

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
SECCION DE DOCTORADO EN MEDICINA**



**INFORME FINAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN ATENCIÓN
INTEGRAL EN SALUD FAMILIAR E INVESTIGACIÓN**

TÍTULO DEL INFORME FINAL:

**FRACTURA DE CADERA EN ADULTO MAYOR: ACTUALIZACIÓN DE
TRATAMIENTO, REHABILITACIÓN Y PREVENCIÓN**

**PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:
DOCTORADO EN MEDICINA**

PRESENTADO POR:

**SARA GABRIELA CANALES LÓPEZ N° CARNET CL04007
YENERY DEL CARMEN FUENTES OYARZABAL N° CARNET FO07007**

DOCENTE ASESOR:

DR. ERIK ANTONIO RODRÍGUEZ TURCIOS

27 OCTUBRE DE 2024

SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES



M.SC JUAN ROSA QUITANILLA QUINTANILLA
RECTOR

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA
VICERRECTORA ACADÉMICA

M.SC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA
SECRETARIO GENERAL

LICDA. ANA RUTH AVELAR VALLADARES
DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LIC. CARLOS AMÍLCAR SERRANO RIVERA
FISCAL GENERAL

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
AUTORIDADES**



**M.SC. CARLOS IVÁN HERNÁNDEZ FRANCO
DECANO**

**DRA. NORMA AZUCENA FLORES RETANA
VICEDECANA**

**LIC. CARLOS DE JESÚS SÁNCHEZ
SECRETARIO**

**MTRO. EVER ANTONIO PADILLA LAZO
DIRECTOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADO**

**DR. AMADEO ARTURO CABRERA GUILLÉN
JEFE DE DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**MTRA. ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO
COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADO**

**DRA. PATRICIA ROXANA SAADE STECH
COORDINADORA DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN**

AGRADECIMIENTO

Damos gracias a Dios, por la sabiduría y entendimiento, en este largo camino por la Universidad de El Salvador, que nos ha formado como Doctoras en medicina.

A nuestra maestra Elba Margarita Berríos y Dra. Patricia Roxana Saade Stech quienes con toda su voluntad y dedicación nos brindaron su tiempo y conocimientos en la elaboración y desarrollo de este artículo de la manera clara y precisa.

Al Dr. Erik Antonio Rodríguez Turcios quien con mucha paciencia nos dio sugerencias de forma sencilla para mejorar nuestra investigación.

Para finalizar y no menos importantes le damos gracias a nuestras familias quienes nos dieron y su apoyo incondicional.

DEDICATORIA

Gracias a Jehová Dios, por darme la fuerza, sabiduría y sobre todo la persistencia de no abandonar mis sueños a pesar de las adversidades en mi camino, me tomo más tiempo que la mayoría, pero por fin puedo decir lo logre.

A mis padres les doy las gracias por ser mi apoyo, estar siempre presentes, compartir mis tristezas y alegrías. Esperó con ansias ver su cara de orgullo al momento de titularme, aunque sé que en el fondo ya lo están.

Gracias a mi amiga Yenery por ser mi compañera de batalla, pese a nuestras diferencias seguimos siendo amigas y ahora colegas, gracias por apartarme pupitre en Antropología, al fin podemos decir ¡Victoria!

Sara Canales

DEDICATORIA

Primeramente, a Dios por la sabiduría, inteligencia y paciencia que me ha brindado en esta carrera, a mis abuelitos, quienes ya no están físicamente conmigo, pero cuyo amor y enseñanzas me siguen guiando en cada paso que doy, por sus palabras llenas de confianza en mí, recordándome que ayudar a los demás siempre será el camino más noble.

A mi tía Dinora, gracias por estar siempre presente, por tenderme la mano y por ser un apoyo incondicional en cada momento difícil de esta Carrera, por seguir creyendo en mí a pesar de todas las cosas, gracias por su amor y por hacerse cargo de dos niñas y criarlas como sus hijas.

Y, por último, pero no menos en importancia a mi Pío salvaje Lupita, quien creyó en mí desde el inicio y me ha acompañado en esta larga travesía para cumplir mi sueño. Gracias por tus palabras, por escucharme y por ser mi refugio, gracias por decirme que si este era mi sueño iba a cumplirlo cueste lo que cueste.

¡¡¡GRACIAS HASTA EL CIELO!!! Mi camino apenas comienza.

Oyarzabal

INDICE

RESUMEN	I
ABSTRACT	II
<i>Introducción</i>	3
Discusión	5
<i>Fractura de cadera en el adulto mayor: Definición y clasificación</i>	5
<i>Actualización del Tratamiento</i>	6
<i>Rehabilitación de fractura de cadera en el adulto mayor</i>	10
<i>Prevención de fracturas en el adulto mayor</i>	13
<i>Conclusión</i>	14
<i>Referencias bibliográficas</i>	15
<i>Anexo 1. Extracción de datos de los artículos incluidos para la elaboración del artículo tabla1</i>	20
Poster científico	49

Resumen

La fractura de cadera en adultos mayores es una lesión grave con un alto impacto en la movilidad y calidad de vida del paciente. Afecta principalmente a adultos mayores, además, factores como caídas desde la propia altura y trastornos osteoarticulares contribuyen al aumento de estas lesiones. Existen puntos de acuerdo entre los autores sobre la importancia de la cirugía como tratamiento principal, ya que permite movilización temprana reduce complicaciones asociadas a la inmovilidad. Algunos métodos quirúrgicos promueven la artroplastia en fracturas intracapsulares desplazadas, otros favorecen el uso de fijaciones internas para preservar la estructura ósea siempre que sea posible. Además, sugiere que la movilización temprana y el tratamiento integral, incluida la rehabilitación y el control de las comorbilidades, deberían ser componentes esenciales del tratamiento. El objetivo de esta revisión narrativa es proporcionar información general que permita identificar actualizaciones en el tratamiento y el manejo en la rehabilitación, así como la prevención de fracturas de cadera en adultos mayores. En conclusión. La cirugía y el trabajo multidisciplinario, es decir la pericia de los cirujanos, los fisioterapeutas, los geriatras, y el compromiso de las familias deben unirse para que el tratamiento, rehabilitación y prevención obtengan los mejores resultados

Palabras Clave

Adulto mayor, fractura de cadera, tratamiento, rehabilitación, prevención

Abstract

Hip fracture in older adults is a serious injury with a high impact on the patient's mobility and quality of life. It mainly affects older adults, in addition, factors such as falls from height and osteoarticular disorders contribute to the increase in these injuries. There are points of agreement among the authors on the importance of surgery as the main treatment, since it allows early mobilization and reduces complications associated with immobility. Some surgical methods promote arthroplasty in displaced intracapsular fractures, others favor the use of internal fixations to preserve bone structure whenever possible. In addition, it suggests that early mobilization and comprehensive treatment, including rehabilitation and control of comorbidities, should be essential components of treatment. The objective of this narrative review is to provide general information that allows identifying updates in treatment and management in rehabilitation, as well as the prevention of hip fractures in older adults. In conclusion. Surgery and multidisciplinary work, that is, the expertise of surgeons, physiotherapists, geriatricians, and the commitment of families must come together so that treatment, rehabilitation and prevention obtain the best results

Keywords

Older adult, hip fracture, treatment, rehabilitation, prevention

Introducción

Las personas mayores presentan una elevada incidencia de fracturas de cadera¹ para 2050, el número de casos de fractura de cadera en todo el mundo oscilará entre 7,3 millones y 21,3 millones al año ^{2,3}. Los tres tipos principales de fracturas, con una frecuencia de 36 % intracapsulares, 56 % pertrocantéreas y 8 % subtrocantéreas ⁴ Las fracturas por fragilidad son una causa importante de deterioro funcional, morbilidad y mortalidad en la persona mayor⁵, a mayor edad es más frecuente en mujeres^{2,3}.

