



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
ESPECIALIZACIÓN DE ENFERMERÍA EN  
REHABILITACIÓN**

**ESTUDIO DE CASO**

**“INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN  
REHABILITACIÓN A PERSONA CON  
ARTROPLASTÍA DESDE LA TEORÍA DE  
DOROTHEA OREM”**

**QUÉ PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ENFERMERA ESPECIALISTA EN REHABILITACIÓN**

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

**L.E. KARLA HELENA GONZÁLEZ MONTOYA**



**ASESORADO POR  
E.E.R. NOHEMÍ RAMÍREZ GUTIÉRREZ**

**CIUDAD DE MÉXICO, 2019**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

A large, colorful mural on the facade of a building, featuring various figures, symbols, and text. The mural is partially obscured by a diagonal white and gold graphic element.

**UNAM**  
**POSGRADO**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII**

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN A  
PERSONA CON ARTROPLASTÍA DESDE LA TEORÍA DE  
DOROTHEA OREM**

**ESTUDIO DE CASO**

Que para obtener el título de  
**Enfermera Especialista en Rehabilitación**

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

L.E. Karla Helena González Montoya

**ASESORADO POR**

E.E.R. Nohemí Ramírez Gutiérrez

Ciudad de México, 2019

## AGRADECIMIENTOS

A mi alma mater, la **Universidad Nacional Autónoma de México**, quien en su cobijo me dio la oportunidad de expandir mis horizontes y visitar otros países. Le agradezco infinitamente, el otorgarme espacios de formación artística, que de manera trascendental complementaron mi formación académica y mi formación como ser humano. Mi entera gratitud por la oportunidad que me brinda para seguir creciendo como profesionista en la realización de este Posgrado.

Al **CONACYT**, por promover el desarrollo científico en enfermería y por brindarme las herramientas necesarias para la culminación de este proyecto.

A la coordinadora del Posgrado **Nohemí Ramírez G.**, por no solo formar profesionales de enfermería más preparados, sino por formar seres humanos comprometidos con el cuidado holístico de calidad. Gracias por compartir su amplio conocimiento y por el apoyo que nos dio a cada uno de sus estudiantes.

A los **profesores del posgrado**, por sus valiosas enseñanzas y por compartir sus experiencias para nuestro crecimiento.

A la **Mtra. Carolina Velázquez**, por su paciencia, apoyo y su guía en la realización de este trabajo.

A la **Generación 2019** de Enfermería en Rehabilitación, que a lo largo de un año se convirtieron en mi apoyo y mi familia.

A la **señora E. y su hija**, por abrirme las puertas de su casa y darme su confianza.

A **mis padres**, que me brindan su apoyo incondicional en cada proyecto nuevo que emprendo. Gracias por enseñarme a superarme día con día, a fijar metas y no caer en el conformismo.

A **mi abuela**, por ser una madre más, por su cuidado, protección, cariño y apoyo a lo largo de mi vida.

A los **Synapses, Fractales y Mentirosos**, por ser mi sostén y motivación a lo largo de las duras semanas.

## ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE CASO .....	3
III. FUNDAMENTACIÓN .....	4
3.1 Antecedentes .....	25
IV. MARCO CONCEPTUAL .....	28
4.1 Conceptualización de Enfermería.....	28
4.2 Paradigmas .....	29
4.3 Teoría de Enfermería .....	31
4.4 Teorías de otras disciplinas .....	35
V. METODOLOGÍA .....	37
5.1 Estrategia de Investigación: Estudio de Caso .....	37
5.2 Selección de caso y fuentes de Información .....	40
5.3 Consideraciones éticas .....	44
VI. PRESENTACIÓN DEL CASO .....	52
6.1 Descripción del caso .....	52
6.2 Antecedentes generales de la persona.....	53
VII. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA.....	54
7.1 Valoración De Enfermería Según La Teoría Del Déficit De Autocuidado .....	54
7.1.1 Valoración focalizada .....	55
7.1.2 Análisis de estudios de laboratorio y gabinete.....	64
7.1.3 Jerarquización de problemas .....	65
7.2 Diagnósticos de enfermería .....	66
7.3 Problemas interdependientes .....	67
7.4 Planeación de Cuidados .....	68
7.5. Ejecución .....	92
7.5.1 Registro de las Intervenciones .....	92
7.6 Evaluación.....	95
VIII. PLAN DE ALTA .....	100
IX. CONCLUSIONES.....	101
X. SUGERENCIAS .....	101
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	102
ANEXOS	

## **I. INTRODUCCIÓN**

El Estudio de Caso ha sido utilizado a lo largo de los años como metodología de aprendizaje en diferentes disciplinas.

En los últimos años, su aplicación en la rama de la enfermería, ha permitido fomentar el desarrollo del pensamiento crítico en el cuidado, a través de la reflexión y el análisis sobre situaciones clínicas complejas.

Esta herramienta didáctica, en conjunto con el Proceso Atención Enfermero, permite al especialista aplicar los conocimientos adquiridos en clase, planificar los cuidados especializados y evaluar de primera fuente los resultados de sus intervenciones.

De esta manera y con el objetivo de brindar cuidado especializado, se seleccionó a una persona del Instituto Nacional de Rehabilitación, que permitiera el seguimiento de su estado de salud.

Se realizó la selección de una persona de la tercera edad post-operada de una artroplastia total de rodilla izquierda, captada en el servicio de Rehabilitación Osteoarticular del Instituto Nacional de Rehabilitación, en octubre de 2018, 15 días posteriores de su intervención quirúrgica,

El periodo de seguimiento comprendió a partir del mes de octubre de 2018, hasta el mes de marzo de 2019. Se realizó: una valoración especializada, la identificación de problemas derivados del proceso quirúrgico, la elaboración de diagnósticos mediante el formato PES (problema, etiología, signos y síntomas), la planeación de intervenciones de enfermería especialista en rehabilitación y la aplicación del cuidado especializado.

El objetivo principal de este estudio de caso, fue aplicar cuidado que redujera la incapacidad funcional derivada del dolor y de la limitación de la movilidad articular, favoreciendo así, la independencia y reintegración en las actividades de la vida diaria.

Cabe mencionar, que la metodología empleada para este estudio de caso, se basó en la teoría de déficit de autocuidado de Dorothea Orem. Por lo tanto las acciones de enfermería plasmadas aquí, fueron encaminadas a promover el autocuidado y en reconocer a la persona como protagonista de su proceso de recuperación.

Los cuidados de enfermería en rehabilitación en estos pacientes, en su fase de recuperación postquirúrgica, son muy importantes debido a los cambios producidos en su estado de salud y a los déficits presentados. Dichos cuidados, van encaminados a la prevención de complicaciones, al fomento de la autonomía del paciente y a su recuperación temprana.

Las intervenciones de enfermería, retoman el protocolo de “rápida recuperación” o “fast track”, de esta manera el presente trabajo puede ser usado como herramienta para el personal de enfermería que aún no está familiarizado con este proceso de temprana movilización.

Al final de este trabajo, se podrá observar el efecto de la aplicación del cuidado de enfermería, así como los resultados en relación a la independencia y funcionalidad de la persona.

## II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE CASO

### General

Aplicar Intervenciones de Enfermería en Rehabilitación a una persona Postoperada de Artroplastía total de rodilla izquierda, basadas en la teoría de Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem, con el propósito de fomentar su reincorporación a sus Actividades de la Vida Diaria.

### Específicos

- Seleccionar a un paciente del Instituto Nacional de Rehabilitación, para realizar seguimiento de su patología, explicar las fases del estudio de caso y las acciones de enfermería que se aplicarán para el cuidado de su salud.
- Valorar los requisitos universales, los cuidados personales del desarrollo y los cuidados personales de los trastornos de salud, mediante la aplicación de un instrumento de valoración (basado en la teoría de Dorothea Orem) y una entrevista detallada.
- Aplicar una valoración focalizada, que permita evaluar de manera específica los problemas de la persona.
- Identificar los déficits de autocuidado de la persona y elaborar diagnósticos enfermeros mediante el formato PES (problema, etiología y signos y síntomas).
- Determinar la importancia de los diagnósticos de enfermería, mediante la jerarquización de problemas.
- Planificar intervenciones de enfermería especialista en rehabilitación (totalmente compensatorias, parcialmente compensatorio o de apoyo educativo), con la finalidad de promover el autocuidado de la salud.
- Ejecutar las intervenciones de enfermería especialista en rehabilitación y evaluar los resultados de las intervenciones, para su continuidad o reestructuración.
- Estructurar un plan de alta, que permita a la persona prevenir complicaciones.



### III. FUNDAMENTACIÓN

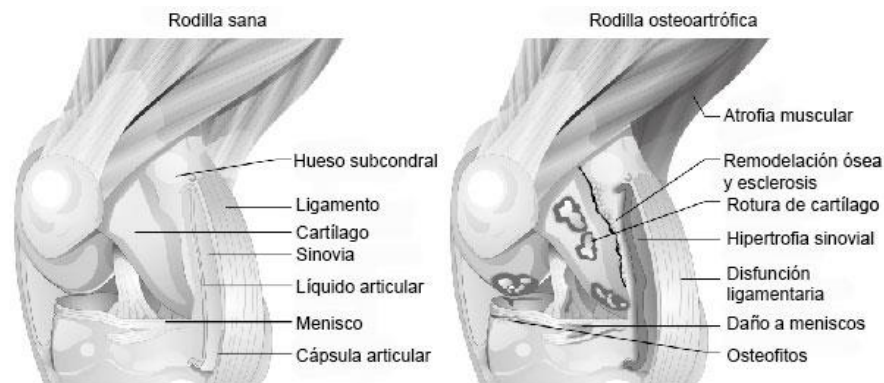
#### Gonartrosis de rodilla

La osteoartritis (artrosis [OA]) es uno de los principales problemas de salud a nivel mundial debido a su alta prevalencia, siendo considerada la causa más común de incapacidad permanente en mayores de 65 años en los países en que se ha estudiado, presentándose la mayor frecuencia de esta enfermedad al nivel de las rodillas.

#### Definición

La Osteoartrosis puede definirse como una condición degenerativa articular, caracterizada por pérdida progresiva del cartílago articular, hipertrofia ósea marginal (osteofitos) y cambios en la membrana. De tal manera que las lesiones degenerativas no solo afectan al cartílago articular, también incluyen a los ligamentos, meniscos y músculos periarticulares.<sup>1</sup>

Actualmente se reconoce un componente inflamatorio como parte esencial de esta enfermedad, similar a lo encontrado en enfermedades tales como la artritis reumatoide o el síndrome metabólico.



<https://bit.ly/2EUwXdx>

#### Fisiopatología

La fisiopatología de la enfermedad es producida por una alteración de las propiedades mecánicas del tejido condral de la articulación, como consecuencia de sobrecargas crónicas y reiterativas, el cual va desgastándose, hasta incluso desaparecer.<sup>2</sup>

Estas sobrecargas pueden ir asociadas a alteraciones de eje (rodillas varas principalmente), a lesiones traumáticas y a las inestabilidades multiligamentarias.

<sup>1</sup> Mena Pérez R. Caracterización de pacientes con gonartrosis de rodilla. Centro de Diagnóstico Integral Concepción. Rev haban cienc méd [Internet]. 2016 Feb [citado 2018 Dic 27]; 15 (1 ). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2016000100004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000100004&lng=es)

<sup>2</sup> Figueroa Martínez R, et al. Osteoartritis (artrosis) de rodilla. Revista Chilena de Ortopedia y Traumatología, [Internet] 2015, [citado 2018 Dic 27] p. 45-51. Disponible: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-chilena-ortopedia-traumatologia-230-articulo-osteoartritis-artrosis-rodilla-S0716454815000236#bib0290>

Actualmente, el factor mecánico no se reconoce como el único responsable de la aparición de la OA, pues esta es una enfermedad multifactorial donde diversas noxas son capaces de generar y perpetuar el daño sobre el cartílago articular, con la posterior respuesta de la membrana sinovial y del hueso subcondral.

Al comprometerse la matriz extracelular condral se genera una disminución en la capacidad de retención de agua perdiendo el tejido resistencia, resiliencia y elasticidad frente a la compresión, aumentando el daño del tejido circundante.

Debido a la baja tasa de recambio celular y a la pobre capacidad reparativa el cartílago, no logra compensar el daño sufrido, generándose finalmente el fenómeno de la OA.

Independientemente de la causa que origina el daño, los fibroblastos de la membrana sinovial responden secretando diversas citoquinas y factores inflamatorios (IL-1, TNF- $\alpha$ , TGF- $\beta$ , IL-8, GRO- $\alpha$ , entre otras). Estos factores inflamatorios se mantienen presentes en la articulación, independiente del tratamiento corrector de la causa originaria del daño condral, pudiendo mantener la progresión del daño articular.

La respuesta insuficiente del hueso subcondral reemplaza el cartílago hialino por fibrocartílago constituido principalmente por colágeno tipo I, lo que le confiere una inferior capacidad mecánica, a la vez que se produce un proceso de hipertrofia del hueso subcondral, caracterizado por angiogénesis con penetración de los neovasos en la capa profunda del cartílago articular y apoptosis condral seguido por la mineralización de la matriz extracelular, lo que se aprecia clínicamente con la formación de osteofitos, geodas y disminución del espacio articular.<sup>3</sup> (Figura 1)

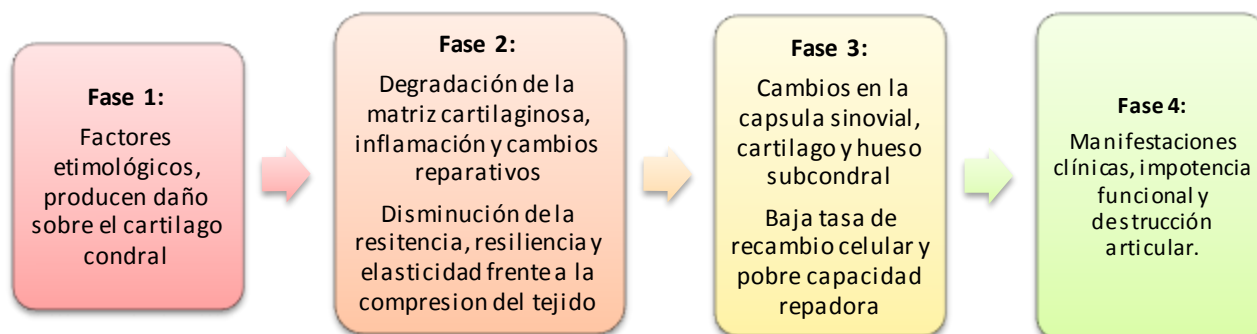


Figura 1. Resumen de la fisiopatología de la gonartrosis . Elaborado por L.E. Karla González

<sup>3</sup> Peris Fuertes X. Plasma rico en plaquetas y artrosis de rodilla, ¿En qué punto nos encontramos en la actualidad? Facultad de Ciencias de la Salud, Universitat Jaume I, Castellón [Internet] 2018 Mar, citado 2018 Dic 27] p. Disponible: [http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/176565/TFG\\_2018\\_PerisFuertesXavier.pdf?sequence=1](http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/176565/TFG_2018_PerisFuertesXavier.pdf?sequence=1)

## Clasificación

Radiológicamente la OA de rodilla puede clasificarse en 4 grados según lo descrito por Kellgren-Lawrence<sup>4</sup>

Grado	Características
0	Normal
1	(Dudoso) Dudoso estrechamiento del espacio articular Posible osteofitos
2	(Leve) Posible disminución del espacio articular Osteofitos
3	(Moderado) Estrechamiento del espacio articular Osteofitos Leve esclerosis Posible deformidad de los extremos de los huesos
4	(Grave) Marcado disminución del espacio articular Abundantes osteofitos Esclerosis grave Deformidad de los extremos de los huesos

<https://bit.ly/2rW0Pyn>

## Epidemiología

En México la Osteoartrosis de rodilla, se ha convertido en un serio problema de salud, asociado a esta problemática, el incremento del promedio de vida actual representa un riesgo para el incremento del número de sujetos que pueden desarrollar OA.

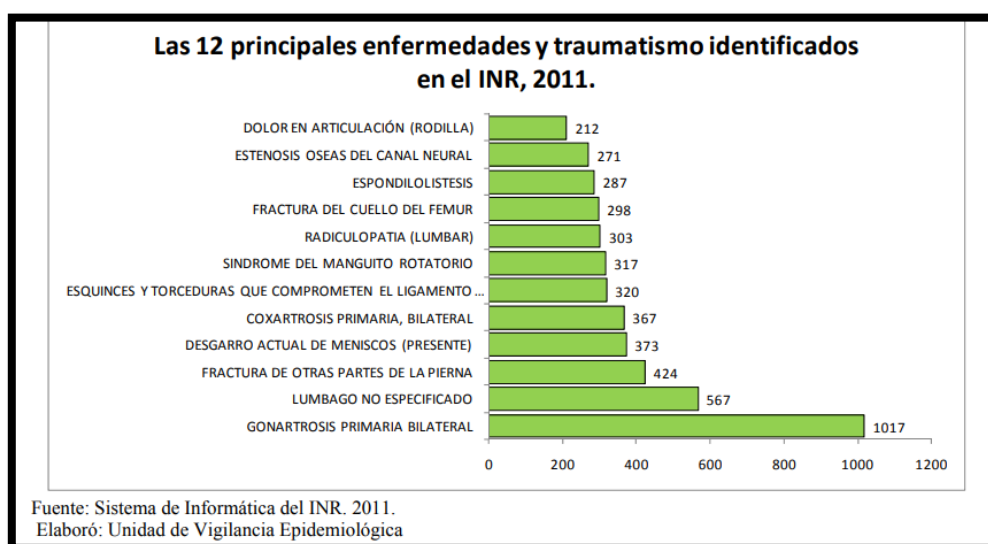
La prevalencia de OA en población adulta en México se estima es de 10.5%. Predominio en el sexo femenino con el 11.7% y 8.71% del sexo masculino con variaciones importantes de acuerdo a las diferentes regiones del país: Chihuahua 20.5%, Nuevo León 16.3%, Distrito Federal 12.8%, Yucatán 6.7% y Sinaloa 2.5%; en relación a la prevalencia mundial donde la osteoartrosis de rodilla asciende a 23.9%.<sup>5</sup>

4 Valenzuela Amezcua SM. Colágeno polivinilpirrolidona vs acetato metilprednisolona en gonartrosis. Instituto Mexicano del Seguro Social, Universidad Veracruzana, Departamento de Estudios de Postgrado [Internet] 2014, [citado 2018 Dic 27] p. 5- 14. Disponible: <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/41771/ValenzuelaAmezcuaSergio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<sup>5</sup> Barrera Cruz A, et al. Guía de práctica clínica Prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, [Internet] 2013, [citado 2018 Dic 27] p. 344-357. Disponible: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/726GER.pdf>

El Instituto Nacional de Rehabilitación (INR), durante el año 2011, realizó un estudio, de tipo descriptivo y transversal, que tenía como objetivo conocer la frecuencia y distribución de las enfermedades y traumatismos que afectan al sistema músculo esquelético de los pacientes atendidos en los diferentes servicios médico quirúrgicos dentro del Instituto.

Los resultados de dicho estudio revelaron que la Gonartrosis Primaria Bilateral ocupaba el primer lugar de las causas de atención quirúrgica dentro del Instituto.



<https://bit.ly/2yXZqcj>

De los 2,287 casos de artropatías identificados, se dividieron en tres grupos, en primer lugar, 137 casos de artritis, con el 5.99 % de las artropatías; en segundo lugar, 1,486 casos de artrosis, el 64.97 %, y finalmente, en tercer lugar 664 casos de otros trastornos articulares, con el 29.04 %, respectivamente del total de las artropatías. Ocupando el primer lugar los casos de artrosis.

De las diferentes artropatías según sexo, se observó que de las 2,287 identificadas, 1,651, el 72.19 % del total, pertenecían al sexo femenino y 636 casos, el 27.81 %, eran del sexo masculino.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Ibarra, L. G., et al. Las enfermedades y traumatismos del sistema músculo esquelético. Un análisis del Instituto Nacional de Rehabilitación de México, como base para su clasificación y prevención, México, Secretaría de Salud, [Internet] 2013, [citado 2018 Dic 27] p. 32- 42. Disponible: <http://www.inr.gob.mx/Descargas/ops-oms/lasEnfermedadesTraumatismos/SistemaMusculoEsqueletico.pdf>

## Factores de Riesgo

### Factores considerados de riesgo para Osteoartrosis

- Edad mayor o igual a 65 años
- Obesidad
- Sexo femenino
- Actividad laboral y/ o ejercicio de alto impacto
- Traumatismos
- Mala alineación articular
- Genéticos
- Metabólicos
- Debilidad muscular
- Velocidad de la marcha
- Acortamiento de los miembros pélvicos

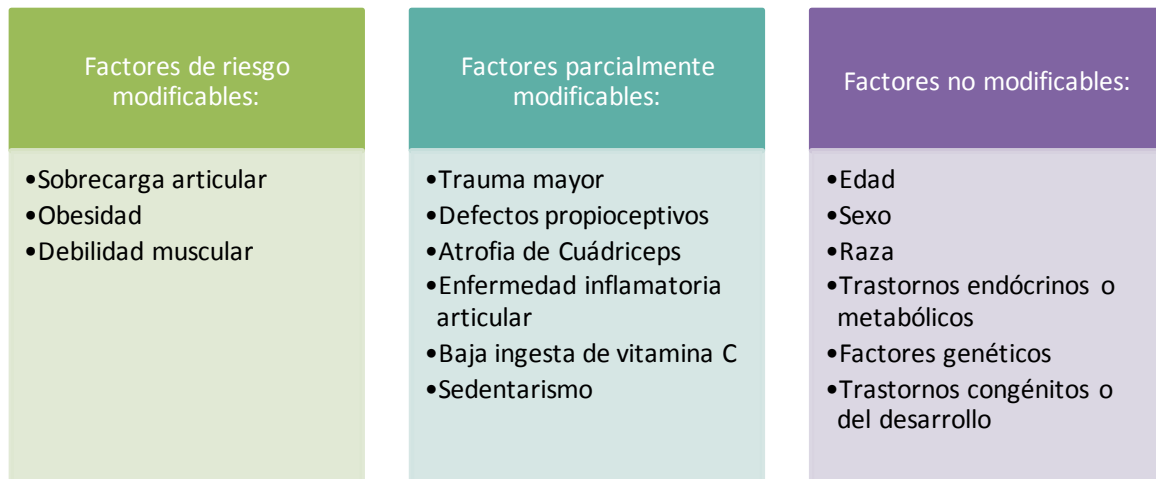


Figura 2. Factores de riesgo para la Osteoartrosis. Elaborado por: L.E. Karla González

La obesidad incrementa el riesgo de desarrollar OA de rodilla 4 veces más comparado con las personas no obesas. Se ha mostrado que la obesidad afecta los mecanismos de la articulación de la rodilla y provoca inflamación e incremento del dolor.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> (Ibidem, p. 6)

## Manifestaciones Clínicas

Los principales síntomas de la artrosis son: dolor, rigidez articular, chasquidos articulares, deformidad y disminución o pérdida de movilidad.

Se puede observar, además, tumefacción articular en relación con episodios de derrame y/o inflamación sinovial.

La intensidad de todos estos síntomas va a depender del momento evolutivo, la gravedad de la enfermedad y las características individuales de cada persona.<sup>8</sup>

Los síntomas principales que manifiesta la persona y que se consideran cardinales para la enfermedad articular degenerativa son:

- **Dolor**, persiste por al menos 30 días sin antecedente causal específico (fractura, luxación o afectación de tejidos periarticulares), inicio insidioso, persistente a lo largo del tiempo que se incrementa en intensidad y frecuencia, con períodos de exacerbaciones y remisiones, tipo mecánico, evolución a la cronicidad, importante al inicio de la marcha, mejora con la actividad pero persiste o aumenta luego de actividades prolongadas o con cargas a la articulación.<sup>9</sup>
- **Rigidez** predominio matutino, duración menor a 1 hora, promedio menor a 30 minutos.
- **Aumento de volumen** intermitente que no es mayor al doble del tamaño articular, no se acompaña de aumento de temperatura o cambio de coloración, puede evolucionar a un derrame articular no inflamatorio.
- **Limitación de la movilidad** de la articulación afectada sobre todo a la flexión.
- **Restricción o dificultades** para realizar las actividades de la vida diaria.
- **Crepitación ósea y deformidad ósea** en fase avanzada.<sup>10</sup>

---

8 Ibidem, p. 6

9 Ibidem, p. 6

10. Ibidem, p. 6

## Diagnóstico

El diagnóstico se basa en una correcta anamnesis, exploración física y el estudio radiológico.

El Colegio Americano de Reumatología en 1996 definió criterios clínicos y radiológicos de OAR, tales como: dolor en rodilla más osteofitos y al menos uno de los siguientes criterios: edad mayor de 50 años, rigidez articular durante menos de treinta minutos y crepitación con el movimiento activo de la rodilla.<sup>11</sup>

Los criterios como herramienta para la integración diagnóstico de Osteoartrosis de rodilla son:

- Clínica y laboratorio (Sensibilidad 92%, Especificidad 75%):
- Dolor en rodilla y al menos 5 de las siguientes:
- Edad >50 años
- Rigidez <30 minutos
- Crepitación
- Hipersensibilidad ósea
- Ensanchamiento óseo
- No aumento de temperatura local
- Velocidad de Sedimentación Globular <40mm/h
- Factor Reumatoide <1:40
- Signos de Osteoartrosis de rodilla en líquido sinovial
- (claro, viscoso, recuento de células blancas <2000

La evidencia concuerda en la solicitud de las siguientes proyecciones radiológicas:

- Posición posteroanterior simple bilateral en bipedestación con carga
- Proyección lateral con flexión de 60 grados
- Proyección axial a 30, 60 y 90 grados

En la interpretación radiológica, el uso de la Escala de Kellgren Lawrence es indispensable como herramienta para la clasificación del grado radiológico de la Osteoartrosis de rodilla; cabe mencionar que esta es considerada estándar de oro para la gradación radiológica por la Organización Mundial de la Salud en 1963.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Ibídem, p. 6

<sup>12</sup> Ibídem, p. 6

## Tratamiento

El tratamiento es variado; se comienza por el no farmacológico, farmacológico y el quirúrgico como última opción, una vez establecida la lesión condral, aparece un dolor que en ocasiones se hace difícil aliviar.<sup>13</sup>

### Conservador:

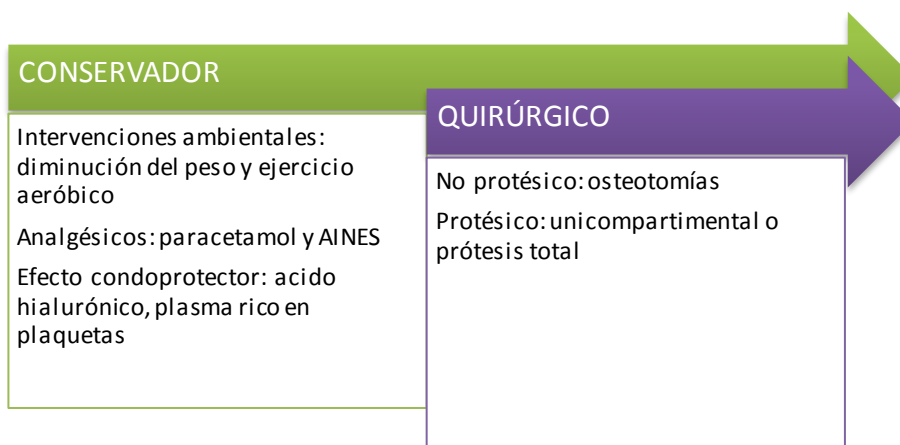
Es fundamental entender hasta el momento se desconoce un tratamiento conservador de la OA demostrado como capaz de detener o disminuir el avance de su progresión. Existen una serie de intervenciones que se han postulado como efectivas para la disminución de la sintomatología y la mejora funcional, presentando evidencia sólida de su utilidad la disminución de peso y la actividad física aeróbica de bajo impacto en agua y piso asociada a fisioterapia articular ([TENS] ejercicios de rangos articulares, fortalecimientos en cadena abierta).<sup>14</sup>

### Quirúrgico:

Los tratamientos quirúrgicos para la OA de rodilla se recomiendan principalmente en 2 contextos clínicos: en aquellos pacientes con OA unicompartimental y alteración de eje en los cuales una intervención quirúrgica (osteotomía o prótesis unicompartimental) logran mejorar la sintomatología y la alteración anatómica, pudiendo disminuir la progresión a un fenómeno degenerativo articular generalizado; el otro grupo de pacientes con indicación quirúrgica lo constituyen aquellos con fracaso del tratamiento conservador, ya sea por progresión del dolor o la disminución de la funcionalidad articular, principalmente la pérdida de rangos de movimiento.

El tratamiento quirúrgico con sus indicaciones ya establecidas consiste en artroscopia diagnóstica, reemplazo articular unicompartimental, osteotomía alineadora varizante o valgizante y reemplazo articular total de la rodilla.<sup>15</sup>

Figura 3, Tratamiento Osteoartrosis elaborado por: Le. Karla González



<sup>13</sup> ibídem, p.4

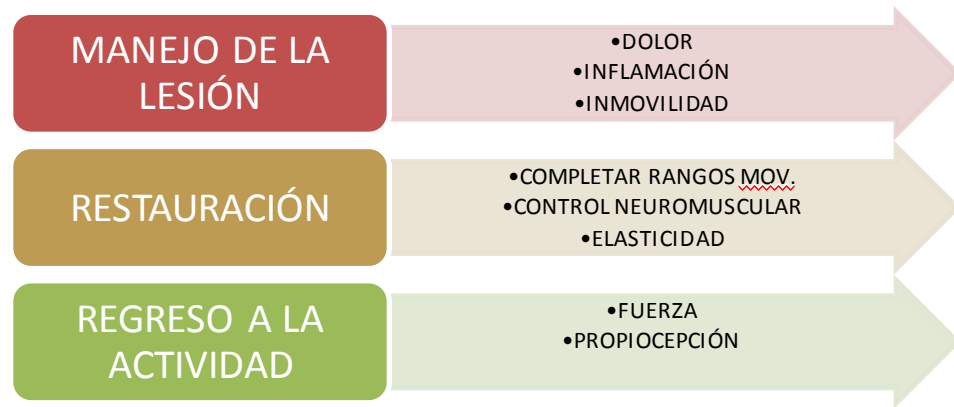
<sup>14</sup> ibídem, p.4

<sup>15</sup> ibídem, p.5



## Rehabilitación

A continuación se muestra un esquema realizado por el servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre en la ciudad de México, donde se pueden percibir de manera sintetizada las fases de recuperación y rehabilitación en los pacientes postoperados de artroplastía total de rodilla.<sup>16</sup>



<https://bit.ly/2QSjj1s>

### Primeras semanas del postoperatorio

Objetivos:

- Resolver eventuales problemas cutaneotróficos y circulatorios;
- Lograr una amplitud suficiente de los movimientos articulares;
- Estabilizar la rodilla (en el aspecto muscular y propioceptivo);
- Alcanzar una función compatible con los objetivos de la persona.

La rehabilitación debe tomar en consideración la edad del paciente, su grado de fatigabilidad y las enfermedades acompañantes.

### Crioterapia

La crioterapia se efectúa con bolsas de hielo. Cada aplicación no supera los 20 minutos y se pueden hacer de 3 a 4 aplicaciones diarias. Lo importante es no provocar reacciones cutáneas. La bolsa de hielo se puede mover alrededor de la rodilla, pero es preferible evitar la cicatriz mientras la unión de los bordes no sea completa.<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Loeza Magaña P. Rehabilitación en artroplastia de rodilla: modelo de 3 fases. Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación, [Internet] 2015, [citado 2018 Dic 28] p. 90-93. Disponible: <http://revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/140>

<sup>17</sup> Guingand Olivier, Breton Guy. Rehabilitación y artroplastia total de rodilla. EMC-Kinesiterapia-Medicina Física, [Internet] 2004, [citado 2018 Dic 28] p. 1-18. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1293296504403077>

## **Baños de contraste**

Consisten en la alternación de calor y frío: el pie y el segmento tibial, se sumergen 2 minutos en agua caliente y después 2 minutos en agua fría hasta completar 20 minutos; la sesión termina con 3 o 4 minutos en frío.<sup>18</sup>

## **Uso de medias compresivas**

El uso de medias se prescribe en todos los casos con fines profilácticos. Las fajas de contención, seguidas de medias de contención, se indican en caso de edema.

## **Posicionamiento**

Se recomienda con insistencia levantar ambos miembros inferiores varias veces por día y durante la noche. Los miembros se elevan 40º, con las rodillas en ligera flexión para comodidad del paciente y para favorecer el retorno venoso de manera proporcional a la relajación del hueso poplíteo.<sup>19</sup>

## **Fisioterapia**

### **Masaje**

Se utiliza ampliamente al comienzo de la sesión analítica. Es un método excelente de contacto con el paciente, además de que favorece el drenaje circulatorio y la preparación para el trabajo muscular, articular y propioceptivo.

El masaje muscular se practica sobre la totalidad del muslo y el tríceps sural, y se basa sobre todo en maniobras de amasamiento.

### **Movilidad articular**

Movilizaciones activas asistidas de todos los elementos anatómicos de la rodilla:

Articulación femoropatelar: empuje lateral con apoyo del pulgar o el índice en el borde de la rótula.

Articulación femorotibial: flexión y extensión.

Tracciones suaves del eje del segmento tibial permiten descomprimir la articulación.

Tobillo pie: Se efectúa entonces flexión dorsal del tobillo y extensión de la articulación metatarsofalángica (sobre todo del dedo gordo), y se movilizan los diferentes arcos del pie y de los huesos del metatarso.<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> Ibídem, p. 12

<sup>19</sup> Ibídem, p. 13

<sup>20</sup> ibídem, p. 15

## **Trabajo muscular**

A nivel de cuádriceps y los músculos isquiotibiales.

Las sollicitaciones de los músculos del tobillo y el pie, y de los estabilizadores laterales de la pelvis, se practican en caso necesario.<sup>21</sup>

El objetivo de este trabajo es recuperar lo más pronto posible la estabilidad y la función del miembro inferior.

## **Reprogramación sensorial y motora**

A menudo es frecuente la disminución del equilibrio en estos pacientes recientemente operados, otro factor importante, la edad avanzada, hace necesario estimular mecanismos propioceptivos olvidados durante meses.

El objetivo es lograr una transferencia equilibrada del peso del cuerpo durante la fase de apoyo.

Para ello hay que lograr que el paciente recupere un apoyo monopodálico controlado en los tres planos del espacio.<sup>22</sup>

## **Incidencia de los problemas de cicatrización en la rehabilitación**

Después de la implantación de una prótesis de rodilla, la cicatrización cutánea de la herida quirúrgica puede ser difícil.

En efecto, esta intervención se indica a pacientes que suelen tener otras enfermedades, a su vez favorecedoras de trastornos de cicatrización: obesidad con marcado panículo adiposo, alteración de la circulación venosa de retorno, diabetes grasa

Se insiste acerca de la liberación de los planos cutáneos para evitar el estiramiento excesivo de la cicatriz.

Las maniobras de ganancia de amplitud, sobre todo en el sentido de la flexión, deben ser prudentes y guiarse por la falta de tensión sobre la cicatriz.

El trabajo de fortalecimiento muscular, de control propioceptivo o de la marcha puede continuarse en los sectores de movilidad cercanos a la extensión.<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> Ibídem, p. 13

<sup>22</sup> Ibídem, p. 14

<sup>23</sup> Ibídem, p. 13

## **Disfunción Vestibular**

El sistema vestibular está formado por partes del oído interno y del cerebro, que procesan la información sensorial relacionada con el control del equilibrio y el movimiento ocular. Si la enfermedad o lesión daña estas áreas de procesamiento, puede producir un trastorno vestibular. Los desórdenes vestibulares también pueden producirse o verse agravados por factores genéticos o ambientales. El inicio o empeoramiento de ciertos desórdenes vestibulares pueden deberse también a razones desconocidas.

## **Cuadro Clínico**

Cuando una enfermedad, el envejecimiento o una lesión dañan este sistema, se puede desarrollar un desorden vestibular, que a menudo presenta los siguientes síntomas, entre otros:

- Vértigo y mareo
- Desequilibrio y desorientación espacial
- Problemas visuales
- Cambios en la audición
- Cambios psicológicos y/o cognitivos

## **Diagnóstico**

Los médicos utilizan la información obtenida del historial médico del paciente así como los hallazgos del examen físico para solicitar las pruebas complementarias que les conducirán a conocer el funcionamiento del sistema vestibular y descartar otras causas de los síntomas.

- Tests específicos para determinar la disfunción vestibular
- Electronistagmografía
- Potencial evocado miogénico vestibular (evalúa si el sáculo y el nervio vestibular están intactos y funcionan con normalidad)
- Pruebas de rotación y pruebas de audición

## **Tratamiento**

- Terapia de rehabilitación vestibular
- Maniobras de reposicionamiento canalicular
- Ejercicios en casa
- Ajustes en la dieta
- Terapia y apoyo psicológico
- Medicación y Cirugía<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Vestibular Disorders Association. Desórdenes Vestibulares. [Internet] 2015, [citado 2018 Dic 28] p. 1 -6. Disponible: [https://vestibular.org/sites/default/files/page\\_files/Documents/Desorden%20Vestibular\\_V%C3%A9rtigo\\_En%20Espa%C3%B1ol.pdf](https://vestibular.org/sites/default/files/page_files/Documents/Desorden%20Vestibular_V%C3%A9rtigo_En%20Espa%C3%B1ol.pdf)

## Rehabilitación Vestibular

La RV es un buen recurso terapéutico, con éxito en el manejo de la inestabilidad de la marcha secundaria a una falla vestibular, siendo un buen complemento para lograr una acomodación vestibular efectiva.

