



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

**DÉFICITS DE AUTOCUIDADO EN UNA PACIENTE  
FEMENINA DE 58 AÑOS CON  
ENFERMEDAD DE CHARCOT-MARIE-TOOTH**

**ESTUDIO DE CASO  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA  
EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN**

**PRESENTA  
L.E. HERNANDEZ CRUZ EUNICE GUADALUPE**

**CON LA ASESORÍA DE  
E.E.R NOHEMÍ RAMÍREZ GUTIÉRREZ**

**CIUDAD DE MÉXICO. 2018.**





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.

## **RECONOCIMIENTOS**

**A Dios**, quien me dio la salud, inteligencia y fuerza, me abrió las puertas para conocer personas maravillosas y reafirmo el amor de mi familia.

A mi honorable y noble institución el **Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"**, que me dio la gran oportunidad de realizar esta especialización.

### **A mi Esposo Juan Carlos.**

Quien me brindó su amor, cariño y apoyo constante, motivándome en los momentos más difíciles e inyectándome fortaleza. Por los grandes consejos que siempre me regalas y caminar siempre a mi lado, también por concederme parte de tu tiempo. Mi amor es infinito hacia ti.

### **A mi Madre Evangelina.**

Gracias por todo lo que has hecho por mí, lo que he llegado a ser te lo debo a ti, haz luchado para que yo tuviera una buena educación, me inculcaste valores para ser una mujer de bien, no te he defraudado, ahora te presento este trabajo para que veas cuan me he esforzado para seguir adelante.

**A mi Familia Ilse, José Luis, Brianna** gracias por sus palabras de aliento, siempre creyendo en mí, y permitirme contar con ustedes en todo momento.

### **A Nohemí Ramírez.**

La vida nos presenta personas maravillosas una de ellas es usted, gracias por el tiempo, confianza y cariño brindados, es una excelente enfermera rehabilitadora y grandiosa docente.

### **A Dulce Esquivel.**

Gracias por la asesoría, conocimiento y tiempo brindado, es un ejemplo de profesional de enfermería.

### **A Lucero Martínez**

Por su amistad, tiempo y puntos de vista profesional otorgados.

### **A la paciente M. E.**

Que me concedió parte de su tiempo y amablemente me abrió las puertas de su hogar para lograr este trabajo.

Y a todas aquellas personas que contribuyeron a mi formación en esta especialización como son maestros, doctores, compañeros, profesionales de la salud y pacientes que me brindaron conocimiento, guía o me levantaron el ánimo.

**¡Muchas Gracias!**

# CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN.....	5
II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE CASO .....	7
III. FUNDAMENTACIÓN .....	8
3.1 Antecedentes .....	19
IV. MARCO CONCEPTUAL.....	22
4.1 Conceptualización de la Enfermería .....	22
4.2 Paradigmas.....	22
4.3 Teoría de Enfermería .....	24
4.4 Teoría de Otras Disciplinas.....	29
4.5 Proceso de Atención de Enfermería .....	30
V. METODOLOGÍA.....	31
5.1 Estrategia de Investigación .....	31
5.2 Selección de Caso y Fuentes de Información .....	35
5.3 Consideraciones Éticas de Enfermería.....	37
VI. PRESENTACIÓN DEL CASO .....	43
6.1 Descripción del Caso .....	43
6.2 Antecedentes Generales.....	44
VII. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA.....	45
7.1 Valoración .....	45

7.1.1 Valoración Focalizada .....	50
7.1.2 Análisis de Estudios de Laboratorio .....	51
7.1.3 Jerarquización de Problemas .....	53
7.2 Diagnósticos de Enfermería .....	54
7.3 Problemas Interdependientes .....	56
7.4 Planeación de los Cuidados .....	57
7.4.1 Objetivo de la Persona .....	57
7.4.2 Objetivo de Enfermería.....	57
7.4.3 Intervenciones de Enfermería .....	58
7.5 Ejecución .....	100
7.5.1 Registro de las Intervenciones.....	100
7.6 Evaluación .....	103
7.6.1 Evaluación de las Respuestas de la Persona .....	103
7.6.2 Evaluación del Proceso .....	103
VIII. PLAN DE ALTA DE ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN.....	113
IX. CONCLUSIONES.....	116
X. SUGERENCIAS.....	117
BIBLIOGRAFÍA.....	118
ANEXOS .....	122

# I.INTRODUCCIÓN

La Rehabilitación es un proceso educativo y que incluye a diversos profesionales de la salud, que se enfoca en el desarrollo de las capacidades residuales, en la prevención del progreso de la incapacidad y de la aparición de complicaciones. Incluye al paciente, al cuidador primario y al profesional especialista en rehabilitación. El papel educativo y rehabilitador de enfermería tiene inicio cuando Florence Nightingale, en 1859, durante la guerra de Crimea, prueba la eficacia de las enfermeras capacitadas para la recuperación de los soldados heridos en la guerra.

La enfermera en Rehabilitación es la capacitada de elaborar un plan de cuidados a la persona que lo amerite, orientando a los objetivos que se requieran alcanzar con la persona discapacitada, coordina los cuidados con los miembros de equipo multidisciplinario, debe prevenir la presencia de complicaciones, reestablecer y conservar la salud bio-psico-social.

Dentro del campo de la investigación, promueve y participa en investigaciones que permitan ampliar el conocimiento en el campo de la rehabilitación, elabora y afirma propuestas, propone opciones de cambio orientadas a mejorar el campo del profesional de enfermería en rehabilitación, apoyada en los resultados, evalúa los resultados de las investigaciones y propone protocolo de atención de enfermería como respuesta a estas y hace partícipe a otros profesionales.

Una de las metodologías para que la enfermería en Rehabilitación pueda llevar a cabo las investigaciones es el estudio de caso, el cual es único, y se centra en un solo caso, justificando las causas del estudio, de carácter crítico y único, dada la peculiaridad del sujeto y objeto de estudio, que hace que el estudio sea irrepetible, y permite mostrar a la comunidad científica un estudio que no hubiera sido posible conocer de otra forma.

El siguiente estudio de caso, se realizó mediante la aplicación del método enfermero, basado en la teoría de Dorothea Orem del Déficit de Autocuidado, para identificar los déficits de autocuidado de una paciente femenina de 58 años de edad, la cual, fue captada en el servicio de consulta externa de Neurología del Instituto Nacional de Rehabilitación, la paciente presenta la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth, la cual fue diagnosticada hace 10 años.

Para poder comprender la complejidad de la enfermedad debemos saber que el tejido nervioso consta de dos tipos de células: las neuronas y la neuroglia o glía. Las neuronas tienen una estructura básica y constan de 3 partes esenciales: cuerpo neuronal, dendritas y axones. Hay 2 tipos de células gliales que producen vainas de mielina, las células de Schwann en el sistema nervioso periférico (SNP) y los oligodendrocitos en el sistema nervioso central (SNC).

El sistema nervioso periférico se encuentra rodeado por axones y cuerpos celulares, dentro de los cuales tenemos las células de Schwann, las cuales son células de la neuroglia, las cuales sintetizan la mielina. Forman una vaina de mielina que envuelve los axones, estas participan en la regeneración del axón, además de ser una cubierta con múltiples capas, formada por lípidos y proteínas, que envuelve a ciertos axones, los aísla y aumenta la velocidad de conducción de los impulsos nerviosos

Al carecer de mielina los impulsos nerviosos hacia los diferentes tejidos se afectan provocando alteraciones en la conducción, función y estructura. Como son en la función motora, sensitiva e integradora del sistema nervioso.

Las Polineuropatías son alteraciones sensitivas y motoras debido a la degeneración de los nervios periféricos, progresan de distal a proximal. Dentro de los diferentes tipos de polineuropatías adquiridas y hereditarias tienen diferentes etiologías y dentro de su clasificación encontramos las neuropatías sensitivo motoras hereditarias a la cual pertenece el Charcot-Marie-Tooth.

La enfermedad de Charcot-Marie-Tooth (CMT) es una causa de alteraciones neurológicas hereditarias, con múltiples genes involucrados en su etiopatogenia. Presenta afección de nervios periféricos motores y sensitivos, que resulta en atrofia muscular y pérdida de la propiocepción. Se caracteriza por alteración a nivel de pies y piernas, asciende progresivamente a manos y antebrazos.

La característica más importante es la dificultad motora, los primeros signos son: debilidad y atrofia muscular con hiporreflexia o arreflexia en extremidades inferiores. Posteriormente, debido a la cronicidad de la neuropatía motora presentan: pie cavo, dedos en garra, dificultad para caminar, así como marcha en steppage, también pueden presentar disminución de la percepción del dolor, temperatura o propiocepción en miembros inferiores

El tratamiento en el CMT va encaminado a ser conservador y tratar las limitaciones físicas. Se tiene como tratamiento farmacológico el uso de los antiinflamatorios no esteroideos, los cuales pueden ayudar a aliviar el dolor en los miembros pélvicos y la espalda, mientras que los fármacos antiepilépticos son eficaces para disminuir el dolor neuropático, el tratamiento conservador consiste en uso de férulas correctoras, plantillas y rehabilitación. La indicación quirúrgica se plantea cuando fracasa el tratamiento conservador. La deformidad y el dolor son los problemas principales.

Se utiliza como marco conceptual la teoría de Dorothea Orem, a la que llama "Teoría General del Déficit de Autocuidado" cual tiene su fundamentación en el autocuidado, que se subdivide a su vez en tres subteorías: Teoría del Autocuidado, Teoría del Déficit de Autocuidado y Sistemas de Enfermería; Sistema Parcialmente Compensatorio, Sistema Totalmente Compensatorio y Apoyo Educativo. Encontramos 8 requisitos universales para detectar alteraciones en las condiciones de salud, además de contar con requisitos de desviación a la salud, lo cual refiere el contar con atención médica o seguir un tratamiento médico, y de desarrollo en la cual se toman en cuenta las circunstancias que alteren el desarrollo de las etapas de vida.

Para la realización de toda investigación es esencial registrarse por el código de ética profesional de enfermería, además de contar con un consentimiento informado, en el cual se especifique al paciente en qué consistirá el estudio a realizar, los beneficios o consecuencias que este pudiera generar. Enfatizando sus derechos como paciente y las normas para respetarlo.

En el estudio de caso se realizó la entrevista directa, se aplicó la valoración por déficits de Autocuidado y la exploración física, en las cuales se obtuvo información del estado inicial del paciente, y los requisitos universales de autocuidado afectados. Posteriormente se jerarquizaron los problemas, se realizaron los diagnósticos de enfermería de los problemas a modificar y elaboración de planes de cuidado, los cuales se ejecutaron, posterior se midieron resultados para evaluar el progreso de la paciente.

## **II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE CASO**

### **2.1 Objetivo General**

Realizar un plan de cuidados con enfoque en rehabilitación basado en la teoría de Autocuidado de Dorothea Orem, por medio de la aplicación del Método enfermero, de tal manera identificar los déficits de autocuidado de una mujer de 58 años de edad con padecimiento de Enfermedad de Charcot Marie Tooth.

### **2.2 Objetivos Específicos**

1. Realizar la recolección de datos de la paciente por medio de entrevista, exploración física y valoración de las condiciones ambientales en que vive la paciente.
2. Realizar la jerarquización de problemas de la paciente de acuerdo a los problemas y déficit de autocuidado encontrados.
3. Plantear los objetivos de enfermería y de la paciente que se desean alcanzar para llevar a cabo las intervenciones de enfermería en el autocuidado en su hogar satisfactoriamente.
4. Elaborar diagnósticos de enfermería. con base a la detección de déficit de autocuidado de la persona.
5. Ejecutar las intervenciones visualizadas para la resolución de problemas de acuerdo a la jerarquización de diagnósticos de enfermería.
6. Evaluar los objetivos y metas alcanzados.
7. Limitar el daño en su integridad física y el aumento de progresión de las secuelas de la enfermedad, reduciendo la sintomatología con la aplicación de las intervenciones de enfermería especializada en rehabilitación, para mejorar la calidad de vida de la paciente.
8. Implementar un plan de alta para mantenimiento y apego a su tratamiento.



## III. Fundamentación

### Polineuropatías

Las Polineuropatías son enfermedades incapacitantes que afectan múltiples nervios simultáneamente y se caracterizan por alteraciones sensitivas, motoras y autonómicas, en una dirección de severidad que progresa de distal a proximal.<sup>1</sup>

La prevalencia mundial es cercana de 2.400 por 100.000 (2.4%) habitantes, aumentando con la edad a 8.000 por 100.000 (8%).

Las polineuropatías se producen por:

1. Afectación del cuerpo celular o neuronal.
2. Alteraciones axonales.
3. Lesiones de la célula de Schwann o de la mielina.

### Clasificación

Las neuropatías se clasifican de acuerdo con el síndrome clínico, a los hallazgos patológicos o a la etiología. Hay diversas clasificaciones, pero una de las más sencillas es dividir las en agudas y crónicas, polineuropatía simétrica y mononeuropatía múltiple. Las agudas tienen un inicio inferior a una semana y las crónicas superior a un mes. La Asociación de Neuropatía (The Neuropathy Association 1999) estableció la clasificación. (Tabla 1)

### Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones dependen del tipo y de la distribución de las poblaciones de nervios que estén afectados, el grado de lesión y el curso de la enfermedad. Cuando los nervios motores están comprometidos, la neuropatía se manifiesta con debilidad y atrofia muscular. El daño a los nervios sensitivos puede causar pérdida de la sensibilidad, parestesias y disestesias, dolor y ataxia sensorial. La disfunción autonómica puede resultar en hipotensión postural, impotencia, disfunción gastrointestinal y genitourinaria, sudoración anormal y pérdida del cabello.

El compromiso de las fibras pequeñas no mielinizadas en la neuropatía sensitiva, típicamente causa la pérdida de la sensibilidad al dolor y a la temperatura, adormecimientos y parestesias dolorosas tipo ardor, frío, pinchazos u hormigueos.

Cuando se afectan las fibras sensitivas largas puede haber pérdida de las sensaciones de vibración y posición, ataxia sensorial y parestesias tipo adormecimiento o picazón. Las neuropatías desmielinizantes lesionan primeramente las vainas de mielina, mientras que las neuropatías axonales atacan los axones de los nervios periféricos.

Los reflejos tendinosos profundos frecuentemente están disminuidos o ausentes, particularmente en las neuropatías desmielinizantes. Dado que la mayoría de los troncos nerviosos son mixtos, el daño a los nervios periféricos a menudo afecta más de una de estas funciones.

Una polineuropatía usualmente se refiere a un compromiso difuso de los nervios periféricos inicialmente referido en las manos y en los pies y una mononeuropatía o la radiculopatía esta se caracteriza por la lesión de un solo nervio o de una raíz nerviosa respectivamente.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Fonseca P. Manual de Medicina de Rehabilitación. 2da Edición. Colombia. Manual Moderno.2008. 225 p.

