular es un factor de riesgo para la fractura de cadera y está asociada a mayores tasas de reingreso hospitalario y mortalidad en pacientes con fractura de cadera, aunque la relación exacta no se encuentra completamente esclarecida, en un estudio realizado por Amit Frenkel y colaboradores sobre la mortalidad en pacientes mayores de 90 años, se observó que la fibrilación auricular no constituye un factor de riesgo para la muerte perioperatoria, pero sí lo es para la mortalidad a largo plazo, después de los 6 meses (14).

Insuficiencia cardíaca

La insuficiencia cardíaca (IC) es considerada un factor de riesgo independiente para la aparición de fracturas, especialmente de húmero proximal y cadera, es recomendable realizar un cribado de osteoporosis en estos pacientes, para descartar posibles complicaciones (14).

En cuanto a la mortalidad postoperatoria, la insuficiencia cardíaca se asocia con un incremento del 4,1% en la mortalidad a los 30 días, un 5,9% a los 2 meses, un 7,3% a los 3 meses y un 12,3% a 1 año en pacientes mujeres con fractura de cadera (14).

Insuficiencia renal

La insuficiencia renal crónica (IRC) se caracteriza por un deterioro progresivo e irreversible de la función renal, la enfermedad se clasifica en 5 etapas o estadios, en los cuales, a medida que avanza, disminuye la tasa de filtración glomerular (TFG), medida en ml/min, y con ello, la capacidad del riñón para regular el balance hidroelectrolítico del organismo, entre otras funciones (15). El estadio 4, con una TFG entre 15 y 29 ml/min, se considera una pérdida grave de la función renal (14).





Un estudio realizado por Lynn Robertson y colaboradores, que analizó a 39.630 pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) en el estadio 3 de la enfermedad renal crónica (CKD), encontró un aumento del 1,49 veces en la incidencia de fracturas de cadera en comparación con la población en control (14).

De manera que la IRC se considera un factor independiente de mortalidad a 1 año en pacientes sometidos a cirugía por fractura de cadera, este estudio evidenció que la mortalidad a 1 año postoperatorio fue un 13% mayor en estos pacientes en comparación con aquellos sin insuficiencia renal crónica (14).

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una afección pulmonar inflamatoria crónica que provoca la obstrucción del flujo de aire. El enfisema y la bronquitis crónica son las dos enfermedades más comunes que contribuyen al desarrollo de la EPOC, las cuales generalmente coexisten y cuya gravedad puede variar entre los individuos afectados (14). Uno de los tratamientos principales en estos pacientes es la administración crónica de corticosteroides, el cual reduce el aumento del riesgo de efectos adversos derivados del EPOC (14).

En cuanto a la mortalidad intrahospitalaria, los pacientes con antecedentes de EPOC presentan un incremento de la mortalidad de 1,45 veces en comparación con aquellos sin enfermedad pulmonar obstructiva crónica, este aumento en la mortalidad se puede atribuir a la alta incidencia de complicaciones respiratorias durante el ingreso hospitalario, particularmente en aquellos pacientes con EPOC preexistiendo al momento de la fractura de cadera (14).

Factores de riesgo en la mortalidad de fractura de cadera en mujeres

A medida que la edad avanza, la pérdida de masa muscular (sarcopenia), la disminución de la densidad ósea (osteopenia y osteoporosis), sumado a ciertas alteraciones en la visión y la falta de equilibrio incrementa significativamente el riesgo de fractura de cadera y su consecuente mortalidad, no obstante, la presencia de comorbilidades, el uso de ciertos fármacos, deficiencias nutricionales y los distintos hábitos de vida contribuyen a la progresión de esta condición y a un desenlace clínico desfavorable (16).

Afecciones médicas

El riesgo de fractura de cadera se incrementa en presencia de diversas condiciones médicas que comprometen la integridad ósea y la estabilidad postural (16).