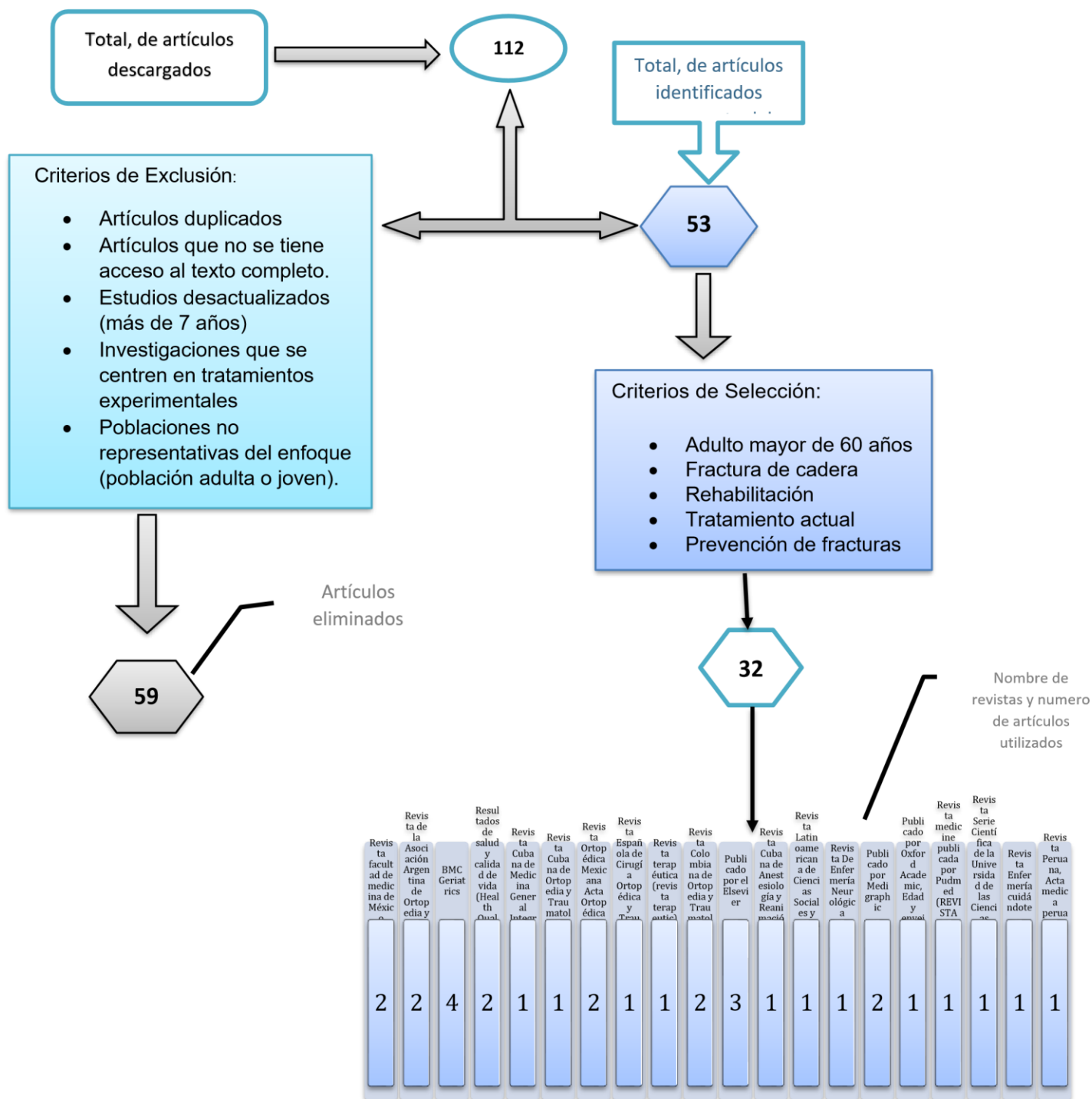
La cirugía precoz y la rápida movilización disminuyen el riesgo de sufrir complicaciones. Las opciones terapéuticas dependen de la presentación clínica e incluyen métodos conservadores y quirúrgicos ⁶. El retraso de la cirugía desde el ingreso hospitalario se ha asociado con un mayor riesgo de morbimortalidad ⁷. La implementación de estrategias de prevención, especialmente para el riesgo de caída es la más eficiente, así como un manejo oportuno con tratamiento integral.⁸ Los componentes importantes de la rehabilitación de fracturas de cadera incluyen entrenamiento funcional y actividad física, junto con evaluaciones para abordar la depresión y la desnutrición. ²

El objetivo de esta revisión narrativa es proporcionar información general que permita identificar una actualización en el tratamiento y el manejo en la rehabilitación, así como la prevención de fracturas de cadera en adultos mayores.

Se llevó a cabo una búsqueda de 112 artículos seleccionados de diferentes sitios web como Pud Medic, Scielo, Medigraphic, Elsevier, BMC geriatric, revistas ortopédicas de diferentes países como México Colombia, Argentina, Cuba; desde 2019 hasta 2024 los criterios utilizados de exclusión y selección de artículos se indican en el diagrama de flujo de la [Figura 1](#).

Se elaboro una tabla para la extracción de información, la cual contiene título del artículo, autor o autores, año, país, revista tipo de articulo y conclusiones. Todos estos datos se encuentran detallados en la [Tabla 1](#).

Figura 1. Diagrama de flujo para los resultados de búsqueda de literatura



Fuente: Elaboración propia

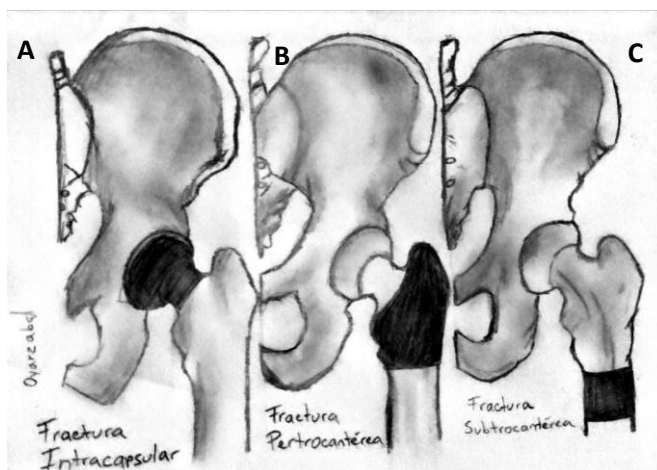
Discusión

Fractura de cadera en el adulto mayor: Definición y clasificación

La fractura de cadera en personas de edad avanzada supone un reto ya que es una lesión grave con un alto impacto en la movilidad y calidad de vida del paciente. Afecta principalmente a personas mayores de 65 años, siendo más común en mujeres debido a la prevalencia de osteoporosis y otras comorbilidades. Se clasifica en fracturas intracapsulares que involucran el cuello femoral y fracturas extracapsulares, entre estas las fracturas con más frecuencia las podemos englobar en las intracapsulares, pertrocantericas y subtrocantéricas como se observamos en la [Figura 2](#). Entre estas fracturas podemos decir que las fracturas intracapsulares son críticas porque comprometen la vascularización de la cabeza femoral, lo que incrementa el riesgo de necrosis avascular y un daño irreversible porque podría terminar en una amputación del miembro afectado. ^{9,10}

La incidencia de estas fracturas está relacionada con el envejecimiento de la población, en países de América Latina, la mayoría de los pacientes afectados con fracturas de cadera son en su mayoría mujeres mayores de 80 años. ^{11,12} además, factores como caídas desde la propia altura y trastornos o alteraciones osteoarticulares contribuyen al aumento de estas lesiones. ¹³ la fractura intertrocanterica es la más frecuente dentro de las fracturas extracapsulares, y la osteoporosis y caídas son los principales factores predisponentes para sufrir una fractura de cadera

Figura 2. Clasificación de fracturas de cadera con mayor incidencia en el adulto mayor, A) Fractura intracapsular, B) fractura peritrocantérica C) fractura subtrocantérica



Fuente: Elaboración propia (Oyarzabal)

Actualización del Tratamiento

Existen puntos de acuerdo entre los autores sobre la importancia de la cirugía como tratamiento principal, ya que permite una movilización temprana y reduce complicaciones asociadas a la inmovilidad, pero también entra en debate cuando se trata de una persona de muy avanzada edad así que algunos recomiendan un manejo a criterio del médico especialista^{9,12}. Sin embargo, al optar por un método quirúrgico se observan diferencias en la preferencia por cada uno de los métodos quirúrgico, es decir, mientras algunos estudios promueven como tratamiento principal la artroplastia en fracturas intracapsulares desplazadas, otros autores favorecen el uso de fijaciones internas para preservar la estructura ósea siempre y cuando sea posible y la fractura no sea segmentada^{14,13}.

Otra área de divergencia que se entra en discusión es el manejo de pacientes frágiles es decir adultos mayores de avanzada edad o con múltiples comorbilidades

algunos autores destacan la importancia de evitar procedimientos invasivos y priorizar el manejo conservador en estos casos, mientras que otros sugieren que la intervención quirúrgica rápida es a mejor para prevenir complicaciones relacionadas con la inmovilidad ^{15,16}. En la [Tabla 2](#) se muestra comparaciones entre los tratamientos y factores que identificamos como beneficioso o su limitante

Tabla 2. Tratamientos utilizados en la actualidad para el manejo de fractura de cadera en el adulto mayor, cuadro comparativo entre sus beneficios y limitaciones ^{9,12,13,14,15,16}

Tratamiento				Beneficios		Limitaciones	
Artroplastia (total/parcial)				Reduce el riesgo de necrosis avascular		Riesgo quirúrgico en pacientes frágiles	
Fijación	interna	clavo		Alta estabilidad y permite carga parcial		Mayor riesgo de infección	
(PFN)	con intramedular						
Placa	DHS	(Dynamic Hip	Hip	Eficaz	en	fracturas	Requiere mayor tiempo de descarga
Screw)				intertrocantéricas			
Manejo conservador				Evita riesgos quirúrgicos		en Mayor riesgo de inmovilidad y complicaciones	

Fuente: de elaboración propia basado en artículos revisados

El manejo del dolor es esencial para mejorar la experiencia postoperatoria y facilitar la recuperación del paciente y sea más rápida la integración al momento de iniciar su rehabilitación ya que los analgésicos juegan un rol fundamental en este proceso y el tratamiento generalmente se estructura en niveles de intensidad del dolor y de acuerdo con las necesidades del paciente y su tolerancia a los medicamentos. A continuación, se presentan algunos de los analgésicos más empleados en el manejo del dolor por fractura de cadera:

- Paracetamol: Generalmente se utiliza como analgésico de base, siendo eficaz en el control de dolores leves a moderados y es bien tolerado y posee pocos efectos secundarios, lo que lo hace ideal para pacientes

mayores con problemas de salud coexistentes es decir con comorbilidades.

