



**INSTITUTO UNIVERSITARIO Y TECNOLÓGICO**

**MODELO**

---

**LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

Con clave 8858-12

**PAPEL DEL ENFERMERO EN LA INCIDENCIA Y TRATAMIENTO DE LA FRACTURA DE  
CADERA EN EL ADULTO MAYOR O IGUAL A 75 AÑOS DURANTE EL PERIODO DEL 01  
DE JUNIO DEL 2022 AL 30 DE JUNIO DEL 2022 EN EL HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA  
Y ORTOPEDIA DE LOMAS VERDES**

***TESIS***

Que para obtener el Título de

**LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

**P R E S E N T A**

**LARA HERNANDEZ ALDO GIOVANI**

ASESOR DE TESIS

**MTRO.DOMINGO SALOMON ORTA MARTINEZ**

Coacalco, Estado de México a 01 AGOSTO DE 2023



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS.....	4
INTRODUCCION.....	5
JUSTIFICACION.....	7
OBJETIVO GENERAL.....	9
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	9
MARCO HISTORICO.....	10
MARCO TEORICO.....	14
CAPITULO 1	
1.ANATOMIA DE LA CADERA.....	19
CAPITULO 2	
2.DEFINICION DE FRACTURA DE CADERA Y EPIDEMIOLOGIA.....	25
CAPITULO 3	
3.CLASIFICACIÓN Y TIPOS DE FRACTURAS DE CADERA.....	26
3.1. FRACTURA DE ACETÁBULO O CÓTILO.....	27
3.2 ETIOLOGÍA Y BIOMECANICA.....	28
3.3 CUADRO CLÍNICO.....	29
CAPITULO 4	
4.TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA FRACTURA DE CADERA .....	30
4.1. MANEJO CONSERVADOR DE LA FRACTURA DE CADERA.....	30
4.2TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.....	31

4.2.1 FRACTURAS INTRACAPSULARES.....	31
CAPITULO 5	
5.TRATAMIENTO MÉDICO PERIOPERATORIO.....	34
CAPITULO 6	
6.PROCESO ATENCION ENFERMERIA .....	35
6.1 JERARQUIZACION DIAGNOSTICA SEGÚN LA	
TAXONOMIA DE NANDA.....	39
6.2 PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA.....	
	41
CAPITULO 7.	
7.VALORACIÓN CON ESCALAS.....	46
CAPITULO 8	
8.PLAN DE CUIDADOS ENFERMERIA.....	50
CAPITULO 9	
9.ESTUDIO DE CAMPO.....	57
CONCLUSIONES Y COMENTARIOS FINALES.....	72
GLOSARIO.....	73
BIBLIOGRAFIA.....	77

## AGRADECIMIENTOS

A mi madre:

Tu, que siempre me has brindado de manera incondicional tu apoyo y tu cariño; gracias por apoyarme en las noches de desvelo y comprender mis tiempos. Gracias por los espacios y los momentos que me diste fuerza para seguir adelante y no darme por vencido, por que sin tus palabras no hubiera llegado hasta este momento en mi vida.

GRACIAS POR TODO MADRE MIA

A mis docentes

Gracias por compartir conmigo; sus conocimientos, tiempo y experiencias; por enseñarme que en la vida tanto el conocimiento como la actitud y la habilidad nos hace grandes profesionales de la salud, por dejar en las aulas un poco y un tanto de ustedes que hoy me hacen ser el profesional que soy.

A mis compañeros

Los cuales además de compañeros se volvieron grandes amigos y cómplices de clase; aquellos que me apoyaban cuando pensaba flaquear en el camino y me dieron ánimos para seguir en este camino.

## INTRODUCCION

Aunque las fracturas osteoporóticas más frecuentes son las de vértebras, cadera y muñecas, es la de cadera la más grave, por su elevada mortalidad, su alto impacto económico, y las consecuencias personales y sociales que supone para los que la sufren. (Veronese N, 2018). Un año después de una fractura de cadera, la mayoría de los pacientes no son capaces de llevar a cabo actividades cotidianas como ir al mercado o conducir, y no vuelven a recuperar la independencia. (Fig. 1)

Durante los últimos 50 años se han dedicado un gran número de recursos para la investigación básica del metabolismo óseo, estudios epidemiológicos, tratamientos farmacológicos, y manejo global de la osteoporosis. Hoy conocemos mucho más y mejor la enfermedad y su tratamiento. Se han identificado los factores de riesgo de padecerla, se han elaborado herramientas para la evaluación de esos riesgos, y disponemos de las técnicas no invasivas para el diagnóstico de la cantidad y calidad del hueso.

También se ha producido un gran avance en cuanto al interés y apoyo decidido de organismos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud, la aparición de sociedades como la IOF (International Society of Osteoporosis), que aglutina a muchas otras en la lucha contra la Osteoporosis, sociedades científicas nacionales e internacionales, asociaciones de pacientes, etc. Algunos gobiernos han puesto en marcha planes estratégicos contra la Osteoporosis, al tiempo que comités científicos elaboran y actualizan Guías Clínicas para el diagnóstico y tratamiento. A pesar de todo ello, estamos muy lejos de controlar el avance de la OP que es considerada una “epidemia silenciosa” que afecta a la población mundial.



*Fig. 1 La fractura de cadera entre los adultos mayores de la de mayor incidencia ya sea por descuido, accidentes o enfermedades crónico-degenerativas*

El siguiente trabajo de investigación está destinado a la población geriátrica del Hospital de traumatología y ortopedia de lomas verdes, en el cual se lleva el estudio de incidencia de fractura de cadera entre la población geriátrica de entre 60 a 80 años su frecuencia, las consecuencias de un mal manejo y que población es la más afectada dentro del mismo grupo etario. En la Ciudad de México la incidencia de fracturas de cadera asciende a 1,725 casos en mujeres y a 1,297 en hombres por cada 100,000 habitantes con una proyección de incremento de hasta de siete veces para el año 2050. (Valles JF, 2010)

Las consecuencias de la fractura de cadera fundamentalmente se analizan en términos de mortalidad, morbilidad y coste, tanto económico como social. Respecto a la mortalidad, se considera que existe mortalidad intrahospitalaria cercana del 20 y 40% que fallece dentro del primer año (JC., 2018). En ocasiones se pone en duda que sea la propia

fractura de cadera la que origine la muerte del paciente, un paciente generalmente frágil y con pluripatología que ya tiene una probabilidad estadística de fallecer “per se”, pero la mayoría de los autores reconocen que sí es un factor claramente precipitante, siendo el origen cardiovascular la causa más frecuente de muerte de estos pacientes.

## JUSTIFICACION

Las fracturas de cadera constituyen un tema de gran amplitud y es considerado pertinente tratarlo en estos tiempos modernos, debido tanto a los factores que producen dichas patologías, además la orientación terapéutica que debe existir para tratarla y la conducta que debe plantearse el profesional médico para corregir dicha enfermedad; además considerar indudablemente la variedad de tipos de fracturas que pueden existir dentro de la articulación de la cadera que puede pronosticar la mejora o la complicación del paciente. En el siguiente trabajo de investigación tenemos que concentrarnos en la investigación del cómo el Proceso atención enfermería es una herramienta para el enfermero en el tratamiento del paciente con fractura de cadera y como la labor del área de enfermería ha dado paso a la mejora y recuperación del paciente con fractura de cadera. El aumento sostenido de la esperanza de vida que se ha experimentado a nivel mundial, junto con la alta incidencia de las fracturas de la cadera en personas de edades avanzadas; ubican a este grupo nosológico como el de mayor mortalidad entre las lesiones traumáticas del esqueleto. Además, la frecuencia en que ocurren las fracturas de cadera en este grupo determinado sigue cada vez en aumento. La fractura de cadera es la causa más común de hospitalización en los servicios de emergencia ortopédicos (Fig. 2). En el área de enfermería podemos apreciar desde el ingreso del paciente, las causas por las cuales ingresa, el estado emocional que el paciente presenta en el momento, la evolución durante su tiempo de hospitalización, la manera en que el tratamiento ayuda o perjudica en él; todo esto nos permite manejar de manera correcta el Proceso Atención enfermero conociendo así todo lo necesario para garantizar la completa recuperación del paciente en todas sus esferas



vitales. Esta patología acarrea problemas que van más allá del daño ortopédico, ocasionando repercusión en áreas tales como medicina interna, rehabilitación, psiquiatría, trabajo social y en la economía de la atención sanitaria. Los pacientes que sufren de esta patología pueden padecer serias complicaciones, que van desde distintos grados de discapacidad hasta una completa pérdida de su independencia (Fig.3). Aproximadamente el 50% de los pacientes que es independiente antes de haber sufrido una fractura de cadera será incapaz de recuperar su estilo de vida previo; y cerca del 10% será incapaz de retornar a su residencia habitual.



*Fig. 2 En ocasiones puede generarse una fractura bilateral y el costo de recuperación es mayor en tiempo dinero y esfuerzo*



*Fig. 1 Localización vía Rx de una Fx de cadera*

## **OBJETIVO GENERAL**

Analizar el proceso atención enfermero y el plan de cuidados de enfermería en pacientes geriátricos de entre 60 a 80 años con fractura de cadera que acuden al servicio de urgencias del hospital de traumatología y ortopedia de lomas verdes en el periodo del 01 de junio de 2022 al 30 de junio de 2022

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Establecer edad y sexo, que con más frecuencia presentan la fractura de cadera en la población que acude a servicio de urgencias con el personal de enfermería.
2. Localización de la fractura de cadera en los pacientes que presentaron este diagnóstico dentro del nosocomio acudiendo al área de urgencias.
3. Conocer los mecanismos de lesión más frecuente en las fracturas de cadera que se presentan al servicio de urgencias con el personal de enfermería.

## MARCO HISTORICO

Con el Renacimiento apareció la persona de Andrés Vesalio, quien con su famosa obra *De humani corporis fabrica* dio nacimiento a la conocida como anatomía moderna. Observar las ilustraciones de este libro permite una reflexión sobre el esqueleto del ser humano, su fragilidad respecto de muchos animales y pensar cómo el hombre ha escapado –y aún lo hace– de múltiples peligros naturales y de los riesgos creados por él mismo. En otro orden, es evidente que las fracturas constituyen el tipo de lesión ósea más frecuente y si bien el conocimiento de férulas y moldes de yeso al igual que los mecanismos de extensión y la crepitación se remontan a tiempos bíblicos, indudable es que el diagnóstico y la reducción de fracturas, las técnicas operatorias y los instrumentos empleados en la actualidad registran un elevado grado de perfeccionamiento. La historia de la medicina exhibe datos por demás interesantes vinculados al tema. Puede decirse que el primer material empleado para inmovilizar las fracturas fue el barro; pueblos primitivos, incluidos los aborígenes australianos, utilizan un tipo de arcilla plástica endurecida al sol. A su vez, los indios americanos y los egipcios antiguos tenían enfocadas sus preferencias en el uso de férulas a partir de corteza liada con cueros crudos. En algunas regiones de África (Nubia) los restos aparecidos en el desierto muestran fracturas entablilladas con madera de palma (2.600 a. de C.). Susruta, famoso médico indio, cabeza de una escuela médica, en su *Corpus* describe el uso de férulas de bambú; reconoce la crepitación como un signo diagnóstico. Hipócrates de Cos, padre de la medicina, desarrolló con claridad los diversos

pormenores vinculados con el tratamiento de las fracturas. Describió la terapéutica aplicable a las fracturas del húmero, así como la extensión mecánica en las fracturas a nivel del muslo y el tercio inferior de la pierna. Continuando con el coico, utilizó una mesa llamada scamnum, un aparato de madera capaz de producir la extensión o bien actuar como palanca. Preocupado, reconoció las dificultades e inconvenientes generados por las fracturas del fémur, con inclusión de la posibilidad de que el paciente quedara permanentemente deforme. El maestro de Cos logró obtener la extensión fija permanente en las fracturas de la pierna al emplear varillas de cornejo tan gruesas como flexibles. Sostuvo la idea de ejercitar el miembro lesionado para prevenir la atrofia del mismo, pensamiento avanzadísimo para la época. En el Medioevo, los médicos árabes aportaron soluciones originales en el tratamiento de las fracturas. Dos de ellos -Abulcasis y Avicena- fueron partidarios de suturar la herida en las fracturas abiertas. Más aún, Avicena consideraba que la columna vertebral podía fracturarse. Además, entre las causas de las faltas de consolidación señaló el uso de múltiples embrocaciones con agua caliente, la presencia de esquirlas o los movimientos precipitados del miembro fracturado. Guy de Chauliac, profesor de la universidad de Montpellier, figura descollante de la cirugía medieval, compuso la Grande Chirurgie, donde describió por vez primera el uso de pesos y poleas en el tratamiento de la fractura del fémur con tracción continua (más tarde denominado “aparato de los Balcanes” y adoptado por la mayoría de los especialistas del siglo XIX por considerarse menos perjudicial para la circulación del miembro lesionado).

Asimismo, propugnó el empleo de ungüentos y emplastos y describió los entablillados de coaptación hechos en madera, cuerno, hierro y cuero que cubría con un paño humedecido con clara de huevo para obtener su endurecimiento. Empleó la tracción con pesas, la suspensión, el masaje, el desbridamiento y la reducción abierta. Por su parte, el médico alsaciano Hieronymus Brunschwig recomendó el uso de lociones y ungüentos, experimentó con perros y sostuvo que la ingesta abundante de carne aceleraba la curación de las fracturas. Ambroise Paré, médico de cuatro reyes franceses, el primero en escribir en francés, ideó un sistema de tracción para la fractura del fémur que se aplicaba directamente sobre el muslo. Fue el primero en distinguir la fractura del cuello del fémur como una entidad clínica aparte y se le debe la descripción de la fractura de la rótula. En 1756 el cirujano londinense Percival Pott sufrió una fractura abierta del tobillo al tropezar su caballo y arrojarle de la silla. Impidió que lo trasladaran y estuvo aguardando el arribo de los camilleros del hospital St. Bartolomé; una vez llegados los camilleros, compró la puerta de una casa cercana donde fue colocado y ordenó que lo transportaran sobre ella con la mayor suavidad posible. El cirujano que lo atendió consideró innecesario practicarle la amputación. Redujo la fractura y la entablilló. En 1768 publicó su famoso tratado *Fractures and Dislocations*, donde propugnó diversos métodos que luego se adoptaron en todo el mundo. Destacó la importancia de la reducción inmediata y la necesidad de obtener la relajación muscular, describiendo en todos sus pormenores la fractura que lleva su nombre. En el llamado período clásico encontramos los nombres del inglés Hugh Owen

Thomas, de Liverpool, del francés Just Lucas-Championniere, del cirujano militar flamenco Antoninus Mathijssen, a las que se suman Rudolf Virchow y Sir William MacEwen (en osteogénesis). Lo que sigue es historia reciente.

## **MARCO TEORICO.**

El primer reto que hay que afrontar para revertir esta tendencia es llevar cabo una eficaz Prevención Primaria de la enfermedad, es decir, mejorar y mantener la salud ósea, para evitar llegar a “la disminución de la masa ósea y alteración de la microarquitectura, que comporta un aumento de la fragilidad del hueso y un incremento del riesgo de fractura”. (BEARE/MYERS)

El segundo, y no menos difícil, es identificar los casos con OP, (osteoporosis) para realizar la Prevención Secundaria, con el objetivo de frenar y revertir el proceso de fragilidad ósea, ya que está bien establecido que cuando un paciente sufre una fractura osteoporótica tiene un riesgo muy de volver a tener otra, especialmente en el año inmediatamente posterior. Sin embargo, los pacientes siguen sin ser tratados a pesar de la evidencia de la fractura. Estudio reciente nos revela que los datos son preocupantes: antes de la fractura de cadera, un 18% de los pacientes estaban recibiendo tratamiento farmacológico para prevenir la fractura osteoporótica y sólo un 26% al alta hospitalaria.(Fig. 4)

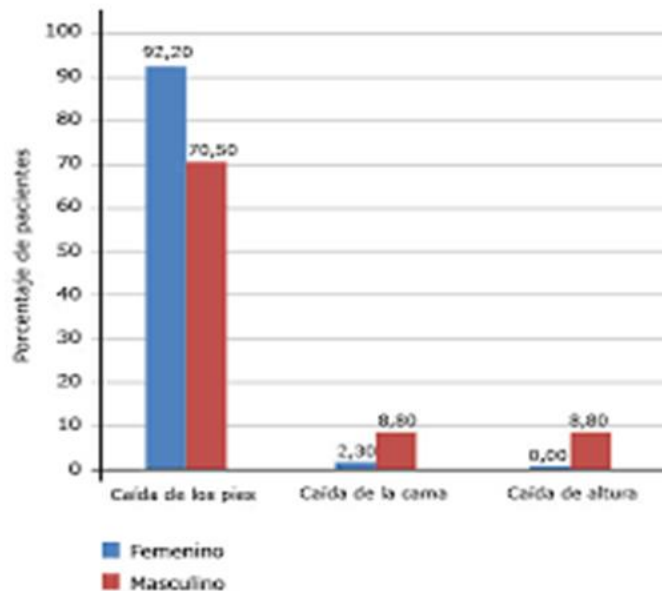


Fig. 4 Incidencia de fracturas en hombres y mujeres (Veronese N, 2018)

Por eso es de suma importancia dictaminar el número de incidencia de las fracturas de cadera en la población geriátrica, ya que los casos que se reportan en el Hospital de traumatología y ortopedia de Lomas Verdes nos indica una alza alarmante de casos de fracturas de cadera sobre todo en mujeres ya que por el proceso de embarazo previo en su vida se llega a presentar más descalcificación que en hombres; además de esto podemos poner también el tema de desatención de los pacientes por parte de sus familiares dejándolos expuestos a accidentes en casa además de una dieta insuficiente en calcio

Una observación relevante que se ha obtenido al analizar estos datos es que alrededor del 40% de los pacientes con osteoporosis en la cadera no recibían tratamiento, mientras que un 35 % de los pacientes sin osteoporosis estaban siendo tratados (JC., 2018)



Esta realidad, no muy diferente de la de otros países, ha suscitado una serie de actuaciones encaminadas a intentar mejorar la prevención primaria y el tratamiento de la osteoporosis:

- Elaboración de algoritmos para la evaluación, diagnóstico y tratamiento, que se han impartido en todos los Centros de atención a la salud, con reuniones de actualización y discusión de casos prácticos.

