

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES  
CON FRACTURA DE CADERA POR CAÍDA, EN EL SERVICIO DE  
TRAUMATOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA.**

**LIMA. 2020**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN  
GERONTOLOGÍA Y GERIATRÍA**

**NICOLAS ALFONSO SOTO SALAZAR**

**Callao - 2020**  
**PERÚ**



## HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

### MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:

- DRA. MERY JUANA ABASTOS ABARCA                      PRESIDENTA
- DRA. ANA ELVIRA LÓPEZ DE GÓMEZ                      SECRETARIA
- MG. VILMA MARÍA ARROYO VIGIL                      VOCAL

**ASESORA:** DRA. MERCEDES LULILEA FERRER MEJÍA

Nº de Libro: 04

Nº de Acta: 19-2020

**Fecha de Aprobación de la tesis:** 11 de Noviembre del 2020

**Resolución de Consejo Universitario** N° 245-2018-D/FCS, de fecha 30 de Octubre del 2018, para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.

## **DEDICATORIA**

A mis padres, a mi linda esposa y a mis  
adorados hijos que son mi motor en la vida

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por dirigirme al camino de éxito

A mis amados padres, por enseñarme las bondades y los valores de la vida

A mis estimados docentes, por haberme brindado una educación alturada y excelente

A la prestigiosa Universidad Nacional del Callao por darme la oportunidad de ser su alumno y haberme dado una educación de altos conocimientos a la altura de los cambios actuales.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>Hoja de Referencia del Jurado y Aprobación.....</b>	<b>ii</b>
<b>Dedicatoria.....</b>	<b>iii</b>
<b>Agradecimiento.....</b>	<b>iv</b>
<b>Índice.....</b>	<b>v</b>
<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I. Descripción de la situación problemática.</b>	<b>3</b>
<b>Capítulo II. Marco Teórico</b>	<b>7</b>
2.1 Antecedentes del Estudio.....	7
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	7
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	9
2.2 Base Teórica.....	13
2.2.1 Teoría de la Adaptación de Callista Roy.....	13
2.2.2 Teoría de la Promoción de la Salud de Nola J. Pender.....	17
2.3 Bases Conceptuales	19
2.3.1 Anatomía de la Cadera.....	19
2.3.2. Enfermedades más frecuentes de la Cadera.....	22
2.3.3. Fractura de Cadera.....	23
2.3.4. Etiología y factores de riesgo para fractura de cadera	24
2.3.5. Signos y Síntomas.....	24
2.3.6. Tipos de fractura de Cadera.....	25
2.3.7. Diagnóstico.....	26
2.3.8. Manifestaciones clínicas.....	27
2.3.9. Factores de riesgo.....	28
2.3.10. Complicaciones frecuentes en fracturas de cadera	29
2.3.11. Tratamiento fracturas de cadera.....	30
2.3.12. La artroplastia total de cadera.....	31

## ÍNDICE (Continuación)

	<b>Pág.</b>
2.3.13. Materiales protésicos en la artroplastia de cadera.	33
2.3.14. Tipos de artroplastia total de cadera.....	34
2.4. Intervenciones de Enfermería en el Adulto Mayor con Fractura de Cadera.....	36
2.4.1. Intervenciones de detección y tratamiento.....	37
2.4.2. Intervenciones de Prevención.....	38
2.4.3. Intervenciones de enfermería para la prevención de complicaciones secundarias a la inmovilidad.....	40
2.4.4. Intervenciones de Rehabilitación.....	44
<b>Capítulo III. Desarrollo de Actividades para Plan de Mejoramiento en relación a la Situación Problemática.</b>	<b>46</b>
3.1. Caso clínico.....	46
3.1.1. Situación clínica.....	46
3.1.2. Evolución del problema actual.....	47
3.2.3. Valoración por dominios.....	50
3.2. Diagnóstico.....	53
3.2.1. Clasificación de datos.....	53
3.4. Planificación.....	58
<b>Capítulo IV. Conclusiones y Recomendaciones</b>	<b>64</b>
4.1. Conclusiones.....	64
4.2. Recomendaciones.....	64
<b>Referencias bibliográficas.....</b>	<b>66</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>70</b>

## INTRODUCCION

La fractura de cadera, también llamada de Fémur Proximal; es la ruptura de la *parte superior del fémur, cerca de la articulación de la cadera causando dolor e* inmovilidad en las extremidades inferiores. Los Adultos Mayores, de más de 60 años de edad, son la población que tiene mayor riesgo a causa de la debilidad de los huesos; además del riesgo de caída, el cual aumenta con la edad. De ahí que este tipo de fractura requiere necesariamente de tratamiento quirúrgico teniendo como finalidad reparar la ruptura de la parte superior del hueso del muslo. El hueso afectado se llama fémur y forma parte de la articulación coxofemoral.

Debido a la disminución de las capacidades biológicas, físicas y mentales en el adulto mayor, este está expuesto a sufrir caídas accidentales con traumatismos, lo cual ocasiona las fracturas. La mayoría de estas se originan en el hogar como también en la calle; estos tipos de pacientes padecen de alguna comorbilidad, esta situación imposibilita la movilidad del paciente por lo cual no podrá satisfacer sus necesidades primordiales exponiéndole a diversos riesgos como complicaciones producto de infecciones.

Por otro lado, los cambios posturales inadecuados ocasionaría las upp por lo que éstas se agravarían llevándolo a la limitación funcional. Más otras dolencias y comorbilidades convertirían al paciente en la categoría de frágil y pasados los años podría pasar a tipo de paciente complejo. Por lo tanto, la limitación funcional haría la vida hospitalaria difícil para el paciente.

La Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>1</sup> ha estimado que para el año 2050 un total de 6 millones de personas padecerá de fractura en el mundo por año y como consecuencia tendrá una mayor demanda hospitalaria.



En el Perú gran parte de los adultos mayores que presentan fracturas de cadera son atendidos por los hospitales es de Ministerio de Salud (MINSa), ESSALUD (seguro social del Perú), también por Fuerzas Armadas - policiales y clínicas privadas. Debido a la incidencia creciente de casos y la importancia que tiene surgió la necesidad de realizar este trabajo el cual está estructurado de la siguiente manera: El Capítulo I que corresponde a la descripción d la situación problemática. En el Capítulo II se presentan las bases teóricas que sustentan el estudio. El Capítulo II describe la metodología empleada y en el Capítulo IV están las conclusiones y recomendaciones. Al final se incluye la bibliografía de las fuentes consultadas.

## **CAPÍTULO I**

### **DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

Se define como fractura de cadera a la ruptura del hueso del muslo justo debajo de la articulación de la cadera. Es una de las patologías quirúrgicas relevante en el contexto nacional como también mundial dado principalmente en el adulto mayor asimismo un problema para la salud pública para cualquier país sobre todo en áreas urbanas rurales las fracturas las de cadera se originan generalmente por caída del adulto mayor en forma accidental .produciéndose como consecuencia del golpe un proceso inflamatorio óseo articular y podría comprometer partes del tejido muscular acompañado de dolor intenso, seguido de tumefacción por lo cual requiere una atención urgente y especializada en el servicio más o menos un 80 %de los pacientes padecen de fracturas

Pareja-Rios, P (2014)<sup>2</sup> sostiene que en la mayoría de los casos estas fracturas suelen suceder a personas mayores de 60 años por la misma inestabilidad corporal y posterior caída ocurriéndose de esa forma la fractura de cadera teniendo como origen la disminución de sus capacidades físicas biológicas , mentales o a estímulo social estos pacientes suelen padecer por no poder movilizarse por la misma limitación funcional de los miembros inferiores por lo cual no pueden satisfacer sus necesidades otros de los problemas que pueden presentarse son las lesiones por presión de la piel, algunas veces las colegas nos reportan casos de caída generalmente pasados el efecto anestésico del paciente ocasionándose lesiones de consideración hasta refracturas complicándose su delicado estado de salud .

El plan de cuidados se dirige a todos los cuidados que brinda el profesional de enfermería en pacientes adultos mayores con fractura de cadera con diversas comorbilidades teniendo en cuenta que el paciente se encuentra en un post operatorio inmediato, donde el trabajo diario del

licenciado de enfermería es controlar todos los signos y síntomas conjuntamente con el equipo de salud, también controlar los riesgos y la seguridad del paciente en un escenario socio económico complejo que, en el tiempo de trabajo que tiene la autora de este estudio, se ha observado producto de su fractura y su consecuente limitación funcional; es aquí donde se ha trabajado bastante a fin que el paciente no decaiga en una Fragilidad que empeoraría más aun su precaria salud.

Por otro lado, la desatención y el abandono al paciente por parte de sus familiares han complicado el tratamiento también la posterior intervención quirúrgica y la recuperación por la cual se ha realizado también coordinaciones para interconsultas con médicos de otras especialidades, con farmacia etc. Si sumamos cuando las fracturas se complican por infecciones nosocomiales a estos pacientes que muchas veces son complejos.

También a lo largo tiempo se observado conductas delincuenciales como robos de enseres y artefactos de la institución como también al equipo de salud. También algunos pacientes consumen drogas estas personas emplean palabras soeces de grueso calibre y se exponen a posible daño al personal asistencial que tiene que intervenir, tramitar y gestionar ante las autoridades competentes y dar solución a todos estos problemas que se presentan en la institución perdiendo horas de trabajo casi diario, Todas estas comportamientos y actitudes dificultan el trabajo profesional del enfermero de la institución.

Según la Organización Mundial de la Salud<sup>1</sup> se estima que para el año 2050 un total de 6 millones de fracturas ocurrirán en el mundo por año, teniendo a futuro una mayor demanda debido al crecimiento poblacional que viene creciendo en las últimas décadas. En el Perú gran parte de los adultos mayores con fracturas de cadera son atendidos en hospitales del Ministerio de Salud.

En el servicio de ortogeriatría del hospital nacional “Cayetano Heredia”, Lima, los pacientes son tratados por traumatólogos y geriatras

pero dadas las comorbilidades dadas por el proceso de envejecimiento se aplica un equipo multidisciplinario. El personal de enfermería interviene en los cuidados ante caída y la fragilidad del adulto mayor. El Seguro Social ( )<sup>6</sup> del Perú estima que el 12.6% de las féminas con edades que exceden los 50 años padecerán de esta enfermedad por año lo que corresponde a 324 mil 432 mil fracturas por año y en el 2050 las estadísticas calculan habrá 7.5 millones de mujeres de 50 años a más con fractura de cadera.

Reporta Acta Médica Peruana (2016)<sup>7</sup> un estudio realizado a los adultos mayores con fractura de cadera en un hospital de tercer nivel Lima Perú, donde los resultados fue que el 71% de pacientes fue de sexo femenino y la edad mediana fue de 66 años; el 70% de pacientes recibió tratamiento quirúrgico, el 20% tuvo antecedentes patológicos a su ingreso y la mayoría fue por anemia.

Un estudio realizado por el Ministerio de Salud ( )<sup>8</sup> peruano da a conocer que la osteoporosis ha crecido en el país y es la causa principal de las rupturas de los huesos especialmente de la cadera, de las vértebras y de la muñeca causante principal como acondicionador de la fractura de cadera de involucrando de 20 a 30% a las mujeres después de la menopausia. Se calcula que un 50 a 55% de la población post menopaúsica tiene osteopenia (paso previo a la osteoporosis) ya que en 10 años serán los que tendrán mayor riesgo sufrir de fractura de cadera.

Ante la problemática descrita cabe la gran pregunta: ¿Cómo son los cuidados de enfermería que se hacen en pacientes adultos mayores con fractura de cadera por caída, en el Servicio de Traumatología del Hospital Nacional Cayetano Heredia? Adosado a esta surgen las siguientes interrogantes: ¿Se dispone de información relevante en la atención inicial de enfermería del paciente adulto mayor? ¿Cuáles diagnósticos importantes de enfermería se han obtenido en el cuidado del paciente adulto mayor con fractura de cadera? ¿Cuáles han sido los resultados en la atención del paciente adulto mayor con fractura de cadera? ¿Cómo han

de ser las intervenciones de enfermería en el cuidado que se brinda en el servicio de traumatología al adulto mayor con fractura de cadera?

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. Antecedentes del Estudio**

##### **2.1.1. Antecedentes Internacionales**

Gonzales I.; Becerra M. y otros (2016)<sup>9</sup> estudio realizado en Colombia, de fractura de cadera: satisfacción post quirúrgica al año en pacientes adultos mayores atendidos en Mederi Hospital Universitario Mayor, Bogotá. Este estudio busca evaluar la satisfacción con el manejo post quirúrgico en adultos mayores con fractura de cadera en el tiempo de un año de la intervención quirúrgica y conocer el desenlace en ese tiempo. Se utilizó el Método de estudio exploratorio, observacional, descriptivo de cohorte transversal mediante encuesta telefónica en adultos mayores de 65 años a un año de fecha de intervención quirúrgica por fractura de cadera en Mederi en el Hospital Universitario Mayor de Bogotá. Resultando que 287 pacientes, 116 cumplen los criterios de inclusión y aceptan participar, el rango de edad oscila entre 65 y 99 años las mujeres y hombres representan el 66 % Y 24% de la muestra la mortalidad anual 28% por genero 23% son mujeres y 43% son hombres, reingresos 50% recupera habilidad para la marcha 81% y considera buena la atención por ortopedia.

Otro estudio realizado en España por Ory E. (2015)<sup>10</sup> utiliza el Método Prospectivo Observacional luego del post operatorio de fractura de cadera, de Noviembre del 2014 a diciembre del 2015, buscando los factores que Influyen en la evolución y el pronóstico funcional de pacientes con fractura de cadera en la Unidad de Recuperación Funcional de media estancia buscando: La capacidad de colaborar con el tratamiento rehabilitador con estabilidad clínica tras haber firmado un

consentimiento informado se recogen datos Epidemiológicos, clínicos índice de comorbilidad de Charlton (ice), cuestionario de Pfeiffer y frecuencias de enfermedades concomitantes y funcionales (test de control de tronco (tct), escalas de equilibrio y marcha de Tinetti, capacidad de marcha, mentales, nutricionales y sociales al ingreso y datos funcionales de su evolución durante el mismo y al alta. En los resultados se estableció que de los 97 pacientes la edad media es de 83 años.

El 25.8% tenía deterioro cognitivo

El 42.3% con trastorno de ánimo

El 31.9% presento obesidad

24.7% tenía enfermedad neurológica más afectación motora

32% presento patología lumbar

42.3% Gonartrosis

40.2% Dolor crónico

13.4% Tenía pausado tratamiento para la osteoporosis previa a la fractura

82.5% de los pacientes tenía una marcha independiente previa a la fractura.

Y como mecanismo de ayuda utilizo su bastón 44.3% .

Blanco, N. (2015)<sup>11</sup>, de España, en su estudio Factores de Riesgo de Mortalidad y Recuperación Funcional en pacientes Ancianos intervenidos quirúrgicamente de fractura de cadera aplicándose el Método fue un diseño de tipo observacional, longitudinal y prospectivo en pacientes que fueron diagnosticado de fractura de cadera del 01 de noviembre del 2011 al 31 de octubre del 2012 en una población de 303 pacientes realizado en el hospital del área II de Zaragoza se aplicó un cuestionario , se recogieron datos de: Tipo de fractura ,tipo de tratamiento , necesidad de transfusión, las posibles complicaciones y la mortalidad en caso de suceder durante su ingreso por protocolo se aplicó hemoterapia a los pacientes que recibían hierro sacarosa endovenoso cada 48 horas como

medida efectiva de ahorro de sangre, observándose la tendencia de disminuir la tasa de mortalidad hospitalaria.

Por su parte, Izaguirre A.; Delgado I. y otros (2018)<sup>12</sup>. Realizaron en México un trabajo sobre Fractura de cadera como una de las lesiones más incapacitantes y más comunes”. después de los 60 años se asocia a un alto índice de mortalidad y es causa frecuente de internamiento que requiere de internamiento y requiere de tratamiento como Metodología realiza una revisión sistemática ,tiene como objetivo: agrupar, clasificar y reportar el mejor nivel de evidencia en el manejo de terapia física y rehabilitación con fractura de cadera después de la osteosíntesis en desenlaces de la vida diaria conclusiones: los resultados a largo plazo de la terapia física especializada es crucial en los primeros meses y no tan importantes al cabo de 4 meses, el tratamiento de una fractura de cadera tiende hacer similar independientemente del programa de rehabilitación que se tenga.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

Palomino, Lourdes; Ramírez, Rubén; Vejarano, Julio y Ticse, Ray (2016)<sup>13</sup> en su estudio descriptivo retrospectivo titulado *Fractura de cadera en el adulto mayor: la epidemia ignorada en el Perú (2013)*, se planteó el objetivo de conocer el tiempo de espera para la instauración del tratamiento quirúrgico en pacientes de un hospital de tercer nivel de atención de Lima-Perú, para luego describir los factores médicos y/o administrativos que se encuentren vinculados al tiempo preoperatorio prolongado y describir las complicaciones más frecuentes durante ese tiempo. Conclusiones: El tiempo preoperatorio fue mayor a las 2 semanas en la mayoría de los casos, especialmente en los pacientes de mayor edad y usuarios del Seguro Integral de Salud”.