**Tabla 1. Clasificación de las Neuropatías Periféricas.**

<p><b>I. Neuropatías asociadas con enfermedades endocrinas y renales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Neuropatía diabética</li> <li>B. Neuropatía renal</li> <li>C. Neuropatía hipotiroidea</li> </ul> <p><b>II. Neuropatías inflamatorias o mediadas inmunológicamente</b></p> <p>A. Polineuropatías inflamatorias agudas (Síndrome de Guillain-Barré y variantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polineuropatía desmielinizante inflamatoria aguda o Síndrome de Guillain-Barré</li> <li>• Neuropatía axonal motora aguda</li> <li>• Neuropatía axonal motora y sensitiva aguda</li> <li>• Síndrome de Miller-Fisher</li> <li>• Neuropatía sensitiva aguda o ganglioneuritis</li> <li>• Neuropatía autonómica aguda (Pandisautonomía)</li> </ul> <p>B. Polineuropatías inflamatorias crónicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polineuropatía desmielinizante inflamatoria crónica</li> <li>• Neuropatía desmielinizante asociada con anticuerpos anti-MAG</li> <li>• Neuropatía motora multifocal</li> <li>• Neuropatía sensitiva asociada con anticuerpos anti-GD 1b y gangliósido disialosil.</li> <li>• Neuropatía sensitiva asociada con anticuerpos antisulfatide</li> <li>• Neuropatía sensitiva paraneoplásica asociada con anticuerpos anti-HU</li> <li>• Neuropatía axonal inflamatoria crónica</li> <li>• Neuropatía vasculítica, no sistémica o asociada con enfermedad sistémica</li> </ul> <p>C. Plexopatías.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plexitis braquial</li> <li>• Plexitis lumbosacral</li> </ul> <p><b>III. Neuropatías infecciosas</b></p> <p>A. Neuropatías causadas por virus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Citomegalovirus</li> <li>• Herpes simplex</li> <li>• Herpes zóster</li> <li>• Hepatitis C</li> <li>• Hepatitis B</li> <li>• VIH tipo 1               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neuropatía sensitiva simétrica distal o sensitivo-motora</li> <li>- Polineuropatías desmielinizantes inflamatorias aguda o crónica</li> <li>- Mononeuropatía múltiple</li> <li>- Neuropatía autonómica</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>B. Neuropatías causadas por bacterias o parásitos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Borrelia burgdorferi</i> (enfermedad de Lyme)</li> <li>• <i>Corynebacterium diphtheria</i> (Difteria)</li> <li>• <i>Mycobacterium leprae</i> (Lepra)</li> <li>• <i>Trypanosoma cruzi</i> (enfermedad de Chagas)</li> </ul> <p><b>IV. Neuropatías asociadas con tumores, neuropatías paraneoplásicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuropatía sensitiva asociada con anticuerpos anti-HU</li> <li>• Neuropatía motora paraneoplásica</li> <li>• Síndrome neuropatía mieloma y POEMS</li> <li>• Amiloidosis primaria</li> <li>• Neuropatías asociadas con gamapatías monoclonales IgM</li> <li>• Neuropatía sensitivo-motora tardía en cáncer avanzado</li> <li>• Mononeuropatía o mononeuropatía múltiple</li> </ul> <p><b>V. Neuropatías hereditarias (enfermedad de Charcot-Marie-Tooth), en las que se conocen defectos genéticos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedad de Charcot-Marie-Toth tipo 1B: mutación en la glicoproteína de la proteína de mielina cero</li> <li>• Neuropatía hereditaria con predisposición a parálisis de presión: supresión o mutaciones en PMP22.</li> <li>• Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth tipo X: mutación en conexina 22.</li> <li>• Neuropatía amiloidea hereditaria: mutación en transthyretin</li> <li>• Enfermedad de Dejerine-Sottas: supresiones o mutaciones en PMP22 o en la proteína de mielina cero</li> </ul> <p><b>VI. Neuropatías traumáticas y por atrapamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Síndrome del túnel del carpo</li> <li>• Radiculopatías cervical o lumbosacra.</li> <li>• Nervio mediano en el codo.</li> <li>• Síndrome del interóseo anterior</li> <li>• Nervio cubital en el codo o en la muñeca.</li> <li>• Nervio radial en el brazo</li> <li>• Nervio ciático</li> <li>• Nervio peroneal común en la rodilla.</li> <li>• Nervio tibial en la rodilla</li> <li>• Nervio femoro-cutáneo (meralgia parestésica)</li> <li>• Nervio accesorio espinal en el triángulo posterior cervical en el cuello.</li> <li>• Mononeuropatías secuenciales múltiples.</li> </ul> <p><b>VII. Neuropatía inducida por el frío.</b></p>
---	---

Fuente: Padilla G. Diagnóstico y tratamiento de las neuropatías periféricas. Colombia.2011. [Internet] 14; 131-143. [Citado el 10.12.15]. Disponible en <http://www.acnweb.org/guia/g5cap14.pdf>

<sup>2</sup> Padilla G. Diagnóstico y tratamiento de las neuropatías periféricas. Colombia.2011. [Internet.] 14; pp. 131-143. [Citado el 10.12.15]. Disponible en <http://www.acnweb.org/guia/g5cap14.pdf>

El cuadro clínico de una polineuropatía avanzada es atrofia distal y debilidad, ausencia de reflejos tendinosos, el dolor es uno de los síntomas más frecuentes.<sup>3</sup>

Los reflejos de estiramiento muscular son los más utilizados en el diagnóstico clínico. La arreflexia o hiporreflexia, este signo es universal en la enfermedad de Charcot –Marie – Tooth (CMT), en la cual predomina una degeneración axonal distal a proximal, uno de los primeros signos es la arreflexia aquiliana. También es necesario un examen sensitivo, en el cual se realizará por territorios especificando las regiones afectadas, además de un examen de fuerza muscular, debido a que en las polineuropatías se considera que en general la debilidad es de predominio distal.

Los estudios electrodiagnósticos, incluyendo la electromiografía y los estudios de conducción nerviosa, proporcionan información adicional como la distribución de la neuropatía y la extensión del daño a los axones y a las vainas de mielina. Estos exámenes distinguen las neuropatías axonales de las desmielinizantes, las cuales comúnmente son inflamatorias y tratables.

La biopsia del nervio y del músculo es particularmente útil en el diagnóstico de las neuropatías autoinmunes o vasculíticas. Los estudios sanguíneos o del LCR pueden ayudar en el diagnóstico de las neuropatías inflamatorias, paraneoplásicas, infecciosas, endocrinas, metabólicas, tóxicas, nutricionales o hereditarias.

Los tratamientos preventivos y paliativos incluyen el cuidado del pie, la reducción de peso y zapatos o botas especiales, lo mismo que ayudas ortopédicas. Los pacientes con severa debilidad de los miembros inferiores pueden necesitar bastones, muletas o aparatos especiales. Estas ayudas son mejor prescritas por los fisioterapeutas dado que pueden requerir su adaptación acorde a la extremidad con debilidad, que pueden necesitar férulas especiales.

---

<sup>3</sup> Padilla G. Diagnóstico y tratamiento de las neuropatías periféricas. Colombia.2011. [Internet.] 14; 131-143. [Citado el 10.12.15]. Disponible en <http://www.acnweb.org/guia/g5cap14.pdf>

## Neuropatía Sensitivo Motor Hereditaria: Enfermedad Charcot Marie Tooth (CMT)

Descrita en 1886 por los tres científicos a quienes debe su nombre: Jean Martin Charcot y Pierre Marie (en París, Francia) y Howard Henry Tooth (en Cambridge, Inglaterra). Estos investigadores describieron las manifestaciones clínicas de la enfermedad como debilidad y fatiga en extremidades distales, atrofia muscular progresiva y deformidad de los pies (pie cavo o dedos en forma de garra).

La alteración se encuentra en el proceso de mielinización, pero puede alterarse también el axón. CMT es uno de los trastornos neurológicos más comunes. La prevalencia es 1 en 2,500, es decir, 40 de cada 100,000 personas a nivel mundial.<sup>4</sup>

### Fisiopatología

El sistema nervioso periférico conecta la médula espinal con receptores sensoriales y músculos distales. La mayoría de los nervios periféricos poseen en su estructura fibras sensitivas, motoras, como vegetativas, microscópicamente, la estructura normal del axón en los nervios periféricos incluye segmentos mielinizados y segmentos amielínicos llamados nodos de Ranvier.

Cuando se une la célula de Schwann con su axón, se origina la expresión y regulación de genes que codifican para la mayoría de las proteínas que forman la mielina, por lo que la célula se establece como mielínica; cuando esta unión no se logra, la célula inmadura de Schwann permanece como una célula no mielinizada, el proceso de mielinización es dinámico, depende de la constante interacción célula-axón; cuando esta interacción falla, en el axón se inicia un proceso de desmielinización.

La célula de Schwann es una célula periférica de la glía, cuya función es proveer y recubrir al axón de la célula nerviosa con mielina, lo cual permite la conducción eficiente del impulso eléctrico en forma saltatoria a lo largo de axones de las distintas células nerviosas.

La mielina que participa en el sistema nervioso periférico (SNP), forma múltiples capas protectoras alrededor del axón (célula mielinizada), cuando estas células mielinizantes se ponen en contacto con un axón, comienzan a sintetizar grandes cantidades de membrana plasmática. Los próximos pasos en la formación de la vaina de mielina incluyen la formación de las capas membranosas concéntricas que envuelven al axón, finalmente la compactación de estas capas.

Las neuropatías desmielinizantes con frecuencia muestran alteraciones en la formación y mantenimiento del nervio, siendo evidente la presencia de zonas de remielinización segmentaria (forma de bulbo de cebolla) constituidas por células de Schwann aplanadas. Mientras que, en las neuropatías axonales, el mantenimiento primario del axón se encuentra afectado por la pérdida de fibras nerviosas mielínicas gruesas, y con poca evidencia de estructuras de remielinización llamadas bulbos de cebolla. La función principal de la vaina de mielina es promover la velocidad de conducción nerviosa (VCN), por lo tanto, el hallazgo electrofisiológico más notable es una disminución en este proceso.

Las formas axonales de la enfermedad (tipo 2) son causadas por agentes que afectan directamente el axón, con una VCN conservada, mientras que la amplitud de los potenciales sensitivos y motores (que son una indicación fiable de la conservación del axón) se reducen de manera considerable. También se han descrito variantes de la enfermedad que muestran efectos combinados desmielinizante y axonal, teniendo por tanto valores intermedios de VCN (tipo ligada al cromosoma X).<sup>5</sup>

---

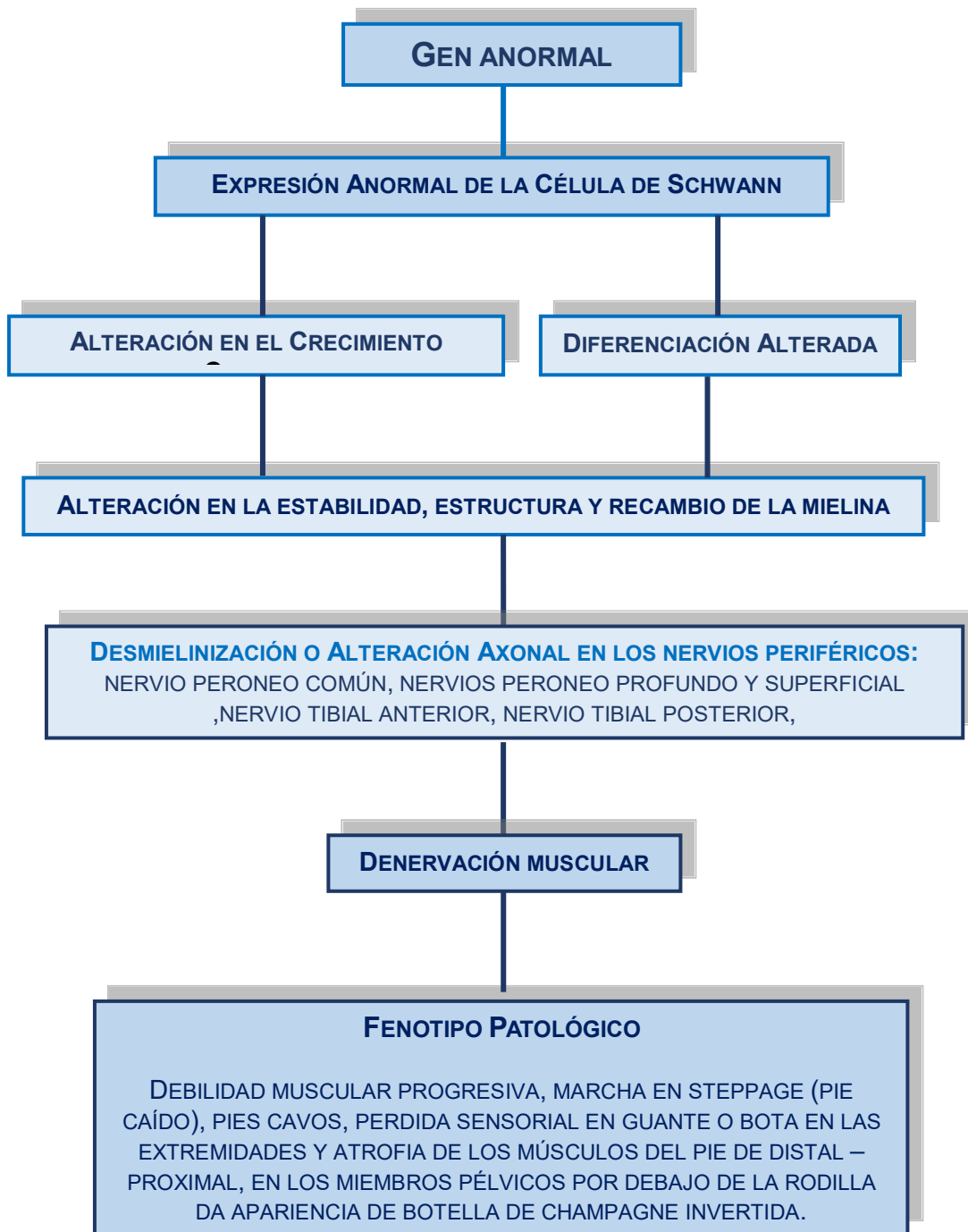
<sup>4</sup> Cortés Callejas H, Magaña Aguirre JJ, Hernández Hernández O, Ávalos Fuentes JA, Recillas Morales S, Leyva García N et al. Un vistazo a la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth. Investigación en discapacidad. 2012; Vol. 1(2):77-82.

<sup>5</sup> Lara Aguilar RA, Juárez Vázquez CI, Juárez Rendón KJ, Gutiérrez Amavizca BE, Barros Núñez P et al. Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth: Actualidad y Perspectivas. Arch Neurocienc. 2012; Vol. 17 (2): 110-118.

La Proteína PMP 22 es la proteína estructural de la mielina en del sistema nervioso periférico y su concentración más alta se encuentra en la célula de Schwann. La proteína P0, una glucoproteína que pertenece a la familia de las inmunoglobulinas, es principal constituyente proteico de la mielina y actúa como una molécula de adhesión. La transcripción del gen de la mielina es modulada por tres vías:

1. Activada por las interacciones de la célula de Schwann con el axón, es requerida para la formación del estado premielinizante de la célula de Schwann (relación uno a uno de la célula de Schwann con su axón). Los cambios en la expresión genética en esta vía alteran la estabilidad que permite a la célula de Schwann responder a las señales axonales (gen para la proteína Oct 6).
2. Localizada en el retículo endoplásmico, es requerida para la coordinación de la síntesis de lípidos y proteínas (gen para la proteína PMP 22).
3. Localizada en la vaina de ensamble de la mielina o en las regiones paranodales contribuye a coordinar la regulación del gen de la expresión de la mielina al medir su ensamble (gen para la proteína P0).

## Esquema de la Fisiopatología<sup>6</sup>



<sup>6</sup> Ortiz Corredor F., Rincón Roncancio M., Mendoza Pulido J. Texto de Medicina Física y Rehabilitación. 1ª Edición. Bogotá. Manual Moderno. 2016. Pp 132.

## Clasificación

La enfermedad de CMT fue clasificada en un inicio con en base al fenotipo clínico, electrofisiológico y patrones de herencia. Después, con la identificación de los genes involucrados, se ha mejorado dicha clasificación, ya que la subdivisión de los tipos de CMT se realiza en base a los genes causantes, complementando así la descripción clínica y electrofisiológica básica.

De acuerdo a la Velocidad de Neuro Conducción (VCN) motora y a las características de la biopsia de nervio, la enfermedad se puede dividir en dos grandes grupos:

**Forma desmielinizante:** caracterizada por una VCN motora disminuida; por lo general, de 5 a 30 m/s y mielina anormal en biopsia de nervio.

**Forma axonal:** donde la VCN motora es conservada o ligeramente disminuida, con potenciales de amplitud reducida, así como signos de degeneración y regeneración axonal crónica en biopsia de nervio (CMT2)

## Tipos más comunes de CMT

**CMT1:** Es una neuropatía periférica desmielinizante con herencia gen AD18, caracterizada por debilidad y atrofia muscular distal, disminución de la VCN motora (5 a 30 m/s), pie cavo, dedos en martillo e hipoacusia. El 5% de los afectados llega a ser dependiente de silla de ruedas. Existen 6 subtipos de CMT1, identificables a través del estudio molecular. La CMT1A es el tipo más común de CMT con una prevalencia de 1: 5,000 habitantes, representa del 40 al 50% de todos los casos. Esta patología es causada por mutaciones en el gen PMP22.