- Formación de personal de enfermería en el manejo y seguimiento del paciente con OP, administración de fármacos parenterales, y como Técnicos en Densitometría.

En 2013, se realizó un registro sobre los pacientes ingresados con fractura de cadera en 1 año en el Hospital de traumatología y ortopedia de Lomas Verdes donde se constató que el 96% fueron dados de alta sin tratamiento para la Osteoporosis. En 2013, tras realizar una laboriosa evaluación de los recursos disponibles para ello, se puso en marcha un plan de actuación para la atención de los pacientes ingresados con fractura de cadera, en el hospital de traumatología y ortopedia de lomas verdes. (Veronese N, 2018)

De esta manera pudimos apreciar como los pacientes con fractura de cadera sufren en primera instancia un severo caso de OP el cual no fue tratada de manera adecuada o pertinente; por lo tanto, la importancia de dar una atención adecuada y de calidad a los pacientes que sufren de fractura de cadera.(Fig. 5)

Brindar los cuidados necesarios dependiendo las necesidades del paciente es de suma importancia ya que en el área de enfermería nos dedicamos a dar cuidados de calidad y de calidez a los pacientes que llegan a este servicio, el manejo de cambios posturales para evitar la aparición de UPP ya que las fracturas de cadera son de las patologías que más incidencia presentan como consecuencia las UPP's y los índices de complicaciones por esta razón incrementan por lo tanto contar con un PLACE adecuado a cada paciente de acuerdo a sus necesidades es de vital importancia en el área de enfermería.

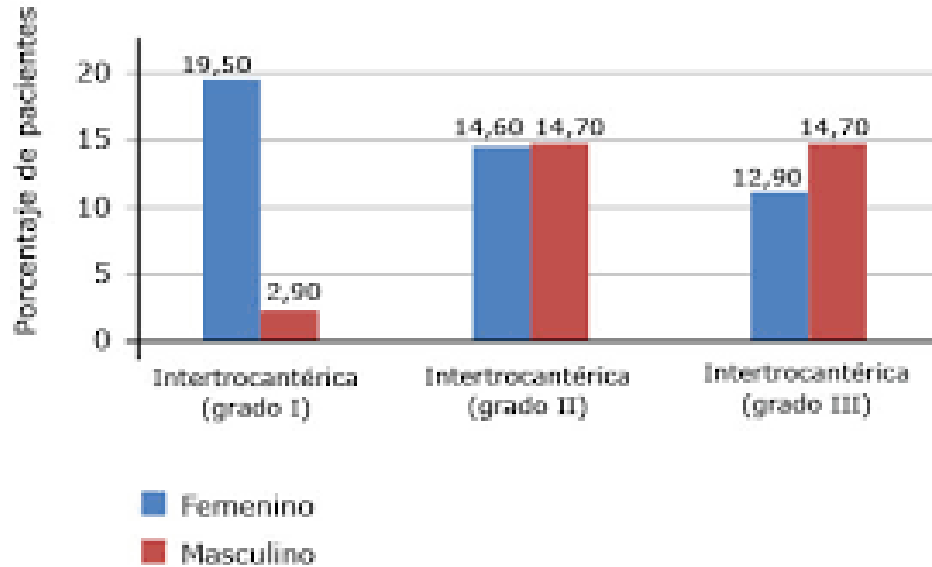


Fig. 5 Prevalencia de diferentes tipos de fractura según porcentajes (Veronese N, 2018)

Dar la tención adecuada al paciente dejando en claro que lo más importante es su pronta recuperación, ya que como se ha mencionado con anterioridad los índices de que recuperen su independencia como tal son bajos, de esta manera los cuidados de enfermería están enfocados a el bienestar del paciente y su confort, más en esta etapa de su vida que ya en si tiene sus propias limitantes.

Primero tendríamos que definir que es la osteoporosis y la bibliografía nos la define como, la osteoporosis (hueso poroso) es una enfermedad caracterizada por la pérdida de masa ósea, con lo que el hueso se vuelve más delgado y frágil, resiste peor los golpes y se rompe con facilidad (BARRY). Esto nos da a entender que la osteoporosis es una enfermedad que se va dando de manera progresiva con el paso del tiempo, además, de los hábitos alimenticios que los pacientes hayan tenido desde el momento en que nacieron. La mayoría de los adultos mayores no tienen una dieta adecuada y además son tratados con los cuidados necesarios y correctos.

La osteoporosis ha sido calificada como la «epidemia silente del siglo XXI» debido a su alta prevalencia en la sociedad actual. Diferentes estudios refieren que alrededor del 30% de las mujeres peri menopáusicas presenta densitometrías óseas compatibles con osteoporosis, y el 40%, con osteopenia. De las tres fracturas típicas (cadera, vertebral y muñeca), la de cadera es la de mayor impacto socio sanitario. En México se producen 35.000 casos de fractura de cadera/año y sus consecuencias son muy graves, ya que un tercio de los afectados fallece dentro del primer año, otro tercio pierde su independencia y sólo el tercio restante mantiene sus condiciones basales.

# **CAPITULO**

# **1**

## **ANATOMIA DE LA CADERA**

## ***CAPITULO 1 ANATOMÍA DE LA CADERA.***

**I.-** La cadera está formada por dos huesos llamados iliacos o coxales, fuertemente soldados entre sí por delante y unidos hacia atrás por el sacro. Se dice que el hueso iliaco es plano, y este articula con el sacro, el cual hace función de cuña entre los dos iliacos. La unión de estos constituye el cinturón pélvico, donde están alojados órganos muy importantes para nuestras vidas. Como detalles interesantes nombro la cavidad cotiloidea o también llamado acetábulo; que es una cavidad esférica destinada al alojamiento de la cabeza femoral, para formar la articulación de la cadera. El acetábulo se forma por la confluencia de isquion, ilion y pubis en el cartílago irradiado. La articulación de la cadera está constituida fundamentalmente por: el cotilo, acetábulo o coxo y la cabeza del fémur. El cotilo se encuentra en la unión del iliaco con las ramas ilio e isquio pubiana, forma una cavidad circular, que está en anteversión entre  $15^\circ$  y  $30^\circ$  y una inclinación caudal de  $45^\circ$ ; revestida por el cartílago articular, presenta una herradura en su fondo donde se inserta el ligamento redondo, que en su extremo opuesto está insertado en la cabeza del 11 fémur, seguido por la zona cervical y trocantérica, donde se inserta la sinovial y la cápsula. Sobre estas estructuras están los ligamentos. Vista anterior.- De distal a proximal, encontramos las siguientes estructuras:

1. Línea intertrocantérica anterior.
2. Trocánter menor.
3. Trocánter mayor.
4. Huella del glúteo menor.
5. Huella de inserción del iliaco.

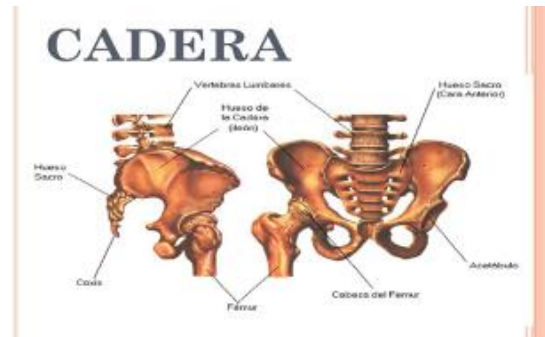


Fig. 6 Huesos de la cadera  
 ([\)](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Ftucuerpohumano.com%2F-sistema-esqueletico%2Fhuesos-de-la-cadera%2F&psig=AOvVaw2SOMKje3ZI2dq5rmyCsyIP&ust=1678840850408000&source=images&cd=vfe&ved=0CAMQjB1qFwoTCLCJleaX2v0CFQAAAAAAdAAAAABAE, s.f.)

6. Espina iliaca anteroinferior.
7. Canal supracondílea.
8. Ceja cotiloidea.
9. Escotadura ilio pubiana.
10. Escotadura isquio pubiana.
11. Espina del pubis.
12. Superficie pectínea.

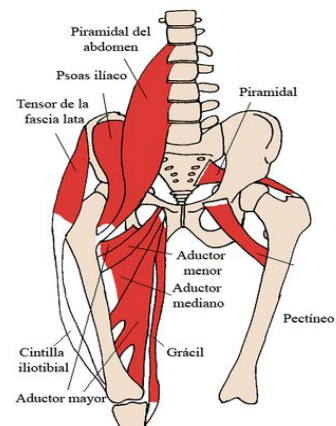


Fig. 7 3 Musculos de la cadera  
 ([https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fes.wikipedia.org%2Fwiki%2FM%25C3%25BAsculos\\_a ductores\\_de\\_la\\_cadera&psig=AOvVaw33G98-uaduer6UcH92SFvE&ust=167884164](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fes.wikipedia.org%2Fwiki%2FM%25C3%25BAsculos_a ductores_de_la_cadera&psig=AOvVaw33G98-uaduer6UcH92SFvE&ust=167884164))

- Vista postero lateral. -
1. Trocánter mayor.
  2. Trocánter menor.
  3. Cresta intertrocantérica posterior.
  4. Cresta del glúteo mayor.
  5. Canal supracondílea.
  6. Ceja cotiloidea.

7. Gran escotadura ciática.
8. Espina ciática.
9. Pequeña escotadura ciática.
10. Escotadura isquiática.
11. Surco de la arteria glútea.

Superficies articulares.-

1. Cabeza femoral revestida de cartílago.
2. Fosa del ligamento redondo.
3. Ligamento redondo seccionado.

4. Fascículos recurrentes de la cápsula.

5. Cápsula articular.

6. Cavidad cotiloidea.

7. Reborde cotiloideo.

8. Ligamento transversal del acetábulo.

9. Rodete fondo de cavidad cotiloidea.

Ligamentos.-

1. Ligamento iliofemoral de Bertin exterior.
2. Ligamento iliofemoral de Bertin inferior.
3. Ligamento pubofemoral.
4. Ligamento isquiofemoral.

Músculos periarticulares anterior.-

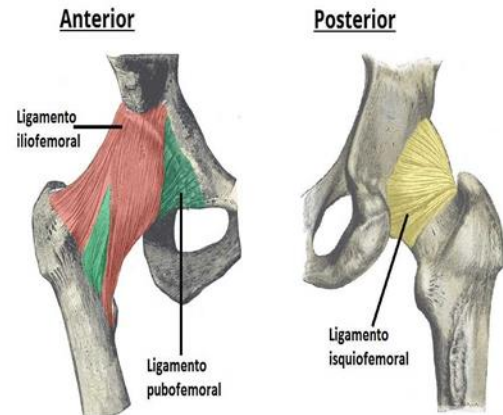
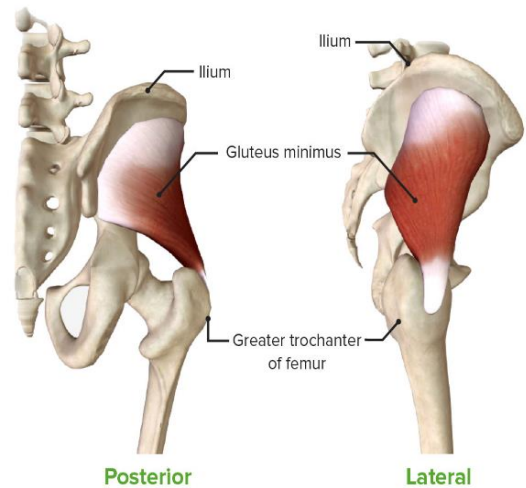


Fig. 8 ligamentos de la cadera  
 ([https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fs.wikipedia.org%2Fwiki%2FM%25C3%25BAsculos\\_aductores\\_de\\_la\\_cadera&psig=AOvVaw33G98-uaduer6Uch92SFvE&ust=1678841645354000&source=images&cd=vfe&ved=0CAMQjB1qFwoTCLDEjeea2v0CFQAAAAAdAAAAABAJ](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fs.wikipedia.org%2Fwiki%2FM%25C3%25BAsculos_aductores_de_la_cadera&psig=AOvVaw33G98-uaduer6Uch92SFvE&ust=1678841645354000&source=images&cd=vfe&ved=0CAMQjB1qFwoTCLDEjeea2v0CFQAAAAAdAAAAABAJ), s.f.)

1. Músculo iliaco.
2. Psoas.
3. Psoas menor.
4. Glúteo menor.
5. Sartorio.
6. Tensor de la fascia alta.
7. Recto anterior.
8. Pectíneo.
9. Abductor medio.
10. Abductor menor.
11. Abductor mayor.
12. Obturador externo.



Músculos periarticulares posteriores.-

1. Glúteo mayor.
2. Glúteo medio.
3. Glúteo menor.
4. Piramidal.
5. Gémino superior.
6. Obturador interno.
7. Gémino inferior.
8. Obturador externo.
9. Cuadrado crural.

*Fig. 9Músculos de la cadera*



10. Psoas iliaco.

11. Ligamento sacro iliaco mayor.

12. Glúteo medio.

Vascularización cara anterior.-

1. Arteria iliaca externa.

2. Arteria circunfleja iliaca profunda.

3. Arteria femoral profunda.

Nervios anteriores.

1. Crural.

2. Músculo cutáneo interno.

3. Obturador rama posterior.

4. Obturador rama anterior.

Nervios posteriores.-

1. Ciático mayor.

2. Ciático menor.

3. Glúteo inferior.

4. Obturador interno.

5. Del gemelo inferior y del cuadrado crural.

6. Pudendo interno.



Fig. 10 vascularización de la cadera  
([https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fs.wikipedia.org%2Fwiki%2FM%25C3%25BAsculos\\_aductores\\_de\\_la\\_cadera&psig=AOvVaw33G98-uaduer6Uch92SFvE&ust=1678841645354000&source=images&cd=vfe&ved=0CAMQjB1qFwoTCLDEjjea2v0CFQAAAAAdAAAAABAJ](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fs.wikipedia.org%2Fwiki%2FM%25C3%25BAsculos_aductores_de_la_cadera&psig=AOvVaw33G98-uaduer6Uch92SFvE&ust=1678841645354000&source=images&cd=vfe&ved=0CAMQjB1qFwoTCLDEjjea2v0CFQAAAAAdAAAAABAJ), s.f.)

La articulación de la cadera es una enartrosis a la que confieren estabilidad las limitaciones óseas y ligamentosas, así como la congruencia entre la cabeza femoral y el acetábulo. El 40% de la cabeza del fémur está cubierta por el acetábulo óseo en cualquier posición del movimiento de la cadera. El efecto del rodete es profundizar el acetábulo y aumentar la estabilidad de la articulación. La cápsula de la articulación de la cadera está formada por fibras longitudinales gruesas complementadas por condensaciones ligamentosas mucho más fuertes (ligamentos iliofemoral, pubofemoral e isquiofemoral) que discurren de forma espiral, lo que evita una extensión excesiva de la cadera. El principal aporte vascular de la cabeza femoral se origina en las arterias circunflejas femorales medial y lateral, ramas de la arteria femoral profunda. En la base del cuello femoral se forma un anillo vascular extracapsular con ramas cervicales ascendentes que atraviesan la articulación de la cadera a la altura de la inserción capsular. Estas ramas ascienden a lo largo del cuello femoral y penetran en el hueso justo por debajo del cartílago de la cabeza femoral. La arteria del ligamento redondo, una rama de la arteria obturatriz puede contribuir al riego sanguíneo de la región epifisaria de la cabeza femoral. El nervio ciático sale de la pelvis por la escotadura ciática mayor. Existe un cierto grado de variabilidad en la relación entre el nervio y el músculo piriforme y los rotadores externos cortos de la cadera. El nervio ciático suele abandonar la pelvis en el interior del vientre muscular del piriforme.