Elimina los síntomas, disminuye la inestabilidad y el riesgo de caídas e incorpora al paciente a sus actividades habituales prontamente, acelerando el fenómeno de «recuperación funcional del equilibrio». Los conceptos iniciales de rehabilitación vestibular se establecen en la década de los años 40 por Cawthorne<sup>9</sup> y Cookse.

En 1952 Dix y Hallpike<sup>11</sup> sugieren a la rehabilitación vestibular como tratamiento del vértigo. En 1974 Hecker<sup>12</sup> reafirma y perfecciona el sistema de Cawthorne. Cohen<sup>13</sup> en 1991 da a conocer un programa de prueba de la postura corporal. Whitney y cois<sup>14</sup> mencionó la importancia de conocer la incapacidad de realizar las actividades de la vida diaria del paciente, y paralelamente Jacobson et al<sup>15</sup> en el año 1990, desarrolló una encuesta destinada a conocer los problemas presentados en el quehacer diario, encontrando proporcionalidad con la severidad de la falla vestibular. En 1994 Foster y cois<sup>16</sup> reafirma el beneficio de la rehabilitación vestibular, y en 1995 se propone aplicar esta terapia en los lugares de trabajo<sup>25</sup>

La rehabilitación se fundamenta en el fenómeno fisiológico de compensación vestibular. Comprende ejercicios motores, oculares y vestibulares, los cuales desencadenan el cuadro de vértigo que afecta al paciente, hasta que a través de la habituación, logran la adaptación.

También activan receptores periféricos del equilibrio, poniendo en marcha el proceso de sustitución sensorial, en los que adoptan nuevas estrategias para reemplazar la función vestibular disminuida, contribuyendo a su vez a la recuperación de la estabilidad estática mediante la potenciación del reflejo cérvico-oculomotor.

Así se estimulan áreas del SNC no afectadas, mediante actividades y ejercicios repetitivos, los que a través de un proceso central voluntario de habituación llevan a la adaptación, logrando compensar y/o adaptar el mensaje asimétrico que envía el sistema vestibular.

---

<sup>25</sup> Riveros H, Correa G Claudio, A B José L., Aranís J Carolina. Efectividad de la rehabilitación vestibular en una serie clínica. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello [Internet]. 2010 Dic [citado 2019 Mayo 11]; 67( 3 ): 229-236. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-48162007000300004&Ing=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162007000300004&Ing=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162007000300004>.

## **Enfermedad de Menière**

La Enfermedad de Menière (EM) constituye, sin duda el proceso vertiginoso periférico más conocido y mejor estudiado; aunque no el más frecuente. Esta patología fue descrita por primera vez por el médico francés Prosper Menière en el año 1861.

### **Definición**

El Committee on Hearing and Equilibrium de la Academia Americana de Otorrinolaringología Head and Neck Surgery (AAO-HNS) considera la EM como un síndrome idiopático de hidrops endolinfático definido clínicamente por episodios espontáneos de vértigo recurrente, hipoacusia, plenitud ótica y acúfenos.

## **Manifestaciones Clínicas**

### **Vértigo**

El vértigo domina el cuadro clínico en la fase aguda de la EM y es el que generalmente motiva la consulta del paciente. Se trata de una auténtica sensación rotatoria, sin posturas ni movimientos desencadenantes, acompañada de síntomas vegetativos. La duración de los ataques puede oscilar entre 20 minutos y varias horas. La frecuencia de los ataques disminuye cuando progresa la enfermedad.

### **Hipoacusia**

Se trata de una hipoacusia neurosensorial, en ocasiones con un reclutamiento intenso. Ésta puede aparecer simultáneamente con el vértigo o precederla en años. La hipoacusia de los tonos graves en las fases iniciales de la EM es muy propensa a la recuperación, de modo que la audición se recupera tras la crisis. Esta fluctuación puede mantenerse durante cierto tiempo hasta que inexorablemente, se instaura un deterioro progresivo de la audición. Los casos de larga evolución acaban con una hipoacusia severa y escasas o nulas fluctuaciones.

### **Acúfenos**

Pueden aparecer en las crisis o estar presentes durante meses o años antes de la misma, al igual que la hipoacusia. Lo habitual es que exista un ruido de tonalidad más o menos grave y continuo al que se superpone otro de tonalidad aguda en las crisis. Éste puede convertirse en el síntoma más molesto y principal de la enfermedad.

### **Plenitud Ótica**

Casi todos los pacientes se quejan de sensación de plenitud y presión en el oído afectado. Esta sensación puede ser constante y su intensidad puede aumentar como aura que precede al ataque de vértigo<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Sommereck Patricia .Enfermedad de menière: Concepto y criterios diagnósticos. Revista Faso Año 22 - Suplemento vestibular, [Intenet] 2015, [citado 2018 Dic 28] p. 65-67. Disponible: [http://www.faso.org.ar/revistas/2015/suplemento\\_vestibular/12.pdf](http://www.faso.org.ar/revistas/2015/suplemento_vestibular/12.pdf)

## Fisiopatología

La causa de la enfermedad de Ménière permanece desconocida hasta ahora. Se han planteado múltiples teorías para explicar estos hechos, algunas de ellas basadas en la hipótesis de la perturbación del flujo longitudinal de endolinfa desde la estría vascular hasta el saco endolinfático, o por mala función del saco, Sin embargo esto no se ha comprobado.<sup>27</sup>

## Diagnóstico

Para efectuar el diagnóstico de EM Definitiva deben cumplirse unos requisitos:

- a) El paciente tiene que haber padecido al menos dos episodios típicos de vértigo. Los episodios típicos de vértigo tienen al menos 20 minutos de duración, se acompañan de desequilibrio y frecuentemente de cortejo vegetativo, obligan a descansar, y siempre presentan nistagmus horizontal horizonte-rotatorio.
- b) La hipoacusia, de tipo perceptivo, debe estar constatada audiométricamente al menos en una ocasión. Aunque lo habitual es que la audición fluctúe este fenómeno no es esencial para el diagnóstico, siempre que se haya constatado la hipoacusia coclear.
- c) Los acúfenos, la plenitud ótica o ambos deben estar presentes en el oído afecto para poder realizar el diagnóstico.

## Clasificación

De acuerdo con estos preceptos se establece una escala con cuatro categorías:<sup>28</sup>

- 1.- EM Segura o Cierta: Cumple todos los requisitos clínicos y además se ha podido comprobar histológicamente (casos excepcionales).
- 2.- EM Definitiva: Cumple todos los requisitos clínicos y se han excluido otras etiologías que puedan provocarlos, pero no se ha efectuado estudio histológico.
- 3.- EM Probable: Padece acúfenos e hipoacusia pero solo ha tenido una crisis de vértigo. Se han excluido otras etiologías.
- 4.- EM Posible: Ha presentado varios episodios de vértigo sin poder documentar la hipoacusia o la hipoacusia está documentada pero no tiene los típicos episodios de vértigo. Serían las formas equivalentes a las definiciones más antiguas de EM vestibular y EM coclear

Figura 4 Categorías Enfermedad de Meniere elaborado por: L.E. Karla González

<sup>27</sup> Fernández N. Pérez, et al. Enfermedad de Ménière: criterios diagnósticos, criterios para establecer estadios y normas para la evaluación de tratamientos. Revisión bibliográfica y actualización. Acta Otorrinolaringológica Española, [Internet] 2002, [citado 2018 Dic 28] p.621-626. Disponible: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001651902783568>

<sup>28</sup> Ibídem

## Tratamiento

**Medicamentos.** El síntoma más incapacitante de un ataque de la enfermedad de Ménière es el mareo o vértigo. Ciertos medicamentos que requieren receta médica, tales como meclizina, diazepam, glicopirrolato, y lorazepam, pueden ayudar a aliviar los mareos y disminuir la duración del ataque.

**Restricción de sal y uso de diuréticos.** Reducir la sal en la dieta y tomar diuréticos ayudan a algunas personas a controlar los mareos. Esto ocurre porque se reduce la cantidad de líquido que el cuerpo retiene, lo que puede ayudar también a disminuir el volumen de líquido y la presión en el oído interno. Otros cambios en la alimentación y en el comportamiento.

**Terapia cognitiva.** La terapia cognitiva es un tipo de psicoterapia (terapia de diálogo) que ayuda a las personas a darse cuenta de cómo interpretan y reaccionan ante las experiencias de vida. Algunas personas encuentran que la terapia cognitiva les ayuda a enfrentar mejor la naturaleza inesperada de los ataques y les reduce la ansiedad sobre futuros ataques.

**Inyecciones.** Inyectar el antibiótico gentamicina en el oído medio ayuda a controlar el vértigo. Sin embargo, debido a que la gentamicina puede dañar las células ciliadas microscópicas en el oído interno que nos ayudan a oír, el riesgo de pérdida de audición aumenta significativamente. Algunos médicos prefieren inyectar un corticoesteroide en lugar de la gentamicina, ya que los corticoesteroides a menudo ayudan a reducir los mareos y no tienen ningún riesgo de pérdida de audición.

**Tratamiento con pulsos de presión.** La Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés) recientemente aprobó un aparato para la enfermedad de Ménière que se ajusta al oído externo y envía pulsos intermitentes de presión de aire al oído medio. Los pulsos de presión de aire parecen actuar en el líquido endolinfático para evitar mareos

**Cirugía.** Cuando todos los demás tratamientos para aliviar el mareo han fallado, se puede recomendar una cirugía. Algunas cirugías se realizan en el saco endolinfático para descomprimirlo. Otra posible cirugía es cortar el nervio vestibular, aunque ésta se hace con menos frecuencia.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> La enfermedad de Ménière. Hoja de Información del Instituto Nacional de la Sordera y Otros Trastornos de la Comunicación. [Internet] 2010, [citado 2018 Dic 28] p.1-3. Disponible: <https://www.nidcd.nih.gov/sites/default/files/Documents/health/hearing/MenieresDiseaseSpanish.pdf>



## Rehabilitación

La enfermedad de Meniere (EM), se caracteriza por ataques fluctuantes de vértigos, hipoacusia y acúfenos. Una vez que se controlan los síntomas agudos, la rehabilitación vestibular es una alternativa de tratamiento efectiva.

La Rehabilitación es efectiva y muy recomendada en los pacientes con Enfermedad de Ménière, lográndose una mejora significativa en la función del equilibrio, tiene como componentes la valoración, educación y ejercicios de adaptación para crear nuevos procesos funcionales.

De manera más específica incluye ejercicios de sustitución para recuperar la función perdida con nuevas estrategias, ejercicios de habituación para lograr un cambio en la respuesta sintomática al estímulo después de la repetición, ejercicios de reeducación del equilibrio, de la marcha y maniobras de reposición para lograr respuestas compensatorias frente a los vértigos posicionales.

Puede complementarse con terapia kinésica de reacondicionamiento físico, relajación, respiración, y corrección de alteraciones posturales.<sup>30</sup>

Adaptación para la interacción visual-vestibular (estabilización de la mirada) y posiblemente la coordinación ojo/mano, mediante el uso de movimientos repetitivos y de provocación de la cabeza o los ojos para reducir el error y restaurar el incremento del reflejo vestibulo-ocular (RVO).

Ejercicios de control postural, prevención de caídas, entrenamiento de relajación, actividades de (re)condicionamiento y reentrenamiento funcional / ocupacional que se basan en los principios de aprendizaje motriz para cambiar el comportamiento de movimiento o para promover el estado físico de movimiento.<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup> Polo-Espinoza Yuly, Previgliano Martín J, Jara-López Janet, Ramírez-García Lizbeth, Tapia-Egoavil Raquel. Vestibular rehabilitatio of Meniere's Disease in its chronic stage: A case report. Rev Med Hered [Internet]. 2018 Jul [citado 2018 Dic 28] ; 29( 3 ): 173-177. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2018000300007&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2018000300007&lng=es). <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rmh.v29i3.3406>.

<sup>31</sup> Miranda María de los Ángeles, Santana Álvarez Jorge, Fernández Álvarez Argelia de la Caridad. Síndrome vertiginoso periférico: programa individualizado de ejercicios físicos para su rehabilitación. AMC [Internet]. 2010 Jun [citado 2018 Dic 28] ; 14( 3 ). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552010000300004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000300004&lng=es)

## Síndrome Metabólico

### Definición

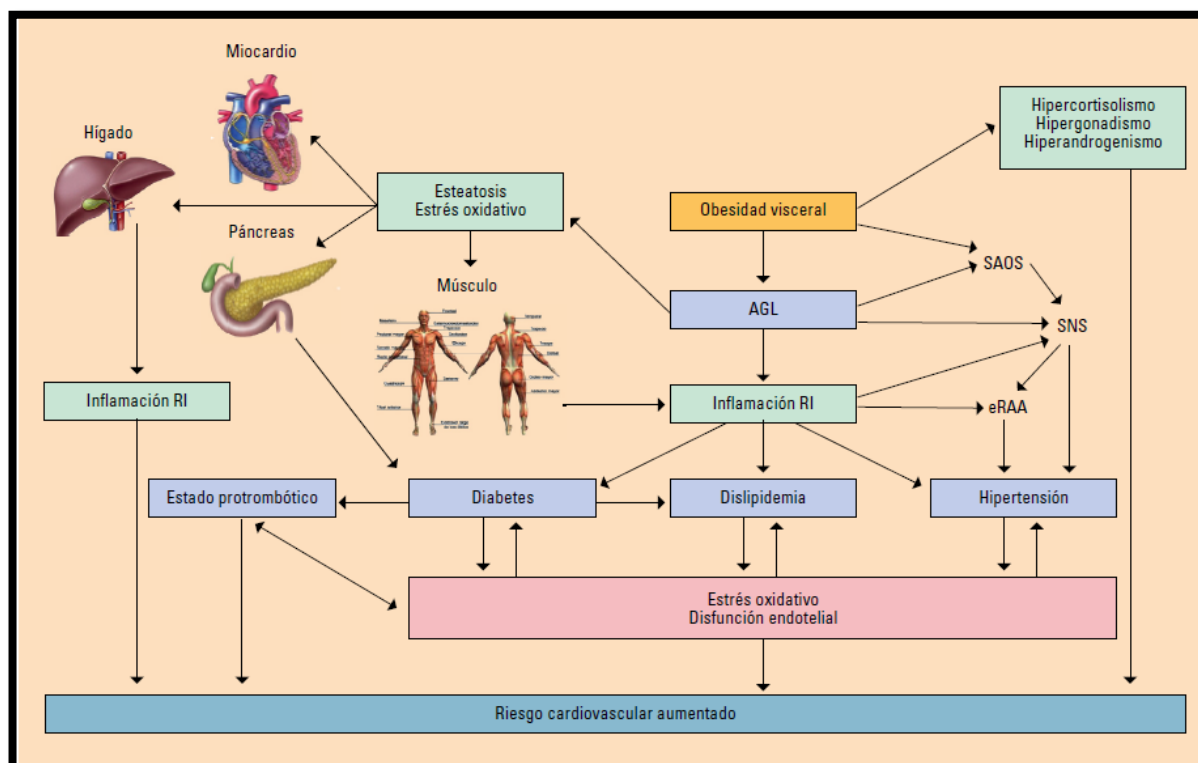
El síndrome metabólico puede definirse como un agregado de factores de riesgo cardiovascular, generalmente relacionados con la resistencia a la insulina, cuyo interés clínico y epidemiológico reside en que recoge el riesgo residual cardiovascular asociado a la obesidad abdominal.

### Fisiopatología

Un sinfín de estudios han confirmado que la resistencia a la insulina, evaluada por diferentes métodos, se asocia a numerosas anomalías, entre las que se incluyen concentraciones elevadas de triglicéridos y de apolipoproteína B, una proporción aumentada de colesterol asociado a lipoproteínas de baja densidad, colesterol LDL y una concentración reducida de colesterol HDL, un perfil protrombótico y un estado de inflamación crónica de bajo grado.

La resistencia a la insulina contribuye también a la elevación de la presión arterial y a la disglucemia, conduciendo eventualmente al desarrollo de hipertensión arterial (HTA) y diabetes mellitus tipo 2 (DMT2), en las personas genéticamente susceptibles.<sup>32</sup>

<https://bit.ly/2F0Bpla>



<sup>32</sup> Sánchez A. Villalobos, García, G. Millán; Narankievicz, D. Síndrome metabólico. Medicine-Programa de Formación Médica Continua Acreditado, [Internet] 2017, [citado 2018 Dic 29] p. 2485-2493. Disponible: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541217302482>

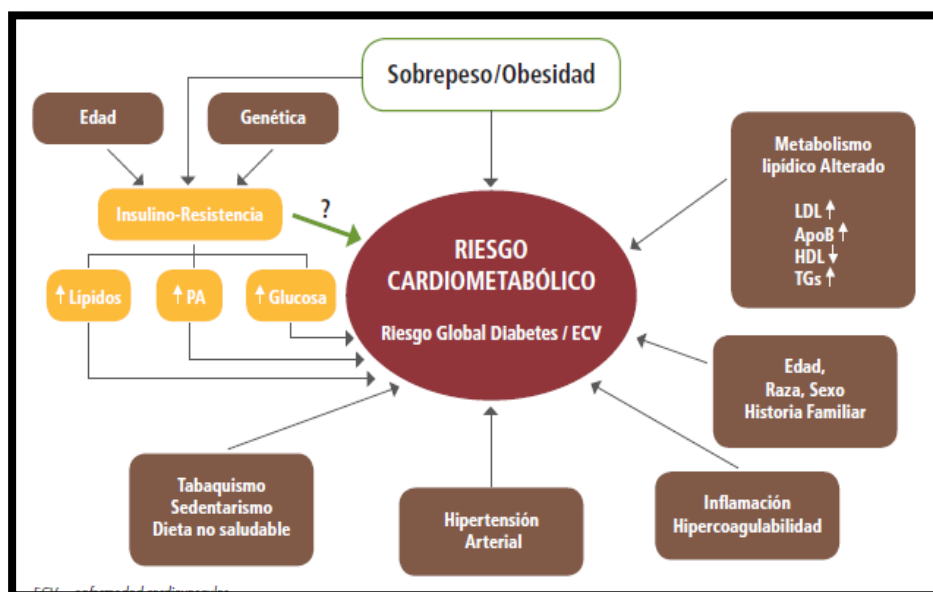
El origen fisiopatológico del Síndrome Metabólico aún está en discusión. Se ha sugerido que la fisiopatología está basada principalmente en la resistencia a la insulina, como origen del conjunto de anomalías que conforman el síndrome.

La resistencia a la insulina es una alteración genética o adquirida de la respuesta tisular a la acción de la insulina. En términos fisiológicos, se refiere a una inadecuada captación de la glucosa dependiente de insulina por parte de los tejidos, en especial del hígado, músculo y tejido adiposo.

Con el tiempo, como resultado de esta alteración, los niveles de glucosa en sangre aumentan (hiperglucemia) y se acompañan de hiperinsulinemia por la sobreproducción pancreática de insulina, llevando al organismo al desarrollo de DM tipo 2.<sup>33</sup>

### Factores de Riesgo

Se deben considerar los factores de riesgo tradicionales o primarios (sobrepeso y obesidad, tabaquismo, sedentarismo, dislipidemia, hipertensión arterial primaria, inflamación e hipercoagulabilidad, antecedentes familiares, etnia, edad y género) incluye las emergentes manifestaciones derivadas de la insulino resistencia (dislipidemia aterogénica, hipertensión arterial e hiperglicemia), muchas de las cuales son consideradas constitutivas del síndrome metabólico.<sup>34</sup>



<https://bit.ly/2TkmcoK>

<sup>33</sup> Lahsen, M. Rodolfo. Síndrome metabólico y diabetes. Revista Médica Clínica Las Condes, [Internet] 2014, [citado 2018 Dic 29], p. 47-52. Disponible: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864014700100>

<sup>34</sup> Ibídem, p.20

## Diagnóstico

Para establecer el diagnóstico del Síndrome Metabólico es necesario que la persona cumpla 3 de los 5 de los siguientes criterios:

TABLA 1. DIAGNÓSTICO DEL SÍNDROME METABÓLICO	
COMPONENTE	PUNTO DE CORTE
Obesidad Abdominal*	>102 cm (hombre) > 88 cm (mujer)
Triglicéridos elevados **	≥ 150 mg/dL
HDL bajo**	< 40 mg/dL (hombre) < 50 mg/dL (mujer)
Presión Arterial elevada**	Sistólica ≥ 130 y/o Diastólica ≥ 85 mmHg
Glicemia de ayunas elevada**	≥ 100 mg/dL
Se requieren tres de los cinco componentes para hacer el diagnóstico.	

<https://bit.ly/2TkmcoK>

## Tratamiento

El tratamiento del síndrome metabólico puede perseguir distintos objetivos, tales como mejorar la calidad de vida del individuo, disminuir su peso corporal y adiposidad visceral, controlar sus factores de riesgo, prevenir la diabetes, o prevenir eventos cardiovasculares, todos ellos de gran relevancia.

Las alternativas más utilizadas incluyen los cambios en el estilo de vida, los fármacos insulino sensibilizadores y los fármacos para el tratamiento de la obesidad.

- Actividad física
- Ejercicio aeróbico.
- Ejercicio de resistencia
- Ejercicio combinado (aeróbico y resistencia).
- Ejercicio de flexibilidad
- Dieta
- Cirugía bariátrica
- Tratamiento farmacológico<sup>35</sup>

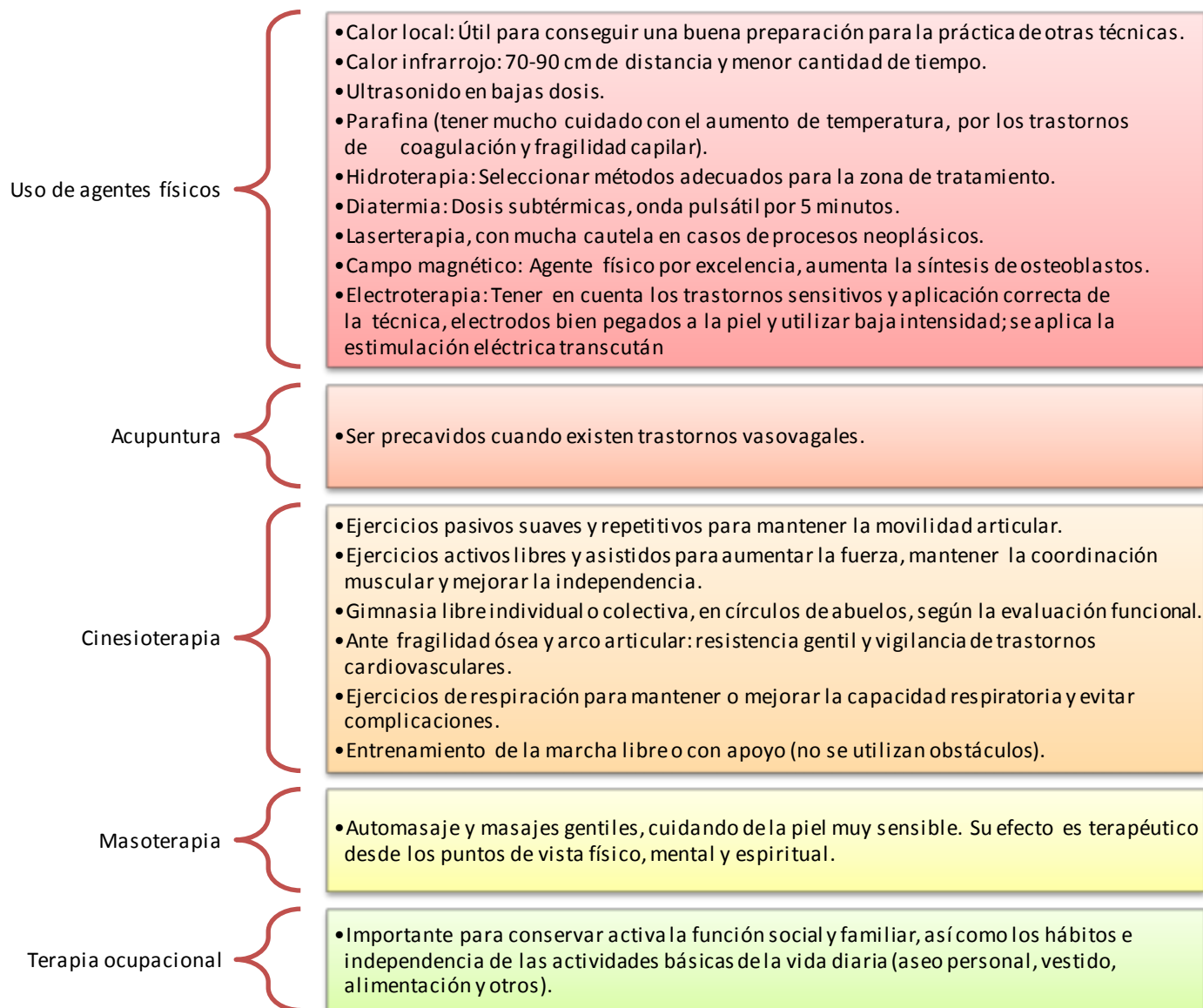
<sup>35</sup> Ibídem, p.20

## Síndromes Geriátricos y Rehabilitación

La rehabilitación geriátrica es el conjunto de actividades sociales encaminadas a buscar la mejor incorporación del anciano a la macrosociedad y microsociedad. Es un esfuerzo cotidiano integrado por un equipo multidisciplinario para devolverle un mejor estado funcional y socioambiental que le ayude a mantener o maximizar la función cuando la recuperación total no es posible.<sup>36</sup>

Dentro de las medidas terapéuticas generales encontramos:

Figura 5 Síndromes Geriátricos y Rehabilitación elaborado por: L.E. Karla González



<sup>36</sup> Rodríguez Díaz Orlando. Rehabilitación funcional del anciano. MEDISAN [Internet]. 2009 Oct [citado 2019 Mayo 11] ; 13( 5 ). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192009000500014&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000500014&Ing=es).

### 3.1 Antecedentes

Se realizó búsqueda de la literatura en un periodo comprendido entre 2013 al 2018. La estrategia de búsqueda estructurada, se efectuó utilizando las bases de datos: Cochrane, Scielo, Science Direct y Google Académico; mediante la utilización de los siguientes términos MESH: “Arthroplasty, Replacement, Knee”, “rehabilitation”, “nursing” y la utilización de las siguientes palabras claves: Artroplastia, Rehabilitación y Enfermería. Como criterios de exclusión, se establecieron para todos aquellos documentos escritos en otro idioma que no fuera inglés o español y que su publicación excediera de los últimos 5 años.

De la búsqueda anterior se registraron 3,224 resultados, de los cuales se utilizó como medio de selección los artículos que arrojaban información relevante en cuanto a las actividades de rehabilitación en pacientes postoperados de Artroplastía total de rodilla y a su vez las actividades de enfermería en rehabilitación.

Bases de Datos	Estrategia de búsqueda	Resultados Arrogados	Estrategia de búsqueda	
Cochrane	“Arthroplasty, Replacement, Knee”	230	“Arthroplasty, Replacement, Knee” “AND” “rehabilitation” “AND” “nursing”	24
Scielo		7		0
Science Direct		1927		76
Google Académico		1060		770
<b>Total</b>	“rehabilitation”	3,224		870
	2013-2018		2013-2018	

Cabe mencionar que de los 870 artículos que arrojó la búsqueda de Artroplastía Total de rodilla y su relación con enfermería, se eliminaron artículos cuya única relación era que se encontraban publicados en Journals de Enfermería.

A continuación se expone un breve resumen de los artículos con mayor relevancia:

#### “Rehabilitación de los pacientes sometidos a una artroplastia de la rodilla”

El artículo retoma los componentes principales de la artroplastia, describe la fase de rehabilitación desde el preoperatorio. De manera breve, detalla el procedimiento de la cirugía desde las indicaciones, los tipos de prótesis, los métodos de implantación protésica y las complicaciones derivadas del procedimiento. Describe las etapas de rehabilitación en fase posquirúrgica y finalmente complementa la evolución mediante la rehabilitación postoperatoria. Del 2014, este artículo retoma las técnicas de rehabilitación más efectivas y las intervenciones más utilizadas basadas en la evidencia. De especial interés para la elaboración de este trabajo destaca las técnicas de crioterapia, termoterapia, neuroestimulación eléctrica, masaje, maniobras articulares, movilizaciones pasivas, fortalecimiento muscular, entre otras.

Cheyron, C., et al. Rehabilitación de los pacientes sometidos a una artroplastia de la rodilla. EMC-Kinesiterapia-Medicina física, 2014, vol. 35, no 3, p. 1-20.

*“Eficacia de las alternativas de rehabilitación tras el alta hospitalaria en pacientes intervenidos de prótesis total de rodilla. Revisión sistemática”*

El siguiente artículo, comprende una revisión sistemática referente a la efectividad de los métodos de rehabilitación descritos en la literatura, tras el alta hospitalaria en prótesis total de rodilla. La búsqueda bibliográfica sistematizada se realizó en las bases de datos: Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Embase, Physiotherapy Evidence Database y Pubmed en un periodo comprendido hasta febrero de 2016.

El estudio hace un análisis de las alternativas de rehabilitación: tratamiento en régimen de ingreso hospitalario, fisioterapia individual en el domicilio del paciente, fisioterapia ambulatoria con supervisión individual o en grupo, tele-rehabilitación y ejercicios realizados en domicilio sin supervisión directa. Concluyendo que las diferentes alternativas de rehabilitación tras el alta hospitalaria en general tienen una eficacia similar y que cada programa de rehabilitación debe ser individual ya adecuado a las características de la persona.

Pérez-Porta, I., et al. Eficacia de las alternativas de rehabilitación tras el alta hospitalaria en pacientes intervenidos de prótesis total de rodilla. Revisión sistemática. *Rehabilitación*, 2016, vol. 50, no 4, p. 215-223.

*“Importancia de la fisioterapia y la enfermería en el tratamiento de la prótesis de rodilla en el paciente anciano”*

El trabajo consiste en una revisión bibliográfica de artículos relacionados al tratamiento de la prótesis de rodilla. Para el cual se desarrolló una estrategia de búsqueda en bases de datos en un periodo comprendido desde el 2007 hasta 2016. Para su efecto, se utilizaron las bases de datos: PubMed, Dialnet y Medline. La revisión sistemática evidenció los beneficios relacionados con la intervención temprana de un programa de fisioterapia, tanto preoperatoria como postoperatoria en la artroplastia de rodilla; periodo en el cual enfermería se encuentra siempre presente, resaltando así la importancia del papel trascendental de enfermería en la evolución del paciente, contribuyendo a la evolución del estado de salud, evitación de complicaciones y la disminución de la toma de fármacos en periodos futuros de recuperación.

Ramírez, Elena Huertas; Burgos, Gema Lendínez; Higuera, Inmaculada Concepción. Importancia de la fisioterapia y la enfermería en el tratamiento de la prótesis de rodilla en el paciente anciano. *Cuidados, aspectos psicológicos y actividad física en relación con la salud Volumen II*, p. 491.

### “Nursing in fast-track total hip and knee arthroplasty: A retrospective study”

Los programas de recuperación intensificada o fast-track, consisten en protocolos que tienen por objetivo disminuir el estrés quirúrgico y por lo tanto conllevan a una reducción de la carga laboral enfermera, de los costes y la estancia hospitalaria, un mayor empoderamiento del paciente, una recuperación posquirúrgica precoz y una reducción de las tasas de morbilidad. Esta reciente práctica, se encuentra de manera frecuente en la literatura, siendo este artículo un referente del papel de enfermería en la implementación del mismo, de manera específica con los pacientes de artroplastia de cadera y de rodilla

El estudio descriptivo retrospectivo, describe la actividad en el área de quirófano en procedimientos de artroplastias de cadera y rodilla y las consecuencias en relación al cuidado proporcionado por enfermería. El artículo hace especial recomendación en que estos programas deben estar formados por enfermeras especialistas en el campo de ortopedia con la experiencia adecuada, altamente preparadas y con el desarrollo de habilidades necesarias.

Specht, Kirsten, et al. Nursing in fast-track total hip and knee arthroplasty: A retrospective study. *International journal of orthopaedic and trauma nursing*, 2015, vol. 19, no 3, p. 121-130.

### “La rehabilitación y fisioterapia domiciliaria en las prótesis de rodilla”

En esta revisión se analizan los estudios sobre rehabilitación y fisioterapia domiciliaria existente en pacientes intervenidos con prótesis de rodilla, identificando y sintetizando los resultados de las intervenciones mediante la valoración de fuerza muscular, función, amplitud articular, marcha, calidad de vida del paciente y coste del servicio, comparados con otras alternativas de tratamiento. Las bases de datos utilizadas fueron: IME, ENFISPO, CUIDEN PLUS, PUBMED, EMBASE, CINAHL, PEDro, COCHRANE library Plus y TRIP DATA BASE en un periodo comprendido entre el 1 de enero 2000 y enero de 2009. Concluyendo así, que la rehabilitación domiciliaria puede mejorar la experiencia de las personas tras las prótesis en cuanto a la actividad funcional y participación, pero existen pruebas insuficientes para comparar la efectividad de los ámbitos de atención domiciliaria y hospitalaria.

Lopez-Liria, R. et al. La rehabilitación y fisioterapia domiciliaria en las prótesis de rodilla. *Anales Sis San Navarra* [online]. 2012, vol.35, n.1 [citado 2018-12-31], pp.99-113.



## IV. MARCO CONCEPTUAL

### 4.1 Conceptualización de Enfermería

A lo largo de la historia la enfermería ha desarrollado su conceptualización, que la posiciona como ciencia y arte. Esta misma ha ido evolucionando con el tiempo, sin embargo no pierde uno de sus componentes esenciales: el cuidado.

El cuerpo de conocimiento de enfermería surge de teorías generales de aplicación de diversas ciencias, de fundamentos de otras disciplinas y de conceptos propios que le dan categoría de profesión independiente.<sup>37</sup>

La investigación es la que ha permitido establecer a la Enfermería como profesión, permitiéndole desarrollar un cuerpo de conocimientos propio para la prestación de cuidados de salud a la población, ampliando sus fundamentos científicos y otorgándole su carácter como ciencia. Por lo mismo, debe ir respaldada por una teoría, que le dé sentido y metodología, así como por una práctica, que la haga útil y funcional.

La Enfermería como ciencia humana práctica, es un conjunto organizado de conocimientos abstractos, avalados por la investigación científica y el análisis lógico. Cuenta con teorías y modelos que le proporcionan el marco teórico necesario para perfeccionar su práctica diaria, a través de la descripción, predicción y control de los fenómenos.

La Enfermería como arte, es el más imaginativo y creativo sentido del conocimiento al servicio del ser humano. Para ello el profesional de enfermería debe integrar los conocimientos de las artes, las humanidades, las ciencias sociales y conductuales en la asistencia humana.<sup>38</sup>

---

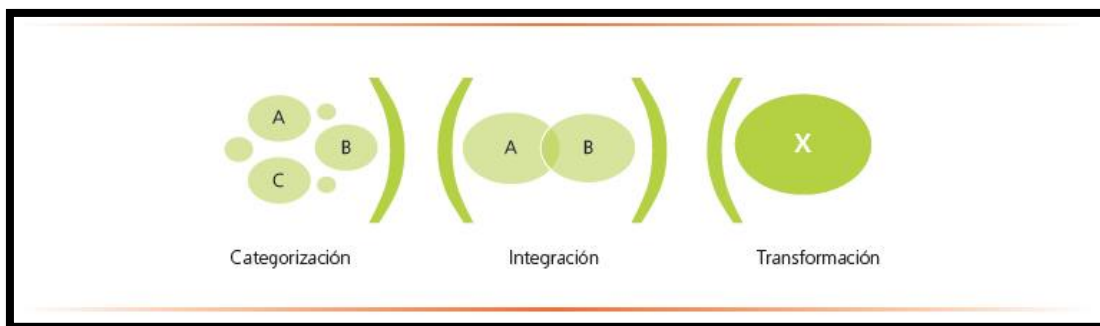
<sup>37</sup> Luengo Martínez Carolina, Paravic Klijn Tatiana. Professional autonomy: a key factor in the exercise of Evidence Based Nursing. *IndexEnferm* [Internet]. 2016 Jun [citado 2018 Dic 31]; 25( 1-2): 42-46. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962016000100010&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000100010&lng=es).

<sup>38</sup> Carlos Agustín León Román. Enfermería ciencia y arte del cuidado. *Rev Cubana Enfermer* [Internet]. 2006 Dic [citado 2018 Dic 30]; 22( 4 ). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192006000400007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192006000400007&lng=es).

## 4.2 Paradigmas

Desde mediados del siglo pasado, la comunidad científica de enfermería ha establecido la cimentación del sustrato teórico y su imbricación con la práctica profesional ejercida a través de la aplicación del método científico. Para ello se ha apoyado en los elementos epistemológicos y filosóficos de la ciencia como la conceptualización de paradigma de Kuhn, lo que ha permitido, una conceptualización del fenómeno disciplinar. De esta manera ha sido posible establecer los diferentes elementos paradigmáticos, los conceptos, las relaciones entre ellos y las formas de organizarlos y medirlos.

Un paradigma, de acuerdo a lo estipulado por Kuhn, puede entenderse como un entero repertorio de creencias, opiniones, valores, derechos, principios, teorías, metodologías, y formas de aplicación e instrumentación.



<https://bit.ly/2m3M0Ki>

### Paradigma de la categorización

Esta corriente, situada entre los años 1850-1950, defiende la visión lineal y la búsqueda de un factor causal como la base de todos sus elementos y manifestaciones. La orientación de este pensamiento se dirige hacia la búsqueda de un factor causal responsable de la enfermedad mediante la simplificación, análisis, cuantificación y clasificación de los fenómenos.<sup>39</sup>

El paradigma de la categorización ha inspirado dos orientaciones en la profesión enfermera, una centrada en la salud pública, que se interesa tanto en la persona como en la enfermedad, y la relativa a la enfermedad como tal.

