

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN  
PERSONAS CON ARTROPLASTIA DE CADERA  
SECUNDARIA A ARTROSIS DEGENERATIVA.**

**T E S I N A**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE**

**ENFERMERA ESPECIALISTA EN REHABILITACIÓN**

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

**LEO. LORENA PÉREZ OCAMPO**

**DIRECTORA DE TESINA**

**DRA. MARÍA DE LOS ANGELES TORRES LAGUNAS**

**Ciudad de México 2017**





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Dra. María de los Ángeles Torres Lagunas, por el tiempo que invirtió en las asesorías, revisión y correcciones pertinentes para el desarrollo de este trabajo de investigación, por lo que hizo posible culminar esta tesina exitosamente.

A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM, por las enseñanzas recibidas de sus maestros y maestras en la especialidad de Enfermería en Rehabilitación.

Al Instituto Nacional de Rehabilitación por haberme brindado la facilidad para realizar el posgrado Especialista en Rehabilitación, y así proporcionar atención a las personas con mayor calidad profesional.

## DEDICATORIAS

A DIOS por todo lo gratificante y próspera que es mi vida, por bendecirme cada día y por permitirme por fin dar termino a este proyecto.

A mi madre Amalia Ocampo López, porque gracias a su apoyo y presencia he logrado realizarme personalmente, y sin ella no habría logrado realizar mis proyectos profesionales.

A mi esposo y compañero Alejandro Esquivel Anaya, por su amor, respaldo y tolerancia en todo momento desde que compartimos la vida. Te amo. Gracias por tu presencia.

A mis hijos Ixchel y Samuel, que son de los logros más importantes de mi vida y por quienes cada día nos esforzamos para ser mejores padres, personas y profesionales.

A mis hermanos por estar presentes en nuestras vidas en todo momento.

## **C O N T E N I D O**

<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	II
<b>DEDICATORIAS</b> .....	III
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	IV
<b>CAPÍTULO I. FUNDAMENTACION DEL ESTUDIO</b>	
1.1 Planteamiento del problema.....	2
1.2 Antecedentes Históricos.....	4
1.3 Contexto del estudio.....	6
1.4 Objeto de estudio.....	11
1.5 Pregunta de investigación.....	11
1.6 Objetivos.....	12
1.6.1 Objetivo General.....	12
1.6.2 Objetivos Específicos.....	12
1.7 Justificación y relevancia del estudio.....	13
<b>CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL, TEÓRICO Y EMPÍRICO</b>	
2.1 Marco Conceptual.....	15
2.2 Marco teórico.....	18
2.3 Marco Empírico.....	22
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA</b> .....	47
<b>CAPÍTULO IV. INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN REHABILITACIÓN</b> .....	48
<b>CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1 Conclusiones.....	97
5.2 Recomendaciones.....	101
<b>CAPITULO VI. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	109
<b>CAPITULO VII. ANEXOS</b> .....	114

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación con título “Intervenciones de Enfermería Especializadas en personas con artroplastia de cadera secundaria a artrosis degenerativa” tiene por objetivo plasmar y evidenciar las intervenciones que en base en el aprendizaje que se llevó dentro del programa de estudios de especialización se pueden implementar, y mediante el esfuerzo unido con otras disciplinas, el personal de enfermería tiene la capacidad de brindar.

Dada la distribución de edad de nuestra población el aumento en la esperanza de vida también ha incrementado considerablemente y con ello las amenazas a la salud, como la aparición de un mayor número de enfermedades del sistema osteoarticular, como la artrosis que afecta a la articulación coxofemoral, esta es una de las causas que provocan que un número importantes de personas sean sometidas a una artroplastia de cadera, hoy en día es indudable la importancia, frecuencia y trascendencia de la actividad quirúrgica en la realización de prótesis de cadera, la cual es una intervención muy exitosa y segura. (1)

Sin embargo el éxito de la cirugía está determinado por la participación activa en el autocuidado de la persona convaleciente, de la familia, los cuidados y asesoría del profesional de enfermería especialista en rehabilitación con la finalidad de evitar limitaciones en su autonomía o independencia física, económica y emocional que altere sus actividades de la vida diaria básicas e instrumental, así como, evitar la presencia de posibles complicaciones que modifiquen la demanda del cuidado y reingresos hospitalarios.

A continuación, se describen los ocho capítulos que conforman este documento.

Capitulo I, planteamiento del problema, antecedentes históricos, contexto del estudio en el que se enmarca, objeto de estudio, pregunta de investigación, así como objetivo general, objetivos específicos, justificación, relevancia del estudio, y por último la justificación.

Capítulo II, se describen los referentes conceptuales, así como el marco teórico-empírico enfocado desde la perspectiva de enfermería que guio este estudio.

Capítulo III, se enuncian los aspectos metodológicos necesarios con los cuales se realizó el presente trabajo.

Capítulo IV, en este capítulo se hace referencia a las intervenciones de enfermería especializada en rehabilitación en personas ante la atención de las personas con artroplastia de cadera secundaria a artrosis degenerativa.

En el capítulo V, se mencionan las conclusiones y recomendaciones que surgieron de este trabajo de investigación.

En el capítulo VI se podrán ver los anexos y finalmente en el capítulo VII la bibliografía.

# **CAPÍTULO I.**

## **FUNDAMENTACIÓN DEL ESTUDIO**

# CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN DEL ESTUDIO

## 1.1 Planteamiento del problema

A nivel mundial las distintas enfermedades relacionadas con el aparato locomotor se presentan en las personas de la tercera edad y por su alta incidencia ocupan las primeras posiciones de las patologías crónicas debido a su gran impacto físico que merma la calidad de vida de las personas, según la Organización Mundial de la Salud las enfermedades reumáticas representan el tercer problema de salud más importante ya que tiene una incidencia del 80% en los adultos mayores de 65 años y si continua su incremento, se prevé que la artrosis será la cuarta causa de discapacidad para el año 2020. (2)

En la “Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia Para el Diagnóstico y Tratamiento de la artrosis” define que la osteoartritis es la enfermedad con más prevalencia y que por su condición afecta a las articulaciones de la mano, rodilla y cadera por estos factores se considera que es la cuarta causa de morbilidad para las mujeres y para los hombres se constituye en la octava causa de morbilidad, en México después de rigurosas investigaciones se determinó que hay una prevalencia de osteoartritis en población adulta que va desde el 53% a 67% aproximadamente, es por eso que no sorprende que debido a estos datos se haya constituido en la primera causa de reemplazo articular. (3)

Según el XV Congreso de la Sociedad Española de Cirugía de Cadera 2013, manifiesta que en España un aproximado de 70% del total de los adultos mayores constituidos entre las edades de 55 y 75 años presentan algún signo radiológico de artrosis a nivel de la cadera, así como de las rodillas sea la derecha o la izquierda o un signo bilateral, para estos pacientes la cirugía constituye siempre la última elección ya que debemos considerar que la vida útil de una prótesis de cadera es de 20 años en el mejor de los casos. (4)

Es por esto que sorprende el alto número de intervenciones debido a este proceso degenerativo, gracias a que en las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud español llevan un riguroso manejo de las estadísticas se establece que se llevaron a cabo 15.483 prótesis totales de cadera en el año 1997 lo que ya representa un número bastante considerable y para el 2010 hubo un incremento de un 31% llegando a la increíble suma de 22.693 intervenciones, probablemente debido a movimientos demográficos y a que se realiza un mejor manejo por parte del sistema de salud. (4).

En México hay más de 1.5 millones de personas que padecen alguno de los 150 tipos de artritis existentes, las enfermedades reumatológicas constituyen el grupo de padecimientos crónicos más frecuentes entre la población en general, con importantes consecuencias físicas, sociales, psicológicas y económicas. De acuerdo a estadísticas del sector salud, la artritis es la primera causa de discapacidad en enfermedades reumatológicas y muchas personas dejan de trabajar a temprana edad por este padecimiento.

Según las estadísticas, la artrosis se presenta generalmente a partir de los 50 años afectando sobre todo a las mujeres en relación a una de cada cuatro, aunque en muchas ocasiones se presenta de forma asintomática. De estas personas, el 10% llegará a tener un grado de incapacidad total y un 25% tendrá limitaciones importantes, aumentando la prevalencia con la edad, siendo sus principales víctimas los ancianos y los obesos. (5)

Por lo anterior que del planteamiento del problema se desprende la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles son las intervenciones de la Enfermera Especializada en Rehabilitación en personas con artroplastia de cadera secundaria a artrosis degenerativa?

## 1.1 Antecedentes Históricos

Los intentos más antiguos documentados de artroplastia de cadera fueron realizados en Alemania por un médico llamado Gluck T. en 1891, utilizando marfil para sustituir la cabeza femoral. En 1940 en el Hospital Johns Hopkins el Doctor Austin T. Moore (1899-1963), cirujano ortopedista realizó y reporto el primer reemplazo metálico de cadera. La prótesis original que él diseñó, era solamente un reemplazo femoral con una cabeza grande hecha de aleación de cromo-cobalto y encajada en la diáfisis femoral sustituyendo la cabeza femoral conocida en la actualidad como hemiartróplastia. Este método que consistía en la introducción de la prótesis femoral en el canal medular, que para entonces era un procedimiento poco habitual, se consideró con los años como el método estándar para la colocación de componentes femorales. Una versión posterior del diseño del Dr. Moore conocida como prótesis Austin Moore fue desarrollada en 1952, la cual se encuentra aún en uso y en la actualidad, su empleo es muy controversial.

En 1960 un cirujano ortopédico, San Baaw (1922-1984), pionero en el uso de marfil en la artroplastia de cadera en los casos de fracturas femorales, realizó cerca de 300 reemplazos de cadera con marfil entre 1960 y 1980, reputándose en septiembre de 1969 en la asociación ortopédica británica una tasa del 88% de éxito.

La articulación artificial como la conocemos actualmente se debe en gran medida al trabajo de Sir. John Charnley quien trabajó en el campo de la tribología, con lo cual alrededor de 1970 reemplazó todos los diseños previos. Su diseño consistía en 3 partes: un componente femoral metálico que originalmente era de acero inoxidable, un componente acetabular de teflón a partir del cual se desprendían múltiples partículas de desgaste produciendo osteolisis para lo cual posteriormente reemplazó el teflón con polietileno de alto peso molecular en 1962, y el tercer aspecto era la fijación de ambos componentes con cemento de

polimetilmetacrilato; este reemplazo de cadera fue conocido como la artroplastia de baja fricción, lubricada con líquido sinovial.

Inició su uso con cabeza femoral de 22 mm para poder disminuir la tasa de desgaste, pero esto resultó en pobre estabilidad, teniendo que llegar a un equilibrio entre el tamaño de la cabeza femoral más grande para poder estabilizar la articulación, pero sin generar demasiadas partículas de desgaste por el incremento de la superficie de fricción. Cerca de dos décadas la artroplastia de baja fricción de Charnley fue el sistema más usado en todo el mundo.

Actualmente el diseño de nuevas prótesis, como los vástagos de superficies ultra pulidas y los vástagos no cementados es más popular. Los vástagos cementados utilizados más comúnmente en gente mayor de menor costo y menor longevidad y los vástagos no cementados en personas más jóvenes y más activos; evolucionando hasta el uso de materiales como el titanio y el tantalio, este último no disponible en México.

Otras innovaciones hechas en la artroplastia fue el uso de polietileno de ultra alto peso molecular obteniendo una resistencia mayor al desgaste y con la posibilidad de mejorar esta resistencia con los enlaces cruzados, se permite nuevamente el uso de cabezas femorales de mayor diámetro 32 a 36 mm y en algunos casos mayores obteniendo una mejoría en el rango de movimiento, menores tasas de luxación sin aumentar el número de partículas de desgaste y la consiguiente osteolisis, así mismo la investigación sobre superficies de fricción como pares (metal-metal, cerámica-cerámica) abren nuevas operaciones en la investigación de la artroplastia. (6)

## 1.2 Contexto del estudio

Para realizar este proyecto se realizaron investigaciones anteriores que contribuyen a dar sustento al mismo, y que a continuación se mencionan.

En un “Análisis Estadístico de la Patología Quirúrgica Coxofemoral en el Instituto Nacional de Rehabilitación en México 2010” se capturan 303 personas con enfermedad coxofemoral 29% masculinos y 71% femeninos, de los cuales el 80% presentan artrosis de cadera con un grado III y IV, de estas personas 132 no utilizan ayuda ortopédica, 138 utilizan la ayuda de un apoyo para la marcha y 33 en silla de ruedas, se presentan 108 personas operadas a las que se les colocó prótesis de cadera entre las cuales se mostraron algunas complicaciones de estas cirugías se presentaron en 36 personas; 12 con aflojamiento de la prótesis, 7 infecciones, 11 con lesión de nervio ciático y 6 rupturas de material o prótesis. (7)

En el siguiente proyecto de investigación ejecutado en la Universidad Técnica de Ambato que tiene como título “Tratamiento preoperatorio de una artroplastia de cadera en mujeres con coxartrosis que acuden al servicio de rehabilitación de la Cruz Roja de Tungurahua” en el año 2011, realizada por Freire Maritza; sus conclusiones son las siguientes:

“Se comprobó que la artrosis de cadera va progresivamente avanzando hasta llegar a desgastar totalmente la articulación por lo que su tratamiento final es la intervención quirúrgica y la persona es sometido a dicha cirugía sin preparación previa lo cual su recuperación será tardía aumentando el número de sesiones de rehabilitación. Los resultados que se obtuvo mediante las encuestas demuestran que las personas que padecían de coxartrosis que han sido intervenidas quirúrgicamente han tenido una recuperación muy lenta por falta de rehabilitación preoperatoria” (8)

En el siguiente proyecto de investigación ejecutado en la Universidad Técnica de Ambato que tiene como título “Ejercicios de fortalecimiento y su incidencia en la marcha en las personas con prótesis de cadera de 60 a 80 años en el Patronato Municipal de Latacunga período agosto 2010-enero 2011”, realizada por Saquina Diego y su conclusión es la siguiente:

“Se han identificado los factores de riesgo que afecta a las personas con prótesis de cadera que es un factor limitante para desempeñarse en las actividades de la vida diaria”. “Se estableció que la marcha es muy importante reeducarla ya que actúan algunos músculos y analizando a fondo se dio a conocer que cumple varias fases para que la persona pueda volver a caminar correctamente y no quede con una marcha inadecuada” (9)

En el Informe de investigación para obtener el título de Licenciado en Terapia Física sobre “La técnica de trossier preoperatoria y su eficacia en la recuperación de las personas con coxartrosis post artroplastia de cadera en el Hospital del Instituto Ecuatorial de Seguridad Social (CIEES) Ambaro y en el hospital provincial docente Ambaro”, Tubon Sánchez refiere:

“Es recomendable que la cirugía de la artroplastia de cadera se lleve a cabo en edad lo más avanzada posible, ya que su vida media no suele sobrepasar los 20 años y los posteriores recambios resultan más conflictivos, sobre todo en caso de prótesis cementadas. Por esta razón, previamente a la colocación de una prótesis suelen efectuarse intervenciones que modifiquen los puntos de apoyo sobre la cabeza femoral y, de esta manera, retardar la sustitución articular”. (10)

En el estudio realizado en la Universidad CU-Cardenal Herrera, Valencia por A. Ubea Tomas con el nombre de “Estudio de la calidad de vida de personas con coxartrosis”, en el año 2015, mencionan lo siguiente:

“La artroplastia de cadera secundaria a artrosis es una de las intervenciones más frecuentes dentro de la cirugía ortopédica. La coxartrosis produce una limitación

funcional severa, que invalida a las personas y las hace dependientes para sus actividades cotidianas. La sustitución de esta articulación ha transformado la vida de muchas de las personas incrementando su calidad de vida, principalmente en personas que ingresan por coxartrosis en comparación con otros diagnósticos”.

Concluyendo que “la intervención de reemplazo articular de cadera mejora la calidad de vida en personas que presentan coxartrosis, obteniéndose un incremento de calidad de vida”. (11)

En el artículo “Dolor y discapacidad en personas con coxartrosis” de la Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación 2013, la Dra. Edilia Yudith Hernández y colaboradores menciona:

“El tratamiento se basa principalmente en disminuir síntomas como el dolor, recuperar la función articular y evitar la progresión del proceso degenerativo. La implementación de programas de fisioterapia se incluye entre las principales terapéuticas. La aplicación del ejercicio y el uso de agentes físicos como la magnetoterapia han demostrado modestos beneficios en algunos ensayos clínicos.

Y concluye con lo siguiente:

“La aplicación de magnetoterapia combinada con ejercicios físicos resulta beneficiosa para el alivio de la intensidad del dolor y el grado de discapacidad, reflejado en una evolución clínica satisfactoria”. (12)

En el estudio Medición de la calidad de vida en personas mexicanas con osteoartrosis, de la Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación; Damaris Francis Estrella y colaboradores menciona lo siguiente:

“Las personas sufren bastante dolor al subir o bajar escaleras y estar de pie. Las actividades en las que causan más dolor son: realizar las tareas domésticas

pesadas, agacharse para recoger algo del suelo, ir de compras y levantarse del retrete. Resalta que, en comparación con las mujeres, los hombres manifestaron sentir mayor dolor y rigidez durante el día. La capacidad funcional es la dimensión más afectada, en segundo lugar, el dolor, y la rigidez en último término. La mayoría de las personas refieren una calidad de vida regular”. Concluye que los tratamientos de rehabilitación se deben dirigir hacia la disminución del dolor para aumentar la capacidad funcional y, con esto, mejorar la calidad de vida de las personas”. (13)

En la revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología, por Fernando Lopreite y colaboradores del Hospital Británico de Buenos Aires con título “Satisfacción de la persona luego de una artroplastia de cadera o de rodilla”; en donde el objetivo del estudio fue evaluar a una serie de personas a quienes se les efectuó un remplazo de cadera o de rodilla en donde entre el 81 y 89% de los personas, estuvieron conformes luego de un reemplazo total de cadera ya que las expectativas se centran en el alivio del dolor, la mejoría funcional y la independencia física. Encontrándose niveles aceptables de satisfacción. (14)

Según (Hernán del Sel 2011) con el tema “Artroplastia total de cadera en secuelas de fracturas del acetábulo” la artroplastia de cadera es la consecuencia de diversos factores donde la artrosis representa un grave riesgo ya que el proceso propio de degeneración hace más propenso a las personas de sufrir luxación coxofemoral o una fractura del acetábulo que puede desencadenar en una artrosis postraumática y osteonecrosis cefálica femoral con una incidencia que va desde el 2% al 40% luego de que la persona haya sufrido luxaciones , fracturas y luxofracturas, estas fracturas suelen verse a consecuencia de un traumatismo también como causa de accidentes laborales, deportivos debido a estos factores las personas se ven sometidos a la artroplastia de cadera en ocasiones en una edad mucho más temprana a la población artrósica general, al someter a la persona a la intervención quirúrgica se debe tener los cuidados pertinentes ya que no hacerlo

podrían presentarse lesiones a nivel del tejido cicatricial, luxación recidivante, defectos óseos, e hipotrofia a nivel muscular. (15)

En la Revista Enfermería C y L Ana Díaz Estrella público “Recomendaciones para personas intervenidas de prótesis de cadera”, en donde refiere que la labor de enfermería se centra en educar sanitariamente a las personas intervenidas de prótesis de cadera, dándoles unas nociones de auto cuidado que hiciesen que la recuperación normal de su extremidad tras la operación fuese lo más óptima posible, evitando complicaciones y que su recuperación va a depender de otros factores como la edad, estado físico previo, y estilo de vida. (1)

Durante la búsqueda de investigaciones relacionadas con el tema, se encontró la tesina que aborda las intervenciones especializadas de enfermería en rehabilitación posterior a fractura de cadera. La primera titulada “Intervenciones de Enfermería Especializada en personas geriátricas con fractura de cadera en el Hospital General Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez del ISSSTE” por Neidy Magaly Ramírez Cruz, en México D.F 2010, en donde concluye que las intervenciones de enfermería especializada en rehabilitación, se centran en llevar a cabo medidas preventivas antes de la cirugía, así como la implementación de intervenciones específicas durante la hospitalización y la importancia del cuidado y orientación posterior al acto quirúrgico, mencionando la importancia de la participación de la Enfermera Especialista en Rehabilitación ante la atención de las personas geriátricas con prótesis de cadera. (16)

De acuerdo con lo antes expuesto, el interés de realizar este trabajo de investigación es dar el sustento y la importancia de la participación de la Enfermera Especialista en Rehabilitación al proporcionar los cuidados, brindar la asistencia necesaria, así como fomentar el autocuidado a través de la educación en la salud que le permitan reintegrarse tempranamente a su vida social, familiar y productiva con la mayor calidad posible mediante la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería, el cual permite sistematizar y organizar la administración

de los cuidados individualizados e implementar los planes de cuidados así como el brindar el apoyo educativo a las personas con artroplastia de cadera.

### **1.3 OBJETO DE ESTUDIO**

El objeto de estudio a investigar de esta tesina son las Intervenciones de Enfermería Especializadas en Rehabilitación en personas con artroplastia de cadera secundaria a artrosis degenerativa.

### **1.4 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son las Intervenciones de Enfermería Especializada en Rehabilitación en personas con artroplastia de cadera secundaria a artrosis degenerativa?

### **1.5 OBJETIVOS**

#### **1.5.1 General**

Analizar las intervenciones de Enfermería Especializada en Rehabilitación en personas con Artroplastia de Cadera secundaria a Artrosis degenerativa.

### **1.5.2 Específicos**

Describir las Intervenciones de Enfermería Especializada en Rehabilitación en personas con Artroplastia de Cadera secundaria a Artrosis degenerativa en un Instituto de Tercer nivel de atención.

Identificar riesgos y daños en las personas que presentan artrosis degenerativa de cadera.

Proponer un Plan de Intervención de Cuidados Especializados de la Enfermera Especialista en Rehabilitación en personas con artrosis degenerativa de cadera.

## 1.6 JUSTIFICACIÓN Y RELEVANCIA DEL ESTUDIO

Dado que el profesional de Enfermería Especialista en Rehabilitación participa activamente en conjunto con el equipo multidisciplinario a través de acciones orientadas a lograr mejorar la calidad de vida, mantener potencialmente la salud, restablecer pérdidas funcionales, disminuir el dolor, evitar el deterioro físico de articulaciones remanentes y afectadas, así como el integrar al cuidado a la familia para lograr la aceptación y adaptación ante personas que se encuentran en un periodo de discapacidad debido a la intervención quirúrgica a la que se someten las personas con coxartrosis de cadera, la presente tesina se justifica en atención a las siguientes consideraciones:

Durante el actuar laboral el profesional de Enfermería, puede ver limitado su campo de acción ante personas que presentan distintos padecimientos por el temor a ocasionar algún evento adverso que pueda ocasionar daño a la persona que está bajo nuestro cuidado. La persona con artroplastia de cadera es compleja por el procedimiento quirúrgico en sí, siendo este de los más cruentos y de los padecimientos que requieren inmediatamente se le proporcionen las medidas de autocuidado que requiere para la pronta recuperación y reintegración a las actividades de la vida diaria, medidas importantes que delimitan la posible presencia de complicaciones que impliquen reingresos hospitalarios.

Por lo que el presente estudio pretende guiar el cuidado específico y especializado que deberá proporcionar el Profesional de Enfermería a la persona con artroplastia de cadera secundaria a artrosis degenerativa, promoviendo la participación activa de la persona para el autocuidado, con la finalidad de evitar la presencia de complicaciones que impliquen el reingreso hospitalario.

Así como aportar a los Profesionales de Enfermería un documento el cual pueda ser consultado y que proporcione información útil para brindar el cuidado específico, integral, continuo y oportuno a las personas con artroplastia de cadera secundario a artrosis degenerativa.

## **CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL, TEÓRICO – EMPÍRICO**

## **CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL, TEÓRICO-EMPÍRICO**

### **2.1 Marco Conceptual**

Para la elaboración y descripción del presente marco conceptual, teórico, empírico, se consultaron artículos científicos de los cuales se tomaron las siguientes contextualizaciones.

#### **Artroplastia de cadera**

El origen etimológico del vocablo deriva del griego άρθρωση “articulación”, y del prefijo πλαστικά, remodelación quirúrgica y fue asentado por cirujanos franceses a finales del siglo XVIII, siendo todas las técnicas de tipo resectivo. Glun, un visionario de tiempos futuros, lleva a cabo un avance clave para la artroplastia de sustitución; realiza una resección ósea y una interposición de una pieza de marfil en el espacio articular. (20)

En la Vía Clínica/Mapa de Cuidados de Enfermería Irene Girbes define que la artroplastia de cadera, como un procedimiento de sustitución quirúrgica de una articulación lesionada o afectada por osteoartrosis, por una prótesis artificial. (18)

El concepto de reemplazo de la cadera fue introducido por Wiles en 1938, quien fijó una esfera de acero inoxidable mediante un vástago, al cuello femoral y un capuchón de acero inoxidable fijado a la pelvis, mediante placas y tornillos de igual material. En 1961, Sir John Charnley, desarrolló una forma de fijar el implante protésico utilizando un cemento acrílico autofraguable, que ha demostrado éxito en su estabilidad en evaluaciones a largo plazo, más de 15 años, mientras tanto otros implantes cementados, han tenido resultados similares a 10 años de seguimiento. (19)

La Guía de Práctica Clínica sobre el tratamiento de fractura desplazada del cuello femoral con artroplastia total en adulto mayor de 65 años, define la artroplastia como la sustitución de la articulación coxofemoral (es decir, el acetábulo, y la metáfisis proximal del fémur) con una prótesis interna. (6)

## **Artrosis**

La artrosis se define como una enfermedad caracterizada por la alteración del equilibrio entre la formación y degradación del cartilago articular y el hueso subcondral que origina áreas de lesión morfológica y a veces de dolor e incapacidad. En el medio, artrosis es el termino habitual que se emplea para designar la degeneración del cartilago articular y las alteraciones que se derivan de ella. En su Nomenclátor de las enfermedades reumáticas, la Sociedad Española de Reumatología recomienda el uso del vocablo artrosis como la denominación al conjunto de enfermedades degenerativas articulares. Empleándose también la expresión enfermedad articular degenerativa. En la bibliografía inglesa se utiliza el término osteoartritis. (21)

## **Artrosis de cadera o Coxartrosis**

Se define como el desgaste articular de la cadera que frecuentemente se presenta en los adultos mayores ya que la cadera desempeña el soporte principal para mantener el equilibrio y el soporte el cuerpo y se puede considerar como una de las artrosis más invalidantes. De acuerdo a su clasificación esta puede ser primaria o secundaria. La primaria se presenta en caderas de conformación anatómica normal y sin ningún factor etiológico conocido. La secundaria puede ser consecuencia de otras patologías, o bien de un sobreuso profesional, y deportivo; o bien por el sobrepeso u obesidad. (22)

## **Rehabilitación**

Según la Real Academia de la Lengua Española (1992), rehabilitar tiene varios significados: “habilitar de nuevo o restituir una persona o cosa a su antiguo estado” o maduración que ya no debe tener para su edad y se estimulen los reflejos y las habilidades que debe poseer y están acordes con su neurodesarrollo”. (23)

La Guía de Práctica Clínica sobre Intervenciones de Rehabilitación temprana en el adulto mayor hospitalizado define a la rehabilitación como un proceso de duración limitada y con un objetivo definido, encaminado a permitir que una persona con deficiencia alcance un nivel funcional, mental y social óptimo, proporcionándole así, los medios de modificar su propia vida. Puede comprender medidas encaminadas a compensar la pérdida de una función o una limitación funcional, por ejemplo, ayudas técnicas, y otras medidas encaminadas a facilitar ajustes o reajustes sociales. (24)

Una de las metas de la rehabilitación es lograr al máximo el desarrollo de las capacidades y potencialidades del enfermo o persona discapacitada para conseguir, mediante motivación, su interdependencia personal y social, los profesionales de enfermería han de estar atentos a ello para orientar su labor profesional y disciplinar, el cual se traduce en acciones de cuidado que han de incidir tanto en la persona con discapacidad como en su familia y su ambiente cultural y social.