Durant M. (2018)<sup>14</sup> llevó a cabo su estudio “Factores Epidemiológicos asociados al tipo de fractura de cadera en pacientes adultos mayores del Hospital Nacional Sergio Bernales”, cuyo objetivo fue de determinar cuáles son los factores epidemiológicos asociado al tipo de fractura de cadera en pacientes Adultos Mayores del Hospital Nacional Sergio Bernales en el 2017. En su estudio utilizo la metodología de tipo no experimental, analítico transversal y correlacional. La población de estudio consta de 72 pacientes hospitalizados en el servicio de traumatología de Enero a diciembre del año 2017. con el resultado se evaluaron 72 historias clínicas de pacientes adultos mayores hospitalizados, durante el 2017, de los cuales el 41.7% presenta entre 60 a 70 años de edad, el 93.3% fue de género femenino , el 91.7% proceden de Lima, el traumatismo fue en casa en un 90.3% de todos los paciente

Hilario G.(2017)<sup>15</sup> investigó sobre “Fractura de Cadera, en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, de Huancayo, de Enero a Diciembre del 2016”. Su objetivo fue describir las características clínico epidemiológicas de la fractura de cadera, en el Hospital regional docente clínico quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo enero a diciembre de del 2016 teniendo la Metodología observacional, descriptivo retrospectivo de corte transversal.

Durante la investigación se revisaron las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de fractura de cadera tratadas durante el año 2016. Con el resultado el promedio de edad fue de 73,43 años; con una mediana de 76 años, el género femenino fue el más afectado 71,74% el 69,56% tenían como ocupación ama de casa, la mayoría de los pacientes 67,39% sufrieron la fractura dentro de la casa, el promedio de estancia hospitalaria fue de 22,87 días. El 68,18% tenían mayor o igual a 71 años; 6,82% tenían tres o más comorbilidades.

Palomino L. & Ramírez R. y otros (2016)<sup>13</sup> realizó el estudio “Fractura de cadera del adulto mayor: La Epidemia ignorada en Perú”. Su objetivo fue conocer el tiempo de espera para la instauración del

tratamiento quirúrgico en pacientes de un hospital de tercer nivel de atención de Lima, Perú, para luego describir los factores médicos y/o administrativos que se encuentren vinculados al tiempo pre operatorio prolongado y describir las complicaciones más frecuentes durante ese tiempo. Teniendo la metodología estudio de tipo descriptivo–retrospectivo durante el primer semestre del 2013. Se midió los tiempos preoperatorios, complicaciones, seguro médico, antecedentes patológicos, características de la cirugía en pacientes hospitalizados con fractura de cadera, con el resultado: El 71% de pacientes fue de sexo femenino. La mediana de edad fue de 66 años. El 62% tuvo complicaciones médicas.

Clodeth R. (2016)<sup>16</sup> En su estudio “Factores Asociados a la Evolución en pacientes adultos maduros más de 65 años de edad. Por fractura de cadera en el Hospital Central de la Fuerza aérea, en el servicio de traumatología”, tiene como objetivo, determinar los pronósticos de mala evolución, el método que se emplea es un estudio observacional, descriptivo con análisis de la asociación, población mayor de 65 años post operados de fractura de cadera de enero a diciembre del 2014 en la fuerza aérea peruana resultados : Se identificó a la edad de mayor de 75 años ( OR : 7,313) El estar institucionalizado ( OR : 4,655) la alta comorbilidad ( OR: 4,156) están altamente relacionados por la mala evolución ( grado funcional desfavorable ) de los pacientes en el seguimiento de seis meses.

Paredes A. (2017)<sup>17</sup> El método en su estudio efectividad del abordaje posterior y lateral tras artroplastia parcial de cadera en pacientes en pacientes mayores de 65 años con fractura de cuello femoral, realiza un estudio observacional, retrospectivo, analítico, comparativo transversal y de cohortes en el servicio de Ortopedia y Traumatología del hospital Essalud IV “Víctor Lazarte Echeagaray”, en el periodo comprendido de enero del 2010 a diciembre del 2015, se incluyen 52 pacientes mayores de 65 años con fractura de cuello femoral intervenidos quirúrgicamente se dividieron en dos grupos de 26 pacientes.

El primer grupo post operados de artroplastia parcial de cadera con abordaje posterior y al segundo grupo de cohorte con artroplastia parcial de cadera con abordaje lateral se midió su efectividad dando como resultado que en ambos grupos presentaron sangrado 282.2 ml además riesgo de mortalidad tarda, luxación 2%, rigidez articular 58 % en pacientes varones y mujeres: que existen diferencias de sangrado y transfusión sanguínea entre pacientes sometidos a APCAP y APCAL.

Hernández R, de Jesús J, Hernández Seuret CA, Fernández A, María A, Lima Beltrán ML, et al. (2017)<sup>18</sup> estudiaron "Factores asociados a la fractura de cadera en el hospital clínico quirúrgico" Dr. Salvador Allende", en Cuba. El objetivo de este estudio fue determinar los factores asociados a fractura de cadera en pacientes mayores de 65 años del hospital "Dr. Salvador Allende".

Se realizó un estudio epidemiológico observacional analítico de casos y controles; el cual incluyó 196 casos y 392 controles. Las variables asociadas con fractura de cadera fueron: edad (OR: 1.9), color de piel (OR: 4.2), antecedente de fractura de cadera (OR: 4.1), de caídas (OR: 2.2), de HTA (OR: 2.6), consumo de antihipertensivos (OR: 4.4) y antianginosos (OR: 0.1). Se concluyó que la edad, sexo, color de piel, fractura de cadera previa, caída previa, HTA y el consumo de antihipertensivos son las variables asociadas a mayor riesgo de presentar fractura de cadera. El consumo de antianginosos se comportó como factor protector.

Los anteriores trabajos apoyan a la presente investigación por cuanto permitieron profundizar en torno al tema de los cuidados de enfermería en pacientes adultos mayores con fractura de cadera por caída de forma tal que se pudo establecer que la fractura de cadera es un problema sanitario de primera magnitud. Su importancia radica no solo en su crecimiento exponencial sino también en la mortalidad y morbilidad asociada, además de su alto coste económico y social.

## **2.2. Base teórica**

### **2.2.1 Teoría de la Adaptación de Callista Roy**

Uno de los retos que tiene la enfermería es la producción y consolidación de conocimiento propio que permita fortalecer la autonomía de las enfermeras, mejorar la calidad del cuidado que se presta a las personas y grupos de la comunidad y promover su reconocimiento como disciplina profesional. Este conocimiento se ve reflejado en los modelos conceptuales y teorías, producto de la observación en la práctica, de la investigación y de la indagación filosófica de sus autoras.

Los modelos conceptuales son esquemas mentales que muestran una visión particular de la práctica, sustentada en principios científicos y filosóficos y en unos valores. Por su complejidad, requieren ser analizados para comprender su significado y alcance y de esta manera facilitar su aplicación en el cuidado del paciente.

Uno de los que ha tenido mayor aceptación es el Modelo de Adaptación de Callista Roy, presentado por primera vez en 1970. Desde esa época este modelo ha mostrado un proceso permanente de expansión acorde con el desarrollo de la disciplina de enfermería. El desarrollo que ha tenido este Modelo ha motivado su aplicación por las enfermeras en diferentes países alrededor del mundo, entre ellos, algunos latinoamericanos, y sus resultados son evidentes a través de los productos de investigación publicados en revistas de enfermería. La Boston Based Adaptation Research in Nursing Society (BBARNS)<sup>19</sup> realizó un análisis de los primeros 25 años de desarrollo de la investigación basada en el Modelo de Roy, en el periodo comprendido entre 1970 y 1994.



Figura 2.2.1.1. Modelo de adaptación de Callista Roy.

De los 434 títulos encontrados, el grupo analizó 163 estudios, que se clasificaron teniendo en cuenta los modos y procesos de adaptación, estudios relacionados con los estímulos, estudios de intervención y desarrollo de instrumentos. Los resultados de este análisis permiten confirmar algunas proposiciones que plantean directrices para la aplicación del Modelo en la práctica de enfermería, relacionadas con la valoración de comportamientos y de estímulos, la rotulación de diagnósticos de enfermería y el establecimiento de metas e intervenciones de enfermería.

La contribución que hace el modelo de Callista Roy, enfermera de la especialidad de pediatría y de nacionalidad norteamericana, es considerada una meta teórica ya que utilizó varias teorías a fin de realizar su trabajo teórico. Entre ellas su concepto de hombre, al que considera como un ser bio-psico-social que se encuentra en una relación constante con el entorno, que considera cambiante.

Para Roy el hombre es un complejo sistema biológico que trata de adaptarse a los aspectos de la vida y adaptarse a una nueva, caracterizado por:

1.- Necesidades fisiológicas básicas:

- Circulación
- Temperatura corporal
- Oxígeno
- Líquidos orgánicos
- Sueño
- Actividad
- Alimentación
- Eliminación

2.- El dominio de un rol o papel que cada persona desempeña en la sociedad. Según su situación madre, niño, padre, enfermo, etc. El cual en situaciones puede ser variable o cambiar

3.- interdependencia. -La autoimagen y el dominio del papel dentro de la sociedad de la persona interaccionan con la otra persona de su entorno ejerciendo y recibiendo influencias, esto crea relaciones de interrelaciones que pueden ser modificadas según el entorno.

4.- Concepto de salud. - Considera un proceso de adaptación en el mantenimiento de la integridad filológica psicológica y social.

5.- Concepto de la enfermería Se define como un sistema de conocimientos teóricos que se dedica a los cuidados y a la Promoción de la salud, para cumplir este objetivo deben de realizar dos tipos de acciones.

- La valoración, - cuyo fin es definir la situación del paciente en la salud y/o enfermedad.

- La intervención directa, sobre el paciente ayudándole a responder adecuada y positivamente en su estado de salud.

6.- Cuidado. - se define como estar con el paciente siguiendo sus experiencias de salud se individualizan los cuidados donde la enfermera y paciente trabajan juntos.

La teorista Roy refiere que, en su intervención, la enfermera debe tener siempre presente la responsabilidad activa que tiene el paciente de participar en su propia atención cuando sea capaz de hacerlo. El modelo de adaptación de Roy ofrece un proceso de enfermería claro y definido que resulta útil para la práctica clínica ya que señala la dirección para facilitar los cuidados de enfermería que cubran las necesidades holísticas del paciente quiere decir que un sistema y sus propiedades se analizan como un todo global y su funcionamiento solo se puede comprender de esta forma y no como la simple suma de sus partes.

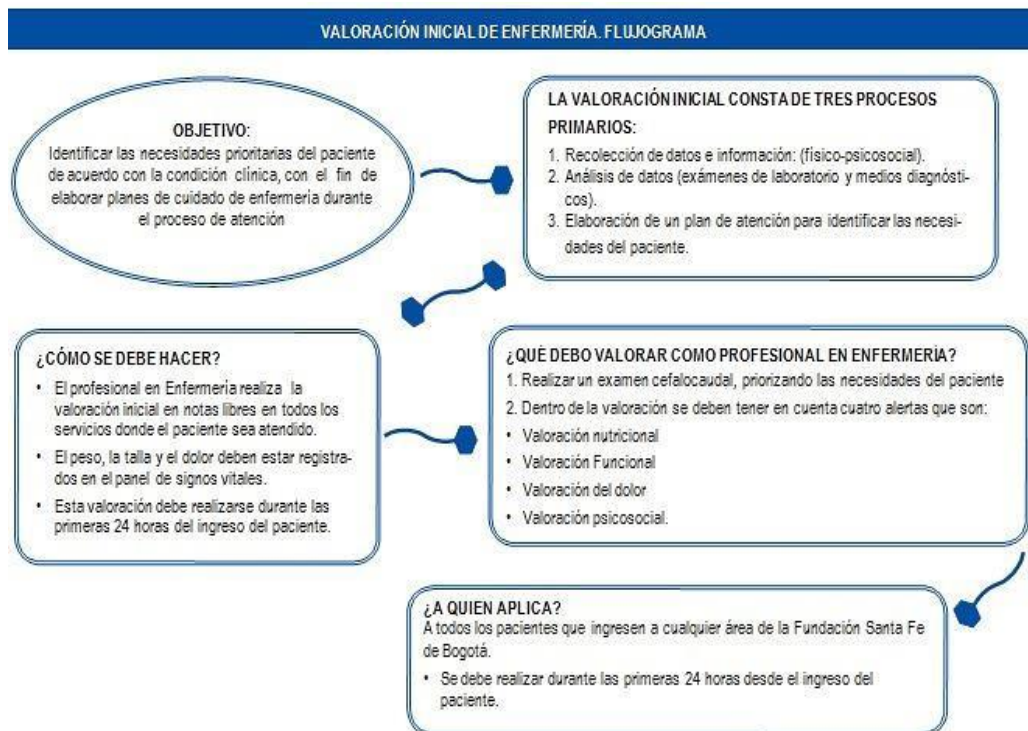


Figura 2.2.1.2a. Flujoograma de la valoración inicial de enfermería.

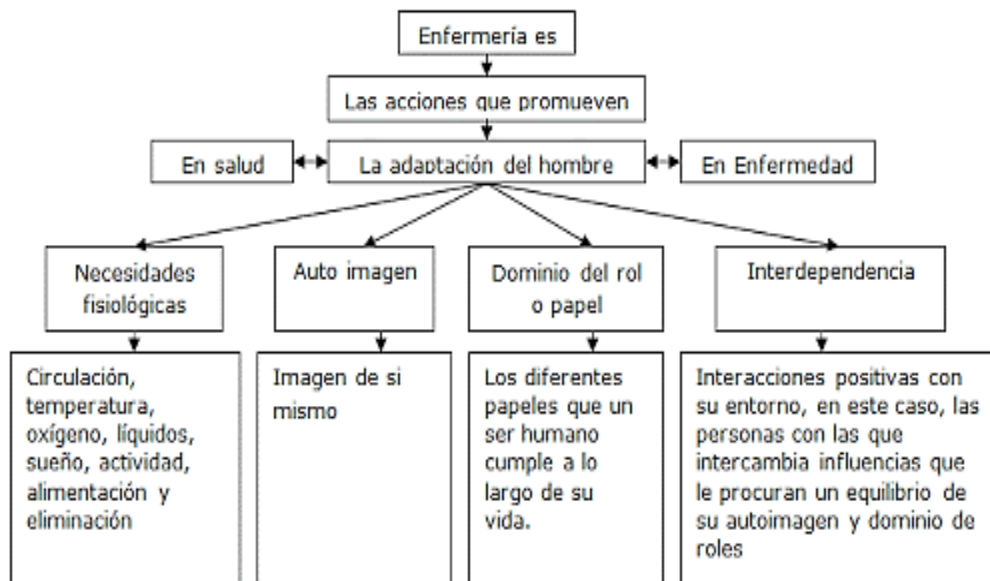


Figura 2.2.1.2b. Modelo de la adaptación de Sor Callista Roy.

## 2.2.2 Teoría de la Promoción de la Salud de Nola J. Pender

El Modelo de Promoción de la Salud ha sido utilizado por los profesionales de Enfermería en la última década, con frecuencia en diferentes situaciones que van desde la práctica segura del uso de guantes en las enfermeras hasta la percepción de la salud de los pacientes, pero particularmente dirigido a la promoción de conductas saludables en las personas, lo que indudablemente es una parte esencial del cuidado enfermero tal como se evidencia en los trabajos publicados los cuáles conservan un interés genuino e implícito hacia el cuidado, el mejoramiento de la salud y la generación de conductas que previenen la enfermedad.



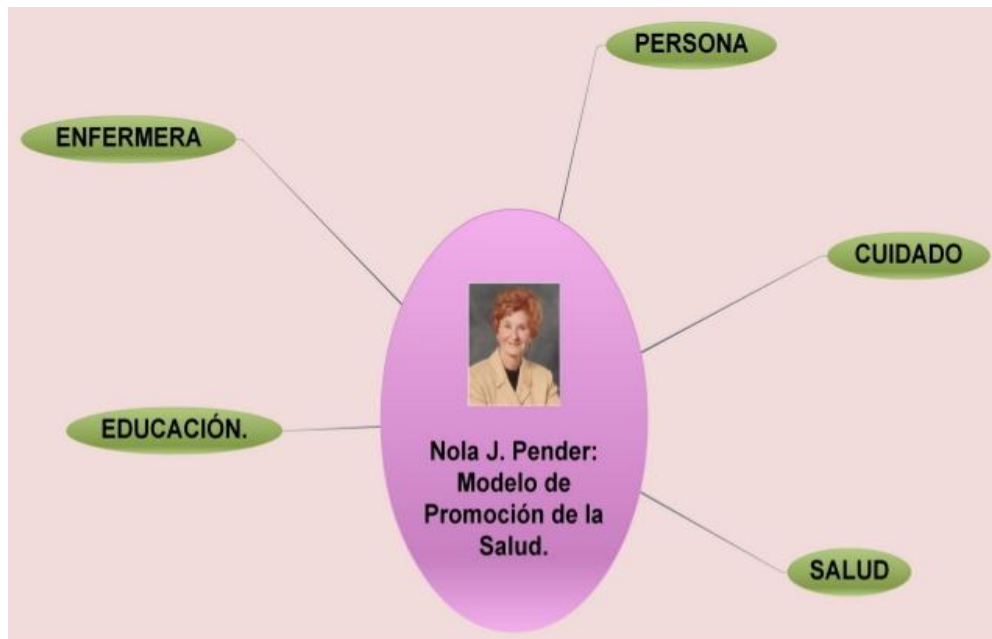


Figura 2.2.2.1. Modelo de promoción de la salud de Nola J. Pender.