- Antiinflamatorios no esteroides (AINES): Fármacos como el celecoxib se emplean comúnmente para controlar el dolor y la inflamación en la fase inicial del tratamiento sin embargo deben administrarse con precaución en adultos mayores debido a su potencial para causar efectos adversos gastrointestinales y renales especialmente si se usan en tratamientos a largo plazo.
- Opioides: se usan para el dolor intenso, entre estos opioides se pueden utilizar como la morfina o el tramadol, aunque se deben administrarse en dosis ajustadas para evitar efectos secundarios como la depresión respiratoria y el estreñimiento. Hay que tener en cuenta que el uso de opioides debe ser monitoreado de cerca para evitar el riesgo de dependencia y otros efectos adversos.
- Anticoagulantes: Aunque no son analgésicos, los anticoagulantes desempeñan un papel fundamental en el tratamiento postoperatorio al prevenir el riesgo de tromboembolismos ya que este riesgo es particularmente elevado en pacientes con movilidad reducida tras la cirugía aumentan el riesgo de desarrollar coágulos en las piernas que pueden desplazarse y causar embolias
- Analgésicos coadyuvantes: En algunos casos, puede ser beneficioso el uso de ansiolíticos y antidepresivos para mejorar el bienestar emocional del paciente y controlar síntomas relacionados con el dolor crónico, como la ansiedad o la depresión¹⁰.

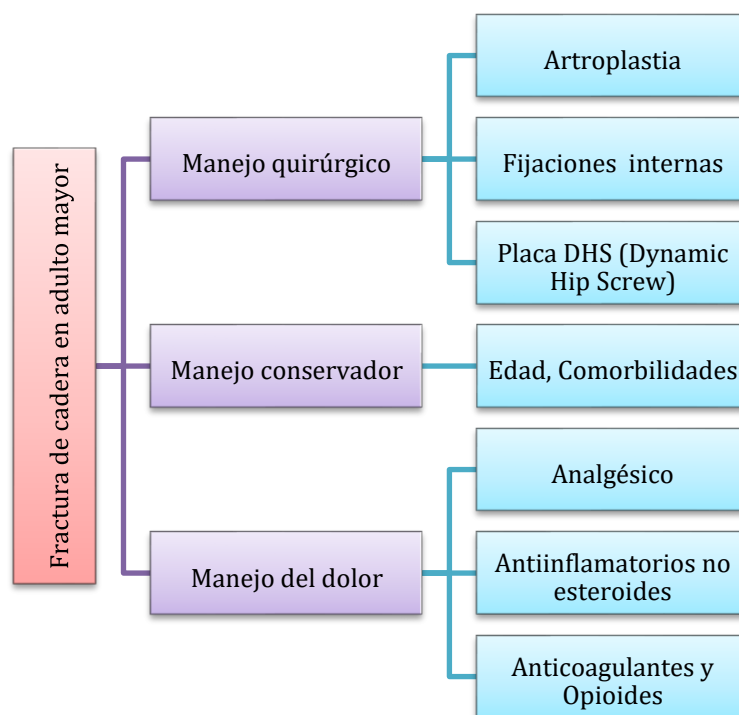
La evidencia sugiere que la movilización temprana y el tratamiento integral, incluida la rehabilitación y el control de las comorbilidades, deberían ser componentes esenciales del tratamiento ^{18,19}. Además, personalizar el tratamiento según el estado de salud del paciente garantizando intervenciones más seguras y eficaces, minimizando el riesgo de mortalidad postoperatoria. La fractura de cadera en el adulto

mayor no es solo una urgencia ortopédica, sino un problema de salud pública que requiere un enfoque multidisciplinario.

En Latinoamérica, donde los recursos pueden ser limitados, la coordinación entre los niveles de atención sanitaria es clave para optimizar los resultados y reducir la mortalidad relacionada con estas fracturas.^{11,17}

En la [figura 3](#) se hace un resumen de los tratamientos utilizados en la actualidad y los manejos que se dan en la fractura de cadera del adulto mayor.

Figura 3. Diagrama resumen de los tratamientos utilizados en fractura de cadera en adulto mayor^{9,12,13,14,15,16, 18,19}



Fuente: de elaboración propia basado en artículos revisados

Rehabilitación de fractura de cadera en el adulto mayor

La fractura de cadera representa una de las principales causas de discapacidad y pérdida de independencia en el adulto mayor. Su recuperación es un proceso complejo que suele prolongarse debido a factores intrínsecos de esta población puesto que la fractura de cadera puede provocar dolor, reducción de la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria y esto a causa del envejecimiento óseo y la disminución de la capacidad muscular.

Además la presencia de comorbilidades puede agravar la situación, limitando la funcionalidad y aumentando el riesgo de complicaciones por esto el abordaje de la fractura de cadera en este grupo etario debe ser multidisciplinario, integrando fisioterapia, terapia ocupacional y un enfoque centrado en la autoeficacia para la locomoción, deambulación al aire libre y segura en la comunidad para la independencia en las tareas de las actividades de la vida diaria mejora la confianza en el equilibrio.

La independencia y la actividad física en adultos mayores que viven en su hogar en la fase temprana después de la fractura de cadera es decir la capacidad de realizar actividades de la vida diaria, como vestirse, bañarse y moverse dentro y fuera del hogar, es crucial para aumentar la independencia en esta población.

La terapia ocupacional es esencial ya que se enfoca en recuperar esta capacidad de actividades para realizarlas de forma autónoma, promoviendo la seguridad y reduciendo el riesgo de caídas al generar al paciente de nuevo la autonomía en cada paso al iniciar su rehabilitación, agregando a esto los ejercicios de fortalecimiento y equilibrio que permiten que el adulto mayor recupere su confianza y minimice el miedo a caerse, lo cual es un factor de riesgo significativo en el proceso de recuperación ²⁰.

Las transiciones en la atención se han destacado como un mayor tiempo de vulnerabilidad para los pacientes y los cuidadores, con la posibilidad de transiciones deficientes que resulten en readmisión, errores de medicación, disminución de la

satisfacción del paciente y el cuidador y malos resultados de salud y bienestar, hay investigaciones limitadas sobre cómo mejorar las experiencias con las transiciones en la atención después de una fractura de cadera para adultos mayores desde la perspectiva de quienes han vivido experiencias es decir durante las primeras fases de la rehabilitación, se ha visto que la movilidad asistida y supervisada es clave para evitar complicaciones derivadas de la inmovilidad, como la formación de úlceras por presión, infecciones respiratorias y trombosis venosa profunda.

Este problema es particularmente relevante, ya que el estrés y la ansiedad en estos momentos pueden llevar a una recuperación más lenta y menos efectiva ²¹. Los cambios en la práctica de rehabilitación clínica, como el desarrollo e implementación de nuevas estrategias de colaboración entre profesiones y sectores, requieren cambios en el comportamiento individual y organizacional, por tanto, existe la necesidad de desarrollar e implementar una rehabilitación intersectorial optimizada por lo que se requiere un esfuerzo adicional para desarrollar estrategias que faciliten este proceso y mejoren el bienestar del adulto mayor y sus familiares.

Los cambios en la práctica de rehabilitación clínica han señalado la importancia de una colaboración eficaz entre distintas profesiones de la salud y sectores de atención y la implementación de nuevas estrategias intersectoriales que requiere un cambio en el comportamiento organizacional e individual, este enfoque colaborativo busca optimizar la recuperación funcional y facilitar la reintegración del adulto mayor a su entorno habitual ²² y es de suma importancia conocer cuáles son los factores que afectan la recuperación de la capacidad funcional, ya que esto permitiría realizar una evaluación pre y postoperatoria que identifique los factores que podrían retrasar la recuperación y de esta manera hacer un plan dirigido y específico a cada paciente y de acuerdo a su tratamiento.

Uno de los objetivos de la rehabilitación intersectorial es reconocer estos factores que influyen en la recuperación de la capacidad funcional, al realizar una evaluación exhaustiva tanto en la fase preoperatoria como en la postoperatoria permite identificar factores que puedan retrasar la recuperación entonces así se puede desarrollar un plan de tratamiento personalizado que aborde necesidades

específicas del paciente maximizando sus posibilidades de una recuperación exitosa²³.

En la [Tabla 3](#) se describen los factores que contribuyen a que la recuperación de la fractura de cadera sea difícil o complique la recuperación entre estos tenemos edad mayor de 60 años, siendo la edad uno de los más relevantes puesto que medida que las personas envejecen, los tejidos corporales pierden elasticidad y capacidad de regeneración, lo que hace que la recuperación de una cirugía sea más lenta y desafiante y este factor también está relacionado con la disminución de la densidad ósea y la pérdida de masa muscular, lo que incrementa el riesgo de caídas y nuevas fracturas.

Otro factor es el género, puesto que las mujeres, por ejemplo, tienden a tener un riesgo mayor de fractura de cadera, en gran parte debido a la pérdida de masa ósea acelerada después de la menopausia y agregamos por último los factores socioeconómicos que pueden influir en el proceso de recuperación por que se ha observado que en pacientes con un nivel socioeconómico bajo suelen enfrentar barreras para acceder a un tratamiento adecuado, ya que pueden tener dificultades para costear terapias de rehabilitación o dispositivos de apoyo. En este grupo podemos agregar también a las personas que ya han sufrido una fractura de cadera o presentan osteoporosis, caídas recurrentes y deficiencia de vitamina D ya que presentan una mayor probabilidad de experimentar un proceso de recuperación complicado ²⁴, la desnutrición en pacientes de edad avanzada debilita su capacidad de recuperación postoperatoria, y aumenta el riesgo de infección, desequilibrios metabólicos y otras complicaciones ²⁵.

Tabla 3. Factores que contribuyen a que la recuperación de la fractura de cadera sea difícil o se complique
20,23,24,25,29

Edad mayor de 60 año	Los tejidos corporales pierden elasticidad y capacidad de regeneración.
Sexo femenino	Pérdida de masa ósea acelerada después de la menopausia.
Factores socioeconómicos	Existen dificultades para costear terapias de rehabilitación o dispositivos de apoyo.
Fractura de cadera anterior	Aumenta la fragilidad y vulnerabilidad.
Osteoporosis, caídas recurrentes y deficiencia de vitamina D	La presencia de comorbilidades limita la funcionalidad y aumentando el riesgo de complicaciones.
Desnutrición	Disminuye la capacidad de recuperación postoperatoria, y aumenta el riesgo de infección, desequilibrios metabólicos.