## **Perfil de egreso de la Enfermera Especialista en Rehabilitación**

La Enfermera especialista en rehabilitación es un profesional en proporcionar el cuidado de las personas con discapacidad física. Utiliza tecnología para la valoración, diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud que requieren rehabilitación y de manera conjunta con el equipo multidisciplinario y la familia diseña y evalúa los resultados. Su ámbito de desempeño se encuentra en las instituciones de salud públicas o privadas, en los servicios hospitalarios y ambulatorios de rehabilitación, así como en la práctica privada como especialista independiente. (46)

## 2.2 MARCO TEÓRICO

### TEORÍA DE DOROTHEA ELIZABETH OREM

Para el presente estudio, se consideró adecuado guiarse con base a la Teoría Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem ya que el rol fundamental de la Enfermera consiste en suplir o ayudar a realizar acciones que la persona no puede llevar a cabo por sí solas en un momento de su vida.

La Teoría aborda al individuo de manera integral en función de situar los cuidados básicos como el centro de la ayuda al ser humano a vivir feliz durante más tiempo, es decir mejorar su calidad de vida.

Orem considera su Teoría sobre el Déficit de Autocuidado como una Teoría general constituida por Tres Teorías relacionadas:

- La Teoría del autocuidado
- La Teoría del déficit de autocuidado
- La Teoría de los sistemas de enfermería

La teoría de Orem “Déficit de autocuidado” es una de la más estudiada y validada en la práctica de enfermería por la amplia visión de la asistencia de salud en los diferentes contextos que se desempeña este profesional, ya que logra estructurar los sistemas de enfermería en relación con las necesidades de autocuidado.

Orem definió los siguientes conceptos Meta Paradigmáticos: Persona: concibe al ser humano como un organismo biológico, racional y pensante a fin de llevar a cabo acciones de autocuidado dependiente. Salud: es un estado que significa para la persona mantener integridad física, estructural y funcional; percepción de bienestar. Enfermería: servicio humano que se presta cuando la persona no puede cuidarse por sí misma para mantener la salud, la vida y el bienestar.

La importancia de conocer estos conceptos permite definir los cuidados de Enfermería con el fin de ayudar a la persona a llevar a cabo acciones de autocuidado para conservar la salud, la vida, recuperarse de la enfermedad,

afrontando las consecuencias de esta y así visualizar a la persona holísticamente desde el punto de vista biológico, psicológico y social.

El Autocuidado se define como el conjunto de acciones intencionadas que realiza la persona para controlar los factores internos o externos, que pueden comprometer su vida, y desarrollo posterior. Por lo tanto, es una conducta que realiza o debería realizar la persona para sí misma, siendo la responsabilidad que tiene cada individuo para el fomento, conservación y cuidado de su propia salud.  
(25)

Orem plantea que las actividades de autocuidado se aprenden a medida que la persona madura y son afectados por las creencias, cultura, hábitos y costumbres de la familia y de la sociedad. La edad, el desarrollo y el estado de salud puede afectar la capacidad que tenga el individuo para realizar las actividades de autocuidado. Por lo que el personal de Enfermería es responsable de establecer que requisitos son los demandados por la persona, seleccionan las formas adecuadas de cubrirlos y determinan el curso apropiado de la acción, evalúan las habilidades y capacidades de la persona para cubrir sus requisitos, y su potencial para desarrollar las habilidades requeridas para la acción.

Cuando existe el Déficit de Autocuidado, los Enfermeros (as) pueden compensarlo por medio del Sistema de Enfermería, que puede ser: Totalmente Compensatorio, Parcialmente Compensatorio y de Apoyo Educativo. El tipo de sistema dice el grado de participación del individuo para ejecutar su autocuidado, regular o rechazar el cuidado terapéutico.

Teoría de los Sistemas de Enfermería:

**Sistema Parcialmente Compensatorio:** cuando la persona presenta algunas necesidades de autocuidado por parte de la Enfermera, bien por motivos de limitación o incapacidad, por tanto, el paciente y la Enfermera interactúan para

satisfacer las necesidades de autocuidado en dependencia del estado del paciente, limitaciones psicológicas y físicas.

**Sistema Totalmente Compensatorio:** cuando la persona no puede realizar ninguna actividad de autocuidado. Implica una dependencia total.

**Sistema de Apoyo Educativo:** cuando la persona necesita orientación y enseñanza para llevar a cabo el autocuidado; por consiguiente, la Enfermera ayuda al paciente con sus consejos, apoyo, y enseñanza de las medidas que sean necesarias para que el individuo sea capaz de realizar su autocuidado. (26)

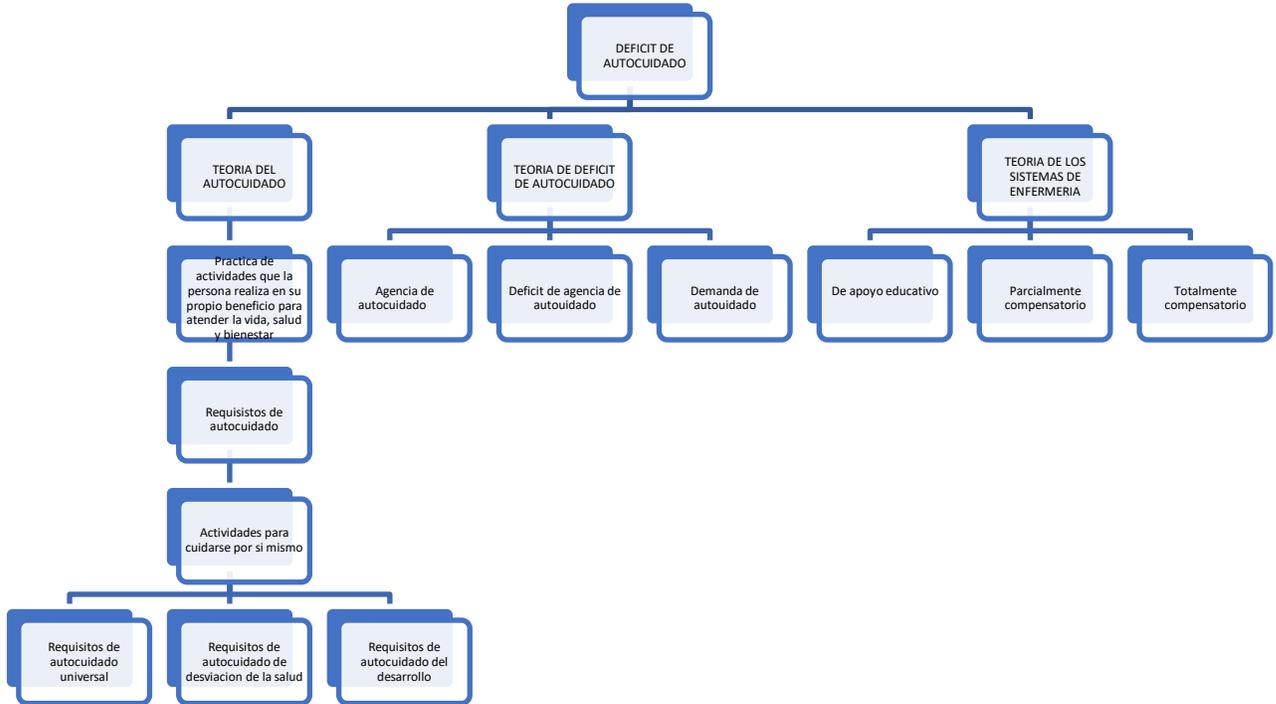
Esta Teoría ofrece a las Enfermeras herramientas para brindar una atención de calidad, en cualquier situación relacionada con el binomio salud-enfermedad tanto por personas enfermas, como por personas que están tomando decisiones sobre su salud, y por personas sanas que desean mantenerse o modificar conductas de riesgo para la salud.

Por lo descrito anteriormente con base en este trabajo e identificando la necesidad que tiene la persona de ser independiente para realizar su autocuidado se considera adecuado integrar la Teoría del “Déficit de autocuidado” de Dorothea Orem ya que considera a aquellas personas que requieren una total ayuda de la Enfermera por su incapacidad total para realizar actividades de autocuidado, pero también valora aquellas actividades en que el paciente puede realizarlas y debe aprender a realizarlas siempre con alguna ayuda o asesoría.

El siguiente gráfico permite observar de manera generalizada la Teoría del Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem.

# DOROTEA OREM

## TEORÍA DEL DÉFICIT DE AUTOCUIDADO



Elaborado por: LEO Lorena Pérez Ocampo, 2017.

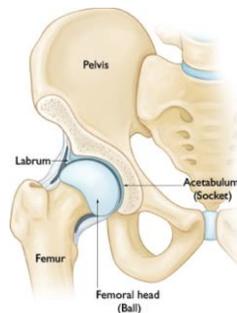
## 2.3 Marco empírico

### Aspectos anátomo-fisiológicos que fundamentan el estudio de Artroplastia de cadera.

La articulación de la cadera o coxofemoral relaciona el hueso coxal con el fémur, uniendo por lo tanto el tronco con la extremidad inferior. Junto con la musculatura que la rodea, soporta el peso del cuerpo en posturas tanto estáticas como dinámicas. Esta articulación se clasifica como enartrosis de tipo diartrosis, y se caracteriza porque las dos superficies articulares que intervienen son esféricas o casi esféricas, una cóncava y otra convexa, permitiendo una gran movilidad. La articulación está envuelta por una cápsula fibrosa, la cápsula sinovial. La cubierta interna de esta cápsula es la membrana sinovial que produce el líquido sinovial, el cual facilita los desplazamientos de las superficies de los dos huesos.

**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. El acetábulo o cavidad cotiloidea del coxal se ubica en la cara externa del hueso; la cabeza femoral que se mantiene unida a la diáfisis a través del cuello femoral, el cual está orientado hacia arriba, adentro y adelante. Entre estas dos superficies se interpone el rodete cotiloideo (Labrum acetabular) que es un cartilago que se inserta en la ceja cotiloidea y tiene como función ampliar la cavidad cotiloidea para permitir una mejor congruencia con la cabeza femoral. (27)

#### Anatomía de la cadera normal



Fuente: <http://bit.ly/2dv1TSf>

**Cápsula articular** es un manguito de tipo fibroso que rodea las superficies articulares. Contribuye a darle solidez y estabilidad a la articulación.

**Ligamentos.** La cadera está dotada de 4 ligamentos principales: el ligamento redondo, iliofemoral, (que es considerado como el ligamento más fuerte del cuerpo humano), el isquiofemoral y el pubofemoral que son fuertes bandas fibrosas que unen diferentes partes del hueso coxal con el fémur. Sirven para reforzar la articulación y evitar que se produzcan movimientos de excesiva amplitud.

### Ligamentos de la cadera



Fuente: <http://bit.ly/2mMJvM0>

**Músculos.** Los potentes músculos que rodean la cadera permiten que ésta puede realizar distintos tipos de movimientos.

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

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

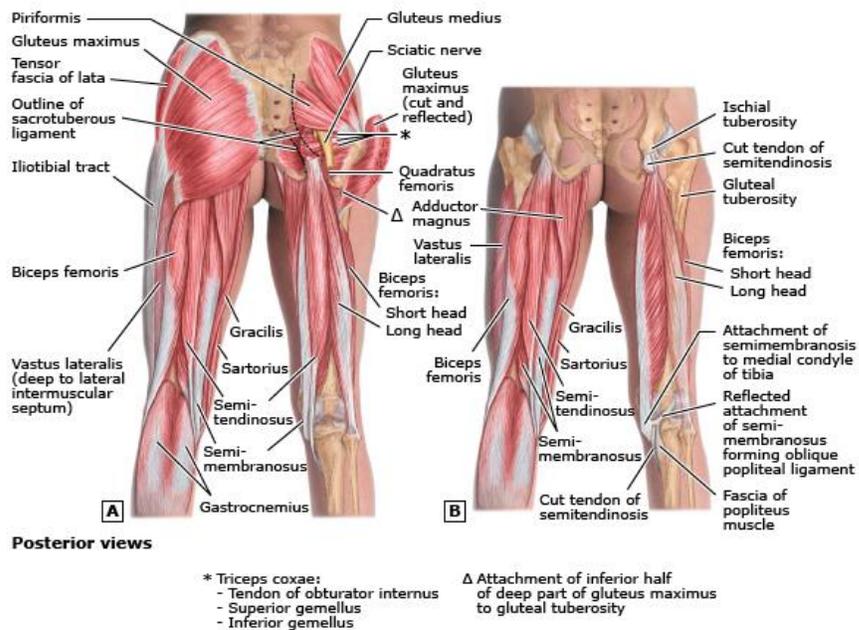
Abducción: glúteo mayor, glúteo medio, glúteo menor, tensor de la fascia lata.

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. (28)

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

### Sistema muscular de la cadera

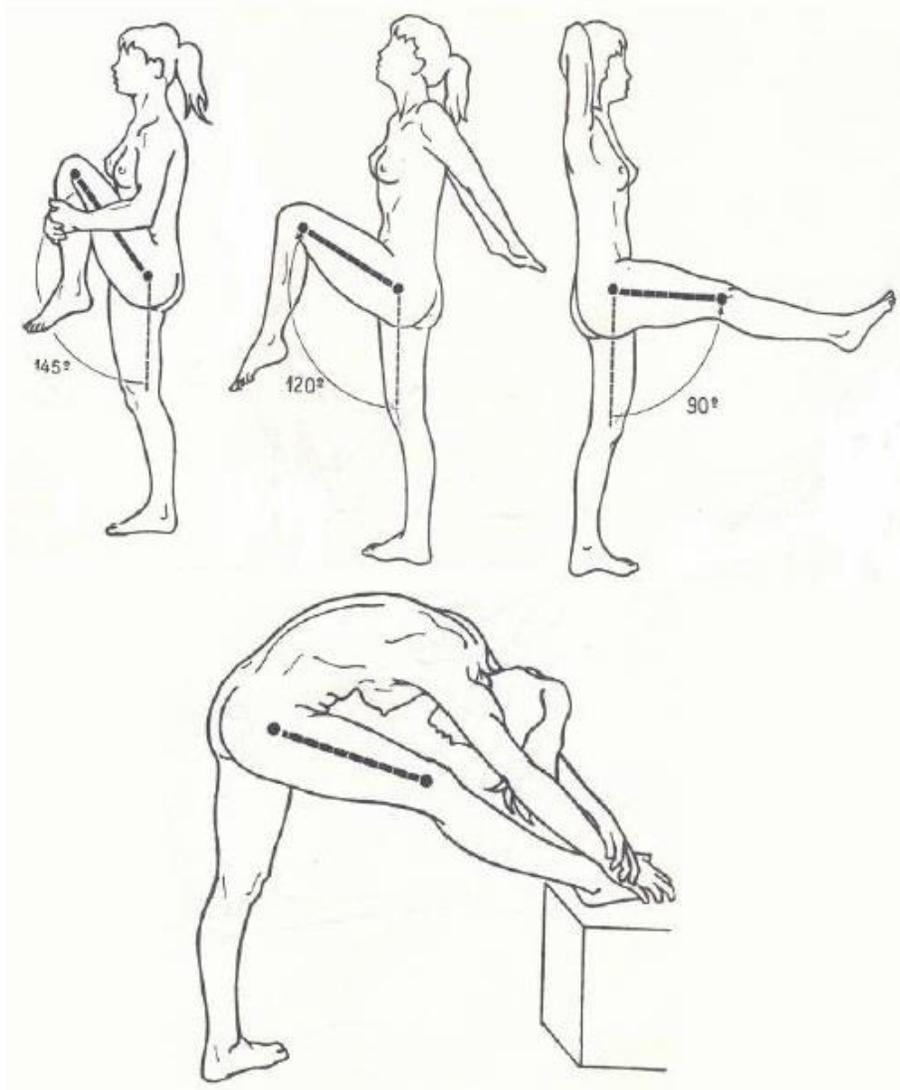


Fuente: <http://bit.ly/2ouT7XZ>

**Movimientos.** Los movimientos que puede realizar la articulación coxofemoral son:

Flexión: pasiva y activa. El eje de movimiento es el transversal y el plano de movimiento es el sagital.

### Flexión de la cadera

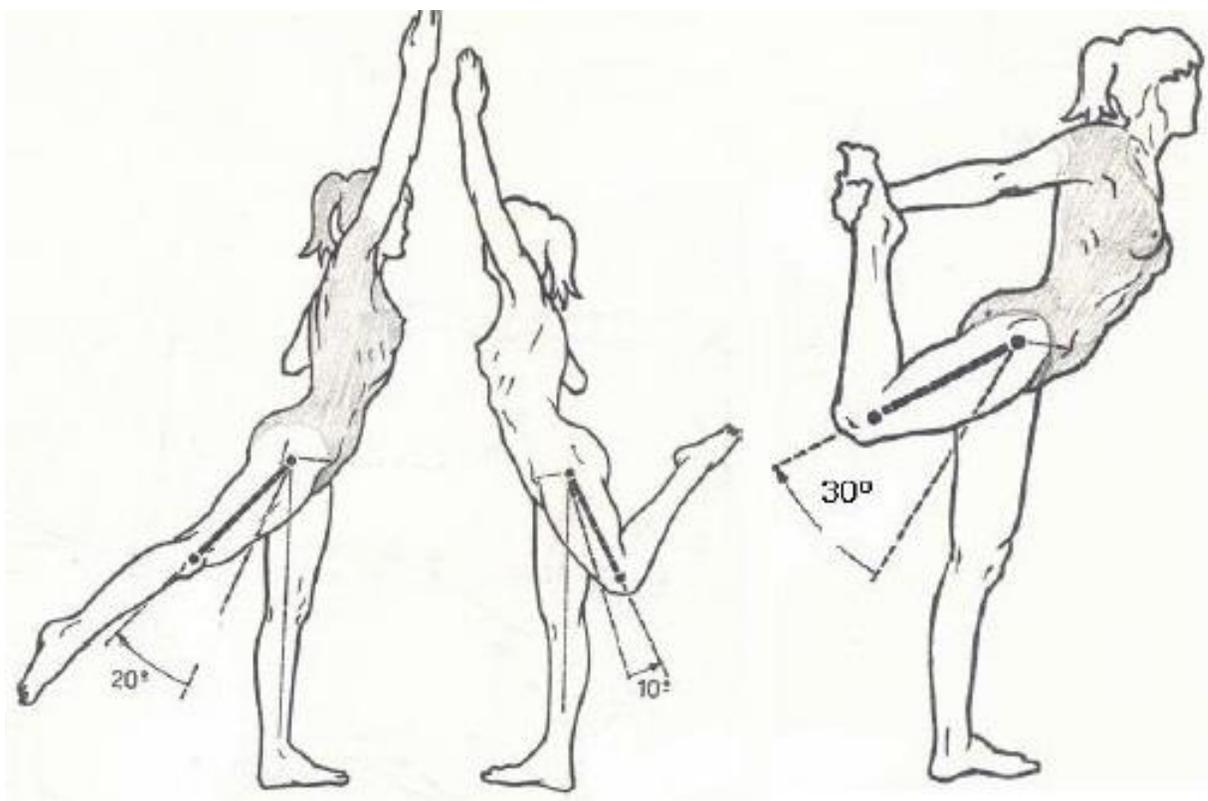


Fuente: <http://bit.ly/2nxC0r2>

Extensión: El eje de movimiento es el transversal y el plano de movimiento es el sagital. Dirige el miembro inferior por detrás del plano frontal. La amplitud es mucho menor que la de la flexión y está limitada por el ligamento iliofemoral.

La extensión de la cadera aumenta notablemente debido a la ante versión pélvica producida por una hiperlordosis lumbar.

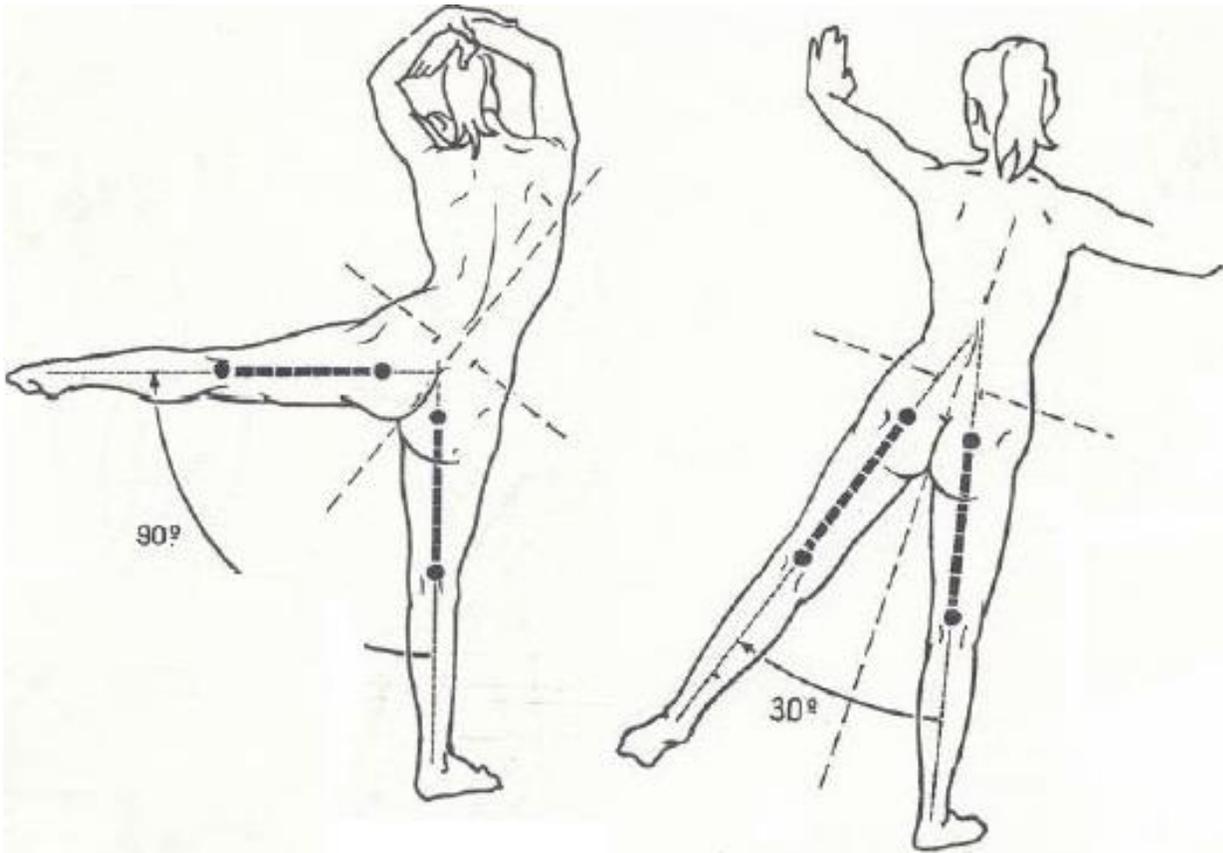
### Extensión de la cadera



Fuente: <http://bit.ly/2nxC0r2>

Abducción: El eje de movimiento es antero posterior y el plano frontal. Dirige el miembro inferior hacia fuera y lo aleja del plano de simetría del cuerpo.

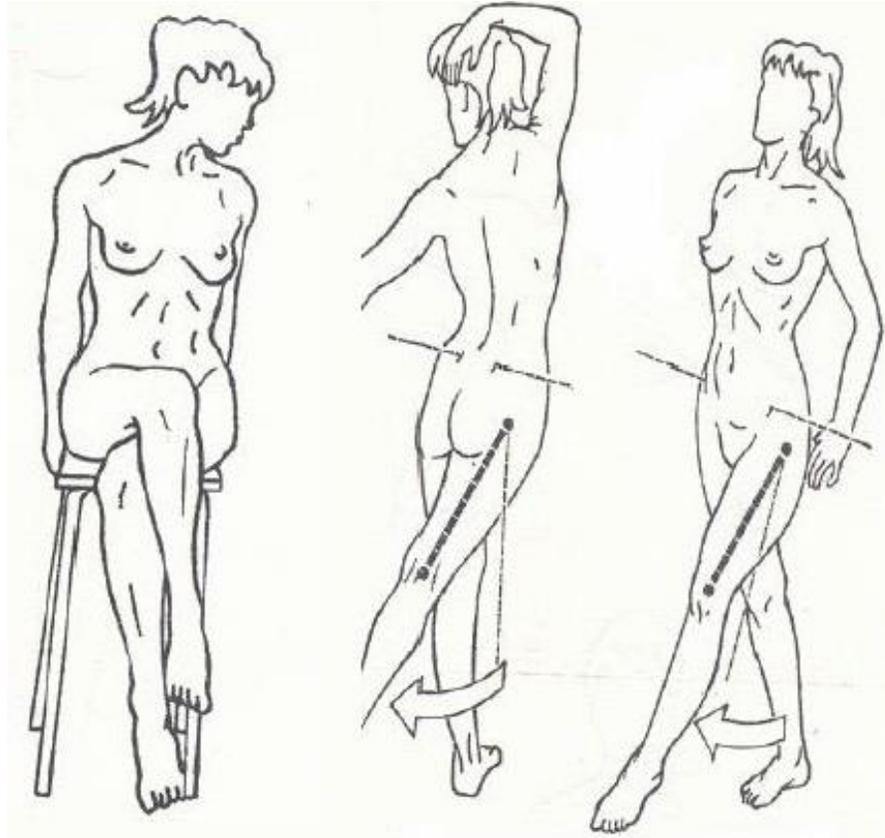
### Abducción de la cadera



Fuente: <http://bit.ly/2nxC0r2>

Aducción: lleva el miembro inferior hacia dentro y lo aproxima al plano de simetría del cuerpo.

### Aducción de la cadera



Fuente: <http://bit.ly/2nxC0r2>

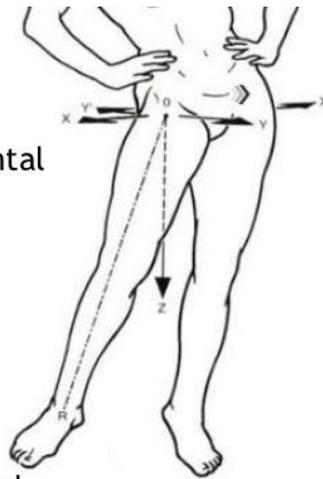
También existen movimientos de aducción combinados con extensión y flexión de cadera.

Rotación longitudinal: este movimiento se realiza alrededor del eje mecánico del miembro inferior. El plano de movimiento es el horizontal.