# CAPITULO

## 2

### DEFINICION DE FRACTURA DE CADERA Y EPIDEMIOLOGIA



## **CAPITULO 2**

### **DEFINICIÓN DE FRACTURA DE CADERA Y EPIDEMIOLOGIA**

2.-Con el término genérico fractura de cadera se describen las fracturas que ocurren en la extremidad proximal del fémur y en las estructuras anatómicas óseas que conforman la articulación.

En México se producen todos los años más de 250.000 fracturas de cadera; se cree que esta cifra se duplicará en el año 2050. La edad promedio es de los 66 a 76 años, en la que es más frecuente esta patología es durante los 77 años en mujeres y de 72 años en los varones; teniendo alrededor del 80% de estas fracturas se produce en el sexo femenino; la incidencia se duplica por cada década de vida después de la quinta. La incidencia en pacientes jóvenes es muy baja y se asocia sobre todo a traumatismos de alta energía.

# CAPITULO

## 3

### CLASIFICACION Y TIPOS DE FRACTURA DE CADERA

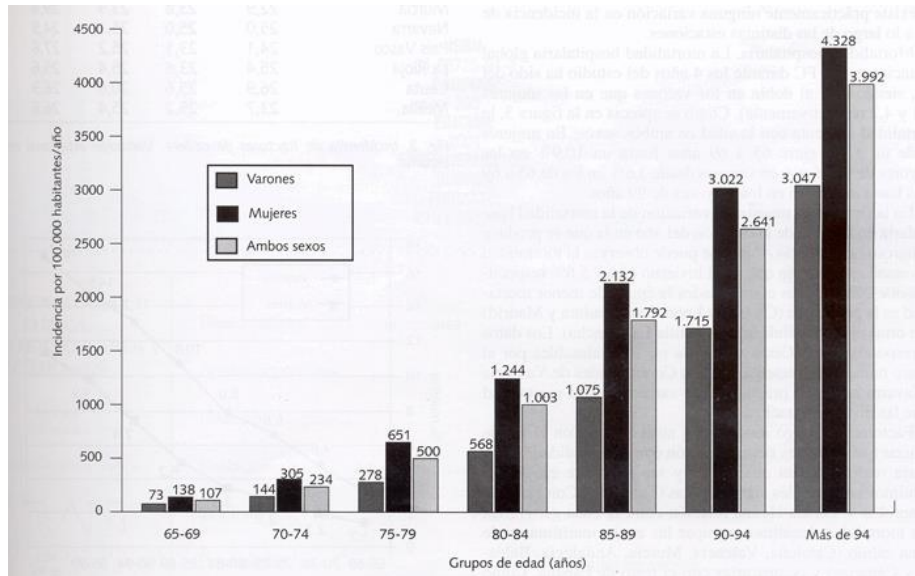


Fig. 12 grafica epidemiológica (Veronese N, 2018)

### CAPITULO 3

#### CLASIFICACIÓN Y TIPOS DE FRACTURAS DE CADERA

3.-Dentro de las variedades de fracturas que existen relacionadas a la articulación de la cadera, es pertinente clasificarlas para que haya un orden lógico y científico, de los múltiples tipos de fracturas que existen y sus mecanismos, epidemiología, cuadro clínico, tratamiento, pronóstico, etc.; de cada uno de ellos respectivamente. Se podría clasificar las fracturas de la cadera de la siguiente forma:

1. Acetábulo o cotilo.
2. Fracturas intracapsulares: el mismo que se divide en:
  - a. Cabeza femoral.
  - b. Cuello femoral: el cual se subclasifica en:
    - I. Subcapital.

## II. Transcervical.

### 3. Fracturas extracapsulares, que comprende en:

a. Basicervicales o intertrocanteréas.

b. Pertrocanteréas: las mismas que son:

I. Trocanteréas (trocánter mayor y menor).

II. Subtrocanteréas.

Al reconocer los tipos de fracturas que existen en la articulación de la cadera, y las subclases que contienen algunas de ellas, se podrá comprender de mejor manera las posibles injurias que pueden existir dentro de esta formación compleja que es la cadera en sí.

### **3.1. FRACTURA DE ACETÁBULO O CÓTILO**

Las fracturas del acetábulo representan un desafío para el cirujano ortopédico, ya que alrededor del 40% de las luxaciones posteriores se asocian principalmente a una lesión del nervio ciático. Tradicionalmente se ha considerado que para que el tratamiento de una fractura articular tenga éxito es necesario que se cumplan tres requisitos: reducción anatómica, movimiento precoz y apoyo tardío. Resulta obvio que para que este movimiento se pueda dar sin temor a la pérdida de la reducción, se requiere de una fijación lo suficientemente confiable para que se conserve la reducción obtenida.

El acetábulo, además de ser una de las articulaciones más grandes del organismo, es también una de las que más peso soporta. Desafortunadamente se encuentra localizado en un sitio de difícil acceso, su anatomía es compleja y la frecuencia de presentación es baja.

Todo lo anterior implica que no sean muchas las personas que logran acumular la suficiente experiencia para afrontar estas lesiones de una manera óptima. Se ha observado que los factores más determinantes en el éxito del tratamiento son: el grado de desplazamiento de la fractura, el daño que se produzca en el techo acetabular, la calidad de la reducción conseguida, y las complicaciones tardías. Se aprecia entonces, que dentro de estos factores se encuentra involucrada la habilidad técnica del cirujano. Las fracturas del cotilo son lesiones poco frecuentes a las que un cirujano ortopédico debe enfrentarse una media de una o dos veces al año. Su bordaje quirúrgico requiere un entrenamiento adecuado y una larga curva de aprendizaje; de aquí que sea preferible el traslado de estos pacientes a unidades especializadas con la suficiente experiencia en el tratamiento de esta patología.

### **3.2 ETIOLOGÍA Y BIOMECANICA**

Los accidentes de tránsito son considerados el mayor agente causal de estas lesiones, seguidos de las caídas de altura (precipitaciones); resultan frecuentes las lesiones asociadas. En los adultos mayores la causa más habitual es la caída desde su propia altura; en estos casos la lesión normalmente resulta aislada.

Para que se produzca una fractura del acetábulo se necesita un trauma de magnitud importante, lo que hace que muchos de estos pacientes sean considerados como politraumatizados. De la misma manera como el astrágalo es el “culpable” en las fracturas del tobillo, la cabeza femoral es la que determina los diferentes patrones de fractura de acuerdo con la posición en que se encuentre la extremidad en el momento de la lesión. El patrón de fractura depende de la posición de la cabeza femoral en el momento de la lesión, la magnitud de la fuerza y la edad del paciente. Una fractura de la pared posterior o de la



columna se producirá si el golpe se recibe en la rodilla mientras el paciente se encuentra sentado, tal como ocurre al viajar en un vehículo y el impacto se recibe en la rodilla al chocar con el tablero. Una fractura de la pared o de la columna anterior sucederá si la extremidad está en rotación externa y en extensión, y así sucesivamente. De lo anterior, se desprende que es fundamental una buena historia clínica en la que se detalle lo mejor posible las circunstancias del accidente y que en el momento del examen no se pasen por alto áreas que puedan estar relacionadas, al dirigir la atención al trauma más evidente.

### **3.3 CUADRO CLÍNICO**

Por lo general, el cuadro clínico corresponde al de un paciente politraumatizado quien es llevado en camilla, quejándose de dolor, no tolerando los movimientos de las extremidades y en algunas ocasiones en estado de choque. El miembro inferior ipsilateral adopta una actitud acorde con la lesión; si hay una luxación posterior concomitante, estará en aducción y en rotación interna; si hay una fractura que no tenga un desplazamiento importante, tendrá una actitud antálgica. Se debe tomar en cuenta, y dando también importancia y atención a la vía aérea, la respiración, la circulación y la discapacidad, dependiendo este del mecanismo de la lesión. Es posible que manifieste dolor en la rodilla del mismo lado y al examen físico tenga edema o equimosis en esa articulación. Por otro lado, es prioritario descartar en estos enfermos la presencia de alteraciones tanto respiratorias como del sistema nervioso central, las cuales se convierten en una de las primeras causas de muerte en pacientes con fracturas de pelvis o con fractura del acetábulo. Los factores del paciente, como la edad, la intensidad del traumatismo, la presencia de lesiones asociadas y el estado médico general son importantes porque afectan a las decisiones terapéuticas y al pronóstico.

# **CAPITULO**

## **4**

### **TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA FRACTURA DE CADERA**

## **CAPITULO 4**

### **TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA FRACTURA DE CADERA**

4.-El tratamiento integral de los pacientes con una fractura de cadera no solo incluye el aspecto quirúrgico, sino que es mucho más complejo. Debe tener como objetivos disminuir la mortalidad y recuperar la situación funcional previa a la fractura, tratando de conseguir estos objetivos en el menor tiempo y al menor coste posibles (Serra y Vidán, 2006). En el manejo actual del paciente con fractura de cadera participa un elevado número de profesionales, El traumatólogo realiza la indicación quirúrgica, la propia cirugía, la orientación pronóstica y el seguimiento del problema local.

Pero en la atención a estos pacientes también participan otros especialistas médicos como son geriatras, anestesistas y rehabilitadores, y otros profesionales sanitarios, como los fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales, trabajador social, enfermería y auxiliares de enfermería, en quienes reside el cuidado integral y continuado (Montalvo et al., 2008).

#### **4.1. MANEJO CONSERVADOR DE LA FRACTURA DE CADERA**

En la actualidad, el tratamiento conservador como tratamiento definitivo para las fracturas de cadera no tiene prácticamente ninguna indicación, dado que requeriría un período de inmovilización y encamamiento muy prolongado con una tasa de morbilidad, complicaciones locales y mortalidad muy altas (Navarrete et al., 2012). El tratamiento quirúrgico es, pues, la terapia de elección. Permitirá la movilización temprana del paciente, con lo que se evitarán complicaciones de origen infeccioso, respiratorio, tromboembólico, úlceras de decúbito, etc. Todas las guías recomiendan la intervención quirúrgica como el tratamiento de elección.

El tratamiento conservador tiene unos resultados muy pobres, es causa de dependencia, provoca persistencia del dolor y requiere una estancia hospitalaria prolongada

(Bardales et al., 2012) Algunas guías (BOA-BGS y GEIOS) especifican las excepcionales situaciones en las que puede aceptarse el tratamiento conservador. Estas situaciones son:

- Pacientes inmovilizados (la guía BOA-BGS reconoce que, incluso en estos, la cirugía ofrece alivio del dolor y facilita los cuidados del paciente, especialmente las movilizaciones).

- Pacientes con una esperanza de vida muy corta y que no van a recibir ningún beneficio o el riesgo sea mayor con una intervención quirúrgica.

- Pacientes con fractura de cadera subagudas que presentan signos de consolidación.

- Pacientes que no quieren ser operados.

## **4.2 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO**

### **4.2.1 Fracturas Intracapsulares**

Hay que diferenciar dos grupos de fracturas: no desplazadas Garden I y II y desplazadas Garden III y IV. Existen dos tipos fundamentales de tratamiento para estas fracturas:

- La osteosíntesis: Tornillos canulados y DHS (tornillo deslizante de cadera).

- La artroplastia: Hemiartroplastia (monopolar o bipolar) y artroplastia total. A la hora de indicar uno u otro tratamiento hay que tener en cuenta el tipo de fractura, la edad y la situación basal del paciente (dolor previo en la cadera, capacidad de deambulación, capacidad física y mental). En el paciente joven se tiende a ser conservador, intentando la osteosíntesis siempre que sea posible. En los pacientes de edad avanzada o con poca demanda funcional, múltiples comorbilidades, artrosis avanzada y deterioro neurológico, se optará por la sustitución protésica primaria. El objetivo del tratamiento es conseguir una movilización precoz para evitar complicaciones sistémicas y prevenir el desarrollo de complicaciones locales.

- Osteosíntesis Es el tratamiento de elección en las fracturas sin desplazamiento, independientemente de la edad y situación basal del paciente, y en las fracturas desplazadas de pacientes jóvenes y activos. Las opciones son: - Tornillos canulados: colocados paralelos y en triángulo invertido, de manera que la base del triángulo está en la 68 parte superior del cuello femoral. Es la técnica de elección para fracturas estables no desplazadas (Garden tipos I y II). - Clavo-placa o clavo con tornillo deslizante para las fracturas basicervicales.

- Artroplastia Se indica la sustitución protésica en fracturas desplazadas del cuello femoral, en pacientes mayores de 75 años y en mayores de 65 años en quienes no se haya logrado una reducción cerrada aceptable y también cuando ha fracasado una osteosíntesis previa. Se dispone de diferentes métodos de artroplastias: artroplastia monopolar, artroplastia biarticular y artroplastia total. Existe cierta controversia sobre en qué pacientes utilizar cada tipo:

- Artroplastia parcial monopolar (Austin Moore, Thompson) en pacientes con poca expectativa de vida y pocos requerimientos mecánicos (deambulación limitada a domicilio, precisando ayudas). El mayor inconveniente de estas prótesis es la cotiloiditis erosiva que puede aparecer en las personas con mayor actividad física, debido a la fricción entre el metal y el hueso, y que provoca dolor.

- Prótesis parcial bipolar: su diseño pretende crear dos articulaciones, una interna y otra externa intentando disminuir la erosión acetabular, presentando otras ventajas como la menor incidencia de luxación y una conversión más fácil a artroplastia total si se precisa. En el caso de ancianos con moderados requerimientos funcionales una prótesis parcial bipolar puede ser una opción adecuada, aunque sus ventajas teóricas sobre la unipolar están en entredicho y el coste de las bipolares es muy superior (Bauer et al., 2010; Yang et al, 2015), siendo el desgaste provocado principalmente por la actividad del paciente, más 69 que por el tipo de hemiarthroplastia implantada (Lowe et al., 2010). Hedbeck et al. (2011) encuentran resultados similares entre los dos tipos de prótesis, pero parece haber mayor erosión acetabular en monopolares, por lo que prefieren bipolares. En el estudio de Inngul

et al. (2013) se deduce que la bipolar parece resultar mejor en calidad de vida después de dos años que la monopolar, con un inicio más tardío de la erosión acetabular.

- Artroplastia total: se emplean en pacientes con mayor expectativa de vida, y con mayores requerimientos mecánicos para evitar la cotiloiditis erosiva y cuando haya enfermedad articular previa.

# **CAPITULO**

# **5**

## **TRATAMIENTO MEDICO PERIOPERATORIO**

## CAPITULO 5

### TRATAMIENTO MÉDICO PERIOPERATORIO

5.-En el Servicio de Urgencias se realiza una valoración diagnóstica donde se incluye comorbilidad médica, medicación actualizada, estado funcional, cognitivo previo, circunstancias sociales, estado de hidratación y nutrición. Se recomienda realizar analítica y electrocardiograma, así como radiografía de tórax que se hará junto con la radiografía de cadera ante todo paciente con sospecha de fractura de cadera, para tener los datos del preoperatorio lo antes posible. De esta forma se puede valorar incluso la posibilidad de la cirugía urgente. Además, se debe iniciar analgesia y fluidoterapia intravenosa.

El riesgo quirúrgico suele estimarse mediante la clasificación de la escala American Society of Anesthesiologists (ASA) en 5 grados.

El riesgo quirúrgico es elevado en los pacientes con fractura de cadera, del 40 al 75% está estratificado en un nivel ASA III o más. Además, como grupo, comparten otros factores de riesgo de mortalidad postoperatoria en ancianos, como son la frecuente comorbilidad, la malnutrición y el alto porcentaje de institucionalización. Esta escala evalúa, aunque de un modo simple, la situación clínica de los pacientes en el momento previo a la cirugía y puede ser un marcador de gravedad. La clasificación ASA de riesgo quirúrgico se muestra como un fiable instrumento predictivo de mal pronóstico vital, especialmente en los pacientes clasificados en los grados III y IV (Liu et al., 2015).

Tras la valoración, Geriátrica intenta estabilizar patologías agudas o evitar la descompensación de enfermedades crónicas. También ajusta el tratamiento farmacológico al más indicado para el paciente en ese momento y lo adapta a la guía farmacológica del Hospital. Evalúa la presencia o riesgo de padecer problemas tan frecuentes como anemia, delirium, úlceras por presión, retención urinaria, dolor, desnutrición. Para ello se pueden utilizar protocolos (Sáez et al., 2013; Pareja y Rodríguez, 2014). Esta evaluación basal ayuda a detectar problemas médicos y conocer las capacidades del paciente para poder elaborar un plan de cuidados.