Este modelo parece ser una poderosa herramienta utilizada por la enfermera(os) para comprender y promover las actitudes, motivaciones y acciones de las personas particularmente a partir del concepto de autoeficacia, señalado por Nola Pender (2012)<sup>20</sup> en su modelo, el cual es utilizado por los profesionales de enfermería para valorar la pertinencia de las intervenciones y las exploraciones realizadas en torno al mismo. Sería deseable documentar en mayor medida el sentido de las relaciones planteadas en el modelo a fin de fortalecer su solidez teórica y empírica, por lo que seguramente en un futuro surgirán nuevas interrogantes alrededor de esta propuesta.

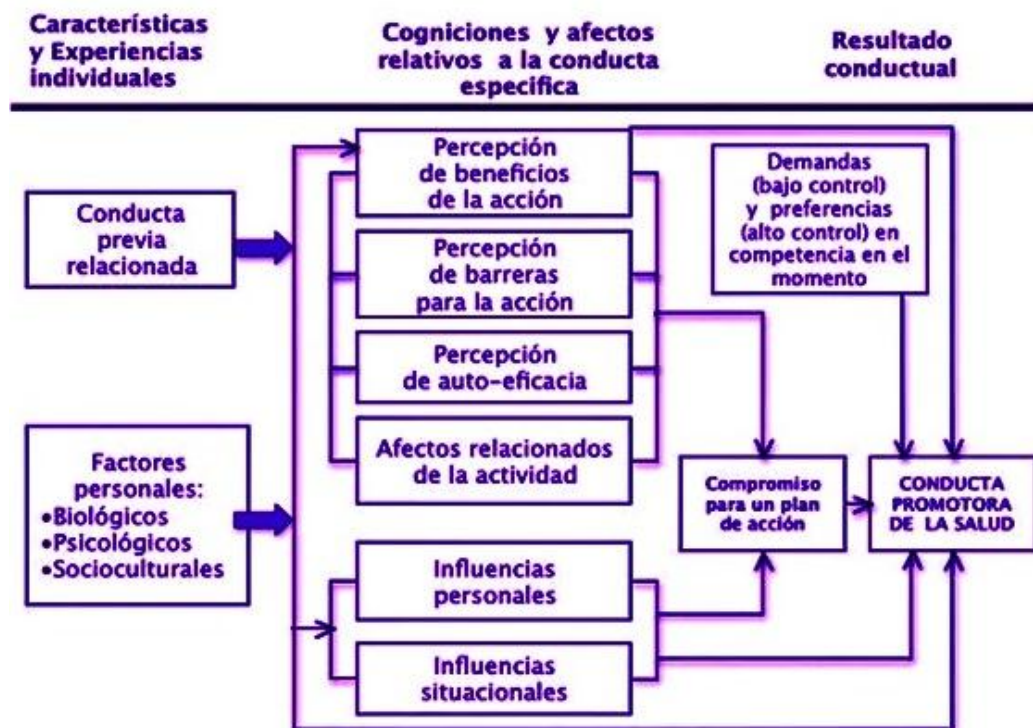


Fig. 2.2.2.2. Teoría de la Promoción de la Salud de Nola J. Pender

Se puede concluir que conocer y explorar el tipo de investigaciones que se realizan, la relación de éstas con las teorías y constructos propios de la disciplina, la utilidad de las mismas y su impacto en la consecución de mejores oportunidades y calidad de vida, fortalece nuestra disciplina y fundamenta su quehacer ya que orienta de manera objetiva hacia los intereses de los profesionales y las necesidades de los pacientes.

## 2.3. BASES CONCEPTUALES

### 2.3.1 Anatomía de la Cadera.

La articulación de la cadera está constituida fundamentalmente por el cótilo, acetábulo o coxo y la cabeza del fémur. El cótilo se encuentra en la unión del iliaco con las ramas ilio e isquio pubiana, forma una cavidad circular, que está en ante versión entre 15° y 30° y una inclinación caudal

de 45°; 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 fémur, seguido por la zona cervical y trocantérica, donde se inserta la sinovial y la cápsula. Sobre estas estructuras están los ligamentos.

La cadera es una de las articulaciones más grandes del cuerpo, es una articulación esférica (de cabeza y cavidad), las superficies óseas de la cabeza y la cavidad están cubiertas con cartílago articular, un tejido suave que reviste y amortigua los extremos de los huesos y les permite moverse fácilmente.

El tercio proximal del fémur está formado por una cabeza esférica que se une mediante un cuello de aproximadamente 5 cm de longitud, al macizo trocantéreo, formado a su vez por dos prominencias óseas, trocánter mayor (externo y superior), y trocánter menor (interno e inferior) a los que se fijan potentes grupos musculares responsables de la movilidad y estabilidad de esta articulación.

El fémur proximal es el componente distal de la articulación de la cadera o articulación coxofemoral, y junto a la cavidad acetabular del ilíaco forman una articulación sinovial, extremadamente congruente y móvil en todos los planos, una enartrosis. La articulación se encuentra protegida por una cápsula articular más resistente en su cara anterior, donde destaca el ligamento iliofemoral, originado en el borde acetabular e insertado en la línea intertrocantérea.

**Biomecánica de la articulación de la cadera:** Para practicar la mayoría de las actividades de la vida diaria, nos bastamos con 120° de flexión, 28° de abducción y 33° de rotación externa, para caminar, 40° de flexión, 5° de extensión, y 10° de movimiento tanto en el plano frontal como en el transversal.

**Función de la cadera:** La función primordial de la cadera es la locomoción y, en primer término, la marcha. Se puede distinguir una fase en carga y otra en descarga, separadas por los períodos de doble apoyo.

La presión de la fase en carga es muy elevada, ya que la cadera soporta el peso del cuerpo y la tensión de los músculos estabilizadores para mantener el movimiento de extensión. Una pendiente o una escalera aumentan las fuerzas, la acción articular y las presiones. El uso de un bastón contralateral disminuye la carga vinculada a las fuerzas de estabilización más que la del peso del cuerpo. No es posible disociar la articulación de la cadera de la región anatómica que la rodea y que participa en primer término en su función.

**Medios de unión de la cadera:** la cadera posee los siguientes medios de unión:

- *Superficies articulares:* Está formada por una superficie cóncava que es el acetábulo y otra convexa, la cabeza femoral, por ello la articulación tiene una gran movilidad.

- *Cápsula articular:* La cápsula articular es un manguito cilíndrico de tipo fibroso que rodea las superficies articulares, se inserta en el hueso coxal y en la cabeza del fémur. Contribuye a darle solidez y estabilidad a la articulación.

- *Ligamentos:* La cadera está dotada de 4 ligamentos principales que son fuertes bandas fibrosas que unen diferentes partes del hueso coxal con el fémur: a) Ligamento redondo, b) Ligamento iliofemoral, c) Ligamento isquiofemoral, d) Ligamento pubofemoral. Estos sirven para reforzar la articulación y evitar que se produzcan movimientos de excesiva amplitud.

- *Músculos:* Los potentes músculos que rodean la cadera permiten que ésta pueda realizar distintos tipos de movimientos; a saber:

- Extensión: glúteo mayor e isquiotibiales (bíceps crural, semitendinoso y semimembranoso).

- Flexión: Recto anterior del cuádriceps, psoas ilíaco, sartorio y tensor de la fascia lata.

- Abducción: glúteo mayor, glúteo medio, glúteo menor, tensor de la fascia lata.

- Aducción: músculo aductor mayor del muslo, músculo aductor largo del muslo, músculo aductor corto del muslo, músculo recto interno del muslo y pectíneo.

- Rotación externa: Gémino superior, gémino inferior, obturador interno, obturador externo, piramidal de la pelvis y cuadrado crural.

- Rotación interna: tensor de la fascia lata, glúteo menor y glúteo medio.

**Irrigación e inervación de la cadera.** La articulación de la cadera recibe sangre de ramas circunflejas de la arteria femoral, recibe también contribución de pequeñas arterias a la cabeza del fémur provenientes de la arteria obturatriz, esta última es importante para prevenir isquemia de la cabeza del fémur en ciertos casos cuando el flujo sanguíneo de parte de la arteria femoral se interrumpe, como en el caso de una fractura de la cabeza del fémur. La inervación de la articulación coxofemoral la suple varios nervios, incluyendo el nervio femoral y el nervio obturador, entre otros.

### **2.3.2. Enfermedades más frecuentes de la Cadera.**

Las principales enfermedades que afectan a la articulación coxofemoral o cadera son las siguientes:

- *Artrosis de cadera o coxartrosis:* Esta causada por deterioro del cartílago que recubre las superficies de los dos huesos que forman la articulación.

- *Artritis de cadera:* La artritis es un proceso inflamatorio que afectar a una articulación.

- *Fractura de cadera:* La mayor parte de las fracturas de cadera, son en realidad fracturas de fémur que afectan a la extremidad superior de este hueso y no tocan la articulación, sin embargo, se les llama comúnmente fractura de cadera en lugar de fractura de fémur que sería su denominación correcta.

- *Trochanteritis o bursitis trocantérea*: Es un proceso benigno causado por inflamación de las bolsas serosas que se encuentran próximas a la cadera, en una protuberancia del fémur que se llama trocánter mayor. Provoca dolor en la región superior y externa del muslo.

- *Displasia congénita de cadera*: Es una enfermedad infantil que está ya presente en el momento del nacimiento, la cabeza del fémur está situada fuera de la cavidad cotiloidea, la cápsula articular está distendida.

- *Epifisiolisis de la cabeza femoral*: Consiste en el desplazamiento entre el extremo superior del fémur (epífisis) y el cuello femoral

### **2.3.3. Fractura de Cadera.**

La literatura médica de manera general define la fractura de cadera como una la lesión en relación a la cabeza proximal del fémur derecho o izquierdo y que, habitualmente, compromete a pacientes mayores de 60 años. En cuanto a la patogenia, si bien es cierto que las fracturas de cadera se producen en un mayor porcentaje como resultado de caídas de baja energía en pacientes ancianos, también se pueden presentar por la pobre densidad de los huesos que lo predisponen a fracturarse.

Entre estos orígenes multicausales se tiene:

- Osteoporosis: La deficiencia de vitamina D es un problema común que causa la osteoporosis, y cuando se complementa la dieta con calcio y vitamina D se ha notado una reducción de las fracturas de cadera en un 43%.

- La homocisteína: un tóxico "natural" de aminoácidos asociado a la causa de enfermedades del corazón, hemorragia cerebral y fracturas de los huesos, se reduce con las vitaminas del complejo.

- Otras enfermedades metabólicas óseas como la enfermedad de Piaget, osteomalacia, osteoporosis y osteogénesis imperfecta. Este tipo de enfermedades metabólicas causan fracturas de estrés en la cadera.

- Tumores benignos o malignos primarios del hueso son causas poco frecuentes de fracturas de cadera.

- Cáncer metastásico los depósitos en el fémur proximal puede debilitar los huesos y causar una fractura de cadera patológica.

La infección en el hueso es una causa rara de fractura de cadera”

#### **2.3.4. Etiología y factores de riesgo para fractura de cadera**

En el agente causal de las fracturas de cadera en el adulto mayor, tenemos un considerable porcentaje (30%) las que corresponden a un accidente traumático, producto de una caída o un mal paso, siendo tan sólo el 5% de los casos de fracturas de la cadera de causas no traumáticas

Esta realidad corresponde a múltiples factores en el adulto mayor por su elevada vulnerabilidad, entre estos factores resaltan la tendencia a caerse, el fallo de los reflejos protectores de la caída y debilidad de la consistencia ósea por osteoporosis. El porcentaje de fracturas de cadera es tres veces más elevado en los individuos que viven en residencias geriátricas.

#### **2.3.5. Signos y Síntomas**

En los ancianos, caídas simples, al parecer sin mayor daño, pueden ser suficientes para romper el cuello femoral. El paciente cae y pasa presentar dolor intenso en la región de la cadera y del muslo, junto con la incapacidad de movilizar la pierna. Si la fractura es completa y rompe el hueso en dos partes, el miembro inferior afectado pasa a tener menos longitud que el miembro sano. La pierna afectada también tiende a hacer una rotación externa (presentación más común) o interna.

### 2.3.6. Tipos de fractura de Cadera

Las fracturas se subdividen básicamente en dos grandes grupos, según la localización del trazo respecto a la cápsula articular. Se puede clasificar las fracturas de fémur proximal en dos grandes grupos:

- intracapsulares o fracturas del cuello femoral.
- Extracapsulares o fracturas trocántreas.

Las fracturas intracapsulares: A su vez pueden ser: subcapitales, muy próximas a la superficie cartilaginosa de la cabeza femoral y transcervicales, dentro de la capsula, pero en el propio cuello. Estas fracturas tienen una propensión a dañar el suministro de sangre a la cabeza femoral, potencialmente causando necrosis a vascular.

Este tipo de fracturas se da en dos grupos poblacionales distintos. Un grupo pequeño, inferior al 5%, representado por pacientes sometidos a traumatismos de gran energía como resultado de accidentes de tráfico y caídas de altura. El resto ocurre en la población mayor como consecuencia de una simple caída desde la altura propia.

Se considera a la osteoporosis como primera causa de esta fractura pues los pacientes que la sufren suelen mostrar niveles de masa ósea descendidas con respecto a pacientes control de la misma edad. Las fracturas del cuello femoral degradan y cortan la perfusión femoral de distintas maneras. Las no desplazadas suelen mantener en mayor o menor medida la vascularización, por lo que es de esperar en la mayor parte de los casos la consolidación de la fractura.

Sin embargo, las desplazadas rompen arteriolas que a modo de arcadas atraviesan el cuello femoral desde su base para irrigar la cabeza femoral. De esta manera, la vascularización de la cabeza femoral queda a exclusivamente a expensas de la arteria del ligamento redondo, cuyo flujo en el adulto resulta insuficiente. Todas las fracturas del cuello sangran hacia el interior de la cápsula y, dependiendo de su integridad, elasticidad



y del volumen del sangrado, pueden crear un efecto taponador, limitando aún más la perfusión de la cabeza.

La clasificación de las fracturas intracapsulares, es la sistematización desarrollada por Garden en 1961 (citada por Mayo Clinic)<sup>21</sup>, una clasificación esquemática basada en una radiografía AP (en las vistas anteroposteriores) que reconoce cuatro tipos de fractura de cuello femoral. Estos distintos tipos de fractura son considerados simplemente distintos grados de desplazamiento que responden al mismo mecanismo.

El estadio I se corresponde con una fractura alineada en valgo con impactación de la carilla lateral del cuello en la cabeza. En el estadio II la fractura es completa pero no desplazada, sin impactación o cambio en el ángulo trabecular. El estadio III se corresponde con una fractura de cuello femoral desplazada, con alguna continuidad entre los dos fragmentos y el ángulo trabecular disminuido.

En el tipo IV, la disociación de la cabeza y el cuello es completa. La cabeza tiende a alinearse con el acetábulo y la disposición trabecular a ambos lados de la articulación es paralela en la proyección anteroposterior, simulando una correcta alineación, aunque el cuello está acortado.

Las fracturas extracapsulares o trocantéreas: Engloban fracturas que afectan la región trocantérea, se producen sobre hueso bien vascularizado, por lo tanto, la pseudoartrosis y necrosis no serán frecuentes.

### **2.3.7. Diagnóstico.**

Según la Clínica Mayo (2019)<sup>21</sup>, por lo general, el médico puede determinar si tienes una fractura de cadera en función de los síntomas y en la posición anormal de la cadera y la pierna. Una radiografía suele

confirmar la fractura y muestra la ubicación precisa de la fractura del hueso. Eso lo lleva a cabo mediante:

- *Examen físico*: se efectúa maniobras exploratorias buscando signos que orienten hacia datos de fractura de fémur proximal intracapsular, dolor a la movilización activa y pasiva (en la región inguinocrural), imposibilidad para elevar el talón, limitación para la marcha, rotación externa de la extremidad y acortamiento.

- *Radiografía*: permite evaluar las distintas estructuras óseas y sus lesiones, espacio articular y la alineación de las superficies articulares. En caso de fractura de cadera se debe obtener una radiografía anteroposterior (AP) de la pelvis, con la pierna en rotación interna para comparar ambas caderas. Otra lateral mostrará la cabeza y el cuello femoral, su angulación y desplazamiento, así como el grado de conminución de la parte posterior del cuello

- *Resonancia magnética*: Es un examen imagenológico en el que se utiliza una máquina con imanes y ondas de radio potentes para crear imágenes de la zona entre los huesos de la cadera.