La osteoporosis, caracterizada por la disminución de la densidad y calidad ósea, predispone a una mayor fragilidad y susceptibilidad a fracturas, los trastornos tiroideos, como el hipertiroidismo, aceleran el metabolismo óseo, favoreciendo la desmineralización y el debilitamiento del tejido óseo. Las enfermedades gastrointestinales que afectan la absorción de calcio y vitamina D, como la enfermedad celíaca, la enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa contribuyen a la pérdida de la densidad ósea. Ciertas alteraciones del equilibrio, derivadas de trastornos neurológicos como la enfermedad de Parkinson, los accidentes cerebrovasculares y las neuropatías periféricas, comprometen la coordinación motora y aumentan el riesgo de caídas, además, la hipoglucemia y la hipotensión arterial pueden generar episodios de inestabilidad postural, lo que incrementa cierta probabilidad de traumatismos y fracturas (16).

Medicamentos que afectan



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



El uso prolongado de corticosteroides sistémicos, como la prednisona, puede inducir una disminución en la densidad mineral ósea, favoreciendo al desarrollo de osteoporosis secundaria y aumentando el riesgo de fracturas, ciertos fármacos o combinaciones de estos pueden generar efectos adversos como mareos, inestabilidad postural y alteraciones en la coordinación motora, lo que incrementa la probabilidad de caídas, entre aquellos medicamentos comúnmente asociados a este riesgo se encuentran los hipnóticos-sedantes, los antipsicóticos y los ansiolíticos, cuyo impacto en el sistema nervioso central puede comprometer el equilibrio y la capacidad de reacción ante situaciones que requieran estabilidad postural.

Problemas de nutrición

Una ingesta insuficiente de calcio y vitamina D durante la juventud limita el desarrollo de la masa ósea máxima, lo que incrementa la susceptibilidad a fracturas en etapas posteriores de la vida, en la edad adulta, un adecuado consumo de estos micronutrientes es esencial para preservar la densidad mineral ósea y reducir el riesgo de osteopenia y osteoporosis, de manera que, un índice de masa corporal (IMC) inferior al rango normal se asocia con una mayor pérdida de masa ósea, lo que predispone a una menor resistencia esquelética y a un incremento en la probabilidad de fracturas.

Diferente estilo de vida

La ausencia de actividad física regular con carga, como la marcha o los ejercicios de impacto controlado, debilita el sistema musculoesquelético, reduciendo la densidad mineral ósea y la fuerza muscular, generando como consecuencia el aumento de inestabilidad postural, caídas y fracturas. Además, el consumo crónico de tabaco y alcohol altera los procesos de formación y remodelación ósea, lo que acelera la pérdida de la densidad ósea y contribuye al desarrollo de osteopenia y osteoporosis.

Efecto de la malnutrición en la recuperación post-fractura de cadera

La malnutrición en personas de sexo femenino mayores de 65 años hospitalizados se asocia con un aumento significativo en la tasa de complicaciones, prehospitalizaciones y mortalidad, en comparación con aquellos pacientes que mantienen un estado nutricional adecuado, esta condición tiene repercusiones negativas sobre diversos aspectos fisiológicos, incluyendo la función inmune, la tolerancia al estrés quirúrgico, la cicatrización de heridas y la recuperación física, lo que afecta adversamente el pronóstico y la calidad de vida del paciente (17).

Numerosos pacientes con fractura de cadera experimentan malnutrición debido a la pérdida significativa de la funcionalidad independiente, y una proporción considerable de aquellos que no logran reincorporarse a sus hogares tras la rehabilitación aguda, debido a las secuelas discapacitantes persistentes, la recuperación funcional se establece como uno de los objetivos fundamentales de la rehabilitación postquirúrgica (17).