Fuente: de elaboración propia basado en artículos revisados

La fisioterapia apoya la recuperación de la movilidad y la independencia, promoviendo la calidad de vida relacionada con la salud después de una fractura²⁶. Para tener éxito con la rehabilitación, los profesionales de la salud deben involucrar a los adultos mayores como colaboradores en la rehabilitación, ayudarlos a planificar y establecer metas y tratarlos como expertos en su propia salud²⁷.

Prevención de fracturas en el adulto mayor

El deterioro relacionado con la edad, caracterizado por una reducción de la coordinación neuromuscular, la visión, el equilibrio y el tiempo de reacción, se asocia con caídas y fracturas de cadera, lo que resulta en personas mayores frágiles²⁸. La fragilidad se define como un estado de disminución de las reservas fisiológicas y alta vulnerabilidad a estresores de baja intensidad, lo que ocasiona mayor riesgo de presentar problemas de salud, pérdida de funcionalidad, discapacidad, institucionalización y muerte²⁹. Además de abordar la prevención de caídas, es crucial enfocarse en todas aquellas áreas que podrían brindar una mejora significativa en la calidad de vida de los adultos mayores.

Esto incluye la necesidad de comprender y abordar los distintos factores que pueden influir en su bienestar físico y emocional, es fundamental considerar la fuerza de agarre que los adultos mayores pueden presentar la pérdida de fuerza en las manos y los brazos puede afectar su capacidad para realizar tareas cotidianas³⁰. Una caída se define como el resultado de alguna circunstancia que precipita a la persona al suelo en contra de su voluntad.

En los ancianos es uno de los problemas de salud más destacables, siendo las caídas la segunda causa de muerte por accidente en población geriátrica; de ahí la importancia de trabajar la prevención en la comunidad³¹. El envejecimiento es una etapa de la vida que requiere la capacidad de adaptación de la persona mayor en cada una de las esferas de salud³².

Conclusión

Una fractura de cadera en el adulto mayor es mucho más que una simple lesión ósea; es un punto de inflexión que puede desatar una serie de complicaciones médicas, emocionales y sociales, amenazando la autonomía del paciente e incluso su vida. Cada fractura no solo muestra la fragilidad física, sino también los desafíos profundos del envejecimiento y la pérdida progresiva de independencia.

La cirugía y el trabajo multidisciplinario son el primer paso es decir la pericia de los cirujanos, la paciencia de los fisioterapeutas, el conocimiento de los geriatras, y el compromiso de las familias deben unirse, sin esta integración o una intervención oportuna, ya sea tratamiento conservador o quirúrgico el pronóstico es desalentador ya que el deterioro avanza, y la muerte puede convertirse en una realidad. En conclusión, podemos decir que un tratamiento y una rehabilitación oportuna y veraz son el pilar fundamental para que el adulto mayor que al sufrir una fractura tenga una adecuada recuperación y de esta forma tratar que vuelva a sus funciones normales como un adulto funcional con mínimas limitaciones para su edad.

Financiamiento

Los autores declaran que no recibieron financiamiento externo

Referencias bibliográficas

1. Gallardo P, Clavel O. Fractura de cadera y geriatría, una unión necesaria. Revista medica clinica las condes. 2019 septiembre; 31(1): p. 42-49, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.09.004>.
2. Vestol I, Debesay J, Pajalic Z, Bergland A. The importance of a good therapeutic. BMC Geriatrics. 2020 -; 20(118): p. 1-12, DOI: <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01518-7>.
3. Maldonado Maldonado DA, Meza Calvache JM, Gutiérrez Paneluisa CA, Simbaña Arteaga MD, Paredes Cerón JM, Tinillo Chasi EA. Fracturas de cadera en adultos mayores: un enfoque. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. 2023 octubre; 4(4): p. 1-15 ,DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i4.1220>.
4. Reyes Guerrero WA, Guillermo Nuncio EA, Ramírez Salas KC, Aguilera De Alba KS, Zapata Reyes PD, Baldenebro Lugo SL, et al. Fractura subsecuente y reingreso hospitalario. Medigraphic. 2021 enero; 18(1): p. 29-32, DOI: <https://dx.doi.org/10.35366/103729>.
5. Chacon Valenzuela E, Munoz Munetón C, Pardo Amaya AM, Caicedo Correa SM, Chavarro Carvajal D, Leal García E. Unidad de ortogeriatría, la. Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología. 2022 Abril; 36(1): p. 1-5, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rccot.2022.04.010>.
6. Lucero CM, Díaz Dilernia F, Zanotti G, Comba F, Piccaluga F, Buttaró M. Artrosis rápidamente progresiva de cadera. Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología. 2021 abril; 86(2): p. 1-7, DOI: <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2021.86.2.1090>.
7. Cosini FN, Lulkin E, Pereira S, Vindver G, Bidolegu F. Fractura de cadera en el paciente añoso. Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología. 2020 enero; 85(1): p. 1-4, DOI: <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2020.85.1.988>.

8. Martínez Tapia AG, Ugalde Hernández E, Ramos Texta J, Domínguez González RC. Valoración funcional en pacientes mayores de 80 años. 2023 abril; 22(1): p. 11-16, DOI: <https://dx.doi.org/10.35366/114587>.
9. Dzul Hernández j, Argáez Manzanero A, García Durán A, Alejos Gómez R, Méndez Domínguez N. Fracturas de cadera en adultos mayores del Hospital General. Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología. 2021 enero; 35(1): p. 1-16, WEB: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcuborttra/cot-2021/cot211c.pdf>.
10. Doger EcheGARAY P, González Laureani J, King Martínez AC. Fractura de cadera: un reto multidisciplinario. Revista de la Facultad de Medicina. 2019 julio; 62(1): p. 24-29, DOI: <http://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2019.62.4.03>.
11. Lozano Cárdenas D, Munevar Suárez AJ, Cobo Mejía EA. Riesgo de fracturas osteoporóticas en adultos mayores. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2020 septiembre; 36(1): p. 1-14, WEB: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedgenint/cmi2020/cmi201f.pdf>.
12. Pech Ciau BA, Lima Martínez EA, Espinosa Cruz GA, Pacho Aguilar C, Huchim Lara O, Alejos Gómez RA. Fractura de cadera en el adulto mayor: epidemiología y costos de la atención. Acta Ortopédica Mexicana. 2021 junio; 35(4): p. 341-347, DOI: <https://dx.doi.org/10.35366/103314>.
13. Zaragoza Sosa D, Gonzalez Laureani J, King Martinez AC. Fractura de cadera en adultos mayores: Impacto del tratamiento quirúrgico oportuno en la morbimortalidad. Revista de la Facultad de Medicina. 2019 diciembre; 62(6): p. 28-31, DOI: <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2019.62.6.04>.
14. Hernández Rodríguez J, Omaña Rodríguez E, Soria Pérez R, Felipe Ortega A, Merencio Leyva N. Anestesia espinal con bupivacaína más morfina en cirugía de urgencia de. Revista Cubana de Anestesiología y

Reanimación. 2022 mayo; 21(2): p. 1-11, WEB: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S172667182022000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

15. Rondón CN, Zaga HV, Gutiérrez EL. Características clínicas y epidemiológicas en adultos mayores con diagnóstico de fractura de cadera en un hospital de Lima, Perú. Acta medica peruana. 2021 abril; 38(1): p. 42-47, DOI: <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2021.381.1844>.
16. Urrutia J, Zamora T, Klaber L. Fractura de cadera en ancianos. Acta Ortopédica Mexicana. 2022 mayo; 35(4): p. 341-347, DOI: <https://doi.org/10.35366/103314>.
17. Sarasa Roca M, Torres Campos A, Redondo Trasobares B, Angulo Castaño MC, Gómez Vallejoy J, Albareda Albareda J. Fractura de cadera en pacientes centenarios, ¿qué podemos esperar? Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología. 2021 julio; 66(22): p. 267-273, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.recot.2021.04.004>.
18. Maldonado Maldonado DA, Meza Calvache JM, Gutiérrez Paneluisa CA, Simbaña Arteaga MD, Paredes Cerón JM, Tinillo Chasi EA. Fracturas de cadera en adultos mayores: un enfoque. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. 2023 octubre; 4(4): p. 344-358, DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i4.1220>.
19. Unnanuntana A, Kuptniratsaikul V, Srinonprasert V, Charatcharoenwittaya N, Kulachote N, Papinwittachakul L, et al. Un enfoque multidisciplinario para el cuidado posoperatorio de la fractura de cadera por fragilidad en Tailandia: una revisión narrativa. International Journal of the care of the Injured. 2023 noviembre; 54(11): p. 1-11, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.injury.2023.111039>.
20. Ropke A, Morville A, Moller T, Guttzeit Delkus E, Bogh Juhl C. Programa de rehabilitación de fractura de cadera para adultos mayores con fractura de cadera (HIP-REP) basado en la actividad de la vida diaria: un estudio