<sup>39</sup> Fernández Fernández ML, Santo Tomás Pérez M. Fundamentos históricos, teóricos y metodológicos de la Enfermería. Colección Enfermería S21. 3ª ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); [Internet]. 2016 [citado 2018 Dic 30] p. 199-214. Disponible [http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?search\\_type=2&search\\_entity=&id\\_pub\\_grp=0&q=paradigmas+&ordenacion=on&option=com\\_encuentra&task=showContent&id\\_pub\\_cont=9&id\\_articulo=10002](http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?search_type=2&search_entity=&id_pub_grp=0&q=paradigmas+&ordenacion=on&option=com_encuentra&task=showContent&id_pub_cont=9&id_articulo=10002):

## **Paradigma de la integración**

Este modelo (1950-1975) supuso una prolongación del paradigma anterior, puesto que las concepciones del modelo exclusivamente biomédico se transformaron en orientaciones dirigidas hacia la globalidad de la persona. El paradigma de integración se orienta hacia la persona concebida como un todo, formado por la suma de sus partes, interrelacionadas entre sí, en búsqueda constante de las mejores condiciones para obtener o mantener su salud y/o bienestar.

Respecto al profesional enfermero, en la asistencia se adopta un proceso sistemático de trabajo (el método científico) en un modelo conceptual, se transforma su actividad y se centra en el ser humano.

Este paradigma reconoce una disciplina enfermera claramente diferenciada de la disciplina médica con orientación hacia la persona en su globalidad y en interacción constante con el entorno.

Como representantes de este paradigma se encuentran la Escuela de las Necesidades (Virginia Henderson y Dorothea Orem), la Escuela de la Interacción (Hildegard Peplau e Imogene King), la Escuela de los Efectos Deseables (Callista Roy) y la Escuela de la Promoción de la Salud (Moyra Allen).<sup>40</sup>

## **Paradigma de la transformación**

A partir de 1970 con la aparición del paradigma de la transformación se produce la apertura de la ciencia enfermera hacia el mundo, al considerar que un fenómeno es único en el sentido de que no puede parecerse a otro en su totalidad. Cada fenómeno es una unidad global en interacción recíproca con el mundo, por lo que puede definirse como un patrón único.

La persona es considerada como un todo indivisible e inseparable de su universo, que orienta los cuidados según sus prioridades. La salud es un valor y una experiencia que engloba la unidad del ser humano y su entorno, vivido desde una perspectiva diferente por cada persona (por sus experiencias pasadas y presentes).

El cuidado está dirigido a lo que la persona entiende como bienestar, por lo que la intervención enfermera supone “estar con” la persona en un ambiente de mutuo respeto e interacción del que ambos, persona-enfermera/o, se benefician y desarrollan el propio potencial.

Respecto a los distintos campos de actuación de la enfermería dentro de este paradigma, se observa que, en la asistencia, el cuidado ha de ser global, siguiendo un modelo conceptual y utilizando la tecnología que respeta los recursos disponibles y la dignidad del ser humano.

---

<sup>40</sup> Alonso Garrido N, Noriega Matanza C, Lasa Labaca G, Elorza Puyadena MI. La relación interpersonal: esencia del cuidado. En: Noriega Matanza C (coord.). Relación y comunicación. Colección Enfermería S21. 3ª ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); [ Internet] 2015. [citado 2018 Dic 31] p. 43-57 Disponible: [http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?search\\_type=2&search\\_entity=&id\\_pub\\_grp=0&q](http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?search_type=2&search_entity=&id_pub_grp=0&q)

### 4.3 Teoría de Enfermería

Dentro de las clasificaciones para el estudio de las diferentes teorías y modelos, encontramos los modelos de suplencia o ayuda donde el rol fundamental de la enfermera consiste en suplir o ayudar a realizar acciones que la persona no puede llevar a cabo por sí sola en un momento de su vida, acciones que preservan la vida, una de las representantes más importante de esta tendencia es Dorotea E Orem estableciendo la teoría del déficit del autocuidado como un modelo general compuesto por tres subteorías relacionadas.

#### Teoría del déficit de autocuidado de Dorothea Orem

La teoría general se encuentra compuesta por tres teorías relacionadas entre sí: Teoría de autocuidado, teoría del déficit autocuidado y la teoría de los sistemas de Enfermería

Esta teoría sugiere que la enfermería es una acción humana articulada en sistemas de acción formados (diseñados y producidos) por enfermeras a través del ejercicio de ser una actividad profesional ante personas con limitaciones de la salud o relacionadas con ella, que plantean problemas de autocuidado o de cuidado dependiente.

Respecto a los metaparadigmas de enfermería, Dorotea Orem definió los siguientes conceptos:

**Persona:** concibe al ser humano como un organismo biológico, racional y pensante. Como un todo integral dinámico con capacidad para conocerse, utilizar las ideas, las palabras y los símbolos para pensar, comunicar y guiar sus esfuerzos, capacidad de reflexionar sobre su propia experiencia y hechos colaterales a fin de llevar a cabo acciones de autocuidado dependiente.

**Salud:** la salud es un estado que para la persona significa cosas diferentes en sus distintos componentes. Significa integridad física, estructural y funcional; ausencia de defecto que implique deterioro de la persona; desarrollo progresivo e integrado del ser humano como una unidad individual, acercándose a niveles de integración cada vez más altos. Por tanto lo considera como la percepción del bienestar que tiene una persona.

**Enfermería:** servicio humano, que se presta cuando la persona no puede cuidarse por sí misma para mantener la salud, la vida y el bienestar, por tanto es proporcionar a las personas y/o grupos asistencia directa en su autocuidado, según sus requerimientos, debido a las incapacidades que vienen dadas por sus situaciones personales.

Aunque no lo define **Entorno** como tal, lo reconoce como el conjunto de factores externos que influyen sobre la decisión de la persona de emprender los autocuidados o sobre su capacidad de ejercerlo<sup>41</sup>

#### Autocuidado

La responsabilidad que tiene un individuo para el fomento, conservación y cuidado de su propia salud, es el conjunto de acciones intencionadas que realiza o realizaría la persona para controlar los factores internos o externos, que pueden comprometer su vida y

---

<sup>41</sup> Hernández, Ydalsys Naranjo; Pacheco, José Alejandro Concepción; Larreynaqa, Miriam Rodríguez. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Gaceta Médica Espirituana*, [Internet] 2018, [citado 2018 Dic 29] vol. 19, no 3. Disponible: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1129>

desarrollo posterior. Todas estas actividades son mediadas por la voluntad, son actos deliberados y racionales que realizamos como parte de nuestra rutina de vida.

La **agencia de autocuidado** es la capacidad de los individuos para participar en su propio cuidado. Los individuos que saben satisfacer sus propias necesidades de salud tienen una agencia de autocuidado desarrollada capaz de satisfacer sus necesidades de autocuidado. En otros, la agencia de autocuidado está aún desarrollándose, como en los niños. Otros individuos pueden tener una agencia de autocuidado desarrollada que no funciona.

**El cuidar de uno mismo:** es el proceso de autocuidado se inicia con la toma de conciencia del propio estado de salud. Esta toma de conciencia requiere en sí misma el pensamiento racional para aprovechar la experiencia personal, normas culturales y de conductas aprendidas, a fin de tomar una decisión sobre el estado de salud, en el cual debe de existir el deseo y el compromiso de continuar con el plan.

**Limitaciones del cuidado:** son las barreras o limitaciones para el autocuidado que son posible, cuando la persona carece de conocimientos suficientes sobre sí misma y quizás no tenga deseos de adquirirlos. Puede presentar dificultades para emitir juicios sobre su salud y saber cuándo es el momento de buscar ayuda y consejo de otros.

**El aprendizaje del autocuidado:** el aprendizaje del autocuidado y de su mantenimiento continuo son funciones humanas. Los requisitos centrales para el autocuidado con el aprendizaje y el uso del conocimiento para la realización de secuencias de acciones de autocuidado orientadas internas y externamente.

Podemos encontrar acciones orientadas al autocuidado, estas pueden ser externas o internas.

Las 4 acciones de autocuidado orientadas externamente son:

- Secuencia de acción de búsqueda de conocimientos.
- Secuencia de acción de búsqueda de ayuda y de recursos.
- Acciones expresivas interpersonales.
- Secuencia de acción para controlar factores externos.

Los dos tipos de acciones de autocuidado orientadas internamente son:

- Secuencia de acción de recursos para controlar los factores internos.
- Secuencia de acción para controlarse uno mismo (pensamientos, sentimientos, orientación) y por tanto regular los factores internos o las orientaciones externas de uno mismo.<sup>42</sup>

La teoría establece los requisitos de autocuidado, que además de ser un componente principal del modelo, forma parte de la valoración del paciente, el término requisito es utilizado en la teoría y es definido como la actividad que el

---

<sup>42</sup> González, Delia Esperanza Sillas; JINEZ, Ma Lourdes Jordán. Autocuidado, Elemento Esencial en la Práctica de Enfermería. *Desarrollo Científico Enfermería*, [Internert] 2011, [citado 2018 Dic 29] vol. 19, no 2. Disponible: <http://www.index-f.com/dce/19pdf/19-067.pdf>

individuo debe realizar para cuidar de sí mismo, Dorotea E Orem propone a este respecto tres tipos de requisitos:

1. Requisito de autocuidado universal.
2. Requisito de autocuidado del desarrollo
3. Requisito de autocuidado de desviación de la salud

Universales: son los que precisan todos los individuos para preservar y mantener su funcionamiento integral como persona e incluyen la conservación del aire, agua, alimentos, eliminación, la actividad y el descanso, soledad e interacción social, la prevención de riesgos y promoción de la actividad humana.

Estos representan los tipos de acciones humanas que proporcionan las condiciones internas y externas para mantener la estructura y la actividad, que a su vez apoyan el desarrollo y la maduración humana, fomentando positivamente la salud y el bienestar.

- Mantenimiento de un ingreso suficiente de aire.
- Mantenimiento de una ingesta suficiente de agua.
- Mantenimiento de una ingesta suficiente de alimentos
- Provisión de cuidados asociados con procesos de eliminación urinaria e intestinal.
- Equilibrio entre actividades y descanso.
- Equilibrio entre soledad y la comunicación social.
- Prevención de peligros para la vida, funcionamiento y bienestar humano.
- Promoción del funcionamiento humano, y el desarrollo dentro de los grupos sociales de acuerdo al potencial humano.

**De cuidados personales del desarrollo:** estos surgen como el resultado de los procesos de desarrollo o estados que afectan el desarrollo humano.

**De cuidados personales de desviación de la salud:** entre estos se encuentran los que se derivan de traumatismo, incapacidad, diagnóstico y tratamiento médico e implican la necesidad de introducir cambios en el estilo de vida. Con la aplicación de esta categoría el cuidado es intencionado, los inicia la propia persona este es eficaz y fomenta la independencia.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> Ibídem, p. 28

## La teoría de los sistemas de Enfermería

Dorothea E Orem establece la existencia de tres tipos de sistema de enfermería. Los elementos básicos que constituyen un sistema de enfermería son:

1. La Enfermera.
2. El paciente o grupo de personas.
3. Los acontecimientos ocurridos incluyendo, entre ellos, las interacciones con familiares y amigos.

Los sistemas de enfermería tienen varias cosas en común, en particular estas.

- Las relaciones para tener una relación de enfermería deben estar claramente establecidas.
- Los papeles generales y específicos de la enfermera, el paciente y las personas significativas deben ser determinados. Es preciso determinar el alcance de la responsabilidad de enfermería.
- Debe formularse la acción específica que se va a adoptar a fin de satisfacer necesidades específicas de cuidados de la salud.
- Debe determinar la acción requerida para regular la capacidad de autocuidado para la satisfacción de las demandas de autocuidado en el futuro.

Dorothea E Orem establece la existencia de tres tipos de sistema de enfermería: Totalmente compensatorio, parcialmente compensatorio, de apoyo educativo.

**Sistema parcialmente compensador:** cuando el individuo 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. El paciente puede realizar algunas acciones como cepillarse los dientes y alimentarse, pero dependen de la enfermera: desplazarse hasta el baño, bañarse o vestirse.

**Sistema totalmente compensador:** cuando el individuo no puede realizar ninguna actividad de autocuidado. Implica una dependencia total.

**Sistema de apoyo educativo:** cuando el individuo necesita orientación y enseñanza para llevar a cabo el autocuidado; por consiguiente la enfermera ayuda al paciente con sus consejos, apoyo y enseñanzas de las medidas que sean necesarias para que el individuo sea capaz de realizar su autocuidado.<sup>44</sup>

---

<sup>44</sup> Ibídem, p. 29

## 4.4 Teorías de otras disciplinas

### Etapas de duelo de Elizabeth Kubler Ross

El luto y el duelo son formas de vivencia social dramática de la muerte de un ser querido, la función del luto es expresar la tristeza y el dolor que siente el vivo por la partida o desaparición física de un familiar o amigo.

Duelo es un sentimiento subjetivo que aparece tras la muerte de un ser querido y proviene del latín *dolos* que significa dolor. También es el estado en el que el individuo transmite o experimenta una respuesta humana natural que implica reacciones psicosociales y psicológicas a una pérdida real o subjetiva (personal, objeto, función, status, etc.).

Las etapas de duelo de Kubler- Ross: describió en 1969 - 1970, cinco etapas en términos de la proximidad de la muerte

1) Negación: En esta etapa es probable que las personas se sienten culpables porque no sienten nada; se apodera de ellas un estado de entumecimiento e incredulidad

2) Enojo o ira: se puede expresar externamente. El enojo puede proyectarse hacia otras personas o interiormente expresarse en forma de depresión, culpar a otro es una forma de evitar el dolor, aflicciones y desesperación personales de tener que aceptar el hecho de que la vida deberá continuar

3) Negociación: se da en nuestra mente para ganar tiempo antes de aceptar la verdad de la situación, retrasa la responsabilidad necesaria para liberar emocionalmente las pérdidas

4) Depresión: es el enojo dirigido hacia adentro, incluye sentimientos de desamparo, falta de esperanza e impotencia

5) Aceptación: se da cuando después de la pérdida se puede vivir en el presente, sin adherirse al pasado.

La autora expresa que aunque generalmente estas etapas son dadas en el orden identificado y son comunes en todos los seres humanos cuando nos vemos obligados a ajustarnos a los cambios en nuestras vidas sean positivos o negativos, no podemos perder de vista que las personas somos seres únicos, no todas pasan por estas etapas en la misma forma ni con la misma duración.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> Oviedo Soto S.J., Parra Falcón F.M., Marquina Volcanes M. La muerte y el duelo. *Enferm. glob.* [Internet]. 2009 Feb [citado 2019 Ene 13]; ( 15 ). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412009000100015&Ing=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000100015&Ing=es).



## Proceso de Enfermería

El proceso de enfermería es un modelo sistemático de pensamiento crítico, el cual promueve un nivel competente de cuidados, representa una resolución deliberada de problemas, y engloba todas las acciones importantes que realizan las enfermeras, por lo cual establece la base para la toma de decisiones. El uso del proceso de enfermería establece la plataforma del razonamiento clínico, permite organizar tanto actividades cognitivas como la entrega de cuidados de enfermería, es más que una guía para la planificación y documentación formal de los cuidados.

Presenta una serie de características:

- Es sistemático, pues no deja nada en manos del azar.
- Es dinámico, pues permanece en continuo cambio.
- Permite la constante interacción entre la enfermera y el cliente (en la actualidad, se tiende a sustituir el término paciente por el de cliente, al considerar a éste como usuario de los servicios de salud).
- Es flexible, pues se adapta a cualquier circunstancia que precise de cuidados enfermeros.
- Se orienta hacia unos objetivos claros y precisos.

Como todo proceso, el PAE está dividido en etapas.<sup>46</sup>

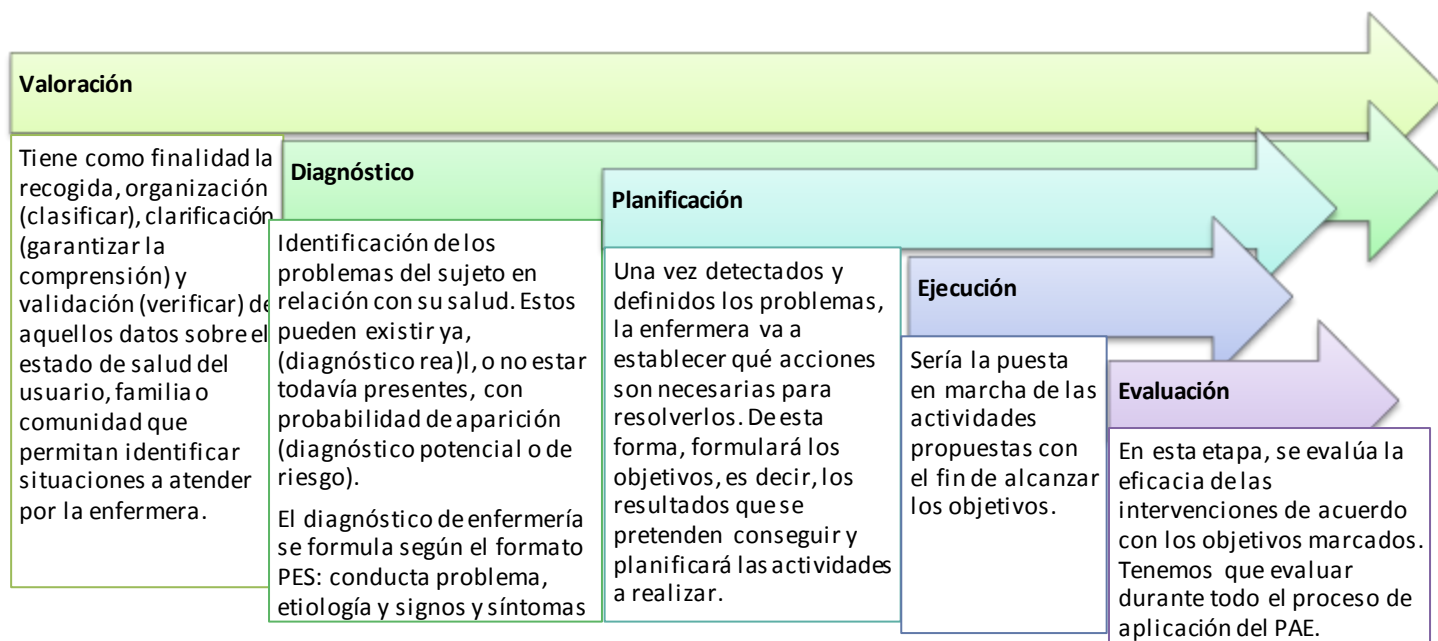


Figura 6. Etapas del Proceso de Atención Enfermera. Elaborado por: L.E. Karla González

<sup>46</sup> González-Castillo M.G., Monroy-Rojas A. Proceso enfermero de tercera generación. *Enferm. univ* [revista en la Internet]. 2016 Jun [citado 2018 Dic 31]; 13(2): 124-129. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632016000200124&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632016000200124&lng=es). <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2016.03.003>.

## V. METODOLOGÍA

### 5.1 Estrategia de Investigación: Estudio de Caso

El término "estudio de caso" tiene su origen en la investigación médica y psicológica, donde se utiliza para denominar el análisis minucioso de un proceso individual que explica la dinámica y la patología de una enfermedad. Este método supone que es posible conocer un fenómeno partiendo de la explicación intensiva de un solo caso así lo menciona Becker en 1979.<sup>47</sup>

Sin embargo aunque sus aplicaciones datan de años atrás, esta metodología ha resurgido como estrategia en muchos programas de pregrado y posgrado, pues permite al alumno entender desde la particularidad y de la complejidad de un caso singular características esenciales de la práctica. Una de los beneficios más considerables del estudio de caso, es que se sitúa como un proceso descriptivo y holístico.

En otras palabras, el estudio de caso permite analizar el fenómeno objeto de estudio en su contexto real, utilizando múltiples fuentes de evidencia, cuantitativas y/o cualitativas simultáneamente. Por otra parte, esto conlleva el empleo de abundante información subjetiva, la imposibilidad de aplicar la inferencia estadística y una elevada influencia del juicio subjetivo del investigador en la selección e interpretación de la información. Por lo que su confiabilidad depende de la realización minuciosa de sus partes.

En este ámbito, para su realización, deben considerarse los siguientes conceptos:

La validez de constructo se refiere a la calidad de la conceptualización (relación entre el constructo propuesto y los objetivos del estudio), y la calidad de la puesta en marcha de la investigación y la construcción (medidas de las variables de constructo). La validez de constructo se puede mejorar mediante el uso de múltiples fuentes de evidencia (triangulación) y el establecimiento de una clara cadena de evidencia.<sup>48</sup>

---

<sup>47</sup> Arzaluz Solano, Socorro. La utilización del estudio de caso en el análisis local. *Región y sociedad*, 2005 [Internet] [citado 2108 Dic 31] p. 107-144., Disponible: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-39252005000100004&lng=es&tlng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252005000100004&lng=es&tlng=en).

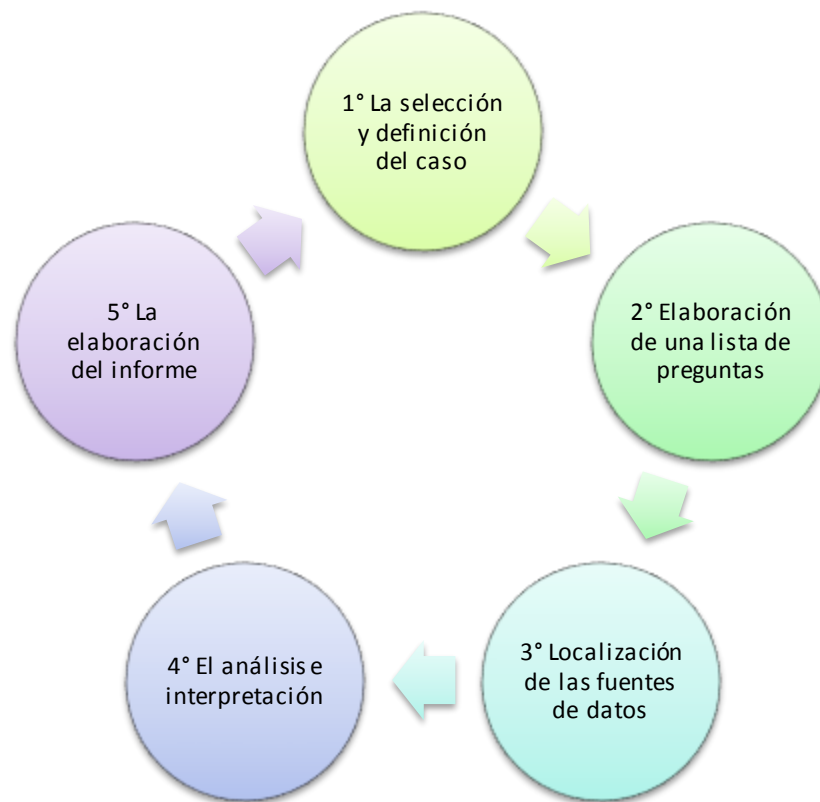
<sup>48</sup> Álvarez Álvarez, Carmen, et al. La elección de estudio de caso en investigación educativa. [Internet] 2012. [Citado 2018 Dic 29] Disponible: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/4162/CarmenAlvarez-JoseLuisSanFabian%20Gazeta%20de%20Antropologia.pdf?sequence=1>

La validez interna se refiere a las relaciones (correctamente formulada) causales entre las variables y los resultados y se puede mejorar mediante el uso de técnicas analíticas claras, como por ejemplo la coincidencia de patrones, la creación de una explicación, frente a las explicaciones rivales, y el uso de modelos lógicos.

La validez externa se refiere a la medida en que los resultados pueden ser generalizados y puede mejorarse mediante técnicas de coincidencia de patrones. La afirmación de la generalización proviene de la lógica subyacente de replicación que es fundamental para la construcción de la teoría de los casos.

La fiabilidad se refiere al requisito de que el estudio de caso se lleva a cabo sin errores o por lo menos con un mínimo de error y/o sesgos). La fiabilidad se puede mejorar mediante el mantenimiento de una buena documentación y una base de datos del estudio de caso. <sup>49</sup>

### **Pasos del proceso de un estudio de caso:**



<https://bit.ly/2GOiRg2>

<sup>49</sup> Chaves, Viviana Elizabeth Jiménez. El estudio de caso y su implementación en la investigación. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, [Internet] 2012, [citado 2018 Dic 29] p. 141-150. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3999526>

1. La selección y definición del caso: Se trata de seleccionar el caso apropiado y además definirlo. Se deben identificar los ámbitos en los que es relevante el estudio, los sujetos que pueden ser fuentes de información, el problema y los objetivos de investigación.

2. Elaboración de una lista de preguntas: Después de identificar el problema, es fundamental realizar un conjunto de preguntas para guiar al investigador. Tras los primeros contactos con el caso, es conveniente realizar una pregunta global y desglosarla en preguntas más variadas, para orientar la recogida de datos.

3. Localización de las fuentes de datos: Los datos se obtienen mirando, preguntando o examinando. En este apartado se seleccionan las estrategias para la obtención de los datos, es decir, los sujetos a examinar, las entrevistas, el estudio de documentos personales y la observación, entre otras. Todo ello desde la perspectiva del investigador y la del caso.<sup>50</sup>

4. Análisis e interpretación: Se sigue la lógica de los análisis cualitativos. Se trata de la etapa más delicada del estudio de caso. El objetivo es tratar la información recopilada durante la fase de terreno y establecer relaciones causa-efecto tanto como sea posible respecto de lo observado. Contrariamente a las fases de diseño y de recopilación de datos, este análisis está menos sujeto a metodologías de trabajo, lo que de hecho constituye su relativa dificultad. Tras establecer una correlación entre los contenidos y los personajes, tareas, situaciones, etc., de nuestro análisis; cabe la posibilidad de plantearse su generalización o su exportación a otros casos.

5. Elaboración del informe: Se debe contar de manera cronológica, con descripciones minuciosas de los eventos y situaciones más relevantes. Además se debe explicar cómo se ha conseguido toda la información (recogida de datos, elaboración de las preguntas, etc.). Todo ello para trasladar al lector a la situación que se cuenta y provocar su reflexión sobre el caso.<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> Ídem, p.36

<sup>51</sup> Ídem, p.36

## **5.2 Selección de caso y fuentes de Información**

### **Selección del caso**

Se trata de E. H. G., femenino de 69 años, post operada de una Artroplastia total de rodilla, el pasado 5 de octubre de 2018, en el Instituto Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra”.

La persona fue captada en el servicio de Rehabilitación Osteoarticular a 15 días del evento quirúrgico. Los criterios de selección para el paciente fueron los siguientes:

1. El caso representa un área de oportunidad para un seguimiento desde etapas tempranas después del acto quirúrgico. Debido a que la temprana intervención rehabilitadora en pacientes postoperados de Artroplastía, reduce a largo plazo la aparición de complicaciones y promueven la correcta evolución de la movilidad de la persona.
2. La persona se encontraba interesada en potencializar todos los recursos posibles para su mejoramiento,

### **Fuente de información primaria**

- Entrevista a la persona y a su cuidador primario

### **Fuente de información secundaria**

- Expediente clínico
- Artículos científicos

## Magnitud

La Osteoartritis es la enfermedad articular más común en la población adulta en todo el mundo. La prevalencia de Osteoartritis a nivel articular de la rodilla, es más alta en entre los 70 y 74 años llegando casi al 40 % de la población.<sup>52</sup>

Tan solo el Instituto Nacional de Rehabilitación en el año 2011, posicionó a las artropatías como el segundo lugar en las enfermedades y traumatismos que atiende anualmente.

GRUPOS DE ENFERMEDADES	SEXO				Total
	FEMENINO	%	MASCULINO	%	
FRACTURAS	1134	47.77%	1240	52.23%	2374
ARTROPATIAS	1651	72.19%	636	27.81%	2287
TRASTORNOS DE LOS TEJIDOS BLANDOS	1206	53.10%	1065	46.90%	2271
DORSOPATIAS	1353	63.79%	768	36.21%	2121
ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO	341	49.42%	349	50.58%	690
OSTEOPATIAS Y CONDRPATÍAS	369	54.67%	306	45.33%	675
MALFORMACIONES CONGÉNITAS DEL SISTEMA OSTEOMUSCULAR	419	67.58%	201	32.42%	620
DEFORMIDADES MÚSCULO ESQUELETICAS (ADQUIRIDAS)	219	66.57%	110	33.43%	329
TUMORES DEL SISTEMA MÚSCULO ESQUELÉTICO	167	53.53%	145	46.47%	312
AMPUTACIONES	54	32.53%	112	67.47%	166
<b>TOTAL</b>	<b>6913</b>	<b>58.36%</b>	<b>4932</b>	<b>41.64%</b>	<b>11845</b>

Fuente: Sistema de Informática del INR. 2011.  
Elaboró: Unidad de Vigilancia Epidemiológica. INR.

<https://bit.ly/2yXZqcj>

La artroplastia es una intervención utilizada cuando el tratamiento conservador ha fallado. El número de artroplastias en rodilla también ha ido aumentando considerablemente con los años.

Siendo la gonartrosis una de las enfermedades más frecuentes en el adulto mayor, y siendo de las enfermedades con mayor prevalencia en la atención sanitaria; es de suma importancia abordar la patología desde etapas de prevención. El papel de la enfermera especialista en rehabilitación de suma importancia para el abordaje.<sup>53</sup>

<sup>52</sup>Dr Luis Guillermo Ibarra Y. Cols. Las Enfermedades y Traumatismos del Sistema Músculo Esquelético. Un Análisis Del Instituto Nacional De Rehabilitación De México, Como Base Para Su Clasificación Y Prevención. México (2013). Revisado Dic 18 Disponible en: <http://www.inr.gob.mx/Descargas/ops-oms/lasEnfermedadesTraumatismosSistemaMusculoEsqueletico.pdf>

<sup>53</sup> Ibidem, p. 7

## Trascendencia

Se efectuó la búsqueda bibliográfica anteriormente descrita (Ver p. 23), con el fin de relacionar los conceptos de “Artroplastia de rodilla”, “Rehabilitación” y “Enfermería”. No se obtuvieron resultados que hablaran acerca de la enfermera especialista en rehabilitación y su relación con los pacientes operados de artroplastia de rodilla, en su mayoría se encontraron artículos cuya única relación fue que se encontraban publicados en revistas de enfermería pero con enfoque médico y ortopédico. Por otro lado, al modificar la búsqueda y relacionar “Artroplastia de rodilla” “solamente con “Enfermería”, los resultados aumentaron significativamente. De 870 resultados a 1,976.



La bibliografía habla de un papel esencial en las etapas de recuperación con la implementación de protocolos de atención llamados “programas de recuperación intensificada o fast-track”, que se encuentran en auge y son un área que le compete a enfermería. Hubo una marcada ausencia de artículos que hablaran de la atención en el hogar.

La ausencia de los resultados obtenidos referentes a la enfermera especialista en rehabilitación, son un área de oportunidad para el campo de investigación, que ayude a definir con claridad las actividades de la enfermera especialista en los casos que se presenten estas intervenciones quirúrgicas.

## **Factibilidad**

Disponibilidad de la persona: La persona se mostraba interesada en aquellas medidas que ayudaran a su pronta recuperación. Expreso disposición una vez explicado el protocolo que implicaba el estudio de caso. (Consentimiento informado, Anexo 1 y 2)

Disposición tiempo: La persona y su hija contaban con disposición de horario, también mostraron flexibilidad con los tiempos propuestos para las visitas domiciliarias.

Disposición de espacio: Las visitas se realizaron en el domicilio del paciente, que cuenta con todos los servicios y con áreas amplias para la realización de la valoración y terapia.

Localización: La localización se encuentra en los borde de la colonia Apatlaco, a 45 minutos del Instituto y 1:30 del domicilio del estudiante de enfermería en rehabilitación. Cuenta con metro, autobús y sitios de taxi para su acceso desde diferentes rutas.

## **Intervenciones en enfermería**

- Cuidados protésicos
- Higiene Articular
- Ejercicios vestibulares
- Ejercicios de propiocepción
- Ayudas para adaptación del entorno por pérdida auditiva y de visión
- Estrategias para apego terapéutico para pacientes con Síndrome Metabólico
- Educación a la salud de la importancia de la alimentación
- Educación de aditamentos y auxiliares de la marcha
- Movilización activa asistida
- Ejercicios de estiramiento
- Ejercicios de fortalecimiento
- Progresión andadera, bastón
- Administración de Medicamentos
- Cuidados de la piel
- Higiene de la piel



### **5.3 Consideraciones éticas**

#### **La Declaración de Helsinki**

El 10 de diciembre de 1948 la Asamblea General de las Naciones Unidas, reunida en París, aprobó la Declaración Universal de los Derechos Humanos (ONU 2015).

Inspirada en esta Declaración, y analizando también el Código de Núremberg (CONBIOÉTICA, 1997) la Asociación Médica Mundial (WMA) promulgó en 1964 la Declaración de Helsinki, como documento de autorregulación de la profesión médica, la cual ha estado sujeta a cinco revisiones y dos aclaraciones hasta 2013 (AMM, 2013).

Actualmente este documento constituye una referencia sobre todo para avalar éticamente la investigación en humanos en los países democráticos. Siendo tal la importancia de esta Declaración, la versión vigente, suscrita en Fortaleza, Brasil, en 2013, amerita (como ocurrió con algunas versiones anteriores) una revisión crítica a fin de conservar sus objetivos fundamentales y al mismo tiempo resultar aplicable más eficientemente a las situaciones y los problemas actuales.<sup>54</sup>

#### **Código de Ética**

La ética, como disciplina de la filosofía es la aplicación de la razón a la conducta. Es la encargada de estudiar la moralidad de los actos humanos, por lo tanto exige un reflexionar y juzgar individualmente sobre el deber de cada momento y circunstancia concreta. Dicho de otra forma es la valoración para tomar una decisión libre y actuar en sentido del bien universal.

La ética como ciencia aplicada se sustenta en los principios universales del bien, válidos en cualquier circunstancia de tiempo y de lugar.

Un código de ética hace explícitos los propósitos primordiales, los valores y obligaciones de la profesión. Tiene como función tocar y despertar la conciencia de la enfermería para que el ejercicio profesional se constituya en un ámbito de legitimidad y autenticidad en beneficio de la sociedad, al combatir la deshonestidad en la práctica profesional, sin perjuicio de las normas jurídicas que regulan el ejercicio de todas las profesiones.

Un código de ética profesional es un documento que establece en forma clara los principios morales, deberes y obligaciones que guían el buen desempeño profesional.

---

<sup>54</sup> Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos Asociación Médica Mundial (2013).. Consultado 29 enero 2016. Recuperado de <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/index.html.pdf?print-media-type&footer-right=%5Bpage%5D/%5BtoPage%5D>.

Esto exige excelencia en los estándares de la práctica, y mantiene una estrecha relación con la ley de ejercicio profesional que determina las normas mínimas aceptadas por ambos (enfermos y enfermeros) para evitar discrepancias.<sup>55</sup>

En enfermería es importante contar con un código ético para resaltar los valores heredados de la tradición humanista, un código que inspire respeto a la vida, a la salud, a la muerte, a la dignidad, ideas, valores y creencias de la persona y su ambiente. Un código que resalte los atributos y valores congruentes con la profesión y que asimismo han sido propuestos por el Consejo Internacional de Enfermeras (CIE).

La Ley Reglamentaria del Artículo 5° Constitucional relativo al Ejercicio de las Profesiones, contiene los ordenamientos legales que norman la práctica profesional en México. Además existen otras leyes y reglamentos en el área de la salud que determinan el ejercicio profesional de enfermería.

### **Declaración de Principios bioéticos**

La profesión de enfermería exige una particular competencia profesional y una profunda dimensión ética, requiere una definición clara de principios éticos fundamentales que serán necesarios para el apego y desempeño correcto en todas las intervenciones de enfermería, encaminadas a restablecer la salud de los individuos, basadas en el conocimiento mutuo y con respeto de la dignidad de la persona que reclama la consideración ética del comportamiento de la enfermera.<sup>56</sup>

### **Beneficencia y no maleficencia**

Se entiende como la obligación de hacer el bien y evitar el mal. Se rige por los siguientes deberes universales: hacer o promover el bien y prevenir, apartar y no infringir daño o maldad a nada. Se debe elegir el menor mal evitando transgredir los

---

<sup>55</sup> López, Nayeli Merino; Miranda, Tania Reyes; Nieto, María Elena Reyes. Ética, Bioética y Legalidad en los Cuidados Paliativos; Competencia de Enfermería. *Revista del Instituto Nacional de Cancerología*, [Internet] 2010 [citado 2018 Dic 31] p. 37-44. Disponible: <http://incan-mexico.org/revistainvestiga/elementos/documentosPortada/1294868609.pdf>

<sup>56</sup> Código de Ética para las enfermeras y enfermeros en México. Secretaría de Salud. Comisión Interinstitucional de enfermería. [Internet] 2001 [citado 2018 Dic 31] p.4-19 Disponible: <http://hmasqueretaro.mx/pdf/codigo-etica-enfermeros.pdf>

derechos fundamentales de la persona, se debe buscar el mayor bien para la totalidad; esto tiene una aplicación individual y social.

### **Justicia**

Es un valor que permite ser equitativo en el actuar para la satisfacción de las necesidades sin distinción de la persona. La justicia en la atención de enfermería no se refiere solamente a la disponibilidad y utilización de recursos físicos y biológicos, sino a la satisfacción de las necesidades básicas de la persona en su orden biológico, espiritual, afectivo, social y psicológico, que se traducen en un trato humano.