En el estudio de Bell y colaboradores, se concluyó que la malnutrición constituye un predictor independiente de mortalidad, observándose una tasa de mortalidad del 32.0% en la población malnutrida a los 12 meses, por su parte, Gumieiro y su equipo realizaron una comparación entre tres herramientas de cribado nutricional y determinaron que el MNA (Mini Nutritional Assessment) es el mejor predictor de mortalidad a los seis meses en pacientes con fractura de cadera, destacando su utilidad en la estratificación clínica de estos pacientes para





identificar de manera temprana la malnutrición y mejorar los resultados a través de intervenciones nutricionales oportunas (17).

Mortalidad postquirúrgica: Comparación entre diferentes tipos de fracturas de cadera

Una revisión sistemática de 16 estudios publicados concluyó que el retraso quirúrgico superior a 48 horas incrementaba la mortalidad tanto a los 30 días como al año, posteriormente, un metaanálisis realizado por Simunovic y colaboradores evidenció una reducción significativa en la mortalidad de pacientes sometidos a cirugía entre las 24 y 72 horas posteriores al ingreso hospitalario, en concordancia con estos hallazgos, una revisión reciente de 35 estudios, que incluyó a 191.873 pacientes, llevada a cabo por Moja y colaboradores, determinó que la intervención quirúrgica realizada dentro de las primeras 24 a 48 horas se asociaba con una menor mortalidad por cualquier causa, confirmando así los resultados (17).

El impacto de la demencia en la supervivencia tras una fractura de cadera

En el año 2020, la demencia afectó al 6,53% de la población española mayor de 60 años, a nivel mundial, la prevalencia actual supera los 40 millones de casos y se estima que esta cifra se duplicará cada 20 años, los pacientes que presentan esta enfermedad poseen un riesgo significativamente mayor de sufrir una fractura de cadera, además de una evolución clínica menos favorable en comparación con aquellos sin deterioro cognitivo, debido a una mayor tasa de mortalidad (18).

Esta población se caracteriza por una mayor predisposición a fracturas de cadera, atribuida a factores como la edad avanzada, la presencia de múltiples comorbilidades, el uso de polifarmacia, la movilidad reducida y el incremento en la frecuencia de caídas (18).

El abordaje terapéutico de la fractura de cadera incluye opciones como la artroplastia total, la artroplastia parcial, la osteosíntesis y el tratamiento conservador sin intervención quirúrgica, sin embargo, en pacientes con demencia, los resultados postoperatorios y a mediano plazo suelen ser menos favorables, con una mayor incidencia de complicaciones, por ello, la selección del tratamiento debe fundamentarse en una evaluación integral de las condiciones clínicas del paciente, priorizando la reducción del riesgo, complicaciones y la optimización del pronóstico funcional (18).

Estrategias para reducir la mortalidad en pacientes con fractura de cadera

Ciertas estrategias para reducir la mortalidad en pacientes con fractura de cadera deben abordarse de manera integral, considerando factores preoperatorios, intraoperatorios y postoperatorios (19).

La optimización preoperatoria es fundamental e incluye la reducción del tiempo hasta la cirugía, de manera que la evidencia demuestra que la intervención quirúrgica dentro de las primeras 24 a 48 horas disminuye significativamente la mortalidad, mientras que los retrasos aumentan el riesgo de complicaciones y prolongan la hospitalización, además, el manejo adecuado de comorbilidades como insuficiencia cardíaca, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica e insuficiencia renal es crucial, al igual que la valoración geriátrica integral, que permite la identificación temprana de riesgos y la gestión de la polifarmacia, es esencial optimizar el estado nutricional, debido que la malnutrición está asociada a peores resultados postoperatorios, justificando la suplementación nutricional y la mejora de la ingesta de proteínas y micronutrientes (19).





Durante la cirugía, la selección adecuada del tratamiento quirúrgico ya sea osteosíntesis o artroplastia debe basarse en la condición clínica y funcional del paciente, priorizando opciones que favorezcan una recuperación temprana, el uso de anestesia regional, preferiblemente raquídea o epidural ha demostrado reducir la morbilidad y favorecer la recuperación en comparación con la anestesia general (19).