- de viabilidad. BMC Geriatrics. 2022 enero; 22(370): p. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03039-x>.
21. Cadel I, Kulusk K, Everall A, Guilche S. Recomendaciones hechas por pacientes, cuidadores, proveedores y tomadores de decisiones para mejorar las transiciones en la atención de adultos mayores con fractura de cadera: un estudio cualitativo en Ontario, Canadá. BMC Geriatria. 2022 abril; 22(291): p. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-02943-6>.
 22. Kronborg Poulsen L, Ilvig P, Brendstrup L, Rasmussen C, Aunskjaer Pedersen K, Ditlevsen P, et al. Desarrollo, implementación y evaluación de un programa de rehabilitación intersectorial optimizado después de una cirugía de fractura aguda de cadera: un estudio de métodos mixtos. elsevier. 2021 octubre; 9: p. 0149-7189 <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2021.102021>.
 23. González Álvarez O, Víquez Murillo G, Roselló Araya M. Factores que afectan la recuperación funcional del adulto mayor independiente con fractura de cadera. Revista terapéutica ciencia, tecnología y arte. 2021 enero; 15(1): p. 10-23 <https://doi.org/10.33967/rt.v15i1.120>.
 24. Zaragoza Sosa D, González Laureanib, , King Martínezb A. Fractura de cadera en adultos mayores: Impacto del tratamiento quirúrgico oportuno en la morbilidad. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. 2019 noviembre; 62(6): p. <http://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2019.62.6.04>.
 25. Liu X, Xie. El índice de riesgo nutricional geriátrico predice Pronóstico postoperatorio en pacientes mayores con fractura de cadera. Medicine. 2024 abril; 103(17): p. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000037996>.
 26. Adams J, Jones GD, Sadler E, Guerra S, Sobolev B, Sackley C, et al. Perspectivas de los fisioterapeutas sobre las barreras y los facilitadores para una prestación comunitaria eficaz después de una fractura de

- cadera: un estudio cualitativo en Inglaterra. *Edad y envejecimiento*. 2023 septiembre; 52(2): p. 1-13, DOI: <https://doi.org/10.1093/ageing/afad130>.
27. Karlsson A, Olofsson B, Stenvall M, Lindelöf N. Perspectivas de los adultos mayores sobre la rehabilitación y la recuperación un año después de una fractura de cadera: un estudio cualitativo. *BMC Geriatria*. 2022 mayo; 22(423): p. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03119-y>.
28. Amarilla Donoso F, López Espuela F, Roncero Martín R, Leal Hernández O, Puerto Parejo L, Aliaga Vera I, et al. Calidad de vida en personas mayores tras una fractura de cadera: un estudio prospectivo. *Resultados de salud y calidad de vida*. 2020 marzo; 18(71): p. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01314-2>.
29. Barrera Martínez Y, Lebrón Martínez de Velasco C, Fernández Guillén I, Reyes Revuelta M, Canalejo Echeverría A, Muñoz Cobos F. Mejora funcional en personas mayores frágiles mediante el programa de ejercicios Vivifrail, durante dos años de pandemia. *Elsevier*. 2023 noviembre; 49(8): p. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.semarg.2023.102062>.
30. Toasa Moya J, Latta Sanchez M, Reales Chacón L. Fuerza de agarre y su relación con el riesgo de caída en el adulto mayor: revisión sistemática de la literatura. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*. 2024 mayo; 17(5): p. 40-54
<https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/1591>.
31. Reina Miranda D. Telemedicina como medida de prevención de caídas en personas mayores en sus domicilios: revisión bibliográfica. *Enfermería cuidándote*. 2024 mayo; 7: p.
<https://doi.org/10.51326/ec.7.7019787>.
32. Granados León L, López Vargas X, López Nolasco B, Maya Sánchez A. Nivel de adaptación en adultos mayores de dos localidades del estado de Hidalgo, México. *Revista de enfermería neurológica*. 2023 noviembre; 22(2): p. 140-49 DOI: <https://doi.org/10.51422/ren.v22i2.425>.

Anexo 1. Extracción de datos de los artículos incluidos para la elaboración del artículo tabla1

Tabla 1. Características de los estudios incluidos en el Artículo de Revisión narrativa

N o	Título del artículo	Autor/año/país/Revista	Tipo de artículo	Población/universo Muestra Metodología aplicada en el estudio	Principales conclusiones o resultados
1	Fractura de cadera en adultos mayores: Impacto del tratamiento quirúrgico oportuno en la morbimortalidad	Zaragoza Sosa, Daniela; Gonzalez Laureani, Jesús y King Martinez, Ana Cristina / 2019 / México / Revista de la Facultad de Medicina	reporte de caso	femenino de 74 años Femenino de 74 años	En los pacientes con fractura de cadera sin comorbilidades, se les debe realizar un procedimiento quirúrgico inmediato para disminuir el riesgo de mortalidad y complicaciones después de la cirugía. Se debe de concientizar a los pacientes de la tercera edad de todas las

					complicaciones que sufrirían en el caso de no recibir un tratamiento inmediato
2	Fractura de cadera: un reto multidisciplinario	Patricia Doger Echeagaray, Jesús González Laureani, Ana Cristina King Martínez / 2019 / México / Revista de la Facultad de Medicina	reporte de caso	Femenino de 74 años	Las fracturas de cadera son una patología con un elevado índice de morbimortalidad en un periodo de un año posterior a la lesión. Requieren un abordaje quirúrgico inmediato y un enfoque multidisciplinario para disminuir esta incidencia. El objetivo tras el tratamiento es conseguir el nivel de independencia y de deambulaci3n previo

3	Fractura de cadera y geriatría, una unión necesaria	Pablo Gallardo, Omar Clavel / 2019 / Chile /Revista clinica las condes	Revisión de Articulo		<p>resulta claro el costo efectividad de este modelo, por lo que su implementación debería ser rutinaria en hospitales de alta complejidad que atiendan población adulta mayor, así como la importancia de contar con un equipo multidisciplinario en ortogeriatría, que además de geriatras y traumatólogos cuenta con un equipo dedicado o con interés en ésta área de anestesistas, kinesiólogos, terapeutas ocupacionales, nutricionistas y enfermeras, entre otros.</p>

4	Fractura de cadera en el paciente aioso.	Facundo N. Cosini, Ezequiel Lulkin, Sebastián Pereira, Gabriel Vindver, Fernando	Revisión de caso	estudio retrospectivo, comparativo, basado en la	podemos concluir en que el ETT es un estudio que
---	--	--	------------------	--	--

<p>¿Es necesario esperar el ecocardiograma?</p>	<p>Bidolegui/2020/argentina/ Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología</p>		<p>revisión de las historias clínicas de pacientes internados con fracturas de cadera, entre 2015 y 2018. 40 pacientes</p>	<p>busca aumentar los datos del paciente antes de la cirugía, con el objetivo de evitar complicaciones intraoperatorias y posoperatorias. Su solicitud genera demoras adicionales hasta el momento de la cirugía. Aunque la indicación excesiva no corresponde y no puede ser modificada por el ámbito ortopédico, estos resultados concuerdan con los de los estudios internacionales analizados. En nuestra serie, no generó cambios en el manejo perioperatorio en el 97,5% de los casos.</p>
---	--	--	--	--

5	La importancia de una buena alianza terapéutica para promover la	Irene Vestøl, Jonas Debesay, Zada Pajalic and Astrid Bergland/	ESTUDIO CUALITATIVO	entrevistó a trece mujeres y seis hombres, todos ellos con fractura de	Nuestros participantes sintieron que tenían una alianza
---	--	--	---------------------	--	---

	motivación para el ejercicio en un grupo de adultos mayores noruegos en la fase subaguda de una fractura de cadera; un estudio cualitativo	2020/ NORUEGA/ BMC GERIATRICS		cadera y que de encontraban en a misma unidad rehabilitación corto plazo	o relación fuerte y positiva con sus terapeutas, y esta relación ha contribuido a su motivación para completar el programa y experimentar la recuperación.
6	Calidad de vida en personas mayores tras una fractura de cadera: un estudio prospectivo	Francisco Javier Amarilla Donoso, Fidel López Espuela ,Raúl Roncero-Martín ,Olga Leal-Hernandez ,Luis Manuel Puerto-Parejo ,Ignacio Aliaga-Vera ,Rosaura Toribio-Felipe & Jesús María Lavado García/2020/Cáceres/Resultados de salud y calidad de vida Health Qual Life Outcomes	Investigación estudio prospectivo	Estudio observacional prospectivo realizado en las unidades de traumatología de dos hospitales universitarios de la provincia de Cáceres con muestreo consecutivo de todos los pacientes mayores de 65 años ingresados para cirugía de fractura de cadera	Tras una fractura de cadera, los pacientes sufren un deterioro considerable de su calidad de vida relacionada con la salud, especialmente en lo que respecta al autocuidado, las actividades cotidianas y la movilidad.