### **Autonomía**

Significa respetar a las personas como individuos libres y tener en cuenta sus decisiones, producto de sus valores y convicciones personales. Con este principio se reconoce el deber de respetar la libertad individual que tiene cada persona para determinar sus propias acciones. El reconocimiento de la autonomía de la persona se da ética y jurídicamente con el respeto a la integridad de la persona y con el consentimiento informado en el que consta, preferiblemente por escrito si el paciente está consciente, que comprende la información y está debidamente enterado en el momento de aceptar o rechazar los cuidados y tratamientos que se le proponen. A través del consentimiento informado se protege y hace efectiva la autonomía de la persona, y es absolutamente esencial en los cuidados de enfermería.<sup>57</sup>

### **Valor fundamental de la vida humana**

El derecho a la vida aparece como el primero y más elemental de todos los derechos que posee la persona, un derecho que es superior al respeto o a la libertad del sujeto, puesto que la primera responsabilidad de su libertad es hacerse cargo responsablemente de su propia vida. Para ser libre es necesario vivir. Por esto la vida es indispensable para el ejercicio de la libertad.

---

<sup>57</sup> Ibídem, p.40

## **Privacidad**

El fundamento de este principio es no permitir que se conozca la intimidad corporal o la información confidencial que directa o indirectamente se obtenga sobre la vida y la salud de la persona. La privacidad es una dimensión existencial reservada a una persona, familia o grupo.

## **Fidelidad**

Entendida como el compromiso de cumplir las promesas y no violar las confidencias que hace una persona. Las personas tienden a esperar que las promesas sean cumplidas en las relaciones humanas y no sean violadas sin un motivo poderoso. No obstante, a veces pueden hacerse excepciones, cuando el bien que se produce es mayor que el cumplimiento de las mismas o cuando el bienestar de la persona o de un tercero es amenazado; pero es importante que estas excepciones las conozca la persona al cuidado de enfermería.

## **Veracidad**

Se define como el principio ineludible de no mentir o engañar a la persona. La veracidad es fundamental para mantener la confianza entre los individuos y particularmente en las relaciones de atención a la salud. Por lo tanto, las enfermeras tienen el deber de ser veraces en el trato con las personas a su cuidado y con todo lo que a ella se refiera.

## **Confiabilidad**

Este principio se refiere a que el profesional de enfermería se hace merecedor de confianza y respeto por sus conocimientos y su honestidad al transmitir información, dar enseñanza, realizar los procedimientos propios de su profesión y ofrecer servicios o ayuda a las personas. La enfermera debe mantener y acrecentar el conocimiento y habilidades para dar seguridad en los cuidados que brinda a las personas y a la comunidad.<sup>58</sup>

---

<sup>58</sup> *Ibíd.*, p. 12

Se basa en el derecho humano fundamental de unión y asociación, en el reconocimiento de sus raíces, los medios y los fines comunes de los seres humanos entre sí. Es un principio indeclinable de convivencia humana, es adherirse con las personas en las situaciones adversas o propicias, es compartir intereses, derechos y obligaciones. Las personas tienen un sentido de trascendencia y necesidad de otros para lograr algunos fines comunes. La solidaridad debe lograrse también con personas o grupos que tienen ideas distintas o contrarias, cuando estos son un apoyo necesario para lograr un beneficio común. Este principio es fundamental en la práctica de enfermería ya que en todas las acciones que se realizan para con las personas se parte de la necesidad de asociarse para el logro del bien común y la satisfacción mutua.

### **Tolerancia**

Este principio hace referencia a admitir las diferencias personales, sin caer en la complacencia de errores en las decisiones y actuaciones incorrectas. Para acertar en el momento de decidir si se tolera o no una conducta, la enfermera debe ser capaz de diferenciar la tolerancia de la debilidad y de un malentendido respeto a la libertad y a la democracia.

### **Terapéutico de totalidad**

Este principio es capital dentro de la bioética. A nivel individual debe reconocerse que cada parte del cuerpo humano tiene un valor y está ordenado por el bien de todo el cuerpo y ahí radica la razón de su ser, su bien y por tanto su perfección. De este principio surge la norma de proporcionalidad de la terapia. Según ésta, una terapia debe tener cierta proporción entre los riesgos y daños que conlleva y los beneficios que procura.

### **Doble efecto**

Este principio orienta el razonamiento ético cuando al realizar un acto bueno se derivan consecuencias buenas y malas. Se puede llegar a una formulación sobre la licitud de este tipo de acciones partiendo de: -Que la acción y el fin del agente sea bueno; -Que el efecto inmediato a la acción no obstante no sea bueno, exista una causa proporcionalmente grave.<sup>59</sup>

---

<sup>59</sup> Ibídem, p. 13

## **Decálogo del Código de Ética para las Enfermeras y Enfermeros en México**

La observancia del Código de Ética, para el personal de enfermería nos compromete a:

1. Respetar y cuidar la vida y los derechos humanos, manteniendo una conducta honesta y leal en el cuidado de las personas.
2. Proteger la integridad de las personas ante cualquier afectación, otorgando cuidados de enfermería libres de riesgos.
3. Mantener una relación estrictamente profesional con las personas que atiende, sin distinción de raza, clase social, creencia religiosa y preferencia política.
4. Asumir la responsabilidad como miembro del equipo de salud, enfocando los cuidados hacia la conservación de la salud y prevención del daño.
5. Guardar el secreto profesional observando los límites del mismo, ante riesgo o daño a la propia persona o a terceros.
6. Procurar que el entorno laboral sea seguro tanto para las personas, sujeto de la atención de enfermería, como para quienes conforman el equipo de salud.
7. Evitar la competencia desleal y compartir con estudiantes y colegas experiencias y conocimientos en beneficio de las personas y de la comunidad de enfermería.
8. Asumir el compromiso responsable de actualizar y aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos de acuerdo a su competencia profesional.
9. Pugnar por el desarrollo de la profesión y dignificar su ejercicio.
10. Fomentar la participación y el espíritu de grupo para lograr los fines profesionales.<sup>60</sup>

---

<sup>60</sup> DECÁLOGO DEL CÓDIGO DE ÉTICA PARA LAS ENFERMERAS Y ENFERMEROS DE MÉXICO. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. [Internet] 2013 [citado 2018 Dic 29] Disponible: [http://enfermeria.iztacala.unam.mx/enf\\_decalogo.php](http://enfermeria.iztacala.unam.mx/enf_decalogo.php)

## Ley General de Salud

Esta Ley reglamenta el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en los términos del artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general. Es de aplicación en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social.<sup>61</sup>

El siguiente listado expone algunas de las temáticas más importantes del documento:

- Sistema Nacional de Salud
- Distribución de Competencias
- Prestaciones de los Servicios de Salud
- Atención Médica
- Prestadores de los Servicios de Salud
- Usuarios de los Servicios de Salud y Participación de la Comunidad
- Atención Materno- Infantil
- Servicios de Planificación Familiar
- Salud Mental
- De la Protección Social en Salud
- De los Beneficios de la Protección Social en Salud
- De las Aportaciones para el Sistema de Protección Social en Salud
- Educación para la Salud
- Nutrición
- Del Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud a la Comunidad
- De las Cuotas Familiares
- Del Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos
- De la Transparencia, Control y Supervisión del Manejo de los Recursos del Sistema de Protección Social en Salud
- Del Consejo Nacional de Protección Social en Salud
- Derechos y Obligaciones de los Beneficiarios
- Causas de Suspensión y Cancelación al Sistema de Protección Social en Salud
- Recursos Humanos para los Servicios de Salud
- Servicio Social de Pasantes y Profesionales
- Formación, Capacitación y Actualización del Personal
- Investigación para la Salud
- Información para la Salud
- Promoción de la Salud

## **Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud.**

Esta norma permite delimitar el nivel de responsabilidad que el personal de enfermería tiene en el esquema estructural de los establecimientos para la atención médica en los sectores público, social y privado, así como los que prestan sus servicios en forma independiente. Y a que en la medida en que cada integrante cumpla su labor, acorde a su formación académica, la calidad en los servicios de salud se verá favorecida y el usuario obtendrá mayores beneficios.

La expedición de esta norma tiene como finalidad precisar atributos y responsabilidades que deberá cumplir el personal de enfermería, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

**1. Objetivo:** Establecer las características y especificaciones mínimas para la prestación del servicio de enfermería en los establecimientos de atención médica del Sistema Nacional de Salud, así como para la prestación de dicho servicio que en forma independiente otorgan las personas físicas con base en su formación académica.

**2. Campo de aplicación:** La presente norma es obligatoria en los establecimientos para la atención médica del Sistema Nacional de Salud en donde se presten servicios de enfermería, así como para las personas físicas que prestan dichos servicios en forma independiente.<sup>62</sup>

## **Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012 Criterios de Investigación en salud**

Establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos, la Carta de consentimiento informado en materia de investigación, es el documento escrito, signado por el investigador principal, el paciente o su familiar, tutor o representante legal y dos testigos, mediante el cual el sujeto de investigación acepta participar voluntariamente en una investigación y que le sea aplicada una maniobra experimental, una vez que ha recibido la información suficiente, oportuna, clara y veraz sobre los riesgos y beneficios esperados. Deberá indicarse los nombres de los testigos, dirección y la relación que tienen con el sujeto de investigación.

El consentimiento informado debe entenderse esencialmente como un proceso y por conveniencia un documento, con dos propósitos fundamentales:

- Asegurar que la persona controle la decisión de si participa o no en una investigación clínica, y
- Asegurar que la persona participe sólo cuando la investigación sea consistente con sus valores, intereses y preferencias.

El Consentimiento Informado consta de dos partes:

- 1.- Información para el Sujeto de Investigación
- 2.- Formulario de Consentimiento Informado para la firma<sup>63</sup>

<sup>62</sup> NORMA Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud [Internet] [citado 2018 Dic 31] Disponible: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013#](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013#)

<sup>63</sup> NORMA Oficial Mexicana NOM012SSA2012, Que establece los criterios para ejecución de proyectos de investigación en sere humanos. DOF [Internet] [citado 2018 Dic 31] Disponible: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013)



## VI. PRESENTACIÓN DEL CASO

### 6.1 Descripción del caso

**Edad:** 69 años

**Género:** Femenino

**Ocupación:** Ama de Casa

**Domicilio:** Alcaldía Iztapalapa

**Estado Civil:** Viuda

**Talla:** 1.42 m

**Peso:** 59 kg

**Descripción de la unidad de observación:** se observa por primera vez en el servicio de Rehabilitación Osteoarticular a una semana del postoperatorio

**Condiciones psicológicas:** en diciembre del año 2017 muere su esposo y es remitida al servicio de psicología por depresión

**Condiciones sociales:** mantiene una buena relación con sus vecinos, que la procuran cuando se encuentra sola en el hogar

**Condiciones económicas:** cuenta con el apoyo económico de cuatro hijos

**Padecimiento actual: PO de Artroplastia Total de Rodilla Izquierda con prótesis cementada**

Inicia su padecimiento en el 2015, siendo diagnosticada de gonartrosis bilateral y manejada con tratamiento conservador. Finalmente y debido a la falla del tratamiento, ingresa a cargo del servicio de reconstrucción articular para tratamiento quirúrgico consistente en articulación de rodilla izquierda con prótesis génesis II el día 5 de octubre de 2018, hallazgos de hipoplasia de cóndilo femoral lateral, esclerosis generalizada con sangrado de 50 cc. Una semana posterior al alta es captada en el servicio de Rehabilitación Osteoarticular del Instituto Nacional de Rehabilitación.

## 6.2 Antecedentes generales de la persona

**Antecedentes Heredofamiliares:** Madre padeció cáncer de estómago, hermana viva con hipertensión arterial.

**Antecedentes Personales No patológicos:** habita en casa propia de dos plantas, con todos los servicios básicos, vive con dos de sus hijos, con visitas frecuentes de sus otras dos hijas, vecinos y nietos, viuda de hace un año, ama de casa, religión cristiana.

**Antecedentes Patológicos Actuales:** Agregado a su padecimiento la señora E. H. G. presenta los siguientes diagnósticos: Enfermedad de Meniere (2018), Disfunción vestibular (2018), Depresión (2017), Hipoacusia bilateral (2014), Hipertensión arterial (2014), Obesidad (2014). Mismos que llevan seguimiento por los servicios de: Audiología, Rehabilitación Cardíaca, Cardiología, Dietología de Ortopedia, Psicología de Ortopedia y Otoneurología, del Instituto Nacional de Rehabilitación. (Anexo 3)

**Antecedentes Gineco-Obstétricos:** Histerectomía en el año 2001

### **Antecedentes Personales Quirúrgicos:**

Histerectomía 2001

Hernioplastía bilateral 2010

Antecedente de cirugía de catarata en ojo izquierdo el 24/08/2018 sin complicaciones

Lente intraocular izquierdo

Cirugía espolón calcáneo pie derecho hace 20 años

## VII. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA

### 7.1 Valoración De Enfermería Según La Teoría Del Déficit De Autocuidado

Se aplica la Valoración del Déficit de Autocuidado en 5 sesiones los días:

23 Oct., 27 Oct., 2 Nov, 07 Nov. y 21 Nov.

#### Factores Descriptivos del Individuo

**Nombre:** E. H. G.

#### Signos Vitales

**Pulso:** 72 x' **T:** 36.2° **T/A:** 120/80 mmHg **Dxt:** 84 mg/dl **FR:** 18 x' **SatO<sub>2</sub>:** 95%

**Edad:** 69 años

**Sexo:** Femenino

**Estatura:** 1.42 m **Peso:** 59 kg **IMC:** 28.3

**Personas con las que vive:** dos hijos

**Grado de estudios:** Primaria

**Religión:** Cristiana

**Situación Laboral Actual:** ama de casa

**Persona que proporciona información:** ella misma y su hija que es su cuidador primario

**Diagnóstico médico:** Gonartrosis bilateral

**Alergias:** negadas

**Antecedentes patológicos de interés:** Enfermedad de Meniere, Síndrome Metabólico

#### Factores de Condicionamiento Básico

Femenino de 69 años, nacida en la Ciudad de México y con residencia actual en la Alcaldía de Iztapalapa. Viuda desde octubre del 2017, madre de 4 hijos, vive con sus dos hijos masculinos, quienes se encuentran ausentes durante el día. Sin embargo cuenta con el apoyo de dos hijas que la visitan y asisten en su ausencia. Los proveedores económicos principales son sus dos hijos y en menor proporción ambas hijas. La hija menor es la encargada de llevar a la terapia, a las consultas y a estudios en el Instituto. La relación entre todos los hijos es cordial y mantienen una comunicación eficaz respecto a la salud de su madre.

La casa donde reside es propia y cuenta con los servicios básicos: agua, luz, drenaje, gas, teléfono. Alrededor se pueden encontrar establecimientos comerciales como plazas, mercados, farmacias, tiendas de ropa, servicios de salud, centros religiosos, centros escolares, todos de fácil acceso. La vivienda cuenta con dos plantas y una azotea. En el piso de abajo fue modificada una habitación como dormitorio para poder facilitar el acceso a la cocina y el baño, su desplazamiento es solo sobre el primer nivel de la casa. En el exterior existen dos pequeños escalones para ingresar al domicilio, dos desniveles en el área del baño y otro para salir del dormitorio. Las áreas superiores de la casa son inaccesibles para ella.

Postoperada de Artroplastia total de rodilla izquierda en Octubre de 2018, acude al servicio de Rehabilitación Osteoarticular a los 15 días para ver evolución y se prescriben sesiones de terapia física. Asiste diariamente a la terapia en compañía de su

hija menor y en casa realiza seguimiento de los ejercicios, aun presentando limitación importante en la extensión de la rodilla.

### 7.1.1 Valoración focalizada

REQUISITO DE AUTOCUIDADO	VALORACIÓN FOCALIZADA
1. Mantenimiento de un aporte suficiente de aire	Sin antecedente de tabaquismo, refiere que de pequeña sus padres cocinaban con leña. No presenta disnea de esfuerzo, a la auscultación se encuentran campos pulmonares ventilados, sin presencia de ruidos adventicios, sibilancias, estertores o crepitaciones. Frecuencia respiratoria de 18 por minuto y una saturación de oxígeno de 95%. Respiración profunda, diafragmática con movimientos adecuados de amplexación y ampliación.
2. Mantenimiento de un aporte suficiente de agua	Consume aproximadamente 1 a 2 lts. , de los cuales en su mayoría se debe a la ingesta de medicamentos. En mayor proporción consumo de agua natural y en su defecto agua de sabor, en menor proporción ingesta de lácteos y de té. Toma agua potable, misma que los hijos surten de manera continua, no presenta ninguna alteración para la deglución o para mantener líquidos en la boca, no usa ningún auxiliar para la ingesta.
3. Mantenimiento de un aporte suficiente de alimento	Cuenta con una dieta de tipo hipocalórica, bajo en sodio y en colesterol, prescrita por el servicio de Dietología del Instituto, desde el 2015. A la valoración presenta un índice de masa corporal de 28.3 indicando sobrepeso (Ver Anexo 4, Mini Nutricional) Ingiere 3 comidas diarias y 2 colaciones en su mayoría fruta y verdura. Con problemas de dislipidemias, sus últimos estudios de Septiembre de este año reflejan valores de:  Ácido Úrico: 2.27 mg/dl Triglicéridos: 187.18 mg/dl Colesterol total: 204.35 mg/dl
	Hemoglobina Glucosilada: 5.73

<p><b>4. Provisión de los cuidados asociados a los procesos de eliminación y a los excrementos</b></p>	<p>Evacua aproximadamente dos veces por día, se observan excretas con características de tipo 5 y 6 en escala de Bristol. (Anexo 5) Eliminación urinaria con frecuencia de 6 veces al día, con características normales en la orina. Presenta problemas de incontinencia, (Anexo 6, Cuestionario de calidad de vida para pacientes con incontinencia) al encontrarse lejos el baño, llega a presentar episodios de pérdidas al menos 1 vez por semana en cantidad moderada, utiliza cubetas que hay distribuidas en el camino hacia el baño en caso de no acceder a tiempo. Realiza baño cada tercer día y poca lubricación de la piel. Cambio de ropa diario, se observa técnica de lavado de manos y de cepillado y se encuentran deficientes. Con uso de dentadura, no se aseá de la manera correcta, presencia de caries, sarro y lengua saburral. (Anexo 7, Índice de Higiene Oral: 3.5 Deficiente)</p>
<p><b>5. Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y reposo</b></p>	<p>Para el desplazamiento al interior de la casa utiliza como auxiliar una andadera, misma que puede acceder de manera correcta a los espacios del primer piso. Anexado utilización de OTP (ortesis en tobillo pie) izquierda y aumento del calzado derecho de 2.5 cm. Realiza actividades ligeras como lavar los platos y descansos después de estas, toma una siesta al día de aproximadamente media hr. Duerme regularmente 8 hr, sin embargo refiere que no logra un descanso, debido a que se despierta por las noches para ir al baño hasta 2 o 3 veces, la posición para dormir es molesta y dolor en la rodilla al dormir EVA de 2 intensidad, profundo, sensación eléctrica, nicturia con frecuencia de 2-3 veces por noche (Anexo 8), alteran su descanso. Riesgo mínimo para lesiones por presión. (Ver Anexo 9, Escala de Braden 19 puntos: riesgo mínimo) Existe riesgo potencial de lesiones en el uso de la ortesis. Para la realización de las actividades de la vida diaria, presenta una leve dependencia de</p>

	<p>acuerdo a la escala de Barthel de 75 puntos( Ver Anexo 10 ) y de manera complementaria en las actividades instrumentadas presenta una deficiencia significativa de acuerdo a la escala de Lawton cuyo resultado fue de 5 puntos (Ver Anexo 11)</p>
<p><b>6. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción social</b></p>	<p>Se observa apoyo de la comunidad para distintas tareas, estas cuentan con llave del domicilio, por ejemplo: cuenta con servicio de limpieza doméstica, una señora le lleva la comida, la señora del pan entra a venderle a su casa. Mantiene relaciones de estrecha confianza con sus vecinos, refiere buena relación con ellos.</p> <p>Sus hijos, nietos y hermanos la visitan con frecuencia, en mayor proporción en fines de semana.</p> <p>Presenta hipoacusia bilateral, con tratamiento con un auxiliar de tipo curveta, con buena ganancia auditiva. Manifiesta no tener ninguna complicación para interactuar socialmente con su medio. (Ver Anexo 12, Hearing Handicap Inventory for The Elderly)</p> <p>A la aplicación de la escala de depresión de Yessavage obtención de 2 puntos, no se presentan riesgos ni datos de depresión (Ver Anexo 13). Sin embargo el Instituto en el servicio de Psicología la trata desde hace un año, secundario a pérdida de un ser querido, se ven temas como la relación con su hija, los problemas de insomnio y actitudes positivas ante la vida.</p>

<b>7. Prevención de peligros para la vida y el bienestar humano</b>	<p>Diagnosticada con disfunción vestibular y enfermedad de Meniere, a la valoración del equilibrio de este se encuentra ligeramente comprometido. Escala de Tinetti de 5 puntos en valoración de equilibrio (Ver anexo 14) Postoperada de catarata de ojo izquierdo y con ligera presencia de glaucoma en ojo derecho. Refiere al menos 3 caídas previas antes de la cirugía. Riesgo de caídas medio en escala de Downtown (Anexo 15). No refiere medida específica para el cuidado de su salud. Polifarmacia</p>
<b>8. Promoción del funcionamiento humano, las limitaciones humanas conocidas y el deseo humano de ser normal</b>	<p>La persona se encuentra en la etapa de adulto mayor, al realizar la valoración de deterioro cognoscitivo (Minimental de 24 puntos: deterioro leve, Ver Anexo 16) se encuentra con deterioro leve, con posible alteración del resultado debido a escolaridad, que no limita su funcionalidad ni la realización de sus actividades de la vida diaria.</p> <p>La persona manifiesta el deseo de recuperar su movilidad total, muestra una actitud positiva ante su situación y ante la vida. Expresa su interés en el proceso de rehabilitación física como herramienta para lograr su independencia.</p>

### Exploración física

**Peso actual:** 57 kg

**Estatura:** 1.42 m

**Índice cintura:** 92 cm

**Índice cadera:** 94 cm ICC: 0.97

**Segmento torácico derecho:** 49 cm

**Segmento torácico izquierdo:** 49 cm

**Segmento pélvico derecho:** 77 cm

**Segmento pélvico izquierdo:** 76 cm

**Signos vitales:**

**Pulso:** 72 x' **T:** 36.2° **T/A:** 120/80 mmHg **Dxt:** 84 mg/dl **FR:** 18 x' **SatO<sub>2</sub>:** 95%

**Edad:** 69 años

**Sexo:** Femenino

**Estatura:** 1.42 m **Peso:** 59 kg **IMC:** 28.3

## Inspección general

Edad aparente a la cronológica, estado de conciencia alerta, orientado en las tres esferas: tiempo, espacio y persona, 15 puntos de escala de coma de Glasgow (Anexo 17). Presencia de facie depresiva. Utilización de auxiliar de la marcha: andadera y bastón, utilización inadecuada de andadera, anteposición aumentada de la andadera. Deficiencia en todas las fases de la marcha: contacto inicial, respuesta la carga, soporte medio, soporte terminal, prebalanceo, balanceo inicial, medio y terminal, puntas y talones. Marcha claudicante y presencia de debilidad. Utilización de aumento de 2.5 cm en calzado por acortamiento de miembro pélvico izquierdo. Tipo corporal Endomorfo. Postura con ligero proyección anterior de cabeza, proyección anterior del cuello y aumento de la curvatura dorsal, basculación de la pelvis, desnivel de hombros y escapulas, ligero desnivel pélvico, genuvaro. (Anexo 18)

Cráneo: normocéfalo; adecuada implantación de pelo, consistente, color castaño oscuro (tinte), corto sin presencia de alopecia. Simetría en párpados, presencia de ptosis palpebral unilateral derecho. Simetría de globos oculares, ligera desviación de ojo izquierdo hacia la izquierda, esclerótica con ligero enrojecimiento, presencia de glaucoma en ojo izquierdo de aprox. 3 cm x .3 cm, nistagmos derecho, epífera bilateral, leucoma izquierdo, disco óptico normal. Nariz de forma piramidal, fosas nasales en tamaño y forma normal, mucosas nasales permeables, mucosa íntegra, lubricada, cornetes de tamaño adecuado, sin ninguna deformidad. Cavidad oral con inadecuada hidratación, coloración rosácea de encías y dentadura, inadecuada alineación y forma de los dientes, uso de prótesis parcial dental en la parte superior e inferior, adoncia parcial, presencia de caries dental en 3 dientes y sarro en una proporción de 1/3 en 7 piezas dentales, presencia de lengua saburral. Amígdalas ovaladas sin presencia de infecciones, sin alteraciones ni malformaciones, adecuadas en tamaño y forma.

Orejas sin alteraciones, simétricas, conducto auditivo externo con características normales, presencia de hipoacusia bilateral compensada con auxiliares de la audición tipo curveta con adecuada ganancia auditiva.

### **Pares craneales:**

**Oftálmico:** discriminación adecuada de olores, sin presencia de anosmia.

**Óptico:** agudeza visual deficiente, presencia de miopía.

**Oculomotor, tróclear, abducens y simpático cervical:** reflejos pupilares presentes, movimientos de los párpados presentes y normales, presencia de estrabismo divergente unilateral izquierdo.

**Trigémino:** sensibilidad en frente, nariz, mentón normal, reflejo corneal presente, fuerza de los músculos mandibulares ligeramente disminuidos en fuerza muscular 3/5.



**Facial:** identificación adecuada del gusto, dulce, salado y cítrico. Gesticulaciones bilaterales de la cara adecuada y sin alteraciones.

**Vestibulococlear:** agudeza auditiva de conducción y percepción disminuida, vértigo presente, ausencia de nistagmos, equilibrio ligeramente deficiente, con ligera tendencia a caídas.

**Glossofaríngeo:** adecuado sentido del gusto, reflejo nauseoso y del paladar blando presentes, capacidad de deglución adecuada.

**Vago:** sonidos vocales de ronquera

**Espinal:** fuerza muscular 3/5 en esternocleidomastoideo y trapecios

**Hipogloso:** movimientos de la lengua adecuados

**Cuello:** cilíndrico de 42.5 cm de perímetro, ninguna alteración en tegumentos; ganglios linfáticos, tiroides, tráquea, sin alteraciones a la palpación. Pulso carotideo presente y fuerte.

**Tórax:** endomórfico, sin modificaciones, movimientos normales y adecuados de amplexación y amplexión. A la exploración broncopulmonar se encuentran ruidos respiratorios normales, campos pulmonares ventilados sin presencia de estertores ni sibilancias, ausencia de ruidos adventicios. Patrón respiratorio diafragmático, profundo. Trasmisión de la voz con adecuada sonoridad y proyección

**Miembros torácicos:** simétricos en longitud, piel hidratada, perímetro de bíceps derecho 26.5 cm e izquierdo 27 cm. Pulsos braquiales y radiales presentes, rítmicos y con amplitud normal. Reflejos tricipital, bicipital, supinador y radial normorefléxicos. Reflejos patológicos de Hoffman y Palmomentoniano negativos.

**Abdomen:** sin patrones patológicos, color uniforme, hidratado, sin visceromegalias. Sin alteraciones a la palpación de hígado, bazo y riñón. Borborigmos normales, reflejo abdominal superior e inferior presentes. Antecedente de hernioplastía bilateral en 2010.

**Pelvis:** crestas iliacas con descenso de 2 cm de lado derecho, genitales no valorables por petición de la persona a respetar su intimidad.

**Miembros pélvicos:** longitud de miembro pélvico izquierdo de 76 cm y derecho de 77 cm. Resequedad, uñas con coloración rosada después de la visita al podólogo. Pulsos femoral, pedio y poplíteo con forma y amplitud normales, presentes y fuertes. Datos de insuficiencia venosa en hueso poplíteo. Reflejo rotuliano y aquileano derecho normales, reflejo rotuliano izquierdo ausente, aquileano izquierdo normorefléxico.

## Examen manual muscular

MÚSCULO	DERECHO	IZQUIERDO
<b>HOMBRO</b>		
Deltoides (porción anterior) y coracobraquial	4/5	4/5
Dorsal Ancho, redondo menor y deltoides (porción posterior)	5/5	5/5
Deltoides porción medial y supraespinoso	5/5	5/5
Pectoral Mayor y Dorsal Ancho	5/5	5/5
<b>CODO</b>		
Braquial anterior y bíceps	5/5	5/5
Tríceps y ancóneo	5/5	4/5
Supinador corto, bíceps y supinador largo	5/5	4/5
Pronador redondo y cuadrado Palmar mayor	4/5	4/5
<b>MUÑECA</b>		
Primer y segundo radial externo Cubital posterior	3/5	4/5
Palmar mayor y cubital anterior	3/5	3/5
<b>DEDOS</b>		
Extensor común de los dedos	4/5	3/5
Extensor propio del índice	4/5	3/5
Extensor propio del meñique	4/5	3/5
Flexor común profundo de los dedos	4/5	3/5
Flexor común superficial de los dedos	4/5	3/5
Lumbricales mediales y laterales	3/5	3/5
Interóseos dorsales	3/5	3/5
Abductor del meñique	3/5	3/5
Interóseo palmar	3/5	3/5
Extensor corto del pulgar	3/5	3/5
Extensor largo del pulgar	3/5	3/5
Flexor corto del pulgar	3/5	3/5
Flexor largo del pulgar	3/5	3/5
Abductor largo del pulgar	3/5	3/5
Abductor corto del pulgar	3/5	3/5
Aductor del pulgar	3/5	3/5
Oponente del pulgar	3/5	3/5
Oponente del meñique	3/5	3/5

<b>CADERA</b>		
Psoasiliaco y recto anterior del muslo	3/5	3/5
Glúteo mayor	3/5	3/5
Glúteo medio y menor	3/5	3/5
Primer, segundo y tercer abductor Pectíneo y recto interno	3/5	4/5
<b>RODILLA</b>		
Cuadríceps	4/5	2/5
Semitendinoso y semimembranoso	4/5	3/5
Bíceps femoral	4/5	3/5
<b>PIE</b>		
Sóleo	4/5	3/5
Gemelos y plantar	5/5	2/5
Peroneos largo y corto	3/5	3/5
Tibial posterior	4/5	3/5
Tibial anterior	4/5	2/5

\*Cuadro Numero 1 realizado por L.E. Karla González a partir de la valoración de fuerza muscular utilizando la Escala de Daniels (Anexo 19)

### Arcos de movimiento

<b>ARCOS DE MOVIMIENTO:</b>			
<b>DE LA REGION DEL CUELLO:</b>			
	NORMAL	LIMITADO	CON DOLOR
Flexión	X		
Extensión	X		
Rotación lateral Izquierda	X		
Rotación lateral Derecha	X		
Inclinación lateral Izquierda	X		
Inclinación lateral derecha	X		
<b>DE LA REGIÓN LUMBAR:</b>			
Flexión		X	
Extensión		X	

Inclinación lateral Izquierda		X	
Inclinación lateral derecha		X	
Rotación derecha		X	
Rotación externa		X	
	<b>DERECHO</b>	<b>IZQUIERDO</b>	LIMITES NL.
<b>CADERA</b>			
Flexión	75°	65°	0-90/125°
Extensión	10°	10°	0-10/15°
Abducción	60°	75°	0-45°/50°
Aducción	17°	18°	0-20/30°
Rotación interna	-	-	0-35/40°
Rotación externa	-	-	0-60°
Circunducción	-	-	360°
<b>RODILLA</b>			
Flexión	90°	65°	0-130°
Extensión	0°	35°	0°
<b>TOBILLOS</b>			
Flexión dorsal	35°	40°	0-20/25°
Flexión plantar	65°	60°	0-45°
Inversión	30°	35°	0-30°
Eversión	30°	10°	0-20°
Abducción	-	-	10°
Aducción	-	-	20°
Circunducción	-	-	360°

**\*Se evitan rotaciones por prótesis**



Cuadro Numero 2 realizado por L.E. Karla González a partir de la valoración de arcos de movilidad

**Datos relevantes**

A la valoración de arcos de movilidad se encuentra limitada la flexión a 65° en rodilla izquierda, con rezago extensor de 35° y con limitación de la dorsiflexión plantar a 40°; movilidad y sensibilidad digital distal conservadas, llenado capilar inmediato. A la valoración de fuerza muscular, se encuentra debilidad muscular significativa en cuádriceps de rodilla izquierda 2/5, gemelos y plantar a nivel del pie 2/5 y tibial anterior 2/5.

## 7.1.2 Análisis de estudios de laboratorio y gabinete

Se proporcionan estudios de laboratorio anteriores a la cirugía.

		¡53 años de experiencia!	
		Folio: X0231778	
Paciente: HUESCAS GONZALEZ, ESTELA		Sexo: Femenino	Edad: 69 Años
Doctor : SAN JUAN RIVAS LUIS JESUS			
Fecha : 07/09/2018		Fecha Impresión: 13/09/2018	
ESTUDIO	RESULTADOS	VALORES DE REFERENCIA	GRAFICO
ACIDO URICO	2.27 (METODO UTILIZADO: ENZIMATICO COLORIMETRICO)	mg/dL (2.40 - 5.70)	⊖
COLESTEROL TOTAL	204.35 (METODO UTILIZADO: ENZIMATICO DE PUNTO FINAL)	mg/dL (101.00 - 200.00)	⊕
CREATININA	0.65 (METODO UTILIZADO: COLORIMETRICO)	mg/dL (0.50 - 0.90)	⊕
GLUCOSA	101.5 (METODO UTILIZADO: GOD/PAP)	mg/dL (75.0 - 115.0)	⊕
NITROGENO UREICO	12.50 (METODO UTILIZADO: CALCULO ARITMETICO)	mg/dL (4.20 - 23.40)	⊕
UREA	26.7 (METODO UTILIZADO: CINETICO)	mg/dL (10.0 - 50.0)	⊕
TRIGLICERIDOS	187.18 (METODO UTILIZADO: GPO/PAP)	mg/dL (40.00 - 150.00)	⊕
CALCIO ( Ca )	9.4 (METODO UTILIZADO: COLORIMETRICO)	mg/dL (8.1 - 10.4)	⊕
COLESTEROL DE ALTA DENSIDAD (HDL)	53.12 (METODO UTILIZADO: COLORIMETRICO)	mg/dL (40.00 - 60.00)	⊕
COLESTEROL DE BAJA DENSIDAD (LDL)	113.79 (METODO UTILIZADO: CALCULO ARITMETICO)	mg/dL	
HEMOGLOBINA GLICOSILADA A1c	5.73 (METODO UTILIZADO: CALCULO ARITMETICO)		

Debido a las dislipidemias diagnosticadas de la persona, es necesario llevar un control metabólico estricto. Un buen control alimenticio ayudara a la correcta recuperación y a la regeneración tisular. Además brinda al rehabilitador nos puede un panorama general del riesgo cardiovascular para la actividad física y ante el reposo.