- *Tomografía computarizada*: Mayor resolución especial para la valoración de los huesos, fragmentos óseos o cuerpos libres intraarticulares, luxación

### **2.3.8. Manifestaciones clínicas.**

Las fracturas de cuello femoral desplazadas originan desde el primer momento dolor e incapacidad para la deambulación. Las no desplazadas o impactadas causan también dolor significativo, y en ocasiones no impiden la deambulación. Las fracturas desplazadas son más sintomáticas. Estos pacientes no son siquiera capaces de mantenerse de pie mientras que aquellos con fracturas no desplazadas o impactadas pueden andar y manifestar mínimo dolor. Las no desplazadas pueden presentarse sin deformidad clínica mientras que las desplazadas

muestran el clásico acortamiento y rotación externa de la extremidad con movilidad de la misma dolorosa. (Negrete-Corona J, Alvarado-Soriano JC, Reyes-Santiago, LA)<sup>22</sup>

- Dolor en la cadera, así como en las regiones del fémur y las pelvis cercanas a la cadera, las cuales dependen de ella para moverse.

- Movilidad limitada y dolorosa de la articulación de la cadera.

- Incapacidad para moverse inmediatamente después de una caída.

- Incapacidad para cargar peso sobre la pierna del lado de la cadera lesionada.

- Rigidez, hematomas e hinchazón en la zona de la cadera y alrededor de ella.

- La pierna afectada se acorta, de manera que las piernas son de una longitud distinta.

- Rotación externa de la extremidad afectada (giro hacia afuera de la pierna del lado de la cadera lesionada).

### **2.3.9. Factores de riesgo.**

Edad: son más frecuentes en personas de edad avanzada. Su incidencia tiene un incremento exponencial a partir de los 50 años.

- Sexo: mayor incidencia de fracturas de cadera en mujeres que en hombres

- Raza: mayor incidencia en raza blanca.

- Historia de fractura de cadera materna

- Glucocorticoides

- Artritis reumatoide

- Exceso de consumo alcohol y tabaco.

- Uso de psicotrópicos

- Inactividad física.

- Bajo peso corporal.

- Exceso consumo de cafeína.

- Fractura de cadera previa.
- Discapacidad visual.
- Malnutrición.
- Demencia senil.

### **2.3.10. Complicaciones frecuentes en fracturas de cadera.**

Existen diferentes tipos de complicaciones comunes que suelen ocurrir dependiendo del tipo de fractura que se sufre, dentro de las complicaciones asociadas a las fracturas intracapsulares, se encuentra el corte de flujo sanguíneo a la cabeza femoral a causa de la misma presión ejercida por los huesos, lo que comúnmente da lugar a una necrosis a vascular.

Con las fracturas extracapsulares: Este tipo de fracturas se asocia más a rasguños internos y/o hematomas, que podrían abrir cabida a complicaciones de tipo infecciosas. El retraso de la atención médica al paciente, es una de las complicaciones más riesgosas, ya que da lugar a muchas otras más, incluyendo la trombosis venosa profunda, complicaciones pulmonares, infecciones urinarias y alteraciones en piel.

Las complicaciones postoperatorias más frecuentes.

- Dislocación de la prótesis.
- Fallo de osteosíntesis.
- Luxación de artroplastia.
- Fractura peri implante.
- Síndrome confusional o delirium.
- Retención y / o infección urinaria.
- Alteraciones electrolíticas.
- Ulceras por presión.
- Insuficiencia cardíaca.
- Neumonía.

Medidas Preventivas. Los estilos de vida saludables al comienzo de la adultez permiten desarrollar una masa ósea máxima más elevada y reducir el riesgo de osteoporosis en el futuro. Las mismas medidas pueden disminuir el riesgo de caídas y mejorar tu salud general si las adoptas a cualquier edad.

- Consumir suficiente calcio y vitamina D.
- Realizar ejercicio para fortalecer los huesos y mejorar el equilibrio.
- Evitar, fumar o beber en exceso, el consumo de tabaco y alcohol reduce la densidad ósea.
- Consumir una dieta rica en calcio
- Mantener los objetos alejados de las escaleras y del piso, por ejemplo, los cables, para prevenir las caídas.
- Utilizar alfombrillas antideslizantes en el baño y fijar barras de sostén en la bañera.
- Ubicar luces de noche desde el dormitorio hasta el baño.
- Usar una base antideslizante para mantener las alfombrillas en su lugar.
- No pararse sobre muebles o escaleras que no se encuentren en una posición firme.
- Visitar al oftalmólogo todos los años para hacerse una revisión anual y tratar la pérdida de la visión.

### **2.3.11. Tratamiento fracturas de cadera.**

De forma general, el tratamiento busca devolver la funcionalidad al paciente por lo menos al punto antes de la fractura. La cirugía en estos casos es la mejor solución y es por esto que se asume que la intervención realizada sobre el paciente es una cirugía. Luego de realizada la cirugía, es muy importante la movilización precoz, la cual evita las complicaciones relacionadas al sedentarismo extendido causado por la misma condición. Existen dos tipos de tratamientos, ortopédico y el tratamiento quirúrgico.

**Tratamiento ortopédico:** Tratamiento muy poco utilizado y relegado para casos específicos, tales como pacientes institucionalizados, con marcada demencia y que experimentan un disconfort, mínimo dentro de los primeros días desde ocurrida la fractura. En este caso lograr la funcionalidad previa a la fractura de la persona, es viable y accesible a través de este tratamiento.

Un tratamiento común para una fractura intracapsular no desplazada, es a través de analgesia y unos pocos días de reposo, para luego realizar una movilización controlada y atendida, resultado de esto es una funcionalidad disminuida que además genera dolor. Esto también aumenta el riesgo de un desplazamiento subsecuente de la fractura. Por la naturaleza de las fracturas extracapsulares, estas pueden ser tratadas utilizando tracción sostenida, lo cual implica el uso de inmovilizadores por un período de tiempo significativo, lo cual puede ser altamente perjudicial para la mayoría de los pacientes, que están por encima de los 65 años de edad. Esto conlleva al paciente a perder su movilidad e independencia motriz.

**Tratamiento quirúrgico:** Se deben realizar todas las evaluaciones médicas para poder evitar cualquier posible complicación, ciertos aspectos, tales como los desequilibrios hidroelectrolíticos y los problemas cardiopulmonares, deben corregirse previamente a realizar la cirugía. La intervención quirúrgica debe realizarse lo antes posible, para evitar todas las complicaciones que puedan surgir. El tratamiento quirúrgico se puede realizar a través de.

Osteosíntesis: Tornillos canulados, clavo endomedular, etc.

Artroplastia: Total o hemiartroplastía (uni o bipolar).

### **2.3.12. La artroplastia total de cadera.**

La Artroplastia total de cadera es un procedimiento ortopédico que implica la extirpación quirúrgica de la cabeza, el cuello proximal del fémur,

la eliminación del cartílago acetabular y el hueso subcondral, se prepara el canal femoral donde se colocará el implante, luego de preparar el fémur se procede a preparar el acetábulo del hueso pélvico, se prepara la cavidad acetabular retirando el cartílago y dándole la esfericidad requerida para que aloje la copa, esta corresponde al implante donde va a moverse la cabeza femoral. La técnica varía según la posición de colocar el paciente, ya sea en posición decúbito dorsal, o lateral, y el abordaje quirúrgico que puede ser anterolateral o posterolateral.

La artroplastia total de cadera es una intervención donde las superficies articulares afectadas son reemplazadas con materiales sintéticos, es una intervención electiva que debería ser considerada como una opción entre otras alternativas, la decisión para realizarla debe tomarse teniendo en consideración tanto los riesgos, como los beneficios potenciales.

En el paciente adecuado la artroplastia total de cadera puede ser una intervención que cambia su vida al mejorar el dolor, la función y la calidad de vida. La artroplastia total de cadera es uno de los procedimientos ortopédicos más exitosos que se realizan hoy en día y es una intervención para disminuir el dolor, mejorar la función y sobre todo la calidad de vida de los pacientes con patología degenerativa o inflamatoria de la cadera.

**Indicaciones:** La artroplastia de cadera se hace principalmente en personas mayores de 60 años. Por lo general, no se recomienda para personas más jóvenes, debido a la tensión que pueden ejercer sobre la cadera artificial, haciendo que ésta falle prematuramente.

Entre las razones para reemplazar la articulación de la cadera están:

- Fracturas del cuello femoral.
- Articulación dolorosa.
- Artrosis severa en la articulación de la cadera.
- Artritis reumática.
- Necrosis a vascular de cabeza o cuello femoral.

- Fracaso de cirugía anterior.
- Displasia congénita.
- Complicaciones secundarias a osteoartritis de cadera.

**Contraindicaciones:**

- Infección actual de la cadera.
- Pérdida de musculatura, compromiso neuromuscular, deficiencia vascular, piel insuficiente.
- Mala calidad de hueso (osteoporosis).
- Obesidad mórbida.
- Pacientes con desórdenes neurológicos.
- Personas con cobertura cutánea deficiente alrededor de la cadera.
- Enfermedad física grave (enfermedad terminal, como cáncer metastásico)
- Pacientes con disfunción mental gravemente limitante.

**2.3.13. Materiales protésicos en la artroplastia de cadera.**

Las partes que constituyen las prótesis totales son fundamentalmente tres:

Vástago femoral: Cuña alargada que va alojada en el canal femoral, fabricados en titanio (a veces recubierto de alúmina para facilitar la adherencia al hueso y evitar metalosis, desprendimiento de iones metálicos), aleaciones de cromo níquel-molibdeno con bajo porcentaje de carbono; recubiertas de hidroxiapatita para mejorar la fijación.

Cabeza femoral: Va alojada en el cuello del vástago, con una forma generalmente esférica que permite el juego entre el vástago y el cotilo. La longitud del cuello es variable en los distintos modelos. Los materiales empleados en su fabricación son muy variados, entre otros cerámica (alúmina, zirconita), cromo/cobalto con o sin recubrimiento, acero inoxidable.



Cotilo o acetábulo: Es la parte que se acopla en la pelvis, pueden ser metálicos (polimetilmetacrilato) o de polietileno.

#### **2.3.14. Tipos de artroplastia total de cadera.**

Los tipos de artroplastia son: a) No Cementada, en el que el implante se adhiere directamente al hueso; b) Cementada, en la que se fijan los componentes con un tipo especial de cemento quirúrgico llamado (metil metacrilato); c) Híbrida en la que solo se coloca cemento a uno de los dos componentes, generalmente al fémur.

**Artroplastia de cadera No Cementada:** Los también conocidos como implantes de cadera porosos están diseñados, para ser insertados dentro del canal femoral previamente preparado sin necesitar metilmetacrilato, Inicialmente el canal femoral se prepara para que el implante encaje íntimamente dentro de él. La superficie porosa en el implante de cadera está diseñada para interactuar con el hueso y permitir que el hueso crezca dentro de la superficie porosa.

En general, estos diseños son más grandes y más largos que los que se utilizan con el cemento. La mayoría son de textura porosa o tiene una capa superficial en gran parte del implante de modo que el hueso nuevo en realidad crece en la superficie del implante, Tomando en cuenta que dependen del crecimiento de hueso nuevo para la estabilidad, los implantes sin cemento requieren un tiempo de curación más prolongado que los reemplazos de cadera cementados.

**Objetivos de artroplastia total de cadera:** El objetivo de la artroplastia de cadera, es reemplazar los componentes enfermos de la articulación de la cadera, es decir el acetábulo, el trocánter, y la cabeza del fémur.

- Mejorar la movilidad de la articulación.
- Minimizar el dolor.

- Recuperación de la función articular para permitir una marcha adecuada.

**Proceso quirúrgico:**

Abordaje posterolateral o de Gibson: va por el borde anterior del glúteo mayor.

- Asepsia y antisepsia del campo operatorio.

- Se realiza Incisión piel, tejido subcutáneo con hoja de bisturí N° 20 sobre trocánter mayor por detrás del tensor fascia lata.

- Se secciona los músculos: Rotadores externos, Géminos, piramidal, Cuadrado drural, obturadores interno y externo.

- Se observa el nervio ciático y se retrae.

- Se realiza separación del campo operatorio.

- Se seccionan los tendones rotadores externos y la capsula.

- Se da rotación interna para exponer y luxar la cabeza femoral.

- Se hace medición del fémur y se realiza osteotomía del cuello femoral.

- Se ubica el canal medular y se prepara el canal con curetas largas.

- Se prepara el trocánter mayor con cincel-gubia, centrado sobre el canal medular respetando los grados de 10-15° con relación a los cóndilos.

- Se realiza fresado del canal medular.

- Se calibra el canal medular con los raspadores femorales.

- Se realiza fresado del acetábulo y se mide la prótesis de prueba.

- Se retira la prótesis de prueba y se coloca la prótesis verdadera.

- Se evalúa la movilidad.

- Se realiza cierre por planos.

Complicaciones Postquirúrgicas de artroplastia de cadera.

- Dislocación de la prótesis.

- Aflojamiento de prótesis.

- Infección de la incisión.

- Trombosis venosa profunda y embolia pulmonar.

- Hemorragia.
- Osteomielitis.
- Dolor post-operatorio

#### **2.4. Intervenciones de Enfermería en el Adulto Mayor con Fractura de Cadera**

Actualmente, la población de adultos mayores de 60 años ha crecido notable y aceleradamente a nivel mundial. Este crecimiento acelerado de la población envejecida va acompañado de un incremento de enfermedades crónicas y de individuos con mayor vulnerabilidad fisiológica. Afirman Quevedo-Tejero EC, Zavala-González MA, HernándezGamas AC, Hernández-Ortega HM. (2011)<sup>23</sup> que:

Un 50 % de los pacientes que son independientes antes de una fractura de cadera son incapaces de recuperar de forma completa la funcionalidad y se enfrentan a la incapacidad y con frecuencia a la institucionalización, cuya causa más común en unidades médicas especializadas dedicadas a la traumatología y ortopedia es precisamente la fractura de cadera. (p.444-445)

Por lo tanto, es de vital importancia tratar de forma adecuada a este tipo de pacientes, así como detectar tempranamente las complicaciones que esta patología conlleva; no se puede olvidar que la hospitalización de los adultos mayores facilita la aparición de complicaciones (muchas de ellas sin relación con la enfermedad base), como el aumento del riesgo de úlceras por presión, vinculado con el estado de la piel y la nutrición, la facilidad para las caídas, con consecuencias físicas, psíquicas y socioeconómicas, que las hacen una de las principales causas de morbimortalidad en este grupo etario. Como consecuencia de esto, se produce un decremento en la calidad de vida del adulto mayor, con aumento en la estancia hospitalaria, lo cual incrementa el costo y aumenta las tasas de mortalidad.

## **2.4.1. Intervenciones de detección y tratamiento.**

2.4.1.1. Intervenciones para identificar el deterioro de la movilidad física: La gran mayoría de las fracturas de cadera se identifican fácilmente con las radiografías simples. Es recomendable tomar rayos X dentro de las primeras 24 horas. El reconocimiento de una cadera fracturada es la presencia del dolor, acortamiento y rotación externa del miembro afectado, lo cual conlleva a la limitación funcional. Hay que realizar una valoración inicial en busca de signos que orienten a determinar la existencia de fractura, tales como limitación funcional, rotación de la extremidad y dolor, el cual se debe tratar desde ese momento. Es recomendable mantener inmovilizada la extremidad afectada hasta la fijación quirúrgica, la cual debe ser lo más pronto posible.

2.4.1.2 Intervenciones para identificar el dolor agudo: El paciente con fractura de cadera inicialmente refiere dolor en el miembro afectado al realizar movilización. Se debe realizar valoración inicial en busca de signos que orienten a determinar la existencia de dolor, el cual se debe tratar desde ese momento. El manejo del dolor se debe adaptar a cada paciente. Se recomienda disminuir el dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente. La implementación de un programa seguro y eficaz de analgesia perioperatoria requiere de una evaluación y de documentación objetiva, sistemática y periódica del dolor y de otras variables asociadas.

Guevara LU, Covarrubias GA, Delille FR, Hernández OA, Carrillo ER, Mayo GD. (2005)<sup>24</sup> recomiendan valorar el dolor, empleando una escala validada, como EVA, EVERA o ENA. Se debe valorar el dolor a intervalos frecuentes; por lo general, al tomarle las constantes vitales al paciente. (Punto de buena práctica). No hay evidencias de que la tracción percutánea facilite la supresión del dolor. Por ello no se aconseja la utilización de la tracción en la extremidad afectada.

2.4.1.3 Intervenciones de enfermería para determinar el déficit de autocuidado del adulto mayor: La valoración funcional determinará el pronóstico funcional más que la enfermedad en el adulto mayor. Los instrumentos para evaluar la función deben ser eficientes para proporcionar información práctica y útil. Estas evaluaciones deben ser incorporadas en la valoración diaria. Se debe incluir en la evaluación del adulto mayor una valoración que permita determinar el nivel de funcionalidad. Las actividades de la vida diaria (AVD) son un elemento clave para medir la calidad de vida y el estatus funcional en los adultos mayores y se refieren a un conjunto de tareas cotidianas comunes que se necesitan para el autocuidado personal y una vida independiente.