# CAPITULO

# 6

PROCESO ATENCION ENFERMERO

## **CAPITULO 6**

### **PROCESO ATENCION ENFERMERIA**

#### **PRESENTACION DEL PACIENTE**

6.-Paciente ODJ de 75 años, viuda desde hace 20 años, vive sola, en el mismo predio y en forma independiente. Habita vivienda propia en zona urbanizada, con vías de comunicación y acceso construida de cemento y ladrillos, cuenta con todos los servicios públicos, consta de dos habitaciones, sala, comedor, cocina, baño completo dentro de la vivienda, no hay convivencia con fauna doméstica. Ingresa al servicio de urgencias por ambulancia de protección civil del municipio de Tultepec en compañía de familiar. Mismo que informa que la paciente tiene una caída en su domicilio, lastimándose la cadera d lado derecho por tal motivo es ingresada el día 16/06/22 con P.O. Dx de Fx de cadera derecha.

#### **VALORACION DE ENFERMERIA DEL PACIENTE ODJ**

##### **I. VALORACIÓN:**

###### **a. DATOS GENERALES**

- Nombre: O.D.J.
- Edad: 75 años
- Sexo: Femenino
- Servicio de Urgencias del Hospital de Trauma y Ortopedia de Lomas Verdes
- Cama: camilla
- Fecha de Ingreso: 16/06/22

###### **b. PROBLEMA DE SALUD**

- PO. FX de cadera derecha
- DM tipo II, HAS

###### **c. ANTECEDENTES**

- 02 gestas / para 01
- Grupo Sanguíneo: O Rh +
- VIH: Negativo (por prueba rápida)

###### **d. EXAMEN FISICO**

- Cabeza: Simétrica, no masas ni lesiones.
- Cara: Sin alteraciones.
- Ojos: Pupilas ISO/FR, escleróticas ligeramente ictéricas +/+++.

- Nariz: Mucosas permeables, fosas nasales simétricas.
- Orofaringe: Mucosas orales semipálidas, de un color blanquecino.
- Piel: Turgente. Cicatriz por quemadura. Tº 36.8ºc.
- Tórax: BPMV, frémito en base disminuida, no ruidos patológicos. FR x 24rpm.
- Abdomen: B/D. cicatriz por quemadura de tercer grado hasta en 4 cuadrantes. Fondo uterino palpable en hipogastrio. Dolor a la palpación. RHA presentes MI/MF.
- Miembros pélvicos: MPD asimétrico, en rotación externa, edema ++/++++, en nivel de tercio proximal del muslo, con arcos de movilidad limitados a nivel de cadera y rodilla por dolor , sensibilidad sin alteraciones, llenado capilar sin datos de compromiso, radiografía AP de pelvis con y sin tracción en donde se visualiza perdida de solución ósea a nivel transtrocanterico derecho, siendo este un trazo complejo de resultante oblicua, con avulsión del trocánter menor, con rotación externa.
- Ap. Cardiovascular: FC x 81 lpm. TA 115/78
- Ap. Urogenital: Uresis clara de 150 cc. aprox. ,Micción de manera regular y con volumen normal.

e. VALORACION POR LA TAXONOMIA II – NANDA

#### **DOMINIO 1 – PROMOCION DE LA SALUD**

Paciente de nivel socioeconómico bajo, ama de casa desde su juventud, vive sola de forma independiente acude a sus citas de control de su DM TII y su HAS de manera mensual, es viuda madre de un hijo el cual procura su salud y la acompaña a sus consultas médicas.

#### **DOMINIO 2 - NUTRICIÓN**

Paciente refiere realizar sus tres comidas al día. Refiere la intolerancia a la lactosa por lo cual consume leche deslactosada, tiene buen consumo de frutas y verduras, bajo consumo en sales y azucares. Ingesta abundante de agua. En el tiempo de ingreso la paciente es capaz de comer por su propia cuenta los alimentos brindados consumiéndolos en su totalidad.

#### **DOMINIO 3 – ELIMINACIÓN E INTERCAMBIO**

Eliminación vesical: Refiere acudir al baño a miccionar aprox. 3 a 4 veces al día. En hospitalización lo hace en la misma frecuencia y de moderado volumen.

Eliminación gastrointestinal: No ha defecado en los días de hospitalización, y se asocia a la poca ingesta de alimentos.

#### **DOMINIO 4 – ACTIVIDAD / REPOSO**

Refiere que duerme aprox. 7 a 8 horas, pues se acuesta temprano y se despierta a las 5 am. Manifiesta que no se ha sentido cansada por esta rutina. Debido al accidente se ve forzada a mantenerse en reposo absoluto, por lo tanto.

Se ingresa paciente en silla de ruedas para posteriormente pasar a camilla del área de URG para ser valorada por los médicos en la cual se le indica reposo absoluto y movilización para cambio de pañal con apoyo de familiar o personal del área de enfermería.

#### **DOMINIO 5 – PERCEPCION / COGNICION**

Atenta. Ubicada en tiempo, espacio y persona; puede percibir y sentir normalmente (uso total de los sentidos).

#### **DOMINIO 6 – AUTOPERCEPCION**

Paciente consiente de lo que le ocurrió y dispuesta a cooperar con el tratamiento requerido para su pronta mejora. Consiente de las posibles secuelas del accidente y de la lesión causada y con toda la disponibilidad de acudir al servicio de fisioterapia para apoyar a la recuperación de la movilidad de su MPD.

#### **DOMINIO 7 – ROL / RELACIONES**

Asume sus roles de madre, en la actualidad vive sola y se hace cargo de las actividades necesarias para su bienestar el día a día. Realiza actividades diarias como su aseo personal, tender su cama, aseo de su habitación, la preparación de sus alimentos entre otras actividades.

#### **DOMINIO 8 – SEXUALIDAD**

Paciente sexualmente inactiva

#### **DOMINIO 9 – AFRONTAMIENTO / TOLERANCIA AL ESTRÉS**

Paciente tranquila cooperadora atiende indicaciones sin resistencia.

#### **DOMINIO 10 – PRINCIPIOS VITALES**

Refiere que es de costumbre que en su pueblo la mujer acompañe al esposo cuando este va a trabajar, después de haber atendido todos los deberes de la casa.

### **DOMINIO 11 – SEGURIDAD / PROTECCION**

Paciente fue hospitalizada el mismo día que llegó por Emergencia (16/06/22). Al examen físico del día de ingreso se encuentra golpe contundente en MPD a la altura de la cadera, el cual refiere que se realizó al caerse en casa desde su propio eje, disminución a la movilidad y deambulación con ayuda. Se anexan estudios de laboratorio en el proceso.

### **DOMINIO 12 - CONFORT**

Paciente refiere tener dolor en MPD resultado de una PO Fx de cadera relacionada con caída en su casa. Se siente incomoda por el viaje desde casa hasta el hospital en ambulancia y preocupada por su estado de salud.

### **DOMINIO 13 – CRECIMIENTO / DESARROLLO**

Paciente adulto geriátrico de 75 años que refiere crecer en la vida rural, llega a la ciudad de México en su juventud acompañada de su esposo teniendo una vida tranquila y sin mayores incidentes, paciente que no presenta problemas de desnutrición pero que cuenta con enfermedades crónico-degenerativas en su vida las cuales las controla de manera eficiente al tener buen apego al tratamiento.

Ya realizada la valoración de la paciente en el área de enfermería podemos apreciar que a pesar de su padecimiento es una paciente que ha tenido una buena calidad de vida y que al momento de realizar los diagnósticos de enfermería no encontraremos tantos como era de esperarse por su edad y padecimientos agregados.

## 6.1 JERARQUIZACION DIAGNOSTICA SEGÚN LA TAXONOMIA NANDA

Una vez realizada la valoración por patrones nos daremos a la tarea como profesionales de la salud y cuidados holísticos a realizar los Diagnósticos enfermeros según la taxonomía NANDA. La valoración nos da los parámetros para poder determinar que patrones funcionales están alterados y de esta manera poder generar los diagnósticos que posteriormente se desencadenarán en intervenciones de enfermería, las cuales nos darán así los cuidados necesarios para el paciente que estamos tratando.

Tomando en cuenta que los cuidados deben de ser de una forma integral y holística la taxonomía NANDA nos da pauta a un diagnóstico certero y de forma adecuada.

### **PATRÓN 1. PERCEPCIÓN-MANEJO DE LA SALUD:**

La paciente percibe haber tenido un estado de salud muy bueno, se considera una persona sana.

Tiene hipertensión desde hace unos 22 años controlada con medidas no farmacológicas y medicación antihipertensiva (Renitec®); hace 10 años desarrolló Diabetes Mellitus tipo II tratada con medidas no farmacológicas y antidiabético oral (Euglucon®).

Actualmente, ingresa procedente de urgencias por caída casual, diagnosticándole una fractura pertrocantérea de fémur izquierdo.

Se le realiza intervención quirúrgica mediante reducción cerrada y osteosíntesis con clavo gamma.

El tratamiento prescrito para la paciente al postoperatorio es:

- Pantoprazol® 1 ampolla (IV)/cada 24 horas.
- Clexane® 40 mg (SUBC)/cada 24 horas.
- Paracetamol® 1 g (IV)/cada 8 horas.
- Nolotil® 1 AMP (IV)/cada 8 horas.
- Renitec® 5 mg (OR)/cada 24 horas.
- Si TA sistólica mayor o igual de 150 Hydrapres® 25 mg (OR).
- BM Test en desayuno, comida y cena.

Insulina Actrapid® según pauta (subcutánea):

- Menor de 150: nada.
- 151-200: 2 ui.
- 201-250: 4 ui.
- 251-350: 6ui.

- Mayor de 351: avisar.  
No alergias medicamentosas conocidas.

### **PATRÓN 2. NUTRICIONAL-METABÓLICO:**

La paciente tiene una dieta diabética sin sal. Se le realizan BM Test antes de las comidas) ya que tiene Diabetes Mellitus tipo II y se le pone la insulina Actrapid® correspondiente según la pauta del tratamiento.

La hidratación de la paciente es adecuada.

En casa tenía una dieta saludable diabética y sin sal.

Presenta varias heridas:

- Herida quirúrgica en la cadera izquierda cerrada con grapas.
- 2 redones en la cadera izquierda, cuyos puntos de inserción no presentan enrojecimiento.
- 1 vía venosa periférica.

Su temperatura es de 36 °C. Su peso es de 66 kg, su talla es de 1,50 m.

### **PATRÓN 3. ELIMINACIÓN:**

La paciente presenta incontinencia ocasional de esfuerzo, para lo cual usa compresas, y no tiene incontinencia fecal. No es portadora de sonda vesical.

### **PATRÓN 4. ACTIVIDAD-EJERCICIO:**

Su actividad está limitada y su movilidad disminuida debido a la intervención quirúrgica y al dolor.

Es dependiente en este momento para todos los autocuidados de la vida diaria, excepto para la alimentación.

Sus actividades de ocio fuera del hospital son salir a pasear y estar con su familia.

### **PATRÓN 5. SUEÑO-DESCANSO:**

La paciente duerme aproximadamente 8 horas diarias.

### **PATRÓN 6. COGNITIVO-PERCEPTUAL:**

La paciente presenta presbicia.

Su nivel de consciencia es orientado y capta perfectamente las preguntas e ideas, colaboradora.

**PATRÓN 7. AUTOPERCEPCIÓN-AUTOCONCEPTO:**

La paciente se siente cada vez más inútil debido al paso de los años, y duda sobre la recuperación total de la independencia previa.

**PATRÓN 8. ROL-RELACIONES:**

Vive con uno de sus hijos. No tiene problemas familiares.

**PATRÓN 9. SEXUALIDAD-REPRODUCCIÓN:**

No tiene problemas en la reproducción.

**PATRÓN 10. AFRONTAMIENTO-TOLERANCIA AL ESTRÉS:**

La paciente se encuentra tranquila, no tiene períodos de nerviosismo ni períodos de estrés.

**PATRÓN 11. VALORES-CREENCIAS:**

La paciente se define católica y practicante.

**6.2 PLAN DE CUIDADOS ENFERMEROS**

DETERIORO DE LA MOVILIDAD EN LA CAMA (00091).

- Resultados:
- Consecuencias de la movilidad fisiológicas (0204): Gravedad del compromiso en el funcionamiento fisiológico debido a la alteración de la movilidad física.
- Posición corporal autoiniciada (0203): capacidad para cambiar de posición independientemente con o sin mecanismo de ayuda.
- Intervenciones:
- Cambio de posición (0840): movimiento deliberado del paciente o de una parte corporal para proporcionar el bienestar fisiológico y/o psicológico.
  1. Explicar a la paciente que se le va a cambiar de posición.
  2. Animar a la paciente a participar en los cambios de posición.
  3. Fomentar la realización de ejercicios activos o pasivos con un margen de movimientos.
  4. Evitar colocar a la paciente en una posición que le aumente el dolor.
  5. Enseñar a la paciente a adoptar una buena postura y a utilizar una buena mecánica corporal mientras realiza cualquier actividad.



- Cuidados del paciente encamado (0740): fomento de la comodidad, la seguridad y la prevención de complicaciones en el paciente que no puede levantarse de la cama.
1. Explicar las razones de su reposo en cama.
  2. Mantener la ropa de la cama limpia, seca y libre de arrugas
  3. Fijar un trapecio a la cama.
  4. Vigilar el estado de la piel.
  5. Aplicar medidas profilácticas antiembólicas.
  6. Observar si se produce estreñimiento.

#### **RIESGO DE SANGRADO (00206).**

- Resultados:
  - Control del riesgo (1902): acciones personales para prevenir, eliminar o reducir las amenazas para la salud modificables.
  - Intervenciones:
  - Vigilancia (6650): recopilación, interpretación y síntesis objetiva y continuada de los datos del paciente para la toma de decisiones clínicas.
1. Vigilar signos vitales.
  2. Observar si hay tendencias hemorrágicas.
  3. Anotar el tipo y la cantidad de drenaje de los tubos y orificios, y notificar al médico los cambios importantes.

#### **DÉFICIT AUTOCUIDADO: BAÑO (00108).**

- Resultados:
  - Autocuidados: baño (0301): capacidad para lavar el propio cuerpo independientemente con o sin mecanismos de ayuda.
  - Autocuidados: higiene (0305): capacidad para mantener la higiene corporal y un buen aspecto independientemente con o sin mecanismo de ayuda.
  - Intervenciones:
1. Ayuda con los autocuidados: baño/higiene (1801): Ayudar al paciente a realizar la higiene personal.
  2. Proporcionar los objetos personales deseados (desodorante, cepillo de dientes, etc.).
  3. Controlar la integridad cutánea del paciente.

4. Baño (1610): Baño corporal a efectos de relajación, limpieza y curación.
5. Realizar el baño con el agua a una temperatura agradable.
6. Aplicar ungüentos y crema hidratante en las zonas de piel seca.
7. Cuidado de los pies.
8. Inspeccionar si hay irritación, grietas, lesiones, callosidades, deformidades o edema en los pies.
9. Secar cuidadosamente los espacios interdigitales.
10. Observar si hay insuficiencia vascular en la parte inferior de las piernas.
11. Observar si hay edema en piernas y pies.
12. Cuidados del cabello (1670): Promoción del aseo, limpieza y aspecto del pelo.

#### **BAJA AUTOESTIMA SITUACIONAL (00120).**

- Resultados:
  - Adaptación a la discapacidad física (1308): respuesta adaptativa a un reto funcional importante debido a una discapacidad física.
- Intervenciones:
- Potenciación de la autoestima (5400): ayudar a un paciente a que aumente el juicio personal de su propia valía.
  1. Observar las frases de la paciente sobre su propia valía.
  2. Determinar la confianza de la paciente en sus propios juicios.
  3. Animar a la paciente a identificar sus virtudes.
  4. Ayudar a la paciente a aceptar la dependencia de otros.
  5. Aumentar el afrontamiento (5230): ayudar al paciente a adaptarse a los factores estresantes, cambios o amenazas perceptibles que interfieran en el cumplimiento de las exigencias y papeles de la vida cotidiana.
  6. Valorar la comprensión del paciente del proceso de su enfermedad.
  7. Disponer de un ambiente de aceptación.
  8. Ayudar a la paciente a identificar sistemas de apoyo disponibles.