### Rotación longitudinal de la cadera

#### EJES DE MOVIMIENTO:

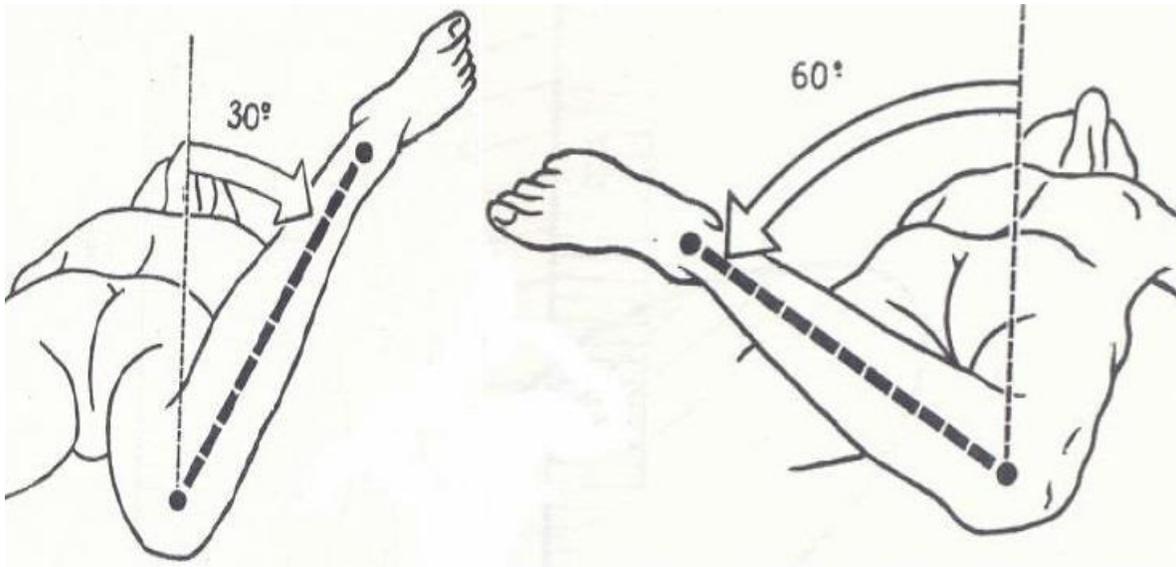
- ◉ Transversal (XOX) > P. Frontal  
FLEXO-EXTENSIÓN
- ◉ Anteroposterior ( YOY)  
> P. Sagital  
ABDUCCIÓN-ADUCCIÓN
- ◉ Vertical (OZ) > P. Horizontal  
ROTACIÓN INTERNA-EXTERNA  
- Longitudinal (OR) con cadera  
alineada.



Fuente: <http://bit.ly/2odYLi3>

La rotación externa es el movimiento que dirige la punta del pie hacia fuera; mientras que la rotación interna dirige la punta del pie hacia dentro.

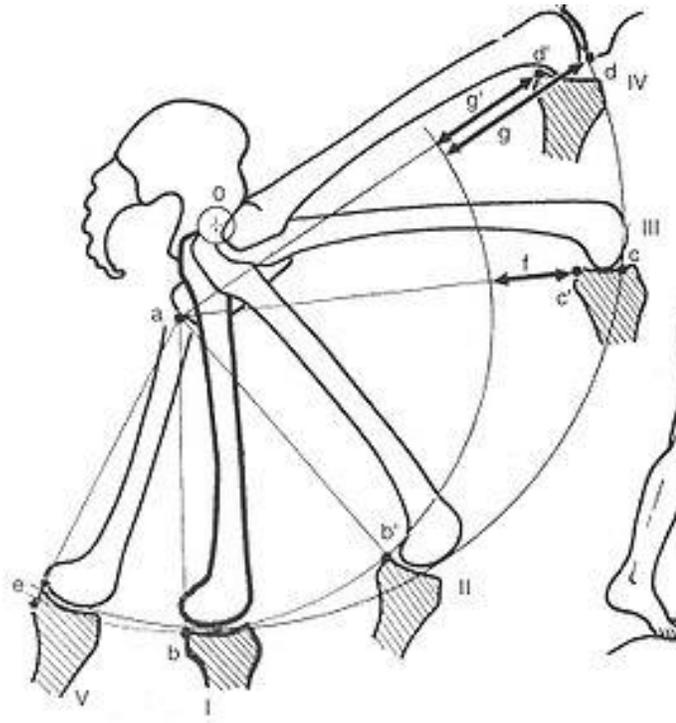
### Rotación externa de la cadera



Fuente: Fuente: <http://bit.ly/2nxC0r2>

Circunducción: es la combinación de los movimientos elementales realizados alrededor de tres ejes.

### Circunducción de la cadera.

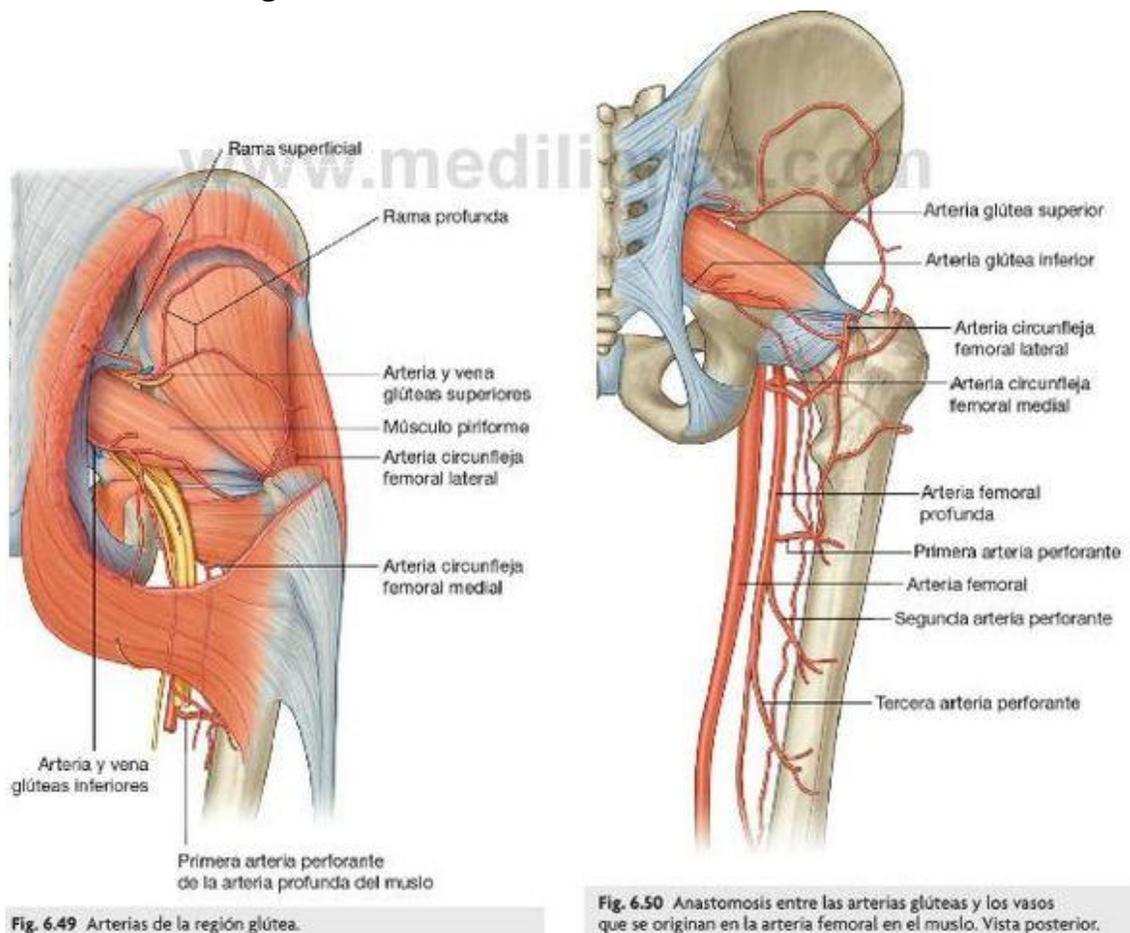


Fuente: <http://bit.ly/2odYLi3>

## Irrigación e inervación

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.

### Irrigación e inervación de la cadera



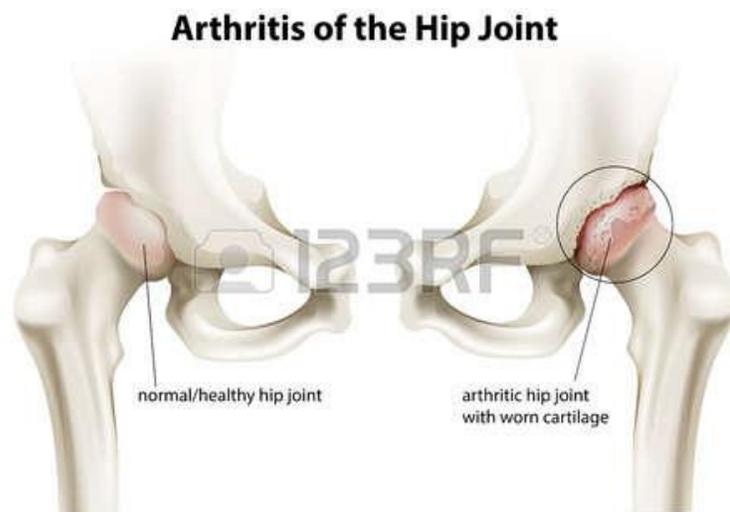
Fuente: <http://bit.ly/2o3qip7>

La artrosis de cadera o coxartrosis es una de las patologías más comunes en la población adulta que se presenta entre los 45 o 60 años de edad, debido a los cambios degenerativos. Esta se caracteriza por pérdida focal de cartílago articular, estrechamiento del espacio articular, formación de quistes y osteófitos marginales. Los hallazgos clínicos incluyen dolor articular al movimiento, rigidez articular posterior a inactividad, y pérdida de la amplitud de movimiento.

Los principales signos y síntomas que presenta la persona con coxartrosis son el dolor al iniciar alguna actividad, rigidez después de inactividad, pérdida de movimiento, sensación de inseguridad o inestabilidad, limitación funcional y discapacidad; a la palpación se aprecia hipersensibilidad, inflamación, crepitación restricción del movimiento e inestabilidad, claudicación predominio de lado afectado, disimetría de las extremidades inferiores.

Las causas pueden ser primarias que surgen sobre la cadera de conformación normal y sin ningún factor etiológico. Las secundarias que suelen ser consecuencia de otras patologías como la enfermedad de Perthes, osteonecrosis aséptica de la cabeza femoral, o bien por el sobreuso profesional o deportivo.

### **Artrosis de cadera o coxartrosis**



Fuente: <http://bit.ly/2ovBelF>

### Clasificación de la Coxartrosis

	Dolor	Movilidad	Radiografía	Tratamiento
I	Inguinal. Glúteo. Alivio en reposo.	Claudicación ocasional. Rotación interna limitada.	Pinzamiento (+) Esclerosis subcondral (+)	Conservador.
II	No alivio con reposo. Precisa analgésicos.	Claudicación (+) Limitación de rotación interna, abducción y flexión.	Pinzamiento (+) Esclerosis (++) Osteofitos y pequeños quistes	AINES + osteotomías en gente joven
III	Dolor nocturno. Precisa más analgésicos	Difícil deambulación, limitación importante y atrofia muscular	Osteofitos (+) deformidad en cotila y cabeza	AINES PTC

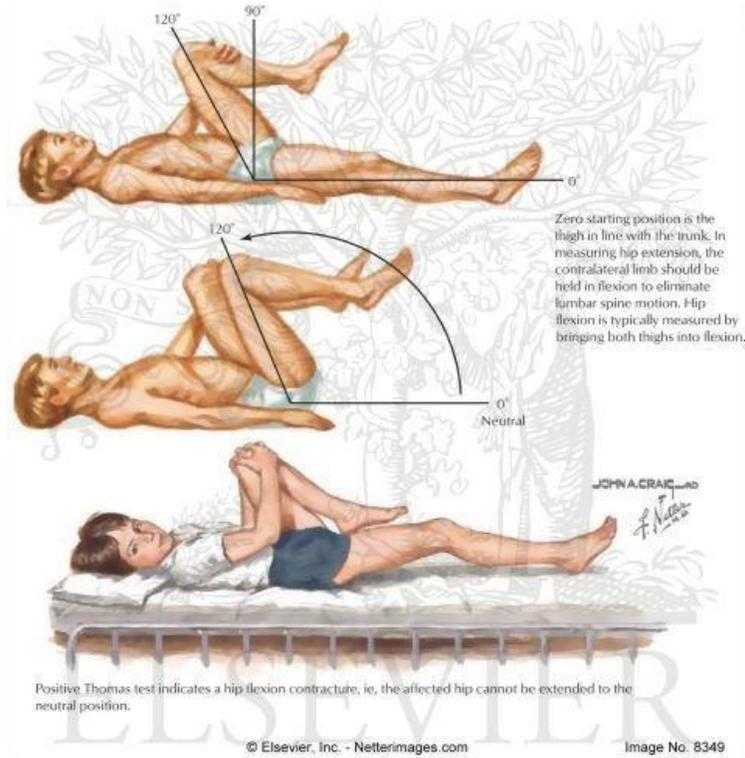
**Fuente: Solís Araujo, M. A. (2013). Cadera dolorosa y coxartrosis en el adulto joven revisión bibliográfica a propósito de un caso (Bachelor's thesis, Quito, 2013).**

Las **indicaciones** de la artroplastia han evolucionado desde sus comienzos, en que representaban intervenciones de último recurso en personas impedidos funcionalmente para las actividades de la vida diaria. Actualmente las indicaciones se han ampliado a edades más tempranas cuando la artrosis progresa y reduce la función. Esto se debe a que las complicaciones y las revisiones quirúrgicas precoces han disminuido y, además, se ha comprobado que los personas que se operan en situación de declive funcional tienen peores resultados que cuando se operan más tempranamente.

El **diagnóstico** se basa mediante las manifestaciones clínicas, siendo el dolor inguinal que empeora con la flexión, aducción y rotación interna. Radiológicamente puede observarse el estrechamiento articular entre la cabeza femoral y el acetábulo, así como la formación de osteofitos.

A la exploración, la rotación interna esta disminuida, se valora si hay flexión de cadera (test de Thomas, presencia de debilidad muscular abductora (valorada por medio de la escala de Daniels). Anexo 3. Alteraciones en la marcha (signo de Trendelenburg), discrepancia en la longitud de los miembros pélvicos.

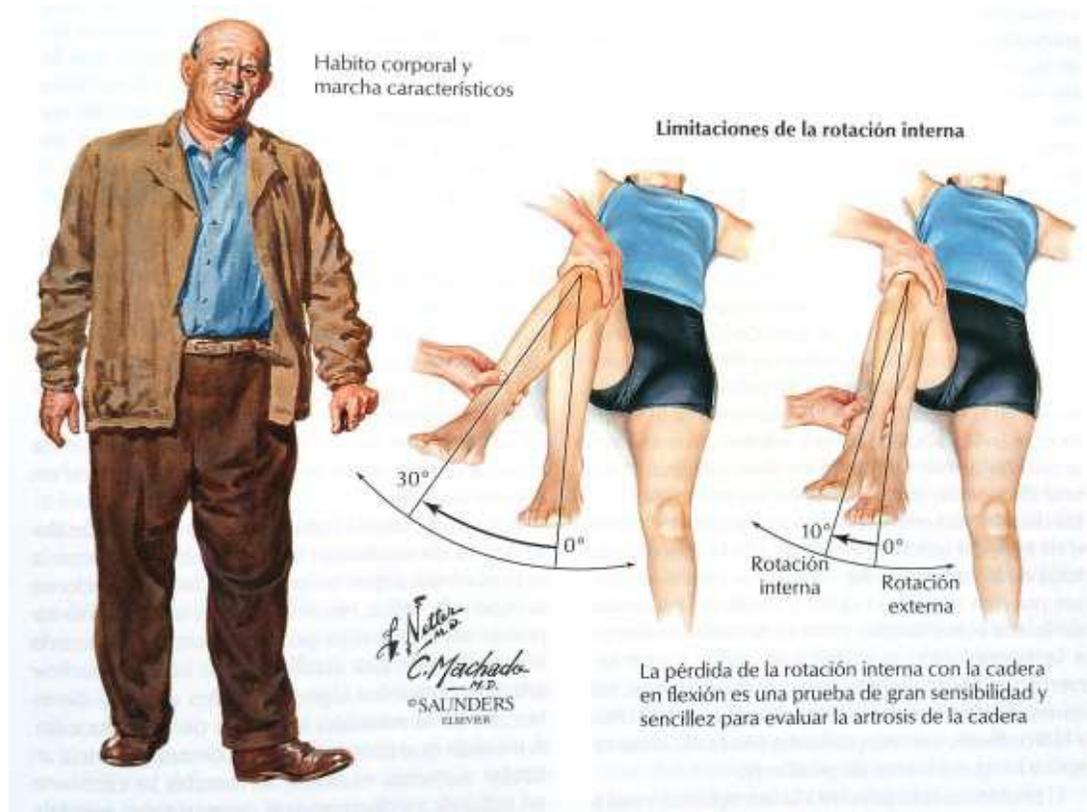
## Test de Thomas



© ELSEVIER, INC. - NETTERIMAGES.COM

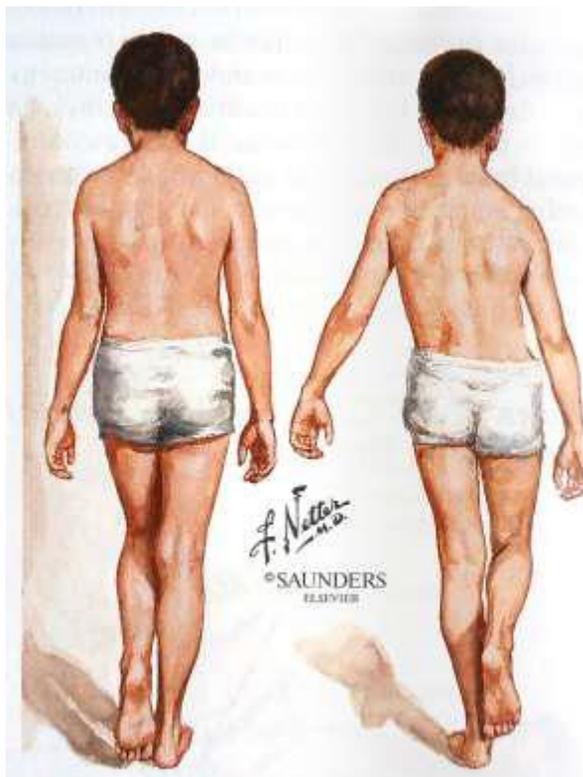
Fuente. <http://bit.ly/2o7EUV>

## Hábito corporal. Limitación de la rotación interna



Fuete: <http://bit.ly/2ngwZk4>

## Prueba de Trendelenburg



Fuente: <http://bit.ly/2nxKGOj>

### Tratamiento

El tratamiento puede ser conservador, farmacológico y quirúrgico.

**Las intervenciones no farmacológicas** implican educación al paciente, ejercicios aeróbicos, cambios en el estilo de vida, pérdida de peso y diversas terapias físicas. Presentan pocos o ningún efecto adverso y, junto con el tratamiento farmacológico, disminuyen el dolor y aumentan la funcionalidad y la calidad de vida.

**Farmacológicos.** Entre los tratamientos farmacológicos figuran el paracetamol, los AINES, los opioides, glucosamina, los tratamientos tópicos, y los tratamientos intra articulares, corticoides y ácido hialurónico.

**Tratamiento quirúrgico. Artroplastia de cadera.** La prótesis de cadera o artroplastia está indicada en personas en los que otro tipo de tratamientos han fracasado y continúan con dolor persistente y debilitante que les limita en sus actividades diarias; indicadas también en personas que, aunque no tienen dolor severo, presentan gran deformidad y limitación de la movilidad. Con esta cirugía, se consigue alivio del dolor, restauración de la función y mejorar la calidad de vida.

### **Tipos de artroplastia de cadera**

Los distintos tipos de las prótesis de cadera van a depender de las necesidades de la persona, así como el nivel de la lesión, las prótesis van desde las de tipo parciales o totales y pueden llegar a ser las mismas cementadas o no cementadas. (29)

#### **Prótesis total**

Consiste en la sustitución completa de la articulación.

#### **Prótesis Parcial**

Se realiza una sustitución únicamente de la cabeza del fémur y se deja en completa integridad la cavidad acetabular, está indicada cuando hay fractura que afecta el cuello del fémur y no sea posible realizar una reconstrucción, la intervención quirúrgica es bastante menos agresiva, pero en la relación con la funcionabilidad es peor comparándola con las prótesis totales, por lo que no es recomendada realizarla en personas que tengan una vida activa debido a que llega a causar dolor por el roce del metal de la prótesis con la cavidad acetabular. (29)

## **Prótesis cementada**

Es una intervención quirúrgica que utiliza un dispositivo de acero inoxidable con cuello corto y cabeza grande que sirve para realizar un reemplazo de la cabeza y cuello de fémur siempre que exista un acetábulo en excelentes condiciones así como un cuello femoral que sirva de apoyo a la prótesis, esta prótesis está indicada cuando exista una fractura aguda a nivel del cuello femoral, es de rápida colocación y después de una semana de la colocación el paciente es capaz de ponerse en pie, es una gran posibilidad de utilizarla en personas que necesiten realizar poca actividad se la realiza en personas con edades superiores a los 75 años.

## **Prótesis no cementada**

Es una prótesis utilizada para el reemplazo de la cabeza y cuello de fémur, para que la persona pueda recurrir a esta prótesis se debe cumplir con ciertas características como una buena salud ósea que se verá reflejada en una condición aceptable del acetábulo y del cuello femoral ya que se considera anatómicamente para mantener la estabilidad biológica, pero una característica muy importante para tener una correcta estabilidad en el implante va a depender de la integración ósea que llegue a tener (osteointegración).

## **Prótesis híbrida**

Intervención quirúrgica donde se realiza un reemplazo tanto del fémur como de la cavidad cotiloidea, es la combinación de prótesis con y sin cemento. El cirujano ancla la cavidad cotiloidea de la prótesis total de cadera sin utilizar cemento, mientras que fija el fémur con cemento óseo, se utiliza materiales en la prótesis como el acero de tipo inoxidable, aleación de cromo-níquel-carbono debido a esto

presenta una marcada resistencia, así como elasticidad al uso disminuyendo la corrosión.

La **artroplastia de cadera** es un procedimiento quirúrgico reconstructivo que reemplaza las superficies articulares por un sistema protésico. Se utiliza ante distintas afecciones de la articulación como son la artritis inflamatoria, displasias, enfermedad de Perthes, traumatismos, neoplasias y osteonecrosis. Y está contraindicada en casos de infección activa (local o sistémica) enfermedades preexistentes como infarto agudo de miocardio reciente, angina inestable, insuficiencia cardíaca, anemia severa, inmadurez esquelética, paraplejia o tetraplejia, debilidad muscular en ausencia de dolor.

**Complicaciones.** La mayoría de complicaciones después de la cirugía son poco frecuentes, pueden ser prevenidas y tratadas fácilmente, estas se pueden presentar tanto en el intraoperatorio como en el postoperatorio como se muestra en la siguiente tabla.

#### **Complicaciones de la artroplastia de cadera.**

Intraoperatorio	Postoperatorio
Lesiones nerviosas Lesiones vasculares Hipotensión debido a cementación	Enfermedad trombo embolica Infección Luxación Osteolisis y desgaste Aflojamiento aséptico Fractura peri protésica Fractura/fallo prótesis Dismetría Osificación heterótópica

**Fuente:** Rozadilla Sacanell, A., et al. Artrosis de cadera (Internet). (Consultado 2010 1 17).

A continuación, se presenta la revisión bibliográfica que se consideró para llevar a cabo el presente trabajo de investigación con la finalidad de dar el soporte científico al presente trabajo.

En el Artículo “Prótesis total de cadera sin complicaciones” de la Unidad de Traumatología del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Irene Girbes Ruiz y colaboradoras refieren que “La actuación médica y de enfermería en la fase aguda de hospitalización va a ser fundamental. El tratamiento quirúrgico adecuado, el seguimiento clínico precoz y estrecho de estas personas, para evitar complicaciones posquirúrgicas y el tratamiento adecuado de ellas, el manejo integral de la persona para lograr la mayor independencia al alta en la fase aguda, y la prevención, son factores sobre los que se puede actuar para mejorar el pronóstico funcional de las personas”.

Concluyendo; “Con un plan de cuidados aplicado a cada persona durante su estancia hospitalaria, a través de la valoración al ingreso por patrones funcionales de salud, diagnósticos de enfermería y objetivos desarrollados se garantiza una óptima práctica clínica, se facilita la continuidad de cuidados, se aumenta la calidad asistencial y se eleva el grado de satisfacción personal y profesional”. (30)

En el artículo “Intervenciones de Enfermería en Rehabilitación a una persona con prótesis de cadera por tumor de células gigantes”, de Enfermería Universitaria ENEO-UNAM del año 2011 por LEO Diana Navarro González y colaboradores, mencionan: “la asistencia de Enfermería en Rehabilitación tiene como principales objetivos ayudar a la persona a alcanzar su máxima independencia de acuerdo a sus capacidades, promover el autocuidado a través de orientación y entrenamiento de situaciones que le permitan reinsertarse a su vida social y familiar de la mejor manera posible y con calidad”.

Es por ello que, en las personas con prótesis total de cadera, Enfermería desempeña un papel importante para lograr la autonomía en las actividades de la

vida diaria. Concluyendo que “con los cuidados proporcionados se logra aumentar la fuerza y los arcos de movilidad de la cadera, permitiendo mejorar la marcha y la reintegración de la persona a su vida laboral y es importante contar con el compromiso de la persona y sus familiares, ya que el avance hacia el logro de los objetivos es en gran medida responsabilidad de ellos”. (31)

En la Revista de Enfermería C y L por Ana Díaz Estrella y José Antonio Vaz Rodríguez en Calatayud (Zaragoza) publican las “Recomendaciones para personas intervenidos de prótesis de cadera” en donde se hace mención de lo siguiente: “Dada la distribución de edad de nuestra población, hoy en día es indudable la importancia, frecuencia y trascendencia de la actividad quirúrgica en la realización de prótesis de cadera, la cual es una intervención muy exitosa y segura. Sin embargo, el éxito a largo plazo depende en gran medida de como colabore la persona en su recuperación”.

“Por tanto, la labor de Enfermería se centrará en educar sanitariamente a las personas intervenidas de prótesis de cadera, dándole las nociones de auto cuidado que permitan que la recuperación normal de su extremidad tras la operación sea lo más óptima posible. (1)

En el 2013 la Revista Latino-Am. Enfermagem, se publicó un estudio longitudinal por Marcos Barragán da Silva y Col., realizado en un Hospital Universitario en el sur de Brasil en donde se pretendía validar la aplicación de la clasificación de resultados de Enfermería (CRE) en “Personas con deterioro de la movilidad física sometidos a una artroplastia de cadera”. La muestra fue de 21 personas para evaluar a través de los resultados los efectos de las intervenciones de Enfermería en la práctica clínica en donde concluye que la clasificación de los resultados utilizados en este estudio, así como los indicadores seleccionados para él fueron aplicables a personas con movilidad física perjudicada en personas sometidos a artroplastia de cadera. (32)

# **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

### **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

La presente tesina, tiene como Marco Metodológico una estructura que permitió disertar las Intervenciones de Enfermería Especializada en Rehabilitación aplicables a la persona con Artroplastia de Cadera, utiliza como técnica documental la revisión y exploración bibliográfica, utilizando la técnica descriptiva para el desarrollo de la presente investigación.