Acosta C, González A. (2010)<sup>25</sup> señala que el índice de Barthel es ampliamente usado en geriatría para valorar el nivel de independencia y autocuidado del paciente a la hora de realizar 10 actividades básicas de la vida diaria.

## **2.4.2. Intervenciones de Prevención**

2.4.2.1 Intervenciones de enfermería para la prevención del riesgo de infección secundario al procedimiento quirúrgico: La infección de localización quirúrgica posterior a una cirugía de cadera es la complicación más temida, pues causa hospitalización prolongada, incremento de morbilidad, de mortalidad y altos costos. La administración profiláctica de antibióticos en pacientes que son programados para una intervención por una fractura de cadera está asociada con una reducción de la incidencia de la infección superficial y profunda de la herida. Es así que todos los pacientes que experimentan una intervención por fractura de cadera deben recibir profilaxis antibiótica. El antibiótico debe darse vía intravenosa en una sola dosis como profilaxis preoperatoria y se deben continuar las dosis hasta las 24 horas de posoperatorio.

González A, Díaz C, Robustillo A, Monge V. (2011)<sup>26</sup> sostienen que una de las medidas de control para la prevención de infecciones del tracto urinario en el adulto mayor consiste en limitar el uso de catéteres urinarios permanentes. Por ello se deberán evitar los catéteres urinarios mientras sea posible.

#### 2.4.2.2 Intervenciones de enfermería enfocadas en la prevención de complicaciones secundarias a la edad:

2.4.2.2.1 Riesgo de confusión aguda: Múltiples estudios han demostrado que la depresión y el deterioro cognitivo en los adultos mayores se correlacionan con niveles disminuidos de la actividad. En pacientes con actividad física limitada, hay que evaluar la presencia de signos de depresión (insomnio, anorexia, quejas somáticas) o alteraciones cognitivas (confusión) e iniciar un programa de actividad física o terapia de rehabilitación.

La hipoxia cerebral es un problema frecuente en los pacientes adultos mayores con fractura de cadera y se ha relacionado con la aparición de delirium y con una mayor mortalidad (del 42-44 %). Se deberá suministrar oxígeno suplementario en todos los pacientes con fractura de cadera que muestren datos de hipoxia cerebral.

Es fundamental detectar a los pacientes susceptibles a alteraciones confusionales en el ingreso, a fin de establecer medidas preventivas o iniciar tratamiento farmacológico. Como parte de la valoración inicial, hay que emplear un cuestionario de evaluación del riesgo de confusión. Es muy recomendable elaborar un plan específico de cuidados, apropiado para aquellos pacientes que padecen problemas reales o previsibles que estén relacionados con el diagnóstico o con una enfermedad concreta y que tengan como base la taxonomía enfermera. (Punto de buena práctica)

2.4.2.2.2 Riesgo de afecciones cardiorrespiratorias: Las complicaciones posquirúrgicas más frecuentes en adultos mayores son las respiratorias y las metabólicas. La hipoxia es un problema frecuente

en los pacientes con fractura de cadera. Es necesario suministrar oxígeno complementario y medir la saturación de este desde el ingreso del paciente.

El deterioro de las condiciones cardiovasculares derivadas de la inmovilidad ocurre en días y resulta en cambios de hidratación, disminución del volumen minuto cardiaco (VMC), disminución de la captación de oxígeno y aumento de la frecuencia cardiaca. La posición Fowler favorece la expansión pulmonar máxima. Se debe minimizar el deterioro cardiovascular del paciente al colocarlo en sedestación varias veces al día.<sup>18</sup> (R C)

2.4.2.2.3 Riesgo de trastornos en la eliminación urinaria: La incontinencia urinaria y la disfunción vesical constituyen problemas prevalentes, particularmente entre mujeres y hombres mayores de 60 años; por tanto, es recomendable realizar una valoración sistemática rutinaria en todas las mujeres y hombres mayores de 60 años para detectar incontinencia urinaria o síntomas del tracto urinario inferior, como la retención.

### **2.4.3. Intervenciones de enfermería para la prevención de complicaciones secundarias a la inmovilidad**

Desde el momento en que el adulto mayor sufre una fractura de cadera, se manifiestan problemas, derivados de la postración, que complican la situación, tales como infecciones respiratorias, deterioro cognitivo, úlceras por presión, trombosis venosa profunda, etc. De tal manera pues que la atención al paciente con fractura de cadera deberá ser integral y coordinada para disminuir la mortalidad. Para lo cual se deben identificar de manera oportuna los riesgos derivados de la inmovilización. (Punto de buena práctica)

2.4.3.1. Riesgo de deterioro de la integridad cutánea: Es necesaria una valoración integral del estado de salud de las personas con riesgo de

desarrollar úlceras por presión. La valoración del riesgo por medio de la escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio del personal de salud. Se debe utilizar la escala de Braden para determinar el grado de riesgo para la aparición de úlceras por presión.

Hay que identificar a los pacientes con alto riesgo de desarrollo de úlceras por presión utilizando una escala validada. La humedad procedente de la incontinencia urinaria contribuye a la aparición de úlceras por presión debido a la maceración de la piel. Por ello hay que monitorizar el estado de incontinencia y minimizar la exposición de la zona (con riesgo de deterioro cutáneo y otras áreas) a la humedad causada por la incontinencia, la sudoración excesiva o el líquido drenado por la herida.

Es necesario realizar lubricación y humectación de la piel, cambios de posición cada dos horas durante las 24 horas, y proteger sitios de presión con protectores locales con el fin de mantener la integridad de la piel.

Las úlceras por presión suelen aparecer sobre las prominencias óseas (como el sacro, el cóccix, el trocánter, los talones y los codos) a consecuencia de la falta de alivio de la presión entre la prominencia y la superficie de apoyo. Se debe mantener la ropa de cama limpia y seca. No hay que dar masaje en la piel que cubre las prominencias óseas.

El baño excesivo, especialmente con agua caliente, elimina de la piel del adulto mayor la humedad cutánea e incrementa la sequedad. Con la edad, disminuye la capacidad de retener humedad en la piel debido a la disminución de la cantidad de proteínas dérmicas. Por esta razón, se debe limitar el número de baños completos a entre dos y tres por semana, alternándolos con baños parciales y usando agua tibia a una temperatura entre 35 y 37 °C.

Hay que evitar productos de cuidado cutáneo que contengan alérgenos como lanolina, látex o tintes. Se ha confirmado mayor utilidad de los colchones de espuma con respecto al colchón convencional en la prevención de úlceras por presión en pacientes con riesgo moderado alto.



Se recomienda el uso de colchón neumático de presión alterna (colchón antiescara), así como los cambios posturales y la protección de salientes óseos.

2.4.3.2 Riesgo de contracturas musculares y articulares: La inactividad contribuye rápidamente al acortamiento muscular y a la aparición de cambios articulares y cartilagosos en la estructura de las articulaciones. Las contracturas musculares comienzan a las ocho horas de inmovilidad. El paciente debe realizar ejercicios pasivos al menos dos veces al día, a menos que estuviera contraindicado.

2.4.3.3 Riesgo de disfunción vascular periférica: Desde el momento en el que se produce la fractura, se libera tromboplastina al torrente circulatorio, con lo cual se activa el sistema de la coagulación. Pérez O. Palanco L. (2009)<sup>27</sup> manifiestan que todos los pacientes que experimentan una intervención por fractura de cadera deben recibir profilaxis antitrombótica. Según este investigador, se ha demostrado la eficacia del tratamiento con heparina de bajo peso molecular en cirugía ortopédica, desde 12 horas antes de la intervención o 6 horas después de ella hasta 27-35 días después del alta por lo que hay que aplicar la heparina en dosis y horarios establecidos.

La inmovilización de la extremidad que determina la fractura favorece la estasis venosa. Se debe animar al paciente a realizar ejercicios de flexión y a usar medias de compresión. El ejercicio ayuda a aumentar el retorno venoso, fomenta la circulación colateral y refuerza los músculos de la pantorrilla.

Las medias de compresión gradual solas, o utilizadas junto con otras modalidades de prevención, ayudan a evitar la trombosis venosa profunda en pacientes hospitalizados. Se recomienda realizar el ajuste correcto de la media, realizando una medición adecuada y considerando la prescripción médica. Se recomienda retirar la media y valorar el estado de la extremidad dos veces al día.

2.4.3.4 Riesgo de caídas: Estudios observacionales realizados en unidades que se especializan en cuidados de adultos mayores muestran que las tasas de caídas oscilan entre 1.3 y 8.9. Las caídas son las situaciones adversas más frecuentemente notificadas en los hospitales. Se debe realizar una evaluación del riesgo de caída para identificar aquellos factores que puedan condicionar una caída desde el momento del ingreso hospitalario. Comunicar factores de riesgo utilizando herramientas de comunicación visual e informar al paciente y a la familia de los riesgos es una buena medida para prevenir los riesgos.

Los pacientes en edad avanzada son más propensos a reacciones y efectos adversos (caídas) por medicamentos, debido a los cambios en el metabolismo. Más de la mitad de los pacientes que sufren caídas toman uno o más tipos de medicamentos y aumentan con ello el riesgo. Se ha demostrado que el uso de polifarmacia (más de cuatro medicamentos prescritos) aumenta la probabilidad de caídas. De ahí que se deben identificar aquellos medicamentos que por sus reacciones adversas puedan causar una caída. La medida preventiva más importante para reducir el riesgo de caídas en pacientes hospitalizados incluye el incremento en las medidas de seguridad a la hora del baño y durante la transferencia de los pacientes. (Punto de buena práctica)

2.4.3.5 Riesgo de estreñimiento: El estreñimiento suele presentarse debido a una combinación de factores, como hábitos higiénicos poco regulares, alimentación con poca fibra, escasa ingesta de líquidos y escasa actividad física. El consumo de líquidos y hacer ejercicio son consejos habituales para la prevención del estreñimiento.

Se debe recomendar defecar por la mañana, que es cuando la motilidad del colon es mayor. Hay que administrar los fármacos que mejoren el tránsito intestinal en casos de estreñimiento, según prescripción médica. Otras medidas útiles para evitar el estreñimiento son la reeducación intestinal y facilitar el acceso al baño. La prevención del

estreñimiento debe ser estudiada de manera multidisciplinaria. (Punto de buena práctica)

#### **2.4.4. Intervenciones de Rehabilitación**

2.4.4.1 Intervenciones de enfermería enfocadas a la rehabilitación inicial: La movilización posquirúrgica temprana es parte del manejo de la fractura de cadera. Hay que iniciar ejercicios de fisioterapia y movilización después de la cirugía. El antecedente de caídas previas es un factor determinante para presentar nuevas caídas. Es recomendable conocer los antecedentes de caídas previas. Las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) se definen como aquellas actividades que son vitales para el mantenimiento de la función normal de los adultos mayores en el hogar y en la comunidad.

Acosta C, González A. (2010)<sup>28</sup> expresa: “Es recomendable utilizar la escala de Lawton y Brody para evaluar las AIVD antes del egreso hospitalario” (p.393). En este caso, el informe de continuidad de cuidados de enfermería al alta permite una visión integral del paciente y por ello se recomienda diseñar un plan de cuidados para el egreso hospitalario, el cual contenga recomendaciones para el cuidado domiciliario.

En el contexto de la disciplina de enfermería se hace necesario y urgente promover la formación de profesionales de enfermería para la atención geriátrica, ya que las intervenciones que realiza el profesional dentro de esta especialidad —las cuales deberán ser sistematizadas y basadas en la mejor evidencia científica— son esenciales para el adulto mayor hospitalizado por fractura de cadera.

Para otorgar cuidados con calidad es necesario homogeneizar el conocimiento y estandarizar el cuidado sin olvidar aquellas acciones que repercutan de manera tangible en la mejora de la calidad de vida. Por lo anterior, surge la necesidad de contar con una guía que facilite al profesional de enfermería la toma de decisiones referentes al cuidado del

adulto mayor con fractura de cadera y sirva como un instrumento que contribuya en la capacitación y actualización de los prestadores de servicios de enfermería para mejorar la calidad de la atención.

**CAPÍTULO III**  
**DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA PLAN DE MEJORAMIENTO**  
**EN RELACIÓN A LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.**

**3.1. CASO CLINICO**

**3.1.1. Situación Clínica**

Paciente adulto mayor de 80 años, de sexo masculino con iniciales ingresa al servicio de traumatología procedente de sala de operaciones post operado inmediato de derecha habiéndose realizado una reducción cruenta más osteosíntesis, a la observación se aprecia gestos de dolor, palidez en su rostro, desorientada y verborreica con apósito con mancha de sangrado de regular cantidad, al reporte la colega manifiesta que el paciente es diabético e ,hipertenso también refiere que la paciente ha perdido 300 ml como sangrado y tiene sonda Foley ,ventilando a través de una cánula Binasal tiene vía periférica permeable pasando 0 1 unidad de sangre, cloruro de sodio al 9 % y volutrol pasando vancomicina 01 gr. El paciente ventila con ayuda de Cánula Binasal Fio<sub>2</sub> 36%, se ausculta murmullo vesicular en ambos campos pulmonares, SaO<sub>2</sub>: 95%, piel y mucosas pálidas y deshidratadas, no se encuentra orientada en tiempo, espacio y persona, con Escala de Glasgow de 13 - 14 puntos, presenta drenaje Hemovac en cadera derecha, presenta dolor a la palpación en zona operatoria, recibe tratamiento farmacológico vía parenteral por el brazo izquierdo perfundiéndose sangre, abdomen blando depresible, no doloroso a la palpación, genitales íntegros, con sonda Foley para monitorizar diuresis, miembros inferiores sin edema pero se observa UPP de II grado en talón izquierdo y derecho.

**Signos Vitales: FC: 96 x' FR: 24 PA: 85/60 mm/HG Tº: 36.5°C.**

## **DATOS DE FILIACIÓN**

- APELLIDOS Y NOMBRES: MCJ
- EDAD: 80 años.
- RELIGION: Católica
- PROCEDENCIA: Lima.
- VIVIENDA : propia
- SEXO: masculino
- ESTADO CIVIL : casado
- GRADO DE INSTRUCCIÓN: secundaria completa
- N° DE HIJOS: 02 Hijos.
- OCUPACIÓN: Albañil.
- DOMICILIO ACTUAL : Honorio Delgado 374
- DIAGNÓSTICO MEDICO: post operado de reducción cruenta más osteosíntesis de cadera derecha
- MODO DE INGRESO: Camilla.
- CAMA N° : 345
- SERVICIO : traumatología y ortogeriatría
- FECHA DE INGRESO: 30 – 01 – 2020

**Causa de la enfermedad:** Fractura de cadera.

### **3.1.2. Evolución del problema actual.**

Paciente ingresa al Hospital Nacional Cayetano Heredia, ha sido intervenido quirúrgicamente de cadera derecha nivel de la cadera. Encontrándose hospitalizado en Ortogeriatría.

#### **Examen Físico:**

Apariencia general: Paciente varón adulta mayor de 80 años de edad, desorientada. Con piel pálida y mucosas deshidratadas.

#### **Signos vitales:**

- ❖ Temperatura: 36°C

- ❖ Pulso : 96 x'
- ❖ Respiración : 24 X'
- ❖ P.A : 85/60 mmHg

**Medidas antropométricas:**

- ❖ Peso : 62 kg
- ❖ Talla: 1.60 cm

**Piel y mucosas:** Piel y mucosas, pálidas y deshidratadas, se evidencia lesiones en MMII, presenta UPP Grado 2 , En zona lumbo sacro.

**Cabeza:** Presenta cabeza redondeada, simétrica, cabello,corto buena implantación de color negro no se evidencia parásitos, regular estado de higiene.

**Cara:** Redondeada, simétrica piel clara, integra ausencia de masas o tumoraciones, buena consistencia, temperatura conservada.

**Ojos:** Se observa pupilas isocóricas, foto-reactivas, iris de color marrón oscura, buena distribución e implantación de cejas y pestañas conjuntivas y escleróticas hidratadas

**Oídos:** El tamaño es proporcional a la cara, no se presenta dolor a la palpación, se evidencia cerumen en ambos oídos, no presenta lesiones.

**Nariz y senos para nasales:** Nariz simétrica, proporcional a la cara, no presenta secreciones, con sonda nasogástrica y cánula Bi Nasal

**Orofaringea:** Se observa labios simétricos y mucosa oral deshidratada, no presenta lisiones en encías, lengua seca presenta

simétrica proporcional, no se observa movimientos involuntarios, paladar íntegro, no presenta lesiones, dentadura completa, presenta náuseas y vómitos.

**Cuello:** Simétrico, cilíndrico, tamaño proporcional al cuerpo, piel íntegra ausencia de masas, presenta dificultad para mover la cabeza y dolor a la palpación.