7	Riesgo de fracturas osteoporóticas en adultos mayores	Duvan Lozano Cárdenas Angélica Johana Munevar Suárez Elisa Andrea Cobo Mejía" 2020 Colombia Revista Cubana	Artículo original	un estudio descriptivo de corte transversal, con una muestra de 54 adultos	La herramienta FRAX®, diseñada por la OMS, sirve para predecir el riesgo de fractura con base en diversos factores,(14)
---	---	--	-------------------	--	---

		de Medicina General Integral			<p>herramienta que resulta aceptable para predecir el riesgo de sufrir una fractura de cadera, y</p> <p>menos útil para predecir el resto de las fracturas osteoporóticas mayores.(15) Al igual que otros estudios, esta investigación contó con mayor población de sexo femenino (87 %), donde el</p> <p>riesgo de fractura puede estar elevado debido a la etapa postmenopáusica, como lo presenta</p> <p>la FIO, en el mundo, una de cada tres mujeres y uno de cada cinco hombres mayores de</p> <p>50 años sufren fracturas por osteoporosis.(3)</p>
--	--	------------------------------	--	--	---

8	Fracturas de cadera en adultos mayores del Hospital General Agustín O'Horán entre 2015 y 2019	Jesús Dzul Hernández, Amira Argáez Manzanero, Alondra García Durán, Ricardo Alejos Gómez, Nina Méndez Domínguez/2021//Mexico/ Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología.	Artículo original	Estudio transversal, descriptivo y retrospectivo que incluyó sujetos de ambos géneros de 60 años y más, que habían ingresado por fractura de cadera entre noviembre 2015 y abril 2019.	Existe una prevalencia de fracturas de cadera en mujeres mayores de 60 años, lo que se corresponde con lo reportado a nivel nacional. Palabras claves: prevalencia; fracturas de cadera; adulto mayor; México.
---	---	--	-------------------	--	---

9	Fractura de cadera en el adulto mayor: epidemiología y costos de la atención	Pech Ciau BA, Lima / Martínez EA, Espinosa Cruz GA, Pacho Aguilar CR, Huchim Lara O, Alejos Gómez RA / 2021 / México / Acta Ortopédica Mexicana	Artículo Original	Se realizó un estudio observacional y transversal retrospectivo. Se utilizaron dos bases de datos obtenidas de la Dirección General de Información en Salud del período 2013-2018: egresos hospitalarios y procedimientos quirúrgicos	Las fracturas de cadera en el adulto mayor son frecuentes e impactan gravemente la calidad de vida de los pacientes afectados. Debido a que estas fracturas no sólo significan un costo extra para los sistemas de salud, sino que también tienen una alta tasa de mortalidad y complicaciones, la implementación de mejores y eficientes
---	--	---	-------------------	---	---

					estrategias de prevención de caídas es el método más eficiente para contribuir al envejecimiento saludable en todo el país.
--	--	--	--	--	---

10	Fractura de cadera en pacientes centenarios, ¿qué podemos esperar	M.Sarasa Roca,A.Torrelbareda Campos,B.Redondo 21 / Trasobares,M.C.AnguloRevista Castaño,J.Gómez Cirugía Vallejoy, y Albareda / 20 España / Española de Ortopédica Traumatología	Artículo Original	Estudio retrospectivo, tipo caso control, sobre 24 centenarios y 48 controles octogenarios con fractura de cadera	Frente a un grupo control de pacientes de menor edad, la mortalidad intrahospitalaria y en el primer año tras una fractura de cadera es significativamente mayor en los centenarios y muy pocos recuperan la actividad previa a la fractura.
11	Artrosis rápidamente progresiva de cadera secundaria a una fractura por insuficiencia subcondral del acetábulo.	Carlos M. Lucero, Fernando Díaz Dilernia, Gerardo Zanotti, Fernando Comba, Francisco Piccaluga, Martín Buttaró/2021/Argentina/ Revista de la Asociación	Revisión de caso	Mujer 68 años caso clínico	La evidencia conocida sobre el tratamiento de las fracturas acetabulares por insuficiencia es variada y las opciones terapéuticas dependen de la

		Argentina de Ortopedia y Traumatología			<p>presentación clínica e incluyen métodos conservadores y quirúrgicos. El manejo inicial de una fractura por insuficiencia del acetábulo o de la cabeza femoral es controvertido. Si no hay signos de colapso en los estudios por imágenes, algunos autores recomiendan la restricción de la carga de peso como primera línea de tratamiento.¹⁹ A nuestra paciente, luego del fracaso del tratamiento conservador, en primera instancia, se le indicó una artroplastia total de cadera no cementada.</p>
--	--	--	--	--	--

1 2	<p>Características clínicas y epidemiológicas en adultos mayores con diagnóstico de fractura de cadera en un hospital de Lima, Perú.</p>	<p>Claudia N Rondón , Héctor V Zaga , Ericson L Gutiérrez. / 2021 / Peru / Acta medica peruana</p>	<p>Artículo Original</p>	<p>Estudio cuantitativo observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo en el Hospital Central de la Policía Nacional del Perú (PNP) “Luis N. Sáenz”, Lima, Perú. 140 historias clínicas</p>	<p>La fractura de cadera predominó en mayores de 80 años, principalmente, en el sexo femenino. El tipo de fractura de cadera que se presenta con más frecuencia es la intertrocantérica, con predominio de lado derecho. El tipo de tratamiento es preferentemente quirúrgico siendo el más común la osteosíntesis.</p>
1 3	<p>Fractura subsecuente reingreso hospitalario relacionado y fracturas fragilidad a Unidad por Coordinación de Fracturas de Orto geriatria de</p>	<p>Wendy Alejandra Reyes Guerrero, Evelyn Alina Guillermo Nuncio, Kevin Cristian Ramírez Salas, Karen Sofía Aguilera De Alba, Paola Daniela Zapata Reyes, Saraí Lizbeth Baldenebro Lugo, Hugo Rolando Nieto Sandoval, Juan Carlos Viveros García / 2021 / Mexico / Medigraphic</p>	<p>Articulo original</p>	<p>Estudio retrospectivo, transversal, descriptivo</p>	<p>La tasa de fractura subsecuente o refractura de 12% en nuestro hospital se encuentra por encima de la tasa esperada en hospitales con una FLS (10.9%).</p>

1 4	Factores que afectan la	Oscar Emilio González Álvarez, Gin Víquez	Revision Narratiav	Estudio de revicion bibliografica	recuperación de la capacidad funcional previa y
	recuperación funcional del adulto mayor independiente con fractura de cadera	Murillo, Marlene Roselló Araya, Juan Rivera Vargas/2021/ Costa Rica/ Revista Terapéutica			la calidad de vida en adultos mayores independientes con fractura de cadera están influenciadas por múltiples factores, de ahí la importancia de un abordaje interdisciplinario y temprano que permita planificar las mejores estrategias de atención.

1 5	Unidad de ortogeriatría, la propuesta para reducir los desenlaces adversos en adultos mayores con fracturas de cadera por fragilidad	Estephania ChacónValenzuela, Carolina Munoz-Munetón, Ana María Pardo Amaya, Sandra Milena Caicedo Correa, Diego Chavarro Carvajal y Efraín Leal García/2022/Colombia/ Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología	Revision Narrativa	se encontraron 175 resultados, de los cuales se escogieron 20 artículos y un libro por su relevancia del tema. Adicionalmente se realizó la búsqueda en Cochrane en donde se obtuvieron 8 resultados escogiendo solo un artículo y en Scielo 7	Los servicios de ortogeriatría deberían ser parte fundamental del tratamiento de los pacientes con fractura de cadera, por lo que se deben implementar más grupos de ortogeriatría. La valoración geriátrica y el manejo interdisciplinario permiten reducir el tiempo
--------	--	---	--------------------	--	--

				<p>cuales se solo se escogieron 4. se Por último, 2 agregaron artículos colombianos indexados en Scopus</p>	<p>entre la admisión del paciente y el momento quirúrgico, disminuir las complica- ciones postoperatorias, reducir la duración de la estancia hospitalaria e impactar en la mortalidad en comparación con otros modelos de atención.</p>
1 6	Fractura de cadera en ancianos	<p>Julio Urrutia Tomas Zamora Ilaniv Klaber / 2022 / Acta Ortopédica Mexicana</p>	Revisión narrativa	<p>Revisión por pares: Cuatro revisores contribuyeron al informe de revisión por pares.</p>	<p>Es importante tratar a estos pacientes con un protocolo multidisciplinario definido que tenga como objetivo abordar las condiciones subyacentes para permitir un manejo quirúrgico rápido y con un protocolo de rehabilitación</p>

					inmediata	con
--	--	--	--	--	-----------	-----

					<p>énfasis en la movilización temprana y la atención postoperatoria integrada. Los buenos resultados del tratamiento entre estos pacientes sólo se pueden lograr mediante un manejo colaborativo por parte de un equipo multidisciplinario.</p>
17	<p>Programa de rehabilitación de fracturas de cadera para adultos mayores con fractura de cadera (HIP-REP) basado en las actividades de la vida diaria: un estudio de viabilidad</p>	<p>Alice Røpke , Anne-Le Morville, Trine Elleby Møller, Emma Cæcilie Guttzeit Delkus y Carsten Bogh Juhl/ /2022/ DINAMARCA/ REVISTA BMC GERIATRICS</p>	<p>métodos de investigación cuantitativos y cualitativos</p>	<p>Se reclutaron dieciocho participantes (mayores de 65 años) con fractura de cadera de las salas de ortopedia</p>	<p>En conclusión, el programa HIPREP es viable y seguro para los adultos mayores con IC</p>
18	<p>Recomendaciones de pacientes, cuidadores, proveedores y tomadores de</p>	<p>Lauren Cadel, Kerry Kuluski, Amanda C. Everall y Sara J. T. Guilcher/</p>	<p>ESTUDIO CUALITATIVO</p>	<p>Los participantes del estudio incluyeron pacientes con fractura de cadera,</p>	<p>En general, nuestros hallazgos destacaron una clara necesidad</p>

	decisiones para mejorar las transiciones en la atención de adultos mayores con fractura de cadera: un estudio cualitativo en Ontario, Canadá	/2022 /CANADA/ REVISTA BMC GERIATRICS		cuidadores, proveedores de atención médica y tomadores de decisiones	de atención integrada basada en la comunidad, específica para las personas con fractura de cadera, en la que la atención primaria desempeñe un papel central.
19	Perspectivas de los adultos mayores sobre la rehabilitación y la recuperación un año después de una fractura de cadera: un estudio cualitativo	Asa Karlsson ,Birgitta Olofsson ,Michael Stenvall yNina Lindelof/2022/Umea/ BMC Geriatric	Estudio de investigación cualitativa	Se realizaron entrevistas cualitativas a 20 adultos mayores (70 a 91 años de edad)	destacó que las intervenciones de rehabilitación proporcionadas por profesionales de la salud competentes, así como el apoyo de familiares y amigos, son cruciales para una recuperación satisfactoria