#### **RIESGO DE INFECCIÓN (00004).**

- Resultados:
- Curación de la herida: por primera intención (1102): magnitud de regeneración de células y tejidos posterior a un cierre intencionado.
- Intervenciones:

- **Cuidados de las heridas (3660): prevención de las complicaciones de las heridas y estimulación de la curación de las mismas.**
  1. Despegar los apósitos y la cinta adhesiva.
  2. Monitorizar las características de la herida, incluyendo drenaje, color, tamaño y olor.
  3. Aplicar con solución salina normal.
  4. Mantener la técnica estéril al realizar los cuidados de la herida.
  5. Cambiar el apósito según la cantidad de exudado y drenaje.
  6. Inspeccionar la herida cada vez que se realiza el cambio de vendaje.
  7. Comparar y registrar regularmente cualquier cambio producido en la herida.
- **Cuidados del sitio de incisión (3440): limpieza, seguimiento y fomento de la curación de una herida cerrada mediante suturas, clips o grapas:**
  1. Inspeccionar el sitio de incisión por si hubiera enrojecimiento, inflamación o signos de dehiscencia.
  2. Tomar nota de las características de cualquier drenaje.
  3. Vigilar el proceso de curación en el sitio de incisión.
  4. Limpiar la zona que rodea la incisión con una solución antiséptica apropiada.
  5. Limpiar desde la zona más limpia a la zona menos limpia.
  6. Observar si hay signos y síntomas de infección en la incisión.
  7. Mantener la posición de cualquier tubo de drenaje.
  8. Cambiar el vendaje a los intervalos adecuados.
  9. Aplicar un vendaje adecuado para proteger la incisión.
- **Cuidados de las heridas: drenaje cerrado (3662): mantenimiento de un sistema de drenaje de presión en una herida:**
  1. Vaciar el sistema de drenaje de heridas cerrado.
  2. Registrar el volumen y las características del drenaje a intervalos adecuados.
  3. Evitar acodar los tubos.
  4. Inspeccionar las suturas, manteniendo el dispositivo de recogida en su sitio.
  5. Numerar los dispositivos de recogida.
  6. Eliminar los vendajes sucios, los suministros y el drenaje de manera adecuada.

### **DOLOR AGUDO (00132).**

- Resultados:
- Control del dolor (1605): Acciones personales para controlar el dolor.
- Intervenciones:
- Manejo de la medicación (2380): facilitar la utilización segura y efectiva de los medicamentos prescritos y de libre dispensación.
  1. Determinar los fármacos necesarios y administrar de acuerdo con la prescripción médica.
  2. Observar los efectos terapéuticos de la medicación en el paciente.
  3. Observar si se producen efectos adversos derivados de los fármacos.
- **Manejo del dolor (1400): alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente.**
  1. Disminuir o eliminar los factores que precipitan o aumentan la experiencia del dolor.
  2. Explorar con la paciente los factores que alivian y empeoran el dolor.
  3. Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, las características, aparición / duración, frecuencia, calidad, intensidad o severidad del dolor y factores desencadenantes.
- **Manejo ambiental: confort (6482): manipulación del entorno del paciente para facilitar una comodidad óptima.**
  1. Ajustar la temperatura ambiental que sea más cómoda para la persona.
  2. Evitar exposiciones innecesarias, corrientes, exceso de calefacción o frío.
  3. Colocar a la paciente de forma que se facilite la comodidad.

# **CAPITULO**

# **7**

## **VALORACION DE ESCALAS**

## **CAPITULO 7. VALORACIÓN CON ESCALAS:**

### **1. Escala de Norton.**

La escala de Norton es un cuestionario con 5 ítems, los cuales describen el estado físico general, el mental, la movilidad, la actividad y la incontinencia. La puntuación para cada apartado oscila entre 1 y 4. Su rango total es de 1 a 20 puntos.

Cuanto más bajo sea el total de puntos mayor riesgo presenta el paciente.

### **2. Cuestionario de Zarit.**

Este cuestionario se le realizará al cuidador familiar habitual, para poder detectar si existe sobrecarga que necesite la ayuda de los servicios sociales.

Está compuesto de 22 apartados y la puntuación total es la suma de las puntuaciones de los 22 ítems, las puntuaciones de cada ítem oscilan entre 0 y 4. El rango es de 0 a 88.

### **00148 Temor:**

Definición: Respuesta a la percepción de una amenaza que se reconoce conscientemente como un peligro

Temor relacionado con entorno desconocido manifestado por sentimiento de temor.

### **00004 Riesgo de infección:**

Definición: Vulnerable a una invasión y multiplicación de organismos patógenos, que puede comprometer la salud.

Riesgo de infección relacionado con procedimiento invasivo.

### **00132 Dolor agudo:**

Definición: Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o descrita en tales términos, inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a grave con un final anticipado.

### **00246 Riesgo de retraso en la recuperación quirúrgica:**

Definición: Vulnerable a un aumento del número de días de postoperatorio requeridos para iniciar y realizar actividades para el mantenimiento de la vida, la salud y el bienestar, que puede comprometer la salud

### **OBJETIVOS NOC:**

Nivel de miedo 1210.

Indicadores:

– 121013 Preocupación excesiva por sucesos vitales.

-121031 Temor verbalizado.

Control del riesgo 1902:

**Indicadores:**

– 190220 Identifica los factores de riesgo.

Recuperación quirúrgica: Postoperatorio inmediato 2305:

Indicadores:

– 230522 Dolor.

– 230526 Náusea.

Control del dolor 1605: Acciones personales para controlar el dolor.

**Indicadores:**

-160509 Reconoce síntomas asociados del dolor.

– 160508 Utiliza recursos disponibles.

-160505 Utiliza los analgésicos de forma apropiada.

Recuperación posterior al procedimiento 2303: Grado en el que una persona vuelve a su función basal después de un procedimiento o cirugía menor que requiere anestesia o sedación.

**Indicadores:**

– 230315 Tolerancia de la ambulación.

– 230314 Mueve las extremidades según se le ordene.

## **INTERVENCIONES NIC**

Disminución de la ansiedad 5820: Minimizar la aprensión, temor, presagios o inquietud relacionados con una fuente no identificada de peligro previsto.

**Actividades:**

– Escuchar con atención.

– Crear un ambiente que facilite la confianza.

– Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos.

Apoyo emocional 5270: Proporcionar seguridad, aceptación y ánimo en momentos de tensión.

**Actividades:**

– Abrazar o tocar al paciente para proporcionarle apoyo.

– Permanecer con el paciente y proporcionar sentimientos de seguridad durante los períodos de más ansiedad.

– Realizar afirmaciones empáticas o de apoyo.

Control de infecciones 6540: Minimizar el contagio y transmisión de agentes infecciosos.

**Actividades:**

- Administrar un tratamiento antibiótico, cuando sea adecuado.
- Instruir al paciente y a la familia acerca de los signos y síntomas de infección y cuándo se deben notificar al cuidador.
- Asegurar una técnica de cuidados de heridas adecuada.

Administración de medicación 2300: Preparar, administrar y evaluar la efectividad de los medicamentos prescritos y de libre dispensación.

**Actividades:**

- Seguir las cinco reglas de la administración correcta de medicación.
- Tomar nota de las alergias del paciente antes de la administración de cada fármaco y suspender los medicamentos, si es adecuado.
- Administrar la medicación con la técnica y vía adecuadas.
- Documentar la administración de la medicación y la capacidad de respuesta del paciente (es decir, incluir el nombre genérico, dosis, hora, vía, motivo de la administración y efecto logrado con la medicación), de acuerdo con el protocolo del centro.

Vigilancia 6650: Recopilación, interpretación y síntesis objetiva y continuada de los datos del paciente para la toma de decisiones clínicas.

**Actividades:**

- Consultar con el médico cuando los datos del paciente indiquen una necesidad de cambio de terapia médica.
- Activar el equipo de respuesta rápida si está indicado por la presencia de elementos de alerta, según las normas del centro.

Manejo del dolor 1400: Alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente.

**Actividades:**

- Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad, intensidad o gravedad del dolor y factores desencadenantes.

Cuidados del sitio de incisión 3440: Limpieza, seguimiento y fomento de la curación de una herida cerrada mediante suturas, clips o grapas.



**Actividades:**

-Controlar los factores ambientales que puedan influir en la respuesta del paciente a las molestias (temperatura de la habitación, iluminación y ruidos).

-Animar al paciente a utilizar medicación analgésica adecuada.

-Limpiar la zona que rodee cualquier sitio de drenaje o tubo con drenaje en último lugar.

-Enseñar al paciente y/o a la familia a cuidar la incisión, incluido los signos y síntomas de infección.

-Observar si hay signos y síntomas de infección en la incisión.

-Vigilar el proceso de curación en el sitio de la incisión.

-Observar las características de cualquier drenaje.

# CAPITULO

# 8

## PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA

Tabla 1. plan de cuidados (Juana, 2012)

Dominio: 4 actividad / reposo		Clase: 5 autocuidados	
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)			
<p><b><u>Etiqueta (problema) (P)</u></b></p> <p>Déficit de autocuidado: baño / higiene</p>			
<p><b><u>Factores relacionados (causas) (E)</u></b></p> <p>Disminución de la tolerancia a la actividad y sensorial o perceptiva, dolor, limitación del movimiento, etc.</p>			
<p><b><u>Características definitorias (signos y síntomas)</u></b></p> <p>Incapacidad para la higiene / baño y aseo personal, incomodidad, insatisfacción, mal aspecto, verbalización o expresión verbal del paciente, etc.</p>			
RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
Realiza autocuidado de baño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se baña en la regadera.</li> <li>- Se lava la parte superior e inferior del cuerpo.</li> <li>- Se lava la zona perianal</li> <li>- Seca su cuerpo.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gravemente comprometido</li> <li>2. Sustancialmente comprometido</li> <li>3. Moderadamente comprometido</li> <li>4. Levemente comprometido</li> <li>5. No comprometido</li> </ol>	Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado.
Realiza autocuidado de higiene.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se lava las manos.</li> <li>- Mantiene higiene corporal y del cabello.</li> <li>- Mantiene una apariencia pulcra.</li> </ul>		El objeto de las intervenciones es <b><u>mantener</u></b> la puntuación e idealmente <b><u>aumentarla</u></b> .
<p><b><u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u></b></p>			

INTERVENCIONES (NIC): AYUDA AL AUTOCUIDADO
ACTIVIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobar la capacidad del paciente para ejercer autocuidados independientes.</li> <li>- Observar la necesidad que presenta el paciente para realizar las actividades de higiene personal, como el vestido, arreglo personal y el aseo.</li> <li>- Ayudar al paciente a aceptar las necesidades de dependencia.</li> <li>- Considerar la edad del paciente al promover las actividades de autocuidado.</li> <li>- Establecer una rutina de actividades de autocuidados.</li> <li>- Proporcionar la ayuda hasta que el paciente sea totalmente capaz de asumir los cuidados.</li> <li>- Animarlo a que sea independiente destacando sus atribuciones y capacidades.</li> <li>- Facilitarle los medios y los recursos para que él realice su autocuidado.</li> <li>- Enseñar a los padres a fomentar la independencia e intervenir solamente cuando el paciente no pueda realizar las acciones.</li> </ul>

INTERVENCIONES (NIC): AYUDA CON LOS AUTOCUIDADOS: BAÑO / HIGIENE
ACTIVIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar los objetos personales deseados necesarios cerca de cama o en el baño, como: desodorante, cepillo de dientes, jabón de baño, toallas, equipo de afeitarse y demás accesorios</li> <li>- Proporcionar ayuda hasta que el paciente sea totalmente capaz de asumir los autocuidados.</li> <li>- Dar las facilidades para que el paciente se bañe él mismo o ayudar con el baño en silla, bañera, baño de pie o baño de asiento, si lo desea.</li> <li>- Facilitar y ayudar a que el paciente se cepille los dientes.</li> <li>- Comprobar o ayudar a realizar la limpieza de uñas considerando la capacidad de autocuidado del paciente.</li> <li>- Fomentar la participación de los familiares a la hora del baño.</li> <li>- Inspeccionar el estado de la piel durante el baño.</li> <li>- Ayudar a lavar el cabello y a afeitarse si es necesario.</li> <li>- Ayudar con el cuidado perianal si es necesario.</li> <li>- Permitir el uso de perfume o desodorante para la comodidad del paciente.</li> <li>- Mantener la piel lubricada e hidratada.</li> <li>- Aplicar ungüentos y crema hidratante en las zonas de piel seca.</li> <li>- Enseñar al paciente o familiares la rutina de aseo si fuera necesario.</li> <li>- Proporcionar dispositivos de ayuda como: andadera, bastón u otros.</li> <li>- Disponer de la intimidad durante la eliminación.</li> <li>- Favorecer el lavado de manos antes y después de ir al baño y de cada comida.</li> </ul>

### INTERVENCIONES (NIC): APOYO EMOCIONAL

#### ACTIVIDADES

- Comentar la experiencia emocional con el paciente y apoyarlo en lo que necesite para que se sienta tranquilo y seguro.
- Explorar con el paciente el motivo que ha desencadenado las emociones.
- Darle al paciente muestras de apoyo.
- Propiciar que el paciente exprese sus sentimientos de ansiedad, preocupación, ira o tristeza.
- Escuchar las expresiones de sentimientos y creencias.
- Favorecer la conversación o el llanto como medio para disminuir su estado emocional.
- Permanecer con el paciente para darle seguridad.
- Remitir a servicios de asesoramiento al término del procedimiento, si es necesario.

### INTERVENCIONES (NIC): ENSEÑANZA DE PROCEDIMIENTO / TRATAMIENTO

#### ACTIVIDADES

- Explicar el propósito del procedimiento o tratamiento a realizar.
- Explicar paso a paso el procedimiento o tratamiento y como se realizará.
- Utilizar palabras sencillas y claras de acuerdo a su nivel cultural.
- Enseñar al paciente como puede cooperar durante el tratamiento.
- Explicar al paciente cómo puede ayudar durante su recuperación.
- Darle tiempo al paciente para que haga preguntas y exprese dudas e inquietudes.

Dominio: 4 Actividad / Reposo		Clase: 5 Autocuidado			
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)		RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTAJACIÓN DIANA
<p><b><u>Etiqueta (problema) (P):</u></b></p> <p>Déficit de autocuidado Baño / higiene y cuidado del catéter.</p> <p><b><u>Factores relacionados (causas) (E):</u></b></p> <p>Dolor en el sitio de inserción, deterioro cognitivo y disminución de la motivación, deterioro músculo esquelético y neuromuscular, debilidad, incapacidad para llevar a cabo el baño por sí mismo, falta de información, problemas de la conducta que interfieren en el cuidado del catéter y su autocuidado, falta de recursos económicos y medios para la higiene personal, entre otros.</p> <p><b><u>Características definitorias (signos y síntomas)</u></b></p> <p>La incapacidad para realizar el cuidado y autocuidado de su persona, signos de infección del catéter o del sitio de inserción, aspecto desaliñado, sucio, mal olor, sin cambio de ropa, halitosis, fijación sucia, despegada o húmeda del catéter, entre otras.</p>		<p>Realiza el auto cuidado baño / higiene.</p> <p>Realiza la autogestión de los cuidados.</p>	<p>–Sabe la importancia de la higiene personal.</p> <p>–Conoce y aplica los cuidados del catéter.</p> <p>–Se baña por sí solo.</p> <p>–Conoce los objetivos de la permanencia y cuidado del catéter.</p> <p>–Describe los cuidados apropiados del catéter.</p> <p>–Evalúa y aplica los cuidados aportados por los demás.</p> <p>–Conoce y mantiene cerrado el sistema integral de infusión durante el baño.</p> <p>–Adopta medidas correctivas cuando los cuidados no son apropiados.</p>	<p>1. Gravemente comprometido.</p> <p>2. Sustancialmente comprometido.</p> <p>3. Moderadamente comprometido.</p> <p>4. Levemente comprometido.</p> <p>5. No comprometido.</p> <p>1. Nunca demostrado.</p> <p>2. Raramente demostrado.</p> <p>3. A veces demostrado.</p> <p>4. Frecuentemente demostrado.</p> <p>5. Siempre demostrado.</p>	<p>Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado.</p> <p>El objeto de las intervenciones es <b><u>mantener</u></b> la puntuación e idealmente <b><u>aumentarla</u></b>.</p> <p><b><u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u></b></p>

Dominio: 11 Seguridad / protección		Clase: 1 infección	
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)			
<p><b><u>Etiqueta (problema) (P)</u></b></p> <p>Riesgo de deterioro de la integridad cutánea.</p>			
<p><b><u>Factores relacionados (causas) (e)</u></b></p> <p>Enfermedad, crónica, alteración de las defensas primarias como: rotura de la piel, estasis de líquidos, cambios del pH de las secreciones y alteración del peristaltismo, inmunosupresión, falta de conocimientos en el autocuidado y la terapéutica médica, alteración de la circulación, etc.</p>			
RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
Desarrolla conocimiento en: El cuidado de la integridad tisular piel y mucosas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conserva la temperatura de la piel.</li> <li>- La Sensibilidad.</li> <li>- La elasticidad.</li> <li>- La hidratación y</li> <li>- La transpiración.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gravemente comprometido</li> <li>2. Sustancialmente comprometido.</li> <li>3. Moderadamente comprometido.</li> <li>4. Levemente comprometido.</li> <li>5. No comprometido.</li> </ol>	Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado.
Mantener la perfusión periférica efectiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar el llenado capilar de los dedos de manos y pies.</li> <li>- La coloración de la piel.</li> <li>- La temperatura y pulsos.</li> <li>- Presión sanguínea.</li> </ul>		El objeto de las intervenciones es <b>mantener</b> la puntuación e idealmente <b>aumentarla</b> .
Detección del riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza y consulta recursos para mantenerse informado sobre los posibles riesgos.</li> <li>- Reconoce e identifica signos y síntomas que indican riesgo para la salud.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nunca demostrado.</li> <li>2. Raramente demostrado.</li> <li>3. A veces demostrado.</li> <li>4. Frecuentemente demostrado.</li> <li>5. Siempre demostrado.</li> </ol>	<p><b><u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u></b></p>