### 7.1.3 Jerarquización de problemas

PROBLEMAS	
<b>Limitación de la movilidad</b>	
Alteración en las fases de la marcha en todas sus fases, debilidad en miembro inferior, fuerza muscular en miembro pélvico izquierdo: cuádriceps 2/5, semitendinoso y semimembranoso 3/5, bíceps femoral 3/5, gemelos plantar 2/5 y tibial posterior 2/5. Acortamiento de miembro pélvico izquierdo 1 cm de diferencia. Marcada limitación a la extensión del miembro pélvico izquierdo 35° y a la flexión 65°. Postura inadecuada con ligera proyección anterior de cabeza, proyección anterior del cuello y aumento de la curvatura dorsal, basculación de la pelvis, desnivel de hombros y escapulas, ligero desnivel pélvico, genuvaro.	
<b>Riesgo de sufrir caídas</b>	
Vértigo, antecedente de 3 caídas, uso de auxiliares de la marcha, riesgo medio de caídas en escala de Downton 4 puntos, riesgo alto de caídas en evaluación de equilibrio y marcha de Tinetti 9.5 puntos, ligera pérdida de equilibrio	
<b>Dependencia en las AVD y AIVD</b>	
Dependencia al bañarse, utilización de andadera para la deambulacion, no puede subir escaleras, no puede salir a realizar compras, no prepara alimentos complejos, cuidados ligeros de la casa.	
<b>Incontinencia urinaria</b>	
Afectación del 8 en Cuestionario de Calidad de vida con Incontinencia, pérdidas de orina de 2- 3 veces por semana, pierde orina antes de llegar al baño	
<b>Estado de mal nutrición</b>	
IMC: 28.3 Pre-obesidad	Colesterol total: 204.35 mg/dl
Dislipidemia:	Hemoglobina Glucosilada: 5.73
Ácido Úrico: 2.27 mg/dl	Hipertensión controlada, Diabetes controlada
Triglicéridos: 187.18 mg/dl	
<b>Deficiente higiene bucal</b>	
Inadecuada técnica de cepillado, solo por la carilla vestibular y lingual, inadecuada limpieza de prótesis dentales, solo enjuague con agua. Cavidad oral con inadecuada hidratación, presencia de caries dental en 3 dientes y sarro en una proporción de 1/3 en 7 piezas dentales, presencia de lengua saburral.	
Índice de Higiene Oral de 3.5=Deficiente	
Sistema de registro del cálculo de 3.5= Malo	
<b>Insuficiencia venosa</b>	
Presencia de venas varicosas en hueco poplíteo bilateral, uso de medias compresivas recetadas por el servicio de cirugía del hospital, toma de Aspirina diaria	
<b>Insomnio</b>	
Dolor en la rodilla al dormir EVA de 2 intensidad, profundo, sensación eléctrica , nicturia con frecuencia de 2-3 veces por noche	
<b>Dificultad para adaptarse al medio</b>	
Hipoacusia bilateral, utilización de auxiliares tipo curveta, disminución de la interacción social por falta de comprensión al lenguaje, deficiencia visual	
<b>Depresión</b>	
Pérdida de ser querido en 2017, tratada por el servicio de psicología. Escala de depresión de Yessavage de 2 puntos= normal.	
<b>Inadecuada ingesta de medicamentos</b>	
Olvida ingerir medicamentos	

## 7.2 Diagnósticos de enfermería

DIAGNÓSTICOS	
<b>Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y reposo</b>	Alteración de la deambulación, relacionado al deterioro de las estructuras musculo esqueléticas y acortamiento de miembro inferior izquierdo, manifestado por alteraciones en las fases de la marcha (contacto inicial) y postura inadecuada (antero proyección toraxica)
	Dolor articular relacionado a procedimiento quirúrgico invasivo en rodilla izquierda manifestado por verbalización de dolor, EVA 2 de intensidad, de sensación eléctrica, profundo, en sitio de herida quirúrgica
	Debilidad muscular relacionada a procedimiento quirúrgico invasivo manifestado por fuerza muscular en miembro pélvico izquierdo: cuádriceps 2/5, semitendinoso y semimembranoso 3/5, bíceps femoral 3/5, gemelos plantar 2/5 y tibial posterior 2/5
	Alteración del descanso, relacionado a dolor nocturno EVA 2, nicturia con frecuencia de 2-3 por noche manifestado por insomnio
	Alteración de la independencia en la realización de las actividades de la vida diaria, relacionado con limitación de movilidad y fuerza, manifestado por escala de Barthel de 75 puntos (leve dependencia) y en las actividades instrumentadas de Lawton de 5 puntos (deficiencia significativa)
<b>Mantenimiento de un aporte suficiente de alimento</b>	Inadecuado aporte dietético, relacionado con ingesta incorrecta de alimentos, manifestado por sobrepeso IMC: 28.3, altos niveles de triglicéridos 187.18 mg/dl y colesterol 204 mg/dl
<b>Provisión de los cuidados asociados a los procesos de eliminación y a los excrementos</b>	Alteración de la eliminación urinaria relacionado a obstaculización de barreras arquitectónicas para fácil acceso al sanitario, manifestado por pérdidas de orina antes de llegar al retrete
<b>Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción social</b>	Disminución de la interacción social, relacionado con hipoacusia, manifestado por desinterés por comunicarse
<b>Prevención de peligros para la vida y el bienestar humano</b>	Inadecuado perfusión en miembros pélvicos, relacionado a reposo prolongado manifestado por presencia de venas varicosas en hueso poplíteo bilateral
	Desapego terapéutico, relacionado a problemas de memorización manifestado por incorrecta ingesta de tratamiento farmacológico, y puntuación de 6.75 en Escala de adherencia a la medicación de Morisky 8 ítems

	Inadecuada higiene bucal relacionada a falta de información acerca del lavado de dientes y dentadura, manifestado por sarro y placa, Índice de Higiene Oral de 3.5 puntos (deficiente) y Sistema de registro del cálculo de 3.5 puntos (Malo)
	Riesgo de sufrir caídas relacionado a episodios de vértigo, uso de auxiliares de la marcha (andadera) y ortesis (OTP), ligera alteración en el equilibrio, riesgo medio en escala de Downton de 4 puntos y riesgo alto de 9.5 en escala de Tinetti, disminución de la fuerza en miembros pélvicos y vivienda con desniveles.

### 7.3 Problemas interdependientes

La persona cuenta con los siguientes diagnósticos tratados por los siguientes servicios del Instituto Nacional de Rehabilitación” Luis Guillermo Ibarra Ibarra”:

Diagnóstico	Servicio del INR
<b>Sobrepeso</b>	<b>Rehabilitación Cardiopulmonar</b> <b>Dietología Ortopedia</b>
<b>Hipertensión arterial controlada</b>	<b>Rehabilitación Cardíaca</b>
<b>Depresión</b>	<b>Psicología Ortopedia</b>
<b>Hipoacusia neurosensorial bilateral</b> <b>Enfermedad de Meniere</b> <b>Disfunción Vestibular</b>	<b>Audiología y Rehabilitación</b> <b>Vestibular</b>



## 7.4 Planeación de Cuidados






### 7.4.1 Objetivo de la persona

“Recuperarme, para hacer mis cosas que hacía antes”




### 7.4.2 Objetivo de enfermería

Mejorar la movilidad de la persona, para promover su reintegración a las actividades de la vida diaria.

### 7.4.3 Intervenciones de enfermería


<b>Diagnóstico de Enfermería</b>		
Alteración de la deambulación, relacionado al deterioro de las estructuras musculoesqueléticas y acortamiento de miembro inferior izquierdo, manifestado por alteraciones en las fases de la marcha (contacto inicial) y postura inadecuada (antero proyección torácica)		
<b>Objetivo de la persona</b>		
“Desplazarse de manera más funcional “		
<b>Objetivo de Enfermería</b>		
Mejorar fases de la marcha Fortalecer las estructuras musculo esqueléticas de los miembros pélvicos Realizar cuidados protésicos Disminuir presencia de dolor		
<b>Agente:</b> Agencia de Enfermería y de Autocuidado		
<b>Intervención de Enfermería</b>	<b>Fundamentación</b>	<b>Sistema</b>
<b>Valoración de Signos Vitales</b> FC, FR, T/A, T, SatO2. EVA	Los signo vitales son la cuantificación de acciones fisiológicas, como la frecuencia y ritmo cardíaco (FC), la frecuencia respiratoria (FR), la temperatura corporal (TC), la presión arterial (PA o TA) y la oximetría (OXM), que indican que un individuo está vivo y la calidad del funcionamiento orgánico.  La intensidad del ejercicio viene determinada por la frecuencia cardiaca de entrenamiento (FCE), cuyo cálculo puede efectuarse mediante diversos métodos: empleando un porcentaje de la FC crítica o máxima, entre el 75 y el 85 %, o bien mediante la fórmula de Karvonen. <sup>64</sup>	Totalmente compensatorio
 <p><b>SIGNOS VITALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> PULSO.</li> <li> RESPIRACIÓN.</li> <li> TEMPERATURA CORPORAL.</li> <li> TENSIÓN ARTERIAL.</li> </ul> <p><a href="https://bit.ly/2kWWYRH">https://bit.ly/2kWWYRH</a></p>		

<sup>64</sup> Villegas González, J, Villegas Arenas, OA, Villegas González, V. Semiología de los signos vitales: Una mirada novedosa a un problema vigente. Archivos de Medicina (Col) [Internet]. 2012;12(2):221-240. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273825390009>

<p><b>Valoración de arcos de movilidad: extensión y flexión de rodilla</b></p>  <p><a href="https://bit.ly/2mvmVZ5">https://bit.ly/2mvmVZ5</a></p>	<p>El primer paso para la aplicación de la fisioterapia es la valoración analítica y funcional de la persona. Para la realización de la valoración, el fisioterapeuta dispone de varios medios, estos sistemas son, dentro del campo de la valoración de la movilidad articular básicamente dos: la cirtometría y la goniometría. Permiten conocer los rangos de movilidad articular sin influencia de las estructuras extraarticulares, estos mismos sistemas nos pueden dar una información objetiva sobre la extensibilidad muscular<sup>65</sup></p>	<p>Totalmente compensatorio</p>
<p><b>Valoración de fuerza muscular: extensores y flexores</b></p>  <p><a href="https://bit.ly/2m6zAS8">https://bit.ly/2m6zAS8</a></p>	<p>La evaluación de la fuerza es usada tanto como técnica diagnóstica como con fines pronósticos.</p> <p>Cambios en dicha fuerza también pueden evaluar la efectividad de programas de tratamiento.<sup>66</sup></p>	<p>Totalmente compensatorio</p>
<p><b>Crioterapia</b></p> <p>Colocar una bolsa de hielo sobre la zona dolorosa durante unos 20 minutos.</p>  <p><a href="https://bit.ly/2kKzwqR">https://bit.ly/2kKzwqR</a></p>	<p>El efecto analgésico se obtiene por inhibición de los sensores nociceptivos y por disminución de la velocidad de conducción de las fibras nociceptivas.</p> <p>Se observa igualmente un efecto antiinflamatorio por disminución de la producción de enzimas responsables de la inflamación.</p> <p>El tercer efecto es vasomotor, con un pico de vasoconstricción más o menos rápido en función de la técnica de crioterapia. Se ha señalado también un efecto neurológico.<sup>63</sup></p>	<p>Parcialmente compensatorio</p>

<sup>65</sup> Fernández, AL Rodríguez, et al. "Datos normativos para la elongación del músculo tríceps sural mediante goniometría." *Fisioterapia* 25.1 (2013): 35-43. Disponible: <https://www-sciencedirect-com.pbidi.unam.mx:2443/science/article/pii/S0211563803730351>

<sup>66</sup> Cano-de la Cuerda, R., A. Águila-Maturana, and A. Macías-Jiménez. "Valoración manual de la fuerza muscular frente a dinamometría instrumental." *Rehabilitación* 42.5 (2008): 260-261. Revisado 11 abril 2019 Disponible: <https://www-sciencedirect-com.pbidi.unam.mx:2443/science/article/pii/S0048712008746024>

<p><b>Riesgos Y Precauciones</b></p> <p>Hipertensos No utilizarse directamente sobre heridas, puede impedir su cicatrización</p> <p>Cuidar el contacto directo que pueda producir quemaduras</p> <p>Precaución en las aplicaciones prolongadas por el riesgo de congelación</p> <p>Contraindicaciones: urticaria, trastornos de la sensibilidad, alergia al frío<sup>67</sup></p>	<p>Precauciones: evitar la aplicación directamente sobre heridas, precaución de quemaduras por frío.</p> <p>La analgesia postoperatoria adecuada previene el dolor crónico y es esencial para la recuperación y la movilidad.</p> <p>Una técnica relativamente no invasiva y costo-efectiva dirigida a la inflamación es la crioterapia, la aplicación de modalidades frías para disminuir el dolor secundario al trauma, lesión, o enfermedad</p>	
<p><b>Calor</b></p> <p>Utilización de compresa caliente en contractura de isquiotibiales, por 20 minutos</p>  <p>Verificar constantemente la integridad cutánea para evitar quemaduras.</p> <p><a href="https://bit.ly/2kZg89o">https://bit.ly/2kZg89o</a></p>	<p>Se usa el calor con fines sedantes y relajantes por reclutamiento de los termorreceptores cutáneos.</p> <p>La hipertermia por aumento del calor local y la vasodilatación arterial obtiene una analgesia local. Está indicado en las contracturas. Se aplican paños calientes durante 20-30 minutos como complemento de las técnicas de masaje. Antes de aplicar calor hay que tener en cuenta los trastornos cardiovasculares.<sup>68</sup></p> <p>Al usar frío o calor tener cuidado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nunca usar ninguno de los dos métodos por más de 15 a 20 minutos.</li> <li>• Siempre colocar un trozo de tela o una toalla entre su piel y la compresa caliente o fría.</li> <li>• No usar pomadas de mentol con el calor; podría quemar.</li> </ul>	<p>Parcialmente compensatorio</p>
<p><b>Neuroestimulación eléctrica transcutánea</b></p> <p>Colocar la estimulación eléctrica 15 minutos A la intensidad que refiera más cómoda la persona En trayecto de musculo tibial anterior</p>	<p>En baja frecuencia (1-5 Hz) tiene efecto encefalinérgico, que activan las vías morfínicas, liberan endorfinas e inhiben los centros nerviosos superiores.</p> <p>En bajas frecuencias (BF) de 50-100 Hz con efecto de puerta de control, refuerza la inhibición presináptica medular de los mensajes nociceptivos</p>	<p>Parcialmente compensatorio</p>

<sup>67</sup> Apolo Arenas, M, Caballero Ramos, T, López Fernández-Argëlles, E. Utilización de la crioterapia en el ámbito deportivo. E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte [Internet]. 2005;1(1):17-23. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86501102>

<sup>68</sup> C. Cheyron, Op. cit. p. 8

<p><b>Precauciones</b></p> <p>1- Evitar su utilización en áreas cutáneas irritadas o laceradas.</p> <p>2- Evitar su uso en pacientes con marcada susceptibilidad a la estimulación eléctrica.</p> <p>3- Evitar el manejo de herramientas de alta potencia, por la interferencia que ocasionan</p>	<p>Para la Prótesis total de rodilla, la corriente BF se usa para los dolores agudos y localizados. Se la aplica en 10-20 sesiones de 30 minutos. Los electrodos se colocan en el trayecto del nervio (a menudo el nervio peroneo) o sobre la zona dolorosa (a menudo perirrotuliana o a la altura de la interlínea articular de la rodilla). Contraindicaciones, como los marcapasos, la anestesia o la hipoestesia, la hiperalgesia o la alodinia<sup>69</sup></p>	
		
	<p><a href="https://bit.ly/2kWXGyl">https://bit.ly/2kWXGyl</a></p>	

<p><b>Masaje</b></p> <p>Aplicación de masaje en miembro pélvico izquierdo, con movimientos trasversales, longitudinales y técnica de amasamiento</p> <p>Por 7 minutos</p> <p><a href="https://bit.ly/2kWw4JF">https://bit.ly/2kWw4JF</a></p>  <p>Entre otras, se practican las presiones deslizadas superficiales o profundas, las presiones estáticas, de amasamiento transversal y longitudinal y las fricciones.</p>	<p>Antes de una movilización pasiva, activa asistida o activa, el masaje prepara y facilita el trabajo de la movilidad.</p> <p>Las técnicas se dirigen sobre todo a mejorar la circulación de retorno, así como la flexibilidad de los tejidos cutáneos, aponeuróticos y musculares del muslo y la pierna.</p> <p>Estas técnicas actúan especialmente sobre las zonas de adherencia y de renitencia.</p> <p>El edema postoperatorio suele ser mixto, venoso y linfático, y necesita técnicas de masaje a modo de presiones estáticas locales escalonadas, presiones deslizadas superficiales centripetas, presiones deslizadas profundas y técnicas de drenaje linfático manual.<sup>70</sup></p>	<p>Parcialmente compensatorio</p>
--	---	-----------------------------------

<sup>69</sup> Ibídem, p. 9

<sup>70</sup> Ibídem, p. 10

**Ejercicios de flexión y extensión de cadera, rodilla y tobillo bilaterales**

10 Repeticiones  
3 Series

Contracciones estáticas de cuádriceps



<https://bit.ly/2R7ElcH>

Movimientos de extensión y flexión de la articulación femorotibial

<https://bit.ly/2R7ElcH>



Movilizar la articulación femorotibial en todos los sectores articulares permitidos por la prótesis, respetando su cinemática.

El objetivo de la rehabilitación es recuperar las amplitudes pasivas y activas funcionales, desde la extensión completa a los 120° de flexión.

**Maniobras articulares**

**Articulación femorrotuliana**

La movilización se efectúa de forma transversal, enfatizando el estiramiento de los retináculos retraídos (alerones rotulianos), y de forma longitudinal, con mayor énfasis, según necesidad, en el componente caudal para estirar el fondo de saco subcuadricipital.

Esta movilización puede ir seguida por contracciones estáticas del cuádriceps, mantenidas 6 segundos, mediante la compresión ejercida por la mano del terapeuta por debajo de la rodilla del paciente.<sup>71</sup>

Esta contracción se dirige a poner en tensión el músculo articular de la rodilla y, por tanto, a estirar el fondo de saco subcuadricipital y facilitar el bombeo del líquido sinovial.

El descenso de la rótula se practica con una toma amplia comisura que engloba el borde superior de la rótula y las partes blandas que la preceden.

El ascenso de la rótula se lleva a cabo de forma activa mediante contracción de cuádriceps, seguido de relajación para buscar un descenso máximo en modo pasivo.<sup>72</sup>

Parcialmente compensatorio

<sup>71</sup> Ibídem, p. 11

<sup>72</sup> Ibídem, p. 11

Usar una escalera o banco: el paciente apoya un pie sobre un escalón y efectúa movimientos de apertura anterior en flexión y retroceso en extensión



<https://bit.ly/2R7ElcH>

#### Movilizaciones en tobillo

Se efectúa entonces flexión dorsal del tobillo y extensión de la articulación metatarsofalángica (sobre todo del dedo gordo), y se movilizan los diferentes arcos del pie y de la paleta metatarsiana. (Ver Anexo 20)

### Articulación femorotibial

#### Flexión – Extensión

A los rodamientos durante la flexión y la extensión, se asocian deslizamientos en el mismo sentido del movimiento (o sea posteriores en flexión y anteriores en extensión) que participan en la liberación de las amplitudes articulares.

El deslizamiento posterior acompaña a la flexión por medio de una toma corta de la cara anterior del extremo superior de la tibia.

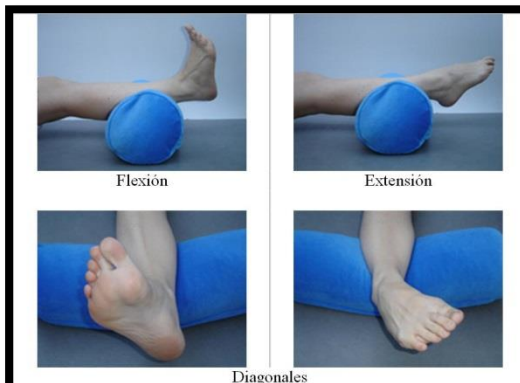
Puesto que en los movimientos de flexión-extensión no existen rotaciones automáticas, sólo se trata de conservar los movimientos de rotación interna y externa.<sup>68</sup>

Las tracciones suaves en el eje del segmento tibial permiten descomprimir la articulación, lo cual resulta beneficioso para la movilización pasiva y hasta para la ganancia de amplitud.<sup>73</sup>

### Tobillo y pie





Movilización pasiva de las articulaciones, permite devolver cierta soltura a la marcha.<sup>69</sup>

<https://bit.ly/2kz7LBs>



<sup>73</sup> O Guingand, Op. cit. p. 11



<p><b>Trabajo muscular</b></p> <p>Músculo cuádriceps y los músculos isquiotibiales</p> <p>10 Repeticiones 3 Series</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecimiento del cuádriceps en modo excéntrico</li> <li>Trabajo concéntrico de los isquiosurales</li> <li>Fortalecimiento funcional de los miembros inferiores</li> <li>Fortalecimiento funcional en posición zancada</li> </ul>	<p>El objetivo de este trabajo es recuperar lo más pronto posible la estabilidad y la función del miembro inferior.</p> <p>En la primera etapa, es decir, a las 8-10 semanas, el aumento de la fuerza se debe esencialmente a las adaptaciones nerviosas:</p> <p>En la segunda etapa, el aumento del volumen muscular se explica sobre todo por el aumento de la fuerza. La hipertrofia es el resultado de un aumento del material contráctil del músculo.</p> <p>Se avanza desde lo estático a lo dinámico y de la cadena abierta a la cerrada. El trabajo contra resistencia se inicia de forma progresiva en función de las necesidades del paciente.<sup>74</sup></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="618 1024 899 1266">  <p>Fortalecimiento del cuádriceps en modo excéntrico</p> </div> <div data-bbox="985 1024 1266 1266">  <p>Trabajo concéntrico de los isquiosurales</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="618 1329 915 1612">  <p>Fortalecimiento funcional de los miembros inferiores</p> </div> <div data-bbox="995 1329 1276 1612">  <p>Fortalecimiento funcional en posición de zancada</p> </div> </div> <p style="text-align: right;"><a href="https://bit.ly/2R7ElcH">https://bit.ly/2R7ElcH</a></p>	
---	--	--

<sup>74</sup> C. Cheyron, Op. cit. p. 14

**Enseñanza de las fases de la marcha**

Se pondrá a la persona a realizar las distintas fases de la marcha, utilizando de soporte las paredes de un pasillo estrecho

4 trayectos de ida y vuelta

Se pondrán líneas de forma, a manera de obstáculo, resaltando la elevación de la rodilla y que el contacto inicial se realizara con talón.

Conforme se domine la distancia mínima, las líneas se separaran para trabajar la amplitud del paso.

Después de implantar una prótesis tota de rodilla, la rehabilitación apunta a recuperar una marcha indolora y estable con reducción de las claudicaciones.

El paciente debe aprender a usar la rodilla en la marcha. Este aspecto de la rehabilitación no puede descuidar la rodilla opuesta, que a menudo es artrósica.

Se deben corregir diferentes fases de la marcha.

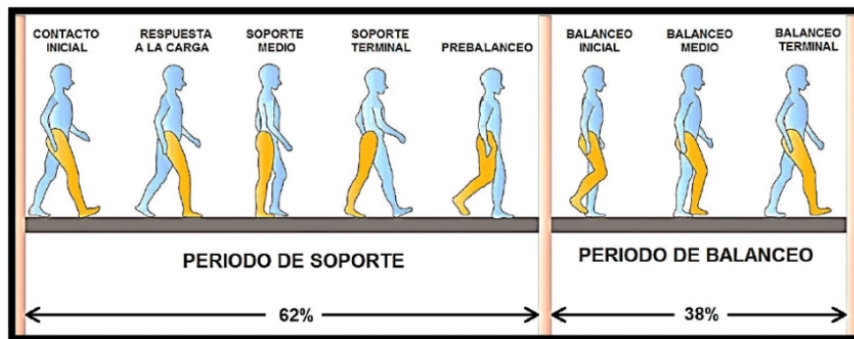
**Búsqueda de extensión**

Atacar el suelo con el pie de plano, la tibia con un rápido movimiento de báscula hacia delante y la rodilla en flexión.

Es interesante reprogramar el ataque al suelo por medio del talón, insistiendo con respecto a la extensión activa de la rodilla.

Ésta se debe mantener durante la fase de apoyo.

<https://bit.ly/2CHjXWM>



El rehabilitador ejerce resistencia en el hueso poplíteo para estimular a extensión de la rodilla en los últimos grados: estimulación de los cuádriceps con trazos verticales sobre el cuerpo muscular, elevación de la rótula.<sup>75</sup>

**Búsqueda de flexión**

La búsqueda directa de la flexión activa de la rodilla no es suficiente.

El despliegue del pie puede ayudar a la obtención de la flexión de la rodilla.

El final de la fase de apoyo debe terminar con la carga del antepié, de modo tal que la flexión de la rodilla se consigue a partir del momento en que el paciente utiliza la extensión pasiva de las articulaciones metatarsofalángicas y la propulsión.

Otro método pedagógico: situarse detrás del paciente y pedirle que muestre la suela de los zapatos durante la marcha.

<sup>75</sup> O Guingand, Op. cit. p. 11



### Enseñanza de uso de auxiliares de la deambulaci3n y uso correcto de ortesis

Se ajustar3 al tama1o correcto el auxiliar de ambulaci3n, andadera

Se explicar3n sus componentes

Se explicar3 el uso de andador en las distintas fases de la marcha

Realizar desplazamientos sobre las 3reas del hogar para evaluar el entendimiento y la realizaci3n correcta del desplazamiento

(Ver Anexo 21)

Informar a la persona:

- Caracter3sticas y forma de empleo de la ayuda t3cnica.
- Importancia de medir y ajustar el dispositivo de ayuda prescrito a la altura del paciente.
- Importancia de eliminar obst3culos durante la marcha.
- Posici3n que tiene que adoptar al inicio de la marcha y durante la misma. La posici3n del paciente debe ser erecta con las caderas, las rodillas y la espalda recta y la cabeza alta y erguida mirando al frente.
- Comunicar inmediatamente las sensaciones de cansancio, mareo o indisposici3n durante la marcha para interrumpirla y proceder a sentar o tumbar inmediatamente al paciente.<sup>76</sup>
- Patr3n de marcha a emplear

### Andadera

Dispositivos de aluminio, acero o hierro con cuatro pies de apoyo en contacto con el suelo y con una base de sustentaci3n amplia que incrementa considerablemente la estabilidad, el equilibrio, la seguridad y la tranquilidad del paciente, reduciendo el temor a las ca3das.

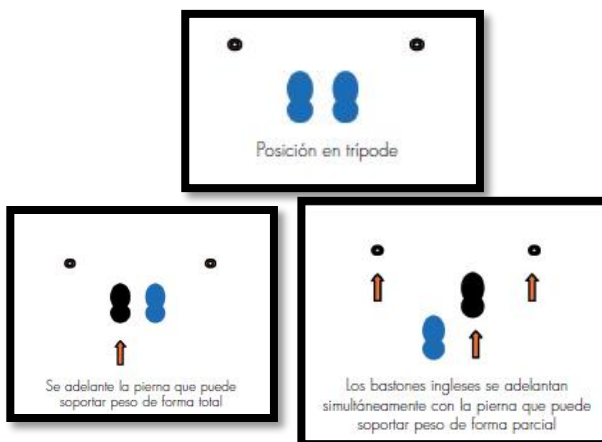
El andador fijo, con cuatro patas, debe levantarse cuando se usa. Consta de cuatro partes: empu1adura, estructura, patas o pies de apoyo y conteras de goma o caucho que amortiguan el impacto con el suelo y evitan los deslizamientos

### Marcha de tres puntos modificada (andador)

Se emplea cuando el paciente puede cargar todo el peso en una pierna y parcialmente en la otra. Es una marcha m3s estable que la de tres puntos y precisa menos esfuerzo y menor gasto energ3tico

1. Con el peso del cuerpo apoyado en la pierna m3s fuerte, adelantar unos 15 cm simult3neamente el andador con la pierna que puede soportar peso parcialmente.
2. Adelantar la pierna m3s fuerte.
3. Repetir la secuencia.<sup>73</sup>

<https://bit.ly/2F3tp9H>



<sup>76</sup> Mansilla L3pez M, Mansilla L3pez P, Mu1oz Mansilla MB. Deambulaci3n con ayuda t3cnica m3viles. En: Gonz3lez G3mez IC, Herrero Alarc3n A. T3cnicas y Procedimientos de Enfermer3a. Colecci3n De la A la Z. 2ª ed. Madrid: Difusi3n Avances de Enfermer3a (DAE); [Internet] 2009. [citado 2019 Ene 03]p. 165-176. Disponible: [http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?search\\_type=2&search\\_entity=&id\\_pub\\_grp=0&q=andador&ordenacion=on&option=com\\_encuentra&task=showContent&id\\_pub\\_cont=8&id\\_articulo=34](http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?search_type=2&search_entity=&id_pub_grp=0&q=andador&ordenacion=on&option=com_encuentra&task=showContent&id_pub_cont=8&id_articulo=34)

## Enseñanza de cuidados protésicos

Educación para la salud, junto con familiar acerca de los cuidados para preservar la integridad de la prótesis

10 minutos

NO colocar nada bajo la rodilla.

Al sentarse: adelantar el pie de la pierna operada y siéntase lentamente.

Al levantarse: seguir el mismo procedimiento.

Posición sentado: Con las piernas en contacto con la silla, coloque las manos en los apoyabrazos

Al acostarse o permanecer sentado: alternar la posición de la pierna en flexión y en extensión.

Si nota la pierna inflamada no se asuste, suele ser normal.

Las medias de compresión (enteras) le podrían aliviar.

Realice los ejercicios indicados 3 veces al día.

Después del ejercicio el hielo le aliviará<sup>77</sup>

Las posturas adecuadas impiden el desgaste de la articulación y de los componentes protésicos. Mejoran el funcionamiento y la larga vida de la prótesis

(Ver Anexo 22)



<https://bit.ly/2p3ii4r>



Apoyo Educativo

<sup>77</sup> Guía De Cuidados Y Ejercicios: Consejos Para Los Cuidados Al Alta De Los Pacientes Intervenido De Prótesis De Rodilla. Hospital de la Fuenfría. Madrid. [Internet] [citado 2019 Ene 04] Disponible: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadname1=Content-disposition&blobheadname2=cadena&blobheadvalue1=filename%3DGuia+de+Cuidados+al+alta+pacientes+Prot+esis+de+Rodilla.pdf&blobheadvalue2=language%3Des%26site%3DHospitalFuenfría&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1272113082857&ssbinary=true>

## Enseñanza de higiene articular

Educación de higiene articular junto con familiar

10 minutos

Disminuir en lo posible las barreras arquitectónicas en casa.

Ubicar recámara y baño en planta baja.

Disminuir la cantidad de escalones y objetos estorbosos

Hay que evitar:

- El sobrepeso o un aumento excesivo de peso, cargar objetos pesados que pueden inducir el aflojamiento de la prótesis por exceso de presión

- El uso reiterado de las escaleras, las caminatas prolongadas y los golpes repetidos con los pies sin cambiar de lugar. Esto puede producir una inflamación de la rodilla y, en consecuencia, una restricción de actividad.



<https://bit.ly/2p3ii4r>

El uso de la higiene articular, ayuda a la conservación de energía y evita la sobrecarga articular.

**Higiene postural:** es necesario que el paciente alinee los segmentos corporales lo más anatómicamente posible y evite posiciones forzadas.

**Protección articular:** entre algunas de las medidas para el autocuidado están:

Utilizar los músculos y las articulaciones más grandes y fuertes al levantar, jalar o empujar objetos.

Se recomiendan:

- Ejercicios de autorrehabilitación para mantener la movilidad articular y la fuerza muscular

- El cese de algunas actividades de tiempo libre o profesionales que inducirían demasiadas presiones sobre la prótesis. Se recomiendan las actividades en descarga, como el ciclismo y la natación, antes que las actividades en carga como la carrera a pie.<sup>78</sup>

(Ver Anexo, 23)



Apoyo Educativo

<sup>78</sup> C. Cheyron, Op. cit. p. 17

<p><b>Enseñanza de masaje a la cicatriz</b></p> <p>Aplicar masajes sobre la cicatriz, movimientos circulares, deslizamiento en z, y pellizcamiento en área periférica</p> <p>10 repeticiones por cada movimiento</p> <p>3 veces al día (Ver Anexo, 24)</p>	<p>La cicatriz adherente es uno de los factores de la disminución de la amplitud articular de la rodilla protésica, sobre todo hacia la flexión.</p> <p>La mejoría de los trastornos tróficos y circulatorios favorece la evolución articular, muscular y propioceptiva de la rodilla.</p> <p>Se trata de limitar las adherencias entre la dermis y la epidermis, y entre ésta y el tejido musculotendinoso, buscando sustituir la estasis venosa por una vascularización adecuada</p> <p>Las técnicas pueden ser manuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Palpar-rodar: se practica con prudencia en función de la solidez cutánea. Se trata de palpar sin pellizcar y de rodar sin deslizar</li> <li>• Maniobra de Wetterwald: luego de crear un pliegue cutáneo con las dos manos, se asocian tres movimientos simultáneos (rodamiento perpendicular, deslizamiento longitudinal con ambas manos en sentido inverso, amasamiento)</li> <li>• Maniobra de Jacquet-Leroy: con el pulpejo de los dedos se ejercen presiones firmes y repetidas en diversas direcciones.</li> </ul> <p>La técnica de amasamientos finos se practica con intensidad creciente;</p>	<p>Apoyo Educativo</p>
<p><b>Rehabilitación de la hiposensibilidad superficial</b></p> <p>Después de los 30 días de la operación, aplicar terapia de texturas, mediante la utilización de guantes de textura.</p> <p>Movimientos ascendentes sobre la extremidad pélvica izquierda, 10 movimientos por cada textura.</p>	<p>El trabajo de recuperación de la sensibilidad superficial pericicatricial comienza con la percepción vibratoria, para lo cual el rehabilitador recurre a la estimulación vibratoria transcutánea. Consiste en la aplicación de ondas vibratorias sobre un territorio cutáneo. Si la inervación del tejido cutáneo es normal, las vibraciones son directamente perceptibles en éste.</p> <p>.</p> <p>No se recomiendan las estimulaciones sobre la cicatriz antes de los 30 días posteriores a la cirugía. Al empezar a recuperarse la sensibilidad superficial es posible afinar la recuperación con la aplicación de texturas de distinta rugosidad, tras lo cual se le pide al paciente que las clasifique. Esta prueba se efectúa con los ojos cerrados.<sup>80</sup></p>	

<sup>79</sup> Ibidem, p.17

<sup>80</sup> Ibidem, p.17

## Diagnóstico de Enfermería

Riesgo de sufrir caídas relacionado a episodios de vértigo, uso de auxiliares de la marcha (andadera) y ortesis (OTP), ligera alteración en el equilibrio, riesgo medio en escala de Downton de 4 puntos y riesgo alto de 9.5 en escala de Tinetti, disminución de la fuerza en miembros pélvicos y vivienda con desniveles.

## Objetivo de la persona

“No caerme”

## Objetivo de Enfermería

Disminuir el riesgo de sufrir una caída

Modificar en lo posible los elementos de riesgo del ambiente

**Agente:** Agencia de Enfermería y de Autocuidado

Intervención de Enfermería	Fundamentación	Sistema
<b>Enseñanza de precauciones en casa</b>  A través de una infografía, se darán recomendaciones para evitar caídas.  (Ver Anexo 25)	Las caídas ocurren cuando la persona experimenta un desplazamiento inesperado de su centro de gravedad, que sobrepasa el polígono de sustentación o base de apoyo, sin que aparezca una acción correctora eficaz.  El envejecimiento altera la estabilidad y aumenta las posibilidades de que las personas se caigan, así como cualquier evento quirúrgico reciente. <sup>81</sup>	Apoyo Educativo
<b>Adaptaciones de seguridad en casa</b>  Instalación de bandas antiderrapantes en la regadera  (Ver Anexo 26)	El 75 % de caídas, sucede en el hogar.  Evaluando y adaptando el entono de la persona, se puede reducir notablemente el riesgo de sufrir una caída.	

<sup>81</sup> . Frías V et al. Caídas en una Unidad Sociosanitaria. Metas de Enfermería sep [Internet] 2004; [citado 2019 Ene 04] p. 60-64 Disponible: [http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?q=riesgo%20de%20caidas&search\\_word=&id\\_pub\\_grp=&task=showContent&search\\_type=10&id\\_pub\\_ont=3&id\\_articulo=6808](http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?q=riesgo%20de%20caidas&search_word=&id_pub_grp=&task=showContent&search_type=10&id_pub_ont=3&id_articulo=6808)

<p><b>Rehabilitación vestibular</b></p> <p>Ejercicios de Cooksey-Cawthorn</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicios de control postural</li> <li>• Con ojos abiertos y suelo firme</li> <li>• Con ojos cerrados y suelo firme</li> <li>• Con ojos abiertos y sobre un colchón</li> <li>• Con ojos cerrados y sobre un colchón</li> <li>• Ejercicios de adaptación del reflejo vestíbulo-ocular</li> <li>• Ejercicios de seguimiento de objetivos en todas las direcciones y sentidos, con intervalos aleatorios <sup>82</sup></li> </ul> <p>(Ver Anexo,27 )</p>	<p>El lugar que ocupa la rehabilitación vestibular en la enfermedad de Ménière suscita numerosos interrogantes.</p> <p>Esta enfermedad es una afección fluctuante, con perfiles evolutivos variables entre los distintos pacientes. Más que una rehabilitación en el sentido estricto del término, es preferible proponer medidas terapéuticas sobre los síntomas que presenta el paciente: vértigo o inestabilidad <sup>83</sup></p> <p>Los ejercicios construyen un mecanismo de tolerancia en el cerebro para compensar el desbalance generado entre ambos oídos. Los ejercicios realizados cuidadosa y regularmente favorecen la desaparición del vértigo, al favorecer que el cerebro compense el desbalance generado. <a href="https://bit.ly/2kuvAKF">https://bit.ly/2kuvAKF</a>.</p>	<p>Parcialmente Compensatorio</p>
---	--	-----------------------------------



<sup>82</sup> Ruiz, Gabriel Trinidad, et al. Rehabilitación vestibular domiciliaria guiada asistida por medios audiovisuales. *Acta Otorrinolaringológica Española*, [Internet] 2010, [citado 2019 Ene 04], p. 397-404. Disponible: <https://www-sciencedirect-com.pbidi.unam.mx:2443/science/article/pii/S0001651910001056#bib17>

<sup>83</sup> Bouccara, D.; Sémont, A.; Sterkers, O. Rehabilitación vestibular. *EMC-Otorrinolaringología*, [Internet]2016 [citado 2019 Ene 04], p. 1-8. Disponible: <https://www-sciencedirect-com.pbidi.unam.mx:2443/science/article/pii/S1632347516760838>

### Ejercicios propioceptivos

Posicionar a la persona sobre una superficie inestable (cojín), promover el uso de una extremidad pélvica para controlar la posición sedentaria, alternar con la otra pierna en intervalos de 5 segundos. Se irá aumentando el tiempo conforme a la evolución de la persona.

Evitar sobreuso de la rodilla



<https://bit.ly/2mnnunx>

Su objetivo es mejorar la estabilidad postural, perfeccionar la carga en el sector de apoyo deficiente, mejorar la adaptación postural en los límites del polígono de sustentación y ayudar al paciente a evitar las desestabilizaciones aleatorias.

Su avance es progresivo, avanza desde la descarga a la carga.

El trabajo es en modo unipodálico limitado para no ejercer demasiada presión sobre la prótesis.

Los parámetros de progresión son: la intensidad del trabajo, el ritmo, las perturbaciones intrínsecas (por los movimientos del paciente) y extrínsecas (por ejemplo, lanzar-recibir objetos pequeños).