El control hemodinámico intraoperatorio mediante la monitorización adecuada y la reposición de líquidos y hemo transfusiones disminuye el riesgo de complicaciones. En el postoperatorio, la movilización precoz, idealmente dentro de las primeras 24 a 48 horas, es vital para reducir cierta incidencia de tromboembolismo venoso, úlceras por presión y neumonía, lo que a su vez mejora el nivel de supervivencia (19).

La administración de anticoagulantes y la movilización temprana son esenciales para la profilaxis tromboembólica, una de las principales causas de mortalidad en este tipo de pacientes, además de un control adecuado del dolor, a través de un enfoque multimodal que limite el uso de opioides, facilitando la rehabilitación que reduce el riesgo de delirium postoperatorio (10).

La profilaxis antibiótica perioperatoria y el control de factores de riesgo son fundamentales para prevenir infecciones, incluyendo las del sitio quirúrgico y la neumonía nosocomial, de acuerdo con el seguimiento y la rehabilitación integral mediante un equipo interdisciplinario de fisioterapia, terapia ocupacional y apoyo psicosocial mejorando al máximo la recuperación funcional y la calidad de vida, que reduce el riesgo de reingresos hospitalarios y la mortalidad a largo plazo (4).

A nivel de prevención secundaria, es fundamental el tratamiento con bifosfonatos, vitamina D y calcio para mejorar la densidad ósea y reducir el riesgo de nuevas fracturas, así como la modificación del entorno, con el uso de dispositivos de apoyo y la eliminación de obstáculos para prevenir caídas. La atención geriátrica continua mediante un modelo de atención integral y seguimiento periódico optimiza la recuperación y reduce la mortalidad a largo plazo, la implementación de estas estrategias dentro de un enfoque multidisciplinario ha demostrado ser eficaz para reducir significativamente la mortalidad y mejorar la calidad de vida en pacientes con este diagnóstico (17).

Mortalidad en fractura de cadera: Diferencias entre regiones geográficas

Asia

De acuerdo con datos epidemiológicos sobre las tasas de fractura de cadera en múltiples países de Asia, incluyendo Singapur, Taiwán, Japón, Malasia, China y Oriente Medio, identificó 1.059 casos de fractura de cadera en mujeres de 50 años en adelante en los años 2019, 2020 y 2021, estimando que el riesgo de por vida de sufrir una fractura de cadera oscila entre el 20% , la incidencia brutal de fractura de cadera en la población japonesa de 50 años en adelante, fue de 244,8 por 100.000 personas, en el periodo comprendido entre 2019 y 2020.

La tasa específica por género se estableció 368 por 100.000 personas-año en mujeres, en comparación con datos de hace tres décadas, los autores concluyeron que la incidencia de fractura de cadera ha experimentado un incremento, atribuido al envejecimiento progresivo y mortalidad de la población japonesa (2).

América Latina



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



Los datos disponibles sobre la incidencia de fracturas de cadera en Sudamérica reportan una tasa anual de fractura de cadera en los sistemas de atención de salud pública de 169 por cada 100.000 personas-año en mujeres, dichas tasas son comparables a las notificadas en los países del sur de Europa (3).

Argentina ha documentado recientemente la incidencia anual de fractura de cadera en la población mayor de 50 años, registrándose una tasa de 290 por cada 100.000 habitantes (405/100.000 en mujeres), en el grupo etario de mayores de 65 años, las tasas de incidencia fueron de 646/100.000 en féminas valores similares a los reportados en la población de igual rango etario en los Estados Unidos (2).

En Venezuela, los informes indican que la incidencia de fractura de cadera en mujeres mayores de 50 años fue de 98 por cada 100.000 habitantes (18).

El estudio realizado en el año 2020 en Ecuador, indicó que aproximadamente el 20% de mujeres que sufren de una fractura de cadera, tienden a fallecer posteriormente 6 años después, debido a múltiples padecimientos derivados de este diagnóstico (20).