**Tórax:** Tórax simétrico, respiración 24 X', a la auscultación presenta murmullo vesicular en ambos campos pulmonares, no se evidencian alteraciones en la profundidad, expansión torácica simétrica y conservada SaO<sub>2</sub>: 95 %.

**Abdomen:** Abdomen blando depresible, no doloroso a la palpación.

**Sistema cardiovascular:** Ruidos cardíacos rítmicos normales, no presenta soplos.

**Sistema genitourinario:** Necesidad fisiológica conservada con sonda Foley, con orina colúrica y con flujo urinario de 10 ml por hora.

**Sistema muscular esquelético:** Fuerza muscular disminuida, Temperatura conservada y, extremidades superiores simétricas y en inferiores se observa drenaje Hemovac.

**Sistema neurológico:**

- ❖ Pupilas: isocóricas foto reactivas.
- ❖ Despierta, verborreica responde de manera incoherente.
- ❖ Paciente con Glasgow de 13 - 14 puntos.

**Ayudas diagnósticas:** Se le realizó Tomografía computarizada. Se toma AGA. Se realizó exámenes de Laboratorio.



**Diagnostico medico: Fractura de cadera derecha**

**Tratamiento médico:**

- ❖ Cloruro de Sodio 9% 1000
- ❖ Poligelina condicional.
- ❖ Ceftriaxona 1 gr E.V. C/ 12 horas.
- ❖ Ketoprofeno 100mg C/ 8 horas E.V.
- ❖ Ranitidina 50mg E.V. c/ 12 horas
- ❖ Tramal de 100mg PRN. □ Losartan 50mg V.O. C/12 horas
- ❖ Insulina a escala móvil.
- ❖ Dieta NPO.
- ❖ Pasar 1 unidad de Paquete Globular

**3.2.1. Valoración por dominios:**

**Dominio 1: Promocion de la salud.**

Paciente adulto mayor de 80 años, sexo masculino, despierto, no lotep presenta demencia senil.

Post operado de fractura de cadera derecha.

**Dominio 2: Nutricion.**

Paciente se encuentra en npo luego de la intervención quirúrgica ,  
Mucosas y piel deshidratadas.

Peso:62 kg Talla: 1.60 cm , IMC: 23.4%

**Dominio 3: Eliminacion.**

- **Eliminacion urinaria:** paciente con sonda foley.

- **Eliminación intestinal:** Numero de deposiciones: Hasta hace dos días (48 horas) no realiza deposición.

#### **Dominio 4: Actividad / Reposos.**

- Sueño – Descanso: paciente se levanta luego de un descanso de 4 horas (producto del dolor) y está verborreica. También su sueño es fraccionado por ruidos hospitalarios, en casa necesitaba de medicamentos para dormir.

- Actividad Circulatoria: No se presencia deformidades torácicas. Ruidos cardiacos rítmicos. P.A: 85/60 mmhg : Fc 96 X'

- Actividad respiratoria: Respiración espontánea y rítmica R: 24x'.

#### **Dominio 5: Percepcion /Cognicion.**

Paciente presenta problemas para reconocer espacio y tiempo, no percibe los mensajes verbales realizados y responde a estos con incoherencias, es sensible al dolor (escala Glasgow 13 - 14)

#### **Dominio 6: Autopercepción.**

Paciente no puede auto percibirse por tener demencia senil.

#### **Dominio 7: Rol / Relaciones.**

Paciente de estado civil casado padre de familia tiene 3 hijos, enfermera de turno refiere que debido a demencia paciente no tiene buenas relaciones con su familia.

#### **Dominio 8: Sexualidad.**

casado

#### **Dominio 9: Afrontamiento y tolerancia al estrés.**

Se observa facies de ansiedad frente a sujeción mecánica.

#### **Dominio 10: Principios vitales.**

Paciente de religión católica.

**Dominio 11. Seguridad y Protección.**

Paciente se encuentra inestable, desorientada, no presenta secreciones traqueo-bronquiales. Se evidencia la piel pálida. Presenta temperatura de 36 grados de temperatura.

**Dominio 12. Confort.**

Paciente presenta dolor agudo en cadera derecha luego ser operado, no tiene ningún tipo de fobia.

### 3.2. Diagnóstico.

#### 3.2.1. Clasificación de Datos:

DATOS SIGNIFICATIVOS	CLASIFICACIÓN DE DATOS
<p>-Paciente adulto mayor de 80 años de edad.</p> <p>-Paciente con inmovilidad en cama post operado de fractura de cadera.</p>	<p><b>DOMINIO 1: PROMOCIÓN DE LA SALUD</b></p> <p>Clase 2: Gestión de la Salud.</p>
<p>-Paciente tiene sonda nasogástrica para alimentación.</p> <p>-Mucosas y piel deshidratadas.</p>	<p><b>DOMINIO 2: NUTRICIÓN</b></p> <p>Clase 5: Hidratación</p>
<p>-Paciente adulta mayor.</p> <p>-Presenta taquicardias.</p> <p>- Se levanta cada 4 horas</p> <p>-Paciente presenta edemas en miembros superiores.</p> <p>- Paciente presenta una hemoglobina de 7.3 mg/dl.</p>	<p><b>DOMINIO 4: ACTIVIDAD / REPOSO</b></p> <p>Clase 2: Actividad / ejercicio</p> <p>Clase 4: Respuestas cardiovasculares/ pulmonares</p>
<p>La paciente presenta úlceras por presión en ambos talones.</p> <p>- Paciente presenta dren hemovac.</p> <p>-Paciente tiene sonda nasogástrica, sonda Foley y catéter venoso periférico</p>	<p><b>DOMINIO 11: SEGURIDAD / PROTECCIÓN</b></p> <p>Clase 1: Infección</p>
<p>-Paciente Post operado de Fractura de Cadera derecha.</p> <p>-Paciente tiene catéter venoso periférico.</p> <p>-Paciente se encuentra con sujeciones mecánicas.</p>	<p><b>DOMINIO 12: CONFORT</b></p> <p>Clase 1: Confort Físico</p>

#### **Dominio 2: Nutrición**

Clase: 5 Hidratación

Código: 00027

### **Datos significativos**

- ✓ Paciente tiene sonda nasogástrica para alimentación.
- ✓ Mucosas y piel deshidratadas.
- ✓ Dren hemovac.

### **Analisis:**

La deshidratación se refiere solo a la pérdida de agua, en la práctica médica el estado de Deshidratación (o de Contracción o Depleción de Volumen del Líquido Extracelular) es el cuadro clínico resultante de la pérdida por el organismo tanto de agua como de sodio. Las características del líquido que se pierde (proporción entre ambos y volumen) determinan el tipo de deshidratación, su clínica y la actitud terapéutica.

Déficit de volumen de líquidos: hemorragia R/C complicaciones postoperatorias, pérdidas sanguínea quirúrgica E/P signos vitales (taquicardia), aumento de la concentración de la orina.

### **Dominio 4: Actividad / Reposo**

Clase 2: Actividad / ejercicio

Clase 4: Respuestas cardiovasculares/ pulmonares

### **Datos significativos**

- ✓ Paciente adulta mayor.
- ✓ Presenta taquicardias.
- ✓ Paciente presenta edemas en miembros superiores.
- ✓ Paciente presenta una hemoglobina de 7.3 mg/dl.

### **ANALISIS:**

“Se denomina gasto cardíaco o débito cardíaco al volumen de sangre expulsado por un ventrículo en un minuto”<sup>3</sup>.

El gasto cardiaco constituye la resultante final de todos los mecanismos que normalmente se ponen en juego para determinar la función ventricular

### ***Contractilidad***

La capacidad contráctil del corazón para una longitud determinada de sus fibras es determinada normalmente por las propiedades de su aparato contráctil y es modificada por:

- 1) La frecuencia cardíaca
- 2) Factores extrínsecos

Disminución del gasto cardiaco R/C pérdida de sangre y derivados en intervención quirúrgica E/P taquicardia de 100 por minuto y presión.

### **Dominio 11: Seguridad / Protección**

Clase 1: Infección

- \_ El paciente presenta dren Hemovac.
- \_ El paciente es portado de: Sonda nasogástrica, sonda Foley y catéter venoso periférico
- \_ El paciente presenta úlceras por presión en ambos talones del pie.

**Análisis:** infección.

Infección implica la incorporación de un microorganismo por varias puertas de acceso, como la discontinuidad a nivel de la piel o mucosas, la boca o la nariz, a su vez en un paciente hospitalizado las múltiples vías invasivas y la vulnerabilidad inmunológica será determinante para un evento infeccioso. Lo que me lleva a concluir en el siguiente diagnóstico

### **Dominio 12: Confort**

Clase 1: Confort Físico

□ **Datos significativos**

- ✓ Paciente Post operada de Fractura de Cadera derecha.
- ✓ Paciente tiene catéter venoso periférico.
- ✓ Paciente se encuentra con sujeciones mecánicas.

**Análisis:** El dolor se define como un fenómeno complejo en que el individuo tiene una experiencia sensitiva y emocional condicionada por múltiples elementos. Constituye una respuesta ante el estrés, ya que es un mecanismo protector desde el punto de vista biológico, en el que se ven implicados el sistema somático, sensitivo y motor, así como el sistema simpático y el neuroendocrino.

Esta experiencia desencadenada de forma fisiológica por la activación de receptores neurológicos capaces de diferenciar entre estímulos inocuos y perjudiciales y responder a estos últimos. El inicio del dolor va desde leve a grave, su mecanismo empieza cuando el receptor sensitivo capta el estímulo doloroso, transformándolo en corriente eléctrica y transmitiéndolo a las fibras nerviosas para que sea conducido a los centros cerebrales superiores. Se puede valorar la intensidad del dolor del paciente mediante diversas escalas de valores entre las cuales encontramos la escala numérica, la cual consiste en asignar un valor numérico a su dolor en función del grado de intensidad que considere.

Generalmente la numeración va desde el 0 al 10 o desde el 0 al 100, en función del grado de discriminación que queramos obtener, siendo el 0 la ausencia de dolor y el 10 o el 100 el máximo dolor imaginable; aunque la paciente estudio refiere que la intensidad de su dolor de 0 a 10, le da un puntaje de 3 puntos, vemos que es de intensidad leve, pero se encuentra presente. Por lo cual de acuerdo a la bibliografía y los datos obtenidos de mi paciente llego a la siguiente conclusión : Dolor agudo R/C agentes lesivos físicos, procedimiento quirúrgico E/P observación de evidencias, conducta defensiva, conducta expresiva (inquietud y llanto).

## **Priorización de Diagnósticos**

Código: 00029

Disminución del gasto cardíaco R/C pérdida de sangre y derivados en intervención quirúrgica E/P taquicardia de 100 por minuto y presión disminuida 80/50mmhg.

1. Código: 00027

Déficit de volumen de líquidos: hemorragia R/C complicaciones postoperatorias, pérdidas sanguínea quirúrgica E/P signos vitales (taquicardia), aumento de la concentración de la orina.

2. Código: 00132

Dolor agudo R/C agentes lesivos físicos, procedimiento quirúrgico E/P observación de evidencias, conducta defensiva, conducta expresiva (inquietud y llanto).

3. Código: 00085

Deterioro movilidad física R/C la incisión quirúrgica E/P limitación en miembros inferiores.

4. Código: 00004

Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos E/P dren hemovac, sonda nasogástrica, sonda vesical y catéter periférico



### 3.4. PLANIFICACIÓN

DIAGNOSTICO NANDA	OBJETIVOS (NOC)	INTERVENCIÓNES (NIC)	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
<b>Dominio: 4</b> <b>Actividad / Reposo</b>  <b>Clase: 4</b> <b>Respuestas cardiovasculares / pulmonares</b>  <b>Código: 00029</b> Disminución del gasto cardiaco R/C pérdida de sangre y derivados en intervención quirúrgica E/P taquicardia de 100 por minuto y presión disminuida 80/50mmhg.	<b>(0400)</b> <b>Efectividad de la bomba Cardiaca</b> <b>Indicadores:</b> (04001) Presión sanguínea sistólica (04002) Frecuencia Cardiaca (04019) Presión sanguínea diastólica.  <b>(0401) Estado circulatorio</b> <b>Indicadores:</b> (040101) Presión arterial sistólica  <b>(0403)</b> <b>Severidad de la pérdida de sangre</b>	(3320) Oxigenoterapia  (4160) Control de hemorragias  (4180) Manejo de la hipovolemia.  (4258) Manejo del shock: volumen  (6680) Monitorización de los signo vitales	-(418003) Administrar producto sanguíneo (plaquetas, plasma)  -(418012) Disponer los productos sanguíneos para la transfusión  -(418027) Vigilar el estado hemodinámico.	Paciente logra mejorar el gasto cardiaco dentro de los parámetros normales de acuerdo a su edad.

DIAGNÓSTICOS	OBJETIVOS (NOC)	INTERVENCIÓNES (NIC)	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
<p><b>Dominio: 2 Nutrición</b></p> <p><b>Clase: 5 Hidratación</b></p> <p><b>Código: 00027</b></p> <p>Déficit de volumen de líquidos: hemorragia R/C complicaciones postoperatorias, pérdidas sanguínea quirúrgica E/P signos vitales, aumento de la concentración de la orina.</p>	<p>(0602) Hidratación</p> <p>(0601) Equilibrio hídrico</p>	<p>(2080) Manejo de electrolitos</p> <p>(4120) Manejo de líquidos.</p> <p>(4260) Prevención de Shock.</p> <p>(4044) Cuidados cardiacos: agudos.</p> <p>(1100) Manejo de la nutrición.</p>	<p>(208003) Pesarse a diario a la paciente y valorar la evolución (412009) Monitorización de estado hemodinámico (412003) Realizar un registro preciso de ingesta y eliminación (426005) Observar si hay signos de oxigenación tisular inadecuada. (404403) Monitorizar el ritmo y la frecuencia cardiaca. (110004) Fomentar la ingesta de hierro, fibras y líquidos. 6650 Vigilancia.</p>	<p>Se logra mantener el manejo electrolito y el manejo de líquidos se proporcionan cuidados específicos para prevenir un estado de shock.</p>

DIAGNÓSTICOS	OBJETIVOS (NOC)	INTERVENCIONES (NIC)	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
<b>Dominio 12. Confort</b>  <b>Clase: 1 Confort físico.</b>  <b>Código: 00132</b>  Dolor agudo R/C agentes lesivos físicos, procedimiento quirúrgico E/P observación de evidencias, conducta defensiva, conducta expresiva (inquietud y llanto).	(1605) Control del dolor. (2100) Nivel de comodidad.  (1608) Control de síntomas. (0003) Descanso.	(2300) Administración de medicación.  (6482) Manejo ambiental: confort  (6680) Monitorización de los signos vitales  (6040) Terapia de Relajación simple.	(230003) Seguir los 10 principios de la administración de medicación. (230010) Preparar los medicamentos utilizando el equipo y técnicas apropiadas para la modalidad de administración de la medicación (648208) Evitar las interrupciones innecesarias y permitir periodos de reposo. (648214) Vigilar la piel, especialmente las prominencias corporales.	Durante el ingreso y después de la cirugía se logra disminuir el dolor del paciente

DIAGNÓSTICOS	OBJETIVOS (NOC)	INTERVENCIÓNES (NIC)	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
<p><b>Dominio: 4</b> <b>Actividad y Reposo</b></p> <p><b>Clase: 2</b> <b>Actividad / ejercicio.</b></p> <p><b>Código: 00085</b></p> <p>Deterioro movilidad física R/C la incisión quirúrgica E/P limitación en miembros inferiores.</p>	<p>(0201) Ambular: silla de ruedas. (0208) Movilidad</p> <p>(0204) Consecuencias de la inmovilidad: fisiológicas.</p>	<p>(1800) Ayuda al autocuidado.</p> <p>(0804) Cambio de posición.</p> <p>(0740) Cuidados del paciente encamado.</p> <p>(1660) Cuidados de los pies</p> <p>(3500) Manejo de presiones</p> <p>(4070) Precauciones circulatorias.</p>	<p>(74001) Explicar las razones del reposo en cama.</p> <p>(740009) Subir barandales. Comprobar nivel de hidratación de la piel.</p> <p>(350010) Facilitar pequeños cambios de peso corporal.</p> <p>(350016) Aplicar protectores de talones.</p> <p>(407001) Realizar una exhaustiva valoración de la circulación periférica.</p> <p>(407005) Mantener una hidratación adecuada para evitar el aumento de la viscosidad de la sangre.</p>	<p>El paciente continúa inmobilizado y se trabaja en el manejo de presiones y precauciones circulatorias.</p>

DIAGNÓSTICOS	OBJETIVOS (NOC)	INTERVENCIONES (NIC)	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
<p><b>Dominio: 11 Seguridad / Protección</b></p> <p><b>Clase: 1 Infección</b></p> <p><b>Código: 00004</b></p> <p>Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos E/P dren hemovac, sonda nasogástrica, sonda vesical y catéter periférico.</p>	<p>(0305) Autocuidado: higiene Conocimientos: procedimientos terapéuticos .</p> <p>Control de riesgos.</p>	<p>(6540) Control de infecciones</p> <p>(3660) Cuidados de las heridas</p> <p>(0840) Cambios de posición</p> <p>(3440) Cuidados del sitio de incisión</p> <p>(2300) Manejo de la medicación</p> <p>(6680) Monitorización de los signos vitales.</p>	<p>(654007) Limitar el número de visitas</p> <p>(654009) Correcta técnica de lavados de manos.</p> <p>(654023) Garantizar una manipulación aséptica de todas las líneas endovenosas.</p> <p>(654031) Antibiótico terapia prescrita.</p> <p>(366014) Mantener técnica de gasas estériles al realizar cuidados de la herida.</p> <p>(366003) Controlar características de la herida.</p> <p>(84009) Colocar en posición de alineación corporal correcta.</p> <p>(344002) Inspeccionar el sitio de incisión.</p> <p>(668020) Observar el color la temperatura y la humedad de la piel</p>	<p>Se mantiene técnicas universales de seguridad correctas, técnicas y educación a los familiares que lo visitan sobre las mismas.</p>

**Ejecución:** El Plan de Cuidados se ejecutó en un 95 %.

**Evaluación:** Se realizará según las diferentes etapas:

**Valoración:** No se obtuvo información por parte del familiar, ya que no se encontraban al momento de recolectar los datos, debido que la paciente se encuentra en un área restringida (UCI). Se contó con la guía de valoración según dominios, la historia clínica y la participación del enfermero de turno.