**CMT2:** Es una neuropatía periférica axonal no desmielinizante, caracterizada por debilidad y atrofia muscular distal. Por lo general la VCN motora es normal o ligeramente disminuida (35 a 48 m/s) el curso de la enfermedad tiende a ser más benigno, con menor afectación sensorial. Existen al menos 5 subtipos de CMT2 .Los genes asociados a esta patología son MFN2, Cx32 y MPZ.

**CMT3:** Se le conoce como neuropatía Dejerine- Sottas (DJS), la cual fue originalmente descrita como una neuropatía desmielinizante de herencia autosómica recesiva (AR) o autosómica dominante (AD), inicio en la infancia, afectación grave, retardo psicomotor, VCN motora muy disminuida (< 10 m/s), aumento de proteínas en líquido cefalorraquídeo (LCR), hipertrofia de nervio, desmielinización y presencia de bulbos de cebolla en biopsia de nervio. En la actualidad se considera la neuropatía DJS como la forma más grave del tipo desmielinizante. Esta entidad es debida a mutaciones en los genes PMP22, MPZ y EGR2.

**CMT4:** Es una neuropatía neurosensorial axonal y desmielinizante progresiva , con una VCN motora de 20 a 30m/s y manifestaciones de inicio temprano como retardo motor, debilidad y atrofia de músculos distales con posterior propagación a músculos proximales. Las mutaciones en el gen FIG4 son responsables de algunas variantes de CMT4.

**CMTX1:** Es el segundo tipo más frecuente de CMT (10%), con herencia ligada al cromosoma X, se caracteriza por ser una neuropatía neurosensorial de moderada a grave en hombres; las mujeres son portadoras; por lo general, asintomáticas o muestran un fenotipo leve, suelen presentar hipoacusia neurosensorial. Se reconocen 5 subtipos de CMT ligados al cromosoma X.

## **Manifestaciones Clínicas**

La disfunción nerviosa de la enfermedad de CMT es progresiva e irremediable, si bien, existe una gran variabilidad en el ritmo de progresión. La reducción simétrica de los reflejos en las extremidades inferiores.

Los primeros síntomas suelen ser, entre otros, debilidad muscular en los pies, que puede provocar anomalías como el pie cavo, en el que el pie presenta un arco más pronunciado de lo normal, o dedos en forma de martillo, el cual se refiere a un encorvamiento anormal de los dedos de los pies. A medida que avanza la enfermedad, los músculos en la parte baja de las piernas y los tobillos se debilitan, posteriormente pueden ocurrir debilidades y atrofas musculares en las manos, dando como resultado dificultades en las capacidades motoras.

Los pacientes con este trastorno también pueden sufrir dolor o ardor en los pies y la parte baja de las piernas o incluso disminución de la sensibilidad al tacto, calor y frío. En casos raros también se produce la pérdida de visión o audición.<sup>7</sup>

## **Diagnostico**

Las pruebas de diagnóstico estándar tradicionalmente empleadas incluyen estudios electrofisiológicos (electromiografía y estudios de velocidad de conducción nerviosa), biopsias de nervio, y más recientemente, técnicas como la resonancia magnética. Además también se necesitan pruebas moleculares para poder realizar la correcta identificación del subtipo involucrado. Historia clínica con énfasis en antecedentes heredo familiares.

## **Tratamiento**

La evaluación periódica y el manejo del paciente con CMT requieren de un equipo multidisciplinario integrado por neurología, genética, fisiatría y ortopedia. Diversos tratamientos dirigidos a la enfermedad de CMT han sido propuestos, aunque ninguna terapia específica está disponible y al momento sólo se dispone de tratamientos paliativos para la enfermedad. Entre las medidas actuales se encuentran la terapia de rehabilitación seguida de órtesis antiequinas, cirugía ortopédica correctiva, corsés, muletas y bastones, así como ejercicios aeróbicos moderados.

## **Abordaje de Rehabilitación:**

No existe un tratamiento específico para cada tipo de CMT, por esto, la principal función del médico es el diagnóstico preciso y precoz de la enfermedad, para así iniciar un tratamiento sintomático y rehabilitador adecuado y oportuno

El tratamiento de estas patologías neuromusculares es multidisciplinario y se centra en los siguientes objetivos:

1. Mejorar fuerza muscular.
2. Prevenir las deformidades esqueléticas.
3. Mantener una adecuada marcha.
4. Evitar caídas.
5. Facilitar la habilidad manual.

---

<sup>7</sup> Lara Aguilar RA, Juárez Vázquez CI, Juárez Rendón KJ, Gutiérrez Amavizca BE, Barros Núñez P et al. Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth: Actualidad y Perspectivas. Arch Neurocienc.2012; Vol. 17 (2): 110-118.



6. Tratar el dolor.
7. Entregar apoyo psicológico.
8. Mantener funcionalidad

Para el logro de estos objetivos el tratamiento se basa en lo siguiente:

- a) **Educación:** Dirigida al paciente, familia y cuidador, explicando en que consiste la enfermedad, su condición de cronicidad, progreso y evolución poco predecible. Educar en cómo prevenir o retrasar complicaciones. Proporcionar un adecuado consejo genético al paciente y familia.<sup>8</sup>

## b) Terapia de Rehabilitación

### Kinesioterapia

Ejercicios de acondicionamiento general y fortalecimiento muscular de extremidades y tronco para la prevención de deformidades en forma precoz e individualizada principalmente con ejercicios de fortalecimiento de la musculatura intrínseca.

Ejercicios de elongación y flexibilización, para evitar acortamientos tendinosos (Tendón aquiliano, fascia plantar) y retracciones articulares.

Ejercicios que favorezcan la propiocepción y con ello mejorar el equilibrio y la marcha.

Ejercicios aeróbicos para mejorar la funcionalidad y capacidad aeróbica. Todas estas modalidades tendrán niveles de participación e intensidad variables que dependerán del grado de compromiso del paciente, el que puede oscilar desde ejercicios asistidos a ejercicios contra resistencia.

Existen algunos ensayos clínicos aleatorizados que establecen como evidencia que el ejercicio, de leve a moderada intensidad, es efectivo y seguro para los pacientes con CMT y que conducen a una mejora significativa en la capacidad de caminar y en el fortalecimiento de los miembros inferiores. Es controversial si el ejercicio de alta intensidad genera mayor debilidad muscular, por lo cual, la recomendación es evitarlo.

### Terapia Ocupacional:

Se requiere para facilitar las AVD que permitan la máxima funcionalidad e independencia. Mejorar o mantener las actividades que requieren manipulación fina, promover la higiene articular, evaluar la necesidad de órtesis en miembros superiores para prevenir deformidades, mantener posturas adecuadas y mejorar la posición funcional. Objetivar la necesidad de aditamentos y ayudas técnicas (bastón, carros andadores y otros) que permitan una mayor independencia y que disminuyan el riesgo de caídas prolongando la capacidad de marcha.

## c) Órtesis:

El tratamiento de las deformidades de los pies depende de la edad del paciente, de la flexibilidad de éstos, de la deformidad ósea y el desequilibrio muscular. Una AFO (órtesis de tobillo y pie) de uso nocturno o de tiempo completo moldeada a la forma del pie, puede reducir la tendencia hacia un mayor desarrollo de la deformidad. Un pie flexible se puede manejar sin cirugía usando una AFO sólida en posición neutra. La atrofia muscular y la debilidad condicionan un pie equino-varo reductible en una primera etapa, que dificulta la deambulación, una

---

<sup>8</sup> ValdeBenito R. Ruiz D. Aspectos relevantes en la rehabilitación de los niños con Enfermedades Neuromusculares. MED. CLIN. CONDES. [Internet]. 2014; 25(2) 295-305. [Citado 11.12.15]. Disponible en [http://www.clc.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/2%20marzo/14-Dra.Valdebenito.pdf](http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/2%20marzo/14-Dra.Valdebenito.pdf).

AFO, estabiliza el pie, mejora el apoyo y favorece un mejor patrón de marcha al controlar la caída del antepié en fase de balanceo. Sin embargo, pocos ensayos aleatorios controlados han evaluado la eficacia de las órtesis, por lo que sea cual fuere la indicación siempre es necesario combinar su uso con ejercicios de elongación del pie asociado a la bipedestación y deambulación.

En una primera etapa, el pie cavo varo puede requerir de una plantilla con barra retrocapital y una cuña de base externa para controlar la supinación del retropié. En etapa posterior una órtesis de pie (FO), puede cumplir mejor esta función. Posteriormente la órtesis tobillo – pie (AFO) es la mejor indicación. En etapas iniciales en que hay inestabilidad de tobillo, se debe indicar un calzado adecuado, deportivo o con caña alta. Cuando existe pie cavo y dedos en garra es necesario calzado con caja anterior amplia.

**d) Dolor:**

Pueden presentar dolor de origen musculoesquelético o neuropático. Su tratamiento se basa en manejo farmacológico y no farmacológico.

**e) Manejo nutricional:** Es importante mantener un peso adecuado, ya que el sobrepeso y obesidad son factores negativos frente a las deformidades y alteraciones de la marcha.<sup>9</sup>

**f) Cirugía:**

Se considera cuando las deformidades interfieren de manera importante en la marcha, cuando son rígidas y no se controlan con tratamiento rehabilitador. Las osteotomías y trasposiciones tendinosas pueden corregir deformidades adecuadamente, esto con el fin de corregir las de.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> ValdeBenito R. Ruiz D. Aspectos relevantes en la rehabilitación de los niños con Enfermedades Neuromusculares. MED. CLIN. CONDES. [Internet]. 2014; 25(2) 295-305. [Citado 11.12.15]. Disponible en [http://www.clc.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/2%20marzo/14-Dra.Valdebenito.pdf](http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/2%20marzo/14-Dra.Valdebenito.pdf).

Para la evaluación y seguimiento de los pacientes con CMT, en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación de la Universidad Nacional de Colombia, utilizan una escala de actividades. La escala de actividades sirve para la evaluación rápida en el consultorio y se limita a las actividades relacionadas con la marcha.

**Tabla 2. Escala de discapacidad funcional para pacientes con CMT**

0 =	<i>Normal</i>
1 =	<i>Normal pero con calambres y fatigabilidad</i>
2 =	<i>Incapacidad para correr</i>
3 =	<i>Camina con dificultad pero no requiere apoyos externos.</i>
4 =	<i>Realiza marcha con la ayuda de un bastón.</i>
5 =	<i>Realiza marcha con muletas</i>
6 =	<i>Realiza marcha con caminador</i>
7 =	<i>Necesita sillas de ruedas</i>
8 =	<i>Postrado en cama.</i>
<b>Fuente:</b> Fonseca P. Manual de Medicina de Rehabilitación. 2da Edición. Colombia. Manual Moderno.2008. 545 p	

### 3.1 Antecedentes

Se realizó una búsqueda de literatura entre 2010 y 2016, en el buscador google académico, scielo y elservier utilizando las palabras clave " Enfermedad de Charcot Marie Tooth", "Polineuropatías" y "Alteraciones neuromusculares", de los cuales se obtuvieron 523 artículos , de los cuales, se tomaron los que aportaban datos acerca de la clasificación de Charcot Marie Tooth , prevalencia, diagnóstico, tipos de tratamiento y actividades de enfermería u otros profesionales en el proceso de cuidado de estos pacientes orientado a la rehabilitación. Además de consultar artículos impresos, en la revista Investigación en discapacidad, encontrada en el centro de documentación del Instituto Nacional de Rehabilitación y libros de la biblioteca de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.

Se descartaron los artículos de biología molecular que solo aportan información sobre el comportamiento genético de la enfermedad.

Título del Artículo: Reporte de caso de Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth

Este artículo detalla el diagnóstico de una paciente adulta de 41 años de edad, Los médicos muestran fotografías de los signos correspondientes a la enfermedad de Charcot Marie Tooth; hipotrofia distal (pies de cigüeña), disminución del reflejo Aquiliano, dedos en garra en pies y manos, pie cavo, además de hipotrofia en manos y brazos, además menciona alteraciones óseas como es la escoliosis. A cerca del tratamiento nos menciona el uso de férulas o aditamentos ortopédicos, para evitar esguinces o luxaciones debido a las deformidades por desequilibrio muscular. Los estudios para realizar el diagnostico nos menciona que fue necesario realizar PCR, Biopsia del nervio, determinación genética de acuerdo al área geográfica a la que pertenecía la paciente, además de contar con los hallazgos clínicos y electrofisiológicos.<sup>11</sup>

Título del Artículo: Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth: Actualidad y Perspectivas

Este artículo, realiza una revisión de la patología de Charcot-Marie-Tooth en el cual describe su descubrimiento por tres médicos, Jean Marie Charcot y Pierre Marie, de París, y Howard Henry Tooth, de Cambridge quienes describieron por primera vez los signos y síntomas que lo caracterizan , así como la fisiopatología mediante la descripción anatómica de la neurona y la alteración que se presenta en la interacción de célula – axón , al haber una modificación de los genes responsables de la producción de mielina, realiza énfasis en el proceso de desmиеlinización del nervio motor y los efectos causados en los músculos, destaca diagnóstico molecular para especificar la clasificación de la etiología de los diferentes tipos de Charcot-Marie-Tooth, de acuerdo a la determinación de las velocidades de neuroconducción muscular.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Duarte Martínez MC., Peñaherrera Oviedo CA. Reporte de caso de Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth. Revista Mexicana de Neurociencia. [Internet].2015 Nov. [Citado el 28. Abril. 2016]; 16(6): 54-62. Disponible en <http://revmexneuroci.com/wp-content/uploads/2016/03/RevMexNeuroci-No-6-Nov-Dic-2015-54-62-RC.pdf>

<sup>12</sup> Lara Aguilar RA, Juárez Vázquez CI, Juárez Rendón KJ, Gutiérrez Amavizca BE, Barros Núñez P et al. Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth: Actualidad y Perspectivas. Arch Neurociencia.2012; Vol. 17 (2): 110-118.

#### Título del Artículo: Un vistazo a la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth

En esta literatura, toma en cuenta el manejo del síndrome de Charcot-Marie-Tooth, relacionando el tratamiento farmacológico como un estándar disponible como lo son neuromoduladores, antiinflamatorios no esteroideos, complementando con la rehabilitación, por medio de la fisioterapia y la terapia ocupacional, ya que menciona que mantienen el movimiento de las extremidades y conserva la fuerza muscular, así también menciona el uso de férulas ortopédicas para los pacientes con deformidad del arco del pie, el tratamiento quirúrgico en pies o manos, además de estudios que sean realizado para probar la eficacia del uso de vitamina C y todo esto para mejorar la calidad de vida del paciente dependiendo del tipo y tiempo de desarrollo la enfermedad.<sup>13</sup>

#### Título del Artículo: Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth: Consideraciones ortopédicas

Esta literatura nos describe la fisiopatología del pie cavo, la cual aparece en la segunda década de la vida o en ocasiones en la edad adulta del paciente con Charcot-Marie-Tooth, y la característica principal de este padecimiento es el desarrollo del pie cavo-varo, la principal causa es de origen neurológico degenerativo. Nos describe el cuadro clínico clásico del pie cavo-varo que es la debilidad de la musculatura intrínseca de pies y manos, hipotrofia muscular peroneal y debilidad muscular. Los dedos en garra del pie son consecuencia de la atrofia de la musculatura intrínseca. El dedo gordo suele tener una deformidad característica en garra debido a la debilidad de la musculatura intrínseca y la hiperactividad del músculo EHL (extensor halluc longus o extensor propio del dedo gordo del pie). La hiperflexión de la articulación interfalángica (IF) del dedo gordo ocasiona molestias en el dorso de la IF por el roce con el calzado. El cavo del retropié es debido a una alteración estructural y a la alteración del balance muscular. La alteración estructural comienza con el descenso del 1MTT que se produce por la hiperactividad del músculo peroneus longus y la debilidad del músculo tibialis anterior. De manera que el tratamiento consistiría en dos vertientes que son el conservador y quirúrgico en el quirúrgico nos habla de la transposición tendinosas que consiste en usar un músculo suficientemente fuerte, ya que se sabe que el músculo transferido perderá un grado de fuerza. Por ello, además, debe contemplarse realizar osteotomías que pongan al músculo transferido en la situación biomecánica más ventajosa para generar un momento de fuerza. Y las osteotomías las cuales corrigen deformidades y afectan a la capacidad de los músculos para generar un momento de fuerza. Así las osteotomías deben poner a los grupos musculares aún funcionales, aunque deficitarios en la enfermedad de CMT, en mejor situación biomecánica. Y a su vez las transposiciones tendinosas deben ayudar a la osteotomía a mantener esta corrección y equilibrio.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Cortés Callejas H, Magaña Aguirre JJ, Hernández Hernández O, Ávalos Fuentes JA, Recillas Morales S, Leyva García N et al. Un vistazo a la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth. Investigación en discapacidad. 2012; Vol. 1(2):77-82.