Para la revisión de la literatura se consultaron los descriptores de Ciencias de la Salud (DeCs), el Medical SubjectHeading (MeSH), las bases de datos fueron: PubMed, Biblioteca Virtual de la Salud (BVS),

En cuanto al diseño de esta investigación documental se ha realizado asistiendo al Seminario Taller de Elaboración de Tesina, en las instalaciones de Posgrado de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) en Ciudad Universitaria, en donde se analizaron y revisaron artículos electrónicos en la fuente de datos como PubMed y UNAM Biblioteca Digital; en donde , se seleccionaron un total de 35 referencias bibliográficas: 25 artículos, 2 tesis, 3 libros de textos, 3 guías de práctica clínica, en cuanto a los libros de texto, han sido consultados de la Biblioteca de Medicina, Enfermería y Fisioterapia.

Los términos DeCS y Mecs utilizados para dirigir la búsqueda fueron los siguiente: Artroplasty, Replacement, Hip, Nursing care, Rehabilitation, Osteoarthritis, y Coxarthrosis.

Se utilizaron buscadores boléanos como AND Y OR. Los resultados obtenidos se organizaron y analizaron para su redacción; la investigación atiende las necesidades que se presentaron al momento de proporcionar cuidados a la persona con Artroplastia de Cadera.

**CAPÍTULO IV.  
INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA  
ESPECIALIZADA EN PERSONAS CON  
ARTROPLATIA DE CADERA  
SECUNDARIA A ARTROSIS  
DEGENERATIVA**

## CAPÍTULO IV. INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN PERSONAS CON ARTROPLASTIA DE CADERA SECUNDARIA A ARTROSIS DEGENERATIVA

Diagrama General de las Intervenciones de Enfermería.



Fuente: LEO Lorena Pérez Ocampo, 2017.

Para el desarrollo de este capítulo, sobre las Intervenciones de Enfermería Especializada en personas con artroplastia de cadera secundaria a artrosis de cadera, es importante mencionar que la sustitución protésica de la cadera se ha desarrollado hasta el punto de ser uno de los procedimientos quirúrgicos más seguros y reproducibles en sus resultados. La sustitución de esta articulación ha transformado la vida de muchas personas, dándoles la oportunidad de ser nuevamente activos con menos dolor, para lo cual el papel de la Enfermera Especialista en Rehabilitación es importante ya que por medio del cuidado y del asesoramiento oportuno se logrará motivar a la persona para que este lleve a cabo las medidas de autocuidado.

Previamente se consideró importante mencionar de manera general las Intervenciones de Enfermería que se brindan en el periodo postoperatorio; el cual se entiende como el periodo que transcurre desde que termina la cirugía, hasta que se reanudan espontáneamente funciones fisiológicas normales: alimentación, ruidos intestinales, micción, defecación, deambulación, todo ello acompañado de sensación de bienestar.

Estas funciones fisiológicas pueden verse modificadas dependiendo de circunstancias que pueden cambiar radicalmente su duración, entre las que se puede mencionar el tipo de cirugía, la enfermedad que la condicione, la edad, estado general, enfermedades asociadas y las complicaciones postoperatorias si es que se presentaron. El periodo posoperatorio se clasifica en inmediato y mediato.

El postoperatorio inmediato; se inicia una vez concluida la intervención y abarca las 24 a 48 horas. La persona es conducida a la sala de recuperación posquirúrgica, donde se controlan sus constantes vitales, y estado de consciencia de forma continua; además del color de la piel, estado del área quirúrgica, la presencia de drenajes, y la aparición de dolor.

El postoperatorio mediato: abarca de 72 horas, hasta el día en que es dado de alta. En este período se le controlan las constantes vitales de forma más espaciada y se debe restablecer el tránsito intestinal y se reinicia la alimentación normal por vía oral. Asimismo, es fundamental el control frecuente de la temperatura y vigilancia de la herida quirúrgica.

En seguida se describirán las intervenciones específicas de Enfermería en Rehabilitación.

## **1. VALORACIÓN COMO INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN PERSONAS CON ARTROPLASTIA DE CADERA SECUNDARIA A ARTROSIS DEGENERATIVA**

La valoración de la enfermera es el primer punto dentro del proceso de atención de enfermería, el cual es un marco metodológico para la proporción de un cuidado científico, planeado y evaluado, que genere evidencia para la ciencia de enfermería. (33)

Al ingresar al servicio: se lleva a cabo la recepción de la persona, llevando a cabo la valoración mediante el instrumento de valoración implementado en el posgrado de Enfermería en Rehabilitación (47), control de signos vitales y patrón neurológico, que incluye el estado de conciencia, movimientos de las extremidades, herida quirúrgica, presencia de la micción espontánea y la capacidad para mantener la seguridad ante el riesgo de caídas.

Como se mencionó, previamente se realiza una valoración la cual es necesaria para que la Enfermera resuelva lo más rápidamente los problemas que se presentan con la persona, analizando la información de varias fuentes y formar su juicio crítico. Es el primer paso del Proceso de Atención de Enfermería en donde se obtiene información acerca la persona en su conjunto, no solo sobre las necesidades o disfunciones, sino también sobre aspectos físicos, intelectuales, sociales, culturales y espirituales.

Los datos de la valoración subjetivos están relacionados con la percepción de la persona ante la situación, eventos, sentimientos, ideas sobre uno mismo y el estado de salud personal, expresado en sus propias palabras. No se puede medir y son propios de la persona.

Los datos objetivos es la información que se puede medir y compartir por cualquier escala e instrumento.

Dentro de los criterios de valoración, es primordial seguir el orden de tal forma que no se olvide registrar algún dato, el orden se lleva a cabo de cabeza a pies, observando inicialmente el estado general posteriormente se valorara por aparatos y sistemas dándole mayor importancia a las zonas afectadas, así como los patrones funcionales de salud, registrando también los datos sobre los hábitos y costumbres de la persona así como de la familia determinando el funcionamiento positivo, alterado o en situación de riesgo que afecte la salud.

## CUADRO NÚMERO 1

### VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

#### Valoración de Enfermería en personas con artroplastía de cadera.

Al ingreso de la persona operada y posterior a la instalación en la unidad, la Enfermera Especialista valorará:

Constantes vitales: la alteración de las constantes vitales es indicativo de presencia de alguna alteración que conlleve a alguna complicación como por ejemplo la manifestación de un probable Evento Vascular Cerebral, infección, pérdida sanguínea importante o sangrado activo.

Estado de consciencia, esta se llevará a cabo mediante la valoración en la escala de Glasgow. (Anexo 1).

Presencia de sangrado. Se valorará la herida quirúrgica, delimitar el área de sangrado, si es necesario aplicar vendaje compresivo.

Manifestación de dolor. Se valorará por medio de la Escala Visual Analógica, (EVA). (Anexo 2). Se hará cada 2 o 4 hrs dependiendo de la respuesta de la persona operada.

Se aplicarán los medicamentos analgésicos indicados aplicando el Indicador de Calidad de las Metas Internacionales de Seguridad del Paciente (MISP) 3. (Anexo 3).

Sensibilidad y movilidad de extremidad pélvica operada: Se le pedirá a la persona indique en qué momento inicia la sensibilidad y movilidad del miembro operado.

Reanudación de funciones fisiológicas como tolerancia a la vía oral. Se le proporcionarán líquidos claros a fin que restablezca la vía oral.

Funcionabilidad de sonda vesical. Se verificará el drenaje continuo, basándose en los indicadores de calidad de instalación de sonda vesical y las intervenciones de Enfermería. (Anexo 4).

Valorar el riesgo de caídas mediante MISP 6. (Anexo 5).



Fuente: <http://bit.ly/2nPewvi>

## **2. REDUCCIÓN DEL DOLOR COMO INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PERSONAS CON ARTROPLASTIA DE CADERA SECUNDARIA A ARTROSIS DEGENERATIVA**

La definición más comúnmente aceptada del dolor es la proporcionada por la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (International Association for the Study of Pain) IASP:

"El dolor es una experiencia sensorial y emocional no placentera relacionada con daño potencial o real del tejido, o descrita en términos de tal daño. El dolor siempre es subjetivo".

La cuestión de que el dolor siempre es subjetivo es muy importante y enfatiza que el dolor es una experiencia somato psíquica. Aristóteles se refirió a esto cuando describió al dolor como una "pasión del alma". Esto enfatiza que una variedad de factores diversos puede causar o agravar el dolor, lo cual debe considerarse en la evaluación y tratamiento.

Una definición clínica más práctica es: "El dolor es lo que el paciente dice que es. Es lo que el paciente describe y no lo que los demás piensan que debe ser. (33) El dolor es el principal problema terapéutico en el pos operatorio con un incremento importante de la morbilidad y mortalidad, en la valoración se debe tener en cuenta de que si la persona dice tener dolor se tiene que asumir que verdaderamente lo tiene.

## CUADRO NÚMERO 2

### REDUCCIÓN DEL DOLOR

#### **Reducción del dolor como intervención de Enfermería.**

Se valorará el dolor de la persona mediante la escala de valoración Análoga (EVA) a su llegada a piso de hospitalización y durante su permanencia en ésta, incluyendo la localización, características, duración, frecuencia, y expresiones no verbales de dolor.

Evaluar las medidas antiálgicas, así como orientar al personal y familiares sobre las posturas antiálgicas permitidas (decúbito supino y miembro operado en abducción y rotación externa).

Aplicar medicamentos analgésicos prescritos con horario, ya que esta medida evitara el incremento de dolor.

Se le informará a la persona sobre la conveniencia de avisar en el momento de que empiece a notar dolor para la inmediata administración de analgésico de rescate y evitar así el aumento del dolor y su consiguiente aumento de dosis analgésica.

Se preparará, administrará, y evaluará los analgésicos prescritos (tanto los de vía intravenosa como subcutánea), de forma segura y efectiva, pautándolos de forma alterna los pertenecientes a distinto grupo químico.

Se monitorizará y registrará el grado de satisfacción de la persona respecto al dolor.

Proporcionar un ambiente tranquilo y relajado a la persona, evitando visitas familiares excesivas y disminuyendo el ruido en la habitación.

Si se le fue colocado infusor intravenoso se retirará a las 24 horas posteriores a la intervención.

Realizar valoración a intervalos frecuentes, y de preferencia al valorar las constantes vitales.

De acuerdo a la evidencia se recomienda la utilización de opioides (tramadol sobre todo y propoxifeno), asociados a antiinflamatorios no esteroideos por vía intravenosa (ketorolaco, ketoprofeno) preferentemente con goteo continuo con bomba o infusor. Si no calma hay que recurrir a la morfina en dilución hasta que calme. Además de adicionar antieméticos para poder realizar este tipo de medicaciones, pero generalmente se toleran bien y se puede mantener el goteo. (34)

Llevar a cabo las medidas de calidad en la aplicación de medicamentos.

Realizar medias para controlar el dolor no farmacológico como: aplicar extensión de miembro pélvico afectado por medio de aparato extensor o colocación de bulto en tendón de Aquiles, realizar respiraciones profundas, y los cambios de posición permitidos, y aplicación de crioterapia en el área de la cirugía, ya que la aplicación de frío favorece la vasoconstricción, ayudando a disminuir el edema, y el dolor (protegiendo la piel para evitar quemaduras), movilizaciones pasivas asistidas de tobillo.(Anexo 18) Así como el manejo de texturas. (Anexo 6).



Fuente: <http://bit.ly/2oJtvL1>

### 3. PREVENCIÓN DE DAÑOS Y RIESGOS COMO INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN PERSONAS CON ARTROPLASTIA DE CADERA SECUNDARIA A ARTROSIS DEGENERATIVA

Dentro de las complicaciones inmediatas a la cirugía que se presentan y en las cuales el actuar del Especialista en Enfermería puede intervenir para evitarlas son las siguientes:

#### LUXACIÓN DE PRÓTESIS DE CADERA

La incidencia global en las artroplastias primarias varía del 0 al 2%. La mayoría son luxaciones posteriores, típicamente producidas por maniobras de flexión, aducción y rotación interna de la pierna, mientras que las luxaciones anteriores son menos frecuentes y se producen en extensión, aducción y rotación externa.  
(35)

CUADRO NÚMERO 3	
RIESGO DE LUXACIÓN DE PRÓTESIS DE CADERA	
<p><b>Prevención de luxación de la prótesis como Intervención de Enfermería:</b> Para prevenir esta complicación, es necesario dar la información necesaria a la persona en conjunto con el cuidador primario en cuanto a los movimientos y posturas que tendrá permitidos y los no permitidos como: Mantener miembros pélvicos en abducción con ayuda de aditamentos como almohadas, o cojín abductor tipo trapecio sin excesiva abducción, está se usará cuando la persona se encuentre en decúbito supino posterior a la cirugía hasta que se indique e inicie la deambulación. Evitar la flexión de cadera de más de 90°, sentarse en asientos excesivamente bajos o hundidos, cruzar las piernas, ya sea de decúbito, en sedestación o bipedestación, así como evitar mecanismos combinados de flexión y compresión, e inclinarse excesivamente para tomar objetos del suelo, o agacharse con flexión de</p>	<p>Cadera. Fomentar la correcta posición del miembro inferior en la cama, evitando la rotación externa del miembro, utilizar elevadores en el WC, cambio postural de decúbito supino a decúbito contra lateral, así como utilizar aditamentos para calzarse los zapatos. Evitar realizar rotación interna y/o externa ya sea de pie o en cama. Vigilar estrechamente a la persona al realizar la y sedestación y transferencias para evitar el riesgo de caídas. Valorar y registrar el riesgo de caídas mediante escala de indicador de caídas ya que una caída puede provocar luxación o fractura peri protésica.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> <a href="http://bit.ly/2oJu9YZ">http://bit.ly/2oJu9YZ</a></p>

## INFECCIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA

Puede ser la complicación más devastadora y costosa y la incidencia en la ATC primaria varía del 0,4 al 1,5%<sup>30</sup>. El tratamiento normalmente requiere la retirar la prótesis, estabilizar la articulación, administración de tratamiento antibiótico endovenoso de 5 a 6 semanas y la implantación de una nueva prótesis.

Es la complicación más temida causa de hospitalización prolongada, incremento de morbilidad, mortalidad y altos costos. La identificación de los factores implicados en su aparición puede orientar intervenciones para la reducción del riesgo de infección. (36)

CUADRO NÚMERO 4	
RIESGO DE INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO	
<p><b>Prevención de Infección como Intervención de Enfermería.</b></p> <p>Llevar a cabo las indicaciones de la MISP 5 sobre Reducir el riesgo de infecciones asociadas al cuidado de la salud. (Anexo 7)</p> <p>Ministración de antibióticos prescritos llevando a cabo los 10 correctos previo lavado de manos.</p> <p>Valorar e identificar datos de infección tempranamente, educar a la persona, así como al cuidador primario para que identifique los datos de infección como son: aumento del calor local, eritema, tumefacción del área quirúrgica, salida de material purulento, dolor, y mal olor.</p>	<p>Educar a la persona y cuidador primario sobre las medidas de higiene para evitar la aparición de infección, acentuando la buena higiene al presentar evacuación para evitar el arrastre de materia fecal a la herida quirúrgica.</p> <p>Educar e informar de las medidas que deberá llevar para la higiene de herida quirúrgica, lavando durante el baño con jabón neutro, mantenerla cubierta hasta el retiro de puntos, sin aplicación de pomadas si no están indicadas.</p>

Registrar las características de la herida como: color, tamaño, olor y temperatura, incluyendo los drenes.

Realizar el cuidado de la herida con medidas asépticas y utilizando las precauciones universales.

Registrar la producción y características de exudado o secreción por herida o dren.

Valorar el estado de la herida cada vez que se realice el cambio de apósito o vendaje.

Comparar y registrar cualquier cambio que se produzca en la herida.

Enseñar al paciente y familia los procedimientos para el cuidado de la herida.

Dar a conocer al paciente y familia la detección oportuna de signos y síntomas de infección.

Valorar la existencia de algún signo y síntoma de infección sistémica o localizada.

Educar sobre la importancia de la higiene de las manos en el personal de salud y familiares, utilizando los 5 momentos como lo marca la OMS y la campaña sectorial está en tus manos.

Mantener las normas de asepsia en la realización de procedimientos.

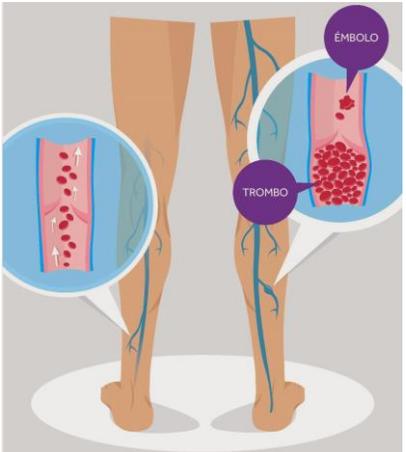
Fomentar el autocuidado en la higiene personal y lavado de la herida con jabón al chorro de agua.



Fuente: <http://bit.ly/2nhwR7X>

## ENFERMEDAD TROMBO EMBÓLICA

La enfermedad tromboembólica venosa constituye un problema importante en los pacientes ingresados en el hospital, entre ellos los que se someten a cirugía ortopédica mayor. Los pacientes quirúrgicos tienen un alto riesgo tromboembólico y dentro de la cirugía general sin duda la cirugía ortopédica mayor es aquella de mayor riesgo tromboembólico venoso. Entre el 50 al 60% de los pacientes sometidos a una cirugía de reemplazo de prótesis de cadera o rodilla sufren un episodio de tromboembolia venosa (TEV) en ausencia de medidas de trombo profilaxis. (37)

<b>CUADRO NÚMERO 5</b>	
<b>INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR LA TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA.</b>	
<p><b>MEDIDAS PREVENTIVAS DE ENFERMERÍA PARA EVITAR TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA.</b></p> <p>Ministración del antitrombótico indicado como las heparinas de bajo peso molecular o los anticoagulantes orales en horario y dosis establecidos. Esto se hace 24 horas previas a la cirugía, y se suspende, reiniciado el medicamento 12 horas posteriores al evento quirúrgico cada 24 horas hasta por 21 días, si así es la indicación médica.</p>	 <p>El diagrama ilustra la circulación sanguínea en las piernas. Se muestran dos piernas con venas azules y arterias rojas. Un círculo rojo etiquetado como 'TROMBO' muestra un coágulo de sangre en una vena. Otro círculo rojo etiquetado como 'ÉMBOLO' muestra un coágulo que se ha desprendido y está viajando por la corriente sanguínea.</p>
	<p>Fuente: <a href="http://bit.ly/2oeX5c">http://bit.ly/2oeX5c</a></p>

Dar enseñanza a la persona y cuidador primario sobre cómo aplicar el anti trombótico si es vía subcutánea, así como la importancia de hacerlo.

Colocar medias de compresión mediana, y enseñanza sobre su colocación e importancia de usarlas previa a la cirugía y posterior a esta.

Colocar compresor neumático intermitente durante el reposo con el fin de favorecer la circulación de miembros inferiores.

Movilización temprana de las 4 extremidades realizando estiramientos musculares para mejorar la flexibilidad, movilizaciones activas o pasivas para mejorar el rango de movimiento y evitar el reposo prolongado como medidas para prevenir trombosis venosas.



**Fuente:** <http://bit.ly/2nPvcCP>

## ÚLCERAS POR PRESIÓN

Las úlceras por presión (UPP) es una lesión de origen isquémico, localizada en la piel y tejidos subyacentes con pérdida de sustancia cutánea producida por presión prolongada o fricción entre dos planos duros. Son un problema grave y frecuente en personas de edad avanzada, representan una de las principales complicaciones de las situaciones de inmovilidad y su manejo adecuado constituye un indicador de calidad asistencial. (38) Es una complicación poco frecuente en este tipo de personas, ya que como se describe anteriormente una de las bases para el éxito de la cirugía es la movilización temprana, aun así, se debe de considerar como parte de las Intervenciones de Enfermería.

CUADRO NÚMERO 6	
INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR UPP	
<p><b>INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR UPP.</b></p> <p>La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP a través de la escala de BRADEN. (Anexo 8). Valorar frecuentemente los riesgos con escala de Barbará Braden y Nancy Bergstrom validada para su aplicación con población mexicana o, la que determine la normatividad institucional.</p> <p>Planificar actividades de disminución de riesgo, en colaboración con la persona / familia y equipo multidisciplinario de salud mediante los indicadores de calidad de prevención de UPP.</p>	 <p>Fuente: <a href="http://bit.ly/2nIEyPR">http://bit.ly/2nIEyPR</a></p>

Identificar el riesgo de padecer UPP tomando en cuenta el estado físico, psíquico y social de la persona.

Realizar valoración diaria de cabeza a pies prestando atención en zonas vulnerables como las prominencias óseas.

La estancia prolongada es un factor importante por lo que se debe identificar los factores de riesgos extrínsecos como la humedad, fricción, cizalla e intrínsecos como baja presión arteriolar, mal nutrición y medicamentos. Para los cuidados de la piel informar a la persona, y al cuidado primario sobre la importancia de hidratar, protegiéndola aplicando protectores cutáneos, observar la piel durante los cambios de ropa o durante el baño en busca de sequedad, eritema, escoriaciones, maceración, fragilidad, aumento o disminución de la temperatura e induración, sensación de dolor en prominencias óseas.

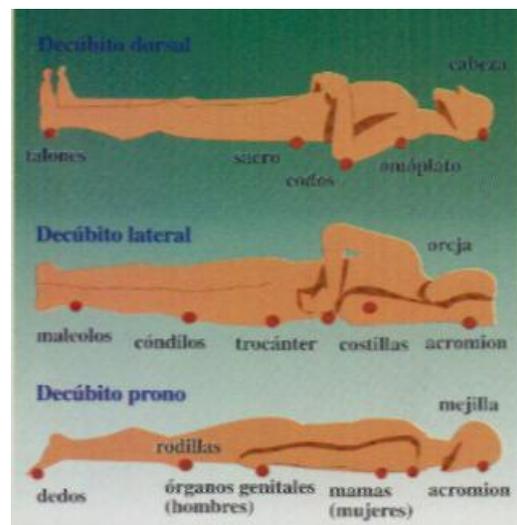
Movilizar precozmente a la persona, la cual es la intervención más importante para evitar la aparición de UPP. Alineación de segmentos.

Informarle sobre cómo realizar pulsaciones si se encuentra sentado. Determinar los sistemas de apoyo con la familia en calidad y frecuencia del cuidado.

Movilización continua por lo menos cada dos o tres horas.

Implementar medidas de protección en zonas cutáneas y liberar la presión en talones, codos, coxis y otras como lo sugiere el plan de cuidados de prevención de UPP.

Solicitar el apoyo del familiar para la movilización constante y cambios de posición cada 2 o 3 horas con la terapia rotacional de la guía para cambios de postura y acorde a las características de cada persona.



Fuente: <http://bit.ly/2nIEyPR>

## SANGRADO DE HERIDA QUIRÚRGICA

El 60% de los pacientes sometidos a implantación de una prótesis de cadera requiere de reposición hemática en el posoperatorio debido al tipo de procedimiento invasivo, cruento y por la pérdida sanguínea durante el acto quirúrgico y durante el posoperatorio inmediato. (39)

<b>CUADRO NÚMERO 7</b>	
<b>INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ANTE SANGRADO ACTIVO DE HERIDA QUIRÚRGICA</b>	
<p><b>INTERVENCIONES DE ENFERMERIA ANTE SANGRADO ACTIVO DE HERIDA QUIRÚRGICA.</b></p> <p>En pos operatorio inmediato, se valorará físicamente a la persona sometida a artroplastia de cadera observando la herida quirúrgica en busca de presencia de sangrado activo.</p> <p>En caso de sangrado activo, se valorará la colocación de vendaje compresivo.</p> <p>Valorar los signos y síntomas (hipotensión, confusión, palidez, piel fría, taquicardia, diaforesis, debilidad) que indiquen la necesidad del uso de hemoderivados auxiliándose también del resultado de los estudios de laboratorio.</p>	<p>En caso de transfusión sanguínea llevar a cabo las medidas de seguridad en el manejo de la terapia transfusional: como refiere la guía de práctica clínica de transfusión de sangre y sus componentes. (40)</p> <p>Revisar las indicaciones médicas pre, trans y pos operatorias para confirmar la prescripción de la transfusión y la forma en que ha de realizarse constatando: Componente, Cantidad, Velocidad de transfusión, Tipo de filtro, y si se ha de administrar alguna pre medicación.</p>

Antes de la transfusión: Verificar consentimiento informado.

Realizar la identificación y verificación de la calidad del componente sanguíneo a través de: Confirmar la compatibilidad sanguínea.

Verificar datos de identificación (nombre completo de la persona, número de cédula, tipo de sangre y Rh, número de bolsa, fecha de caducidad del hemo componente).

Revisar que la unidad permanezca sellada sin fugas y que tenga los rótulos de calidad correspondientes, que esté libre de grumos, coágulos y color adecuado), y refrigeración controlada.



Fuente: <http://bit.ly/2nPoiO6>

Hacer una pausa para confirmar que se trata de la persona correcta, procedimiento correcto y elemento correcto previo inicio a la administración del elemento sanguíneo.

Registrar signos vitales al comienzo de una transfusión, y posteriormente cada 15 minutos en la primera media hora y por último al finalizar transfusión de la unidad.

Durante la transfusión: Regular el goteo inicialmente a 30 gotas por minuto y observar la presencia de alguna manifestación clínica de reacción y posteriormente graduar el goteo a 60 gotas por minuto.

Educar a la persona sobre los signos y síntomas de una reacción transfusional (ansiedad, escalofríos, cefalea, prurito, mareo, náuseas, vómito, taquicardia, sensación de calor, disnea, dolor lumbar y dolor torácico) para su notificación oportuna.

Monitorizar el sitio de punción intravenosa para saber si hay signos de infiltración o flebitis.

Posterior a la transfusión:  
Valorar y registrar signos vitales, vigilar la aparición de signos clínicos de reacción transfusional.

Realizar el registro correspondiente de la transfusión realizada: Productos sanguíneos administrados, signos vitales, antes, durante, después de la transfusión, volumen total transfundido, Tiempo de transfusión, Respuesta del paciente.

Realizar el desecho en las bolsas correspondientes de acuerdo a la norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002.

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA QUE DEBEN REALIZARSE DE MANERA OPORTUNA ANTE REACCIONES ADVERSAS RELACIONADAS CON LA TERAPIA TRANSFUSIONAL EN PERSONAS ADULTAS.**

Suspender de forma inmediata la transfusión, trasladar la bolsa con sangre o sus componentes junto con el equipo de transfusión al banco de sangre, Mantener la vía endovenosa infundiendo solución salina isotónica, Tomar muestras sanguíneas (con anticoagulante y sin anticoagulante) y de orina dependiendo del tipo de reacción y el componente transfundido, Notificar al médico y registrar signos vitales.

En caso de reacción alérgica ministrar medicamento de acuerdo a la prescripción médica.