<b>INTERVENCIONES (NIC): ENSEÑANZA, MEDICAMENTOS PRESCRITOS</b>
<b>ACTIVIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retroalimentar el conocimiento del paciente acerca de los diferentes tipos de medicación para este tipo de enfermedad, así como del propósito y acción de cada medicamento del plan terapéutico prescrito.</li> <li>- Orientar sobre signos y síntomas de alguna reacción adversa con la ministración de la medicación y a donde debe asistir para la solución de la situación de salud.</li> <li>- Enseñar al paciente el procedimiento correcto de toma de glucosa en sangre de manera programada o cuando sea necesario.</li> <li>- Enseñar al paciente a almacenar correctamente los medicamentos verificando la caducidad de los mismos.</li> <li>- Ayudar al paciente a establecer un horario de medicación prescrita.</li> <li>- Recomendar al paciente, NO auto medicarse, para disminuir el riesgo de presentar algún evento adverso o complicación.</li> <li>- Enseñar al paciente la técnica de administración y conservación de la insulina en el hogar.</li> <li>- Instruir al paciente sobre los signos y síntomas que puede presentar en caso de sobre dosis de algún tipo de medicamento o insulina.</li> <li>- Proporcionar información a los pacientes sobre programas/ organizaciones o asociaciones que donen medicamentos o dispositivos para control de la enfermedad, entre otros.</li> <li>- Registrar los procedimientos, respuestas humanas y resultados obtenidos de la enseñanza proporcionada al paciente y familia en el formato de registros clínicos de enfermería acorde a la Norma Oficial Mexicana NOM -168-SSA1-1998, o a la NOM-004-SSA3-2012 del Expediente Clínico, publicada el 15 de octubre de 2012.</li> </ul>

<b>INTERVENCIONES (NIC): MANEJO DE LA HIPERGLUCEMIA</b>
<b>ACTIVIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En pacientes dependiente o parcialmente dependientes, corresponsabilizar al familiar para la detección oportuna de signos y síntomas de hipoglucemia e hiperglicemia.</li> <li>- Enseñar al paciente y familiar corresponsable los signos y síntomas de hiperglucemia que debe detectar como: oliguria, poliuria, polifagia, debilidad, malestar, letargia, visión borrosa o cefalea.</li> <li>- Recomendar al paciente que se realice los estudios de laboratorio prescritos para la detección de cuerpos cetónicos en orina, como una forma de control de la hiperglucemia.</li> <li>- Enseñar al paciente a administrarse la dosis prescrita de insulina.</li> <li>- Orientar sobre la importancia de ingerir líquidos suficientes acorde a su necesidad.</li> <li>- Enseñar al paciente y familiar corresponsable a utilizar el glucómetro y llevar un registro de los mismos e identifique cuando la glucosa se encuentre inestable y acuda de inmediato a su centro de salud.</li> <li>- Fomentar el autocontrol de los niveles de glucosa en sangre.</li> <li>- Enseñar al paciente a interpretar los niveles de glucosa en sangre.</li> <li>- Instruir al paciente y cuidador acerca de las actividades de autocuidado que debe realizar durante la enfermedad incluyendo el uso de insulina y/o hipoglucemiantes orales, control del estado de líquidos, modificación de la dieta, entre otros.</li> <li>- Orientar al paciente y familiar en que momento debe solicitarse la asistencia sanitaria profesional.</li> <li>- Registrar los procedimientos, respuestas humanas y resultados obtenidos de la enseñanza proporcionada al paciente y familia en el formato de registros clínicos de enfermería acorde a la Norma Oficial Mexicana NOM -168-SSA1-1998, del Expediente Clínico a la NOM-004-SSA3-2012 del Expediente Clínico, publicada el 15 de octubre de 2012.</li> </ul>



Dominio: 11 Seguridad/ Protección Clase: 2 Lesión Física			
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)		RESULTADO (NOC)	INDICADOR
<p><b><u>Etiqueta (problema) (P):</u></b></p> <p>Deterioro de la integridad cutánea y/o tisular</p> <p><b><u>Factores relacionados (causas) (E)</u></b></p> <p>Externos: humedad, factores mecánicos: fuerzas de cizallamiento, presión y sujeción, deshidratación e inmovilización física.</p> <p>Internos: cambios en la pigmentación, cambios en el tensor, déficit inmunitario, deterioro de la circulación y sensibilidad, nutrientes insuficientes, sobre peso, entre otros.</p> <p><b><u>Características definitorias (signos y síntomas)</u></b></p> <p>Destrucción de las capas de la piel, invasión de las estructuras corporales, dolor, eritema, edema, aumento de la temperatura local o pérdida de la sensibilidad, entre otros.</p>		<p>Mejorar la integridad tisular de piel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hidratación.</li> <li>- Temperatura.</li> <li>- Sensibilidad.</li> <li>- Transpiración.</li> <li>- Perfusión tisular.</li> </ul>
		<p>Cierre de la herida por segunda intención.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secreción purulenta.</li> <li>- Serosa.</li> <li>- Sanquinolenta.</li> <li>- Sero-sanguinolenta.</li> <li>- Eritema cutáneo circundante.</li> <li>- Edema perilesional</li> <li>- Olor.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Granulación</li> <li>- Formación de cicatriz.</li> <li>- Disminución del tamaño de la herida.</li> </ul>
			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gravemente comprometido.</li> <li>2. Sustancialmente comprometido.</li> <li>3. Moderadamente comprometido.</li> <li>4. Levemente comprometido.</li> <li>5. No comprometido.</li> </ol>
			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Extenso.</li> <li>2. Sustancial.</li> <li>3. Moderado.</li> <li>4. Escaso.</li> <li>5. Ninguno.</li> </ol>
			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninguno.</li> <li>2. Escaso.</li> <li>3. Moderado.</li> <li>4. Sustancial.</li> <li>5. Extenso.</li> </ol>
			<p>Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado. El objeto de las intervenciones es <u>mantener la puntuación e idealmente aumentarla.</u></p> <p><u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u></p>

# **CAPITULO**

# **9**

## **ESTUDIO DE CAMPO**

## **CAPITULO 9**

### **ESTUDIO DE CAMPO**

#### **9.-MATERIAL Y METODO**

Como parte final de este trabajo tenemos un estudio de campo acerca de la incidencia de fracturas de cadera en el adulto mayor dentro del Hospital de trauma y ortopedia de Lomas Verdes en Naucalpan de Juárez. Partiendo de la población en general hasta llegar a la población específica que nos compete el estudio en un lapso de un mes. Con esta muestra pretendemos dejar en claro uno de nuestros objetivos específicos que es mostrar la incidencia de las fracturas de cadera en la población geriátrica.

Así como, la cantidad de pacientes que el área de enfermería atiende con esta patología, siendo la población geriátrica la de prioridad ya que no es de interés para este muestreo la población adulta ni la infantil. En México la atención por parte del área de enfermería es primordial, y de calidad por ello nos dedicamos a realizar investigaciones con la finalidad de mejorar los planes de cuidado enfermero, brindando de esta manera cuidados de calidad y calidez entre nuestros pacientes.

A continuación, mostraremos paso a paso los materiales y los procesos que se utilizaron para este muestreo, comenzando con las personas y sus características que se tomaran en cuenta en este estudio.

#### ***Personas***

Todos los pacientes mayores de 75 años hospitalizados en el servicio de Traumatología en el hospital de trauma y ortopedia de Lomas Verdes por fractura de

cadera de probable etiología osteoporótica durante el periodo 1 de Junio de 2022 al 30 de Junio de 2022. Durante este periodo de tiempo, todos los pacientes que tienen una fractura de cadera en la zona correspondiente a Naucalpan de Juárez ingresan a través del servicio de Urgencias en el servicio de Traumatología.

### ***Criterios de inclusión y exclusión***

#### **✓ Criterios de Inclusión**

- Pacientes con edad igual o mayor de 75 años que ingresan por fractura de cadera osteoporótica, del 1 de Junio de 2022 al 31 de Junio de 2022.
- Se consideró fractura de cadera de probable etiología osteoporótica la provocada por la caída desde el nivel de altura del sujeto.

#### **✓ Criterios de Exclusión**

- Fracturas patológicas.
- Fracturas por traumatismo de alta energía.
- Fracturas peri protésicas.

Tenemos una muestra de 557 pacientes que ingresan por fractura de cadera durante el periodo en estudio. Se excluyeron 19 fracturas peri protésicas y 4 fracturas patológicas, por lo que queda una muestra de 534 pacientes. De estos pacientes, 31 (5,8%) fallecieron durante el ingreso, y 6 se derivaron a un hospital de otra ciudad para la intervención, por lo que al alta tenemos datos de 497 pacientes.

### ***Fuentes de información***

La principal fuente de información es la Historia Clínica del paciente durante su ingreso en el Servicio de Traumatología y la información aportada por el paciente y familiares. La recogida de información se realiza durante toda la estancia del paciente en el hospital, hasta el alta o el fallecimiento. Una vez finalizada la recogida, los datos se introducen en una base informática creada para este estudio.

### ***DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES***

#### ***Variables demográficas***

Entre las que se encuentran:

- Edad: diferencia en años entre la fecha de ingreso y la fecha de nacimiento.
- Sexo: Hombre o Mujer
- Tipo de fractura: dato extraído de la historia clínica y basado en el diagnóstico radiológico:
  - Intracapsular: Subcapital
  - Extracapsular: Pertrocantérea
    - Estancia media: diferencia entre fecha de alta y fecha de ingreso.
    - Estancia prequirúrgica: diferencia entre fecha de intervención quirúrgica y fecha de ingreso.

## **Variables asociadas a la cirugía**

Entre las que se encuentran:

- Cirugía: Sí /No
- Causas de No cirugía: Exitus, Alto riesgo quirúrgico, Tratamiento ortopédico, Traslado a otro hospital.
- Quirófano de urgencia: si ha sido intervenida en las primeras 12 horas de ingreso.
- Grado de morbimortalidad perioperatoria, valorado por Anestesiología según la clasificación ASA (American Society of Anesthesiologist) del I al V.
- Tipo de tratamiento quirúrgico: Tal y como se detalla en la introducción se basa en el tipo de fractura. Distinguiremos entre: Clavo, Prótesis parcial bipolar, Prótesis total, Prótesis parcial monopolar, Tornillos.
- Técnica anestésica: Raquídea / General

## **Comorbilidades**

Los datos de comorbilidad previa son extraídos de los antecedentes personales registrados en la historia clínica del paciente. De entre ellos se analizan en forma de variable dicotómica (presente/ausente) la presencia de: Cardiopatía, HTA, Fibrilación auricular, Cardiopatía isquémica, Estenosis aórtica, Depresión, Demencia, Accidente cerebrovascular, Diabetes, Artrosis, Insuficiencia renal crónica, Alteraciones visuales, EPOC, Cáncer, Multicaídas, Anemia, Osteoporosis, Fractura de cadera previa, Enfermedad vascular periférica, Enfermedad de Parkinson, Disfagia.

## **Tratamientos al ingreso**

La información se obtiene a partir de la historia clínica. De entre ellos se analizan en forma de variable dicotómica (Sí/ No) la toma de Anti-HTA, Benzodiacepinas, Antidepresivos, Inhibidores de la bomba de protones (IBP), Antiagregantes, Anticoagulantes, Antidiabéticos orales, Analgésicos, Antidemencia, Neurolépticos, Anti-osteoporosis, Broncodilatadores, Oxígeno domiciliario, Anti-parkinsonianos e Insulina.

Complicaciones durante el ingreso

Recogidas en forma de variable dicotómica (Sí/No), a partir de los datos registrados en la historia clínica. Se analiza la presencia de: Anemia, Transfusión, Delirium, Estreñimiento, Alteración de la función renal, Infección del tracto urinario, Infección respiratoria,

Desnutrición, Insuficiencia cardiaca, Retención aguda de orina, Cardiopatía isquémica, Accidente cerebrovascular, Úlceras por presión, Infección de la herida quirúrgica, Seroma, Trombosis venosa, Exitus.

Situación al alta Durante el periodo estudiado, en nuestro hospital, se realiza rehabilitación en la fase aguda, pero no se observa de manera directa en el paciente.

- Cambio de domicilio al alta: Si/No.
- Deambulaci3n: Independiente/1 bast3n; Andador; Mucha ayuda; No camina.
- Indicaci3n de descarga: Indicaci3n por parte del Traumat3logo de no cargar/apoyar sobre la extremidad intervenida al quedar la fractura inestable hasta la revisi3n. Si/No.

### ***Tratamientos nuevos al alta***

Recogidos en forma de variable dicotómica (Sí/No) del informe de alta. Se valora la indicaci3n de Heparina, Analgesia, Hierro, suplementos proteicos, espesante, ox3geno, neurol3pticos, f3rmacos antiosteoporosis (antirresortivos/osteofomadores).

## **PROCEDIMIENTO**

### ***C3lculo del tama1o muestral***

El c3lculo del tama1o muestral, para poder inferir los resultados a nuestra poblaci3n objeto o diana, se realiza mediante la siguiente f3rmula (Mart3nez Gonz3lez et al., 2009) para poblaciones finitas:

*Ecuaci3n 1 (Larry, 2009)*

$$n = \frac{k^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(e^2 \cdot (N-1)) + k^2 \cdot p \cdot q}$$

**Donde:**

**n:** tamaño muestral.

**N:** población objeto o diana.

**k:** constante que depende del nivel de confianza elegido. Nivel de confianza del 95%: 1,96.

**p:** proporción de individuos que poseen la característica de estudio. Si es desconocido: 0,5 (50%).

**q:** (1-p): proporción de individuos que no poseen esa característica: 0,5.

**he :** error muestral. El máximo permitido es el 15% (0,15). Hemos tomado un error del 4% (0,04).

El tamaño muestral se ha calculado teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

→ Población total del área sanitaria de Naucalpan: 316.438 personas.

→ Población total del municipio de Naucalpan mayores de 75 años, en total.

→ Población total del área sanitaria de Naucalpan mayores de 75 años, excluyendo: 50.386.

→ Población total del área sanitaria de Naucalpan mayores de 90 años (incluidos en la cifra aportada en el ítem anterior): 6491; de los cuales 5.197 se sitúan en el rango de 90-95 años, 1.108 entre el rango de 95-99 años, y finalmente 186 mayores entre 100-110 años.

Por todo ello, el valor de “n” oscilaría entre 617 a 623 sujetos para un nivel de confianza del 95% y un error del 4%. Teniendo en cuenta que el número de pacientes que ingresaron por fractura de cadera durante el periodo en estudio fue de 557, consideramos esa cifra como la “n” de la población elegible”. Por todo ello, y para un error muestral del 4% el tamaño de “n” sería, en cualquier caso, superior a la cifra de 517 aportado por Serra (2002); que 139 estaría dentro de los rangos de error permitidos. Para prevenir las pérdidas, abandonos y fallecimientos (dato relevante para tener en cuenta, dado la edad de las personas objeto del estudio) se incluyeron en la muestra inicial del estudio 534 sujetos.

### **Análisis estadístico de los resultados**

Estudio descriptivo, prospectivo, de cohorte. En primer lugar, se realizará un análisis descriptivo de las diferentes variables estudiadas. Las variables cualitativas se describieron como porcentaje y las cuantitativas se resumieron con media, desviación típica de la media y máximo y mínimo; y se categorizaron para describirlas como porcentaje a su vez. Posteriormente se realizará un análisis bivalente cruzando todas las variables entre sí. En aquellos casos en que la variable sea dicotómica se expresará la razón de prevalencia con su correspondiente intervalo de confianza al 95%. En el caso de variables no dicotómicas se empleará la técnica de la ji cuadrado de Pearson. Por último, se identificarán diversos



perfiles a través de modelos de regresión logística binaria, con el método “hacia atrás” de Wald, utilizando como variables dependientes aquellas que tengan interés para su estudio. El nivel de significación será siempre del 95% ( $p < 0,05$ ).

Los resultados se han expresado en términos de media + la desviación estándar (X + DS) y las variables determinadas provienen de una población cuyos valores siguen una curva de distribución normal. En el tratamiento estadístico de los resultados se realizó también mediante la aplicación de un análisis de la varianza. El término análisis de la varianza, entre otras cosas sirve para contrastar las hipótesis de trabajo de que la respuesta no es igual en los distintos grupos experimentales, frente a un componente de variabilidad cuya causa es desconocida y que será denominado residual o debido al azar. Se aplicó el análisis de la varianza para un factor (AN). La ANOVA se consideró significativa al menos cuando  $p$ .