Europa

En Noruega, la tasa de incidencia anual estandarizada por edad de fractura de cadera se reporta en 920 por cada 100 000 mujeres, en Suiza, las cifras correspondientes son de 346 por cada 100 000 mujeres (3).

Un estudio sobre tendencias seculares realizado en Uppsala, Suecia, durante el periodo de 2019 a 2021, evidenció un incremento anual del 2,2% en las tasas de fractura de cadera ajustadas por edad, estas tasas aumentaron de 430 por cada 100 000 habitantes en 2019 y 650 por cada 100 000 en 2021, la incidencia específica por edad mostró un aumento pronunciado en el grupo etario de 85 años o más, en este grupo, las fracturas del cuello femoral fueron tres veces más frecuentes y las fracturas trocantéricas cuatro veces más (2).

Estos hallazgos reflejan la creciente carga epidemiológica de las fracturas de cadera en las poblaciones de mayor edad, destacando la necesidad de estrategias preventivas específicas para los adultos mayores en riesgo (2).

Oceanía

Diversos estudios han abordado la epidemiología de las fracturas de cadera en Nueva Zelanda y Australia, evidenciando tasas de incidencia comparables a las observadas en poblaciones de Europa, en Nueva Zelanda, una investigación realizada entre 2019 y 2022 examinó las fracturas de cadera en féminas de 65 años o más, identificando un aumento desproporcionado en el número de fracturas en relación con el crecimiento poblacional (19).

Discusión

La fractura de cadera en el sexo femenino, representa una de las principales causas de morbilidad a este grupo etario, dejando secuelas significativas en la calidad de vida y la supervivencia a corto y largo plazo, los resultados del presente estudio concuerdan con investigaciones previas, que identifican la edad avanzada, el género, la presencia de comorbilidades, los retrasos en la intervención quirúrgica y desencadenantes de la fractura de cadera como los principales factores de riesgo asociados a niveles altos de mortalidad (19).





Los hallazgos revelan que la presencia de comorbilidades como demencia, diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica, insuficiencia cardíaca y enfermedad pulmonar obstructiva crónica incrementan significativamente el riesgo de complicaciones y mortalidad en pacientes con fractura de cadera. La demencia, en particular, se asocia con un deterioro en la rehabilitación y un aumento en la incidencia de complicaciones postoperatorias, lo que concuerda con los resultados de metaanálisis recientes. La diabetes mellitus incrementa el riesgo de fracturas intertrocanterias y subtrocantericas, mientras que la insuficiencia renal y cardíaca se vinculan con mayores tasas de mortalidad postoperatoria, destacando la necesidad de una evaluación y manejo integral de estas patologías en el contexto quirúrgico (9).

Otro aspecto relevante es el retraso en la intervención quirúrgica, motivo por el cual se ha identificado como un factor determinante en la mortalidad temprana, a pesar de las recomendaciones clínicas que sugieren intervenciones en las primeras 48 a 72 horas, factores como la administración de anticoagulantes y la complejidad de las comorbilidades pueden retrasar este proceso, empeorando el pronóstico del paciente (14).

Conclusiones

En cuanto a la investigación de fracturas derivadas de la fractura de cadera, se observa un nivel de peligro crítico, especialmente en regiones de América Latina donde se sugiere la implementación de mejoras en las técnicas quirúrgicas, avances en la rehabilitación y mayor conciencia sobre la importancia de la atención integral enfocada en las comorbilidades. No obstante, esta tendencia no se refleja uniformemente a nivel mundial, lo que evidencia la necesidad de estrategias regionales adaptadas a las realidades socioeconómicas y de salud pública.

En este sentido, se destaca la importancia del desarrollo de protocolos en atención interdisciplinaria que consideren tanto el tratamiento quirúrgico oportuno como la gestión activa de las comorbilidades, mediante la rehabilitación precoz y la prevención de caídas. La identificación temprana de factores de riesgo y la aplicación de intervenciones personalizadas podrían contribuir significativamente a la reducción de la mortalidad y mejoras de calidad de vida en este grupo de pacientes.