Fuente: <http://bit.ly/2nPoiO6>

## CONTRACTURA EN FLEXIÓN

La contractura muscular (acortamiento de la fibra muscular) origina un decremento funcional de los arcos de movilidad dentro de las primeras 24 horas de inactividad. Las contracturas musculares pueden ocasionar discapacidad permanente. Son una de las principales causas de inmovilidad y suele progresar a una discapacidad moderada a severa para la marcha y sus traslados al egreso; aun encontrándose en posición correcta o cómoda para la persona, puede desarrollar contracturas progresivas de flexión de cadera y rodilla si no se inicia la movilización de forma temprana. (Primeras 24 a 48 horas).

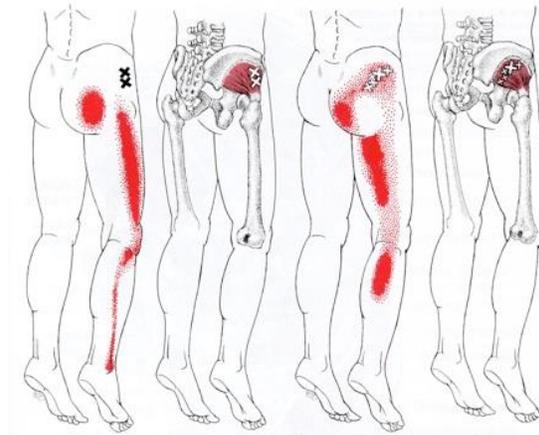
La contractura muscular de flexores de cadera y músculos isquiotibiales altera la función de la marcha, acortando el paso y provocando que la marcha sea sobre la base de los pies y no apoye la planta en su totalidad, lo cual incrementa el costo energético y el riesgo de caídas. (24)

<b>CUADRO NÚMERO 8</b>	
<b>INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ANTE LA CONTRACTURA EN FLEXIÓN</b>	
<b>INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ANTE LA CONTRACTURA EN FLEXIÓN.</b>  Sugerirle a la persona realice movilización temprana de las cuatro extremidades.  Las movilizaciones pasivas en cama de articulaciones remanentes a medida que se lo permita la presencia de dolor son importantes para prevenir la contractura en flexión. (Anexo 11)	  Es importante mencionarle a la persona hospitalizada sobre la importancia de las técnicas de movilización de miembros torácicos para evitar el desacondicionamiento de estos (Anexo 16). Así como el realizar ejercicios para mantener fuerza de presión y pinza fina.  Se le recalcará sobre el mantener posiciones adecuadas dentro y fuera de cama, así como alineación de segmentos, llevando a cabo las técnicas de higiene postural (Anexo 10)

Al presentar contractura, de la cadera operada, se deberá colocar en una posición que permita mantener el estiramiento fisiológico lográndose por medio de un aparato extensor o colocando bulto en tendón de Aquiles a manera de favorecer el estiramiento muscular. (se le pide que se coloque en decúbito dorsal, manteniendo la abducción de las extremidades pélvicas, colocando el aparato extensor o bulto en talón de Aquiles para lograr así la extensión de la extremidad con la contractura.

Mostrarle a la persona como realizar movimientos pasivos indoloros a la articulación afectada sin forzar el movimiento de la articulación como: movimientos de tobillo, flexión y extensión de la rodilla. (Anexo 21).

No menos importantes son los ejercicios orofaciales (Anexo19) para prevenir las alteraciones del habla, fonación y deglución.



Fuente: <http://bit.ly/2oeX5c>

#### **4. MOVILIZACIÓN TEMPRANA Y REEDUCACIÓN DE LA MARCHA**

Es importante hacer mención que para que la persona alcance su máxima independencia posterior a la cirugía, la movilización temprana se considera como el patrón de oro dentro del tratamiento rehabilitador, ya que, con ello, se evitarán al máximo las posibles complicaciones que pudiera presentar la persona.

Los efectos más predecibles del desacondicionamiento son vistos en el sistema musculoesquelético incluida la disminución de masa muscular y la reducción de la fuerza que limitarán seriamente la movilidad. La complicación más temida, secundaria al deterioro funcional es la inmovilidad y sus consecuencias. Es necesario evaluar tempranamente los niveles de movilidad durante la estancia hospitalaria, sobre todo la movilidad articular de rodillas y de la presencia de contracturas de los flexores de cadera, isquiotibiales, soleo y gemelos, para prevenir alteraciones y disminución de la capacidad de marcha al egreso de la persona.

Tras una artroplastia de cadera, si la estabilidad de la prótesis, la herida operatoria y el estado general lo permite, el tratamiento rehabilitador se inicia precozmente en todas las personas durante el postoperatorio inmediato. (42).

La valoración de la fuerza muscular a través de la escala de Daniels (Anexo 20) nos permitirá determinar la capacidad que tendrá la persona con artroplastia de cadera la reiniciar la marcha. Siendo de gran importancia que durante la hospitalización se refuercen los ejercicios sobre la propiocepción para pie y tobillo (Anexo 22). Además de los ejercicios de descarga de peso (Anexo 12). Previamente para reiniciar la sedestación, bipedestación, se le hace la sugerencia sobre el dispositivo y las características de los diferentes tipos de auxiliares para la marcha, así como las indicaciones para el uso correcto (Anexo 9).

Así mismo durante la estancia hospitalaria y al reiniciar la marcha, es importante manejar el esquema corporal para que la persona identifique las diferentes partes de su cuerpo por medio de una retroalimentación visual-espacial. (Anexo 17)

## MOVILIZACIÓN TEMPRANA

PARA BAJAR Y SUBIR DE LA CAMA	
<p>Para bajar de la cama, levantar las piernas y sacarlas una por una girando el trasero mientras lo hace. Intentar no flexionar la rodilla de la pierna operada. El tronco y la pierna operada deben estar alineados en todo momento.</p> 	<p>Después sentarse en el borde de la cama con el pie de la pierna NO operada apoyado firmemente sobre el suelo, la rodilla flexionada y la pierna operada estirada frente a usted con la rodilla sin flexionar.</p> 
<p>Colocar las manos sobre la cama en ambos lados manteniendo estirada la pierna operada, y apoyando las manos sobre la cama, ponerse de pie llevando hacia atrás la pierna operada mientras lo hace.</p> 	<p>Estando esté de pie y seguro, tomar el andador / muletas / bastones. Para volver a la cama realice el procedimiento inverso.</p> 

Fuente: <http://bit.ly/2p3ii4r>

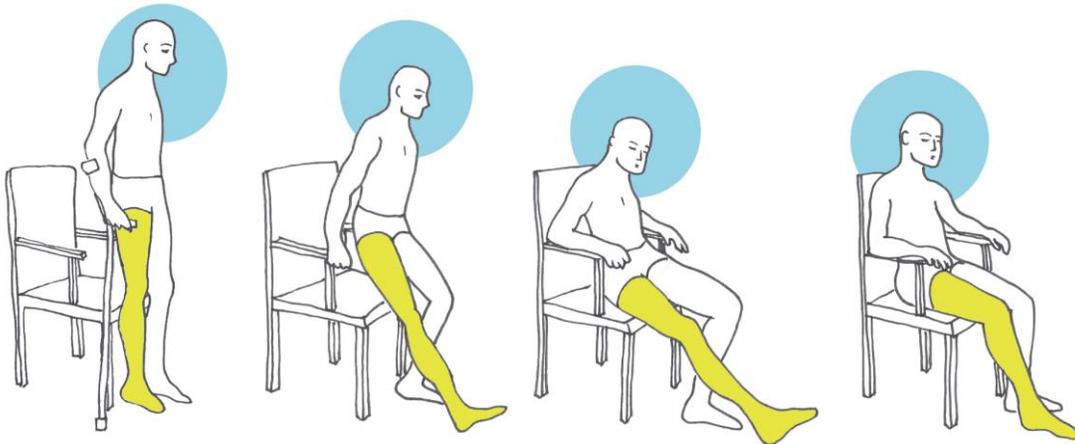
Se realizará sedestación en silla y bipedestación con carga parcial progresiva con ayuda de andadera entre el segundo y el cuarto día en los casos de artroplastia primaria de cadera. El apoyo total está recomendado para la mayoría de personas intervenidas de artroplastia de cadera primaria cementada o no cementada en ausencia de otros factores o complicaciones. En este periodo se realizarán ejercicios isométricos de glúteos y cuádriceps y se reeducarán paralelamente las AVD y las transferencias. (24)



Fuente: <http://bit.ly/2nMhRet>

## SENTARSE EN UNA SILLA CON BRAZOS

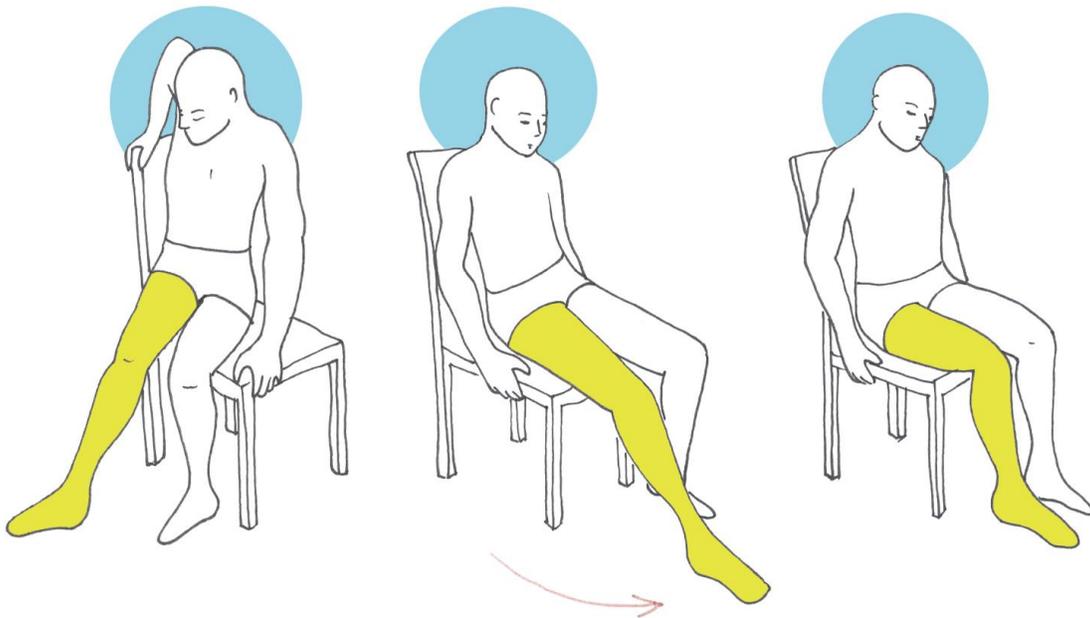
1. Colocarse de modo que la parte de atrás de las piernas quede contra la parte delantera de la silla. De preferencia debe ser una silla con asiento alto o colocar cojines para que la persona no realice flexión de cadera a más de 90° ya que existe la probabilidad de luxar la prótesis al flexionar la cadera a más de 90°.
2. Llevar los brazos hacia atrás hasta sostener los brazos de la silla. Use las manos de una en una.
3. Deslizar la pierna operada estirada hacia el frente sin flexionar la rodilla.



Fuente: <http://bit.ly/2p3ii4r>

## SENTARSE EN UNA SILLA SIN BRAZOS

1. Colocarse de lado sobre la silla, con la parte de atrás de sus piernas tocando el costado de la silla. La silla debe ser con asiento alto o colocar cojines para que la persona no realice al sentarse flexión a más de 90°. Apóyese con una mano sobre el respaldo de la silla. Coloque la pierna operada estirada hacia el frente, sin flexionar en lo posible. Y tomar con la otra mano el asiento de la silla.
2. Bajarse hasta lograr sentarse. Con ambas manos sobre el asiento de la silla girar manteniendo la pierna estirada.
3. Muévase hasta sentirse cómodo.



Fuente: <http://bit.ly/2p3ii4r>

La movilización dentro de cama se realizará con el cojín abductor y en bloque, ya sea para limpieza, inspeccionar el estado de la piel y cambio de ropa de cama, mejorar la posición, liberar zonas de presión, o para aliviar el dolor producido por la posición en cama.



**Fuente:** <http://bit.ly/2oDADci>

La deambulaci3n precoz es esencial en una buena rehabilitaci3n. Para evitar complicaciones es importante que la Enfermera Especialista en Rehabilitaci3n eduque correctamente a la persona a usar muletas o el andador, antes de que egrese del 3rea hospitalaria. (41)

Cuando el m3dico lo considere a la persona se le permitir3 caminar y para ello se suele usar la siguiente progresi3n a medida que la persona mejora: andador y posteriormente muletas, Debe caminar siempre con zapato cerrado para evitar ca3das. Se deber3 estar atento a la posici3n del pie que tiene que estar siempre mirando hacia delante evitando as3 las rotaciones y la pierna permanecer3 estirada. La dificultad ir3 en aumento caminando por terreno llano, rampa y escaleras a medida que la persona progresa.

Con andador: colocar el andador delante a una distancia corta y llevar hacia delante la pierna operada y después la pierna sana.

Con muletas: colocarse en posición recta, colocar los dos bastones hacia delante, y adelantar primero la pierna operada y a continuación la pierna sana. Se deben dar pasos cortos.

Para girarse: dar pasos cortos y girar hacia el lado deseado. Apoyando primero el andador o las muletas, luego la pierna operada y después la sana.

Para subir y bajar escaleras:

Para subir: apoyarse en el escalón con la pierna sana, luego la operada y por último apoyar las muletas.

Para bajar: bajar las muletas, después la pierna operada y al final la sana.

Se deberá continuar andando con muletas o andador hasta que se indique.

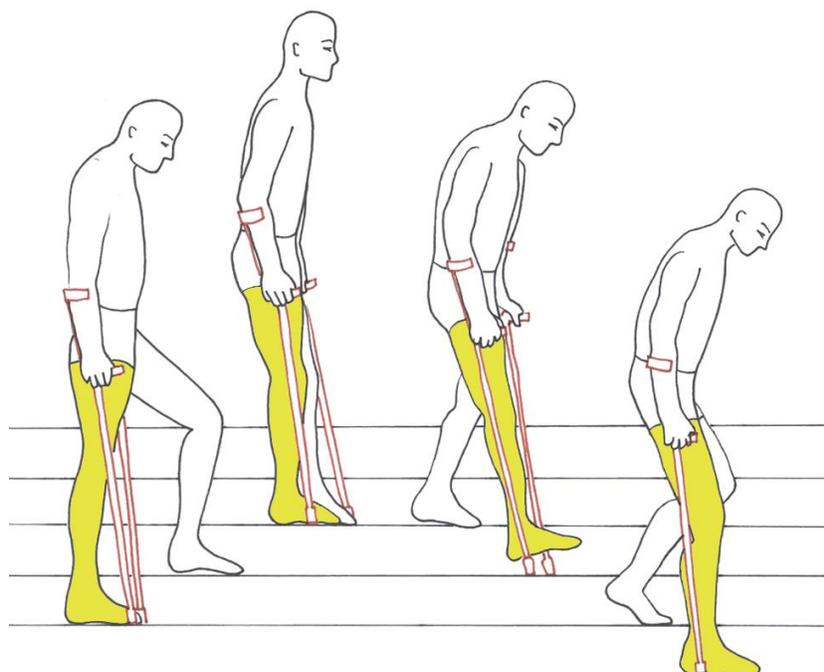
Caminar es uno de los mejores métodos de terapia física y de fortalecimiento muscular (nunca hacerlo en exceso).

No se debe girar la pierna operada realizando rotación interna o externa, los dedos de los pies y la rótula deben estar apuntando hacia delante. (42)

## SUBIR Y BAJAR ESCALERAS

Para subir escaleras, colocar la pierna no operada y luego la operada, y por último los bastones o muletas.

Para bajar escaleras, en inverso: colocar los bastones o muletas primero, luego la pierna operada y finalmente la pierna sana.



Fuente: <http://bit.ly/2p3ii4r>

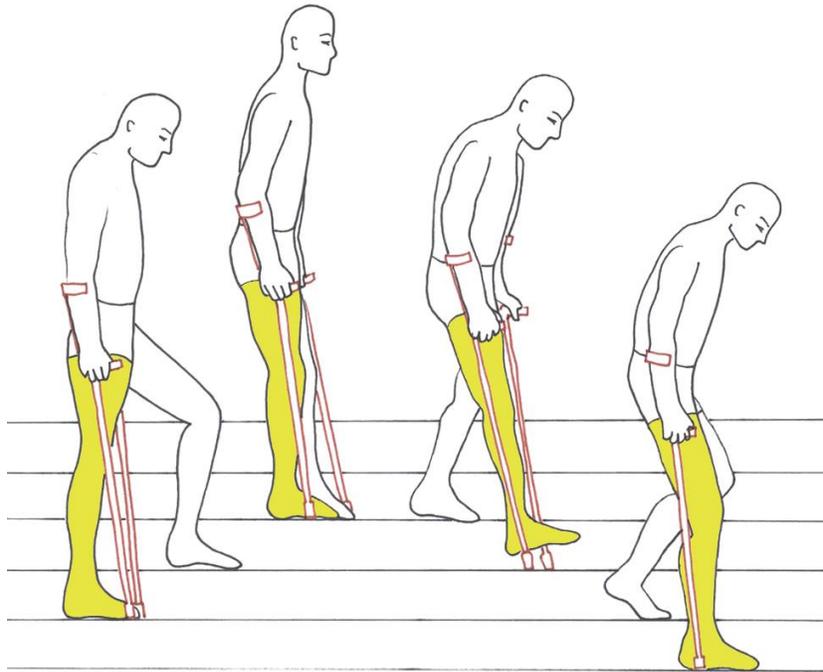
## MARCHA CON BASTÓN

Al usar únicamente un bastón o muleta, siempre se debe colocar en el lado contrario a la pierna operada.

El uso del bastón o la muleta sirve de apoyo para disminuir la carga en la extremidad operada

La marcha se realizará en 3 pasos:

1. Avanzar la muleta o bastón.
2. Después avanzar la pierna afectada, para que la sana sostenga el peso del cuerpo.
3. Avanzar por último la pierna sana.



Fuente: <http://bit.ly/2p3ii4r>

## 5. LIMITAR ATROFIA MUSCULAR

La atrofia muscular se presenta generalmente por temor de la persona al dolor, siendo un predictor para que reúse moverse, por lo que se le tiene que orientar que las movilizaciones tempranas de articulaciones remanente son necesarias para evitar la atrofia muscular y por lo consecuente aliviar el dolor. (41). Para esto, se le orientara a:

Realizar Movilizaciones del tobillo haciendo círculos, flexo-extensión e inversión y eversión. Le recomendaremos al paciente que lo haga frecuentemente a lo largo del día para mejorar la circulación y disminuir el edema, debe llevar puesta una media elástica de compresión y mantener los miembros inferiores elevados. Además, se puede realizar un masaje de drenaje linfático manual para ayudar a la evacuación de la linfa y así disminuir el edema.



Fuente: <http://bit.ly/2o7cj0H>

Al iniciar con la sedestación, además de continuar con los ejercicios anteriores se añadirán pulsiones que consisten en apoyar los brazos en los reposabrazos y hacer el intento de levantarse apoyando todo el peso del cuerpo sobre ellos, debe aguantar 5 segundos contando en voz alta y descansar. Esto permitirá ganar fuerza en los brazos para luego poder sostenerse en el andador o muletas. También sentado en la silla estirará la rodilla tanto como pueda y la mantendrá 5 segundos estirada lo que le permitirá seguir ganando fuerza en los cuádriceps.



Fuente: <http://bit.ly/2p62kq6>

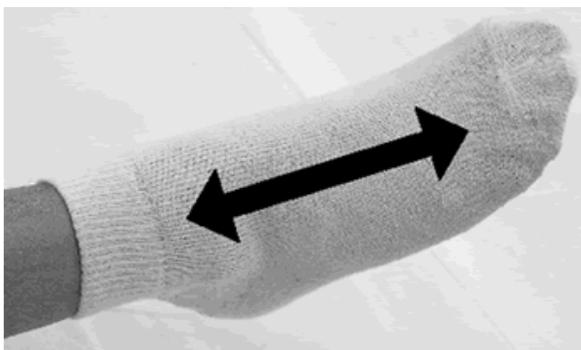
A continuación, se muestra un cuadro sobre los ejercicios físicos que puede realizar la persona antes y después de la artroplastia.

### CUADRO 9. EJERCICIOS PARA PERSONAS CON ARTROPLASTIA DE CADERA

#### EJERCICIOS FÍSICOS DESPUÉS DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO (ARTROPLASTIA DE CADERA)

En cama: en posición de decúbito supino la persona podrá realizar los siguientes ejercicios, siendo importante realizarlos evitando la rotación externa del pie, ya que se pueden producir luxaciones de la cadera.

Flexión y extensión del tobillo: en la cama la persona debe colocar en dedo gordo del pie alguna tela larga para jalar hacia él y después hacia la cama. Esto favorece la circulación de la pierna evitando edema.



Isométricos de cuádriceps: colocar un rodillo debajo del tobillo y contraer tirando de los dedos hacia atrás, mantener 5 minutos.



Flexión de rodilla: con la planta del pie apoyada en la cama ir deslizando hacia atrás hasta que el dolor lo permita, mantener por 5 minutos. Posterior estirar la pierna poco a poco, con suavidad.

Separación de la pierna: separar la pierna operada poco a poco y volver a la posición inicial.



Sentado:

Extensión de rodilla: al estar sentado la persona en una silla, extender la rodilla con cuidado y mantenerla así por 5 minutos o a tolerancia y regresar a su posición inicial.



Fuente: <http://bit.ly/2p62kq6>

## **6. REINTEGRACIÓN A LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA.**

Previo a valorar por medio del índice de Barthel e índice de Katz (Anexos 13 y 14) para reintegrar a la persona operada de artroplastia de cadera a las actividades de la vida diaria, la Enfermera Especialista en Rehabilitación, debe proporcionar información necesaria sobre los cuidados en su domicilio los cuales empezaran cuando sea dado de alta (aproximadamente dentro del 4 o 5 día. Recomendándole:

Realizar diariamente todos los ejercicios anteriores y caminar frecuentemente a medida de lo posible los diferentes tipos de piso y suelo, así como las rampas y escaleras. Además, se le darán instrucciones sobre determinadas actividades de la vida diaria en las que deberá tener cuidado. A parte de las expuestas anteriormente, otras actividades son el conducir vehículo y la práctica sexual. (43)

Se recomienda al paciente no realizar viajes largos, descansando cada hora y colocando un cojín en el asiento para estar más alto. Para entrar en el coche el paciente se pone de espaldas al asiento, estira la pierna operada, y baja hasta sentarse, tras esto, gira el cuerpo y se pone de frente. En cuanto al periodo en el que el individuo podrá reanudar la conducción dependerá de la recuperación de la persona y del nivel de confianza. Esta es la conclusión de un estudio realizado con 130 personas operados de prótesis de cadera que empezaron a conducir a las 6 semanas. El 81% de los pacientes fueron capaces de reanudar la conducción entre las 6 y 8 semanas.

En cuanto al inicio de la actividad sexual el 66% de los cirujanos consideran que cuatro semanas pueden ser suficientes después de una prótesis de cadera. Según un artículo en el que se realizó una encuesta a cirujanos y a personas de los cuales el 72% de los pacientes había reiniciado su actividad sexual a los 6 meses después de la operación.

También se le haran recomendaciones en cuanto a la forma de calzarse zapatos (se le aconsejará que se siente y desde ahí utilice un calzador con un mango largo) y para tomar objetos del suelo para lo que se le propondrá que adquiera uno de los dispositivos diseñados para esta función y así le ayude.

En cuanto al tratamiento ambulatorio se le informará:

Cuando se retiren los puntos y la herida haya cicatrizado, realizara un masaje liberador de la cicatriz, si es necesario, haciendo una fricción perpendicular a lo largo de ella para eliminar las adherencias que hayan podido surgir.

Los ejercicios de equilibrio, van encaminados a mejorar la propiocepción de las personas para intentar evitar que ante una modificación del entorno se caiga: mantenerse sobre una pierna, primero con los ojos abiertos y luego cerrándolos, que se dificulta cuando se lanza una pelota y la persona debe tomar manteniendo esta posición. La pierna que queda apoyada debe estar ligeramente flexionada para evitar el bloqueo de la rodilla.

Como parte fundamental para el logro de la recuperación de la persona operada de Artroplastia de Cadera, es la integración del cuidador primario al tratamiento tanto hospitalario como los cuidados en el domicilio y para evitar su colapso se deberá aplicar la escala de Zarit (Anexo 15) y sugerir considerar el tener otra persona con quien pueda alternar el cuidado de la persona operada.

## EVITAR LA LUXACION DE PRÓTESIS DE CADERA

Evitar sentarse en sillas bajas que obliguen a flexionar más de 90° la cadera.



Sentarse siempre con las rodillas más bajas que las caderas. Para esto, sentarse en sillas altas o colocar un cojín. No debe permanecer sentado por más de 1 hora.



No inclinarse realizando flexión a más de 90°, ni sentarse con la cadera más baja que las rodillas.



Evitar aproximar o aducir la pierna operada. No cruce la pierna operada encima de su otra pierna. Mantener SIEMPRE los muslos separados.



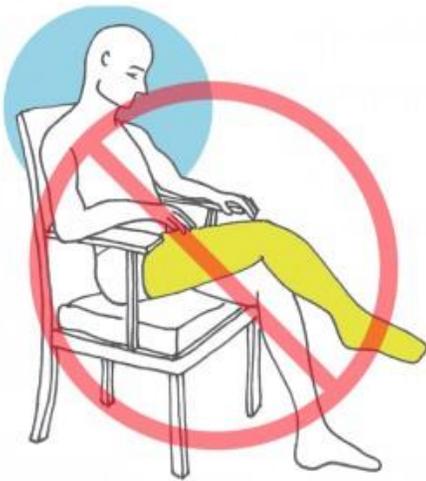
No rotar la cadera hacia dentro (pie hacia dentro)  
No girar la pierna operada hacia adentro



VIGILAR PESO: NO SUBIR DE PESO



No cruzar la pierna operada sobre la otra cuando esté sentado ni de pie.



Hay que evitar inclinar la cadera operada más de 90 grados



Al caminar o girar, hay que mantener siempre dedos de los pies y la rodilla apuntando hacia delante o hacia fuera, no realizar rotaciones internas.