<sup>14</sup> Fernández de Retana P., Poggio D. Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth: Consideraciones ortopédicas. Elsevier .España. [Internet]. 2011;55:2; 151–157. Disponible en <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-cirugia-ortopedica-traumatologia-129-articulo-enfermedad-charcot-marie-tooth-consideraciones-ortopedicas-90001886>

Título del Artículo: Tratamiento Multidisciplinario de las Enfermedades Neuromusculares dentro del ámbito Educativo.

Esta literatura nos proporciona énfasis, a cerca del tratamiento conservador y puntualmente la importancia de la fisioterapia, ya que fue puesto en práctica en un adolescente con enfermedad de Charcot-Marie- Tooth, tiene relevancia la integración de su rehabilitación física dentro de contexto educativo correspondiente a su edad (estudios de educación secundaria). Nos menciona los ejercicios proporcionados como son de elasticidad y además del tratamiento ortopédico con el uso de férulas. Y el resultado que proporciono la combinación de la fisioterapia y el apoyo dentro del ámbito educativo en su escuela, incluyendo asistencia psicológico para superar los déficits de movilidad que presenta de acuerdo al progreso del padecimiento.<sup>15</sup>

Título del Artículo: Aspectos relevantes en la rehabilitación de los niños con Enfermedades Neuromusculares

El artículo aborda aspectos del tratamiento integral del Charcot-Marie- Tooth, desde la educación en el entorno del paciente para retrasar la enfermedad, así como la rehabilitación mediante la kinesioterapia en la cual incluye ejercicios de acondicionamiento general y fortalecimiento muscular, ejercicios de elongación y flexibilidad, ejercicios que favorezcan la propiocepción y ejercicios aeróbicos, además de incorporar la terapia ocupacional para facilitar las AVD que permitan la máxima funcionalidad e independencia de la persona. Incorpora el aspecto ortopédico con el uso de órtesis, la asistencia nutricional mediante mantenimiento de un peso adecuado, además del manejo del dolor el cual se basa en tratamiento de manejo farmacológico y no farmacológico, también considera a la cirugía cuando las deformidades son rígidas e interfieren de manera importante en la marcha y afecta la independencia las cuales no se controlan con tratamiento rehabilitador. En conclusión el artículo aborda el tratamiento integral de esta patología.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> García Navarro MC. Tratamiento Multidisciplinario de las Enfermedades Neuromusculares dentro del ámbito Educativo. [Internet]. 2012. Universidad de Zaragoza: Escuela de Enfermería y Fisioterapia. [Consultada 14. noviembre.2015]. Disponible en <http://zaguan.unizar.es/record/7757/files/TAZ-TFG-2012-424.pdf>

<sup>16</sup> ValdeBenito R., Ruiz D. Aspectos relevantes en la rehabilitación de los niños con Enfermedades Neuromusculares. MED. CLIN. CONDES. [Internet]. 2014; 25(2) 295-305. [Citado 11.12.15]. Disponible en [http://www.clc.cl/Dev\\_CLC/media/Imágenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/2%20marzo/14-Dra.Valdebenito.pdf](http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imágenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/2%20marzo/14-Dra.Valdebenito.pdf).

## IV. Marco Conceptual

### 4.1 Conceptualización de la Enfermería

La Enfermería 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. Los cuidados de Enfermería se definen como ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener, por sí mismo, acciones de autocuidado para conservar la Salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y afrontar las secuelas de esta.<sup>17</sup>

La enfermería en la actualidad es definida como la ciencia y el arte de cuidar de la salud de individuo, la familia y la comunidad. Su campo de acción es la promoción y el mantenimiento de la salud, la prevención de la enfermedad y la participación en su tratamiento, incluyendo la rehabilitación de la persona, independientemente de la etapa de crecimiento y desarrollo en que se encuentra. El objetivo de la enfermería es mantener al máximo el bienestar físico, mental, social y espiritual del ser humano.<sup>18</sup>

### 4.2 Paradigmas

#### Paradigmas en Enfermería

Los paradigmas en la profesión de enfermería tienen un modo de actuar, lo que conlleva que en la medida que se van logrando conocimientos propios en la práctica e investigación de enfermería, se van encaminando al desarrollo de la base teórica de la profesión

#### Paradigma de la Categorización

Concibe los fenómenos como divisibles en categorías, clases o grupos definidos, considerados como elementos aislables o manifestaciones simplificables. Este paradigma orienta el pensamiento hacia la búsqueda de un factor causal responsable de la enfermedad. 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, una orientación centrada en la enfermedad y estrechamente unida a la práctica médica. La teorista más representativa de este paradigma es Florence Nightingale. La autora habla sobre la importancia del entorno, y cómo el mismo puede ser manipulado y controlado.

#### Paradigma de Integración

Intenta comprender la salud de las personas desde las perspectivas física, mental y social. Se visualizan varias escuelas con afinidad hacia la integración como: Escuela de las Necesidades (Virginia Henderson y Dorothea Orem), Escuela de la Interacción (Hildegard Peplau e Imogene King), Escuela de los Efectos Deseables (Callista Roy) y la Escuela de la Promoción de la Salud. (Moyra Allen).

Según esta orientación, en los conceptos del metaparadigma de enfermería se observa que la persona, es un todo formado por la suma de las partes que están interrelacionadas entre sí, en búsqueda constante de las mejores condiciones para detener o mantener su salud y bienestar.

---

<sup>17</sup> Pereda Acosta M. Explorando la teoría general de enfermería de Orem. *Enf Neurol. México*. [Internet]. 2011. [Consultada 30. noviembre.2015].10: 3: 163-167. Disponible en <http://www.medigraphic.com/enfermerianeurologica>

<sup>18</sup> Ley 9. Regula la Práctica de Enfermería y Estándares de Enfermería en Puerto Rico.

El entorno, constituido por los diversos contextos en los que vive la persona, supone una interacción constante en forma de estímulos positivos, negativos y de reacciones de adaptación.

La salud, es un ideal que se debe conseguir; es decir, adquiere identidad y pierde su subordinación a la enfermedad. Salud y enfermedad son dos entidades distintas que coexisten e interaccionan de manera dinámica. El cuidado, amplía su objetivo y se dirige a mantener la salud de la persona en todas sus dimensiones; lo que significa que se llevará a cabo para recuperar a la persona de su enfermedad, prevenir dicha enfermedad e incluso, fomentar su salud. La enfermedad aplica el cuidado después de identificar la necesidad de ayuda de la persona y considerar sus percepciones y su integralidad.<sup>19</sup>

## **Paradigma de la transformación**

Reafirma que los cuidados no son empíricos ni producto de una necesidad ocasional, si no que están basados en un conocimiento científico, que permite el uso de la lógica y con mayor calidad en el cuidado y proceso salud-enfermedad con un desarrollo y avance profesional.

El paradigma de la transformación representa el cambio de mentalidad ya que es un proceso recíproco y simultáneo de interacción. En este sentido que la Enfermera crea las posibilidades de desarrollar el potencial de la persona que a su vez se beneficia de la persona para el desarrollo de su propio potencial, orientado a la persona, entorno, salud y enfermedad.

Cumple cinco funciones, **1)** proporciona una estructura compacta de conceptos centrales y de sus interrelaciones que puede utilizarse para la descripción y el análisis, **2)** reduce la probabilidad de que existan supuestos y conceptos ocultos inadvertidamente, ya que cada nuevo supuesto y concepto ha de deducirse lógicamente de los componentes anteriores e introducirse en ellos de forma explícita, **3)** aumenta la cuantía de las interpretaciones teóricas, **4)** promueve el análisis más de la descripción de detalles completos, y **5)** permite codificar el análisis cualitativo de forma que se aproxime a la lógica aunque no al rigor empírico de dicho análisis.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Araya Cloutier J., Ortiz Salgado A. Percepción del Cuidado que se brinda a la persona como reflejo de un paradigma. Colegio de Enfermeras de Costa Rica. [Internet]. 2010:31:1; 21-25. Consultada 30.noviembre.2015]. Disponible en <http://www.binasss.sa.cr/revistas/enfermeria/v31n1/art5.pdf>

<sup>20</sup> Martínez González L., Olvera Villanueva G. El paradigma de la transformación en el actuar de enfermería. Rev Enferm Inst Mex Seguro Social. [internet]. 2011; 19 (2): 105-108. [Consultada 30. noviembre.2015] Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2011/eim112h.pdf>



## 4.3 Teoría de Enfermería

### Teoría General de Enfermería de Dorothea Orem

Presentada como Teoría General de Enfermería de Dorothea Orem, representa una imagen completa de la enfermería, La Teoría General del Déficit de Autocuidado (TGDA) se expresa mediante 3 teorías:

1. Teoría del Autocuidado
2. Teoría del Déficit de Autocuidado
3. Teoría de los Sistemas de Enfermería.

#### Objetivo de la Teoría General del Déficit de Autocuidado (TGDA)

Exponer posibles relaciones desde la perspectiva de la enfermera para proporcionar cuidados, consecuentemente se constituye en un marco de trabajo para la disciplina ya que identifica variables sobre las relaciones de la persona, el ambiente y enfermería a partir de la salud. Por lo anterior, se considera una teoría de tipo descriptivo- explicativo.

#### Funciones:

En esta plataforma Orem distingue ocho funciones:

1. Explicar la visión de los seres humanos sobre enfermería.
2. Expresar el centro de atención específico o la finalidad propia de la enfermería en la sociedad.
3. Exponer los conceptos clave de la enfermería, para establecer un lenguaje.
4. Establecer los límites, orientar los pensamientos esfuerzos y prácticos en el ejercicio de la enfermería en la investigación y educación.
5. Reducir la carga cognitiva, proporcionando elementos globalizados para nueva información y capacitar a las personas para categorizar sobre situaciones concretas de las enfermería.
6. Permitir interferencias de los vínculos entre enfermería con otros campos de servicio humano y con los patrones de la vida diaria de los individuos, las familias y las comunidades.
7. Generar en las enfermeras un estilo de pensamiento.
8. Constituir a las enfermeras como grupo de investigación de la estructuración, validación y desarrollo de la disciplina.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Alligood MR. Modelos y teorías de Enfermería. 7ª Edición. España. Elsevier. 2011.

## Metaparadigma de Orem

Dorotea Orem definió los siguientes conceptos como su metaparadigma:

**Persona:** Orem la define como el paciente, un ser que tiene funciones biológicas, simbólicas y sociales, y con potencial para aprender y desarrollarse. Con capacidad para autoconocerse. Puede aprender a satisfacer los requisitos de autocuidado; si no fuese así, serán otras personas las que le proporcionen los cuidados.

**Entorno:** Son todos aquellos factores, físicos, químicos, biológicos y sociales, ya sean éstos familiares o comunitarios, que pueden influir e interactuar en la persona.

**Salud:** Es definida como “el estado de la persona que se caracteriza por la firmeza o totalidad del desarrollo de las estructuras humanas y de la función física y mental”, por lo que la salud es un concepto inseparable de factores físicos, psicológicos, interpersonales y sociales. Incluye la promoción y el mantenimiento de la salud, el tratamiento de la enfermedad y la prevención de complicaciones.

**Enfermería:** Como cuidados, el objetivo de la disciplina, que es “ayudar a las personas a cubrir las demandas de autocuidado terapéutico o a cubrir las demandas de autocuidado terapéutico de otros”. Puede utilizar métodos de ayuda en cada uno de los sistemas de enfermería.<sup>22</sup>

### Conceptos

**Agente de Autocuidado:** Persona que lleva cabo las acciones de autocuidado.

**Agente de cuidado dependiente.** Es una persona madura que reconoce requisitos de autocuidado a los que no puede responder por sí mismo brinda cuidados que, debido a la edad o a factores relacionados, no puede realizar el autocuidado necesario para mantener la vida, un funcionamiento saludable, un desarrollo personal continuado y el bienestar.

**Agencia de Enfermería:** Busca satisfacer o modificar los requisitos de autocuidado universal, de desarrollo o de desviación a la salud. La cual cuenta con conocimientos específicos.

**Agencia de Autocuidado:** Se refiere al acto de conocer y realizar acciones para el cuidado dependiente como el agente de autocuidado.

**Agente de autocuidado Terapéutico:** Es representado por la enfermera, porque entra en acción cuando la persona genera demandas de autocuidado terapéutico, es decir, cuando sabe que requiere un tratamiento por parte de una persona con conocimientos específicos de salud.

**Factores de Condicionamiento básico:** Son las características de todo individuo, que incluyen propiedades específicas, las cuales son afectadas por factores ambientales y humanos. Los factores de condicionamientos son 10.: Orientación sociocultural, Disponibilidad y adecuación de los recursos, Factores del sistema familiar, Edad, Sexo, Etapa de desarrollo, Estado de salud, Factores ambientales, Factores del sistema familiar (composición/ relación) y Patrón de vida, actividades en las que se ocupa regularmente.

**Requisitos de Autocuidado Universales:** Representan las acciones humanas que se producen a partir de las condiciones internas y externas del individuo, que mantiene la estructura y funcionamiento humano. Son 8.

**Requisitos de Desarrollo:** Son las expresiones más específicas y particulares de la persona que se derivan de una condición (p.ej., el embarazo) o están asociados a un acontecimiento de la vida (p. ej. La muerte) y de estos hay dos grupos.

---

<sup>22</sup> Alligood MR. Modelos y teorías de Enfermería. 7ª Edición. España. Elsevier. 2011.

**Requisitos de Autocuidado en la desviación de la salud:** Son los que existen para personas que están enfermas o lesionadas, que tienen enfermedades específicas incluyendo, malformaciones e incapacidades, pero además, están a bajo diagnóstico y tratamiento médico.<sup>23</sup>

## 1. Teoría del Autocuidado

El Autocuidado es el conjunto de acciones intencionadas que realiza la persona para controlar los factores internos o externos, que pueden comprometer su vida y desarrollo posterior. Es una conducta que realiza o debería realizar la persona para sí misma, consiste en la práctica de las actividades que las personas maduras, o que están madurando, inician y llevan a cabo en determinados períodos de tiempo, por su propia parte y con el interés de mantener un funcionamiento vivo y sano, con el desarrollo personal y el bienestar mediante la satisfacción de requisitos para las regulaciones funcional y del desarrollo. Tiene como propósito que dicha acción realice de manera efectiva y eficaz por la propia persona en favor de sí mismo, permitiendo con ello el desarrollo y funcionamiento humano.

La Teoría de enfermería sobre el déficit de autocuidado sugiere que las características de las personas cuidadas, incluyendo sus propiedades específicas, son denominadas factores de condicionamiento básico. El valor práctico de los factores de básicos condicionantes en su selección y uso enumerados se fundamentan en la premisa de que quien busca y recibe cuidados de enfermería es un individuo que al mismo tiempo es un miembro de una familia.

Los requisitos de autocuidado para la intervención de la enfermería propuestos por Orem (universal), de desarrollo y desviación de la salud) son expresiones de los tipos de autocuidado intencionados que los individuos requieren. Cada uno representa una categoría acciones deliberadas a realizar por los individuos, debido a sus necesidades funcionales y de desarrollo. Cada requisito identifica dos elementos.<sup>24</sup>

- a) **Factor de control o dirección:** mantiene de alguna manera ciertos aspectos del funcionamiento y desarrollo dentro de lo compatible para la vida.
- b) **Especificación de la naturaleza de la acción a realizar:** Describe el manejo del trabajo enfermero
- c) **Requisitos de Autocuidado Universal**

Son comunes a todos los seres humanos durante todas las etapas de su ciclo vital y atienden aspectos de edad, sexo, estado de desarrollo, factores ambientales, etc.

### Son los siguientes:

1. Mantenimiento de un aporte de aire suficiente.
2. Mantenimiento de un aporte de agua suficiente.
3. Mantenimiento de un aporte de alimentos suficiente.
4. Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y los excrementos.

---

<sup>23</sup> Ostigüín Meléndez RM., Velázquez Hernández SM. Teoría General del Déficit de Autocuidado: Guía Básica Ilustrada. Manual Moderno.2001.Mexico.