**Diagnóstico:** Se obtuvo diagnósticos según los datos significativos, priorizando según las necesidades afectadas. Con la ayuda bibliográfica del libro según la NANDA entre otros para el análisis.

**Planificación:** De acuerdo a los datos significativos se confrontó con la bibliografía específica a fin de planificar, para satisfacer las necesidades afectadas.

**Ejecución:** Plan de Cuidados se ejecuta en un 95 %.

**Evaluación:** En la evaluación se puede verificar que en cada una de las fases o etapas del proceso de atención enfermería conjuntamente con la obtención y recolección de datos en la entrevista del paciente y en un tiempo planificado se cumple en 95% Paciente queda en su unidad con tracción esquelética.

## **Capítulo IV**

### **Conclusiones y Recomendaciones**

#### **4.1. Conclusiones.**

1. La fractura de cadera en adultos mayores constituye un importante problema de salud pública por la elevada morbimortalidad que conllevan a un gasto socio-sanitario.

2. El síntoma principal de una fractura de cadera es el dolor, aumento de volumen de la pierna e imposibilidad/ limitación para mover el miembro afectado.

3. Tras la fractura de cadera es necesario recibir una valoración médica y ayuda de exámenes diagnósticos (Radiografía)

4. El tratamiento que se le brinda es según el estado; puede ser médico o quirúrgico previo análisis.

5. Los pacientes adultos mayores presentan complicaciones que deberán ser tomados en cuenta en la decisión terapéutica.

6. La rehabilitación y evaluación constante es básica para la pronta recuperación.

#### **4.2. Recomendaciones.**

1. Familiarizarnos con la aplicación del Nanda, NIC y NOC, brindando un cuidado de calidad con fundamento científico en beneficio del usuario.

2. Acudir a cursos y seminarios relacionados a fracturas, para mantenernos actualizados a los últimos avances en salud y así aumentar nuestros conocimientos.

3. Identificar y priorizar los cuidados en caso de emergencia.

4. Colaborar en desarrollar un protocolo para los cuidados al adulto mayor con fractura de cadera.

5. Educar a los familiares del paciente sobre el cuidado en casa del adulto mayor con fractura de cadera.



## BIBLIOGRAFIA

1. Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>1</sup> ha
2. Pareja-Ríos, P. *Fractura de cadera en el anciano. A propósito de un caso*. ENE, Revista de Enfermería.2014. v. 8, n. 1, may. ISSN 1988-348X. Disponible en <http://ene-enfermeria.org/ojs>.
3. López Gavilánez E., Chedraui, P. K., Guerrero Franco, D Marriott Blum, J. Palacio Riofrío, A. Segale Bajaña. *Fracturas osteoporóticas de cadera en adultos mayores en Ecuador 2016*. Revista de Osteoporosis y Metabolismo Mineral. [On-line] ISSN 2173-2345. Versión impresa ISSN 1889-836X. Rev Osteoporos Metab Miner vol.10 no.2 Madrid abr./jun. 2018. <http://dx.doi.org/10.4321/s1889-836x2018000200002>.
4. González, Iván Darío, María Claudia Becerra, Juliana González, Andrea Tatiana Campos, Jorge Barbosa Santibáñez, José Ricardo Alvarado Sánchez. *Fracturas de cadera: satisfacción posquirúrgica al año en adultos mayores atendidos en Méderi-Hospital Universitario Mayor, Bogotá, D.C.* : <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v14n3/v14n3a07.pdf>
5. Gallardo, Pablo y Omar Clavel *Fractura de cadera y geriatría, una unión necesaria*. Revista Médica Clínica Las Condes. January–February 2020, Pages 42-49 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019301105>.
6. Seguros Social
7. Acta Médica Peruana. *Fractura de cadera en el adulto mayor: la epidemia ignorada en el Perú*. Artículo de investigación versión On-line ISSN 1728-5917. Acta Méd. Peruana vol.33 no.1 Lima ene./mar. 2016. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172016000100004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172016000100004)
8. Ministerio de salud peruano ( )
9. Gonzales I., Becerra M. y otros. *Fractura de cadera: satisfacción post quirúrgica al año en pacientes adultos mayores atendidos en Mederi Hospital Universitario Mayor, Bogotá*. 2016.
10. Ory E. *Factores que influyen en la evolución y el pronóstico funcional de pacientes con fractura de cadera en la unidad de recuperación*

*funcional de un hospital de media estancia*. 2017. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina. Departamento de Medicina Física y de Rehabilitación. Hidrología Médica. <https://eprints.ucm.es/44607/1/T39254.pdf>

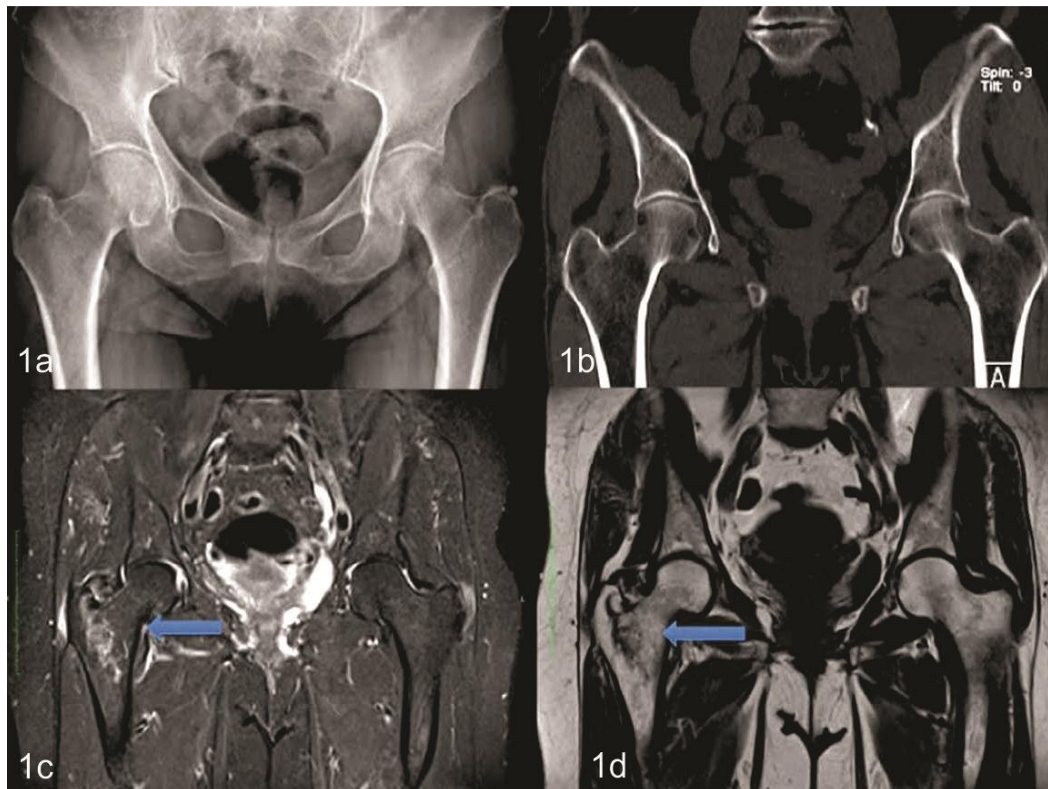
11. Blanco Rubio, Nieves. *Factores de Riesgo de Mortalidad y Recuperación Funcional en pacientes Ancianos intervenidos quirúrgicamente de fractura de cadera*. (2015) Universidad de Zaragoza Servicio de Publicaciones ISSN 2254-7606. <https://zaguan.unizar.es/record/47394/files/TESIS-2016-009.pdf>
12. Izaguirre A.; Delgado, I. y otros. *Fractura de cadera como una de las lesiones más incapacitantes y más comunes*. 2018. México. Acta Ortopédica Mexicana 2018; 32(1): Ene.-Feb: 28-35. <https://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2018/or181g.pdf>
13. Palomino, Lourdes; Ramirez, Rubén; Vejarano, Julio y Ticse, Ray. (2016) *Fractura de cadera en el adulto mayor: la epidemia ignorada en el Perú*. Acta médica peruana [online]. 2016, vol.33, n.1 [citado 2020-10-25], pp. 15-20 . Disponible en: <http://www.amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/13>
14. Durand Echaiz, M. H. *Factores epidemiológicos asociados al tipo de fractura de cadera en pacientes adultos mayores del Hospital Nacional Sergio Bernales*, 2017. 2018. [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPSJ\\_baa8b78b85b58579e2413b2707cc68ae/Description#tabnav](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPSJ_baa8b78b85b58579e2413b2707cc68ae/Description#tabnav)
15. Hilario G. *Fractura de Cadera, en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, de Huancayo, de Enero a Diciembre del 2016*. 2017. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ FACULTAD DE MEDICINA HUMANA. <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1556/FRACTURA%20DE%20CADERA%2C%20EN%20EL%20HOSPITAL%20REGIONAL%20DOCENTE%20CL%3%8DNICO%20QUIR%3%9ARGICO%20DANIEL%20ALCIDES%20CARRI%3%93N%20HUA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Clodeth Vento Benel Renee Flor. *Factores pronósticos asociados a mala evolución en pacientes mayores de 65 años internados por fractura de cadera en el Hospital Central de la Fuerza Aérea*. 2016. Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana. Tesis para optar el título profesional de médico cirujano. <https://core.ac.uk/download/pdf/249983292.pdf>
17. Paredes Quispe, All Joao. *El método en su estudio efectividad del abordaje posterior y lateral tras artroplastia parcial de cadera en*

*pacientes en pacientes mayores de 65 años con fractura de cuello femoral.* 2017. <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/2618>.

18. Hernández R, de Jesús J, Hernández Seuret CA, Fernández A, María A, Lima Beltrán ML, et al. Factores asociados a la fractura de cadera en el hospital clinicoquirúrgico " Dr. Salvador Allende". *Revista Cubana de Salud Pública.* 2017;43(2):149–165.
19. Boston Based Adaptation Research in Nursing Society. *Roy Adaptation Model Based Research, 25 years of contributions to nursing science.* Indianapolis: Sigma Theta Tau International, Center Nursing Press; 1999.
20. Nola Pender. *Promoción de la salud en la práctica de enfermería.* 2012. [https://es.slideshare.net/fundamentos2012uns/nola-pender-13302121?from\\_action=save](https://es.slideshare.net/fundamentos2012uns/nola-pender-13302121?from_action=save)
21. Mayo Clínic (2019) *Fractura de cadera.* <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hip-fracture/diagnosis-treatment/drc-20373472#:~:text=Fracturas%20de%20cadera,-La%20mayor%C3%ADa%20de&text=Por%20lo%20general%2C%20el%20m%C3%A9dico,de%20la%20fractura%20del%20hueso>.
22. Negrete-Corona J,\* Alvarado-Soriano JC,\*\* Reyes-Santiago LA *Fractura de cadera como factor de riesgo en la mortalidad en pacientes mayores de 65 años. Estudio de casos y controles.* *Acta Ortopédica Mexicana. versión impresa* ISSN 2306-4102. *Acta ortop. mex* vol.28 no.6 México nov./dic. 2014.
23. Quevedo-Tejero EC, Zavala-González MA, HernándezGamas AC, Hernández-Ortega HM. Fractura de cadera en adultos mayores: Prevalencia y costos en dos hospitales. Tabasco, México, 2009 *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2011; 28(3):440-445.
24. Guevara LU, Covarrubias GA, Delille FR, Hernández OA, Carrillo ER, Mayoa GD. Parámetros de práctica para el manejo del dolor agudo perioperatorio. *Cir Cir.* 2005; 73:223-232.
25. Acosta C, González A. Actividades de la Vida Diaria en Adultos Mayores: La Experiencia de dos Grupos Focales. *Rev Enseñanza e Inv en Psic.* 2010; 15(2):393-401
26. González A, Díaz C, Robustillo A, Monge V. Incidencia y factores asociados a la infección de localización quirúrgica tras artroplastia de cadera. *Rev. Esp Cir Ortop Traumatol.* 2011;55(4):270-276

27. Pérez O, Palanco L. Tratamiento quirúrgico de urgencia en la fractura de cadera: estudio de siete años. Rev. Esp. Cir. Ortop. Traumatol. 2009; 53(2):69-75
28. Acosta C, González A. Actividades de la Vida Diaria en Adultos Mayores: La Experiencia de dos Grupos Focales. Rev Enseñanza e Inv en Psic. 2010; 15(2):393-401.

# **ANEXOS**



**Figura 1.** 81 años, sexo femenino. a) Radiografía de pelvis frente-No se observan trazos de fractura. b) TC de pelvis, reconstrucción MPR en plano coronal. No se observan trazos de fractura en cuello femoral derecho. c) y d) RM de pelvis en plano coronal en secuencia STIR y TSET1 respectivamente. Se observa fractura intertrocantérica derecha (flechas).

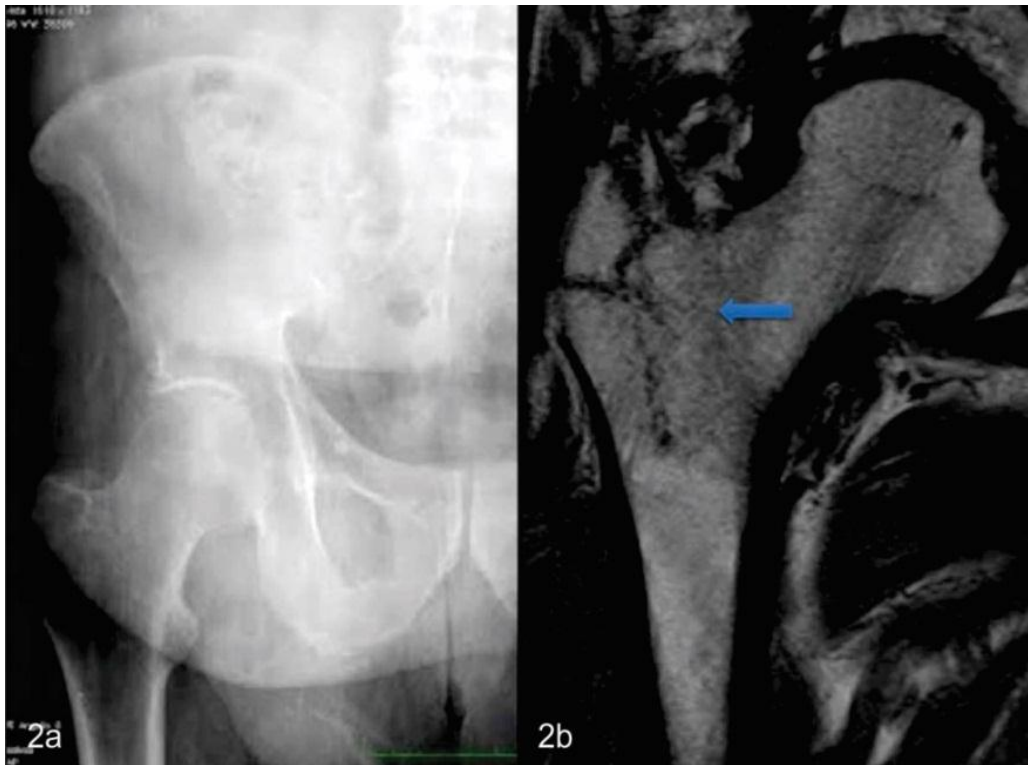
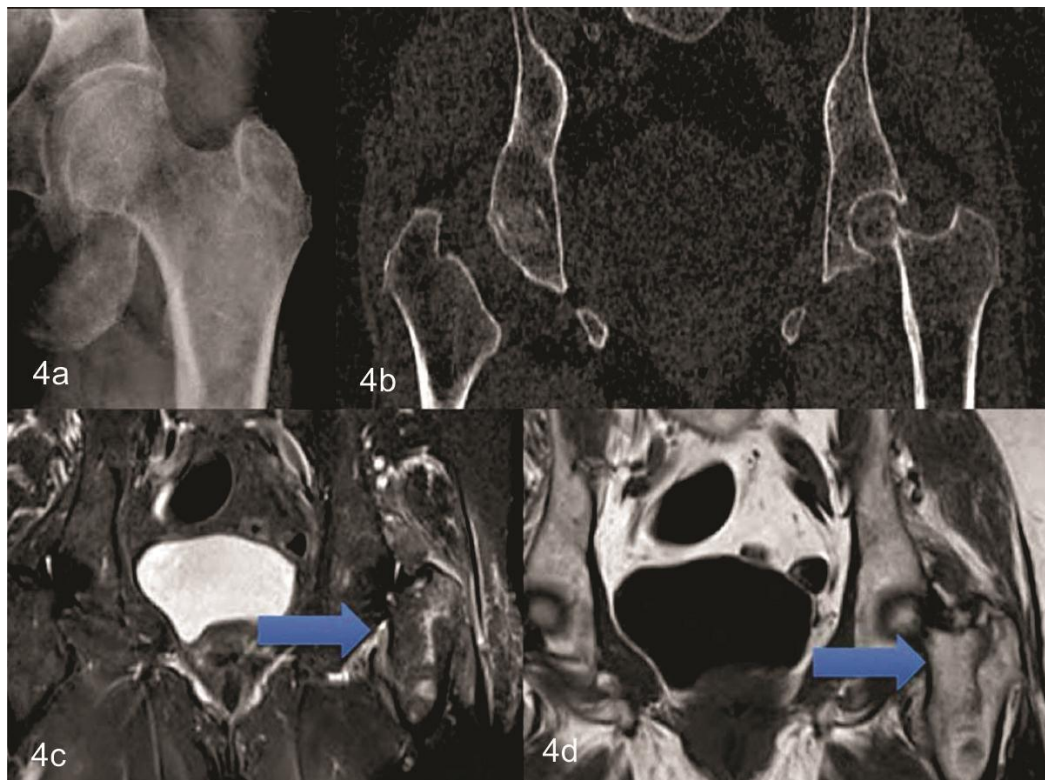