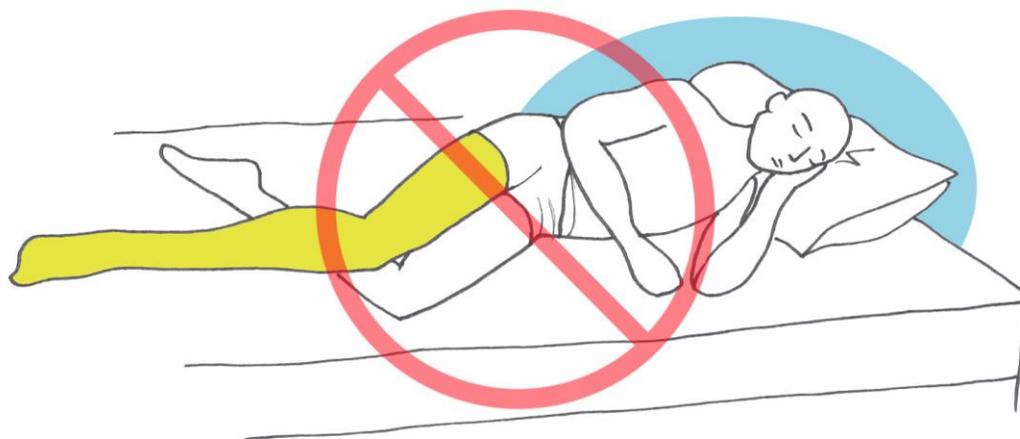
Fuente: <http://bit.ly/2p3ii4r>

**MEDIDAS PARA PREVENIR LUXACIÓN DE PRÓTESIS DE CADERA ESTANDO EN CAMA.**

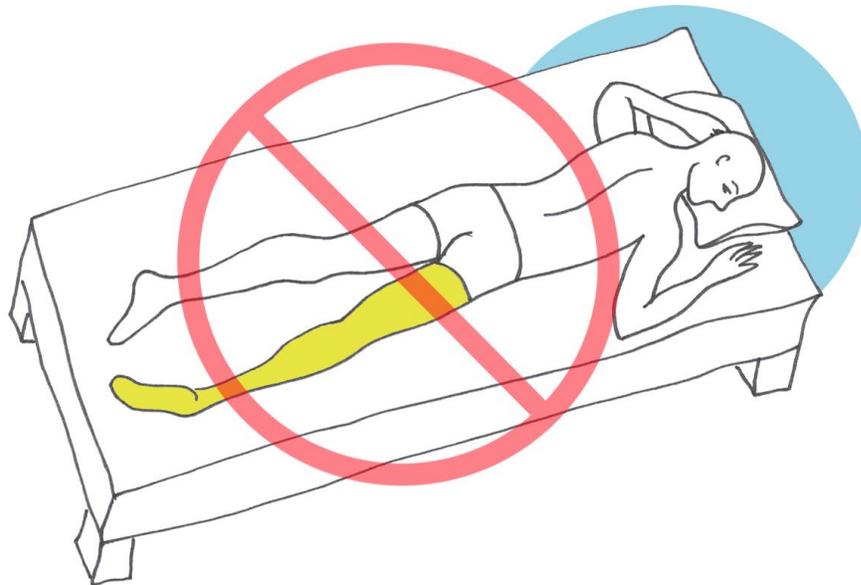
Evitar las camas muy bajas.



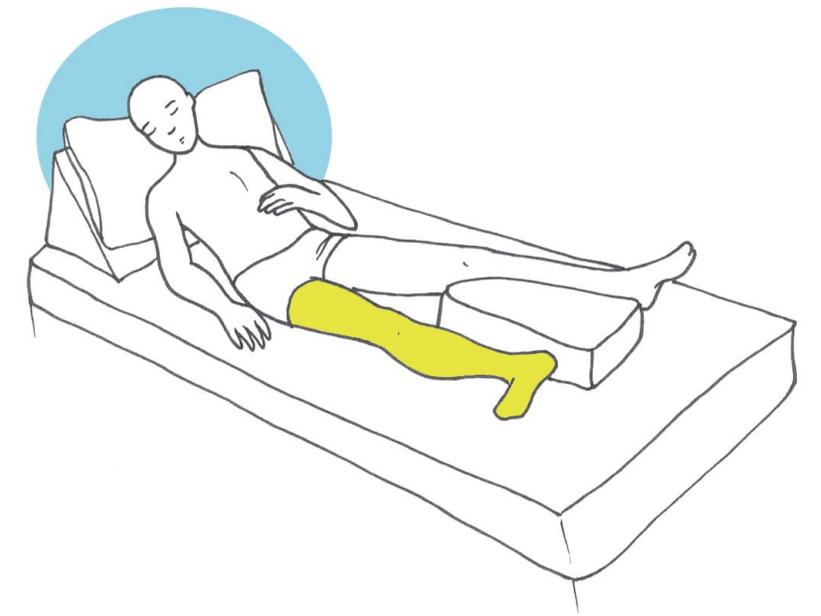
No es aconsejable acostarse sobre ninguno de los lados en las primeras etapas de la recuperación.



No dormir ni descansar boca abajo (decúbito prono)



Dormir en decúbito dorsal durante las primeras semanas con un cojín abductor entre las piernas.



Fuente: <http://bit.ly/2p3ii4r>

## VESTIRSE: ROPA INFERIOR DEL CUERPO

Evitar las posiciones en las que la cadera operada se encuentre en rotación interna.



No inclinarse excesivamente hacia delante para tomar el pie de la pierna operada, ni levantar demasiado ese pie.



Se puede usar un calzador de mango largo y un accesorio para ponerse las medias o calcetines en la pierna intervenida.



Comenzar siempre por el lado operado para ponerse la ropa interior, los calcetines, una falda, un pantalón... Puede hacer sin problemas rotación externa de la rodilla de la pierna operada.



Fuente: <http://bit.ly/2p3ii4r>

## SENTARSE Y LEVANTARSE DEL WC

Evitar los asientos bajos



Colocar un asiento de apoyo para mantener el equilibrio, o apoyarse fuertemente en la pared. Después poner la pierna operada estirada hacia el frente.

Tomar el asiento del inodoro con la otra mano.

Bajarse lentamente sobre el asiento deslizando la pierna operada estirada de frente.

Utilizar un aumento de WC para levantar el asiento.

PARA LEVANTARSE DEL INODORO REALIZAR EL PROCEDIMIENTO DE MANERA INVERSA.



Fuente: <http://bit.ly/2p3ii4r>

## AL REALIZAR BAÑO EN REGADERA O BAÑERA

Es mejor usar la ducha. Utilizar cepillos de mango largo y alfombras antideslizantes.

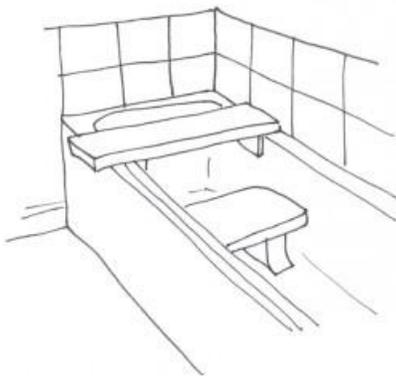


Si se utiliza bañera: no sentarse en el fondo de la bañera.



Si se tiene que utilizar la bañera adecuar con los siguientes accesorios:

Tabla de bañera  
Asiento de bañera  
Taburete  
Asientos de apoyo



No intentar entrar ni salir de la bañera sin usar una TABLA ni ASIENTO DE BAÑERA durante las diez o doce semanas tras la operación. Sentarse en la tabla y levantar las piernas para introducirlas en la bañera una a una.

Mantener estirada la pierna operada.



Mantener estirada la pierna operada



Bajarse al asiento de la bañera cargando el peso sobre la pierna no operada y sobre los brazos.



Fuente: <http://bit.ly/2p3ii4r>

## TOMAR OBJETOS DEL SUELO

No inclinarse para tomar objetos del suelo.



Sostenerse sobre algo firme, como una mesa, y deslice la pierna operada hacia atrás manteniéndola estirada. Después agacharse flexionando la rodilla de la pierna no operada.



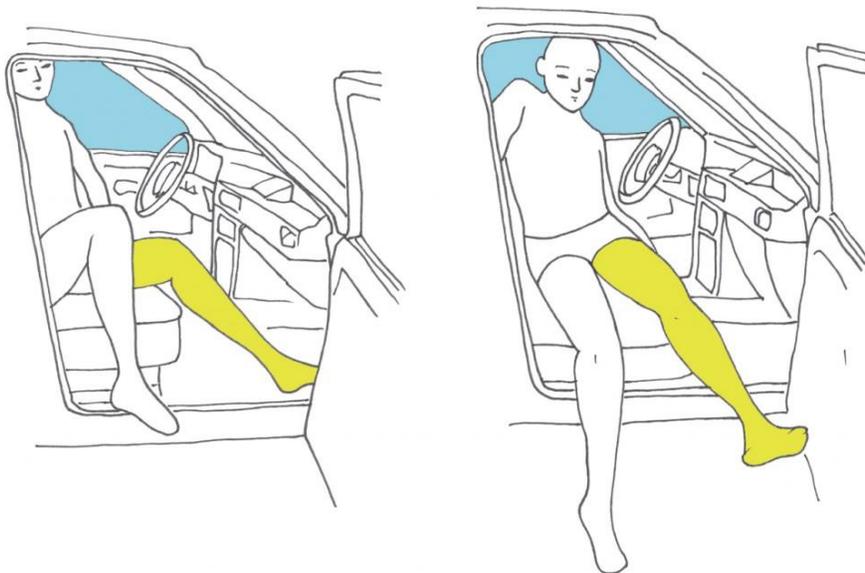
O poner la rodilla del lado operado en el suelo.



Fuente: <http://bit.ly/2p3ii4r>

## ENTRAR, SUBIR Y BAJAR DEL AUTOMÓVIL.

Para subir o bajar del coche, inclínate el asiento lo máximo posible y gire las dos piernas a la vez ayudándose con los brazos, manteniendo la pierna operada lo más estirada posible



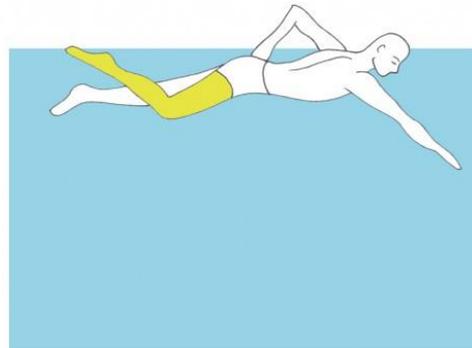
FUENTE: <http://bit.ly/2p3ii4r>

## DEPORTES

Evitar los deportes violentos o peligrosos.



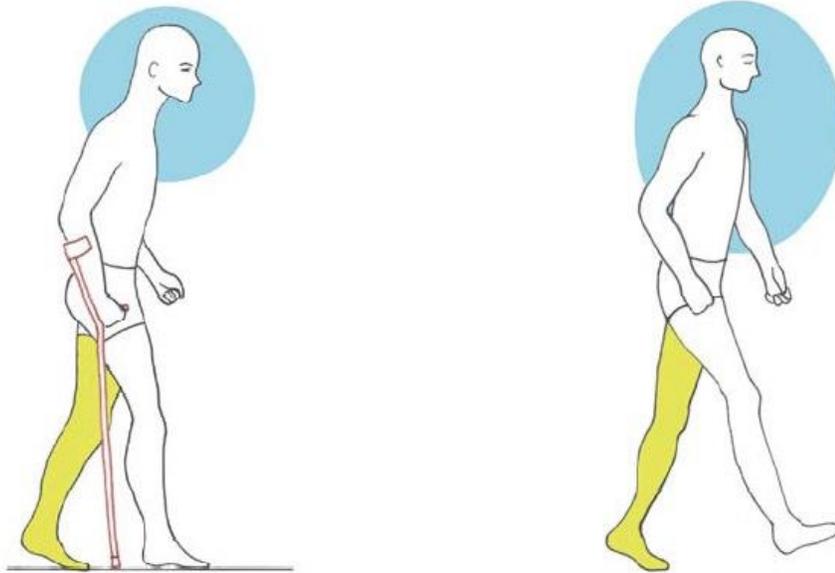
Los deportes recomendados: bicicleta estática, la natación y las caminatas en diferentes tipos de terrenos.



Fuente: <http://bit.ly/2p3ii4r>

## AL SALIR A CAMINAR O DE PASEO.

Con muleta o bastón hasta sentirse lo suficientemente seguro caminado por diferentes terrenos ya que ayudara a fortalecer músculos. Evitar superficies mojadas para evitar caídas. No cargar peso sobre la nueva articulación.



Fuente: <http://bit.ly/2p3ii4r>

## EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO

De pie sobre la pierna no operada, levantar la pierna operada lateralmente.  
Hacer un movimiento lento y controlado, no oscilando la pierna y no moviendo ninguna otra parte del cuerpo.

**Repetir 5-10 veces y aumentar a 15-20.**



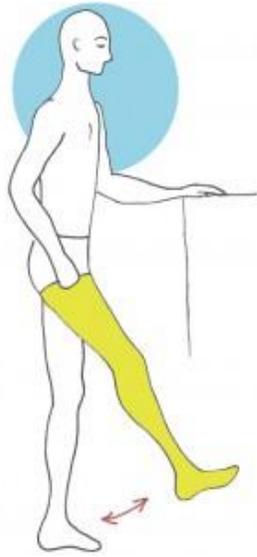
Mover la pierna operada hacia atrás manteniéndola derecha.  
Hacer un movimiento lento y controlado, no oscilando la pierna y no moviendo ninguna otra parte del cuerpo.

**Repetir 5-10 veces y aumentar a 15-20**



De pie sobre la pierna no operada, levantar la pierna operada hacia adelante. Hacer un movimiento lento y controlado, no oscilando la pierna y no moviendo ninguna otra parte del cuerpo.

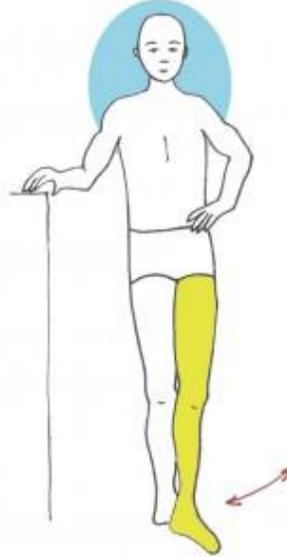
**Repetir 5-10 veces y aumentar a 15-20.**



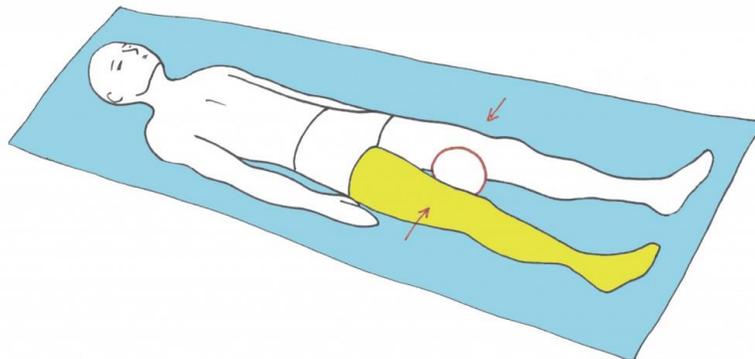
De pie sobre la pierna no operada, levantar la pierna operada lateralmente y llevarla delante de la pierna sana con rotación externa de cadera (rodilla y pie hacia fuera).

Hacer un movimiento lento y controlado, no oscilando la pierna y no moviendo ninguna otra parte del cuerpo.

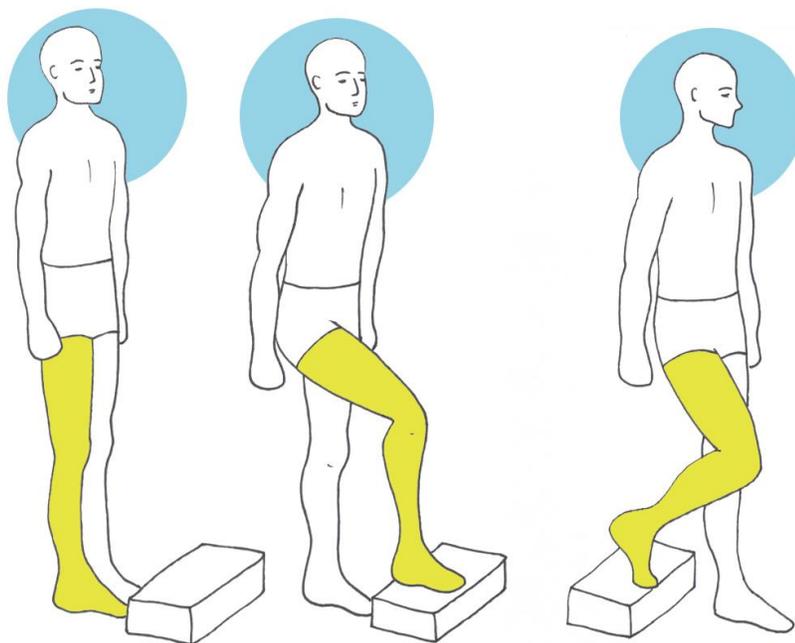
**Repetir 5-10 veces y aumentar a 15-20.**



En decúbito dorsal, con las piernas estiradas, colocar una pelota entre las rodillas y presionarla.



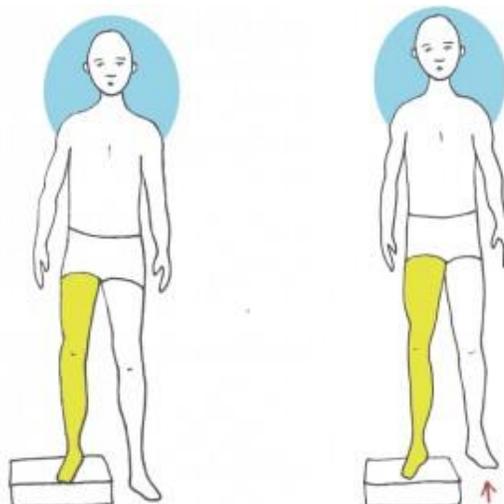
Subir y bajar escaleras.  
Subir a un banquito, la pierna operada primero, después bajar por el otro lado con la pierna sana primero.



Apoyar el pie de la pierna operada sobre el escalón y a continuación estirar esa pierna. Mantenga unos segundos.

Vuelva a la posición inicial.

**Repita 20 veces.**



Fuente: <http://bit.ly/2p3ii4r>

A continuación, se muestra un cuadro en donde se retoma de manera general las Intervenciones a realizar de acuerdo a las fases del posoperatorio.

<b>PRIMERA FASE. POS OPERATORIO INMEDIATO (1RA Y 2DA SEMANA)</b>
Cuidado de las posturas en cama: evitar rotación externa, pie en equino, aducción. Prevención de UPP, tromboflebitis, realizar técnicas de reducción de dolor (ejercicios respiratorios, masaje circulatorio, aplicación de crioterapia). Movilizaciones de tobillo y pie, ejercicios isométricos de cuádriceps, glúteo mayor e isquiotibiales. Del 2°-3er día inicia la sedestación precoz en un sillón alto y al tolerar la verticalización. No realizar flexión mayor de 90°, además de recomendaciones sobre posturas que pudieran luxar la prótesis como evitar la flexión mayor de 90°, no cruzar las piernas, no rotar el pie estando fijo, no combinar flexión o aducción con rotaciones, no acostarse en decúbito lateral ni sobre el lado operado.

<b>SEGUNDA FASE. POS OPERATORIO MEDIATO</b>
Se podrá incluir al tratamiento la movilización activa-asistida y resistida de la cadera, evitando los movimientos con riesgo de luxación antes descritos. Iniciar marcha con andadera, masaje a cicatriz posterior al retiro de puntos y cuando este lo suficiente cicatrizada para eliminar las posibles adherencias, ejercicios de propiocepción, ejercicios de equilibrio

**Elaborado por: LEO. Lorena Pérez Ocampo, 2017.**

# **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

# **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

## **5.1 Conclusiones**

Con el presente trabajo de investigación, se pretende evidenciar las intervenciones de Enfermería Especializada en Rehabilitación hacia las personas que son sometidas a artroplastia de cadera que le permita al profesional de Enfermería otorgar el cuidado mediante la valoración, diagnóstico y tratamiento efectivo para brindar atención pronta, eficaz y de calidad a estas personas que requieren de nuestra intervención.

Para este fin se consideró basar los cuidados por medio de la Teoría del Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem ya que su teoría define el autocuidado como el conjunto de acciones intencionadas que realiza la persona para controlar los factores internos o externos, que pueden comprometer su vida, y desarrollo posterior. Por lo tanto, es una conducta que realiza o debería realizar la persona para sí misma, siendo la responsabilidad que tiene cada individuo para el fomento, conservación y cuidado de su propia salud.

Orem plantea que las actividades de autocuidado se aprenden a medida que la persona madura y son afectados por las creencias, cultura, hábitos y costumbres de la familia y de la sociedad. La edad, el desarrollo y el estado de salud puede afectar la capacidad que tenga el individuo para realizar las actividades de autocuidado. Por lo que el personal de Enfermería es responsable de establecer que requisitos son los demandados por la persona, y seleccionar las formas adecuadas de cubrirlos y así determinar el curso apropiado de la acción, evaluar las habilidades y capacidades de la persona para cubrir sus requisitos, y su potencial para desarrollar las habilidades requeridas para la acción.

Por ello la valoración de Enfermería es muy importante ya que, con base a la existencia del Déficit de Autocuidado, se establecerá el Sistema de Enfermería que puede ser: Totalmente Compensatorio, Parcialmente Compensatorio y de

Apoyo Educativo. El tipo de sistema nos va a indicar el grado de participación de la persona para ejecutar su autocuidado, regular o rechazar el cuidado del profesional de Enfermería.

Las Intervenciones se consideraron a partir del pos operatorio: valoración, reducción del dolor, prevención de riesgos y daños, movilización temprana, reeducación de la marcha, limitar la atrofia muscular y la reintegración a las actividades diarias ya que se consideraron importantes para evitar estancias hospitalarias prolongadas, así como los reingresos hospitalarios que ocasionan un desgaste tanto físico, económico y emocional a la persona y a su familia.

Posterior a las Intervenciones en el pos operatorio mediato, la Intervención de la Enfermera Especialista en Rehabilitación es básicamente la enseñanza para que la persona pueda realizar el autocuidado en su domicilio otorgando con ello mayor seguridad y satisfacción para la continuidad del cuidado fomentando la independencia y la autonomía de la persona y su familia.

El objetivo principal en la implantación de una Prótesis de Cadera es mejorar la calidad de vida de la persona, incrementar la funcionalidad del miembro afectado de un proceso degenerativo o traumático procurando la independencia de la persona en su hogar para realizar actividades de la vida diaria y en la sociedad, para lo cual toma un papel fundamental la enfermera especialista en rehabilitación y el seguimiento continuo de la persona.

Al término de la revisión de la literatura, se coincide con las Guías Clínicas de Fisioterapia que la utilidad de la rehabilitación preoperatoria se considera como parte fundamental para el tratamiento ya que es importante valorar la capacidad que tiene la persona que va a ser sometida a artroplastia de cadera la capacidad física previa a la cirugía, así como la disponibilidad para el autocuidado y la disponibilidad del cuidador primario o la familia para la atención en su domicilio.

En caso de poder hacer tratamiento preoperatorio la Enfermera Especialista en Rehabilitación deberá dar enseñanza a la persona sobre los ejercicios respiratorios, isométricos y las movilizaciones en la cama y dentro de ella , así como la sedestación y el inicio de la marcha con el uso de los auxiliares para la marcha, aunque se encontró poca evidencia para apoyar el uso de la educación preoperatoria, si se menciona que hay resultados positivos en cuanto a su funcionalidad para disminuir la ansiedad antes de la operación.

También es importante mencionar que las personas que se someten a una artroplastia de cadera, se encuentran en un periodo económicamente activo por lo cual el reintegrarse prontamente a sus actividades es de máxima importancia, siendo este uno de los objetivos de la técnica de cirugía de mínima invasión y de la rehabilitación temprana de modo que, por una parte, se busca una pronta reintegración y por otra la máxima duración de los implantes, todo de una manera reproducible y segura.

Es importante que el profesional de Enfermería Especialista en Rehabilitación proporcione al alta de la persona las recomendaciones necesarias para el cuidado domiciliario, así como el aclarar las dudas para que su recuperación no se vea limitada por la falta de continuidad.

Por lo que se considera importante que la Enfermera Especialista en Rehabilitación continúe realizando investigaciones que contribuyan a proporcionar cuidados de calidad ante los padecimientos que requieren atención especializada y así dejar evidencia de la importancia que tiene el realizar una especialización para seguir creciendo y darle a la profesión de Enfermería el valor que engrandece su vocación.

## 5.2 Recomendaciones

El utilizar un bastón o cualquier accesorio para la marcha es el mejor predictor de resultados adversos para la salud de los adultos mayores que se hospitalizan, por lo que se recomienda realizar intervenciones tempranas de rehabilitación.

La complicación más temida, secundaria al deterioro funcional es la inmovilidad y sus consecuencias por lo que se recomienda realizar una evaluación temprana de los niveles de movilidad durante la estancia hospitalaria, sobre todo, la movilidad articular de rodilla y la presencia de contracturas de los flexores de cadera, isquiotibiales, soleo y gemelos, para prevenir alteraciones y disminución de la capacidad de marcha al egreso de la persona.

No se debe restringir el movimiento articular ni muscular con posiciones viciosas y reposo total (al menos que la enfermedad de base lo contraindique). Se recomienda iniciar la movilización temprana de las cuatro extremidades y cambios de posición.

Si se presenta una contractura muscular en la persona hospitalizada: la extremidad afectada por la contractura debe ser colocada en una posición que permita mantener el estiramiento fisiológico óptimo. Se deberá brindar un movimiento pasivo indoloro a la articulación afectada sin forzar el movimiento de la articulación.

Se debe realizar una evaluación inicial, llevar un seguimiento del peso y la medición de masa muscular en toda persona que ingresa a hospitalización. Es importante identificar a la apersona en riesgo que desarrollara pérdida de masa muscular.

Se debe prescribir un programa de ejercicios de forma segura y efectiva para conservar el trefismo y fuerza muscular, sobre todo de miembros pélvicos, con la

finalidad de prevenir pérdida de masa muscular y la subsecuente discapacidad que limite la bipedestación, marcha o transferencias.

Se recomienda mantener la movilización de articulación y músculos durante la hospitalización debido a que la propiocepción es significativamente mejor cuando los músculos de la articulación están activos que cuando esta inmóviles.

La evaluación de las actividades de la vida diaria juega un papel importante en la toma de decisiones en el manejo clínico de las personas. Por lo que se recomienda utilizar el Índice de Barthel para evaluar la funcionalidad debido a que además es un fuerte predictor independiente de sobrevida en pacientes hospitalizados.

Se recomienda la aplicación temprana de un programa de ejercicios con terapia física para prevenir el deterioro funcional de la persona hospitalizada y se sugiere iniciar las siguientes actividades: Estiramiento muscular para mejorar la flexibilidad. Movilizaciones (activas o pasivas) para mejorar el rango de movimiento articular.

Ejercicios de fortalecimiento y resistencia de forma lenta y progresiva ejercicios de propiocepción, con la finalidad de mejorar la percepción del pie en el espacio y el apoyo en bipedestación. Ejercicios de balance, equilibrio y reeducación de marcha, se pueden utilizar auxiliares como andadera o bastón (si la enfermedad de base lo permite).

En las personas con desacondicionamiento importante por diferentes causas como reposo prolongado o enfermedad aguda, se pueden iniciar ejercicios isométricos y posteriormente de fortalecimiento con resistencia progresiva utilizando únicamente la gravedad como resistencia. Se puede realizar en cama o en sedestación.

La intervención de Terapia Ocupacional debe iniciar con una valoración integral de las AVD de la persona en las primeras 48 horas del ingreso hospitalario para determinar el grado de deficiencia funcional. Se recomienda otorgar un programa que se realice al menos 3 veces por semana o de preferencia una vez al día. La duración del programa lo determinará el equipo interdisciplinario de acuerdo a la evolución.

Se recomienda la aplicación de Terapia Ocupacional enseñando al personal de salud y cuidadores las siguientes actividades: Enseñanza de técnicas para manejo de la sensibilidad superficial (tacto fino y dolor) y sensibilidad profunda (temperatura, vibración, estereognosia y propiocepción) con la finalidad de disminuir el riesgo de privación sensorial o en el manejo de alteraciones sensitivas ya establecidas. Manejo de esquema corporal frente al espejo. Enseñanza de las técnicas para transferencias del paciente de la cama a la silla o de la silla al retrete, puede auxiliarse de la sábana clínica para movilizar al paciente sin realizar esfuerzo.