<sup>24</sup> Prado Solar LA., González Reguera M., Paz Gómez N., Romero Borges K. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Rev. Med. SCIELO. [Internet]. 2014; 36:6. [Consultada 4 Diciembre.2015]. Disponible [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242014000600004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004)

5. Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo.
6. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción humana.
7. La prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bien estar humano.
8. La promoción de funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, el conocimiento de las limitaciones humanas y el deseo humano de ser normal.

Estos requisitos generan acciones que producen condiciones internas y externas que mantienen la estructura y funcionamiento humano, los cuales a su vez apoyan al desarrollo y maduración humana.

### **Requisitos de Desarrollo**

Están asociados con los procesos de desarrollo humano, así como las condiciones de eventos que ocurren durante diversos estadios del ciclo vital, eventos que pueden afectar adversamente el desarrollo. Los requisitos de desarrollo son expresiones especializadas de los universales que se han sido particularizados para los procesos de desarrollo o son nuevos, derivados de una condición (p. ej. El embarazo) o asociados a un acontecimiento (p.ej. la pérdida del conyugue o de un pariente).<sup>25</sup>

Crear y mantener las condiciones que apoyen los procesos vitales y promuevan los procesos de desarrollo:

- a) Estados intrauterinos.
- b) Etapa neonatal.
- c) Infancia.
- d) Adolescencia y entrada a la edad adulta.
- e) Edad adulta.
- f) Embarazo.

Provisión de cuidados asociados a los efectos de las condiciones que puedan afectar adversamente el desarrollo:

- g) Privación educacional.
- h) Problemas de adaptación social.
- i) Pérdida de familiares, amigos asociados.
- j) Pérdida de seguridad laboral.
- k) Cambio brusco de residencia.
- l) Enfermedad terminal y muerte inminente.

---

<sup>25</sup> Ostiguín Meléndez RM., Velázquez Hernández SM. Teoría General del Déficit de Autocuidado: Guía Básica Ilustrada. Manual Moderno.2001.Mexico.

## Requisitos de la desviación de la salud

Están asociados con defectos de constitución corporal, genética y desviaciones humanas, estructurales y funcionales, con sus efectos, medidas de diagnósticos y tratamiento médico.

- a) Buscar y asegurar la ayuda médica.
- b) Tener conciencia y prestar atención a los efectos y resultados de estados patológicos; incluyendo los efectos sobre el desarrollo.
- c) Llevar a cabo efectivamente las medidas diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación prescritas.
- d) Tener conciencia y prestar atención o regular los efectos de las medidas de cuidado prescritas por el médico que producen malestar o deterioros incluyendo los efectos sobre el desarrollo.
- e) Modificar el auto concepto para aceptarse a sí mismo como ser humano con un estado de salud particular y necesitando de formas específicas de cuidados de salud.
- f) Aprender a vivir con los efectos de las condiciones y estados patológicos.<sup>26</sup>

## 2. Teoría del Déficit de Autocuidado.

Es el elemento crítico de la teoría, su origen en la finalidad propia de saber cómo los seres humanos sometidos a limitaciones a causa de su salud o relacionada con ella, pueden ocuparse de su autocuidado o del cuidado dependiente.

El término de déficit de autocuidado se refiere a la relación entre la agencia de autocuidado y las demandas de autocuidado terapéutico de los individuos en quienes las capacidades de autocuidado, debido a sus limitaciones, no están a la altura suficiente para satisfacer todos o algunos de los componentes de sus demandas de autocuidado terapéutico.<sup>27</sup>

Los déficits de autocuidado se identifican como completos o parciales, en donde el primero implica la falta de capacidad para satisfacer esta demanda de autocuidado terapéutico y en el segundo se hace referencia a la incapacidad de satisfacer alguna(s) condiciones subyacentes a una demanda de cuidado terapéutico. Los déficits de autocuidado están asociados no solo a las limitaciones de los individuos para realizar estas medidas de cuidados, sino también con la falta de validez o efectividad con que se lleven a cabo.

Los términos de agencia de autocuidado y agencia de cuidado dependiente se refieren a la capacidad de los individuos para cuidar de sí mismo y de otros.

La agencia de autocuidado es el proveedor en la satisfacción de los requerimientos continuos de cuidado de uno mismo y que regulan procesos vitales mantienen y promueven la integridad de la estructura del funcionamiento y desarrollo humano y bienestar.<sup>28</sup>

---

<sup>26</sup> Ostigüín Meléndez RM., Velázquez Hernández SM. Teoría General del Déficit de Autocuidado: Guía Básica Ilustrada. Manual Moderno.2001.Mexico

<sup>27</sup> Prado Solar LA., González Reguera M., Paz Gómez N., Romero Borges K. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Rev. Med. SCIELO. [Internet]. 2014; 36:6. [Consultada 4. diciembre.2015]. Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242014000600004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004)

<sup>28</sup> Idem

### 3. Teoría de los sistemas de Enfermería

- **Sistema parcialmente compensatorio:** cuando el individuo presenta algunas necesidades de autocuidado por parte de la enfermera, ya sea por limitación o incapacidad, por tanto, el paciente y la enfermera interactúan para satisfacer las necesidades.
- **Sistema totalmente compensatorio:** cuando el individuo no puede realizar ninguna actividad de autocuidado. Implica una dependencia total. Ejemplo 1. Los cuidados que se realizan a un paciente inconsciente. 2. Paciente encamado con reposo absoluto
- **Sistema de apoyo educativo:** cuando el individuo necesita orientación y enseñanza para llevar a cabo el autocuidado; 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>29</sup>

#### 4.4 Teoría de Otras Disciplinas

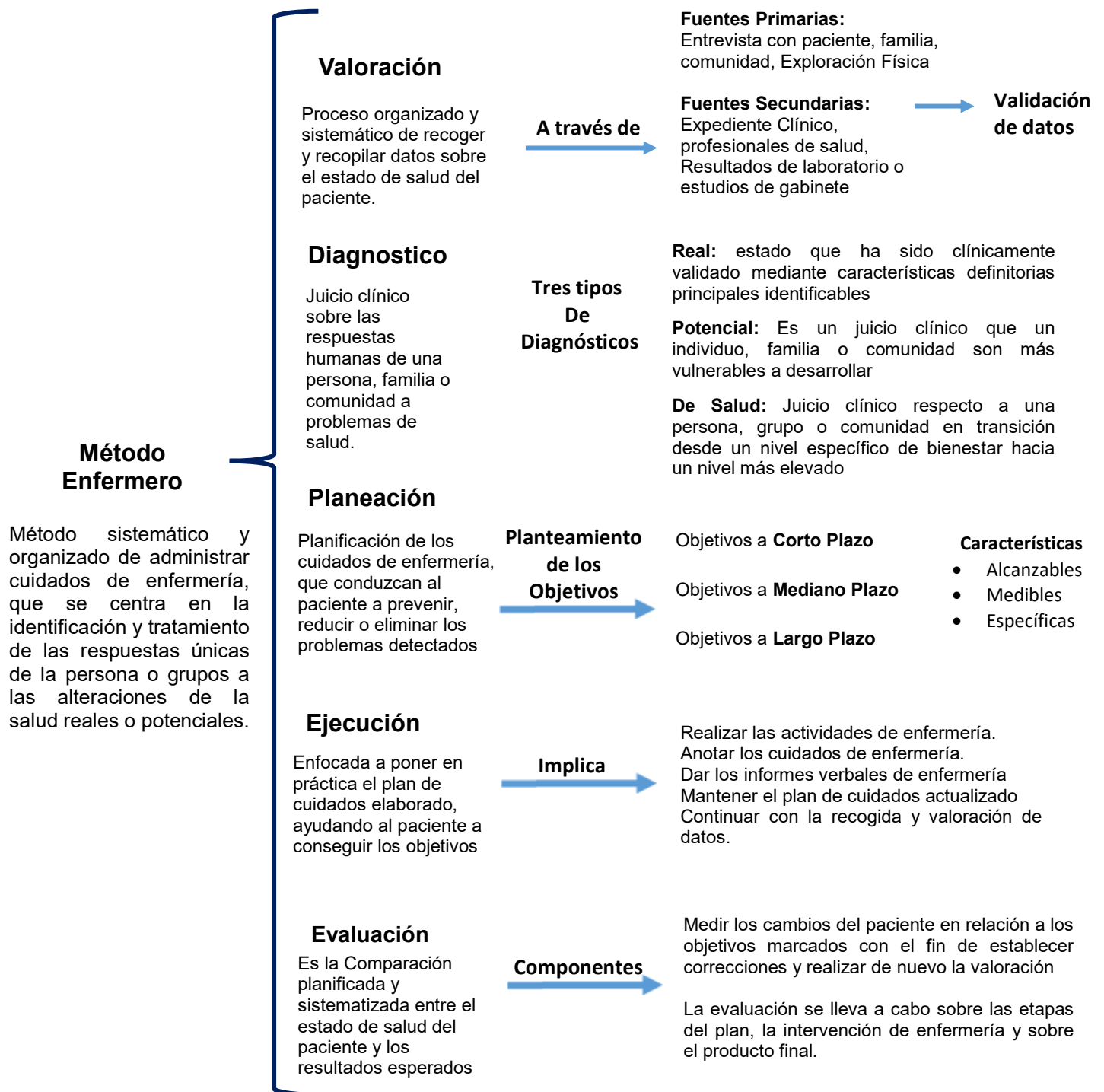
No Aplica

Debido a que la enfermería es una profesión enfocada a brindar cuidados al ser humano, con una visión integral y holística, se requiere de teorías que contenga un metaparadigma que contenga conceptos centrales como: entorno, el cuidado, enfermería y salud.

---

<sup>29</sup> Araya Cloutier J., Ortiz Salgado A. Percepción del Cuidado que se brinda a la persona como reflejo de un paradigma. Colegio de Enfermeras de Costa Rica. [En línea]. 2010:31:1; 21-25. Disponible en <http://www.binasss.sa.cr/revistas/enfermeria/v31n1/art5.pdf>

## 4.5 Proceso de atención de Enfermería<sup>30</sup>



<sup>30</sup> Alfaro R. Aplicación del Proceso de Enfermería: fundamento del razonamiento clínico. Barcelona España.2014. 8va edición. Lippincott

<sup>30</sup> Potter P, Perry A. Fundamentos de Enfermería. 8ª Edición. Editorial Elsevier. España

# V. Metodología

## 5.1 Estrategia de investigación

### Estudio de Caso

Es una herramienta de investigación, su aplicación radica en que a través de él se mide y registra la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado, mientras que los métodos cuantitativos sólo se centran en información verbal obtenida a través de encuestas por cuestionarios. Este método fue considerado apropiado sólo para las investigaciones exploratorias

En el método de estudio de caso los datos pueden ser obtenidos desde una variedad de fuentes, tanto cualitativas como cuantitativas; esto es, documentos, registros de archivos, entrevistas directas, observación directa, observación de los participantes e instalaciones u objetos físicos.

Chetty (1996), indica que el método de estudio de caso es una metodología rigurosa que:

#### Características principales:

- Investiga procesos en los que se busca dar respuesta a cómo y porqué ocurren.
- Permite estudiar uno o varios problemas.
- Adecuado para realizar investigaciones en que las teorías de otras disciplinas no funcionan.
- Permite tener un mayor conocimiento del Problema.
- Contribuye a visualizar el problema desde varias perspectivas o enfoques y no de una sola variable.

El uso de esta técnica está indicado especialmente para diagnosticar y las relaciones humanas tienen una gran importancia, y en él se puede llevar a cabo:

1. Analizar un problema.
2. Determinar un método de análisis.
3. Adquirir agilidad en determinar alternativas o cursos de acción.
4. Tomar decisiones.<sup>31</sup>

#### Existen tres modelos del estudio de caso:

Dentro del enfoque del estudio de casos como estrategia didáctica (Martínez y Musitu, 1995), mencionan que se pueden considerar en principio tres modelos que se diferencian en razón de los propósitos metodológicos que específicamente se pretenden en cada uno:

---

<sup>31</sup> Martínez Carazo I PC. Método de estudio de caso: Estrategia metodológica de la investigación científica. Pensamiento & Gestión. Redalyc. [En línea]. Colombia.2006:20; 165-193.[Consultado 09.12.15]. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>



**Primer Modelo:** Se hace referencia al modelo centrado en el análisis de casos (casos que han sido estudiados y solucionados por equipos de especialistas). Este modelo se busca el conocimiento y la comprensión de los procesos de diagnóstico e intervención llevados a cabo, se pretende que los estudiantes, y/o profesionales en formación, conozcan, analicen y valoren los procesos de intervención elaborados por expertos en la resolución de casos concretos.

**Segundo Modelo:** Este es el modelo desarrollado preferentemente en el campo del derecho. Enseña a aplicar principios y normas legales establecidas a casos particulares, de forma que los estudiantes se ejercite en la selección y aplicación de los principios adecuados a cada situación, se busca desarrollar un pensamiento deductivo.

**Tercer Modelo:** Este modelo busca entrenamiento en la resolución de situaciones que requieren la consideración de un marco teórico y la aplicación de sus prescripciones prácticas a la resolución de determinados problemas, y que se considere singularidad y complejidad de contextos específicos.<sup>32</sup>

### **Fase de justificación o confirmación:**

Proceso de comprobación del fundamento de una hipótesis por medio de un procedimiento o dispositivo previsto al efecto (y susceptible de ser reproducido).

Atendiendo al objetivo de la estrategia de investigación. Se puede resumir la clasificación de Estudios de casos propuesta por Yin (1994) en:

- Descriptivos, cuyo objetivo es analizar cómo ocurre un fenómeno organizativo dentro de su contexto real.
- Exploratorios, que buscan familiarizarse con un fenómeno o una situación sobre la que no existe un marco teórico bien definido.
- Ilustrativos, que, de una u otra manera, ponen de manifiesto las prácticas de gestión de las empresas más competitivas.
- Explicativos, que tratan de desarrollar o depurar teorías, por lo que revelan las causas y los procesos de un determinado fenómeno organizativo.

---

<sup>32</sup> Martínez Carazo I PC. Método de estudio de caso: Estrategia metodológica de la investigación científica. Pensamiento & Gestión. Redalyc. [Internet]. Colombia.2006:20; 165-193.[Consultado 09.12.15]. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>

## **Cómo desarrollar el estudio de casos**

### **1. La selección de los casos objeto de estudio y la unidad de análisis:**

En todo estudio de casos debe existir una frontera espacial y temporal. La selección de los casos es de suma importancia, ya que en esta etapa se procede a la definición de la unidad de análisis o de observación que es lo que constituye el caso a estudiar. Tras definir la unidad de análisis, la selección del caso o casos a estudiar se basará en un muestreo teórico, no estadístico, tratando de escoger aquellos casos que ofrezcan una mayor oportunidad de aprendizaje

### **2. Recolección de la información en el estudio de casos**

Después de definir los casos a estudiar, las unidades de análisis y los procedimientos para recopilar la información, se hace necesario proceder a la obtención de la información.

En una investigación cualitativa, la recolección de datos resulta fundamental y su propósito es buscar la obtención de información de sujetos, comunidades, contextos, variables o situaciones en profundidad. El investigador cualitativo utiliza una postura reflexiva y en manera de lo posible minimizar sus creencias, fundamentos o experiencias de vida asociados con el tema de estudio.<sup>33</sup>

## **Validez del modelo**

Los aspectos fundamentales tomados en cuenta para la validez del modelo son los conceptos, las medidas operativas que los caractericen deben ser verdaderos indicadores del fenómeno y debe elegirse una forma eficiente que realmente sea un evaluador de todo que se va a investigar.

Para lograr mayor validez, se deben utilizar varias fuentes de evidencia, La utilización de múltiples fuentes de evidencia es de suma importancia, de forma que se aliente la convergencia de las líneas de indagación y que no se cuestione el resultado de lo medido, es una táctica relevante en la fase de recopilación de datos

Establecer una cadena de evidencias es necesario para poner de manifiesto el razonamiento del investigador y permitir al lector de un estudio de casos obtener conclusiones al analizar las evidencias. La redacción de un borrador del informe del estudio de caso, para que sea revisado por expertos en la materia que hayan participado en la investigación. De esta manera, se tiene la oportunidad de corregir errores y detectar aquella información comercialmente sensible que no puede ser incluida.