20	Desarrollo, implementación y evaluación de un programa de rehabilitación intersectorial optimizado después de una cirugía de fractura aguda de cadera: un estudio de métodos mixtos	Lise Kronborg Poulsen, Pia Maria Ilvig, Louise Brendstrup, Caroline Louise Rasmussen, Kirsten Aunskjaer Pedersen, Peter Ditlevsen, Sara Elizabeth Henriksen, Jeanette Wassar Kirkb/2022/Dinamarca/publicado por ELSEVIER	Estudios mixtos	sala de IC aguda en un hospital universitario y un centro de rehabilitación comunitario colaborador en un municipio de 53.000 habitantes, con un 17% de ciudadanos ≥ 65 años en 2018.	El OCRP mostró tendencias a un mejor nivel de función física y riesgo de caídas, una mayor adherencia al programa de rehabilitación y una reducción del tiempo necesario para alcanzar los
----	---	--	-----------------	---	--

					objetivos de rehabilitación propios del participante
21	Anestesia espinal con bupivacaína más morfina en cirugía de urgencia de fractura intertrocantérica de cadera"	"Javier Hernández Rodríguez Enrique Omaña Rodríguez Reynier Soria Pérez Alejandro Felipe Ortega Niumila Merencio Leyva" 2022 Cuba Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación.	Artículo original	estudio clínico, experimental, no aleatorizado, prospectivo y de corte longitudinal, 120 pacientes	bupivacaína/morfina en anestesia espinal en adulto mayor para fractura de cadera proporciona mejores resultados sin complicaciones mayores

2 2	<p>Unidad de ortogeriatría, la propuesta repara desenlaces los adversos adl mayores en fracturas cadera fragilidad por</p>	<p>"Estephania ChacónValenzuelaa, Carolina Munoz-Munetón, Ana María Pardo Amaya, Sandra Milena Caicedo Correa, Diego Chavarro Carvajal y Efraín Leal García" 2022 Colombia Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología Sociedad Colombiana de Ortopedia y Traumatología.</p>	<p>Revision Narrativa</p>	<p>se encontraron 175 resultados, de los cuales se escogieron 20 artículos y un libro por su relevancia del tema. Adicionalmente se realizó la búsqueda en Cochrane en donde se obtuvieron 8 resultados escogiendo solo un</p>	<p>Los servicios de ortogeriatría deberían ser parte fundamental del tratamiento de los pacientes con fractura de cadera, por lo que se deben implementar más grupos de ortogeriatría. La valoración geriátrica y el</p>
--------	--	--	---------------------------	--	--

		<p>Publicado por Elsevier Espana,</p>		<p>artículo 7 y en os Scielo se resultados de cuales 4. solo se escogieron Por 2 último, agregaron artículos colombianos indexados en Scopus</p>	<p>manejo interdisciplinario permiten reducir el tiempo entre la admisión del paciente y el momento quirúrgico, disminuir las complicaciones postoperatorias, reducir la duración de la estancia hospitalaria e impactar en la mortalidad en comparación con otros modelos de atención.</p>
--	--	---------------------------------------	--	--	---

2 3	Fracturas de cadera en adultos mayores: un enfoque actualizado sobre su manejo	<p>Darwin Antonio Maldonado Maldonado</p> <p>Johanna Mercedes Meza Calvache</p> <p>Cesar Alexis Gutiérrez Paneluisa</p> <p>Melany Dayana Simbaña Arteaga</p> <p>Jessica Maricela Paredes Cerón</p> <p>Elena Alejandra Tinillo Chasi/</p> <p>" 2023/ Ecuador/ Revista Latinoamericana</p>	Revisión de artículo	<p>En agosto del 2023 realizamos un artículo de revisión sobre las investigaciones recientes del manejo de las FC, la búsqueda se realizó en las bases de datos de PubMed, MEDLINE, EMBASE y Google Académico de los últimos 6 años, en su mayoría trabajos</p>	<p>Los pacientes de edad avanzada con FC deben tener una evaluación inicial integral, conformada por varios especialistas tanto quirúrgicos y clínicos, con lo cual se garantizará una adecuada evaluación,</p>
--------	--	--	----------------------	---	---

		de Ciencias Sociales y Humanidades		<p>a partir del año 2021. Se identificaron estudios relacionados con la epidemiología, el manejo inicial, factores de riesgo, manifestaciones clínicas, examen físico, diagnóstico, clasificación, intervención quirúrgica, tratamiento, pronóstico y complicaciones de las fracturas de cadera (incluyen fracturas de cabeza femoral, FCF, FI y FST).</p>	<p>para que el paciente ingrese en condiciones óptimas a la cirugía. La resolución quirúrgica ideal está dentro de las 48 primeras horas, que sumado al buen control del dolor, disminuye el riesgo de delirio y de estancia hospitalaria, con un riesgo disminuido de reingresos. Tratar de prevenir las complicaciones mecánicas precoces, instaurar una fisioterapia temprana, y prevenir fracturas a futuro mejorará la funcionalidad y esperanza de vida. Poner especial atención al tratamiento del</p>
--	--	------------------------------------	--	--	---

					dolor, causante principal del delirio.
24	Nivel de adaptación en adultos mayores de dos localidades del estado de Hidalgo, México	Benjamín López-Nolasco, Luis Ángel GranadosLeón, Ximena GArana Maya-Sánchezuadalupe López-Vargas,/2023/México Hidalgo/. Revista De Enfermería Neurológica	Investigación cuantitativa, transversal, retrospectiva	Se aplicó el instrumento Nivel de Adaptación del Adulto Mayor Activo, con una confiabilidad de 0.87 en modo fisiológico, 0.88 en modo de autoconcepto, 0.97 en modo de interdependencia y 0.96 en modo desempeño de rol, según Kuder Richardson (KR-20), en una muestra de 156 adultos mayores	Los adultos mayores presentan un nivel de adaptación integrado en los modos fisiológico, interdependencia y función del rol.

25	Mejora funcional en personas mayores frágiles mediante el programa de ejercicios Vivifrail, durante dos años de pandemia	Y. Barrera Martínez , C. Lebrón Martínez de Velascoa , I. Fernández Guillénb , M. Reyes Revuelta ,, Canalejo Echeverríaa y F. Munoz Cobos/2023/España/Esevier	Estudio original	Diseño descriptivo longitudinal con comparación antesdespués sin grupo control. Personas mayores de 65 años con alteración de funcionalidad medida mediante test de ejecución, adscritos al centro de salud El Palo, Málaga	El ejercicio físico multicomponente mejora la calidad de vida percibida medida mediante EQ-5D y produce una tendencia a la mejora en capacidad funcional, estado de ánimo
----	--	---	------------------	---	---

					y número de caídas
26	Valoración funcional en pacientes mayores de 80 años postoperados de fractura de cadera con sustitución del calcar y colocación de hemiprótisis de Thompson	Adán G Martínez Tapia, Eduardo Ugalde Hernández, Josué Ramos Texta, Roberto C Domínguez González 2023 Mexico Medigraphic	Artículo original	se realizó un estudio prospectivo, observacional, longitudinal y unicéntrico, donde se comparó la evolución funcional de pacientes sometidos a colocación de HT. 27 pacientes	La sustitución del calcar y colocación de HT para fractura de cadera transtrocanterica es una opción terapéutica segura y que permite la supervivencia con mejoría en dolor y funcionalida

27	Perspectivas de los fisioterapeutas sobre las barreras y los facilitadores de una atención comunitaria eficaz después de una fractura de cadera: un estudio cualitativo en Inglaterra	Jodie Adams, Gareth D. Jones, Euan Sadler, Stefanny Guerra, Borís Sobolev, Catalina Sackley, Katie J. Sheehan/2023/Inglaterra/Oxford Academic, Edad y envejecimiento	Investigación y análisis	Se realizaron entrevistas semiestructuradas cualitativas con 17 fisioterapeutas comunitarios en toda Inglaterra	Los fisioterapeutas proponen que la prestación eficaz de fisioterapia comunitaria después de una fractura de cadera podría mejorarse perfeccionando la coordinación de la atención, utilizando técnicas de estratificación, empleando estrategias mejoradas de reclutamiento y retención y
					abordando las conductas de evitación del miedo.