Se recomienda incluir dentro del programa de rehabilitación integral de la persona hospitalizada, a la familia y/o cuidador proporcionando programas de enseñanza de ejercicios y recomendaciones para realizar en casa y dar seguimiento posterior a la hospitalización tanto del paciente como del cuidador primario para prevenir la presencia de colapso y si éste se presentara, minimizar el impacto sobre el paciente.

# **CAPÍTULO VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## CAPÍTULO VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Estrella AD, Rodríguez JAV. Recomendaciones para pacientes intervenidos de prótesis de cadera. *Revista Enfermería C y L*. 2015;7(2):3-5.
2. Picado AL. Artrosis y su tratamiento. *Aula de la farmacia: Revista Profesional de Formación Continua*. 2013;9(94):66-73.
3. Cajigas Melgoza JC, Ariza Andraca R, Espinosa Morales R, Méndez Medina C, Mirassou Ortega M, Robles San Román M, et al. Guía de práctica Clínica Basada en la Evidencia para el Diagnóstico y Tratamiento de la Osteoartritis. *Medicina Interna de México*. 2011;27(6).
4. Meneses Paredes ID. Cinesiterapia Acuática Aplicada para el Tratamiento en Artroplastia de Cadera: Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias de la Salud-Carrera Terapia Física; 2016.
5. De Santiago Uribe IL, Casique LC. Proceso de Enfermería en el paciente con artrosis Basado en la Teoría del Déficit de Autocuidado. *ENE, Revista de Enfermería*. 2010;4(3):75-103.
6. Salud Id. Tratamiento de fractura desplazada del cuello femoral con artroplastia total en adultos mayores de 65 años. 2009.
7. Rentería RG, García MdPD, Zarco RC, Arias DC. Análisis estadístico de la patología quirúrgica coxofemoral en el Instituto Nacional de Rehabilitación. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*. 2012;19(4):63-8.
8. Freire Solís ME. Tratamiento preoperatorio de una artroplastia de cadera en mujeres con coxartrosis que acuden al servicio de rehabilitación de la Cruz Roja de Tungurahua en el período marzo–julio del 2011 2013.
9. Guanoluisa S, Nataly D. Ejercicios de fortalecimiento y su incidencia en la marcha en los pacientes con prótesis de cadera de 60 a 80 años en el Patronato Municipal de Latacunga período agosto 2010-enero 2011 2012.
10. Sánchez T, Andrés W. La técnica de Troisier preoperatoria y su eficacia en la recuperación de los pacientes con coxartrosis post-artroplastia de cadera en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) Ambato y en el

Hospital Provincial docente Ambato: Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias de la Salud-Carrera de Terapia Física; 2015.

11. Úbeda Tomás A, Martínez Martínez M, Alfonso Sánchez JL, Brú Pomer A, Espí Escrivá F, Ribes Iborra J. Estudio de calidad de vida de pacientes con coxartrosis. 2015.
12. Olival EYH, Oliva YRS, OrtizII MJR. Dolor y discapacidad en pacientes con coxartrosis. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación. 2013;5(2):133-42.
13. Castillo DFE, Manrique JAL, Novelo RRA. Medición de la calidad de vida en pacientes mexicanos con osteoartrosis. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación. 2014;26(1):5-11.
14. Lopreite F, Garabano G, Mana Pastrían D, Robador N, Del Sel H. Satisfacción del paciente luego de una artroplastia de cadera o de rodilla. Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología. 2012;77(2):112-7.
15. Del Sel H, Lopreite FA, Menutti MM, Mana D. Artroplastia total de cadera en secuelas de fracturas del acetábulo. Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología. 2011;76(1):14-9.
16. Cruz NMR. Intervenciones de Enfermería Especializada en personas geriatricas con fractura de cadera en el Hospital General Dr. Fernando Quiróz Gútierrez del ISSSTE. 2010.
18. Girbés Ruiz I, González Sánchez E, Soriano Martínez M, Campos Rubio F, Andrés González E. Vía clínica/mapa de Cuidados de Enfermería gdr 818. Prótesis total de cadera sin complicaciones. Enfermería Integral. 2011 (95):8-13 art cient.
19. Iribarren O, Álvarez A, Rodríguez C, Ferrada M, Hernández H, Dorn L. Cost and outcome of hip's arthroplasty nosocomial infection: Case and control study. Revista chilena de infectología. 2012 ;24(2):125-30.
20. González Parada C. Evolución de la indicación de artroplastia total de cadera y recambio de artroplastia total de cadera en Andalucía. 2016.
21. Garriga XM. Definición, etiopatogenia, clasificación y formas de presentación. Atención Primaria. 2014;46:3-10.

22. Ibáñez Aparicio NM, Monllau García JC. Reproducibilidad y validez de la clasificación de Tönnis para la coxartrosis del adulto joven en estadíos iniciales. 2012.
23. De la Lengua RA, Academia R, Calpe E, Secundaria E, Española E, Luis J, et al. Diccionario de la Lengua Española vol. I. Real Academia Española, Madrid. 2013.
24. Salud Sd. Intervenciones de Rehabilitación temprana en el adulto mayor hospitalizado. 2013.
25. Prado Solar LA, González Reguera M, Paz Gómez N, Romero Borges K. La Teoría Déficit de Autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. *Revista Médica Electrónica*. 2014;36(6):835-45.
26. De Araújo Araújo MD, Siqueira MLF, Martins AR, de Carvalho KPD, Gomes AMS, de Farías HPS. Teoria do Autocuidado de Dorothea Orem. *Cadernos UNISUAM de Pesquisa e Extensão*. 2016;4(2):11-2.
27. Marín-Peña, O., Fernández-Tormos, E., Dantas, P., Rego, P., & Pérez-Carro, L. (2016). Anatomía y función de la articulación coxofemoral. *Anatomía artroscópica de la cadera. Revista Española de Artroscopia y Cirugía Articular*, 23(1), 3-10.
28. Kendall FP, McCreary EK, Provance PG, Guirado AG. *Músculos: pruebas, funciones y dolor postural*: Marban; 2013.
29. Sauri-Arce J, Azcona-Cervera R. Fracturas periprotésicas de cadera. *Acta Ortopédica Mexicana*. 2014;28(2):77-81.
30. Ruiz IG, Sánchez EG, Martínez MLS, Rubio FC, González EA. Vía clínica, Mapa de Cuidados de Enfermería gdr 818. Prótesis total de cadera sin complicaciones. *Enfermería integral: Revista científica del Colegio Oficial de ATS de Valencia*. 2011 (96):8-13.
31. Navarro González D, Ramírez Gutiérrez N, Hernández Corral S. Intervenciones de Enfermería en Rehabilitación a una persona con prótesis de cadera por tumor de células gigantes. *Enfermería Universitaria*. 2011;8(4):35-41.
32. Da Silva MB, de Abreu Almeida M, Panato BP, de Oliveira Siqueira AP, da Silva MP, Reischerfer L. Aplicabilidade clínica dos resultados de Enfermagem na

evolução de pacientes ortopédicos com mobilidade física prejudicada. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2015;23(1):51-8.

33. Gutiérrez-Samperio C. La bioética ante la muerte. *Gac Med Mex*. 2001;137(3):269-76.

34. Uribe, R. A. L., Caro, J. F. F., Morales, J. N. R., Howard, A. M., & Castellanos, M. A. (2017). Experiencia con estancia postoperatoria reducida en pacientes con reemplazo total de cadera y rodilla. *Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología*, 31(1), 9-15

35. Torres, M. C., Rincón, J. A., Restrepo, A., & Manrique, J. E. (2017). Incidencia de luxación de reemplazo de cadera con copas de doble movilidad (CDM) en pacientes con alto riesgo de inestabilidad. *Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología*, 31(1), 4-8.

36. Romanyk, J., & López, J. (2016). Infección de prótesis articular en el paciente con fractura de cadera. Diferencias frente a la infección de prótesis electiva. *Rev Esp Quimioter*, 29(5), 273-277.

37. Salas, C., & del Cisne, K. (2015). *Efectividad del uso de heparina de bajo peso molecular en la profilaxis de trombosis venosa profunda en cirugías ortopédicas, realizadas en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso de la ciudad de Loja en el periodo enero-diciembre del año 2013* (Bachelor's thesis).

38. Rosell Moreno, C. (2016). Aplicación de una intervención formativa como instrumento esencial en la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. El antes y el después de los cuidados a los pacientes con riesgo de sufrir o con presencia de úlceras por presión en la atención hospitalaria.

39. Torres-Gómez, A., & Mallen-Trejo, A. (2015). Factores asociados a un sangrado mayor en reemplazo total de cadera. *Acta ortopédica mexicana*, 29(5), 245-250.

40. De GPC RS, de la evidencia B y E. Adopción de GPC Transfusión de sangre y sus compenetes sanguíneos.

41. Salud Sd. Intervenciones de Rehabilitación temprana en el adulto mayor hospitalizado. 2013.

42. Fariña Varela, D. (2014). El ejercicio físico tras una artroplastia de cadera: revisión bibliográfica.
43. Fernández Arellano, M. J. (2014). Monografía: rehabilitación precoz en los pacientes intervenidos de fractura de cadera.
44. Estrella, A. D., & Rodríguez, J. A. V. (2015). Recomendaciones para pacientes intervenidos de prótesis de cadera. *Revista Enfermería CyL*, 7(2), 3-5.
45. Caviedes, C. F., del Mar, M., & de Jesús Diez, E. Z. T. Anexo-II.
46. Tomado del Plan Único de Especialización de Enfermería. Séptima fase. página 32. ENO UNAM. año 2016.
47. Ramírez, N. (2017). Instrumento de valoración implementado en el posgrado de Enfermería en Rehabilitación.

# **CAPÍTULO VII.**

## **ANEXOS**

# CAPÍTULO VII. ANEXOS

## ANEXO 1.

### ESCALA DE GLASGOW

La **escala de coma de Glasgow** es una escala diseñada para evaluar de manera práctica el nivel de consciencia en los seres humanos.

<b>Uso de la escala de coma de Glasgow</b>	
	<b>Resultado</b>
<b>Apertura de los ojos (E)</b>	
Espontánea	4
Respuesta a orden verbal	3
Respuesta al dolor	2
Sin apertura de ojos	1
<b>Mejor respuesta verbal (V)</b>	
Orientada	5
Confusa	4
Palabras inadecuadas	3
Sonidos incomprensibles	2
Sin respuesta verbal	1
<b>Mejor respuesta motora (M)</b>	
Obedece a las órdenes	6
Localización de la respuesta al dolor	5
Retirada de la respuesta al dolor	4
Flexión al dolor	3
Extensión al dolor	2
Sin respuesta motora	1
<b>Total</b>	
La escala de coma de Glasgow (GCS, <i>Glasgow Coma Scale</i> ) se registra entre 3 y 15. Los componentes de la GCS deberían registrarse de forma individual; por ejemplo, los resultados de E2, V3, M4 se traducen en un valor de 9 de GCS. Una tasa de 13 o superior se corresponde con una lesión cerebral; una tasa de 9 a 12, se corresponde con una lesión moderada, y una tasa de 8 o inferior representa una lesión cerebral grave.	
Fuente: UpToDate, 2015.	

Fuente: <http://bit.ly/2nyrKyV>

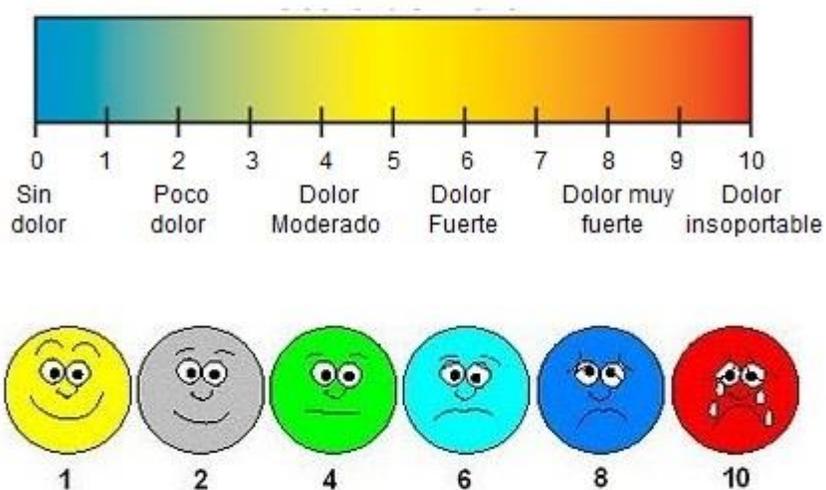
## ANEXO 2.

### ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)

#### Escala Visual Análoga:

Método muy simple, se trata de una pequeña regla que por el lado que mira hacia el paciente tiene una línea recta de 10 cm de largo a cuyo lado izquierdo dice **sin dolor** y al final de la línea al lado derecho dice **máximo dolor posible**, sobre esta línea corre un cursor que la corta perpendicularmente pidiéndole al paciente que coloque el cursor al nivel que él cree que está su dolor

#### Escalas de dolor



Fuente: <http://bit.ly/2mNVAAD>

## ANEXO 3.

### META INTERNACIONAL DE SEGURIDAD DEL PACIENTE 3 MEJORAR LA SEGURIDAD DE LOS MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO

#### INDICADOR DE CALIDAD: MINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS VIA ORAL

Prevenir la administración errónea de medicamentos de alto riesgo, llevando a cabo los 10 correctos.

### - Ministración de medicamentos por vía oral

1. MEDICAMENTO CORRECTO	
2. PACIENTE CORRECTO	
3. DOSIS CORRECTA	
4. VIA CORRECTA	
5. HORA CORRECTA	
6. VERIFICAR FECHA DE CADUCIDAD DEL MEDICAMENTO	
7. PREPARE Y ADMINISTRE USTED MISMO EL MEDICAMENTO	
8. REGISTRE USTED MISMO EL MEDICAMENTO Y LA HORA DE ADMINISTRACION	
9. VELOCIDAD DE INFUSIÓN CORRECTA	
10. ESTAR ENTERADOS DE POSIBLES ALTERACIONES	

Fuente: <http://bit.ly/2nyn2kr>

## ANEXO 4.

### INDICADOR DE CALIDAD SOBRE LA PREVENCIÓN DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN VIAS URINARIAS

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA
La bolsa colectora se mantiene por debajo del nivel de la vejiga
La sonda vesical se fija de acuerdo al sexo del paciente
La sonda se encuentra con membrete de identificación
El sistema de drenaje se mantiene conectado permanentemente
Registra datos referentes al funcionamiento de la sonda y el tubo del drenaje
Registra días de instalación de la sonda y corrobora prescripción medica
Reporta ausencia o presencia de signos que evidencia infección de vías urinarias
Realiza y registra medidas higiénicas al paciente
Anota las medidas de orientación proporcionadas al paciente y familiar

Fuente: <http://bit.ly/2nyn2kr>

## ANEXO 5.

### META INTERNACIONAL DE SEGURIDAD DEL PACIENTE 6

#### REDUCIR EL RIESGO DE DAÑO A LA PERSONA POR CAUSA DE CAÍDA

#### VALORACIÓN ESTADO DEL PACIENTE. RIESGO DE CAÍDAS

Valora inicialmente los factores de riesgo de caída a los que está expuesto un paciente durante su estancia hospitalaria y posteriormente determina el grado del riesgo de caída. Su aplicación se extiende a pacientes pediátricos, adultos jóvenes y adultos mayores en todas las instituciones donde se mantengan pacientes hospitalizados

Riesgo de caídas:		
La valoración del riesgo de caídas del paciente, por turno, utilizando la escala de valoración del estado del paciente, esta valora la funcionalidad en todas sus esferas.		
<b>VALORACIÓN DEL ESTADO DEL PACIENTE</b>		
Factores de riesgo	Puntos	
Limitación física	2	
Estado mental alterado	3	
Tratamiento farmacológico que implica riesgos	2	
Problemas de idioma o socioculturales	2	
Paciente sin factores de riesgo evidentes	1	
Total de puntos	10	
<b>DETERMINACIÓN DEL GRADO DE RIESGO DE CAIDAS</b>		
Nivel	Puntos	Código
Alto riesgo	4 – 10	Rojo
Mediano riesgo	2 – 3	Amarillo
Bajo riesgo	0 - 1	Verde

Intervenciones: Prevención de caídas, control del riesgo, Orientación sobre riesgo, vigilancia estrecha, ayuda a la deambulación, medidas de seguridad: barandales en alto, etc.

Fuente: <http://bit.ly/2nKb4Vp>

<b>MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE CAÍDAS</b>
Comprobar que los barandales de la cama estén elevados.
Verificar que el freno de la cama este puesto.
Mantener la cama en el nivel más bajo.
Mantener una iluminación nocturna.
Asegurar que el timbre de llamada este a su alcance, así como los dispositivos de ayuda, bastones, andadera, etc.
Retirar todo el material que pueda producir caída: mobiliario, cables, líquidos.
Facilitar que el servicio este accesible y con asideros.
Promover el uso de calzado y ropa adecuados
Mantener al enfermo incorporado en la cama durante unos minutos antes de levantarlo, por si presenta algún mareo.
Sentar al paciente en un sillón apropiado
Aplicar medidas de sujeción o contención mecánicas si se precisa

Fuente: <http://bit.ly/2nyn2kr>

## ANEXO 6.

### Técnicas de reeducación sensitiva.

#### MANEJO DE TEXTURAS

TÉCNICAS DE REEDUCACIÓN SENSITIVA.	
<p>Se utilizan para preservar y mejorar la sensibilidad superficial (tacto fino) y sensibilidad profunda (temperatura, vibración, estereognosia, dolor y propiocepción) con la finalidad de disminuir el riesgo de privación sensorial o en el manejo de alteraciones sensitivas ya establecidas.</p> <p>Utilizar trozos de tela de diferentes texturas o consistencia tales como tela rugosa, esponjosa, áspera, suave franela (tul, esponja de baño, fieltro etc.) que se deslizarán sobre las estructuras anatómicas de pie - pierna y mano – antebrazo.</p> <p>Se debe deslizar de distal a proximal con la finalidad de mejorar la senso percepción.</p> <p>Se sugiere pasar 5 veces cada textura por las cuatro extremidades.</p>	

**Fuente: Salud Sd. Intervenciones de Rehabilitación temprana en el adulto mayor hospitalizado. 2013.**

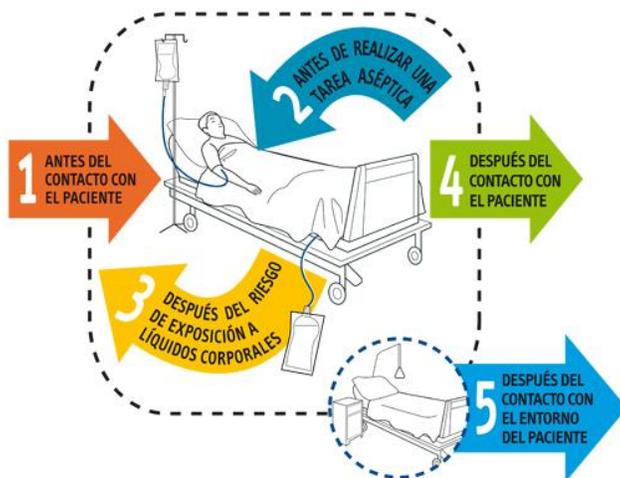
## ANEXO 7.

### META INTERNACIONAL DE SEGURIDAD DEL PACIENTE 5

#### REDUCIR EL RIESGO DE INFECCIONES ASOCIADAS AL CUIDADO DE LA SALUD A TRAVÉS DEL PROGRAMA EFECTIVO DE LAVADO DE MANOS

Tanto el personal responsable de la atención de las personas hospitalizadas, la familia y visitas deben saber de los riesgos para la salud cuando ocurren fallas en una higiene oportuna y adecuada de las manos.

### Sus 5 momentos para la HIGIENE DE LAS MANOS



<b>1</b> ANTES DEL CONTACTO CON EL PACIENTE	¿CUANDO? Higiénese las manos antes de tocar a un paciente cuando se acerque a él. ¿POR QUÉ? Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tiene usted en las manos.
<b>2</b> ANTES DE REALIZAR UNA TAREA ASEPTICA	¿CUANDO? Higiénese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea aséptica. ¿POR QUÉ? Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.
<b>3</b> DESPUÉS DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS CORPORALES	¿CUANDO? Higiénese las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a líquidos corporales y al quitarse los guantes. ¿POR QUÉ? Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de gérmenes dañinos del paciente.
<b>4</b> DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL PACIENTE	¿CUANDO? Higiénese las manos después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea, cuando deje la cabecera del paciente. ¿POR QUÉ? Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
<b>5</b> DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE	¿CUANDO? Higiénese las manos después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, cuando lo deje (incluso aunque no haya tocado al paciente). ¿POR QUÉ? Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

La OMS agradece a los Hospitales Universitarios de Ginebra (HUG), en particular a los miembros del Programa de Control de Infecciones, su participación activa en la redacción de este material.

© Octubre de 2006, versión 1

WORLD ALLIANCE  
for PATIENT SAFETY

Organización  
Mundial de la Salud

Organización  
Panamericana  
de la Salud



La Organización Mundial de la Salud ha revisado todas las precauciones necesarias para asegurar la información contenida en este documento. Sin embargo, el material publicado se distribuye en garantía de ningún tipo, ya sea explícita o implícita. Complete al lector la responsabilidad de la interpretación y del uso del material. La Organización Mundial de la Salud no podrá ser considerada responsable de los daños que pudieran ocasionar su utilización.

Fuente: <http://bit.ly/2wPhmY1>

## ANEXO 8.

### ESCALA DE BRANDEN

Se utiliza **para** determinar el riesgo que tienen los pacientes de desarrollar úlceras por presión Fue desarrollada basándose en una revisión dela literatura de los factores de riesgo para presentar UPP. Considera 6 aspectos que se evalúan clínicamente y se califican de manera ordinal, asignando a cada uno puntuaciones entre 1 y 4 (excepto para fricción que va de 1 a 3) que se suman para dar una calificación final de entre 6 y 23 puntos. Una calificación menor implica un mayor riesgo de desarrollar UPP.

**Escala de valoración riesgo: Escala de Braden:**

<b>PERCEPCIÓN SENSORIAL.</b>	Completamente Limitada (1).	Muy Limitada (2).	Ligeramente Limitada (3).	Sin Limitaciones (4).
<b>EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD.</b>	Constante Humedad (1).	A menudo Humedad (2).	Ocasionalmente Humedad (3).	Raramente Humedad (4).
<b>ACTIVIDAD.</b>	Encamado/a (1).	En Silla (2).	Deambula Ocasionalmente (3).	Deambula Frecuentemente (4).
<b>MOVILIDAD.</b>	Completamente Inmóvil (1).	Muy Limitada (2).	Ligeramente Limitada (3).	Sin Limitaciones (4).
<b>NUTRICIÓN.</b>	Muy Pobre (1).	Probablemente Inadecuada (2)	Adecuada (3)	Excelente (4).
<b>ROCE Y PELIGRO DE LESIONES.</b>	Problema (1). Requiere moderada y máxima asistencia.	Problema Potencial (2). Se mueve muy débilmente o requiere de mínima asistencia.		No Existe Problema Aparente (3).

**Clasificación de Riesgo:**

- **Alto Riesgo:** Puntuación Total < 12.
- **Riesgo Moderado:** Puntuación Total 13 – 14.
- **Riesgo Bajo:** Puntuación Total 15 – 16 si es menor de 75 años.  
Puntuación Total 15 – 18 si es mayor o igual de 75 años.

Fuente: <http://bit.ly/2nh8h33>

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR UPP
Mantener piel limpia, seca, y lubricada
Liberar zonas de presión
Usar recursos para prevenir UPP
Mantener limpios, panel, bata y ropa de cama

Fuente: LEO Lorena Pérez Ocampo, 2017.

## ANEXO 9.

### AUXILIARES PARA LA MARCHA

DISPOSITIVO	CARACTERÍSTICAS
<p style="text-align: center;"><b>BASTONES</b></p> 	<p>Soportan entre el 15 al 20 % del peso corporal. Se utilizan con la extremidad contraria al lado afectado. La altura debe ser individualizada, y para calcularla se mide desde el suelo a la apófisis estiloides del cúbito. Indicado en patología articular o neurológicas para disminuir el dolor articular secundario. Ayuda a mejorar y aumentar la base de sustentación, balance y equilibrio de marcha, compensa deformidades y también sirve como punto de referencia cuando existe déficit sensitivo. Puede tener uno o varios puntos de apoyo.</p>
<p style="text-align: center;"><b>MULETAS</b></p> 	<p>Se utiliza en caso de presentar debilidad en ambos miembros pélvicos o tener limitación para el apoyo de un miembro pélvico o por una afectación importante del equilibrio. Pueden soportar la descarga del 100% del peso corporal, proporcionan más sujeción, descarga y estabilidad. Existen de dos tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las que se ajustan al codo (canadienses)</li> <li>2. Las axilares.</li> </ol> <p>Como complicación pueden producir lesión compresiva del plexo braquial. Su utilización aumenta el gasto de energía en la deambulación hasta un 60%, por lo que hay que potencializar la fuerza y resistencia muscular de miembros superiores y tronco.</p>
<p style="text-align: center;"><b>ANDADERA</b></p> 	<p>La andadera produce una marcha en tres tiempos: Primero avanza la andadera, después uno de los miembros pélvicos y posteriormente el otro. Se recomienda utilizarla en periodos prolongados de inmovilidad, con debilidad generalizada o si existe inestabilidad de la marcha. Soporta el peso de una extremidad inferior únicamente y no el total del peso corporal. Si el paciente realiza marcha parcialmente dependiente o independiente y tiene control de tronco, la andadera es un implemento importante prevención de síndrome de caídas. Existen diferentes tipos: con asiento, plegables, con cuatro puntos de apoyo, con ruedas (indicada en dolor de hombros o tendencia a la retropulsión de tronco. Se contraindica con ruedas en caso de presentar antepulsión de tronco (debilidad muscular de músculos abdominales o de espalda).</p>

**Fuente: Salud Sd. Intervenciones de Rehabilitación temprana en el adulto mayor hospitalizado. 2013.**

## ANEXO 10.

### TECNICAS DE HIGIENE POSTURAL

POSICION	CARACTERISTICAS
Decúbito supino. Es bien tolerado	<p>La cabeza en la línea media sobre una almohada plana que se adapte fácilmente al cuello y conserve las lordosis y cifosis fisiológicas.</p> <p>La cintura escapular y pélvica irán equilibradas y horizontales evitando la asimetría de la pelvis.</p> <p>Se pueden colocar almohadas suaves debajo de talones y debajo de muslo.</p> <p>Colocar dispositivos que eviten la rotación externa de los miembros pélvicos y evitar la posición en equino colocando cojines en región inferior del trocánter y región plantar para alinear tobillos a 90 grados con lo que se evita la retracción del tendón de Aquiles y del tríceps sural asegurando la posición plantígrada.</p> <p>Los miembros torácicos se colocan en diferentes posiciones en forma alternante:</p> <p>Hombro a 90 grados de abducción y leve rotación interna.</p> <p>Codo a 90 grados de flexión y antebrazo en leve pronación.</p> <p>Muñeca con leve extensión. Flexión a 45 grados de articulaciones interfalángicas y pulgares en oposición, abducción y leve flexión.</p> <p>Con férula: se colocará mano en leve dorsiflexión de muñeca, extensión de metacarpofalángicas e interfalángicas y pulgar en extensión y oposición (se muestra imagen del molde para realizarlo con yeso).</p>
Decúbito Lateral	<p>Conservar un máximo de 2 horas. Se recomienda utilizarla para realizar las labores de higiene y aseo, cambio de ropa de cama y liberación alterna de puntos de presión.</p> <p>Favorece la flexión del tronco, caderas y rodillas.</p> <p>Se debe liberar la presión entre ambas rodillas colocando almohada entre las mismas.</p>
Sedestación	<p>El paciente que se encuentra en sedestación debe liberar puntos de presión de la región sacra y glútea también cada dos horas. Se realiza carga por el cuidador por debajo de axilas y levantándolo repetidas veces para liberarlo la presión.</p>

Fuente: Salud Sd. Intervenciones de Rehabilitación temprana en el adulto mayor hospitalizado. 2013.