## **Validez interna**

La validez interna de un estudio de casos hace énfasis en el grado en que el estudio se convierte en una investigación objetiva, ya que refleja y explica la verdadera situación analizada.

---

<sup>33</sup> Castro Monge E. El estudio de casos como metodología de investigación y su importancia en la dirección y administración de empresas. Revista Nacional de Administración. Costa Rica. [En línea]. 2013;2: 31-54. Consultado 09.12.15. Disponible en [http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/COLECCION\\_UNPAN/BOL\\_MARZO\\_2013\\_60/UNED/2010/estudio\\_casos.pdf](http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/COLECCION_UNPAN/BOL_MARZO_2013_60/UNED/2010/estudio_casos.pdf)

## **Validez externa**

La validez externa establece el dominio en el cual pueden generalizarse los hallazgos del estudio. Por lo que hace alusión a la capacidad de generalización de las conclusiones de la investigación estudio de casos. En este mismo sentido, se considera que la validación externa es el punto más débil de la metodología del caso; es así como algunos autores afirman que el estudio de casos tiene una base muy débil para la generalización de sus resultados, lo que contrasta con otras estrategias de investigación que contienen indicadores estadísticos.

## **Fiabilidad**

La fiabilidad como el criterio para demostrar que las operaciones de un estudio, los procedimientos de recopilación de datos, pueden repetirse con los mismos resultados. Así, la fiabilidad se refiere al grado de seguridad o consistencia. Un estudio es más fiable cuanto mayor es la consistencia de sus mediciones, es decir, que si otra persona repitiese el estudio de caso obtendría resultados similares.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Castro Monge E. El estudio de casos como metodología de investigación y su importancia en la dirección y administración de empresas. Revista Nacional de Administración. Costa Rica. [En línea]. 2013;2: 31-54. [Consultado 09.12.15]. Disponible en [http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/COLECCION\\_UNPAN/BOL\\_MARZO\\_2013\\_60/UNED/2010/estudio\\_casos.pdf](http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/COLECCION_UNPAN/BOL_MARZO_2013_60/UNED/2010/estudio_casos.pdf)

## 5.2 Selección de Caso y Fuentes de Información

Se aborda el 20 de octubre del 2015, a la paciente M.E.E.L en la consulta externa de la especialidad de neurología, del Instituto Nacional de Rehabilitación con un diagnóstico de Neuropatía Sensitivo Motora Hereditaria clasificada como Charcot Marie Tooth.

### Fuentes de información:

- **Primaria:** Entrevista con la paciente y familia
- **Secundarias:** Expediente clínico y artículos científicos

### Trascendencia

De acuerdo a la revisión bibliografías no se encontraron artículos referentes en enfermería basada en evidencias especializada en rehabilitación para la atención a la Enfermedad de Charcot Marie Tooth. Sin embargo, se hallaron artículos de publicaciones médicas detallando la enfermedad y su manejo en rehabilitación para la prevención de complicaciones y las opciones de dispositivos ortopédicos, de ese modo se adquieren conocimientos para adecuar intervenciones de enfermería especializada en rehabilitación, y de tal manera implementar planes de autocuidado de acuerdo a los déficits de la persona.

A pesar de las limitaciones de información sobre el manejo de enfermería, este estudio de caso es una ventana para iniciar el cuidado especializado de enfermería en rehabilitación de forma integral de esta enfermedad.

### Magnitud

La prevalencia de la CMT ha sido difícil de estimar por diversos factores como son: la heterogeneidad de los fenotipos clínicos, la inexistencia de un criterio de diagnóstico molecular universal, además de la sensibilidad del método de diagnóstico empleado. Esto ocasiona que la prevalencia varíe considerablemente de acuerdo con el país o región analizada. A pesar de esta variabilidad entre regiones, se ha llegado a un consenso para estimar la prevalencia en 1 en 2,500, es decir, 40 de cada 100,000 personas a nivel mundial.

En México no se tienen registros a nivel nacional de la incidencia del Charcot-Marie-Tooth, en el 2014, se realizó un estudio en Instituto Nacional de Rehabilitación. En donde se analizaron 157 pacientes mestizos mexicanos de ambos sexos con probable CMT, no relacionados Biológicamente entre sí, provenientes de distintos puntos de la República Mexicana, con al menos tres generaciones nacidas en el país. Los criterios clínicos para la selección de los pacientes se basaron en guías internacionales para el diagnóstico de CMT.

De acuerdo con los datos obtenidos, el 50,3% de los pacientes analizados fueron positivos para la duplicación del gen *PMP22*. Este porcentaje representa un valor aproximado de la frecuencia de CMT1A en pacientes mexicanos con características clínicas de CMT. Los pacientes mexicanos presentan una frecuencia similar a la comunicada en poblaciones de Estados Unidos, Australia, Finlandia y Suecia.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Lara Aguilar RA, Juárez Vázquez CI, Juárez Rendón KJ, Gutiérrez Amavizca BE, Barros Núñez P et al. Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth: Actualidad y Perspectivas. Arch Neurocienc.2012; Vol. 17 (2): 110-118.

## **Factibilidad**

- Su domicilio se encuentra en el área céntrica, los medios de transporte con los que cuenta cerca de su domicilio son: Metro, Metrobús, Trolebús, Sitio de Taxis y Microbús.
- La disponibilidad de tiempo es satisfactoria, ya que la paciente es ama de casa, por lo que pasa la mayor parte de su tiempo en su domicilio.
- La disposición y actitud propositiva de la paciente, son adecuadas para la colaboración de la realización del estudio de caso.

### 5.3 Consideraciones Éticas de Enfermería

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

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.

Un código de ética para enfermería debe constituirse necesariamente en una guía de conducta, con fundamentos que unifiquen y delimiten los conceptos sobre el hombre, la sociedad, la salud y la propia enfermería, de tal forma que se considere:

- Al hombre como un ser bio-psico-social dinámico, que interactúa dentro del contexto total de su ambiente, y participa como miembro de una comunidad;
- A la sociedad como un conjunto de individuos que en nuestro país se constituyen en un Estado social y democrático de derecho, que promueve como valores superiores de su ordenamiento jurídico: la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo político;<sup>36</sup>
- A la salud como un proceso de crecimiento y desarrollo humano, que se relaciona con el estilo de vida de cada individuo y con la forma de afrontar ese proceso en el seno de los patrones culturales en los que se vive;
- A la enfermería, constituida como un servicio, encaminado a satisfacer las necesidades de salud de las personas sanas o enfermas, individual o colectivamente. Dicho servicio debe considerar de manera prioritaria:
- La conciencia de asumir un compromiso profesional serio y responsable.
- La participación coherente de este compromiso dentro de la sociedad.
- El reconocimiento y aplicación en su ejercicio de los principios de la ética profesional.
- La práctica de una conducta de verdadero respeto a los derechos humanos.

---

<sup>36</sup> Consejo Internacional de Enfermeras. Código Deontológico de CIE para la Profesión de Enfermería. Ginebra, Suiza. [Consultado 09.12.15]. 2000. Disponible en [http://www.icn.ch/images/stories/documents/about/icncode\\_spanish.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/about/icncode_spanish.pdf)

## Declaración de Principios

**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.

Si al aplicar este principio no se tienen las condiciones, medios o conocimientos para hacer el bien, se debe elegir el menor mal evitando transgredir los derechos fundamentales de la persona, los cuales están por encima de la legislación de los países y de las normas institucionales. Para la aplicación de este principio se debe buscar el mayor bien para la totalidad: esto tiene una aplicación individual y social.

**Justicia.** - La justicia en la atención de enfermería se refiere a la disponibilidad y utilización de recursos físicos y biológicos, y 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. Es un valor que permite aplicar la equidad.

**Autonomía.** - Significa respetar a las personas como individuos libres y tener en cuenta sus decisiones, producto de sus valores y convicciones personales y reconocer el respeto a la libertad individual que tiene cada persona para determinar sus propias acciones.

**Valor fundamental de la vida humana.** - Este principio se refiere a la inviolabilidad de la vida humana, es decir la imposibilidad de toda acción dirigida de un modo deliberado y directo a la supresión de un ser humano o al abandono de la vida humana.

**Privacidad.** - 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.** - Compromiso de cumplir las promesas y no violar las confidencias que hacer una persona.

**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.

**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.

**Solidaridad.** - Es un principio indeclinable de convivencia humana, es adherirse con las personas en las situaciones adversas o propicias, es compartir intereses, derechos y obligaciones.

**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.-.** 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.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Consejo Internacional de Enfermeras. Código Deontológico de CIE para la Profesión de Enfermería. Ginebra, Suiza. [Consultado 09.12.15]. 2000. Disponible en [http://www.icn.ch/images/stories/documents/about/icncode\\_spanish.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/about/icncode_spanish.pdf)

**Doble efecto.** - Este principio orienta el razonamiento ético cuando al realizar un acto bueno se derivan consecuencias buenas y malas. Que la acción y el fin del agente sean buenos; Que el efecto inmediato a la acción no obstante no sea bueno, exista una causa proporcionalmente grave.<sup>38</sup>

## CÓDIGO DE ÉTICA PARA ENFERMEROS Y ENFERMERAS DE MÉXICO

### Disposiciones generales

**Artículo primero.** - El presente Código norma la conducta de la enfermera en sus relaciones con la ciudadanía, las instituciones, las personas que demandan sus servicios, las autoridades, sus colaboradores, sus colegas y será aplicable en todas sus actividades profesionales.

### Capítulo II.

#### De los deberes de las enfermeras para con las personas

**Artículo segundo.** - Respetar la vida, los derechos humanos y por consiguiente el derecho a la persona a decidir tratamientos y cuidados una vez informado.

**Artículo tercero.** - Mantener una relación estrictamente profesional con la persona, en un ambiente de respeto mutuo y de reconocimiento de su dignidad, valores, costumbres y creencias.

**Artículo cuarto.** - Proteger la integridad de la persona ante cualquier afectación ocasionada por la mala práctica de cualquier miembro del equipo de salud.

**Artículo quinto.** - Mantener una conducta honesta y leal; conducirse con una actitud de veracidad y confidencialidad salvaguardando en todo momento los intereses de la persona.

**Artículo sexto.** - Comunicar a la persona los riesgos cuando existan, y los límites que tiene el secreto profesional ante circunstancias que impliquen mala intención o daño a terceros.

**Artículo séptimo.** - Fomentar una cultura de autocuidado de la salud, con un enfoque anticipatorio y de prevención del daño, y propiciar un entorno seguro que prevenga riesgos y proteja a la persona.

**Artículo octavo.** - Otorgar a la persona cuidados libres de riesgos, manteniendo un nivel de salud física, mental y social que no comprometa su capacidad.

**Artículo noveno.** - Acordar, si fuera el caso, los honorarios que con motivo del desempeño de su trabajo percibirá, teniendo como base para determinarlo el principio de la voluntad de las partes, la proporcionalidad, el riesgo de exposición, tiempo y grado de especialización requerida.<sup>39</sup>

### Capítulo III.

#### De los deberes de las enfermeras como profesionistas

**Artículo décimo.** - Aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos debidamente actualizados en el desempeño de su profesión.

---

<sup>38</sup> Consejo Internacional de Enfermeras. Código Deontológico de CIE para la Profesión de Enfermería. Ginebra, Suiza. [Consultado 09.12.15]. 2000. Disponible en [http://www.icn.ch/images/stories/documents/about/icncode\\_spanish.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/about/icncode_spanish.pdf)



**Artículo décimo primero.** - Asumir la responsabilidad de los asuntos inherentes a su profesión, solamente cuando tenga la competencia, y acreditación correspondiente para atenderlos e indicar los alcances y limitaciones de su trabajo.

## **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>40</sup>

---

<sup>40</sup> Código de conducta para la enfermería. 2000. [Consultado 09.12.15]. Disponible en <http://www.aguascalientes.gob.mx/coesamed/pdf/enfermeria.pdf>

## **CARTA DE DERECHOS GENERALES DE LAS ENFERMERAS Y LOS ENFERMEROS**

1. Ejercer la enfermería con libertad, sin presiones de cualquier naturaleza y en igualdad de condiciones interprofesionales.
2. Desempeñar sus intervenciones en un entorno que garantice la seguridad e integridad personal y profesional.
3. Contar con los recursos necesarios que les permitan el óptimo desempeño de sus funciones.
4. Tienen derecho a recibir del establecimiento donde presten sus servicios, el material, equipo y personal requeridos para el desarrollo de su trabajo, conforme a la normativa y las necesidades del área o servicio en el cual desempeñan su actividad profesional.
5. Abstenerse de proporcionar información que sobrepase su competencia profesional y laboral.
6. Recibir trato digno por parte de pacientes y sus familiares, así como del personal relacionado con su trabajo, independientemente del nivel jerárquico.
7. Tener acceso a diferentes alternativas de desarrollo profesional en igualdad de oportunidades que los demás profesionales de la salud.
8. Tener acceso a las actividades de gestión docente e investigación de acuerdo a sus competencias, en igualdad de oportunidades interprofesionales.
9. Asociarse libremente para impulsar, fortalecer y salvaguardar sus intereses profesionales.
10. Acceder a posiciones de toma de decisión de acuerdo a sus competencias, en igualdad de condiciones que otros profesionistas, sin discriminación alguna.<sup>41</sup>
11. Percibir remuneración por los servicios profesionales prestados.

## **DERECHOS DE LOS PACIENTES**

1. Recibir atención médica adecuada.
2. Recibir trato digno y respetuoso.
3. Recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz.
4. Decidir libremente sobre su atención.
5. Otorgar o no su consentimiento válidamente informado.
6. Ser tratado con confidencialidad.
7. Contar con facilidades para obtener una segunda opinión.
8. Recibir atención médica en caso de urgencia.
9. Contar con un expediente clínico
10. Ser atendido cuando se inconforme por la atención medica recibida.

---

<sup>41</sup> Código de conducta para la enfermería.. 2000. [Consultado 09.12.15]. Disponible en <http://www.aguascalientes.gob.mx/coesamed/pdf/enfermeria.pdf>

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

De acuerdo a la NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que 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 es un proceso mediante el cual un sujeto confirma voluntariamente su deseo de participar en un estudio en particular después de haber sido informado sobre todos los aspectos de éste que sean relevantes para que tome la decisión de participar. El consentimiento informado se documenta por medio de un formulario de consentimiento informado escrito, firmado y fechado.

El consentimiento informado asegurar que la persona controle la decisión de si participa o no en una investigación clínica. Mediante el consentimiento informado el personal de salud le informa al paciente competente, en calidad y en cantidad suficientes, sobre la naturaleza de la enfermedad y del procedimiento diagnóstico o terapéutico que se propone utilizar, los riesgos y beneficios que éste conlleva y las posibles alternativas.

El proceso incluye comprobar si el paciente ha entendido la información, propiciar que realice preguntas, dar respuesta a éstas y asesorar en caso de que sea solicitado.

Se proporciona a la paciente M.E.E.L, el documento de consentimiento informado sobre el uso adecuado y correcto de la información, acerca de su padecimiento, y datos otorgados por ella, además de cuidar su identidad y datos personales sobre su estado de salud y no realizar mal uso de ello y solo ser utilizado para fines de este caso de estudio.

**Se anexa documentos de consentimiento informado.** (Ver Anexo 1)

## PRINCIPIOS ÉTICOS

Los pacientes como todo ser humano tienen derecho a valores como la vida, la libertad, la integridad, la equidad, la dignidad, la seguridad jurídica y la salud.

La bioética determina la práctica adecuada de los actos relacionados con la vida de la persona humana, orientados hacia la preservación de la vida y su calidad.

La práctica médica siempre debe procurar la beneficencia y la justicia, respetando la autonomía y dignidad de la persona humana, evitando la maleficencia, con los enfermos y con todas las personas, fomentar la salud, combatir la enfermedad y procurar la vida.

En la atención médica, es necesario tener en cuenta el concepto de calidad de la atención médica, considerándola como principio ético.<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> Código de conducta para la enfermería. 2000.[Consultado 09.12.15]. Disponible en <http://www.aguascalientes.gob.mx/coesamed/pdf/enfermeria.pdf>

## VI. Presentación del Caso

### 6.1 Descripción del Caso

- Nombre: M.E.E.L
- Edad: 58 años
- Género : Femenina
- Fecha de Nacimiento: 19.01.1957
- Estado Civil: Unión Libre
- Ocupación: Ama de Casa
- Escolaridad: Primaria
- Lugar de Origen: México, Distrito Federal.
- Especialidad: Neurología
- Dirección: Col Ex Hipódromo de Peralvillo.
- Características de vivienda: Concreto, piso de cerámica, cuenta con todos los servicios; luz, gas, agua potable y teléfono.