Finalmente, es fundamental fomentar investigaciones futuras que profundicen en el impacto de las intervenciones multidisciplinarias y en la identificación de nuevas estrategias para optimizar la atención de pacientes con fractura de cadera, para evitar índices de mortalidad en poblaciones vulnerables y carenciales de recursos.

Referencias

1. Aruachan-Torres S.A SVAI. Mortalidad al año y factores asociados en pacientes llevados a cirugía por fractura de cadera. 2023 Enero;(67).
2. Chueca Marco Álvaro. Revisión de las principales comorbilidades en pacientes con fractura de cadera en el anciano. Porales médicos. 2023 Enero; XVIII(46).
3. Cheng-Yi Wu HYY. Exploración de los factores de riesgo de mortalidad y causas específicas de muerte dentro de los 30 días posteriores a la hospitalización por fractura de cadera. 2024 Noviembre;(2).
4. BR Boietti ME. Efecto del estado nutricional en la mortalidad y recuperación funcional en adultos mayores con fractura de cadera. Scielo. 2021 Abril;(34).





5. Ramos-Morales Tamara. Tasa de mortalidad después de una fractura de cadera en población con bajos ingresos económicos, en un hospital de entrenamiento ortopédico. 2022, Marzo; 35.
6. Lozano-Rengifo María Juliana. Complicaciones intrahospitalarias en ancianos con fractura de cadera: estudio transversal para determinar los factores asociados. 2019 Julio; 33(VI).
7. Nápoles Mengana José Luis. Morbilidad de pacientes operados de fractura de cadera. Scielo. 2022 Septiembre; 36(III).
8. Babarro Alonso. La importancia de evaluar adecuadamente el dolor. 2020 Septiembre.
9. Roca Chacón Elva. Fractura de cadera en el paciente anciano: factores pronóstico de mortalidad y recuperación funcional al año. 2021 Junio.
10. Barahona Maximiliano. Análisis de la mortalidad tras una fractura de cadera en un periodo de 15 años: la mortalidad al año se correlaciona directamente con la mortalidad a los 2 años. 2021, Septiembre.
11. Gómez Navarro R. Mortalidad de una cohorte de mujeres con fractura de cadera por fragilidad en un sector sanitario: factores asociados. 2020 Abril.
12. Mayo Clinic. Fractura de cadera - Causa y Efecto. 2022 julio.
13. Redondo-Trasobares B. ¿Es mayor la mortalidad en los pacientes que han sufrido una fractura de cadera? SECOT. 2021 Abril.
14. Umi Istianah IN. Complicaciones post-alta en pacientes postoperados con fractura de cadera. Elsevier. 2020, Octubre.
15. Murlot Ruíz Angeline. Caracterización de pacientes operados de fractura de cadera. Scielo. 2021 julio.
16. Indian J Orthop. Epidemiología de la fractura de cadera: variación geográfica mundial. National Library of Medicine. 2020; 21.
17. Alejandro Sanz-Paris. Abordaje de la desnutrición en pacientes hospitalizados con diabetes/hiperglucemia y fractura de cadera. Scielo. 2023, Febrero.
18. Etxebarria-Foronda. Impacto de la demencia en la supervivencia de los pacientes con fractura de cadera intervenidos mediante prótesis total y parcial. Revista de Osteoporosis y Metabolismo Mineral. 2021, Marzo.
19. Suk-Yong Jang. Efecto de la demencia en la mortalidad por todas las causas en la cirugía de fractura de cadera: un estudio retrospectivo sobre una cohorte coreana a nivel nacional. BMJ journals. 2023 Noviembre.
20. Bustán Yazmín. Se estima que en América Latina se presentarán más de 650 mil fracturas de cadera al año. Zona libre. 2023.