## ANEXO 11.

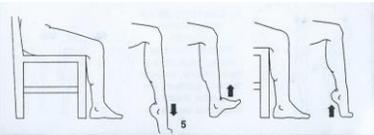
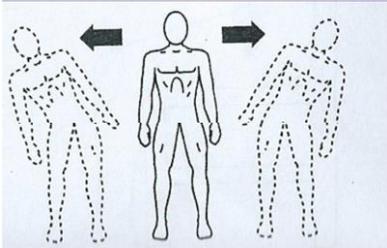
### EJERCICIOS PARA MANTENER LA FUERZA DE PRENSIÓN Y PINZA (FINA O GRUESA) Y EVITAR DESACONDICIONAMIENTO DE LOS MIEMBROS TORÁCICOS

EJERCICIOS PARA MANTENER LA FUERZA DE PRENSIÓN Y PINZA (FINA O GRUESA) Y EVITAR DESACONDICIONAMIENTO DE LOS MIEMBROS TORÁCICOS.	
<p>Estos ejercicios ayudan a promover las transferencias de objetos con los miembros superiores. El material que se utiliza puede ser plastilina, toalla y liga.</p> <p>A) Se colocan los cinco dedos en forma de pirámide encima de la maza o de la tela y se comprime o aprieta toalla y dentro de ella se extienden los dedos. Se puede utilizar una pinza de ropa para oponer mayor resistencia al ejercicio y fortalecer músculos intrínsecos de mano.</p> <p>B) Colocar alrededor de dedos una liga. Abrir y cerrar dedos venciendo la resistencia que ésta oponga.</p> <p>C) Colocar entre las manos una toalla enrollada en forma cilíndrica.</p> <p>D) Jalar la toalla de un lado a otro y posteriormente simular el movimiento de exprimirla en forma horizontal y vertical.</p>	
<p>Para mejorar o mantener la fuerza de prensión y pinza fina y gruesa, también se puede realizar ejercicios con masa terapéutica, plastilina o migajón. Ejemplo:</p> <p>A) Para fuerza de prensión se realiza con la palma hacia abajo apretar la masa con el dedo pulgar y subir y bajar tratando de desprender un trozo.</p> <p>B) Para pinza fina se pide que con masa o plastilina se corten pedazos de ésta con las partes laterales de cada dedo y el pulgar.</p> <p>C) Colocar los cinco dedos a una pirámide de masa. Apretar la masa y extender los dedos simulando que se levanta. Esto mejora la percepción y fuerza de pinza fina y gruesa con la mano para preservar las actividades básicas de mano (prensión, tracción, rotación y oponencias).</p>	

Fuente: Salud Sd. Intervenciones de Rehabilitación temprana en el adulto mayor hospitalizado. 2013.

## ANEXO 12.

### DESCARGA DE PESO

TIPO DE DESCARGA DE PESO	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
Descarga con punta de dedos	El paciente en sedestación (sentado), se le pide que toque el piso con los dedos del pie y posteriormente descansar la planta en el piso. Seguido de que toque el piso con el talón y posteriormente regresar a la posición inicial, este movimiento debe ser continuo, realizando un balanceo entre la punta y el talón. Propicia el reconocimiento de la superficie por parte de los receptores sensitivos del pie.	
Descarga de peso parcial	Al iniciar la bipedestación, se recomienda que se inicie con el cambio de posición de sentado a parado, apoyando parcialmente la extremidad afectada o ambas en caso de no tener compromiso articular. Al ponerse de pie se requiere que el paciente cuente con asistencia de andadera de aluminio, sin ruedas o estar sujetando alguna barra o superficie durante el ejercicio y con el cuidador detrás de él. El paciente inicia el balanceo de apoyo alternando la descarga de peso de una extremidad a otra.	
Descarga de peso total ó a tolerancia	Para este ejercicio se soporta el peso total en ambas extremidades o el paciente decide a tolerancia la cantidad de descarga de peso que realiza en las extremidades inferiores. Se debe contar con un apoyo de barras paralelas o andaderas para sujetarse de ellas, descargar el peso a tolerancia y prevenir caídas.	

**Fuente: Salud Sd. Intervenciones de Rehabilitación temprana en el adulto mayor hospitalizado. 2013.**

## ANEXO 13.

### ESCALA DE BARTHEL

La escala o índice de Barthel es una escala diseñada por Mahoney y Barthel en 1955 y desde entonces es utilizada para medir la capacidad individual de realizar las actividades básicas de la vida diaria que consiste en asignar a cada paciente una puntuación en función de su grado de dependencia, asignando un valor a cada actividad según el tiempo requerido para su realización y la necesidad de asistencia para llevarla a cabo.

**CUADRO 2. ÍNDICE DE BARTHEL PARA LAS ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA**

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación	
Alimentación	- Totalmente independiente	10	
	- Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc.	5	
	- Dependiente	0	
Lavarse (baño)	- Independiente: entra y sale solo del baño	5	
	- Dependiente	0	
Vestirse	- Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos	10	
	- Necesita ayuda	5	
	- Dependiente	0	
Aseo (arreglarse)	- Independiente para lavarse cara, manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	5	
	- Dependiente	0	
Deposiciones (valórese la semana previa)	- Continencia normal	10	
	- Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas	5	
	- Incontinencia	0	
Micción (valórese la semana previa)	- Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta	10	
	- Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda	5	
	- Incontinencia	0	
Usar el retrete	- Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa...	10	
	- Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo	5	
	- Dependiente	0	
Traslado sillón-cama	- Independiente para ir del sillón a la cama	15	
	- Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	10	
	- Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo	5	
	- Dependiente	0	
Deambulación	- Independiente, camina solo 50 metros	15	
	- Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros	10	
	- Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5	
	- Dependiente	0	
Escalones	- Independiente para bajar y subir escaleras	10	
	- Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	5	
	- Dependiente	0	
Interpretación	Resultado	Grado de dependencia	TOTAL
	Menor a 20	Dependencia Total	
	20-35	Dependencia Grave	
	40-55	Dependencia Moderado	
	60 o mas	Dependencia Leve	
100	Independiente		

Fuente: Salud Sd. Intervenciones de Rehabilitación temprana en el adulto mayor hospitalizado. 2013.

## ANEXO 14.

### ÍNDICE DE KATZ PARA LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

El índice de Katz refleja niveles de conducta en seis funciones (siendo comer la actividad más fácil y el baño la que requiere la mayor capacidad funcional), permite evaluar el estado funcional global de forma ordenada, comparar individuos y detectar cambios a lo largo del tiempo.

CUADRO 3. ÍNDICE DE KATZ PARA LAS ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA
<b>1. BAÑO</b>
<p><b>INDEPENDIENTE:</b> SE BAÑA ENTERAMENTE SOLO, O BIEN REQUIERE AYUDA ÚNICAMENTE EN ALGUNA ZONA CONCRETA (P. EJ., ESPALDA).</p> <p><b>DEPENDIENTE:</b> NECESITA AYUDA PARA LAVARSE EN MÁS DE UNA ZONA DEL CUERPO, O BIEN PARA ENTRAR O SALIR DE LA BAÑERA O DUCHA.</p>
<b>2. VESTIDO</b>
<p><b>INDEPENDIENTE:</b> COGE LA ROPA Y SE LA PONE ÉL SOLO, PUEDE ABROCHARSE (SE EXCLUYE ATARSE LOS ZAPATOS O PONERSE LAS MEDIAS O CALCETINES).</p> <p><b>DEPENDIENTE:</b> NO SE VISTE POR SÍ MISMO, O PERMANECE PARCIALMENTE VESTIDO.</p>
<b>3. USO DEL WC</b>
<p><b>INDEPENDIENTE:</b> VA AL WC SOLO, SE ARREGLA LA ROPA, SE LIMPIA ÉL SOLO.</p> <p><b>DEPENDIENTE:</b> PRECISA AYUDA PARA IR AL WC Y/O PARA LIMPIARSE.</p>
<b>4. MOVILIDAD</b>
<p><b>INDEPENDIENTE:</b> SE LEVANTA Y SE ACUESTA DE LA CAMA ÉL SOLO, SE LEVANTA Y SE SIENTA DE UNA SILLA ÉL SOLO, SE DESPLAZA SOLO.</p> <p><b>DEPENDIENTE:</b> NECESITA AYUDA PARA LEVANTARSE Y/O ACOSTARSE, DE LA CAMA Y/O DE LA SILLA. NECESITA AYUDA PARA DESPLAZARSE O NO SE DESPLAZA.</p>
<b>5. CONTINENCIA</b>
<p><b>INDEPENDIENTE:</b> CONTROL COMPLETO DE LA MICCIÓN Y DEFECACIÓN.</p> <p><b>DEPENDIENTE:</b> INCONTINENCIA PARCIAL O TOTAL DE LA MICCIÓN O DEFECACIÓN.</p>
<b>6. ALIMENTACIÓN</b>
<p><b>INDEPENDIENTE:</b> COME SOLO, LLEVA ALIMENTO SOLO DESDE EL PLATO A LA BOCA (SE EXCLUYE CORTAR LOS ALIMENTOS).</p> <p><b>DEPENDIENTE:</b> NECESITA AYUDA PARA COMER, NO COME SOLO O REQUIERE ALIMENTACIÓN ENTERAL.</p>
<p><b>A:</b> INDEPENDIENTE PARA TODAS LAS FUNCIONES.</p> <p><b>B:</b> INDEPENDIENTE PARA TODAS MENOS UNA CUALQUIERA.</p> <p><b>C:</b> INDEPENDIENTE PARA TODAS MENOS BAÑO Y OTRA CUALQUIERA.</p> <p><b>D:</b> INDEPENDIENTE PARA TODAS MENOS BAÑO, VESTIDO Y OTRA CUALQUIERA.</p> <p><b>E:</b> INDEPENDIENTE PARA TODAS MENOS BAÑO, VESTIDO, USO WC Y OTRA CUALQUIERA.</p> <p><b>F:</b> INDEPENDIENTE PARA TODAS MENOS BAÑO, VESTIDO, USO WC, MOVILIDAD Y OTRA CUALQUIERA.</p> <p><b>G:</b> DEPENDIENTE EN TODAS LAS FUNCIONES.</p>
<p>RESULTADO: ÍNDICE DE KATZ: _____</p>

**Fuente: Salud Sd. Intervenciones de Rehabilitación temprana en el adulto mayor hospitalizado. 2013.**

## ANEXO 15.

### ESCALA DE ZARIT

Es un instrumento que cuantifica el grado de sobrecarga que padecen los cuidadores de las personas dependientes.

	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Bastantes veces	Casi siempre
Puntuación para cada respuesta*	1	2	3	4	5
1 ¿Piensa que su familiar pide más ayuda de la que realmente necesita?					
2 ¿Piensa que debido al tiempo que dedica a su familiar no tiene suficiente tiempo para usted?					
3 Se siente agobiado por intentar compatibilizar el cuidado de su familiar con otras responsabilidades (trabajo, familia)?					
4 ¿Siente vergüenza por la conducta de su familiar?					
5 ¿Se siente enfadado cuando está cerca de su familiar?					
6 ¿Piensa que el cuidar de su familiar afecta negativamente la relación que Ud. tiene con otros miembros de su familia?					
7 ¿Tiene miedo por el futuro de su familia?					
8 ¿Piensa que su familiar depende de usted?					
9 ¿Piensa que su salud ha empeorado debido a tener que cuidar a su familiar?					
10 ¿Se siente tenso cuando está cerca de su familiar?					
11 ¿Piensa que no tiene tanta intimidad como le gustaría debido a tener que cuidar de su familia?					
12 Siente que su vida social se ha visto afectada negativamente por tener que cuidar de su familiar?					
13 ¿Se siente incómodo por distanciarse de sus amistades debido a tener que cuidar de su familiar?					
14 ¿Piensa que su familiar le considera a usted la única persona que le puede cuidar?					
15 ¿Piensa que no tiene suficientes ingresos económicos para los gastos de cuidar a su familiar, además de sus otros gastos?					
16 ¿Piensa que no será capaz de cuidar a su familiar por mucho más tiempo?					
17 ¿Siente que ha perdido el control de su vida desde que comenzó la enfermedad de su familiar?					
18 ¿Desearía poder dejar el cuidado de su familiar a otra persona?					
19 ¿Se siente indeciso sobre qué hacer con su familiar?					
20 ¿Piensa que debería hacer más por su familiar?					
21 ¿Piensa que podría cuidar mejor a su familiar?					
22 Globalmente ¿Qué grado de "carga" experimenta por el hecho de cuidar a su familiar?					

\* Escala de Zarit (Todos los ítems): Cada respuesta obtiene una puntuación de 1 a 5. Luego se suma el puntaje obteniendo un resultado entre 22 y 110 puntos. Este resultado clasifica al cuidador en: "ausencia de sobrecarga" ( $\leq 46$ ), "sobrecarga ligera" (47-55) y "sobrecarga intensa" ( $\geq 56$ ). El estado de sobrecarga ligera se reconoce como un riesgo para generar sobrecarga intensa. El estado de sobrecarga intensa se asocia a mayor morbilidad del cuidador.

\*\* Escala de Zarit Abreviada (sólo los 7 ítems marcados en gris). Cada respuesta obtiene una puntuación de 1 a 5. Luego se suma el puntaje obteniendo un resultado entre 7 y 35 puntos. Este resultado clasifica al cuidador en: "ausencia de sobrecarga" ( $\leq 16$ ) y "sobrecarga intensa" ( $\geq 17$ ). El estado de sobrecarga intensa se asocia a mayor morbilidad del cuidador.

Fuente: <http://bit.ly/2gTLrQV>

## ANEXO 16.

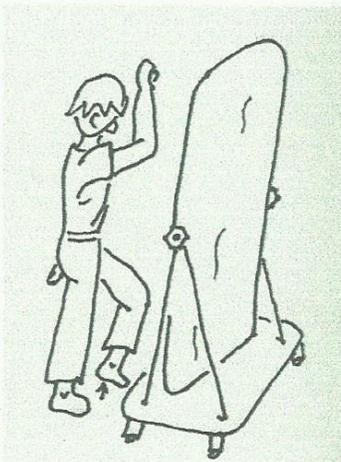
### TECNICAS DE MOVILIACION DE EXTREMIDADES SUPERIORES

CUADRO 8A. TÉCNICAS DE MOVILIZACIÓN DE EXTREMIDADES SUPERIORES PARA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE INMOVILIDAD (SE SUGIERE INICIAR CON 5 REPETICIONES DE CADA EJERCICIO 2 VECES AL DÍA).		IMAGEN	
EJERCICIOS	DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO		
<p><b>Movilizaciones de miembros superiores</b></p> <p>Tienen la finalidad de prevenir contracturas musculares y mantener arcos de movilidad y el trofismo muscular.</p>	<p><b>A)</b> Se coloca el fisioterapeuta o cuidador frente al paciente, este se coloca en posición de decúbito dorsal (acostado boca arriba) para movilizar miembros superiores en todos sus arcos de movimiento:</p> <p><b>B)</b> Recostado boca arriba con los brazos cruzados, manos a la altura de la cadera se llevan hacia arriba cruzados, de forma tal que quedarán junto a la cabeza los brazos.</p> <p><b>C)</b> Regresar a la posición inicial con manos junto a la cadera. Elevar los brazos cruzando la línea media.</p> <p><b>D)</b> Las manos y brazos quedan al frente de la cara.</p>		
<p><b>Movilizaciones de mano y muñeca</b></p>	<p>El objetivo es preservar y mejorar los arcos de movilidad y fuerza muscular de manos. En ocasiones el adultomayor hospitalizado debe utilizar aditamentos para marcha como andaderas o bastones para lo que requiere:</p> <p><b>A)</b> Con los dedos y la palma de mano extendidos, apoye firmemente el antebrazo en la orilla de cama o en una mesa. Se debe movilizar la mano hacia abajo y hacia arriba sobre el borde.</p> <p><b>B)</b> Con los dedos y la palma de mano extendidos mantenga el antebrazo firme sobre el borde de la cama o de la mesa y la palma de la manohacia abajo. Mueva la mano de un lado a otro.</p> <p><b>C)</b> Con el brazo flexionado a manera de que forme un ángulo de 90° con el antebrazo y el puño cerrado,</p> <p><b>D)</b> Con el puño cerrado en posición neutral, mover hacia la derecha e izquierda manteniendo el antebrazo inmóvil.</p> <p><b>E)</b> Extender los dedos y la palma de mano y se repite el movimeinto.</p> <p><b>F)</b> Tomar una cantidad de plastilina que pueda contener una mano y comprimirla. También puede utilizarse pelota de goma o esponja.</p>		

**Fuente: Salud Sd. Intervenciones de Rehabilitación temprana en el adulto mayor hospitalizado. 2013.**

## ANEXO 17.

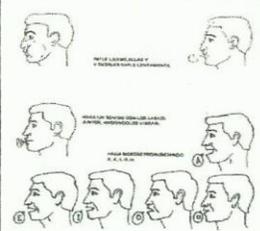
### MANEJO DE ESQUEMA CORPORAL FRENTE AL ESPEJO

Manejo de esquema corporal frente al espejo.	
<p>Esta actividad es útil para que el paciente logre identificar las diferentes partes del cuerpo en el espacio y su interrelación con las funciones básicas por medio de una retroalimentación visual – espacial, además ayuda a prevenir la inmovilidad y privación sensorial.</p> <p>Las actividades a realizar son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Colocar un espejo frente al paciente ya sea sentado o en bipedestación. Realizar movimientos con las 4 extremidades frente al espejo orientando al paciente sobre la mecánica para realizarlo (ej. Flexión de hombro).</li><li>• Dar la orden de realizar el mismo movimiento sin ayudar al paciente con alternancia de lado (izquierdo – derecho) e incrementar la complejidad del ejercicio con órdenes como "toque su nariz con mano derecha" o levante pie derecho y de un paso.</li><li>• Se sugiere realizarlo 3 veces por semana intercalando otras actividades de terapia física y ocupacional.</li></ul>	

Fuente: Salud Sd. Intervenciones de Rehabilitación temprana en el adulto mayor hospitalizado. 2013.

## ANEXO 19.

### EJERCICIOS OROFACIALES

Ejercicios orofaciales	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Previenen alteraciones del habla, fonación y deglución, principalmente en pacientes con hemiparesia fascio-corporal secundario a evento vascular cerebral.</li><li>• Se deben realizar frente a un espejo de preferencia, para mejorar la percepción del esquema corporal y retroalimentación del ejercicio.</li></ul>	

Fuente: Salud Sd. Intervenciones de Rehabilitación temprana en el adulto mayor hospitalizado. 2013.

## ANEXO 18.

### TECNICAS DE MOVILIZACION SUGERIDAS DURANTE LA ESTANCIA HOSPITALARIA

CUADRO 6. TÉCNICAS DE MOVILIZACIÓN SUGERIDAS DURANTE LA ESTANCIA HOSPITALARIA

Movilización progresiva en inmovilidad total
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambios posturales pasivos cada 2 horas.</li><li>• Ejercicios pasivos para preservar el rango de movilidad articular.</li><li>• Movilización pasiva en la cama (girar hacia los lados y flexionar el tronco hacia delante y posteriormente sentarse con los pies apoyados en el suelo (si la enfermedad de base lo permite).</li><li>• Incrementar gradualmente el tiempo en sedestación hasta mantener el equilibrio sin ayuda y pueda sentarse al menos 30 minutos 3 veces al día.</li></ul>
Sedestación en sillón
<ul style="list-style-type: none"><li>• La transferencia de la cama-silla se realizará con el paciente sentado en la cama y con los pies apoyados en el suelo, apoyará los brazos del sillón e impulsará el cuerpo hacia adelante y hacia arriba.</li><li>• Se debe aumentar progresivamente el tiempo sentado fuera de la cama durante el día, comenzando por una hora dos veces al día.</li><li>• Se propiciará una postura correcta (tronco erguido y cabeza alineada), si es preciso con la ayuda de almohadas y continuar realizando la movilización de las 4 extremidades.</li></ul>
En bipedestación
<ul style="list-style-type: none"><li>• El paciente debe intentar levantarse y mantenerse en pie ayudado por dos personas o apoyándose en una andadera situada enfrente.</li><li>• Intentará mantener posición erecta sin flexionar caderas ni rodillas. Se pueden utilizar auxiliares como bastones y andaderas.</li><li>• Practicar el equilibrio, balance y propiocepción en bipedestación con el apoyo sobre un solo pie descargando peso de forma alterna en cada miembro pélvico, el paciente puede apoyarse sobre andadera durante el ejercicio.</li></ul>
Deambulación
<p>En caso de que la enfermedad de base no intervenga en la deambulación se sugiere:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Practicar la deambulación diaria, a paso lento pero con distancias crecientes</li><li>• Vigilar la aparición de automatismos (ej: balanceo de brazos) y la tolerancia cardiorrespiratoria.</li><li>• Inicialmente se puede utilizar un andadera o bastón (previene riesgo de caídas).</li></ul>

Fuente: Salud Sd. Intervenciones de Rehabilitación temprana en el adulto mayor hospitalizado. 2013.

**ANEXO 20.**  
**ESCALA DE DANIELS**

**CUADRO 4. ESCALA DE DANIELS PARA EVALUACIÓN DE LA FUERZA MUSCULAR.**

<b>ESCALA DE DANIELS PARA EVALUACIÓN DE FUERZA MUSCULAR</b>	
<b>Valor 0</b>	Ni contracción muscular ni movimiento articular
<b>Valor 1</b>	Presenta contracción muscular voluntaria.
<b>Valor 2</b>	Realiza contracción muscular voluntaria y completa el arco de movilidad sin efecto de la gravedad.
<b>Valor 3</b>	Realiza contracción muscular con arco de movimiento completo a favor de la gravedad.
<b>Valor 4</b>	Realiza contracción muscular con arco de movimiento completo y vence gravedad.
<b>Valor 5</b>	Realiza contracción muscular con arco de movilidad completa y vence resistencia máxima

**Fuente: Salud Sd. Intervenciones de Rehabilitación temprana en el adulto mayor hospitalizado. 2013.**

## ANEXO 21.

### TECNICAS DE ESTIRAMIENTO MUSCULAR

CUADRO 7. TÉCNICAS DE ESTIRAMIENTO MUSCULAR (PREVENCIÓN Y MANEJO DE CONTRACTURAS MUSCULARES)

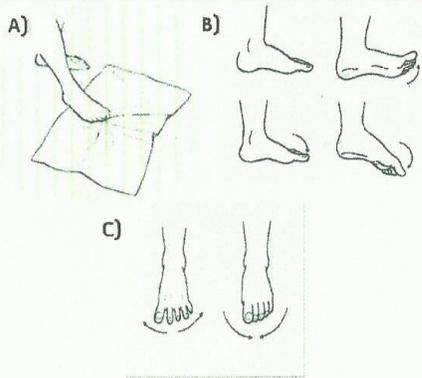
ACTIVIDAD	DESCRIPCION DE EJERCICIO	IMAGEN
<p>Estiramiento de cuello (paravertebrales cervicales) y tronco (pectorales).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fisioterapeuta o cuidador colocado del lado o detrás del paciente para movilizar el cuello en flexión (doblar el cuello hacia adelante) y lateralización derecha e izquierda (girar la cabeza hacia un lado derecho, regresar a línea media y girar hacia la izquierda, regresar a la posición inicial).</li> <li>2. También puede realizarse el ejercicio con el paciente acostado levantar y regresar cabeza a posición inicial.</li> <li>3. Realizar movimientos laterales de cabeza simulando colocar el pabellón auricular en el hombro.</li> <li>4. Realizar giros de cuello a la derecha, regresar a posición inicial y girar cuello a la izquierda.</li> <li>5. Mantener cada posición de cuello durante 10 segundos en cada movimiento.</li> <li>6. Se debe tener precaución en caso de tener antecedente de vértigo cervica (evitar extensión de cuello).</li> </ol>	
<p>Estiramiento muscular de sóleo y gemelos y de fascia plantar (pierna y tobillos). Previene alteraciones de la marcha.</p>	<p><u>A) Posición Inicial:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener el pie formando un ángulo recto con la pierna.</li> <li>• Flexionar el pie hacia arriba</li> <li>• Regresar a la posición inicial</li> <li>• Mover el pie hacia abajo y regresar a la posición inicial.</li> <li>• Mantener cada posición 10 segundos antes de regresar a la posición inicial.</li> </ul> <p><u>B) En la posición Inicial doblar los dedos hacia abajo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posición inicial</li> <li>• Extender los dedos hacia arriba,</li> <li>• Regresar a la posición inicial</li> </ul>	

Fuente: Salud Sd. Intervenciones de Rehabilitación temprana en el adulto mayor hospitalizado. 2013.

## ANEXO 22.

### EJERCICIOS DE PROPIOCEPCION PARA PIE Y TOBILLO

CUADRO 9. EJERCICIOS DE PROPIOCEPCIÓN PARA PIE Y TOBILLO (SE SUGIERE INICIAR CON 5 REPETICIONES DE CADA EJERCICIO 2 VECES AL DÍA).

EJERCICIOS	DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO	IMAGEN
<p>Propiocepción y estiramiento de fascia plantar. Mejora la percepción del pie en el espacio y el apoyo en bipedestación.</p>	<p><b>A)</b> Colocar una toalla debajo del pie con rodilla flexionada, se deberá indicar que arrugue la toalla con los dedos del pie.</p> <p><b>B)</b> Posición anatómica: Colocar el pie y tobillo en posición anatómica formando un ángulo de 90°. Flexionar y extender el tobillo (mover hacia arriba y hacia abajo). Posteriormente doblar y extender dedos hacia arriba y hacia abajo.</p> <p>Colocar los pies en posición neutra y mover la punta de los pies hacia afuera, regresar a la posición inicial y mover la punta hacia adentro y retornar a la posición inicial.</p> <p><b>C)</b> Mover los dedos abriendo y cerrándolos.</p>	
<p>Propiocepción de fascia plantar</p>	<p>Fascia plantar: Mientras el paciente está sentado o acostado boca arriba, el fisioterapeuta o cuidador colocado al lado del paciente, realiza ejercicios de estiramiento en el pie y tobillo, también puede ayudarse por una toalla colocada alrededor del pie al aplicar una fuerza externa en flexión del pie.</p>	

Fuente: Salud Sd. Intervenciones de Rehabilitación temprana en el adulto mayor hospitalizado. 2013.