#### **Padecimiento Actual:**

Paciente femenina de 58 años de edad, con padecimiento de Enfermedad de Charcot Marie Tooth, diagnosticada desde hace 10 años, con predominio de debilidad e hipotrofia muscular de miembros pélvicos, con alteración en la marcha debido a pie cavo y dedos en garra.

## 6.2 Antecedentes Generales

- **Antecedentes Heredo familiares:** Madre finada padeció Diabetes Mellitus tipo II e Hipertensión Arterial Sistémica. Padre vivo con Charcot-Marie-Tooth e Hipertensión Arterial Sistémica.
- **Antecedentes Personales No Patológicos:** Originaria del Distrito Federal, católica, estado civil unión libre, escolaridad primaria, dedicada al hogar, habita en un edificio en el segundo piso.
- **Antecedentes Personales Patológicos Actuales:** Síndrome de Charcot-Marie-Tooth diagnosticado hace 10 años, Hipertensión arterial desde hace 3 años, Osteoartrosis de cadera, Cardiopatía (foramen Oval) en estudio.
- **Antecedentes Personales Transfusionales:** Una transfusión sanguínea a los 6 años de edad.
- **Antecedentes Personales Quirúrgicos:** 1985.- Osteotomía, 1991.- Salpingoclasia bilateral.
- **Antecedentes Gineco-Obstétricos:** Menarca a los 11 años, Gestas 3, Para 3, abortos 0, Actualmente en etapa posmenopausia.

## **VII. Aplicación del Proceso de Enfermería**

### **7.1 Valoración**

Se aplica la Valoración del Déficit de Autocuidado el día 5 de noviembre del 2015.

#### **Factores de Condicionamiento Básico**

Se trata de una femenina de 58 años de edad, con diagnóstico de enfermedad de Charcot- Marie-Tooth, alérgica a las Sulfas y a la Penicilina, nacida en el Ciudad de México, estado civil en unión libre, se dedica la hogar, vive con su pareja, la cual es comerciante y es el único sustento del hogar, habita en un zona urbana, en edificio en el cual se encuentra su departamento ubicado en el 2do piso, el cual es rentado, cuenta con todos los servicio básico: luz, agua, drenaje, teléfono. Para lograr acceder a su departamento tiene que subir 12 escalones.

Refiere sentirse deprimida en ocasiones por su enfermedad, por la noche presenta ansiedad, bebe un Té de limón y leche con miel para solucionarlo. Las malformaciones que ha ocasionado la enfermedad en sus piernas y pie, le produce no realizar la marcha correctamente y que a menudo se siente muy cansada, pero aun así ha sabido lidiar con las actividades que realiza en su hogar y poder salir a visitar a su padre enfermo.

Realiza 1 vez por semana ejercicios de estiramiento de miembros pélvicos, en un parque, que se encuentra cruzando una avenida frente a su casa, hace el aseo de su casa diario, no toma descansos al realizarlo, ella misma acude al mercado a traer las compras, utiliza un carrito de mandado para transportar los víveres.

#### **Requisitos de Universales de Autocuidado**

##### **1. Mantenimiento de un aporte de aire suficiente.**

- Sin alteraciones encontradas

##### **2. Mantenimiento de un aporte de agua suficiente.**

- Ingesta de líquidos en promedio es de 750 a 1000 mililitros al día, es deficiente en agua natural, refiere que no apetece el agua natural, por tal motivo no la bebe con frecuencia,

##### **3. Mantenimiento de un aporte de alimentos suficiente.**

- Realiza dos comidas en el día desayuno y cena. Refiere que se levanta tarde y por eso no lleva a cabo la comida.
- Menciona la dificultad para preparar los alimentos debido a la debilidad de manos y piernas por la mañana.
- Presenta adoncia de los 3 molares en ambos lados de la arcada dental inferior, caries dental en premolar derecho
- Refiere dolor a la masticación en articulación temporo-mandibular.

#### **4. Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y los excrementos.**

Presenta código de evacuación, en escala de Bristol número 3. (Ver anexo 2)

#### **5. Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo.**

- Realiza actividades del hogar sin periodos de reposos, no prioriza actividades, lava, plancha, limpia el piso, lava trastes y prepara la comida en un solo día, menciona que esas actividades las lleva a cabo a diario.
- Presenta dolor en articulaciones interfalángicas de la mano y cadera derecha,
- Adormecimientos y “pinchazos” (Sic. Pte) en la planta del pie de predominio derecho.
- Índice Barthel obtuvo 100 puntos (Ver anexo 3) y Escala de Lawton y Brody de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria obtuvo 7 puntos (Ver anexo 4): los que nos indica que aún es una persona con autonomía e independencia adecuada para llevar a cabo sus actividades por sí sola

#### **6. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción humana.**

- Se siente triste cuando se encuentra sola, obtuvo 10 pts en escala Hamilton para evaluar depresión.

#### **7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bien estar humano.**

- Alérgica a las sulfas y penicilina.
- Agudeza visual disminuida: Usa lentes
- Escucha zumbido continuo en su oído izquierdo, refiere disestesias en miembros pélvicos que se acentúa en clima frío, tiene un riesgo de caídas en escala Tinetti 17 (alto riesgo de sufrir caídas)
- Marcha claudicante por acortamiento de 1.3 cm en pie derecho.
- Uso de férulas correctivas de tobillo – pie, las cuales usa solo cuando sale a la calle
- Pie cavo derecho.
- Se encuentra en etapa de posmenopausia con reemplazo hormonal. Presenta sudoración y bochornos por la noche

**8. La promoción de funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, el conocimiento de las limitaciones humanas y el deseo humano de ser normal.**

- Presenta déficit de conocimiento a acerca de su enfermedad, solo menciona que; - “Es una enfermedad que le quita la mielina a los nervios y por eso dejan de funcionar, y produce que el musculo se haga delegado.” (SIC.PTE)
- Tiene una alteración en la percepción de la imagen corporal por la deformación de su pie.

**Requisito de Desviación a la Salud**

- No cumplir adecuadamente la Adherencia al Tratamiento Terapéutico, por lo tanto, no lleva a cabo efectivamente el tratamiento farmacológico, terapéutico y rehabilitatorio.

Tratamiento farmacológico de la paciente:

<b>Medicamento</b>	<b>Dosis</b>	<b>Frecuencia</b>
<i><b>Gabapentina</b></i>	300 mg	cada 24 hrs
<i><b>Enalapril</b></i>	10 mg	cada 24hrs
<i><b>Propanolol</b></i>	10 mg	cada 24 hrs
<i><b>Ácido Acetilsalicílico Protec</b></i>	100 mg	cada 24hrs
<i><b>Ibuprofenos</b></i>	600 mg	cada 8 hrs
<i><b>Piascledine</b></i>	1 tab	cada 24hrs
<i><b>Omeprazol</b></i>	40 mg	Cada 24hrs
<i><b>Lagrimas artificiales</b></i>	2 gotas ambos ojos	Cada 4 horas



**Se realiza exploración física los días 18 y 25 de noviembre del 2015.**

### **Exploración Física**

A la Exploración Física la encontramos con Glasgow de 15, orientada en tiempo, espacio y persona, actitud libremente escogida, edad cronológica a su edad, palidez generalizada, con mucosas semihidratadas, piel pálida, delegada lubricada, con biotipo longilineo.

Con los siguientes signos vitales T/A: 110/70 mmHg, F/C 68 lpm, F/R 20 rpm, Temperatura de 36.6 °C, Con índices antropométricos de peso: 57.600 kg, talla: 1.60 m, índice cintura de 89 cm, índice cadera: 99 cm, en perímetros de las piernas se midió el perímetro en pantorrilla: derecho 27 cm e izquierdo 29 cm. Realiza marcha independiente sin ayuda de órtesis, realiza marcha en steppage, claudicación de predominio derecho.

En equilibrio estático en bipedestación logra mantener equilibrio con amplitud de la base de sustentación, no logra mantener el equilibrio en un solo punto, ni en rodillas.

**Vista Anterior:** descenso de hombro derecho, desnivel de la pelvis, con elevación izquierda, dedos de martillo en pie derecho.

**Vista Lateral:** desplazamiento anterior de cabeza, proyección de escapulas con predominio izquierdo, escapula alada, basculación pélvica anterior, aumento de la curvatura dorsal cifosis, genu recurvatum bilateral de rodillas.

**Vista posterior:** Desplazamiento lateral del cuerpo e inclinación de la cabeza hacia la izquierda, desnivel de hombro derecho y escapulas desniveladas, se observa escoliosis izquierda de columna dorsal, presenta tobillo derecho en eversión.

Presenta forma del cráneo dolicocefalo, sin anomalías, adecuada implantación del cabello, alopecia supraciliar, ligera ptosis palpebral en ojo derecho, exoftalmos moderados bilateral, ambos ojos con disminución de la lubricación natural, pupilas normoreflexicas, narinas y senos paranasales permeables, sin datos de datos de obstrucción, mucosas orales rosa pálido, con adoncia de 3 molares bilateral en arcada dental inferior, con caries dental en premolar derecho, refiere gingivorragia ocasional. Sin presencia de alteraciones en amígdalas, agudeza auditiva; hipoacusia, con presencia continua de zumbido en oído izquierda. Agudeza visual deficiente, con disminución de apertura del parpado en ojo derecho, sin alteración a la sensibilidad en cara. Distingue sabores dulce, salado y amargo, con deglución presente, en cuello pulsos palpables, con contractura de trapecios bilateral

Frecuencia cardiaca sin alteración, ritmo irregular ruido agregado al término de la diástole se escucha como escape de aire. Sin alteraciones pulmonares, campos pulmonares permeables, sin ruidos agregados.

#### **Miembros torácicos**

Simétricos, con fuerza en bíceps de 4/4, tríceps 4/4, reflejos tricipital, bicipital, radial evocados, con fuerza muscular de los flexores de la muñeca 3/3+, y extensora de la muñeca 3/3, en dedos meñiques izquierdo y derecho con presencia de nódulos de Heberden en articulación interfalángicas distales, en manos hipotrofia tenar e hipotenar. Con presencia palpable de pulsos braquial y radial, sin alteración en la sensibilidad en ambos brazos.

#### **Miembros pélvicos**

Asimétricos con acortamiento de 1.3 cm de miembro pélvico derecho, presenta piel integra, delgada y seca, uñas sin alteraciones en ambos miembros pélvicos, con dolor en articulación de la cadera derecha, con pie derecho en supinación. Hipotrofismo en tríceps sural y tibial anterior y posterior ambos pies. Con Lasegue y Bragard negativos, reflejos rotuliano y aquileano bilateral no evocables. Con alteración de la sensibilidad de hipoestesia en región anterior de L4-L5 bilateral y posterior S1 y S2 y presencia de disestesias en ambos miembros pélvicos en la región de la pierna.

En el examen manual muscular las alteraciones hayas fueron a nivel de miembros pélvicos en los extensores de la rodilla se encontraban en 3/3, en soleo y gemelos con fuerza de 3/3, tibial anterior 3/3 y peroneo largo 4/3, peroneo corto 4/3 tibial posterior y 3/3, extensores de los dedos 1/2.

### Arcos de movilidad

Articulación	Derecho	izquierdo	Límites Normales
<b>Tobillo</b>			
Flexión Dorsal	-15°	-10°	0-20/25°
Flexión plantar	40°	44°	0-45°
Inversión	30°	30°	0-30°
Eversión	30°	20°	0-20°
Extensión MTTF de Hallux	20°	68°	0-70°
Flexión de MTTF de Hallux	20°	30°	0-45°
Flexión Interfalángicas de Hallux	15°	90°	0-80°
Extensión	0°	0°	0°
Flexión MTTF del quinto dedo	30°	30°	0-35
Extensión MTTF del quinto dedo	50°	30°	0-80°
Flexión de las IFP de los dedos	35°	30°	0-35°
Extensión de las IFP de los dedos.	0°	0°	0°
Flexión IFD de los dedos.	60°	75°	0-60°
Extensión IFD de los dedos.	30°	30°	0-30°
Circunducción	No logra llevarla a cabo		360°

### 7.1.1 Valoración Focalizada

Se realiza valoración Focalizada el día 09. Marzo. 2016, encontrándose lo siguiente:

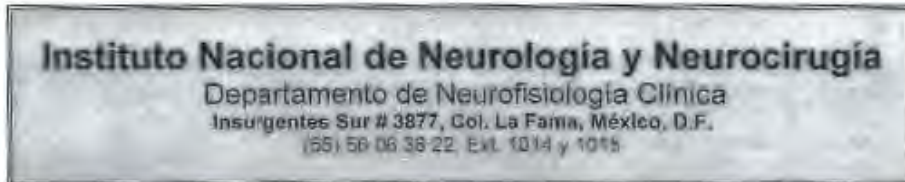
Paciente femenina de 59 años de edad, cumplidos el 19 de enero de 2016, con edad aparente a la cronológica, con diagnóstico de Charcot Marie Tooth se encuentra orientada en tiempo, espacio y persona, con ligera palidez de tegumentos, con los siguientes signos vitales T/A 110/70, F/C 82 lpm, F/R 20 rpm, temperatura de 36 °C. A la exploración física refiere dolor en articulación temporomandibular 3/10 en Escala de EVA, en ambas manos en el quinto dedo continúa con nódulos de Heberden en falanges distales, hipotrofia tenar e hipotenar con fuerza global de miembros torácicos de 4/5, abdomen blando a la palpación, se encuentra sin dolor en caderas, con basculación pélvica hacia a la derecha, columna vertebral con lateralización hacia la izquierda a nivel torácico, refiere dolor de 5/10 en EVA en región cervical y lumbar, escapula izquierda alada, continua con marcha plantigrada (steppage), claudicante a expensas de miembro pélvico derecho, En miembros pélvicos se encuentran con hipotrofia de tríceps sural con fuerza de 3/3 en ambos miembros, tibial anterior 3/3, con hipoestesia en L4,L5 y S1 S2 y presencia de disestesia.

#### Arcos de movilidad.

Articulación	Derecho	izquierdo	Límites Normales
<b>Tobillo</b>			
Flexión Dorsal	-15°	-10°	0-20/25°
Flexión plantar	40°	44°	0-45°
Inversión	30°	30°	0-30°
Eversión	30°	20°	0-20°
Extensión MTTF de Hallux	20°	68°	0-70°
Flexión de MTTF de Hallux	20°	30°	0-45°
Flexión Interfalángicas de Hallux	15°	90°	0-80°
Extensión	0°	0°	0°
Flexión MTTF del quinto dedo	30°	30°	0-35
Extensión MTTF del quinto dedo	50°	30°	0-80°
Flexión de las IFP de los dedos	35°	30°	0-35°
Extensión de las IFP de los dedos.	0°	0°	0°
Flexión IFD de los dedos.	60°	75°	0-60°
Extensión IFD de los dedos.	30°	30°	0-30°
Circunducción	No logra llevarla a cabo		360°

## 7.1.2 Análisis de estudios de laboratorio

En este estudio se encuentra que la paciente padece una neuropatía por desmielinización con generación axonal, con predominio en miembros pélvicos.



Nombre: [Redacted] No. Registro: 188663  
 No. Estudio: 5006/08 Sexo: Femenino  
 Procedencia: Consulta externa Fecha de Nac: 10/09/57  
 Fecha de estudio: 04/01/08 Edad: 50  
 Referido por: Dr. Eduardo Briseño González

### Historia Clínica:

Padre con padecimiento similar. Inicia hace 5 años con debilidad de extremidad inferior derecho, con alteración de la sensibilidad, involucrando posteriormente a la extremidad contralateral y extremidades superiores. EF: Cuadriparesia de predominio en extremidades inferiores, REM +, hipotrofia en extremidades inferiores, pies en garra. Impresión diagnóstica Pb. Neuropatía hereditaria.