Los planos inestables se pueden usar con moderación; se prefieren las superficies de gomaespuma a las plataformas inestables.<sup>84</sup>



<https://bit.ly/2m3RXXP>

Parcialmente compensatorio

<sup>84</sup> *Ibidem*, p. 15



## Diagnóstico de Enfermería

Alteración de la independencia en la realización de las actividades de la vida diaria, relacionado con limitación de movilidad y fuerza, manifestado por escala de Barthel de 75 puntos (leve dependencia) y en las actividades instrumentadas de Lawton de 5 puntos (deficiencia significativa)

## Objetivo de la persona

“Poder realizar las cosas por mi cuenta”

## Objetivo de Enfermería

Potencializar las habilidades y destrezas de la persona para la realización de las AVD Y AIDV

**Agente:** Agencia de Enfermería y de Autocuidado

Intervención de Enfermería	Fundamentación	Sistema
<p><b>Técnicas de ayuda para actividades de la vida diaria</b></p> <p>Uso de técnicas de ayuda</p> <p>Auxiliar para la deambulación</p> <p>Calzador</p> <p>Alcanzador de mango largo</p> <p>Uso de lupa para escribir y leer</p>	<p>Permite la independencia funcional, la pronta recuperación y la incorporación a la sociedad después del procedimiento quirúrgico: Recomendaciones para actividades de la vida diaria</p> <p>Cuidados personales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elegir ropas ajustadas que no produzcan lesión vascular, que se abrochen por delante y que no tengan cintas</li><li>• Asegurar el uso de zapatos cómodos, bien ajustados, que no se salgan del pie</li><li>• Dar seguridad en el cuarto de baño, proporcionar el equipo de adaptación de acuerdo con necesidades ayuda</li><li>• Proporcionar todo el material de baño y situarlo al alcance de la mano</li><li>• Reforzar las técnicas de traslado al ir o utilizar el retrete</li><li>• Enseñar el uso de dispositivos de adaptación</li><li>• Alimentación: precisa ayuda</li><li>• Asegurar uso de dispositivos de ayuda (mangos anchos y extensiones) <sup>85</sup></li></ul> <p>(Ver Anexo 28)</p>	<p>Apoyo educativo</p>

<sup>85</sup> González-Carmona, Beatriz, et al. Guía de práctica clínica para la prevención de caídas en el adulto mayor. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. [Internet] 2005 [citado 2019 Ene 04] p. 425-441. Disponible: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=4993>



### Diagnóstico de Enfermería

Alteración de la eliminación urinaria relacionado a obstaculización de barreras arquitectónicas para fácil acceso al sanitario, manifestado por pérdidas de orina antes de llegar al retrete

### Objetivo de la persona

“Evitar accidentes al ir al baño”

### Objetivo de Enfermería

Mejorar las condiciones ambientales para favorecer una correcta eliminación

**Agente** : Agencia de Enfermería y de Autocuidado

Intervención de Enfermería	Fundamentación	Sistema
<p><b>Recomendaciones para la incontinencia</b></p> <p><b>Modificación de hábitos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reducir consumo de sustancias excitantes: cafeína, té, alcohol, etc.</li><li>• Adecuar ingesta hídrica (reducir consumo durante las últimas horas de la jornada).</li><li>• Control de la obesidad.</li><li>• Control del estreñimiento.</li><li>• Potenciar la actividad física.</li><li>• Reducir el consumo de tabaco.</li><li>• Evitar barreras arquitectónicas.</li><li>• Revisión de fármacos que predisponen a la incontinencia.</li><li>• Uso de ropas de fácil manejo (evitar cremalleras y botones y sustituirlos por elástico, velcro, entre otros).</li><li>• Mantenimiento de la higiene del tracto urinario: higiene diaria y cambio de pañal frecuente para evitar la humedad y así conseguir prevenir posibles infecciones.<sup>86</sup></li></ul>	<p>La incontinencia urinaria es un problema heterogéneo, que abarca desde la emisión involuntaria de pequeñas cantidades de orina hasta la pérdida continua. La Incontinencia de urgencia se caracteriza por el deseo intenso y súbito de orinar, con la consiguiente incapacidad para retrasar el vaciamiento.</p> <p>Existen distintas técnicas de abordaje de la incontinencia urinaria y su elección estará vinculada a las características del paciente.</p> <p><b>Reentrenamiento vesical:</b> consiste en fijar horarios de micción cada cierto tiempo (generalmente tres horas durante el día y aproximadamente dos veces durante la noche) con el fin de entrenar la vejiga para lograr un vaciado periódico.</p>	<p>Apoyo Educativo</p>

<sup>86</sup> Mercé Catalán G, Tell Esparraguera A. Conocimiento y actuación sobre la incontinencia urinaria. Metas de Enferm jul/agos 2005; 8(6): 08-15 Disponible: [http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?search\\_type=2&search\\_entity=&id\\_pub\\_grp=0&q=incontinencia&ordenacion=on&option=com\\_encuentra&task=showContent&id\\_pub\\_cont=3&id\\_articulo=7703](http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?search_type=2&search_entity=&id_pub_grp=0&q=incontinencia&ordenacion=on&option=com_encuentra&task=showContent&id_pub_cont=3&id_articulo=7703)

<b>Diario miccional</b>	Está basado en el método de Frewen y consiste en el registro diario por parte de la paciente de su actividad miccional, las horas en que se producen las pérdidas accidentales y las circunstancias de estas. Con ayuda de este calendario se pueden corregir malos hábitos de ingesta de líquidos y marcar pautas miccionales adaptadas a cada necesidad.
<b>Modificación del entorno</b>	Es conveniente facilitar el acceso al cuarto de baño, evitando las barreras físicas domésticas y disponiendo de sustitutivos como orinales, cuñas sanitarias o de algún dispositivo de adaptación. Es importante una adecuada iluminación, accesibilidad absoluta al aseo, adaptaciones de los retretes y en las bañeras para facilitar el aseo. Esto es especialmente importante en pacientes con incontinencia urinaria, fundamentalmente si tienen limitada su movilidad, como es el caso de los ancianos. <sup>87</sup>
<p><b>Ejercicios del suelo pélvico</b></p> <p>Deben seguirse los siguientes pasos:</p> <p>Intentar detener el flujo mientras se está orinando. Cada vez que se orine, realizar dos o tres paradas. Dos o tres veces al día, en cualquier situación, dedicar un momento a contraer los músculos y aguantar tres segundos. Después, relajarse durante tres segundos. Repetirlo tres veces.</p> <p>Diariamente se puede ir aumentando la duración de la contracción hasta que pueda mantenerse durante diez segundos. Aumentar también el número de contracciones hasta llegar a diez, tres veces al día.</p> <p>Los ejercicios hay que hacerlos todos los días</p>	<p>Ejercicios de Kegel.</p> <p>Los ejercicios de Kegel o ejercicios de contracción del músculo pubocoxígeo sirven para fortalecer los músculos pélvicos. También se recomiendan para evitar alteraciones comunes, como la incontinencia urinaria. y también para facilitar el parto</p> <p>Los ejercicios de Kegel se idearon para controlar la incontinencia urinaria de la mujer tras el parto.</p> <p>El propósito de los ejercicios es fortalecer los músculos de la zona pélvica y mejorar la función del esfínter uretral o rectal. El éxito de los ejercicios de Kegel depende de la práctica apropiada de la técnica y de un disciplinario cumplimiento del programa de ejercicios.</p>

<sup>87</sup> Arranz Martínez M. Incontinencia urinaria. En: Niño Martín V. Cuidados enfermeros al paciente crónico. Vol. II. Serie Cuidados Avanzados. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); [Internet] 2011. [citado 2019 Ene 04] p. 635-652. Disponible [http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?search\\_type=2&search\\_entity=&id\\_pub\\_grp=0&q=ejercicios+de+kegel&ordenacion=on&option=com\\_encuentra&task=showContent&id\\_pub\\_cont=14&id\\_articulo=5567](http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?search_type=2&search_entity=&id_pub_grp=0&q=ejercicios+de+kegel&ordenacion=on&option=com_encuentra&task=showContent&id_pub_cont=14&id_articulo=5567)

## Diagnóstico de Enfermería

Inadecuado aporte dietético, relacionado con ingesta incorrecta de alimentos, manifestado por sobrepeso IMC: 28.3, altos niveles de triglicéridos 187.18 mg/dl y colesterol 204 mg/dl

## Objetivo de la persona

“Alimentarme bien”

## Objetivo de Enfermería

Mejorar el apego terapéutico a la dieta prescrita por el médico

**Agente:** Agencia de Enfermería y de Autocuidado

**Sistema:** Apoyo educativo

## Intervención de Enfermería de Fundamentación

### Educación para la salud del plato del buen comer

#### Formar un plato

Se le proporcionarán recortes de alimentos a la persona, alentándola a formar un plato con los grupos requeridos para su correcta alimentación, de la dieta prescrita por su nutriólogo



<https://bit.ly/2kWYLWV>

### Juego de lotería del plato del buen comer

Conforme se mencionan los alimentos, se explica a qué grupo pertenecen y si son adecuados para la persona

Se concientizará de los efectos de los alimentos en el control de la diabetes, dislipidemias y presión arterial.

La dieta hiposódica, en algunos casos, es capaz por sí sola de normalizar las cifras de PA y en todos los casos permite reducir el número y la dosis de fármacos hipotensores.

Una dieta baja en azúcares permite:

**Pérdida de peso:** el consumo de azúcar libre o bebidas azucaradas propicia que aparezca el sobrepeso y la obesidad de las personas. Al reducir el azúcar también se disminuye la ingesta de calorías vacías, es decir, aquellas que no tienen ningún valor nutricional y hacen aumentar el peso.

**Menor riesgo cardiovascular:** El consumo de azúcar afecta a otras variables como la presión arterial y la presencia de lípidos sanguíneos como triglicéridos o colesterol LDL.

**Regulación del apetito:** cuando los alimentos con exceso en azúcar y/o ultra procesados invaden la alimentación aparece una resistencia a la leptina, hormona involucrada en el apetito. Al reducir la cantidad de azúcar dietético se revierte esa resistencia y se recupera el correcto funcionamiento del apetito.<sup>88</sup>

<p><b>Enseñanza de cuidados en Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus</b></p> <p>Cuidados generales:</p> <p><b>Control de la glucemia</b> ajustando las cifras pre y postprandiales a las recomendaciones.</p> <p><b>Seguimiento de IMC</b></p> <p><b>Realización de Actividad Física</b></p> <p>(ver Anexo 29)</p> <p>Explicar las razones por las cuales, es importante la asistencia con el nutriólogo que lleva su seguimiento y acatar la dieta prescrita por él.</p> <p><b>Cuidados e higiene de los pies:</b></p> <p>Se utilizará un espejo para la inspección de la planta y el talón. En pacientes ancianos u obesos con dificultades para examinarse los pies se les aconsejará el uso de un espejo de aumento que les facilite la tarea. Si el paciente es incapaz, el cuidado de los pies se realizará por un familiar.<sup>88</sup></p>	<p><b>Control glucémico</b></p> <p>El control de los niveles de glucosa en sangre es fundamental para tratar de evitar, minimizar y/o retrasar las complicaciones que pueden provocar de forma aguda pérdida de consciencia y de forma crónica daño, en los ojos, los riñones, los pies y el corazón.</p> <p>Control estricto de la hemoglobina Glucosilada manteniendo los niveles entre 6,5 y 7%.</p> <p><b>Actividad Física</b></p> <p>Una mayor actividad física aumenta la cantidad de calorías que el cuerpo utiliza para obtener energía. Al quemar calorías mediante la actividad física y reducir a la vez el número de calorías que se consume, se origina un “déficit calórico” que se traduce en un control de peso.</p> <p>Cuando hace actividad física, las células se vuelven más sensibles a la insulina, por lo que pueden funcionar más eficientemente. Durante el ejercicio, las células también extraen glucosa de la sangre mediante un mecanismo totalmente independiente de la insulina.</p> <p>Por lo tanto, hacer ejercicio con regularidad puede reducir el nivel de glucosa.</p> <p><b>Cuidados e higiene de los pies:</b></p> <p>Inspección diaria de los pies con el fin de detectar lesiones, como ampollas, hemorragias, maceraciones o escoriaciones interdigitales.</p>
---	--

<sup>88</sup> Marqués MP, Cantalejo A, Fernández S, García MN, García RM, Laguna C et al. Prevención de la diabetes tipo 2 a través de un programa estandarizado de Educación para la Salud. Metas de Enferm jun 2009; 12(5):58-64 cosnultado 10 abril de 2019 Disponible en: [http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?task=showContent&q=diabetes&search\\_word=&search\\_type=&id\\_pub\\_grp=1&id\\_pub\\_cont=3&id\\_articulo=11609](http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?task=showContent&q=diabetes&search_word=&search_type=&id_pub_grp=1&id_pub_cont=3&id_articulo=11609)

**Diagnóstico de Enfermería**

Inadecuada higiene bucal relacionada a falta de información acerca del lavado de dientes y dentadura, manifestado por sarro y placa, Índice de Higiene Oral de 3.5 puntos (deficiente) y Sistema de registro del cálculo de 3.5 puntos (Malo)

**Objetivo de la persona**


“Lavarme correctamente”

**Objetivo de Enfermería**

Promover el autocuidado de la cavidad bucal

**Agente:** Agencia de Enfermería y de Autocuidado

**Sistema:** Apoyo educativo

<b>Intervención de Enfermería</b>	<b>Fundamentación</b>
<p><b>Enseñanza de la técnica correcta de lavado bucal</b></p>  <p><a href="https://bit.ly/2kWNc8o">https://bit.ly/2kWNc8o</a> (Ver Anexo 30)</p>	<p>En el ámbito mundial, la prevalencia de caries dental en los adultos afecta a casi el 100% de la población de la mayoría de los países.</p> <p>La mala salud oral puede tener profundos efectos sobre la salud en general, de hecho, algunas enfermedades orales están relacionadas con enfermedades crónicas como, por ejemplo, la diabetes.</p> <p>Existen multitud de técnicas, pero destaca, por asegurar la higiene del surco gingival, la técnica de Bass. En ella, el cepillo se coloca formando un ángulo de 45° con el eje vertical de los dientes introduciendo suavemente las cerdas en el surco gingival y realizando cortos movimientos vibratorios durante 10-15 seg por área, a continuación se mueve el cepillo en dirección oclusal para limpiar las caras vestibulares o linguales. Las caras oclusales se cepillan con movimientos anteroposteriores.<sup>89</sup></p>
<p><b>Enseñanza del lavado y mantenimiento de la prótesis</b></p>	<p>La dentadura es el reemplazo personalizado de los dientes que faltan, la cual puede quitarse y ponerse en la boca.</p> <p>Cuidados: El cepillado diario de la dentadura removerá el alimento y la placa dental, y ayudará a evitar que se manchen.<sup>90</sup></p>
<p><b>Realizar interconsulta con el dentista</b></p>	

<sup>89</sup> Uhden Layron E. Hábitos de salud bucodental los pacientes atendidos por dolor dental en un dispositivo de urgencias. Metas Enferm dic [Internet] 2015; [citado 2019 Ene 04] 58-63. Disponible: [http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?key=bTVoYldVOVZVNUJUVEvtY0dGemMzZHjzjVE5VIU1QIRURW1abVZqYUdFOU1qQXhPVEF4TURRd05UTXikWE5sYw%3D%3D&option=com\\_encuentra&task=showContent&q=cepillado%20de%20dientes&id\\_pub\\_c ont=3&id\\_articulo=8068](http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?key=bTVoYldVOVZVNUJUVEvtY0dGemMzZHjzjVE5VIU1QIRURW1abVZqYUdFOU1qQXhPVEF4TURRd05UTXikWE5sYw%3D%3D&option=com_encuentra&task=showContent&q=cepillado%20de%20dientes&id_pub_c ont=3&id_articulo=8068)

<sup>90</sup> Barceló MA, Miró M, Martín A. Higiene corporal de la persona encamada. Metas de Enfermería. [Internet] 2003; [citado 2019 Ene 04] 18-22 Disponible: <http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/>

**Diagnóstico de Enfermería**

Disminución de la interacción social, relacionado con hipoacusia, manifestado por desinterés por comunicarse

**Objetivo de la persona**

“No tener miedo de hablar con otros”

**Objetivo de Enfermería**

Fomentar la comunicación con el entorno social

**Agente:** Agencia de Enfermería y de Autocuidado

**Sistema: Apoyo educativo****Intervención de Enfermería****Fundamentación****Sistema****Fomento de la interacción social****Estrategias para facilitar la comprensión de la información oral:**

- Hablar de manera tranquila, sin silabear ni acelerarse, intentando no romper la entonación. Una prosodia correcta ayuda a la comprensión del mensaje.
- Hablar de manera clara, utilizando una buena dicción, vocalizando sin exagerar los rasgos distintivos de los fonemas.
- Utilizar frases con estructuras morfosintácticas completas
- Utilizar pausas temporales para separar ideas distintas.<sup>91</sup>

Alentar a la persona a comunicarse con los demás.

**Buscar estrategias para que continúe asistiendo con su red de apoyo:** Comunidad Cristiana

Se propondrá horarios a los familiares para que pueda asistir a su reuniones habituales

La competencia personal y social está constituida por un conjunto de conductas, capacidades y estrategias, que permiten a la persona construir su propia identidad, actuar competentemente, relacionarse satisfactoriamente con otras personas, afrontar los retos y las dificultades de la vida y valorarse a sí mismo, pudiendo de este modo adaptarse, obtener un bienestar personal e interpersonal y vivir una vida más plena y satisfactoria.

La evidencia científica apoya la importancia de promover los lazos sociales y la salud, dado su impacto sobre la salud mental, la salud física, las conductas de salud y el riesgo de mortalidad, por lo que son un recurso que debe ser protegido. Tienen efectos inmediatos y acumulativos sobre la salud en general, por lo que representan oportunidades a corto y largo plazo de inversión en la salud de la población.<sup>92</sup>

<sup>91</sup> Moreno-Forteza, Maite. "Déficit auditivo: guía de estrategias y orientaciones en el aula y propuesta de intervención." [Internet] (2015). [citado 2019 Ene 04] Disponible: <https://reunir.unir.net/handle/123456789/2874>

<sup>92</sup> Megías-Lizancos F, Castro-Molina FJ. Competencia personal y social. Las habilidades sociales. Metas Enferm [Internet] 2018; [citado 2019 Ene 04] :68-71. Disponible: [http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?key=bTVoYldVOVZVNUJUVEvtY0dGemMzZHJbVE5VIU1QIRURW1abVZqYUdFOU1qQXhPVEF4TURRd05UTXikWE5sYw%3D%3D&option=com\\_encuentra&task=showContent&q=interaccion%20social&id\\_pub\\_cont=3&id\\_articulo=81236](http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?key=bTVoYldVOVZVNUJUVEvtY0dGemMzZHJbVE5VIU1QIRURW1abVZqYUdFOU1qQXhPVEF4TURRd05UTXikWE5sYw%3D%3D&option=com_encuentra&task=showContent&q=interaccion%20social&id_pub_cont=3&id_articulo=81236)

### Diagnóstico de Enfermería

Desapego terapéutico, relacionado a problemas de memorización manifestado por ingesta incorrecta de tratamiento farmacológico, y puntuación de 6,75 en Escala de adherencia a la medicación de Morisky 8 ítems

### Objetivo de la persona

“Consumir adecuadamente los medicamentos”

### Objetivo de Enfermería

Promover el consumo adecuado de medicamentos

**Agente:** Agencia de Enfermería y de Autocuidado

Intervención de Enfermería	Fundamentación	Sistema
<b>Implementación de la utilización de pastillero</b> Uso de un pastillero reutilizable, contenedor de plástico con siete compartimentos independientes señalados con los días de la semana. Introducir en el espacio correspondiente, la hora de la administración y el nombre del medicamento.	La efectividad del tratamiento depende principalmente del tipo de tratamiento prescrito y del grado de cumplimiento del paciente. El cumplimiento terapéutico es el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de la medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de los hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario  El incumplimiento terapéutico es especialmente frecuente en las enfermedades crónicas, cuando el paciente se encuentra bien controlado, en los ancianos y en pacientes que tienen prescritos varios tratamientos <sup>93</sup>	Parcialmente compensatorio
<b>Registro de medicamentos al alcance de la familia</b> <b>Ejercicios de memoria:</b> rompecabezas, lotería, completar listas	El registro visual de la información, permite a la persona comprender y llevar un control de su medicación; el registro asegura que toda la familia pueda apoyar en la vigilancia del apego farmacológico adecuado.  La pérdida de memoria es uno de los procesos del envejecimiento. La estimulación cognitiva, permite reforzar los procesos de atención, concentración, memoria, razonamiento; por lo tanto promueve la autonomía del adulto mayor.	

<sup>93</sup> Suárez-Varela, María Teresa Morales. "Estudio sobre la utilidad del pastillero para mejorar el cumplimiento terapéutico." *Atención primaria* 41.4 [Internet](2009)[citado 2019 Ene 04]185-191. Disponible: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-estudio-sobre-utilidad-del-pastillero-S0212656708000267>



<b>Diagnóstico de Enfermería</b> Inadecuada perfusión en miembros pélvicos, relacionado a reposo prolongado manifestado por presencia de venas varicosas en hueco poplíteo bilateral	
<b>Objetivo de la persona</b> "No tener complicaciones"	
<b>Objetivo de Enfermería</b> Promover el correcto retorno Evitar eventos trombolíticos	
<b>Agente:</b> Agencia de Enfermería y de Autocuidado	
<b>Sistema:</b> apoyo educativo	
<b>Intervención de Enfermería</b>	<b>Fundamentación</b>
<p><b>Precauciones circulatorias</b> Realizar una exhaustiva valoración de la circulación periférica (comprobar pulsos periféricos, edema, llenado capilar, color y temperatura de la extremidad)</p> <p><b>Evitar lesiones en la zona afectada</b> Instruirle para que compruebe el agua del baño antes de introducirse en la misma para evitar quemarse la piel Instruirle acerca del cuidado de uñas y pies</p> <p><b>Vigilancia de la piel</b> Observar las extremidades para ver si hay calor, enrojecimiento, dolor o edema Observar si hay enrojecimiento y pérdida de integridad en la piel</p>	<p>La inmovilidad y el ortostatismo van a dificultar el retorno venoso, pero lo van a favorecer la compresión venosa plantar, la bomba venomuscular de la pantorrilla y el sistema valvular, que hace que el flujo venoso circule en sentido ascendente</p> <p>Profilaxis de la estasis venosa Evitar las situaciones que favorezcan la evolución de las varices que, en caso de haber sido sometidas a IQ para su eliminación, han de mantenerse con posterioridad; así, se tiene que evitar la obesidad, la inactividad física, la exposición prolongada al calor, los vestidos y calzado inadecuados. Se recomiendan las medidas posturales (elevación de las extremidades), el ejercicio físico que active la bomba venomuscular y la contención elástica (medias de compresión decreciente o vendajes compresivos).<sup>94</sup></p>
Uso de medias Ted	Las medias elásticas TED ayudan a prevenir la formación de coágulos sanguíneos en las piernas, promoviendo el retorno de la sangre venosa de las piernas y los pies. Su compresión suave ayuda a las venas y los vasos linfáticos a devolver la sangre hacia el corazón y el fluido linfático a través de su circulación normal en un paciente postrado en cama o altamente inactivo.

<sup>94</sup> Candel Parra E. Insuficiencia venosa crónica y aguda. En: De la Fuente Ramos M. Enfermería médico-quirúrgica. Vol. II. Colección Enfermería S21. 3ª ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2015. p. 1125-154. Consultado marzo 2019 Disponible en: [http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?search\\_type=2&search\\_entity=&id\\_pub\\_grp=0&q=insuficiencia+venosa&ordenacion=on&option=com\\_encuentra&task=showContent&id\\_pub\\_cont=9&id\\_articulo=9827](http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?search_type=2&search_entity=&id_pub_grp=0&q=insuficiencia+venosa&ordenacion=on&option=com_encuentra&task=showContent&id_pub_cont=9&id_articulo=9827)



## 7.5. EJECUCIÓN

### 7.5.1 Registro de las Intervenciones

#### Primera fase: Aplicación del Instrumento de Valoración

Visita	Fecha	Actividades
1	23/10/18	Entrevista: 1. Factores de condicionamiento basico 2. Requisitos de autocuidado: <ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenimiento de un aporte suficiente de aire</li><li>• Mantenimiento de un aporte suficiente de agua</li><li>• Mantenimiento de un aporte suficiente de alimento</li></ul>
2	27/10/18	Entrevista: 2. Requisitos de autocuidado: <ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenimiento de un aporte suficiente de alimento</li><li>• Provisión de cuidados asociados a los procesos de eliminación y excrementos</li><li>• Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo</li><li>• Mantenimiento entre la soledad y la interacción social</li><li>• Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano</li><li>• Promoción del funcionamiento y desarrollo dentro de los grupos sociales</li></ul>
3	02/11/18	Entrevista: Requisitos de autocuidado del desarrollo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Exploración Física</li></ul>
4	07/11/18	Entrevista: Requisitos de autocuidado del desarrollo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Exploración Física: Evaluación Marcha y Equilibrio</li><li>• Exploración Física Cefalocaudal</li></ul>
5	14/11/18	Entrevista: Hugo Terapeuta Alternativo En esta sesión se presencié la sesión de Presoterapia que el terapeuta de la familia aplicaba a la persona, analizando si el uso de esta modificaba el tratamiento pensado para la persona
6	21/11/18	Exploración Física: <ul style="list-style-type: none"><li>• Fuerza muscular</li><li>• Arco de Movimiento</li><li>• Reflejos</li></ul>

Registro de Intervenciones														
Intervención	2018						2019							
	Oct	Nov			Dic	Ene	Feb		Mar					
	23	27	02	07	14	21	13	11	30	09	20	06	21	28
Firma de consentimiento informado	●													
Aplicación de instrumento de valoración	●	●	●	●	●	●					●			
Toma de Signos Vitales	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valoración de arcos de movilidad						●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valoración de fuerza muscular						●	●	●	●	●	●	●	●	●
Crioterapia							●	●	●					
Compresa caliente							●	●	●	●	●	●	●	●
TENS							●	●	●					
Masaje							●	●	●	●				
Movilizaciones articulares pasivas			●	●	●	●	●							
Movilizaciones activo asistidas			●	●	●	●	●							
Movilizaciones articulares activas						●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ejercicios de fortalecimiento									●	●	●	●	●	●
Enseñanza de Cuidados protésicos	●													
Enseñanza de Higiene Postural	●													
Enseñanza de fases de la marcha										●				
Terapia de texturas												●		
Masaje a la cicatriz							●							
Movilizaciones de rotula												●		
Enseñanza de uso de andadera y ajuste	●													
Ejercicios propioceptivos										●				
Posicionamiento	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Rehabilitación vestibular										●				
Ejercicios de Kegel													●	
Diario miccional													●	
Enseñanza de														●

higiene bucal														
Educación de integración social														●
Implementación de uso de pastillero														
Educación de ayudas técnicas	●													
Educación acerca de cuidados en diabetes e hipertensión													●	
Cuidados a la piel							●	●	●	●	●	●	●	●
Uso de medias TED	●	●	●	●	●	●	●	●						
Plato del buen comer y jarra del buen beber													●	



AJUSTE DE AUXILIAR DE LA MARCHA



VALORACIÓN DE LA EXTENSIÓN DE RODILLA



USO DE COMPRESA CALIENTE



MOVILIZACIONES PASIVAS DE CADERA Y RODILLA



MOVILIZACIONES PASIVAS DE TOBILLO



POSICIONAMIENTO



ELECTROTERAPIA



MASAJE



ESTIRAMIENTOS CON LIGA



EDUCACIÓN DE LA MARCHA CON OBSTACULOS



ENSEÑANZA DE TERAPIA DE TEXTURAS



TERAPIA DE TEXTURAS DE ROD

Fotografías tomadas por estudiante de posgrado L.E. Karla González

## 7.6 Evaluación

### Evaluación de las respuestas de la persona

<b>Diagnostico</b>				
Alteración de la deambulación, relacionado al deterioro de las estructuras musculoesqueléticas y acortamiento de miembro inferior izquierdo, manifestado por alteraciones en las fases de la marcha (contacto inicial) y postura inadecuada (antero proyección torácica)				
<b>Intervención</b>	<b>Indicador</b>	<b>23/Oct/18</b>	<b>06/Mar/19</b>	<b>28/Mar/19</b>
Monitorización de signos vitales	T/A FC FR T Sat O <sub>2</sub>	120/80 72X 18x' 36.2° 95%	122/84 75X 20x' 36° 96%	118/83 76x' 20x' 35.8° 96%
Movilizaciones	Goniometría Miembro pélvico izquierdo: Flexión de cadera Extensión de rodilla Flexión de rodilla Flexor dorsal de tobillo	 65° 35° 65° 40°	 70° 30° 85° 37°	 70° 25° 85° 37°
Ejercicios de fortalecimiento	Escala de Daniels Miembro pélvico izquierdo: Cuádriceps Flexores de rodilla Gemelos Tibial anterior	 2/5 3/5 2/5 2/5	 4/5 3/5 3/5 3/5	 4/5 3/5 3/5 3/5
Termoterapia Masaje TENS	Dolor EVA	2	1	0
Postura	Escapula	Antero proyección torácica 20°	Antero proyección torácica 15°	Antero proyección torácica 10°
<b>Evaluación:</b>				
La ganancia de movilidad articular y el incremento de la fuerza en el musculo tibial anterior, permiten una mayor dorsiflexión, lo que se traduce en una mejora en el contacto inicial con talón de las fases de marcha. La extensión de la rodilla se vio mejorada, por lo cual el soporte en el balanceo y prebalanceo fue más estable al dar el paso.				
Mayor estabilidad en la bipedestación y mejora de la base de sustentación, mejora postura, disminuye la antero proyección torácica.				
Se disminuyó el dolor que se presentaba por las noches.				

**Diagnóstico**

Alteración de la independencia en la realización de las actividades de la vida diaria, relacionado con limitación de movilidad y fuerza, manifestado por escala de Barthel de 75 puntos (leve dependencia) y en las actividades instrumentadas de Lawton de 5 puntos (deficiencia significativa)

Intervención	Indicador	23/Oct/18	06/Mar/19	28/Mar/19
Uso de aditamentos de ayuda	Barthel	75 leve dependencia	80 leve dependencia	95 leve dependencia
Modificaciones del entorno	Lawton	5 Deficiencia significativa	6 Deficiencia significativa	6 Deficiencia significativa

**Evaluación:** La mejora en la movilidad le permitió a la persona ser más autosuficiente, permitiéndole realizar más tareas del hogar y salir a realizar distintas tareas.

**Diagnóstico**

Inadecuado aporte dietético, relacionado con ingesta incorrecta de alimentos, manifestado por sobrepeso IMC: 28.3, altos niveles de triglicéridos 187.18 mg/dl y colesterol 204 mg/dl

Intervención	Indicador	23/Oct/18	11/Ene/19	28/Mar/19
Apoyo educativo del plato del buen comer y jarra del buen beber	Triglicéridos	187.18 mg/dl	-	-
	Colesterol	204 mg/dl	-	-
	Glicemia	101.5 mg/dl	-	95 mg/dl
	Mini Nutricional	27.5 riesgo de malnutrición	27.5 riesgo de malnutrición	27 riesgo de malnutrición
Educación a la salud acerca de diabetes e hipertensión	IMC	28.3 Sobrepeso	28 Sobrepeso	28 Sobrepeso
Promover la asistencia con su nutriólogo				

**Evaluación:** No se notan datos de mejora en el estado nutricional de la persona. Se espera que con la ganancia de movilidad reciente, propicie una mejora en el control de peso.

<b>Diagnóstico</b>		Alteración de la eliminación urinaria relacionado a obstaculización de barreras arquitectónicas para fácil acceso al sanitario, manifestado por pérdidas de orina antes de llegar al retrete		
<b>Intervención</b>	<b>Indicador</b>	<b>23/Oct/18</b>	<b>06/Mar/19</b>	<b>28/Mar/19</b>
Diario miccional	Cuestionario de Calidad de Vida para Pacientes con Incontinencia Urinaria	6	1	1
Adaptación del medio				
Ejercicios de Kegel	Episodios de incontinencia semanales	2	0	0
<b>Evaluación:</b> Los episodios de incontinencia desaparecieron significativamente, pues no eran consecuencia de un mal funcionamiento muscular, sino de las barreras arquitectónicas y de la dificultad para la deambulaci3n. La modificaci3n del entorno y la mejora en la deambulaci3n, permitieron acercarse al ba1o con mayor facilidad. La bit3cora de micciones y de ingesta de l3quidos, permiti3 a la persona predecir cu3ndo ir al ba1o y anteponerse a la situaci3n.				

<b>Diagn3stico</b>		Disminuci3n de la interacci3n social, relacionado con hipoacusia, manifestado por desinter3s por comunicarse		
<b>Intervenci3n</b>	<b>Indicador</b>	<b>23/Oct/18</b>	<b>11/Ene/19</b>	<b>28/Mar/19</b>
Estrategias de comunicaci3n para familiares y amigos	Entrevista a los familiares	Evita las conversaciones con desconocidos	Asiste a la iglesia donde convive con gente de su edad y es parte de las actividades que se realizan	Mejor comunicaci3n con la familia
<b>Evaluaci3n:</b> Los familiares expresaron que las estrategias de comunicaci3n ayudaron un poco a que la persona no se excluyera tanto.				

<b>Diagnóstico</b>	Inadecuado perfusión en miembros pélvicos, relacionado a reposo prolongado manifestado por presencia de venas varicosas en hueso poplíteo bilateral			
<b>Intervención</b>	<b>Indicador</b>	<b>23/Oct/18</b>	<b>06/Mar/19</b>	<b>28/Mar/19</b>
Cuidados de la piel	Evento trombótico	–	–	–
Uso de medias TED después de la cirugía	Llenado capilar distal en miembros pélvicos	2	2	1
Movilizaciones Ejercicios Deambulacion Posicionamiento: elevación de piernas	Coloración de la piel	Ligeramente Marrón en miembro pélvico izquierdo	Adecuada	Adecuada
<b>Evaluación:</b> las medidas implementadas permitieron la ausencia de complicaciones en la circulación, se mejoró la coloración del miembro pélvico izquierdo.				

<b>Diagnóstico</b>	Inadecuada higiene bucal relacionada a falta de información acerca del lavado de dientes y dentadura, manifestado por sarro y placa, Índice de Higiene Oral de 3.5 puntos (deficiente) y Sistema de registro del cálculo de 3.5 puntos (Malo)			
<b>Intervención</b>	<b>Indicador</b>	<b>23/Oct/18</b>	<b>06/Mar/19</b>	<b>28/Mar/19</b>
Educación de técnica de cepillado	Índice De Higiene Oral Simplificado Sarro	3.5 Deficiente	2 Regular	2 Regular
Concientización de la importancia de la salud bucal	Cálculo	3.5 Mala	2 Regular	2 Regular
Referencia al dentista				
<b>Evaluación:</b> diminuta mejora en la higiene bucal. Sin embargo la persona realiza de manera más adecuada la técnica de lavado bucal.				

<b>Diagnóstico</b>	Riesgo de sufrir caídas relacionado a episodios de vértigo, uso de auxiliares de la marcha (andadera) y ortesis (OTP), ligera alteración en el equilibrio, riesgo medio en escala de Downton de 4 puntos y riesgo alto de 9.5 en escala de Tinetti, disminución de la fuerza en miembros pélvicos y vivienda con desniveles.			
<b>Intervención</b>	<b>Indicador</b>	<b>23/Oct/18</b>	<b>06/Mar/19</b>	<b>28/Mar/19</b>
Ejercicios propioceptivos Rehabilitación vestibular Educación a la salud de prevención de caídas Adaptación del medio Enseñanza de uso de auxiliares Ajuste de auxiliares de la marcha	Caídas	-	-	-
	Downton	4 pts	4 pts	4 pts
	Tinetti	9.5 pts	14 pts	14 pts
<b>Evaluación:</b> disminuye considerablemente el riesgo de caídas, no se presenta ninguna caída en el periodo del estudio de caso.				

<b>Diagnóstico</b>	Desapego terapéutico, relacionado a problemas de memorización manifestado por incorrecta ingesta de tratamiento farmacológico, y puntuación de 6.75 en Escala de adherencia a la medicación de Morisky 8 ítems			
<b>Intervención</b>	<b>Indicador</b>	<b>23/Oct/18</b>	<b>06/Mar/19</b>	<b>28/Mar/19</b>
Uso de pastillero	Escala de adherencia a la medicación de Morisky	6.75	7	7
Bitácora de apego terapéutico	Adecuada toma de medicamentos	NO	SI	SI
<b>Evaluación:</b> la bitácora permitió no solo hacer responsable de su autocuidado a la persona, además, permitió involucrar a los familiares en la supervisión de la toma de medicamentos.				



## VII. PLAN DE ALTA

Nombre: E.H.	Edad: 69 años	Fecha de nacimiento:
Género: Femenino	Talla: 1.42 m	Peso: 58 kg
Alergias: Negadas	Escolaridad:	Ocupación: Ama de casa
Religión: Cristiana	Especialidad: Reconstrucción articular	Estado civil: viuda

Requisitos de Autocuidado Universales	Autocuidado en el Hogar
1. Mantenimiento de un aporte suficiente de aire	No realice tareas que lo fatiguen Realizar pequeñas pausas a lo largo del día Evitar exposición prolongada en climas extremos, fríos y calientes Protección con bufandas y cubrebocas en ambientes fríos Evitar exponerse a humo de tabaco
2. Mantenimiento de un aporte suficiente de agua	Aplicar lo aprendido acerca de la jarra del buen beber Evitar el consumo de bebidas azucaradas
3. Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y reposo	Continuar con el programa de ejercicios de estiramiento, calentamiento y fortalecimiento muscular. Continuar los ejercicios de propiocepción y de rehabilitación vestibular Concientizar lo aprendido acerca de las etapas de la marcha a la deambulación Evitar reposos prolongados Realizar los cuidados protésicos y las medidas de higiene articular Continuar con las recomendaciones de insuficiencia venosa
4. Mantenimiento de un aporte suficiente de alimento	Aplicar lo aprendido acerca del plato del buen comer Realizar todas las comidas con sus colaciones correspondientes Evitar el consumo de grasas, azúcares y sales. Mantener las indicaciones de la nutrióloga Aplicar la técnica correcta de higiene bucal después de cada alimento
5. Provisión de los cuidados asociados a los procesos de eliminación y a los excrementos	Registrar la cantidad de agua que se bebe y las hora en la que asiste al sanitario Establecer horarios para asistir al sanitario, de acuerdo al diario miccional Realizar actividad física En caso de alguna anomalía en la orina, asistir al médico
6. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción social	Buscar actividades dentro de la iglesia que la motiven Seguir asistiendo a actividades de su comunidad Conversar con su familia
7. Prevención de peligros para la vida y el bienestar humano	Utilización correcto del bastón No usar calzado inapropiado Continuar con las medidas de seguridad en casa
8. Promoción de funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales	Seguir asistiendo a las consultas especializadas y seguir las recomendaciones del equipo multidisciplinario que la trata Anotar cualquier duda que tenga de sus padecimientos y externarlas al profesional de salud correspondiente
Comprendió y entendió la información otorgada, firmar de acuerdo: Nombre y firma del paciente: E. H. Nombre y firma del cuidador primario: Nombre y firma de la enfermera responsable: L.E. Karla González	

## **IX. CONCLUSIONES**

La gonartrosis representa uno de los problemas más usuales en el adulto mayor. El mal apego terapéutico, desplaza el tratamiento conservador por el tratamiento invasivo, convirtiendo a la artroplastia de rodilla en uno de los procedimientos más frecuentes del área ortopédica. El profesional de enfermería, debe estar preparado para enfrentar esta demanda, respondiendo con cuidado integral y especializado.