28	Nivel de adaptación en adultos mayores de dos localidades del estado de Hidalgo, México	Benjamín López-Nolasco, Luis Ángel GranadosLeón, Ximena GArana Maya-Sánchezuadalupe López-Vargas,/2023/Mexico Hidalgo/. Revista De Enfermería Neurológica	investigación cuantitativa, transversal, retrospectiva	Se aplicó el instrumento Nivel de Adaptación del Adulto Mayor Activo, con una confiabilidad de 0.87 en modo fisiológico, 0.88 en modo de autoconcepto, 0.97 en modo de interdependencia y 0.96 en modo desempeño de rol, según Kuder Richardson (KR-20), en una muestra de 156 adultos mayores	los adultos mayores presentan un nivel de adaptación integrado en los modos fisiológico, interdependencia y función del rol
29	Un enfoque multidisciplinario para el cuidado posoperatorio de la fractura de cadera por fragilidad en Tailandia: una revisión narrativa	Aasis Unnanuntanaa,, Vilai Kuptniratsaikulb, Varalak Srinonprasertc, Natthinee Charatcharoenwitthayad, Noratep Kulachotee, Lak Papinwitchakulf, Lalita Wattanachanyag, Thanainit Chotanaphutih/ 2023/ TAILANDIA / REVISTA PUD MED ELSEVIER	Revisión bibliográfica específica para identificar evidencia clave sobre diversos elementos de la atención y	Un enfoque multidisciplinario debe ser central en el proceso de rehabilitación con la participación de ortopedistas, geriatras/internistas, fisiatras, fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales, endocrinólogos,	Hemos proporcionado orientación sobre los dominios críticos de la atención clínica en el contexto posoperatorio para optimizar los resultados de los pacientes y prevenir la recurrencia de las

			rehabilitación posterior a una fractura de cadera	farmacéuticos y personal de enfermería.	fracturas. Nuestras recomendaciones para la atención posoperatoria y la rehabilitación de los adultos mayores con fractura de cadera pueden servir como marco para los hospitales de toda Tailandia.
30	El índice de riesgo nutricional geriátrico predice el pronóstico postoperatorio en pacientes mayores con fractura de cadera: un metaanálisis	Xiu Liu, MDa, Dongmei Xie, MDa/2024/CHINA/ REVISTA MEDICINE PUD MED	METANÁLISIS pronóstico del índice de riesgo nutricional geriátrico (GNRI	Se incluyeron un total de 9 estudios con 3959 pacientes	para pacientes mayores con fracturas de cadera, y un GNRI más bajo indica un mayor riesgo de mortalidad posoperatoria y tasas de complicaciones
31	Fuerza de agarre y su relación con el riesgo de caída en el adulto mayor:	Maria Augusta Latta Sanchez, Lisbeth Josefina Juan Marco Toasa MoyaReales Chacón David /2024/ Cuba/Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas	Artículo de revisión narrativa	13 artículos científicos, seleccionados rigurosamente mediante análisis PRISMA, PEDro y Newcastle-Ottawa	Es crucial abordar este aspecto del deterioro físico en los adultos mayores para mitigar su impacto y promover un envejecimiento activo y saludable.

3 2	Telemedicina como medida de prevención de caídas en personas mayores en sus domicilios: revisión bibliográfica	David Reina Miranda/2024/Malaga/ Enfermería cuidandote	Revisión narrativa	El estudio se ha desarrollado en dos partes o fases: una de carácter más general (búsqueda narrativa) y otra a partir de la propia pregunta de investigación	esta revisión bibliográfica, se demuestra de manera significativa la efectividad de los programas de telemedicina como técnica de prevención de caídas en personas mayores
--------	---	--	-----------------------	--	---

Poster científico



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL, DEPARTAMENTO DE MEDICINA

Artículo de Revisión narrativa

Fractura de cadera en adulto mayor: actualización de tratamiento, rehabilitación y prevención

Autores:

Yenery del Carmen Fuentes Oyarzabal
Sara Gabriela Caneles López

ID: <https://orcid.org/0009-0006-7416-363X>
ID: <https://orcid.org/0009-0001-6555-566X>

Correo institucional: fo07007@ues.edu.sv
Correo institucional: cl04007@ues.edu.sv

Resumen

La fractura de cadera en adultos mayores es una lesión grave con un alto impacto en la movilidad y calidad de vida del paciente. Afecta principalmente a adultos mayores, además, factores como caídas desde la propia altura y trastornos osteoarticulares contribuyen al aumento de estas lesiones. Existen puntos de acuerdo entre los autores sobre la importancia de la cirugía como tratamiento principal, ya que permite movilización temprana reduce complicaciones asociadas a la inmovilidad. Además, sugiere que la movilización temprana y el tratamiento integral, incluida la rehabilitación y el control de las comorbilidades, deberían ser componentes esenciales del tratamiento.

Introducción

- Las personas mayores presentan una elevada incidencia de fracturas de cadera para 2050, el número de casos de fractura de cadera en todo el mundo oscilará entre 7,3 millones y 21,3 millones al año.
- Los tres tipos principales de fracturas, con una frecuencia de 36 % intracapsulares, 56 % pertrocantéreas y 8 % subtrocantéreas.
- La cirugía precoz y la rápida movilización disminuyen el riesgo de sufrir complicaciones y las opciones terapéuticas dependen de la presentación clínica y de esto dependerá el método a usar ya sea conservadores y quirúrgicos.

Objetivo

Proporcionar información general que permita identificar una actualización en el tratamiento y el manejo en la rehabilitación, así como la prevención de fracturas de cadera en adultos mayores.

Metodología

Se llevó a cabo una revisión de la literatura de 112 artículos contenido en páginas web, Pud Medic, Scielo, Medigraphic, Elsevier, BMC geriatric, revistas ortopédicas de diferentes países como México Colombia, Argentina, Cuba, Perú, entre otro, publicados entre los años 2019-2023

Discusión

Fractura de cadera en el adulto mayor: Definición y clasificación

La fractura de cadera en personas de edad avanzada supone un reto ya que es una lesión grave con un alto impacto en la movilidad y calidad de vida del paciente. Afecta principalmente a personas mayores de 65 años, siendo más común en mujeres debido a la prevalencia de osteoporosis y otras comorbilidades y se clasifican como lo indica la (Figura 2)

Actualización del Tratamiento

Existen puntos de acuerdo entre los autores sobre la importancia de la cirugía como tratamiento principal, ya que permite una movilización temprana y reduce complicaciones asociadas a la inmovilidad, pero también dependiendo de las comorbilidades se podrá usar un tratamiento conservador (tabla 2)

Rehabilitación de fractura de cadera en el adulto mayor

- Combinación de fisioterapia y terapia ocupacional
- La rehabilitación debe centrarse en mejorar la confianza del paciente
- Enfoque multidisciplinario temprano mejora el equilibrio, la independencia y la actividad física de los adultos mayores que viven en la comunidad.
- Adecuada analgesia

Prevención de fracturas en el adulto mayor

Promover ejercicios de equilibrio y fuerza, revisar regularmente la visión y asegurar una buena iluminación en el hogar, programas de nutrición, apoyo psicológico y espacios seguros, con adaptaciones ergonómicas para fortalecer el agarre y la funcionalidad

Conclusión

Un tratamiento y una rehabilitación oportuna y multidisciplinaria son el pilar fundamental para que el adulto mayor al sufrir una fractura de cadera tenga una adecuada recuperación y de esta forma tratar que vuelva a sus funciones normales como un adulto funcional con mínimas limitaciones para su edad.

Tablas y figuras

Fuente: Elaboración propia con base a la revisión de diferentes artículos en donde se extrajo los tratamientos mas usados y sus beneficios y limitaciones, así como en la figura donde señala las fracturas mas comunes que afectan al adulto mayor

Tratamiento	Beneficios	Limitaciones
Artroplastia (total/parcial)	Reduce el riesgo de necrosis avascular	Riesgo quirúrgico en pacientes frágiles
Fijación interna con clavo intramedular (PFN)	Alta estabilidad y permite carga parcial	Mayor riesgo de infección
Placa DHS (Dynamic Hip Screw)	Eficaz en intertrocanterías	Riesgos mayor tiempo de descarga
Manejo conservador	Evita riesgos quirúrgicos en pacientes no aptos	Mayor riesgo de inmovilidad y complicaciones

Tabla 2. Tratamientos utilizados en la actualidad para el manejo de fractura de cadera en el adulto mayor

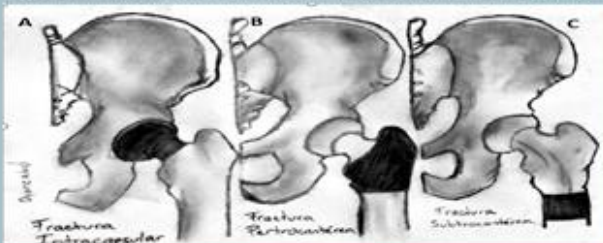


Figura 2. Clasificación de fracturas de cadera con mayor incidencia en el adulto mayor. A) Fractura intracapsular, B) Fractura pertrocantérea, C) Fractura subtrocantérea. Fuente: Elaboración propia (Oyarzabal)

Agradecimiento

Al Dr. Erik Antonio Rodríguez Turcios, a la Mtra. Elba Margarita Berrios y Dra. Patricia Roxana Saade Stech por tomarse el tiempo, amabilidad y dedicación para guiarnos en la formación de este artículo

Financiamiento

Los autores declaran que no recibieron financiamiento externo

Bibliografía

- Gallardo P, Clavel O. Fractura de cadera y geriatría, una unión necesaria. Revista médica las cordes. 2019 septiembre; 31(3): p. 42-49, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.09.004>
- Winstli, Debesay J, Pajalic Z, Bergland A. The importance of a good therapeutic. BMC Geriatrics. 2020 ; 20(118): p. 1-12, DOI: <https://doi.org/10.1186/s12875-020-01518-7>
- Maldonado Maldonado OA, Mesa Calvache JM, Gutiérrez Parrales CA, Simbatta Artaaga MD, Paredes Cerón JM, Tosti Bhas CA. Fracturas de cadera en adultos mayores: un enfoque. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. 2023 octubre; 4(4): p. 145, DOI: <https://doi.org/10.58712/latam.v4i4.1220>
- Toasa Moya J, Latta Sánchez M, Realini Chacón L. Fuerza de agarre y su relación con el riesgo de caída en el adulto mayor: revisión sistemática de la literatura. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas. 2024 mayo; 17(5):p.54 <https://publicaciones.uci.edu.ve/index.php/sena/articlos/view/1501>
- Reina Miranda D. Telermedicina como medida de prevención de caídas en personas mayores en sus domicilios: revisión bibliográfica. Enfermería cuádradote. 2024 mayo; 7: <https://doi.org/10.53172/enf-7.0103707>



Escanea aquí para ver completo el artículo