=  $p < 0.05$ ; \*\* =  $p < 0.01$ ; \*\*\* =  $p < 0.001$ \*\*\*

*Ecuación 2 (Larry, 2009)*

De modo previo al análisis comparativo, se aplica la prueba de Kolmogorov-Smirnov, y se determina si la muestra es normal, entonces se aplicarán pruebas paramétricas, y si es no normal utilizaremos pruebas no paramétricas. Para analizar si existe relación entre las variables cualitativas se utiliza el Test del Chi Cuadrado de Pearson en el cual, para un nivel de confianza del 95%; si  $p$  es menor de 0,05 (existen diferencias significativas) rechazamos la  $H_0$ ; y esas variables presentadas en las tablas de contingencia serían variables dependientes.

Así mismo para el análisis de las relaciones entre las variables cuantitativas y las escalas, utilizaremos el coeficiente de Correlación de Spearman; que sólo estudia la relación entre dos variables de tipo cuantitativo, observando la correlación por un coeficiente numérico, en muestras que no son normales (prueba no paramétrica). El coeficiente de correlación de Spearman se encuentra entre los valores 1 y -1; pudiendo establecerse una relación directa o inversa; además en función de los valores obtenidos en dicho coeficiente podemos indicar la potencia de esa correlación. No debemos olvidar que

la correlación nunca indica causalidad, aunque  $r=1$  y que siempre debemos tener en cuenta la significación estadística:  $p$ .

Los exponentes  $B$  son similares a una odds ratio y nos indican el riesgo que producen en un paciente o persona mayor.

### **En resumen:**

Para el estudio estadístico se ha utilizado el muy conocido software IBM SPSS Statistic, versión 22. Las técnicas y test estadísticos empleados han sido: - Tablas de frecuencia y porcentajes para variables cualitativas (categóricas). - Estadísticos descriptivos habituales en variables cuantitativas: media, mediana, desviación estándar, etc.; con exploración previa mediante diagramas de caja, histograma, gráficos Q-Q y Test de Kolmogorov-Smirnov de bondad de ajuste al modelo de la curva normal de Gauss. - Test de diferencia de medias en muestras independientes: T de Student y Anova de un factor. - Estimación del tamaño del efecto (asociación entre variables) mediante  $R^2$ . - Test Chi-cuadrado para el cruce de dos variables categóricas. El nivel de significación fijado es el habitual 5% (significativo si  $P$ ).

En la primera, el rango es: 0 – 2,5 aunque excepcionalmente puede pasar de este límite superior. Aunque la interpretación es algo subjetiva, se puede usar esta valoración: entre ,000 – ,200 tamaño pequeño y a partir de ,300 empieza a ser relevante; hasta ,700 se considera moderado y desde ahí hasta 1,200 es grande, por encima de ese 1,2 ya es muy grande. En la escala R-cuadrado, es pequeño en el entorno de .050, moderado sobre .150, elevado sobre .250, grande sobre .360 y ya muy grande desde .450 La escala  $R^2$  tiene la ventaja que permite su comparación en todo tipo de técnicas, no así la  $D$  de Cohen habitual solo del contraste entre valores medios. El tamaño “moderado” expresa diferencias que son reales y que se pueden detectar hasta con muestras tan pequeñas como  $50 < N$ .

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA**

Se dispone de una muestra de 534 casos de ancianos con edades comprendidas entre los 75 y los 105 años. La media de esta serie es de aproximadamente 87 años ( $86.66 \pm 5.32$ ; IC al 95%: 86.21 – 87.12), valor coincidente con el de la mediana. Tres casos, superan los 100 años. A pesar de un muy ligero grado de asimetría (TABLA. 1; coeficiente  $As = 0.131$ ) el desvío no alcanza significación para  $P > .05$  ( $P = .128$  en el test KS de bondad de ajuste) por lo que se puede admitir que la edad se distribuye conforme a una campana normal de Gauss.

Tabla 8

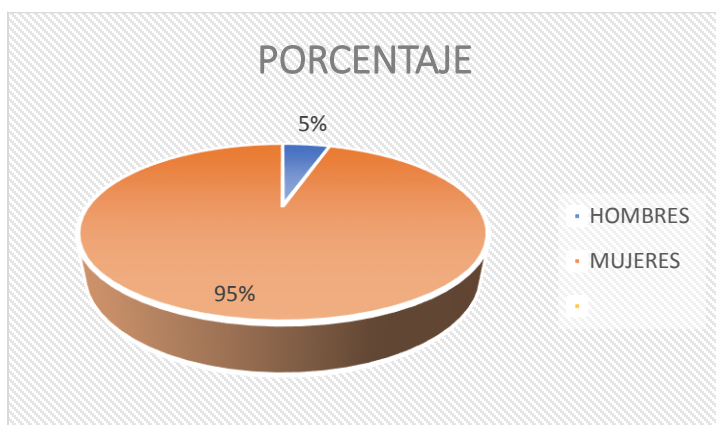


Tabla (Veronese N, 2018)

Al igual que en otros estudios, la mayor parte de la muestra, un 74.7% (399) son mujeres (TABLA.2) frente al restante 25.3% (135) de hombres. Por lo que es evidente la mayoría significativa para  $P < .001$  ( $\chi^2 = 130.52$ ; 1 gl;  $P < .000$ ) de mujeres en la población anciana. Esta mayor prevalencia en las mujeres se debe a la mayor esperanza de vida en las mujeres, así como al aumento de la osteoporosis tras la menopausia.

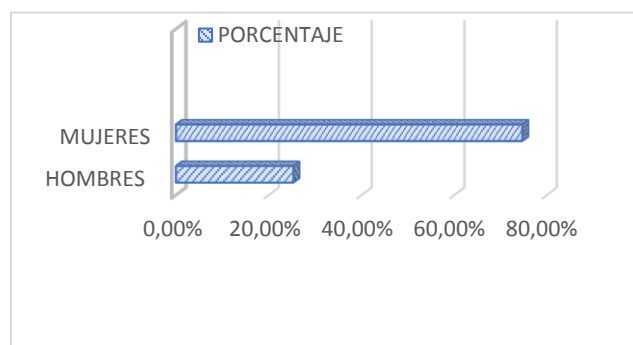


Tabla 9 (Veronese N, 2018)

## 2. Análisis descriptivo

### 2.1. Fractura

En cuanto al tipo de fractura (TABLA . 3) se observa una ligera mayoría de casos con tipo Pertrocantérea (55.1%; 294 sujetos) frente a la Subcapital (44.9%; 240). Diferencia que aun siendo pequeña tiene significación estadística para  $P < .05$  ( $\chi^2 = 5.46$ ; 1 gl;  $P = .019$ ). Los datos obtenidos permiten estimar, al 95% de confianza, la incidencia de la fractura de tipo Pertrocantérea entre un 51% y un 59% (IC: 50.82% -59.29%) y en

consecuencia la del tipo Subcapital en el IC complementario, entre el 41% y el 49% (IC: 40.71% - 49.18%).

La tendencia en nuestro medio es el predominio de las fracturas extracapsulares conforme aumenta la edad, mientras que en la población más joven de nuestros ancianos predominan las fracturas intracapsulares (Tanner et al., 2010). La elevada edad media de los pacientes de nuestro estudio podría justificar el mayor porcentaje de fracturas pertrocantéreas y coincide con lo encontrado en otros estudios.

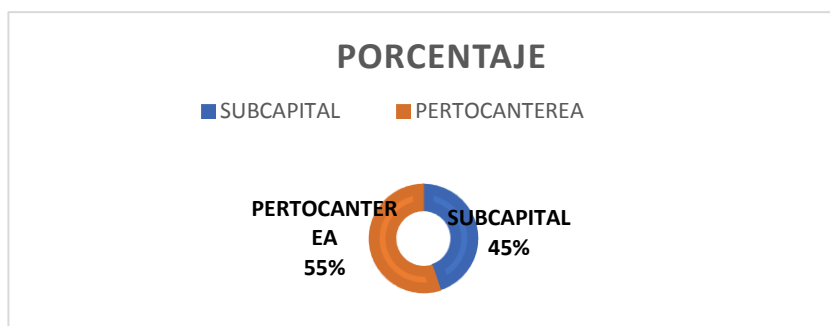


Tabla 10 (Veronese N, 2018)

## 2.2. Estancia hospitalaria

Según datos del Hospital, el tiempo de hospitalización ha ido disminuyendo de forma progresiva desde 1997 hasta 2008 hasta situarse en un promedio de 13,34 días, existiendo grandes diferencias por comunidades y años. En nuestro estudio el tiempo de estancia media, en hospitalización, es de unos 11 días (11.30 6.66; IC 95%: 10.73 – 11.87) dentro del rango 1 – 87, con mediana también en 11 días. Como era de esperar, la distribución presenta una clara asimetría hacia la izquierda (As= 3.80) es decir mayor presencia de casos con pocos días de hospitalización. De hecho, un 78.4% se encuentra hospitalizado un máximo de 2 semanas (14 días) y se llega al 95.1% de pacientes si se considera el tiempo de ingreso hasta la 3ª semana (21 días). El resto se podrían considerar como casos estadísticamente outliers (es decir, fuera de rango normal).

## 2.3. Variables asociadas a la Cirugía

En nuestro estudio (Tabla 1) se ha encontrado que un 93.4% (499) de casos han requerido intervención Qx (IC 95%: 91.3% - 96.6%). El resto no tienen Qx principalmente debido a exitus previo a la cirugía (incidencia entre el 1.3% y el 4.3%). Han pasado por el quirófano de forma urgente, un 13.1% de los pacientes (70). Entre los 499 casos intervenidos, a algo más de la mitad (275; 55.1%) se les coloca un clavo, (en relación con la proporción de fracturas pertrocantéreas). La prótesis parcial bipolar es el 2º tipo de Qx más empleado (27.9%). En nuestro estudio la raquianestesia es el método anestésico

empleado mayoritariamente (88.4%) Actualmente no existe consenso en la literatura en cuanto a la técnica anestésica para el paciente 152 anciano con fractura de cadera. Pero cuando es posible, se suele preferir la anestesia regional porque ha demostrado mayor beneficio que la anestesia general en el paciente geriátrico (Fields et al., 2015). La anestesia raquídea está contraindicada con la toma de determinados antiagregantes (SEDAR, 2011), lo que conlleva un tiempo de espera, hasta que el efecto antiagregante y antitrombótico de los fármacos deje de suponer un riesgo intolerable de sangrado. Tampoco hay consenso en lo que se refiere al periodo de espera con los distintos antiagregantes (Mas-Atance et al., 2013; Doleman y Moppett 2015), siendo variable según hospitales y profesionales. Hay otros estudios (Whiting et al., 2015) que refieren que hay menos complicaciones con la anestesia general. El riesgo quirúrgico de los pacientes con fractura de cadera suele estimarse mediante la clasificación de la escala American Society of Anesthesiologists (ASA). Esta escala evalúa, aunque de un modo simple, la situación clínica de los pacientes en el momento previo a la cirugía y puede ser un marcador de gravedad. Además, se muestra como un fiable instrumento predictivo de mal pronóstico vital, especialmente en los pacientes clasificados en los grados III y IV (Liu et al., 2015). El riesgo quirúrgico es elevado en la mayoría de las series, del 40 al 75% pacientes está estratificado en un nivel ASA III o más (Sáez et al., 2006), motivo por el cual, es preciso ser eficiente en la utilización de recursos sociosanitarios (Sáez López et al., 2013). En nuestro estudio, según la clasificación de riesgo quirúrgico (ASA) la mayor parte de los pacientes de la serie, un 62.7% (335) tienen una enfermedad sistémica grave, aunque no incapacitante (nivel III), 153 seguido del 24.2% de casos con enfermedad sistémica moderada (nivel II).

Variable	Categoría	Núm. de casos	Incidencia %	I.C. 95 %	
				Lim. Inf.	Lim. Sup.
Tiene cirugía		499	93.4 %	91.3 %	96.6 %
Causa de NO cirugía:	Exitus	15	2.8 %	1.3 %	4.3 %
	Alto riesgo Qco	7	1.3 %	0.3 %	2.4 %
	Tto ortopédico	7	1.3 %	0.3 %	2.4 %
	Traslado a otro hospital para IQ	6	1.1 %	0.1 %	2.1 %
Quirófano de urgencia		70	13.1 %	10.2 %	16.1 %
ASA	I – Salud normal	1	0.2 %	--	--
	II – Enf. sistémica moderada	129	24.2 %	20.4 %	27.9 %
	III – Enf. sist. grave no incapacitante	335	62.7 %	58.6 %	66.9 %
	IV – Enf. sist. grave amenaza vida	69	12.9 %	10.0 %	15.9 %
(N=499) Tipo Tto. Qx:	Clavo	275	55.1	50.6 %	59.5 %
	Prótesis parcial bipolar	139	27.9	23.8 %	31.9 %
	Prótesis monopolar	38	7.6	5.2 %	10.0 %
	Prótesis total	29	5.8	3.7 %	8.0 %
	Tornillos	18	3.6	1.9 %	5.3 %
(N=499) Anestesia:	Raqui-anest.	441	88.4	85.5 %	91.3 %
	General	58	11.6	8.7 %	14.5 %

Tabla 11 VARIABLES ASOCIADAS A LA CIRUGIA (htt2)

## 2.4. Comorbilidades

En el paciente anciano con fractura de cadera es frecuente la presencia de enfermedades crónicas y múltiples, que pueden encontrarse controladas o no en el momento de la fractura. En los diferentes estudios encontramos que hasta tres cuartas partes de los pacientes presentan enfermedades coexistentes en el momento del ingreso. Habitualmente son enfermedades crónicas correspondientes al área cardiovascular, demencia, EPOC, anemia e incluso malnutrición. También son frecuentes las enfermedades o problemas de salud menos graves, de los que se han detectado una media de 4 por paciente (Sáez et al., 2007). González Montalvo (2011) recopiló la prevalencia de otras enfermedades en pacientes que ingresan por fractura de cadera obtenidas por diversas series, registrando un porcentaje de HTA de 29- 47%, 8-40% de cardiopatía isquémica, demencia del 8-36%, 9-34% de EPOC, 7-23% de diabetes, neoplasias del 5-13%, Parkinson de 4-8% y entre 3-18% de insuficiencia renal, entre otros. Las comorbilidades más frecuentes varían en los distintos trabajos, influyendo el método para recoger el dato.

Al igual que en otras series la presencia de HTA y cardiopatía es la comorbilidad más frecuente (Montalvo et al., 2011; Sánchez et al., 2016). La HTA es una enfermedad crónica cuya prevalencia aumenta con la edad, y al igual que ocurre con la osteoporosis, se manifiesta clínicamente en forma de complicaciones. Se han descrito alteraciones en el metabolismo del calcio asociado con la HTA.

Presencia de:	Núm. de casos	Incidencia %	I.C. 95 %	
			Lim. Inf.	Lim. Sup.
Cardiopatía	400	74.9 %	71.2 %	78.6 %
Hipertensión	377	70.6 %	66.7 %	74.5 %
Depresión	158	29.6 %	25.7 %	33.5 %
Demencia	132	24.7 %	21.0 %	28.4 %
Diabetes	127	23.8 %	20.2 %	27.4 %
Artrosis	117	21.9 %	18.4 %	25.4 %
Fibrilación auricular	107	20.0 %	16.6 %	23.4 %
Alteración visual	89	16.7 %	13.5 %	19.8 %
Acc. cerebro vascular	85	15.9 %	12.8 %	19.0 %
Insuficiencia renal crónica	83	15.5 %	12.5 %	18.6 %
EPOC	82	15.4 %	12.3 %	18.4 %
Cáncer	72	13.5 %	10.6 %	16.4 %
Multicaídas	62	11.6 %	8.9 %	14.3 %
Anemia	61	11.4 %	8.7 %	14.1 %
Osteoporosis	58	10.9 %	8.2 %	13.5 %
Enfermedad vascular periférica	56	10.5 %	7.9 %	13.1 %
Cardiopatía isquémica	46	8.6 %	6.2 %	11.0 %
Fractura de cadera previa	38	7.1 %	4.9 %	9.3 %
Enfermedad de Parkinson	28	5.2 %	3.3 %	7.1 %
Disfagia	17	3.2 %	1.7 %	4.7 %
Estenosis aórtica	13	2.4 %	1.1 %	3.7 %

Tabla 12 COMORBILIDADES  
([http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_medica/about/statistics?statisticsYear=2023,s.f.](http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/about/statistics?statisticsYear=2023,s.f.))