El presente estudio de caso, permitió plasmar los resultados de recuperación de una persona post operada de artroplastía total de rodilla. Los resultados obtenidos permitieron evidenciar que los protocolos de “fast track” (que involucran la movilización temprana, después de la intervención quirúrgica), permiten acortar los tiempos de estancia hospitalaria, disminuyen los costos tanto para la institución como para la persona, disminuyen la carga laboral para enfermería, pero sobretodo, permite la rápida integración de las personas a sus actividades de la vida diaria.

Los resultados obtenidos, aportan evidencia para la implementación de este protocolo en las instancias hospitalarias que aún no lo realizan. Así mismo, brinda seguridad al profesional enfermero para la realización de cuidados de movilización temprana, como medio para mejorar la autonomía e independencia de la persona.

A través del tratamiento del dolor, la mejoría de la movilidad articular y fuerza muscular, se promovió el desplazamiento. El trabajo propioceptivo, permitió dar seguridad a la persona para salir de su hogar. Finalmente la suma de estos elementos, le permitieron reincorporarse a la red de apoyo dentro de su comunidad. Se demuestra que aunque las intervenciones mencionadas tratan problemas físicos, su trascendencia va más allá de una respuesta biológica y afecta directamente al estado emocional.

## **X. SUGERENCIAS**

Las sugerencias van dirigidas a la comunicación del equipo multidisciplinario: nutriólogo, cardiólogo, rehabilitador vestibular, psicólogo, cirujano etc. Informar de los tratamientos que cada uno, es clave fundamental para el equilibrio del bienestar y para la prevención de complicaciones.

De la misma manera, implementar mesas de trabajo con otros enfermeros especialistas, que permita otorgar a la persona cuidado especializado desde distintas ramas.

Al área de enfermería donde no se realicen estos protocolos de recuperación rápida, que se promueva la capacitación necesaria para su aplicación, puesto los resultados favorecen de manera considerable la calidad de vida de la persona.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Urra Medina E, Núñez Carrasco R, Retamal Valenzuela C, Jure Cares L. Enfoques de Estudio de casos en la Investigación de Enfermería. *Cienc. enferm.* 2014; 20( 1 ): 131-142. [citado 2018 Dic 27] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532014000100012>.
2. Jara-Sanabria F., Lizano-Pérez A.. Aplicación del proceso de atención de enfermería por estudiantes, un estudio desde la experiencia vivida. *Enferm. univ* 2016; 13( 4 ): 208-215. [citado 2018 Dic 26] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2016.08.003>.
3. Orkaizagirre Gómara A, Amezcua M, Huércanos Esparza I, Arroyo Rodríguez A. El Estudio de casos, un instrumento de aprendizaje en la Relación de Cuidado. *Index Enferm.* 2014 ; 23( 4 ): 244-249. [citado 2018 Dic 27] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962014000300011>.
4. Marcos Espino MP, Tizón Bouza E. Aplicación del modelo de Dorothea Orem ante un caso de una persona con dolor neoplásico. *Gerokomos* 2013; 24(4 ): 168-177. [citado 2018 Dic 27] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2013000400005>.
5. Marina Fernández R. Gestión del dolor en pacientes del programa Rapid Recovery (RR) en artroplastia total de rodilla (ATR). *ROL. Revista Española de Enfermería.* 2015; 38 (6): 20-25. [citado 2018 Dic 27] Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/129792/1/129792.pdf>
6. Mena Pérez Rafael. Caracterización de pacientes con gonartrosis de rodilla. Centro de Diagnóstico Integral Concepción. *Rev haban cienc méd [Internet].* 2016 Feb [citado 2018 Dic 27] ; 15( 1 ). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2016000100004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000100004&lng=es)
7. Figueroa Martínez R, et al. Osteoartritis (artrosis) de rodilla. *Revista Chilena de Ortopedia y Traumatología, [Internet]* 2015; 45-51. [citado 2018 Dic 27]: Disponible: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-chilena-ortopedia-traumatologia-230-articulo-osteoartritis-artrosis-rodilla-S0716454815000236#bib0290>
8. Peris Fuertes X. Plasma rico en plaquetas y artrosis de rodilla, ¿En qué punto nos encontramos en la actualidad? Facultad de Ciencias de la Salud, Universitat Jaume I, Castellón 2018; [citado 2018 Dic 27] Disponible: [http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/176565/TFG\\_2018\\_PerisFuertesXavier.pdf?sequence=1](http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/176565/TFG_2018_PerisFuertesXavier.pdf?sequence=1)
9. Barrera Cruz A, et al. Guía de práctica clínica Prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, [Internet]* 2013; 344-357 [citado 2018 Dic 27] Disponible: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/726GER.pdf>
10. Valenzuela Amezcua SM. Colágeno polivinilpirrolidona vs acetato metilprednisolona en gonartrosis. Instituto Mexicano del Seguro Social, Universidad Veracruzana, Departamento de Estudios de Postgrado [Internet] 2014; 5- 14 [citado 2018 Dic 27]. Disponible: <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/41771/ValenzuelaAmescuaSergio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Ibarra, L. G., et al. Las enfermedades y traumatismos del sistema músculo esquelético. Un análisis del Instituto Nacional de Rehabilitación de México, como base para su clasificación y prevención, México, Secretaría de Salud, [Internet] 2013; 32- 42. [citado 2018 Dic 27] Disponible:<http://www.inr.gob.mx/Descargas/ops-oms/lasEnfermedadesTraumatismosSistemaMusculoEsqueletico.pdf>

12. Loeza Magaña P. Rehabilitación en artroplastia de rodilla: modelo de 3 fases. Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación, [Internet] 2015; 90-93 [citado 2018 Dic 28]. Disponible: <http://revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/140>
13. Guingand Olivier, Breton Guy. Rehabilitación y artroplastia total de rodilla. EMC-Kinesiterapia-Medicina Física, [Internet] 2014, [citado 2018 Dic 28] p. 1-18. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1293296504403077>
14. Sommer-eck Patricia .Enfermedad de menière: Concepto y criterios diagnósticos. Revista Faso Año 22 - Suplemento vestibular, [Internet] 2015, [citado 2018 Dic 28] p. 65-67. Disponible: [http://www.faso.org.ar/revistas/2015/suplemento\\_vestibular/12.pdf](http://www.faso.org.ar/revistas/2015/suplemento_vestibular/12.pdf)
15. La enfermedad de Ménière. Hoja de Información del Instituto Nacional de la Sordera y Otros Trastornos de la Comunicación. [Internet] 2010, [citado 2018 Dic 28] p.1-3. Disponible: <https://www.nidcd.nih.gov/sites/default/files/Documents/health/hearing/MenieresDis ease-Spanish.pdf>
16. Polo-Espinoza Yuly, Prevgliano Martín J, Jara-López Janet, Ramírez-García Lizbeth, Tapia-Egoavil Raquel. Vestibular rehabilitation of Meniere's Disease in its chronic stage: A case report. Rev Med Hered [Internet]. 2018 Jul [citado 2018 Dic 28] ; 29( 3 ): 173-177. Disponible en: <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rmh.v29i3.3406>
17. Miranda MA, Santana Álvarez J, Fernández Álvarez AC. Síndrome vertiginoso periférico: programa individualizado de ejercicios físicos para su rehabilitación. AMC [Internet]. 2010; 14( 3 ) [citado 2018 Dic 28]; Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552010000300004&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000300004&Ing=es)
18. Vestibular Disorders Association. Desórdenes Vestibulare. [Intenet] 2015, [citado 2018 Dic 28] p. 1-6. Disponible: [https://vestibular.org/sites/default/files/page\\_files/Documents/Desorden%20Vestibular\\_V%C3%A9rtigo\\_En%20Espa%C3%B1ol.pdf](https://vestibular.org/sites/default/files/page_files/Documents/Desorden%20Vestibular_V%C3%A9rtigo_En%20Espa%C3%B1ol.pdf)
19. Sánchez A. Villalobos, García, G. Millán; Narankievickz, D. Síndrome metabólico. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado, [Internet] 2017, [citado 2018 Dic 29] p. 2485-2493. Disponible: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541217302482>
20. Lahsen, M. Rodolfo. Síndrome metabólico y diabetes. Revista Médica Clínica Las Condes, [Internet] 2014, [citado 2018 Dic 29], 47-52. Disponible: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864014700100>
21. Luengo Martínez Carolina, Paravic Klijn Tatiana. Professional autonomy: a key factor in the exercise of Evidence Based Nursing. Index Enferm [Internet]. 2016; 25(1-2 ) ; 42-46. [citado 2018 Dic 31] Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962016000100010&Ing=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000100010&Ing=es).
22. Fernández Fernández ML, Santo Tomás Pérez M. Fundamentos históricos, teóricos y metodológicos de la Enfermería. Colección Enfermería S21. 3ª ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); [Internet]. 2016 [citado 2018 Dic 30] p. 199-214. Disponible: <https://bit.ly/2m3M0Ki>
23. Alonso Garrido N, Noriega Matanza C, Lasa Labaca G. Elorza Puyadena MI. La relación interpersonal: esencia del cuidado. En: Noriega Matanza C (coord.). Relación y comunicación. Colección Enfermería S21. 3ª ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); [ Internet] 2015. [citado 2018 Dic 31] p. 43-57 Disponible: <https://bit.ly/2kZkf5l>
24. Hernández Y N, Pacheco JA, Concepción L, Rodríguez M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gaceta Médica Espirituana, [Internet] 2018; 19 (3). [citado 2018 Dic 29] Disponible: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1129>

25. González DE, Sillas J, Jordán ML. Autocuidado, Elemento Esencial en la Práctica de Enfermería. Desarrollo Científico Enfermería, [Internet] 2011; 19 (2),[citado 2018 Dic 29] Disponible: <http://www.index-f.com/dce/19pdf/19-067.pdf>
26. González-Castillo M.G., Monroy-Rojas A.. Proceso enfermero de tercera generación. Enferm. univ [revista en la Internet]. 2016 Jun [citado 2018 Dic 31] ; 13( 2 ): 124-129. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2016.03.003>.
27. Reina NC, El proceso de enfermería: instrumento para el cuidado. Umbral Científico [Internet]. 2010; (17):18-23. Recuperado de: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/3042129>
28. Catalina García MR. Las bases de la enfermería actual. Educare [Internet] 2007 [citado 2018 Dic 29] Disponible: [http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?search\\_type=2&search\\_entity=&id\\_pub\\_grp=0&q=PAE&ordenacion=on&option=com\\_encuentra&task=showContent&id\\_pub\\_cont=4&id\\_articulo=41031](http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?search_type=2&search_entity=&id_pub_grp=0&q=PAE&ordenacion=on&option=com_encuentra&task=showContent&id_pub_cont=4&id_articulo=41031)
29. Arzaluz Solano, Socorro. La utilización del estudio de caso en el análisis local. Región y sociedad. 2005; 17(32), 107-144. [citado 31 de diciembre de 2018] de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-39252005000100004&lng=es&tlng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252005000100004&lng=es&tlng=en).
30. Chaves Jiménez VE. El estudio de caso y su implementación en la investigación. Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales, [Internet] 2012, 141-150. [citado 2018 Dic 29] Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=39995261varez>
31. Álvarez C, et al. La elección de estudio de caso en investigación educativa. [Internet] 2012. [Citado 2018 Dic 29] Disponible: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/4162/CarmenAlvarez-JoseLuisSanFabian%20Gazeta%20de%20Antropologia.pdf?sequence=1>
32. López NM, Reyes MT, Nieto Reyes ME,. Ética, Bioética y Legalidad en los Cuidados Paliativos; Competencia de Enfermería. Revista del Instituto Nacional de Cancerología, [Internet] 2010[citado 2018 Dic 31] p. 37-44. Disponible: <http://incan-mexico.org/revistainvestiga/elementos/documentosPortada/1294868609.pdf>
33. lasco-León M, Ortiz-Luis SR. Ética y valores en enfermería. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2016;24(2):145-9.. [citado 2018 Dic 31] Disponible en: [http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_enfermeria/article/view/104/164](http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_enfermeria/article/view/104/164)
34. Decálogo Del Código De Ética Para Las Enfermeras Y Enfermeros De México. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. [Internet] 2013 [citado 2018 Dic 29] Disponible: [http://enfermeria.iztacala.unam.mx/enf\\_decalogo.php](http://enfermeria.iztacala.unam.mx/enf_decalogo.php)
35. Ley General de Salud. DOF 25-02-2013 [Internet] Disponible: [http://www.salud.gob.mx/cnts/pdfs/LEY\\_GENERAL\\_DE\\_SALUD.pdf](http://www.salud.gob.mx/cnts/pdfs/LEY_GENERAL_DE_SALUD.pdf)
36. NORMA Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud [Internet] [citado 2018 Dic 31] Disponible: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013#](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013#)
37. NORMA Oficial Mexicana NOMO012SSA2012, Que establece los criterios para ejecución de proyectos de investigación en sere humanos. DOF [Internet] [citado 2018 Dic 31] Disponible: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013)
38. Mansilla López M, Mansilla López P, Muñoz Mansilla MB. Deambulación con ayuda técnicas móviles. En: González Gómez IC, Herrero Alarcón A. Técnicas y Procedimientos de Enfermería. Colección De la A a la Z. 2ª ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); [Internet] 2009. [citado 2019 Ene 03]p. 165-176. Disponible: <https://bit.ly/2F3tp9H>
39. Guía De Cuidados Y Ejercicios: Consejos Para Los Cuidados Al Alta De Los Pacientes Intervenido De Prótesis De Rodilla. Hospital de la Fuenfría. Madrid. [Internet] [citado 2019 Ene 04] Disponible: <https://bit.ly/2vP9dlc>

40. Frías V et al. Caídas en una Unidad Sociosanitaria. Metas de Enfermería sep [Internet] 2014; [citado 2019 Ene 04] p. 60-64 Disponible: [http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?q=riesgo%20de%20caidas&search\\_word=&id\\_pub\\_grp=&task=showContent&search\\_type=10&id\\_pub\\_cont=3&id\\_articulo=6808](http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?q=riesgo%20de%20caidas&search_word=&id_pub_grp=&task=showContent&search_type=10&id_pub_cont=3&id_articulo=6808)
41. Serrano Parra MD, Rodríguez Sánchez MJ. Plan de cuidados en el adulto mayor. Desde la salud mental positiva. En: Megías-Lizancos F, Serrano Parra MD. Enfermería en psiquiatría y salud mental. Colección Enfermería S21. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE);[Internet] 2018.[citado 2019 Ene 04] p. 533-81 Disponible: <https://bit.ly/2mq99Xu>
42. Bouccara, D.; Sémont, A.; Sterkers, O. Rehabilitación vestibular. EMC-Otorrinolaringología, [Internet]2016 [citado 2019 Ene 04], p. 1-8. Disponible: <https://www-sciencedirect-com.pbidi.unam.mx:2443/science/article/pii/S1632347516760838>
43. Ruiz Trinidad G, et al. Rehabilitación vestibular domiciliaria guiada asistida por medios audiovisuales. Acta Otorrinolaringológica Española, [Internet] 2010, [citado 2019 Ene 04], p. 397-404. Disponible: <https://www-sciencedirect-com.pbidi.unam.mx:2443/science/article/pii/S0001651910001056#bib17>
44. González-Carmona B, et al. Guía de práctica clínica para la prevención de caídas en el adulto mayor. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social ,[Internet] 2015 [citado 2019 Ene 04] p. 425-441. Disponible: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=4993>
45. Mercé Catalán G, Tell Esparraguera A. Conocimiento y actuación sobre la incontinencia urinaria. Metas de Enferm jul/agos 2015; 8(6): 08-15 Disponible: <https://bit.ly/2kuAojb>
46. García López MV, Bastante MM, Moraleta Torres L, Pedraza Cantero AD. Cuidados Al Anciano Enfermo. Problemas Más Frecuentes De La Edad Avanzada Y Técnicas Más Habituales. [Internet] [citado 2019 Ene 04] Disponible: <https://bit.ly/2m3Wx8t>
47. Villarta Higuera EM. Incontinencia urinaria. En: Cruz Acquaroni MM, González Gómez IC. Compendio DAE de Patologías. Colección De la A a la Z. 2ª ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); [Internet] 2009.[citado 2019 Ene 04] p. 469-470 Disponible: <https://bit.ly/2m8o1JP>
48. Arranz Martínez M. Incontinencia urinaria. En: Niño Martín V. Cuidados enfermeros al paciente crónico. Vol. II. Serie Cuidados Avanzados. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); [Internet] 2011. [citado 2019 Ene 04] p. 635-652. Disponible <https://bit.ly/2ksu2kc>
49. Martín Salinas C, Díaz Gómez J. Dieta hiposódica. En: Martín Salinas C, Díaz Gómez J. Nutrición y dietética. Colección Enfermería S21. 3ª ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); [Internet] 2015. [Citado 2019 Ene 04] p. 531-550. Disponible: <https://bit.ly/2mq9zx2>
50. Uhden Layron E, Hábitos de salud bucodental los pacientes atendidos por dolor dental en un dispositivo de urgencias. Metas Enferm dic [Internet] 2015; [citado 2019 Ene 04] 58-63. Disponible: <https://bit.ly/2kZln95>
51. Barceló MA, Miró M, Martín A. Higiene corporal de la persona encamada. Metas de Enfermería. [Internet] 2003; [citado 2019 Ene 04] 18-22 Disponible: <https://bit.ly/2kX3Uyd>
52. Megías-Lizancos F, Castro-Molina FJ. Competencia personal y social. Las habilidades sociales. Metas Enferm [Internet] 2018; [citado 2019 Ene 04] :68-71. Disponible: <https://bit.ly/2kzxjyo>
53. Suárez-Varela, Morales MT. "Estudio sobre la utilidad del pastillero para mejorar el cumplimiento terapéutico." Atención primaria 41.4 [Internet] 2009; 185-191. [citado 2019 Ene 04]Disponible: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-estudio-sobre-utilidad-del-pastillero-S0212656708000267>



ANEXOS

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
ESPECIALIZACIÓN DE ENFERMERIA EN REHABILITACION



CONSENTIMIENTO INFORMADO

CD de México a 23 de octubre 2018

Por medio de la presente yo Estela Huescas González  
Doy mi consentimiento para que la (el) Lic.  
Enf. Karla H. González Montoya, Estudiante del Posgrado de Enfermería  
en Rehabilitación de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la  
Universidad Nacional Autónoma de México, realice seguimiento y participación  
activa en el cuidado integral y especializado de mi padecimiento como parte de  
sus actividades académicas, asegurando haber recibido la información necesaria  
sobre las actividades a realizar durante el tiempo que dure esta participación y ser  
libre de retirarme de este estudio en el momento en que lo desee.

Autorizo (nombre y firma):

Estela Huescas González

Testigo (nombre y firma):

Elisa Aranda Huescas

Estudiante del Posgrado (nombre y firma):

Karla Helena González Montoya

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO DE LA TOMA DE FOTOGRAFÍA Y VIDEO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
ESPECIALIZACIÓN DE ENFERMERIA EN  
REHABILITACION



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA OBTENCION DE  
FOTOGRAFIAS O VIDEO

CD de México a 23 de octubre 2018

Por medio de la presente yo Estela Huescas González Doy mi consentimiento para que la (el) Lic. Enf. Karla H. González Montoya, Estudiante del Posgrado de Enfermería en Rehabilitación de la Universidad Nacional Autónoma de México, realice la toma de fotografías y/o video para fines exclusivamente académicos, asegurando haber recibido la información necesaria sobre las actividades a realizar durante el tiempo que dure esta participación y ser libre de retirarme de este estudio en el momento en que lo desee.

Autorizo:

Estela Huescas González

Testigo:

Elisa Aranda Huescas (hija)

Estudiante del Posgrado:

Karla Helena González Montoya



## ANEXO 3

### CRONOLOGÍA DE ATENCIÓN EN EL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

#### Reconstrucción articular de cadera

**07/octubre/2018**

Gonartrosis izquierda  
Artroplastia total de rodilla izquierda primaria cementada con prótesis génesis II

Ingresa a cargo del servicio de reconstrucción articular para tratamiento quirúrgico consistente en art izquierda con prótesis génesis II por el 5 de octubre de 2018, hallazgos de hipoplasia de cóndilo femoral lateral, esclerosis generalizada con sangrado de 50 cc

**05/10/2018**

Gonartrosis izquierda

**04/10/2018**

Presencia de deformidad en valgo de rodilla izquierda de 20 con reducción del espacio articular de ambas rodillas, de predominio lateral en rodilla izquierda, esclerosis subcondrial bilateral, osteofitos marginales

**24/08/2015**

Gonartrosis bilateral con tratamiento conservador

**28/09/2015**

Gonalgia Bilateral  
Gonartrosis izquierda grado III

#### **Audiología:**

**09/10/2018**

#### **Hipoacusia neurosensorial bilateral**

Hipoacusia sensorial derecha mixta  
Hipoacusia súbita izquierda de etiología no determinada/pb enfermedad de Meniere

Disfunción vestibular izquierda  
Hipertensión arterial en tratamiento Logimax Felodipino y metoprolol 1 tableta al día

Dislipidemia en tratamiento Vitorin 1 tableta al día

Usa auxiliar curveta los cuales utiliza desde julio del año 2018 con adecuada ganancia clínica

**11/07/2018**

Hipoacusia súbita izquierda  
Hipoacusia sensorial derecha mixta  
Hipoacusia súbita izquierda de etiología no determinada

**11/06/ 2018**

Enfermedad de Meniere

**11/01/2018**

Hipoacusia neurosensorial bilateral  
Enfermedad de Meniere izquierda

**10/Julio/2017**

Hipoacusia sensorial bilateral multifuncional  
Enfermedad de Meniere Izquierda

**15/02/ 2016**

Hipoacusia bilateral  
Mareo  
Acufeno bilateral esporádico  
Revaloración  
Adquiere auxiliares curveta no la usa por disconfort y no otorga ganancia auditiva

**15/12/2014**

Hipoacusia  
Dx previo de hipoacusia bilateral

**17/09/2014**

Hipoacusia izquierda  
Adquirir auxiliares auditivos

### **Rehabilitación Cardiopulmonar**

17/04/2013

Obesidad Exógena

12/02/2013

Artralgia de rodilla izquierda

Ingresa por dolor en la rodilla izquierda de 1 año de evolución , antecedente de caída desde hace 3 años, radiografías AP y lateral de rodilla izquierda donde se observa disminución de espacio articular con calcificación de OA III de K-L

Se inicia protocolo para síndrome metabólico

### **Rehabilitación Cardíaca**

18/04/2018

Hipertensión arterial controlada

05/10/2016

Hipertensión arterial secundaria

14/02/2014

Obesidad

Sx metabólico, gonartrosis

### **Cardiología**

14/09/2018

Hipertensión arterial controlada

HBA1c de 5.75%

HAS crónica estable

Sinusal sin isquemia

Dislipidemia mixta control vytrolyn

Hipotiroidismo

Gonartrosis bilateral

Obesidad exógena grado I-II (OMS)

Sx Meniere controlado

PO de catarata Ojo izq.

11/08/2015

Dislipidemia: trastorno del metabolismo de las lipoproteínas y otras lipidemias

07/05/2014

Hipertensión arterial descontrolada

Dieta restrictiva

### **Dietología ortopedia**

17/04/2015

Sobrepeso

Dieta hipo sódica

### **Psicología Ortopedia**

19/09/2018

Depresión

Tranquilidad y actitud positiva

Relación con su hija

08/08/2018

Depresión: episodio depresivo

Inquietud por estado de salud de su hermano

02/05/2018

Depresión

Insomnio: despertares por micción, mareos

15/12/2017

Depresión: fallecimiento de persona querida, se maneja duelo

### **Rehabilitación Osteoarticular**

07/10/2018

Paciente femenino de 69 años con Dx de Gonartrosis izquierda + PO art izquierda con prótesis génesis II 5 de octubre de 2018 (artroplastia total de rodilla cementada con prótesis génesis II con hallazgos de hipoplasia de cóndilo femoral lateral, esclerosis generalizada sangrado de 50 cc

Durante la evolución hospitalaria cursa con adecuada evolución posquirúrgica

Cita subsecuente al servicio de rehabilitación osteoarticular

### **Otoneurología**

31/07/2018

DISFUNCIÓN VESTIBULAR IZQUIERDA

Mareo de probable etiología metabólica

Hipertensión 2008

Insuficiencia venosa periférica

Antecedente de dislipidemia 13/09/2018

Hipotiroidismo 2013 Levotiroxina 1 tableta al día

### **Cirugías previas:**

Histerectomía 2001

Hernioplastía bilateral 2010

Antecedente de cirugía de catarata en ojo izquierdo el 24/08/2018 sin complicaciones

Lente intraocular izquierdo

Cirugía espolón calcáneo pie derecho hace 20 años

## ANEXO 4. MINI NUTRICIONAL ASSESSMENT MNA

### Evaluación Del Estado Nutricional (Mini Nutritional Assessment MNA™).

El estado nutricional puede valorar:

desnutrición cuando la calificación es menor a 18 puntos,

riesgo de desnutrición cuando obtenemos resultado mayor de 18, pero menor de 23, y

normal cuando el reporte es  $> 23$  y  $< 30$ , que es el máximo a obtener con esta prueba.

Cada respuesta incorrecta equivale a un punto, se suman para obtener la calificación y establecer si existe o no depresión en el anciano.

#### Evaluación del Estado Nutricional

##### Mini Nutritional Assessment MNA™

Fecha: *23 de octubre 2018*

Edad: *69 años*

Peso en kg: *59 kg*

Talla en cm: *1.42 m*

Responda la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes y si el resultado es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

A. ¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos tres meses?

**0 = anorexia grave**

**1 = anorexia moderada**

*2 = sin anorexia*

B. Pérdida reciente de peso (< 3 meses)

**0 = pérdida de peso > 3 kg**

**1 = no lo sabe**

**2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg**

*3 = no ha habido pérdida de peso*

C. Movilidad

**0 = de la cama al sillón**

*1 = autonomía en el interior*

**2 = sale del domicilio**

D. ¿Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos tres meses?

0 = *sí*

2 = **no**

E. Problemas neuropsicológicos

0 = **demencia o depresión grave**

1 = *demencia o depresión moderada*

2 = **sin problemas psicológicos**

F. Índice de masa corporal [IMC = peso/(talla)<sup>2</sup>] en kg/m<sup>2</sup>

*28.3 Sobrepeso*

0 = **IMC < 19**

1 = **19 ≤ IMC < 21**

2 = **21 ≤ IMC < 23**

3 = *IMC ≥ 23*

Evaluación de la primera parte (subtotal máximo, 14 puntos): *10 puntos*

**12 puntos o más = normal; no es necesario continuar la evaluación**

*11 puntos o menos = posible malnutrición; continuar la evaluación*

G. ¿El paciente vive independiente en su domicilio?

0 = *no*

1 = **sí**

H. Toma más de tres medicamentos al día?

0 = *sí*

1 = **no**

I. ¿Presenta úlceras o lesiones cutáneas?

0 = **sí**

1 = *no*

J. ¿Cuántas comidas completas toma al día? (equivalentes a dos platos y postre)

0 = **1 comida**

1 = **2 comidas**

2 = *3 comidas*

K. El paciente consume:

• ¿**productos lácteos al menos una vez al día?** Sí No

*0.0 = 0 o 1 sí*

• ¿**huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana?** Sí No

*0.5 = 2 sí*

• ¿**carne, pescado o aves, diariamente?** Sí No

*1.0 = 3 sí*

L. ¿Consume frutas o verduras al menos dos veces al día?

0 = **no**

1 = *sí*

M. ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, jugo, café, té, leche, vino, cerveza, etc.)

0.0 = **menos de 3 vasos**

0.5 = *de 3 a 5 vasos*

1.0 = **más de 5 vasos**

N. Forma de alimentarse

**0 = necesita ayuda**

**1 = se alimenta solo con dificultad**

*2 = se alimenta solo sin dificultad*

O. ¿Considera el paciente que está bien nutrido? (problemas nutricionales)

**0 = malnutrición grave**

**1 = no lo sabe o malnutrición moderada**

*2 = sin problemas de nutrición*

P. En comparación con las personas de su edad, ¿cómo encuentra el paciente su estado de salud?

**0.0 = peor**

**0.5 = no lo sabe**

*1.0 = igual*

**2.0 = mejor**

Q. Circunferencia braquial (CB en cm) *27 cm*

**0.0 = CB < 21**

**0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22**

*1.0 = CB > 22*

R. Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) *31.5 cm*

**0 = CP < 31**

*1 = CP ≥ 31*

Evaluación de la segunda parte (máximo 16 puntos)

**+ resultado de la primera parte = evaluación global  
(máximo 30 puntos)**

Evaluación del estado nutricional

*17.5 + 10 = 27.5 puntos*

**De 17 a 23.5 puntos = riesgo de malnutrición**

**Menos de 17 puntos = malnutrición**

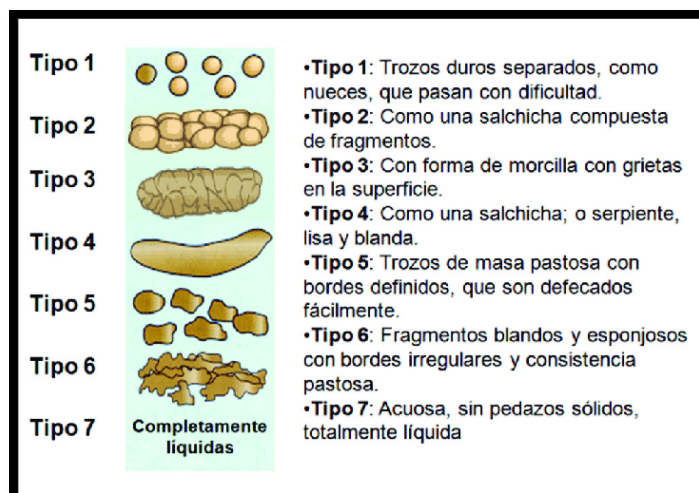
**Índice Cintura Cadera, ICC. *R= 98 cm***

Valores de circunferencia abdominal según NIH				
Sexo	Nivel idóneo	Zona de Alerta	Nivel de Acción	Interpretación
<b>Hombres</b>	90 cm.	> 94 cm.	> 102 cm.	ICC = 0,78-0,94 normal para hombres. Limite.  ICC = 0,71-0,85 normal para mujeres. Limite. 0.8
<b>Mujeres</b>	80 cm.	> 80 cm.	> 88 cm.	

## Índice de Masa Corporal IMC. $R=28.3$

Clasificación.	Riesgo de comorbilidad*	Riesgo de comorbilidad* en relación al perímetro de cintura aumentado: Hombres > 90 cm Mujeres > 80 cm	Puntos de corte principales
Bajo peso	Bajo pero con riesgo para otros problemas clínicos	-----	< 18.50
Delgadez severa			< 16.00
Delgadez moderada			16.00 – 16.99
Delgadez leve			17.00 – 18.49
Intervalo normal			18.50 - 24.99
	-----	Aumentado	
Sobrepeso	Aumentado	Alto	≥ 25.00
Pre-obesidad			25.00 – 29.99
Obesidad	Alto	Muy alto	≥ 30
Obesidad grado I			30.00 – 34.99
Obesidad grado II	Muy alto	Extremadamente alto	35.00 – 39.99
Obesidad grado III	Extremadamente alto		> 40

## ANEXO 5. ESCALA DE BRISTOL



<https://bit.ly/2SrEhkp>

## ANEXO 6. CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA PARA PACIENTES CON INCONTINENCIA URINARIA

### Cuestionario de Calidad de Vida para Pacientes con Incontinencia Urinaria ICIQ-SF (International Consultation on Incontinence Questionnaire)

Hay mucha gente que en un momento determinado pierde orina. El cuestionario tiene como finalidad determinar el número de problemas que presentan al orinar y hasta qué punto les preocupa esta situación. Le estaríamos muy agradecidos si nos contestase las siguientes preguntas, pensando en cómo se ha encontrado en las últimas cuatro semanas.

¿Con qué frecuencia pierde orina? (Marque solo una respuesta)

Frecuencia	Puntos	Resultado
Nunca	0	
Una vez a la semana	1	
<i>2-3 veces por semana</i>	2	2
Una vez al día	3	
Varias veces al día	4	
Continuamente.	5	

Indique su opinión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa, es decir, la cantidad de orina que pierde habitualmente (tanto si lleva protección como si no). Marque solo una respuesta.

Cantidad de orina	Puntos	Resultado
No se me escapa nada	0	
Muy poca cantidad	1	
<i>Una cantidad moderada</i>	2	2
Mucha cantidad	3	

¿En qué medida estos escapes de orina han afectado su vida diaria? Desde nada que se califica como 1 hasta mucho que se califica como 10; puede marcar cualquier punto intermedio.

Medida de Afectación										Resultado
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	8
Nada										
Mucho										

Señale lo que le pasa a usted, cuándo pierde orina:

Nunca pierde orina

*Pierde orina antes de llegar al baño*

Al toser o estornudar

Mientras duerme

Al realizar esfuerzos físicos/ejercicio

Cuando termina de orinar y ya se ha vestido

Sin motivo evidente

De forma continua

**El ICIQ (International Consultation on Incontinence Questionnaire)** es un cuestionario autoadministrado que identifica a las personas con incontinencia de orina y el impacto en la calidad de vida. Se considera diagnóstico de IU cualquier puntuación superior a cero, a mayor puntuación mayor incontinencia y peor calidad de vida. En la última pregunta orienta sobre el tipo de incontinencia urinaria.

## ANEXO 7. ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO

### Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS)

El IHOS consta de dos elementos: un índice de desechos o placa bacteriana simplificado (DI-S, por sus siglas en inglés simplified debris index), un índice de cálculo simplificado (CI-S, por sus siglas en inglés simplified calculus index).

#### Sistema de registro de placa bacteriana.

Descripción de hallazgos clínicos	Grado	Descripción grafica
<b>Ausencia de placa bacteriana o desechos alimenticios superficie examinada</b>	0	
<b>Si se encuentra placa bacteriana cubriendo hasta 1/3 de la superficie dental</b>	1	
<i>Presencia de placa bacteriana cubriendo más de 1/3 con o sin manchas extrínsecas</i>	2	
<b>Presencia de placa bacteriana cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada, podrá o no haber manchas extrínsecas.</b>	3	
Suma de índice de P.B. $7/2 = 3.5$ Deficiente = Promedio P.B. 7 N° de dientes examinados		

#### Sistema de registro del cálculo.

Descripción de hallazgos clínicos	Grado	Descripción grafica
<b>Ausencia de cálculo</b>	0	
<b>Cálculo supragingival que cubre no más de 1/3 de la superficie dental expuesta</b>	1	
<i>Presencia de cálculo supragingival que cubre más de 1/3, pero menos de 2/3 de la superficie dental expuesta o hay presencia de vetas individuales de cálculo subgingival alrededor de la porción cervical del diente, o ambos</i>	2	
<b>Cálculo supragingival que cubre más de 2/3 de la superficie dental expuesta, o hay una banda gruesa continua de cálculo subgingival alrededor de la parte cervical del diente, o ambos</b>	3	
Suma de Índice de Cálculo $7/2 = 3.5$ Mala = Promedio Cálculo N° de dientes examinados 7		

Para valorar la higiene bucal del individuo se sugiere la siguiente escala.

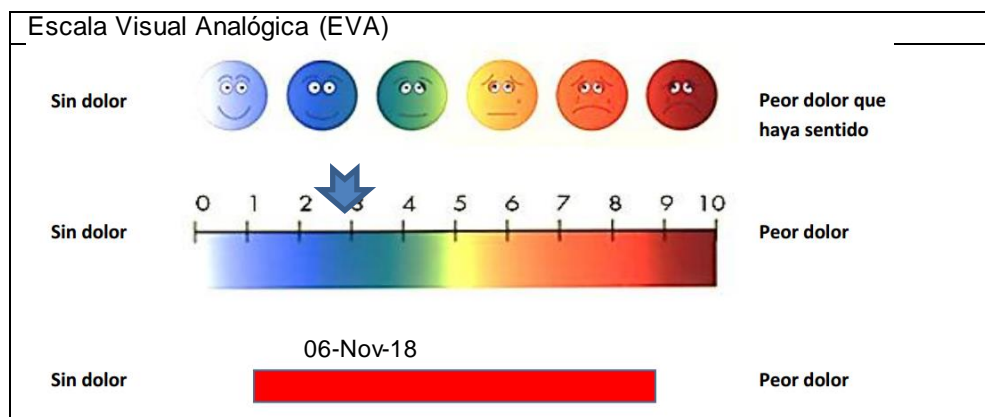
IHOS	Clasificación.	Puntuación.
Promedio de PB + Promedio de PC	Excelente	0
	Buena	0.1 – 1.2
	Regular	1.3 – 3.0
	Mala	3.1 – 6.0



## ANEXO 8. ESCALA VISUAL ANÁLOGA

### Escala visual análoga (EVA). Evaluación del dolor.

La escala visual analógica (EVA) permite medir la intensidad del dolor que describe el paciente con la máxima reproducibilidad entre los observadores. Consiste en una línea vertical de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el extremo inferior se ubica la ausencia o menor intensidad y en el superior la mayor intensidad. Se le solicita al paciente dé una calificación al dolor de acuerdo con la intensidad con lo que lo percibe.