Figura 2. **88 años, sexo masculino.** a) Radiografía de pelvis frente, sin evidencia de fracturas. Esta paciente es obesa, y se observa el manto de panículo adiposo que se interpone en la proyección radiográfica. b) RM de pelvis coronal. Secuencia TSET1. Se observa fractura en trocánter mayor derecho con extensión intertrocanterica (flecha), hipointensa en T1 sin desplazamiento significativo de fragmentos óseos.



**Figura 3. 79 años, sexo femenino.** a) Radiografía de pelvis frente magnificada en fémur proximal izquierdo; no se observan trazos de fractura. **b)** Secuencia STIR. Se observa hiperseñal T2 en STIR anfractuosa, compatible con fractura intertrocantérica izquierda (flecha), asociado a discreto edema de partes blandas adyacente. **c)** Radiografía de pelvis frente magnificada en fémur proximal, control postoperatorio con fijación con osteosíntesis

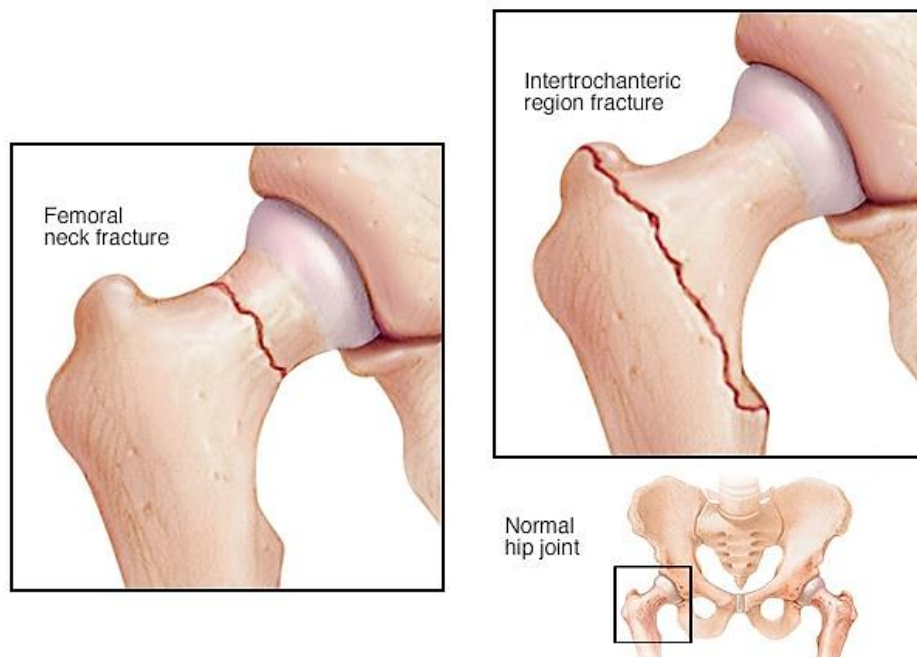




**Figura 4. 72 años, sexo femenino. a)** Radiografía de cadera izquierda frente. **b)** TC con reconstrucción en el plano coronal de cuello de fémur izquierdo. No se observan trazos de fractura. **c)** RM fémur proximal izquierdo TSET1. **d)** STIR, donde se observa fractura hipointensa en T1 y con hiperseñal T2 en STIR, de localización intertrocantérica.



Artroplastía Parcial de Cadera con Banda de Tensión en Fracturas de Fémur Proximal en Pacientes Ancianos.

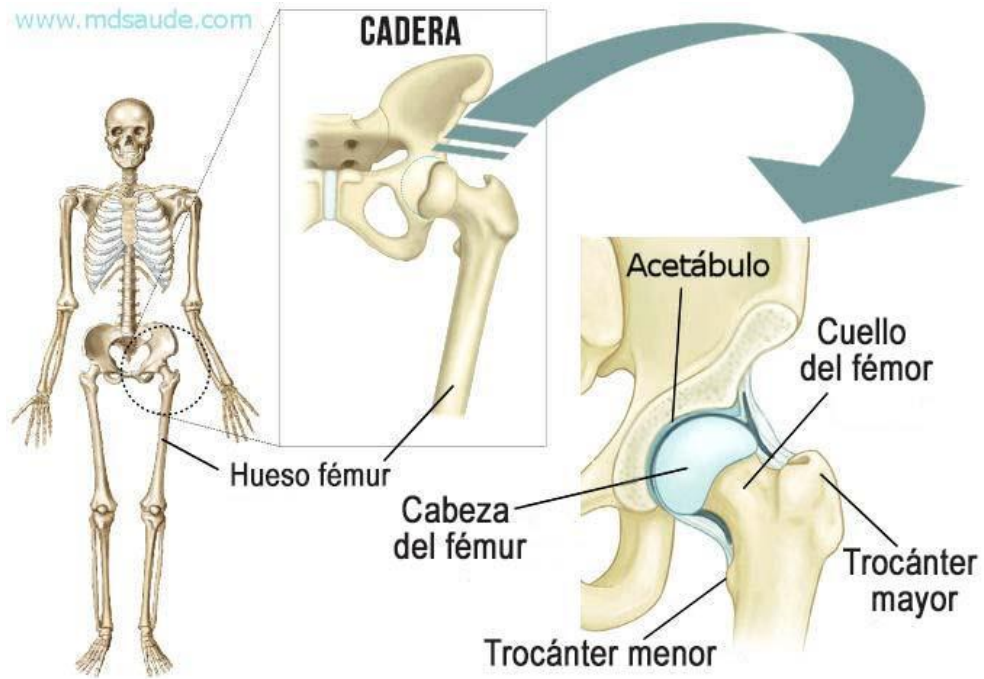


© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

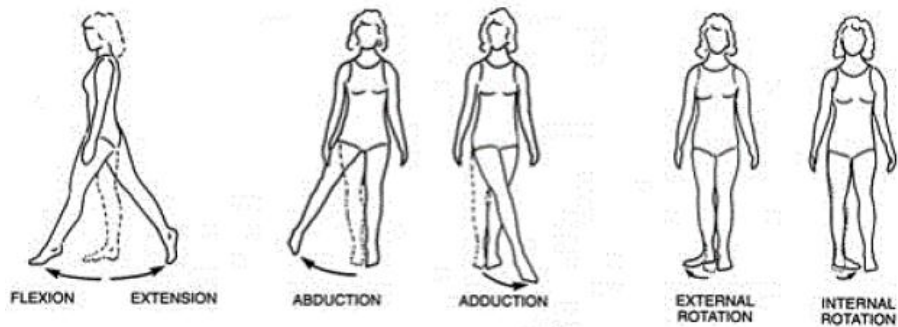


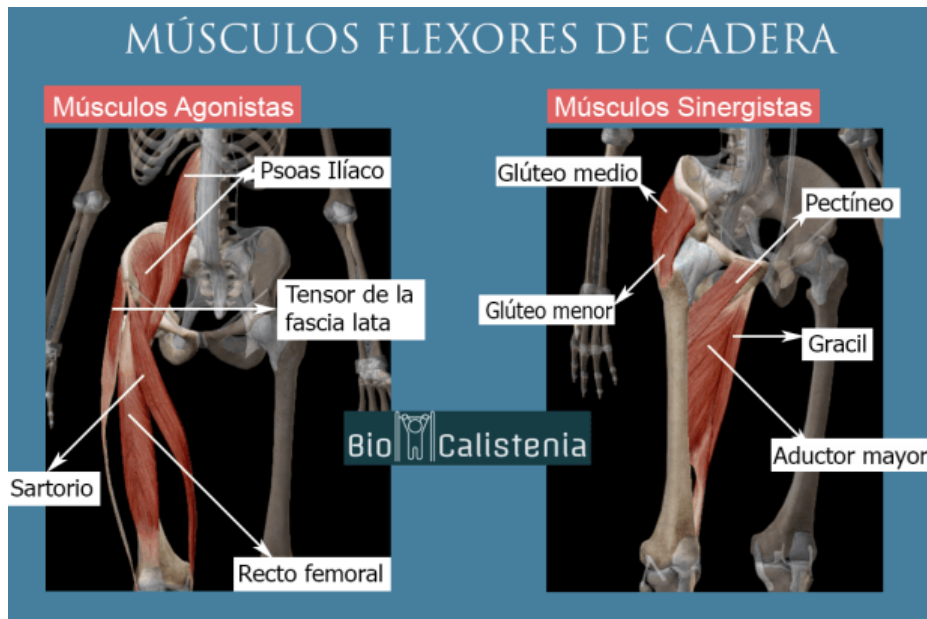
Diagnóstico Especializado por Imagen.

## ANATOMIA DE CADERA

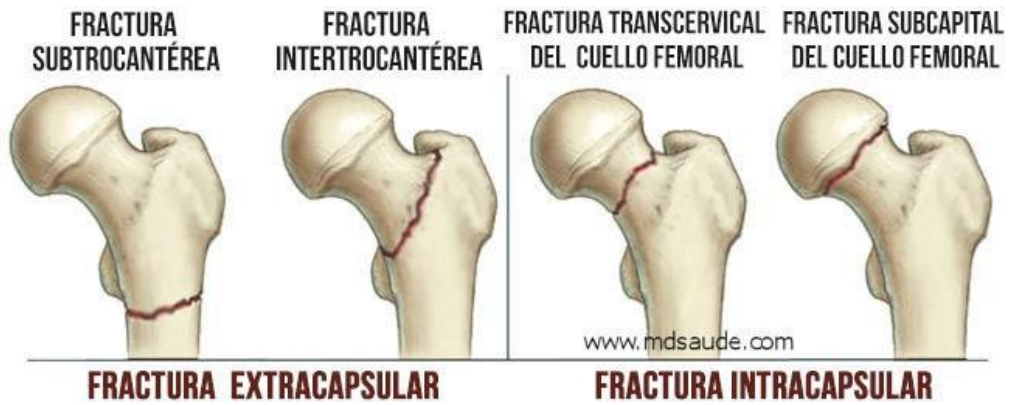


### ***Movimientos de la articulación Coxofemoral***

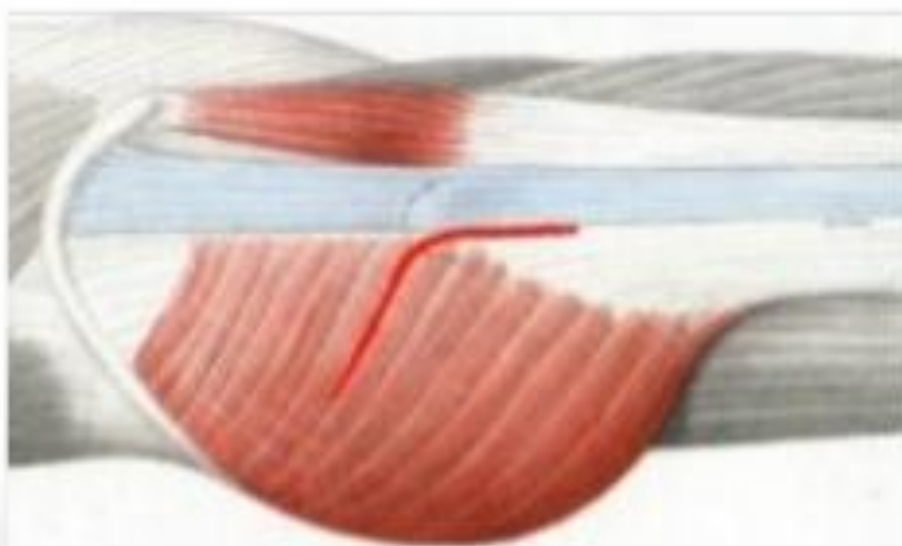
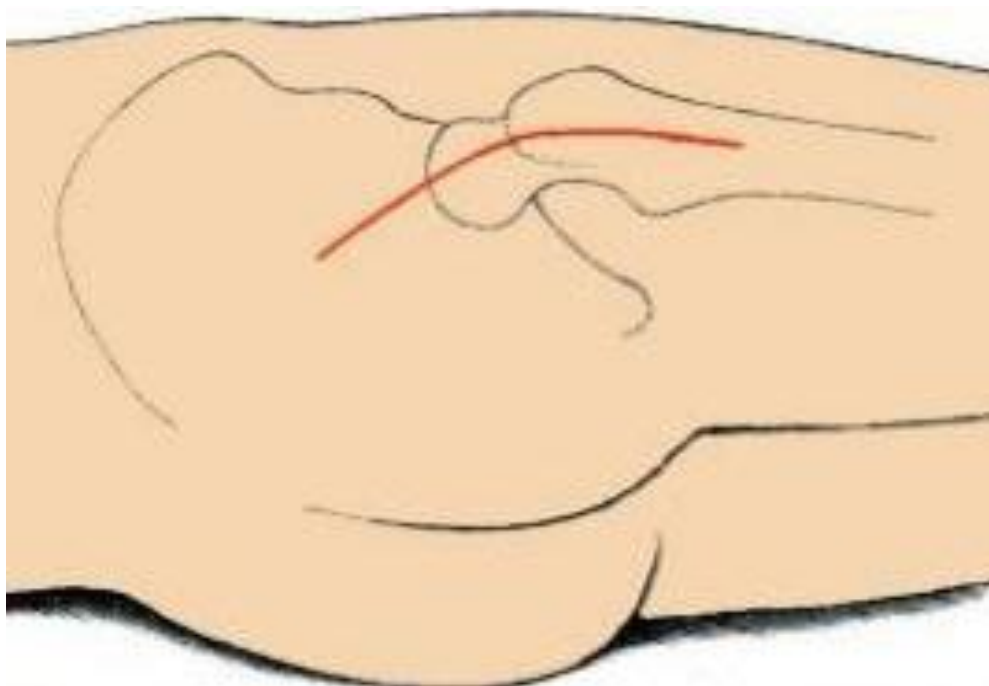




## TIPOS DE FRACTURA DE CADERA



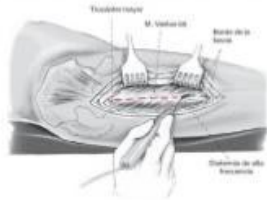
## ABORDAJE QUIRÚRGICO.



Abordaje postero-lateral o de Gibson: va por el borde anterior del glúteo mayor

## Pasos de la Cirugía de Cadera.

1. Se realiza incisión con bisturí, se separa tejido para extraer la cabeza del fémur.

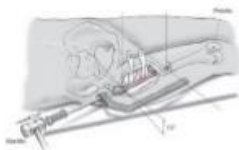


2. Se limpia la cavidad de la cadera llamado acetábulo.

3. Se inserta el componente acetabular.



4. Se coloca un soporte en el fémur denominado vástago femoral.



5. Se coloca una cavidad plástica en el componente acetabular y la cabeza en el soporte del fémur.



## Reemplazo total de cadera