## 2.5. Complicaciones

Debido a esta elevada prevalencia de enfermedad, el estrés agudo e intenso que supone la fractura y la posterior intervención quirúrgica puede desencadenar tanto la exacerbación de enfermedades previas como la aparición de complicaciones. El número de complicaciones registradas durante el ingreso es muy variable, con una frecuencia que oscila entre 15 y 30% de los pacientes (Hirose et al., 2008). Esta variabilidad probablemente se debe a la ausencia de una categorización uniforme del concepto complicación. A este respecto, se han llegado a describir hasta siete factores de riesgo asociados de forma independiente con fractura de cadera (Wiklund et al., 2016). Estos factores podrían tener importantes implicaciones clínicas en la identificación de las personas con alto riesgo de fractura de cadera, así como en el desarrollo de estrategias de prevención eficaces (Wiklund et al., 2016). Los pacientes con demencia que sufren fractura de cadera presentan un mayor riesgo de desarrollar delirio (Krogseth et al., 2016), siendo éste un fuerte predictor en el desarrollo futuro de deterioro cognitivo. Por ello, se deben desarrollar estrategias para prevenir el delirio postoperatorio (Yang et al., 2016), tales como soporte nutricional, control de la glucemia, mejora de la función hepática, control de la infección nosocomial, y minimizar la pérdida hemática en el acto quirúrgico, entre otras medidas (Guo et al., 2016). Un 96.6% de la muestra (516 casos) presentan alguna complicación durante el ingreso por fractura de cadera. Según se estima la incidencia de las mismas, al 95% de confianza, entre un 95.1% y un 98.2%. La tabla 5 contiene el resumen de las que se presentaron. Como se observa en ella, la Anemia ha sido la más frecuente, casi en el 88% de los casos. Le siguen de lejos, la necesidad de una transfusión (39%) y el Síndrome C.A / Delirium (36.7%).

F.A. complicada con:	Núm. de casos	Incidencia %	I.C. 95 %	
			Lim. Inf.	Lim. Sup.
Anemia	469	87.8 %	85.0	90.6
Transfusión	208	39.0 %	34.8	43.1
Síndrome confusional agudo / Delirium	196	36.7 %	32.6	40.8
Estreñimiento	117	21.9 %	18.4	25.4
Alteración de la función renal	94	17.6 %	14.4	20.8
Infección del tracto urinario	81	15.2 %	12.1	18.2
Infección / Insuficiencia respiratoria	79	14.8 %	11.8	17.8
Desnutrición	74	13.9 %	10.9	16.8
Insuficiencia cardíaca	64	12.0 %	9.2	14.7
Retención aguda de orina	50	9.4 %	6.9	11.8
Cardiopatía isquémica	39	7.3 %	5.1	9.5
Exitus	31	5.8 %	3.8	7.8
Úlceras por presión	21	3.9 %	2.3	5.6
Seroma	9	1.7 %	0.6	2.8
Infección de la herida Qx	4	0.7 %	0.0	1.5
Acc. cerebro vascular	3	0.6 %	0.0	1.2
Trombosis VP / TEV	2	0.4 %	0.0	0.9

Tabla 13 COMPLICACIONES  
(htt2)  
([http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_medica/about/statistics?statisticsYear=2023](http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/about/statistics?statisticsYear=2023), s.f.)



## CONCLUSIONES Y COMENTARIOS FINALES

Según lo que se expuso en el presente trabajo, el adulto mayor con fractura de cadera debe ser correctamente valorado en todas sus esferas desde el momento del ingreso al sistema de salud. El objetivo de ello es mejorar los resultados de esta situación. Desde la elección del tipo de cirugía y prótesis a usar, mejorando las condiciones físicas del paciente previo al ingreso al quirófano y evitando las complicaciones del posoperatorio. También se debe tener presente los recursos, necesidades y capacidades del paciente al momento del alta y la red de contención con la que se cuenta para elaborar planes de reinserción del paciente en la sociedad. La función del médico geriatra es no solo la prevención y asistencia de las enfermedades que presentan los adultos mayores, sino también de su recuperación funcional y su reinserción en la comunidad.

Pudimos apreciar gracias a nuestro estudio de campo que la incidencia es mayor en mujeres y que el índice de recuperación, basado en los planes de cuidado enfermero es mas alto si se llevan al pie de la letra como lo marca la Norma. Apreciamos de igual manera que el papel del enfermero es de suma importancia en el tratamiento de los pacientes con esta afección, y que; de igual manera trabaja de manera activa en la recuperación y fisioterapia del paciente.

Hoy en día y gracias a estudios relacionados con el tema podemos profundizar en la manera en que intercedemos como enfermeros durante el proceso, además aplicamos de forma correcta nos beneficia en la aplicación de las técnicas correctas en enfermería, como también; una fuente de investigación para la mejora de los cuidados en pacientes geriátricos.

Mantener la mirada fija en la prevención es una ventana al futuro, ya que la incidencia se vería disminuida y la población sería beneficiada con el apoyo necesario para evitar en la medida de lo posible las caídas en adultos mayores tema que se abordó como parte de este trabajo de investigación.

Como punto final el darle a conocer a mis colegas enfermeros que hagan conciencia en la calidad de los cuidados que brindan a este tipo de población en específico ya que al ser una población vulnerable tendemos a deja de lado y enfocarnos en las

poblaciones en masa, esto quiere decir, que enfocamos nuestra atención a personas que están en otros grupos y desestimamos la atención al paciente geriátrico.

Espero que el trabajo anterior ayude a la comunidad de enfermeros a mejorar su labor, dar cuidados de calidad y calidez y que mejoren en el proceso atención enfermería, ya que es , entre muchas otras cosas; el paso a seguir en la correcta manera de efectuar nuestra labor social y de salubridad.

# GLOSARIO

## GLOSARIO

### **Antiinflamatorios no esteroides (AINEs)**

Los antiinflamatorios, son un grupo de productos farmacológicos (medicamentos) que actúan bloqueando la síntesis de prostaglandinas produciendo un efecto antiinflamatorio, analgésico (disminuye el dolor) y antipirético (baja la fiebre).

- **Analgésico**

Un analgésico es un medicamento cuya función principal es la de calmar, aliviar o eliminar el dolor.

- **Artrosis**

La artrosis es una enfermedad degenerativa, inflamatoria y crónica, producida por la alteración del cartílago, tejido que forma las articulaciones. La artrosis produce un desgaste del cartílago hasta que los huesos llegan a tocarse entre sí, provocando un deterioro y dolor. La artrosis es la patología articular más frecuente y está directamente relacionada con la edad, suele aparecer entre los 40 y 50 años, habitualmente afecta a la cadera, rodillas, manos (pulgares), columna cervical y lumbar.

- **Artritis**

La artritis es una enfermedad de las articulaciones que provoca rigidez y dolor, en ocasiones inflamación y enrojecimiento. Las articulaciones que se ven afectadas, pierden movilidad paulatinamente, hasta llegar a deformarse.

- **Artroscopia**

Consiste en una técnica de cirugía mínimamente invasiva, como la cirugía percutánea y la cirugía endoscópica. Para realizar la cirugía mínimamente invasiva, se introducen instrumentos quirúrgicos diminutos a través de las restantes aberturas. A través de pequeños cortes llamados “portales”, de aproximadamente 0,5 a 1 cm, se inserta una cámara en el interior de una articulación (lo que se denomina artroscopia) o en el interior de una cavidad (lo que se denomina endoscopia) a fin de guiar la cirugía mediante imágenes de alta resolución a un monitor.

- **Cirugía Ortopédica y Traumatología**

Es la especialidad médica que incluye la valoración clínica, el diagnóstico, la prevención, el tratamiento por medios quirúrgicos y rehabilitación adecuada de los pacientes que padecen enfermedades congénitas y adquiridas, de deformidades, así como

las alteraciones funcionales traumática y no traumática del aparato locomotor y sus estructuras.

- **Cirugía microvascular**

La cirugía microvascular se define como la coaptación de estructuras vasculares realizadas mediante el aumento de microscopio iluminado. Este término se ha hecho equivalente al de microcirugía reconstructiva cuando se asocia a la transferencia de colgajos.

- **Cirugía mínimamente invasiva.**

La Cirugía mínimamente Invasiva (CMI) es el conjunto de técnicas diagnósticas y terapéuticas que mediante visión directa, visión endoscópica, u otras técnicas de imagen, hace uso de vías naturales o pequeños abordajes para introducir herramientas quirúrgicas para acceder al miembro, órgano interno, o bien diferentes áreas del cuerpo humano que requieren de una actuación quirúrgica.

- **Cirugía percutánea**

La cirugía percutánea es una técnica quirúrgica, mínimamente invasiva, con la cual se obtienen excelentes resultados. Esta técnica, permite al cirujano, realizar intervenciones a través de mínimas incisiones, sin exposición directa de los planos quirúrgicos, lo que reduce al máximo los traumas de los tejidos próximos. Esta técnica requiere, durante toda la cirugía, de un control radiológico.

- **Colgajos**

Los colgajos son segmentos biológicos sacrificables para suplir pérdidas en otro lugar del cuerpo donde son necesarios. Los colgajos necesitan irrigación/vascularización para sobrevivir. Por ello, deben ser trasplantados con sus vasos sanguíneos (arteria y venas) que se conectarán con otros vasos sanguíneos para recobrar la vascularización. La conexión de los vasos sanguíneos o anastomosis, al ser habitualmente de 1mm de diámetro, requiere del uso de microscopio, instrumental muy fino y suturas de menor calibre que un pelo de humano

- **Colgajo de piel**

Colgajo de piel es un segmento grande que incluye todo el grosor de la piel incluida la grasa, vascularizado con su propia arteria y venas. Se utiliza en zonas críticas cutáneas.

El injerto sólo incluye una capa fina superficial de la piel, no vascularizado. Se utiliza en zonas no críticas cutáneas.

- **Cobertura de pérdidas de piel**

Las pérdidas de piel se pueden ser debidas a múltiples causas (traumatismos, infecciones, quemaduras, tumores,...). Cuando tejidos “nobles” (nervios, vasos sanguíneos, hueso sin periostio, tendón sin peritenon) quedan expuestos, no podemos utilizar injertos

simples de piel, necesitamos colocar un tejido vascularizado. El colgajo puede ser de piel o de músculo, que encima será recubierto por un injerto de piel.

En muchas ocasiones el tratamiento quirúrgico es el más efectivo. La liberación endoscópica del [stc](#) o [cts](#) es una técnica eficaz que mediante una cirugía mínimamente invasiva con un portal de 5-8mm logra liberar el túnel carpiano y el nervio mediano.

- **Diagnóstico**

El diagnóstico es objetivo de cualquier acto médico, identificar una enfermedad a través de los signos y síntomas que el paciente presenta. Para llevar a cabo el diagnóstico el profesional médico requerirá de una adecuada historia clínica, y dependiendo de la patología y los síntomas necesitará también de una serie de pruebas complementarias (analíticas, radiografía...)

- **Ecografía**

La ecografía o ultrasonido es una prueba de imagen, totalmente indolora, que utiliza ondas sonoras de alta frecuencia para observar órganos y estructuras del interior del cuerpo. A diferencia de las radiografías, la ecografía no expone a la radiación.

- **Fractura**

Una fractura es una ruptura, generalmente en un hueso. Si el hueso roto rompe la piel, entonces se denomina fractura abierta o bien compuesta.

- **Fisioterapia**

Un fisioterapeuta es un profesional de la salud con titulación universitaria que evalúa y tratar a pacientes con movimiento limitado, ya sea a causa de una lesión, enfermedad o bien a causa de la vejez. Los fisioterapeutas actúan a tres niveles: primario, como prevención, secundario, para curar una dolencia y terciario, recuperación funcional tras una enfermedad, cirugía o bien un proceso crónico.

- **Gammagrafía ósea**

La gammagrafía ósea es un método médico de exploración más de una serie de métodos de formación de imágenes óseas, los cuales se utilizan para detectar visualmente anomalías óseas. Esta prueba es totalmente indolora.

- **Infiltración**

Una infiltración consiste en introducir una sustancia mediante una jeringuilla en la zona del cuerpo en la que el paciente presente la patología y/o dolor. El objetivo del tratamiento por infiltraciones localizadas es sobre todo, rebajar el dolor y acelerar el proceso de curación. El hecho que la infiltración sea tan local permite que el medicamento

vaya directo al tejido que se desea tratar y por tanto permite obtener resultados más rápidos y duraderos.

- **Neurorrafia**

Sutura o reparación del nervio.

- **Osteonecrosis**

Es la muerte del hueso causada por un riego sanguíneo insuficiente.

- **Radiografía**

Es una técnica de exploración médica, indolora, que consiste en someter un cuerpo a la acción de los rayos X para obtener una imagen, de la zona afectada sobre una placa fotográfica.

- **Resonancia Magnética**

Es una prueba diagnóstica indolora que utiliza imanes y ondas de radio potentes para crear imágenes del cuerpo. No se emplea radiación (rayos X).

Las imágenes por resonancia magnética (IRM) solas se denominan cortes. Un examen produce docenas o algunas veces cientos de imágenes.

- **Reimplantes y revascularizaciones**

Cuando una parte de un miembro es amputado o sus vasos sanguíneos son interrumpidos es preciso restaurar la vascularización mediante el reimplante o revascularización, respectivamente.

En las amputaciones de los dedos las indicaciones de reimplantar son cuando afecta el pulgar, múltiples dedos o un único dedo con lesión distal a la articulación interfalángica distal.

En las amputaciones más proximales, de mano o pie hacia la raíz de la extremidad, si las condiciones de los tejidos lo permiten, el reimplante está indicado. Los resultados del reimplante serán mejor que los del uso de una prótesis tras la amputación.

- **TAC**

Una tomografía computarizada, coloquialmente conocida como exploración por TC o TAC, es una prueba médica de diagnóstico e indolora, que al igual que los rayos X tradicionales, produce múltiples imágenes o fotografías del interior del cuerpo.

- **Tendinitis**

Inflamación de un tendón originado por un golpe o un esfuerzo excesivo.

- **Tenosinovitis**

Término general que se suele utilizar para referirse a la clínica de dolor e inflamación de los tendones con sus estructuras asociadas.

Un Traumatismo es una lesión que puede ocurrir en cualquier parte del cuerpo producto del efecto mecánico de un agente u objeto externo que ocurre de forma abrupta o violenta. Los traumatismos dan origen al trauma o herida, cuando estos ocurren en varias partes del cuerpo se habla de Politraumatismo.

## Bibliografía

(s.f.). Obtenido de

[http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_medica/about/statistics?statisticsYear=2023](http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/about/statistics?statisticsYear=2023)

BARRY, J. (s.f.). *Enfermería de Urgencia*. Editorial Alhambra.

BEARE/MYERS. (s.f.). *El Tratado de Enfermería Mosby. Volumen 3*. Harcourt Brace.

[http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_medica/about/statistics?statisticsYear=2023](http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/about/statistics?statisticsYear=2023). (s.f.).

[https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fes.wikipedia.org%2Fwiki%2FM%25C3%25BAsculos\\_aductores\\_de\\_la\\_cadera&psig=AOvVaw33G98-uaduer6UcH92SFvE&ust=1678841645354000&source=images&cd=vfe&ved=0CAMQjB1qFwoTCLDEjeea2v0CFQAAAAAdAAAAABAJ](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fes.wikipedia.org%2Fwiki%2FM%25C3%25BAsculos_aductores_de_la_cadera&psig=AOvVaw33G98-uaduer6UcH92SFvE&ust=1678841645354000&source=images&cd=vfe&ved=0CAMQjB1qFwoTCLDEjeea2v0CFQAAAAAdAAAAABAJ). (s.f.).

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Ftucuerpohumano.com%2Fcsistema-esqueletico%2Fhuesos-de-la-cadera%2F&psig=AOvVaw2SOMKje3Zl2dq5rmyCsyIP&ust=1678840850408000&so>



urce=images&cd=vfe&ved=0CAMQjB1qFwoTCLCJleaX2v0CFQAAAAAdAAAAABAE.

(s.f.).

JC., V. (2018). *Fractura de cadera por fragilidad en México: ¿En dónde estamos hoy? ¿Hacia dónde queremos ir?* México: Acta Ortop.

Juana, J. S. (2012). *catalogo nacional dx e plan de cuidados de enfermeria* . CDMX:

Secretaria de Salud.

Larry, M. a. (2009). *Estadística* . Mexico : Mc Graw Hill.

Valles JF, M. M. (2010). *Tratamiento quirúrgico de las fracturas de cadera*. México: Acta Ortop.

Veronese N, M. S. (2018). *Epidemiology and social costs of hip fracture*. . USA.

Hoppenfeld & Murthy, *Fracturas, Tratamiento y Rehabilitacion* ed. Marban Libros, S.L. 2004 REIMPRESION Madrid España

Johnell O, Kanis J. An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *OsteoporosInt* 2006

Sáez López P, Hernández Jiménez T, Romero Mayoral I. Deterioro funcional secundario a fractura de cadera y adecuación de recursos sociosanitarios al alta. *Geriatr Gerontol*. 2013