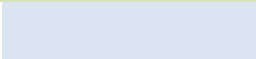





## ANEXO 9. ESCALA DE BRADEN PARA ULCERAS POR PRESIÓN UPP

### Escala de Braden. Para Ulceras Por Presión

Consiste en la medición del riesgo de desarrollar una úlcera por presión (UPP), a través de una escala validada con el objetivo de cuantificar el riesgo de úlcera por presión que presenta el paciente.

Escala de Braden					
Valoración	Puntuación	1	2	3	4
Percepción sensorial		Completamente limitada.	Muy ilimitada.	Ligeramente limitada.	<i>Sin limitaciones.</i>
Exposición a la humedad		Constantemente húmeda.	A menudo húmeda.	Ocasionalmente húmeda.	<i>Raramente húmeda.</i> <i>*A pesar de las pérdidas es capaz de cambiarse sola o con ayuda</i>
Actividad		Encamado/a.	En silla.	<i>Deambulaci3n ocasional.</i>	Deambulaci3n frecuente.
Movilidad		Completamente	Muy limitada.	<i>Ligeramente</i>	Sin limitaciones.

	inmóvil.		<i>imitada.</i>	
Nutrición	Muy pobre.	Prevalente inadecuada.	<i>Adecuada.</i>	Excelente.
Roce y peligro de lesiones	Problema.	<i>Problema potencial.</i> <i>*Uso de ortesis</i>	No existe problema aparente	Riesgo de presenta UPP
Puntuación obtenida				
Interpretación= <i>19 Riesgo mínimo</i>				
<b>17 – 23 puntos</b>			Riesgo mínimo	
<b>15-16 puntos</b>			Riesgo bajo	
<b>13-14 puntos</b>			Riesgo moderado	
<b>6-12 puntos</b>			Riesgo alto	

## ANEXO 10. ÍNDICE DE BARTHEL

VALORACION DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA	
ÍNDICE DE BARTHEL	
<b>NOMBRE:</b> <i>Estela Huescas</i>	<b>EDAD:</b> <i>69 años</i>
Instrucciones: <b>Puntuar cada apartado con 15, 10, 5 ó 0 según corresponda a la capacidad del residente o su necesidad de ayuda</b>	
<b>No existen puntuaciones intermedias. A mayor independencia para las actividades básicas de la vida diaria.</b>	
ALIMENTACIÓN	Fecha de Valoración
<b>10 Independiente:</b> <i>Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario; come en un tiempo razonable; capaz de desmenuzar la comida, usar condimentos, extender la mantequilla, etc., por sí solo.</i>	<b>27/octubre/2018</b>
<b>5 Necesita ayuda:</b> Por ejemplo para cortar, extender la mantequilla, etc.	
<b>0 Dependiente:</b> Necesita ser alimentado.	
BAÑO	
<b>5 Independiente:</b> Capaz de bañarse entero; usa ducha, la bañera o permanece de pie y aplica la esponja por todo el cuerpo. Incluye entrar y salir de la bañera sin estar una persona presente.	<b>27/octubre/2018</b>

<p><b>Dependiente:</b> Necesita alguna ayuda</p> <p><b>0</b> *Se baña en silla y la ayudan a tallarse</p>	
VESTIRSE Y DESVESTIRSE	27/octubre/2018
<p><b>10 Independiente:</b> Capaz de ponerse, quitarse y fijar la ropa. Se ata los zapatos, abrocha los botones, etc. Se coloca coloca el brassier si lo precisa. *10 minutos</p> <p><b>5 Necesita ayuda:</b> Hace al menos la mitad en un tiempo razonable.</p> <p><b>0 Dependiente</b></p>	
ARREGLARSE	
<p><b>5 Independiente:</b> Realiza todas la tareas personales (lavarse las manos, peinarse, etc.) incluye afeitarse, lavarse los dientes y manejar enchufe si la máquina es eléctrica. No necesita ayuda</p>	27/octubre/2018
<p><b>0 Dependiente:</b> Necesita alguna ayuda</p>	
CONTROL DE HECES	27/octubre/2018
<p><b>10 Continente:</b> Ningún accidente: si se necesita enema o supositorio se arregla por sí solo.</p> <p><b>5 Accidente ocasional:</b> Raro (menos de una vez por semana), o necesita ayuda para el enema o los supositorios.</p> <p><b>0 Incontinente</b></p>	
CONTROL DE ORINA	
<p><b>10 Continente:</b> Ningún accidente: seco día y noche. Capaz de usar cualquier dispositivo (catéter). Si es necesario, es capaz de cambiar de bolsa.</p>	27/octubre/2018
<p><b>5 Accidente ocasional:</b> Al menos una vez por día. Necesita ayuda con los instrumentos</p> <p><b>0 Incontinente</b></p>	
USO DEL RETRETE	
<p><b>10 Independiente:</b> Entra y sale solo. Es capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa. Capaz de sentarse y levantarse sin ayuda. Puede utilizar barras para soportarse.</p>	27/octubre/2018
<p><b>5 Necesita ayuda:</b> Necesita ayuda para mantener el equilibrio, quitarse o ponerse la ropa o limpiarse.</p> <p><b>0 Dependiente:</b> Incapaz de manejarse sin asistencia mayor.</p>	

TRASLADO ENTRE LA SILLA-CAMA	
<b>15 Independiente:</b> No necesita ayuda. Si utiliza silla de ruedas, lo hace independientemente.	<b>27/octubre/2018</b>
<b>10 Mínima ayuda:</b> Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física.	
<b>5 Gran ayuda:</b> Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia para entrar o salir de la cama.	
<b>0 Dependiente:</b> Grúa o alzamiento completo por dos personas. Incapaz de permanecer sentado	
DESPLAZARSE	
<b>15 Independiente:</b> Puede usar cualquier ayuda (prótesis, bastones, etc.) excepto andador. La velocidad no es importante. Puede caminar al menos 50 m o su equivalente en casa sin ayuda o supervisión.	<b>27/octubre/2018</b>
<b>10 Necesita ayuda:</b> Supervisión física o verbal, incluyendo instrumentos u otras ayudas para permanecer de pie. Deambula 50 m.	
<b>5 Independiente en silla de ruedas:</b> Propulsa su silla de ruedas al menos 50 m. Gira esquinas solo.	
<b>0 Dependiente:</b> Requiere ayuda mayor.	
SUBIR Y BAJAR ESCALERAS	
<b>10 Independiente:</b> Capaz de subir y bajar un piso de escaleras sin ayuda o supervisión aunque utilice barandal o instrumento de apoyo	<b>27/octubre/2018</b>
<b>5 Necesita ayuda:</b> Supervisión física o verbal.	
<b>0 Dependiente:</b> Necesita alzamiento (ascensor) o no puede salvar escalones.	
TOTAL	<b>75 puntos</b> Leve Dependencia

## ANEXO 11. ESCALA DE LAWTON DE ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA

### ESCALA DE LAWTON DE ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA

**NOMBRE:** Estela Huescas **EDAD:** 69 años

Instrucciones: **Puntuar cada apartado con 1 ó 0 según la capacidad de la persona. A mayor puntuación, mayor independencia para la realización de las actividades instrumentales de la vida diaria. La puntuación total oscila de 0 a 8 para mujeres y de 0 a 5 para hombres.**

#### CAPACIDAD PARA UTILIZAR EL TELÉFONO

Fecha de  
Valoración

**(Puntúa hombres y mujeres)**

**1** *Utiliza el teléfono por iniciativa propia.*

**27/octubre/2018**

**1** Capaz de marcar bien algunos números familiares.

**1** Capaz de contestar el teléfono, pero no de marcar.

**0** No utiliza el teléfono en absoluto.

#### COMPRAS

Fecha de  
Valoración

**(Puntúa hombres y mujeres)**

**1** Realiza independientemente todas las compras necesarias.

**27/octubre/2018**

**0** Realiza independientemente pequeñas compras.

**0** Necesita ir acompañado para realizar cualquier compra.

**0** *Totalmente incapaz de comprar.*

#### PREPARACIÓN DE LA COMIDA

Fecha de  
Valoración

**(Puntúa mujeres)**

**1** Organiza, prepara y sirve las comidas por si solo adecuadamente.

**27/octubre/2018**

**0** *Prepara adecuadamente comidas si se le proporcionan los ingredientes.*

**0** Prepara, calienta y sirve comidas, pero no sigue una dieta adecuada.

**0** Necesita que le preparen y sirvan la comida.

#### CUIDADOS DE LA CASA

Fecha de  
Valoración

**(Puntúa mujeres)**

**1** Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (ejemplo: ayuda doméstica para el trabajo pesado).

**27/octubre/2018**

**1** *Realiza tareas ligeras, tales como lavar platos o hacer la cama.*

**1** Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un aceptable nivel de limpieza.

**1** Necesita ayuda en todas las labores de la casa.

**0** No participa en ninguna labor de la casa.

#### LAVADO DE LA ROPA

<b>(Puntúa mujeres)</b>		Fecha de Valoración
1	Lava por sí solo toda la ropa.	<b>27/octubre/2018</b>
1	Lava por sí solo pequeñas prendas.	
0	<i>Todo el lavado de la ropa debe serle realizado.</i>	
MEDIOS DE TRANSPORTE		Fecha de Valoración
<b>(Puntúa hombres y mujeres)</b>		
1	Viaja solo en transporte público o conduce su propio coche.	<b>27/octubre/2018</b>
1	Es capaz de abordar un taxi, pero no utiliza otro tipo de transporte público.	
1	<i>Viaja en transporte público cuando va acompañado de otra persona.</i>	
0	Utiliza únicamente el taxi o el automóvil con ayuda de otros.	
0	No viaja en absoluto.	
RESPONSABILIDAD RESPECTO A SU MEDICACIÓN		Fecha de Valoración
<b>(Puntúa hombres y mujeres)</b>		
1	<i>Es capaz de tomar su medicación a la hora y dosis correcta.</i>	<b>27/octubre/2018</b>
0	Toma su medicación si la dosis es preparada previamente.	
0	No es capaz de administrarse su medicación.	
CAPACIDAD PARA MANEJAR ASUNTOS ECONÓMICOS		Fecha de Valoración
<b>(Puntúa hombres y mujeres)</b>		
1	Capaz de encargarse de asuntos económicos por sí solo (presupuestos, extiende cheques, paga la renta, va al banco).	<b>27/octubre/2018</b>
1	<i>Realiza compras de cada día, pero necesita ayuda en el banco, grandes compras, etc.</i>	
0	Incapaz de manejar dinero.	
TOTAL		<b>5 puntos</b> <i>Dependencia significativa</i>



### ANEXO 13. ESCALA DE DEPRESIÓN DE YESSAVAGE

#### Escala de depresión de Yessavage.

La escala de depresión geriátrica conocida como de Yessavage, basada en 15 preguntas simples cuya respuesta es sí o no; si se obtienen hasta 5 puntos consideramos como normal al individuo, entre 5 y 10 puntos existe depresión moderada, más de 10 podemos sospechar depresión mayor.

Escala para medir la depresión geriátrica, de Yessavage		
Pregunta	Respuesta	Respuesta esperada
1. ¿Se siente satisfecho con su vida?	<i>Sí</i>	SI
2. ¿Ha bajado mucho el interés por su trabajo y actividades?	<i>No</i>	NO
3. ¿Piensa que su vida está vacía?	<i>No</i>	NO
4. ¿Se encuentra de buen humor la mayor parte del tiempo?	<i>“Si, yo me encuentro bien”</i>	SI NO
5. ¿Frecuentemente se encuentra aburrido?	<i>No</i> <i>No</i>	NO SI
6. ¿Tiene miedo de que le pase algo malo pronto?	<i>Si</i> <i>Algunas cosas *</i>	NO NO
7. ¿Se encuentra feliz la mayor parte del tiempo?	<i>Si*</i>	NO
8. ¿Tiene la sensación de que es incapaz de realizar algunas cosas?	<i>No</i>	NO SI
9. ¿Prefiere permanecer en su casa que salir a la calle a pasear?	<i>“Si, yo la siento bien, mi vida”</i>	NO SI
10. ¿Piensa que tiene problemas con su memoria?	<i>No</i> <i>Si</i>	NO NO
11. ¿Cree que es bonita la vida y que es bello vivir?	<i>No</i> <i>No</i>	
12. ¿Tiene la sensación de que no tienen valor las cosas que hace?		
13. ¿Tiene la sensación de tener toda su energía?		
14. ¿Piensa que su situación es desesperada?		
15. ¿Cree que los demás tienen mejor suerte que usted?		
<b>Total</b>	<i>2 PUNTOS</i>	<i>NORMAL</i>
<p><i>*A pesar del resultado obtenido en la entrevista, la señora Estela asiste al psicólogo desde el año 2017, después de la pérdida de su esposo. Actualmente los temas que ha tratado la psicóloga son: insomnio, depresión, tranquilidad y actitud positiva, y la relación con su hija.</i></p>		



## ANEXO 14. TINETTI EVALUACIÓN DE EQUILIBRIO Y MARCHA

### Escala de Tinetti. Marcha y equilibrio.

La valoración de la marcha y el equilibrio se realiza con la escala de Tinetti, que califica normal en 12 puntos para la marcha y en 16 puntos para el equilibrio.

TINETTI. EVALUACIÓN DEL EQUILIBRIO		
El paciente permanece sentado en una silla rígida sin apoya brazos. Se realizan las siguientes maniobras.		Puntos
Equilibrio sentado	Se inclina o desliza en la silla	0
	<i>Se mantiene seguro</i>	1
Levantarse	Incapaz sin ayuda	0
	<i>Capaz pero usa los brazos para ayudarse</i>	1
	Capaz sin usar los brazos	2
Equilibrio en bipedestación	Inestable	0
	<i>Estable con apoyo amplio (talones separados más de 10 cm.) y usa bastón u otros apoyos</i>	1
	Estable sin andador y otros apoyos	2
Empujar (el paciente en bipedestación con el tronco erecto y los pies tan juntos como sea posible). El examinador empuja suavemente en el esternón del paciente con la palma de la mano tres veces.	Empieza a caerse	0
	<i>Se tambalea, se agarra, pero se mantiene</i>	1
	Estable	2
Ojos cerrados	Inestable	0
	<i>Estable</i>	1(.5)
Vuelta de 360°  <i>*No valorable, en prótesis de rodilla se recomienda la vuelta discontinua</i>	Pasos discontinuos	0
	Continuos	1
	Inestable (se tambalea o se agarra)	0
	Estable	1

Sentarse	Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla	0
	Usa los brazos o el movimiento es brusco	1
	<i>Seguro, movimiento suave</i>	2

Total equilibrio (16)

Total: *6.5 puntos*

TINETTI. EVALUACIÓN DE LA MARCHA			
El examinador y paciente de pie, camina por el pasillo o habitación (unos 8 metros) a paso normal		Puntos	
Iniciación de la marcha		<i>Algunas vacilaciones o múltiples intentos para empezar.</i>	0
		No vacila.	1
del paso	Movimiento pie derecho	No sobrepasa al pie izquierdo con el paso	0
		<i>Sobrepasa al pie izquierdo</i>	1
	Movimiento pie izquierdo	El pie derecho no se separa completamente del suelo con el paso	0
		El pie derecho se separa completamente del suelo	1
Longitud y altura	Movimiento pie izquierdo	No sobrepasa al pie derecho con el paso	0
		Sobrepasa al pie derecho	1
	Simetría del paso	<i>El pie izquierdo no se separa completamente del suelo con el paso</i>	0
		El pie izquierdo se separa completamente del suelo	1
Simetría del paso		La longitud de los pasos con los pies izquierdo y derecho no es igual	0

		<i>La longitud del paso parece igual</i>	<i>1</i>
Fluidez del paso		<i>Paradas entre los pasos</i>	<i>0</i>
		Los pasos parecen fluidos	1
Trayectoria.	Observar el trazado que realiza uno de los pies durante tres metros	Desviación grave de la trayectoria	0
		<i>Leve/moderada desviación o usa ayudas para mantener la trayectoria</i>	<i>1</i>
		Sin desviación o uso de ayudas	2
Tronco		<i>Balanceo marcado o uso de ayudas</i>	<i>0</i>
		No se balancea al caminar pero flexiona las rodillas o la espalda, o separa los brazos al caminar	1
		No se balancea ni flexiona ni usa otras ayudas al caminar	2
Postura al caminar		<i>Talones separados</i>	<i>0</i>
		Talones casi juntos al caminar	1

Total marcha (12)

Total: *3 puntos*

Interpretación: A mayor puntuación mejor funcionamiento. La máxima puntuación para la marcha es 12, para el equilibrio es 16. La suma de ambas puntuaciones proporciona el riesgo de caídas.

*Suma: 9.5 puntos*




**A mayor puntuación=menor riesgo** *Menos de 19 = riesgo alto de caídas*

**De 19 a 24 = riesgo de caídas**

## ANEXO 15. ESCALAS DE CAÍDAS DE DOWTON. RIESGO DE CAÍDAS

### Escala de caídas de Dowton. Riesgo de caídas.

La escala realiza la medición del riesgo de sufrir una caída, a través de una escala validada con el objetivo de identificar al paciente susceptible de caídas. Establecer las acciones necesarias de prevención de caídas en pacientes identificados de riesgo.

ESCALA DE RIESGO DE CAÍDAS (J.H.DOWNTON)		
Caídas previas	<i>Si</i>	1
	No	0
Medicamentos	Tranquilizantes, sedantes.	1
	<i>Diuréticos hipotensores no diuréticos.</i>	1
	Anti parkinsonianos, antidepresivos, otros.	1
Déficit sensoriales	Ninguno	0
	<i>Alteraciones visuales o auditivas</i>	1
Estado Mental	<i>Orientado</i>	0
	Confuso	1
	Agitación Psicomotora	1
Deambulación	Normal	0
	<i>Asistida con elementos de apoyo</i>	1
	Reposo absoluto postrado	1
Puntaje total		4
Interpretación de resultados		
Riesgo Bajo: 0 a 2 puntos	Verde	
<i>Riesgo medio: 3 a 4 puntos</i>	<i>Amarillo</i>	
Riesgo Alto: 5 a 9 puntos	Rojo	

## ANEXO 16. TEST MINIMENTAL DE FOLSTEIN

### Test Minimental de Folstein (SMMT). Deterioro cognoscitivo.

El test Minimental de Folstein (SMMT, por sus siglas en inglés), que evalúa memoria, orientación, concentración, lenguaje, atención y cálculo ya tiene varios años de haber sido elaborado y sometido a muchas críticas, sigue siendo la prueba de oro para realizar el tamizaje del deterioro cognoscitivo, y al mismo tiempo es la base para conocer la evolución del paciente con demencia.

#### A la calificación reunida se califica.

normal cuando el puntaje es superior a 25, - deterioro leve entre 20 y 24, - deterioro moderado entre 16 y 19, y - deterioro grave menor de 15; sin embargo, - resultado entre 20 y 24 puntos puede comprometer el diagnóstico de depresión y no necesariamente el de deterioro cognoscitivo. - Se considera un corte en 18 puntos para las analfabetas.

<b>Test Minimental de Folstein (SMMT).</b>	
<b>Memoria, Orientación , Concentración, Lenguaje, Atención y Cálculo</b>	
<b>Evaluación</b>	<b>Máximo puntaje obtenido</b>
<b>Orientación</b>	
1. ¿Cuál es el año en que estamos?	1 <i>2018</i>
¿En qué estación del año estamos?	1 <i>No me acuerdo</i>
¿Cuál es la fecha actual?	1 <i>2</i>
¿Qué día de la semana es?	1 <i>Viernes</i>
¿En qué mes estamos?	1 <i>Noviembre</i>
2. ¿En qué país estamos?	1 <i>México</i>
¿Cómo se llama el estado donde vivimos?	1 <i>Distrito Federal</i>
¿En qué ciudad estamos ahora?	1 <i>En mi domicilio</i>
¿Cuál es el lugar donde nos encontramos ahora?	1 <i>Iztapalapa</i>
¿En qué consultorio estamos?	1 -
<b>Concentración</b>	
3. Nombre tres objetos, en un segundo cada uno, <i>—papell, —bicicletall, —cucharall</i>	3
Pida que repita los tres nombres Los puede repetir hasta tres veces para que el paciente los aprenda	
<b>Atención y cálculo</b>	
4. Pida al paciente que cuente en forma regresiva de 4 en 4 a partir de 40 (40, 36, 32, 28, etc.) Ordene suspender después de 5 intentos Como alternativa, que diga MUNDO al revés (ODNUM)	5
<b>Memoria</b>	
5. Pregunte al paciente el nombre de los tres objetos indicados en la pregunta 3 <i>papel, bicicleta</i>	3
<b>Lenguaje</b>	
6. Enséñele al paciente un lápiz y un reloj y pídale que los repita según se los muestre	2
7. Debe repetir —yo no voy si tú no llegas temprano	1
8. Debe realizar la siguiente acción en tres etapas: —tome esta hoja de papel con su mano derecha, dóblela a la mitad y colóquela en el piso	1
9. Solicite que lea y ejecute lo que está escrito: —CIERRE SUS OJOS	2
10. Pídale que escriba una oración que contenga sujeto, verbo y predicado	1
11. Pídale que copie los pentágonos entrelazados	1
Lo que interesa es el cruzamiento de ambos pentágonos <i>24 Puntos Deterioro Leve</i>	



## ANEXO 18. FOTOGRAFÍAS POSTURA



## ANEXO 19. ESCALA DE DANIEL´S

Escala de Daniel´s. Fuerza muscular.

La escala Daniel´s, es una escala validada internacionalmente; ésta se encarga de la valoración muscular de forma manual.

Escala de Daniel´s	
Grados	Respuesta muscular
Grado 0.	Ninguna respuesta muscular
Grado 1.	El músculo realiza una contracción palpable o visible aunque no se evidencie movimiento.
Grado 2.	El músculo realiza todo el movimiento de la articulación una vez se le libera del efecto de la gravedad.
Grado 3.	El músculo realiza todo el movimiento contra la acción de la gravedad, pero sin sugerirle ninguna resistencia.
Grado 4.	El movimiento es posible en toda su amplitud, contra la acción de la gravedad y sugiriéndole una resistencia manual moderada.
Grado 5.	El músculo soporta una resistencia manual máxima



## ANEXO 20. EJERCICIOS DE RODILLA

Elaborado por: LE. Karla González



UNAM  
POSGRADO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII

### EJERCICIOS PARA LA RODILLA

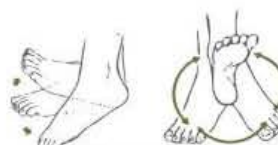


<https://bit.ly/2Ma6R7A>

#### Estiramiento Isquiotibial

Con una toalla levantar la pierna totalmente estirada.

10 repeticiones  
5 segundos de descanso  
3 series



<https://bit.ly/2Ma6R7A>

#### Extensión y Flexión de Tobillo

Llevar el tobillo hacia abajo y hacia arriba.

Realizar movimientos circulares del pie sin mover rodilla.

10 repeticiones  
3 series

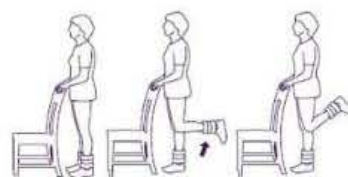


<https://bit.ly/2Ma6R7A>

#### Contracción de cuádriceps

Acostado, contraer cuádriceps, verificar que la rótula ascienda ligeramente al movimiento.

10 repeticiones  
5 segundos de descanso entre cada repetición  
3 series

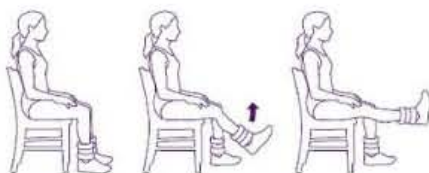


<https://bit.ly/2Ma6R7A>

#### Flexión

Frente al respaldo de una silla, realizar flexiones de la rodilla hacia atrás.

10 repeticiones  
5 segundos de descanso entre cada repetición  
3 series

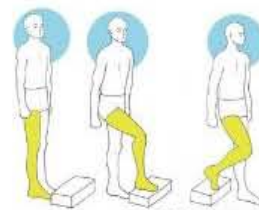


<https://bit.ly/2Ma6R7A>

#### Extensión

En una silla, realizar estiramientos de la pierna, sin exceder los 90° de la articulación de cadera.

10 repeticiones  
5 segundos de descanso entre cada repetición  
3 series



<https://bit.ly/2Ma6R7A>

#### Subir escalón

Subir un banco o escalón, con la pierna operada.

10 repeticiones  
5 segundos de descanso  
3 series

## ANEXO 21. USO DE AUXILIAR DE LA MARCHA

Elaborado por: LE. Karla González



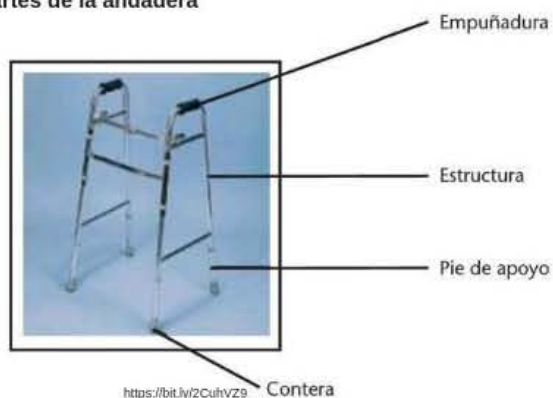
UNAM  
POSGRADO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII

# USO DE ANDADERA

Partes de la andadera



### PASOS

1. Adelantar la andadera a unos 15 cm, asegurándose que las cuatro conteras se encuentren fijas en el suelo
2. Avanzar primero la pierna operada hacia la andadera, que puede soportar peso parcialmente.
3. Con el peso del cuerpo apoyado en la pierna más fuerte, que se queda atrás.
4. Adelantar la pierna más fuerte.
5. Repetir la secuencia

## ANEXO 22. CUIDADOS PROTÉSICOS

Elaborado por: LE. Karla González



UNAM  
POSGRADO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII

## CUIDADOS PROTÉSICOS



NO APOYAR LA PIERNA  
OPERADA AL LEVANTARSE



NO FLEXIONAR LA RODILLA  
MAS DE 90° AL SENTARSE



NO CRUZAR LAS PIERNAS



NO FLEXIONAR LA RODILLA  
MAS DE 90° NI CADERA



NO HACER ROTACIONES  
SÚBITAS EN RODILA



## ANEXO 23. HIGIENE ARTICULAR

Elaborado por: LE. Karla González



UNAM  
POSGRADO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII

## HIGIENE ARTICULAR



<https://bit.ly/2ST6kts>

### AL SENTARSE

Acercarse a la silla, que las piernas toquen con el borde.  
Apoyarse en los brazos de la silla  
Estirar la pierna operada y flexionar la sana para apoyarse e ir descendiendo lentamente mientras se sienta  
Para levantarse repetir el movimiento de extensión de la pierna operada

### AL DORMIR

Evitar dormir de lado  
Se recomienda dormir boca arriba sin utilizar almohadas u objetos debajo de la pierna operada  
En caso necesario de dormir en forma lateral, poner una almohada que abarque toda la extremidad pélvica



<https://bit.ly/2ST6kts>



### AL LEVANTARTE

No incorporarse de manera súbita  
Incorporarse de manera lateral  
Ayudarse con los brazos para levantarse  
Una vez sentada al borde de la cama  
Estirar la pierna operada  
Flexionar la pierna sana  
Incorporarse con apoyo de los brazos en la andadera

<https://bit.ly/2ST6kts>

## ANEXO 24. MASAJE A LA CICATRIZ

Elaborado por: LE. Karla González



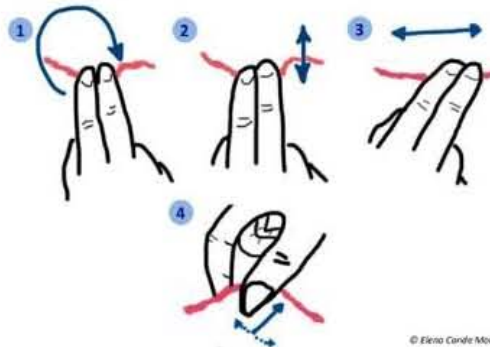
UNAM  
POSGRADO



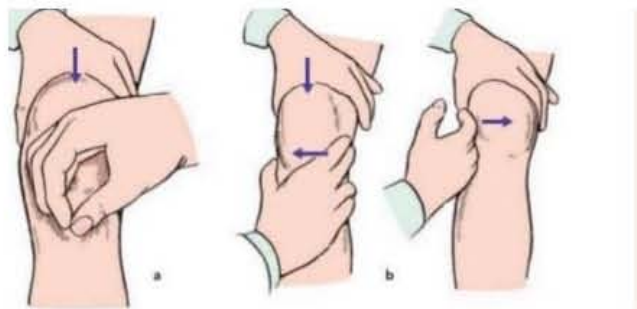
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII

# MASAJE A CICATRIZ

¿CÓMO MASAJEAR UNA CICATRIZ?



© Elena Cardé Montero



## ANEXO 25. PREVENCIÓN DE CAÍDAS

Elaborado por: LE. Karla González



# PREVENCIÓN DE CAÍDAS



- Identificar las características del ambiente que aumenten las posibilidades de caídas (escaleras sin barandillas, superficies deslizantes, objetos por el suelo, etc.).
- Identificar déficits físicos o cognitivos del paciente que pongan en peligro su seguridad.
- Proporcionar y mantener los dispositivos de ayuda en buen estado de uso para conseguir su estabilidad (andador, muleta).
- Educar a los familiares sobre los factores de riesgo que hay que considerar para disminuir o minimizar la caída.
- Instruir al cuidador para que retire los muebles bajos que supongan un riesgo, instalar una iluminación adecuada para incrementar la visibilidad, colocar barandillas laterales en la cama para evitar caídas de la cama y ayudar al paciente en la deambulación.
- Controlar la marcha, el equilibrio y el cansancio en la deambulación.
- Ayudar en el aseo a intervalos frecuentes y programados.
- Sugerir adaptaciones en el hogar para aumentar la seguridad.
- Disponer de superficies de suelo antideslizantes, anticaídas.
- Colocar una superficie antideslizante en la bañera o la ducha.
- Sugerir el uso de calzado seguro.
- Colocar luz nocturna en la mesilla de noche.
- Disponer barandillas y apoyamanos visibles.

## ANEXO 26. MATERIAL PARA BANDAS ANTIDERRAPANTES

Analías técnicas a bajo costo - Cetram 2012

### Antideslizante

DESCRIPCIÓN: La fabricación del anti deslizante a bajo costo está pensado para disminuir los riesgos de caídas por deslizamiento en superficies lisas.



### Materiales

- Lámina de lija al agua granaje 180
- Cinta doble faz
- Tijeras o corta cartón



<https://bit.ly/2LTzV33>



## ANEXO 27. EJERCICIOS DE COOKSEY

### EJERCICIOS DE CAWTHORNE – COOKSEY

<https://bit.ly/2C1Gg8l>

#### Ejercicios para el tratamiento del vértigo:

Estos ejercicios están diseñados para estimular o “trabajar” el sistema vestibular, y con el tiempo, lograr disminuir el vértigo (mareos) durante las actividades de la vida diaria. Se debe realizar cada ejercicio al menos dos veces por día, comenzando con 5 repeticiones de cada uno y aumentando progresivamente a 10 repeticiones, si es que usted puede. Tenga cuidado de hacer estos ejercicios en un lugar seguro, para evitar el riesgo de caerse y golpearse la cabeza.

#### A. Movimientos de cabeza y ojos mientras esta sentado

1. Sin mover la cabeza, mire hacia arriba y después hacia abajo.
2. Sin mover la cabeza, mire de lado a lado.
3. Extienda el brazo y apunte con un dedo. Enfóquese en su dedo, llévelo hacia la nariz y extienda el brazo nuevamente.
4. Lentamente mueva su cabeza de lado a lado con los ojos abiertos.
5. Rápidamente mueva su cabeza de lado a lado.
6. Lentamente mueva su cabeza hacia arriba y hacia abajo con los ojos abiertos.
7. Rápidamente mueva su cabeza hacia arriba y hacia abajo.
8. Repita los números 4 – 7 con los ojos cerrados.

#### B. Movimientos de la cabeza y el cuerpo mientras esta sentado

1. Coloque un objeto en el piso delante de usted. Incline el cuerpo para recogerlo, vuelva a sentarse para atrás. Recuerde de mirar hacia abajo al buscar el objeto, después mire hacia arriba al levantarse.
2. Dóblese hacia adelante y pase el objeto por detrás de sus rodillas.

#### C. Ejercicios parado

1. Siéntese y párese. Siéntese de nuevo.
2. Repita esto con los ojos cerrados.
3. Repita el #1 pero al pararse de una vuelta completa sobre sí mismo antes de sentarse.

#### Otras actividades para mejorar el balance:

1. Con cuidado, suba y baje las escaleras con los ojos abiertos, luego cerrados. Si es necesario, agarrese bien de la baranda para estar seguro.
2. Mientras esta parado, practique dando vueltas de 90 grados con los ojos abiertos, luego con los ojos cerrados.
3. Mientras camine, mire de lado a lado. Esto puede ser mejor en la bodega, lee los productos mientras que camina en la isla.
4. Practique mantenerse parado en un pie. Primero con los ojos abiertos, luego cerrados.
5. Párese en algo suave y blando (una caja de huevos, colchón, almohada, colchoneta de goma) y:
  - a) Primero camine sobre la superficie para acostumbrarse.
  - b) Si tiene suficiente espacio, camine poniendo un pie enseguida adelante del otro, con los ojos abiertos, luego cerrados.
  - c) Practique estar parado en un pie con los ojos abiertos, después cerrados.
6. Si algún movimiento le produce mareo, repita ese mismo movimiento 10 veces seguidas, dos veces por día.



## ANEXO 28. ELABORACIÓN DE ADITAMENTOS Y AYUDAS TÉCNICAS

<https://bit.ly/2LTzV33>

ayudas técnicas a bajo costo - Cetram 2012

### Alcanzador

**DESCRIPCIÓN:** Instrumento confeccionado de un mango de madera con un alambre incrustado en uno de sus extremos. Facilita la postura del vestuario, para personas que presentan alteraciones como: pérdida de fuerza muscular, parálisis de un lado del cuerpo, etc.



### Materiales

- Cilindro de madera redondo de 1 m. de largo
- Trozo de alambre grueso de 40 cm. de largo
- Alicete
- Martillo
- 2 clavos



## Calzador



**DESCRIPCIÓN:** Implemento que facilita la postura de los zapatos en personas que tienen reducida su capacidad de movimiento. El largo es moldeado idealmente según las características de los usuarios.

## Materiales

- Trozo de plástico rígido (idealmente policarbonato o acrílico)
- Papel para moldear
- Lápiz
- Pistola de aire caliente
- Tijeras
- Tubo de pvc 1 mt.
- Una copla para caja de distribución
- Cinta doble contacto
- Cinta aislante negra



## ANEXO 29. ACTIVIDAD FÍSICA



## ANEXO 30. HIGIENE BUCAL

<https://bit.ly/1xgHpBo>

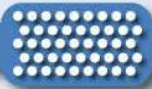
Fuente: IMSS



### SALUD BUCAL

Las enfermedades más frecuentes de la boca son la caries y la inflamación de las encías, que a su vez, son la causa de la pérdida de los dientes, mal aliento, mala digestión y en ocasiones infecciones del corazón y de los riñones.

#### Técnica correcta del cepillado dental



**1**  
Colocar el cepillo a un ángulo de 45 grados



**2**  
Los dientes de arriba se cepillan hacia abajo



**3**  
En los dientes de abajo cepillar hacia arriba



**4**  
Cepillar con cuidado de atrás hacia delante



**5**  
Cepillar de manera circular las muelas

#### Otras recomendaciones son:

- La embarazada necesita que le apliquen flúor a partir del tercer mes de embarazo, cada dos meses.
- Utilice hilo dental todas las noches antes del cepillado de dientes.
- Evite los alimentos ricos en azúcar, para prevenir la caries.
- No fume, ni beba alcohol en exceso, son los principales factores de riesgo para desarrollar cáncer de la boca.
- Acuda una vez al año al dentista, para que revise, limpie y proteja con flúor su dentadura.
- Si ya ha perdido algunos dientes o muelas, es importante que los reemplace con prótesis dentales, para mejorar la forma de masticar y de hablar, así como la apariencia de su boca.
- Revise sus encías, si nota que están muy rojas, inflamadas, sangran o le dan mal aliento, acuda a su consulta de odontología.

Si tiene dentadura postiza o prótesis completas, debe asearlas igual que la dentadura normal, si la limpieza de su prótesis se le dificulta después de cada comida, lávela por las noches antes de dormir y por la mañana al levantarse. Si su dentadura postiza le produce alguna molestia, lesiona sus encías o se mueve al hablar o al masticar, asista al consultorio de estomatología de su unidad de medicina familiar para que la ajusten, su boca siempre debe estar en las mejores condiciones posibles.