### Needle EMG Examination:

Muscle	Insertional			Spontaneous Activity			Volitional MUAPs				Max Volitional Activity	
	Insertional	Fibr	+Wave	Pasc	Duration	Amplitude	Poly	Contig	Fasciculation	Amplitude	Fatigue	Effort
Deltoid R	Normal	None	None	None	<10	3886	Few	Normal	Normal		Reduced	Max.
1st dorsal interosseous L	Normal	None	None	None	<10	1360	None	Normal	Normal		Reduced	Max.

-Electromiografía: Actividad insertional normal. En reposo se observa silencio eléctrico. En contracción parcial los PAUMs muestran de amplitud y duración normales y discreto a moderado incremento en el número de fases y vueltas. En contracción máxima se obtienen patrones de interferencia discretamente incompletos, con disminución en el reclutamiento e incremento en la frecuencia de disparo.

-NCM n mediano: Latencias notablemente prolongadas con predominio izquierdo. Amplitudes en el límite inferior de lo normal y VCN subnormales.

-NCS n mediano: Latencias prolongadas, amplitudes normales, VCN derecha en el límite inferior de lo normal e izquierda subnormal.

-NCM n cubital: Latencias prolongadas, amplitudes en el límite inferior de lo normal y VCN subnormales.

-NCS n cubital: Latencias prolongadas, amplitudes normales, VCN derecha en el límite inferior de lo normal e izquierda subnormal.

-NCM n tibial: Latencias severamente prolongadas con predominio izquierdo y diferencia de 6,3ms. Amplitudes ínfimas con predominio derecho y diferencia superior al 50%. VCN subnormales.

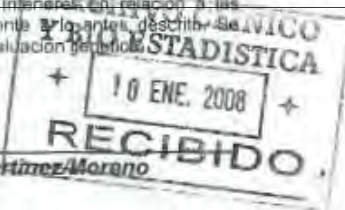
-NCM n peroneo: Ausencia bilateral de respuestas valorables.

-NCS n sural: Ausencia bilateral de respuestas valorables.

### Conclusión:

Muy severa polineuropatía sensitivo-motora caracterizada por desmielinización con degeneración axonal secundaria que afecta a las cuatro extremidades de manera asimétrica, por mayor grado de severidad hemisistémica izquierda y con predominio de las extremidades inferiores. En relación a las superiores, la EMG demuestra un patrón neuropático crónico correspondiente a lo antes descrito. Se sugiere establecer una muy estrecha correlación de estos resultados con la evaluación genética.

Drs. MC Fernandez G-A/J Burgos Centeno/Gestor/sidro/Martinez Moreno



La paciente es negativa para la duplicación del gen PM22, por lo tanto la alteración se encuentra en otro gen responsable de la formación de las vainas de mielina en los nervios periféricos.



INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN  
SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA  
SERVICIO DE GENÉTICA



## RESULTADO

México D.F. a 24 de noviembre de 2011.

Se realizó análisis por triplicado de detección para la duplicación de PMP22 A: [redacted] mediante PCR tiempo real, incluyendo, control endógeno (albúmina), control negativo y un control positivo (comprobados mediante *FISH*-Hibridación in situ fluorescente), siendo el resultado **NEGATIVO** para la duplicación.

### VALORES DE REFERENCIA (AACI):

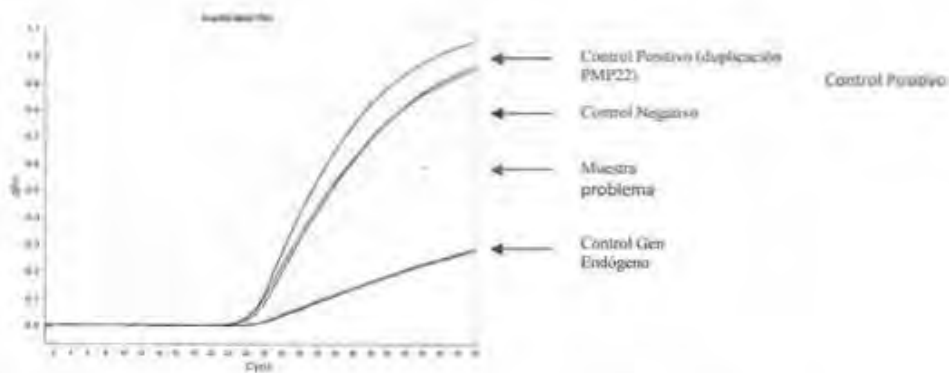
DELECIÓN: < 0.6

NORMAL: 0.8 - 1.2

DUPLICACIÓN: > 1.3


RESULTADO: 0.8


DIAGNÓSTICO: NEGATIVO



Se extiende el presente a petición del paciente como documento clínico probatorio.

Atentamente:

  
Dr. Norberto Leyva García  
Especialista en Genética Médica  
CED.ESP. 3815378 CMG : n° 146

  
Dr. en C. Hernán Cortés Callejas  
Farmacología, Biología Celular y Molecular  
Ced Prof: 7116083

Calzada México Xochimilco N° 289 Col. Arenal de Guadalupe  
Del, Tlalpan D.F., C.P. 14389 Tel 59991000 ext. 19401-411.

---

### 7.1.3 Jerarquización de Problemas

Se evalúa el puntaje de las escalas para determinar cuáles son los principales problemas a tratar:

1. **Inadecuada adherencia al tratamiento Médico.**

Test de Adherencia de SMAQ: 3/5 preguntas referentes a incumplimiento del tratamiento farmacológico. Obteniendo un porcentaje de 84 a 65 % de incumplimiento en la toma de medicamento.

**Déficit de conocimientos del padecimiento.**

2. Test de Batalla Evaluación de conocimiento que posee el paciente sobre su enfermedad:  
Error al contestar en la pregunta 3; Cite 2 o más alteraciones que produce el Charcot – Marie – Tooth.

3. **Alteración en la Marcha: Perdida del equilibrio, Riesgo de sufrir una caída.**

Tinetti 17 puntos: alto riesgo de caídas.

**Disminución de la fuerza muscular y Alteración de la sensibilidad en Miembros Pélvicos.**

4. Escala de Daniels obtiene: extensores de la rodilla fuerza de 3/3, en soleo y gemelos de 3/3, y peroneos largo y corto 4/3 tibial posterior 3/3, extensores de los dedos 1/2.

Test Sensitivo según la Escala ASIA en Miembros Pélvicos: 1.- Sensibilidad disminuida o alterada.

5. **Dolor en Articular de predominio de Manos; nódulos de Heberden en AIF distal.**

Escala Visual Análoga (Eva) 4/10, tipo de dolor somático.

6. **Pie Cavo derecho. Riesgo de lesión cutánea.**

Escala de Riesgo de Lesión en pies de Wegner : Pie en riesgo

7. **Depresión y Ansiedad por las noches**

Escala de Hamilton de 10 pts. depresión Ligera

**Adoncia bilateral de molares en arcada dental interior y caries en premolar derecho.**

8. **Dolor temporo-mandibular.**

Escala Visual Análoga (Eva) 4/10 moderado, tipo de dolor neuropático.

Escala de Likert en Cuidado bucal : Sustancialmente Adecuado

---

## 7.2 Diagnósticos de Enfermería

De acuerdo con la jerarquización problemas, se elaboran los siguientes diagnósticos de enfermería especializada en rehabilitación

1. Déficit de apego al tratamiento farmacológico r/c irregularidad en la frecuencia de ingesta de medicamentos m/p obtención de 65-84% de cumplimiento farmacológico del test SMAQ.
2. Déficit de conocimiento sobre la enfermedad base r/c falta de interés m/p expresión verbal y falta de respuesta al preguntar el ítem No. 3 del test de Batalla sobre información acerca de su enfermedad (etiología, tratamiento y manifestaciones).
3. Riesgo de caída desde su propia altura r/c alteración biomecánica en miembros pélvicos, marcha en steppage, pie cavo, dedos en garra, inadecuado uso de bastón (de un punto) y escala de Tinetti 17 pts.
4. Déficit neuromuscular en miembros pélvicos r/c desmielinización en nervios periféricos m/p disminución de la fuerza muscular en escala e Daniels 4/4 extensores de rodilla, 3/3 tríceps sural, 3 /4 peroneo largo, 3/4 peroneo corto, 1/2 extensores de dedos de ambos pies, alteración de la sensibilidad como hipoestesia y presencia de disestesias en dermatomas L4, L5, S1 y S2.
5. Deterioro osteoarticular en extremidades r/c proceso patológico degenerativo (osteoartrosis) m/p dolor tipo somático 4/10 en escala de EVA en articulaciones interfalángicas y articulación coxofemoral derecha, presencia de nódulos de Heberden de ambas manos y rigidez matutina (disminuye en menos de una hora).
6. Riesgo de lesión tisular en pie derecho r/c apoyo inadecuado durante la marcha en cabeza de 5to metatarsiano.
7. Alteración de la alimentación r/c masticación deficiente m/p adoncia de 3 molares en arcada dental inferior, dolor de tipo somático en articulación temporomandibular (ATM) 4 /10 en escala de EVA.
8. Ansiedad r/c alteración del proceso de pensamiento m/p verbalización de cambios de estado de ánimo (por apariencia física), angustia e inquietud durante las noches (ocasional) y puntuación de escala de Hamilton de 10 pts.

Llevada a cabo la valoración focalizada en el mes de marzo de 2016, se encuentra con el siguiente diagnóstico de enfermería, en el mes de enero.

9. Alteración postural r/c lateralización izquierda en segmento dorsal en columna vertebral (escoliosis izquierda) m/p cervicalgia y lumbalgia de tipo dolor somático y neuropático 5/10 en EVA y elevación de cintura escapular izquierda.

A la evaluación de las intervenciones durante el mes de Marzo, se establecieron los diagnósticos de enfermería que pasaron de ser diagnósticos reales a diagnósticos de bienestar, así como los diagnósticos reales y de riesgo que persisten, debido a que la patología base, progresa y acentúa los signos de debilidad muscular y alteración de la sensibilidad alterando la propiocepción, por lo cual se requiere de un tratamiento de mantenimiento:

1. Disposición para una mayor adherencia al tratamiento farmacológico.
2. Disposición para mejorar adquisición de conocimiento acerca de su enfermedad de base.
3. Caída desde su propia altura r/c alteración biomecánica en miembros pélvicos m/p marcha en steppage, precipitación de la paciente al suelo.
4. Déficit neuromuscular en miembros pélvicos r/c desmielinización en nervios periféricos m/p disminución de la fuerza muscular en escala e Daniels 4/4 extensores de rodilla, 3/3 tríceps sural, 3 /4 peroneo largo, 3/4 peroneo corto, 1/2 extensores de dedos de ambos pies, alteración de la sensibilidad como hipoestesia y presencia de disestesias en dermatomas L4, L5, S1 y S2.
5. Disposición para limitar el deterioro osteoarticular en extremidades.
6. Lesión tisular en pie derecho r/c apoyo inadecuado durante la marcha m/p presencia de callosidad de 3 cm de diámetro en la cabeza del 5to metatarsiano.
7. Alteración de la alimentación r/c masticación deficiente m/p adoncia de 3 molares en arcada dental inferior, dolor de tipo somático en articulación temporomandibular (ATM) 4 /10 en escala de EVA.
8. Disposición a disminuir la ansiedad.
9. Alteración postural r/c lateralización izquierda en segmento dorsal en columna vertebral (escoliosis izquierda) m/p cervicalgia y lumbalgia de tipo dolor somático y neuropático 3/10 en EVA y elevación de cintura escapular izquierda.



## 7.3 Problemas Interdependientes

La paciente acude a otras instituciones hospitalarias para cubrir los requisitos de desviación a salud, en las siguientes especialidades

---

<b>Especialidad</b>	<b>Institución</b>	<b>Fecha de Cita</b>	<b>Motivo</b>
• <b>Ginecología</b>	Hospital de Nacional Homeopático	08.03.16	Etapa posmenopausia
• <b>Cardiología</b>	Instituto Nacional de Cardiología	20.04.16	Foramen Oval
• <b>Psicología</b>	Instituto Nacional de Rehabilitación	15.02.16	Depresión y ansiedad
• <b>Cráneo-facial</b>	Instituto Nacional de Rehabilitación	17.05.16	Alteración en la deglución
• <b>Odontología</b>	Odontólogo particular	15.03.16	Caries en Premolar

## 7.4 Planeación de los Cuidados

### 1. Diagnóstico de Enfermería

Déficit de apego al tratamiento farmacológico r/c irregularidad en la frecuencia de ingesta de medicamentos m/p obtención de 65-84% de cumplimiento farmacológico del test SMAQ.

#### 7.4.1 Objetivo de la Persona

Lograr llevar bien el tratamiento que me indica el médico y poder comprar los medicamentos.

#### 7.4.2 Objetivo de Enfermería

Mejorar la adherencia al tratamiento terapéutico propicio para aminorar y controlar los signos y síntomas de su padecimiento.

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

**Sistema de Enfermería:** Apoyo Educativo

#### Material Didáctico:

- Implementación del test de “adherencia SMAQ”. (ver Anexo 5).
- Tríptico de “Información del Tratamiento Farmacológico”. (Ver Anexo 6).
- Tabla de Control Terapéutico Farmacológico. (Ver Anexo 7).
- Información de programa económico para discapacitados del gobierno de la Ciudad de México (Anexo 8).
- Distribuidora que apoyan a personas con bajos ingresos. (Anexo 9).

### 7.4.3 Intervenciones de Enfermería

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo de constantes vitales en el centro de salud:  Se sugerirá la medición de constantes vitales cada tercer día a la misma hora, documentándolo en una bitácora en la que incluya: hora, tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y temperatura</li> </ul>	<p>Las constantes vitales, permiten detectar alteraciones potenciales o reales, que modifican el equilibrio bio- físico del individuo.</p> <p>La valoración de Constantes vitales constituye el punto de partida en la toma de decisiones objetivas que determinan un cuidado individualizado del paciente.<sup>43</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación de Escala a Adherencia a la terapéutica <b>Test de adherencia SMAQ. (Ver Anexo 5)</b></li> </ul>	<p>La aplicación de la Escala de adherencia terapéutica para pacientes con enfermedades crónicas, permite contar con un instrumento con base científica para identificar la participación de los pacientes y los factores que posibilitan u obstaculizan su adherencia al tratamiento terapéutico.<sup>44</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Información sobre medicamentos que usa. <b>Tríptico: “MEDICAMENTOS DEL TRATAMIENTO MEDICO”. (Ver Anexo 6)</b></li> </ul>	<p>Permite adecuar los medicamentos y evitar las interacciones medicamentosas, además de efectos adversos para el paciente.</p>

<sup>43</sup> Chemes de Fuentes C, La Enfermera y la Valoración de los Signos Vitales. Escuela de Enfermería UNT .Argentina. [En línea]: 2008. Disponible en [http://www.fm.unt.edu.ar/carreras/webenfermeria/documentos/Valoracion\\_Signos\\_Vitales.pdf](http://www.fm.unt.edu.ar/carreras/webenfermeria/documentos/Valoracion_Signos_Vitales.pdf)

<sup>44</sup> Rodríguez M.Á., García E., Busquets A., Rodríguez A., Pérez E.M., Faus M.J., et al. Herramientas para identificar el incumplimiento farmacoterapéutico desde la farmacia comunitaria. [Internet]. 2009. [consultada 25 de noviembre del 2015]. Vol. 11. PP 183-191. Disponible en [pharmaceutical-care.org/revista/doccontenidos/articulos/6\\_REVISION.pdf](http://pharmaceutical-care.org/revista/doccontenidos/articulos/6_REVISION.pdf).

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por medio de una <b>TABLA DE CONTROL TERAPÉUTICO</b> que la paciente tendrá instalada en su refrigerador, se visualizarán los medicamentos, dosis, frecuencia y horario para administrar los medicamentos. <b>(Ver Anexo 7)</b></li> <li>• Implementación de Alarma en su celular como recordatorio para su toma de la medicación.</li> </ul>	<p>Proporcionar estrategias de autocuidado terapéutico al paciente, se facilita la administración de medicamento.<sup>45</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponer <b>ESTRATEGIAS PARA OBTENCIÓN DE MEDICAMENTOS</b> por medio de: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Solicitar Apoyo económico al Gobierno de la Ciudad de México: “Programa de Apoyo Económico a Personas con Discapacidad Permanente”. <b>(Ver Anexo 8)</b></li> <li>b) Establecimientos que vendan a precios accesibles medicamentos como lo es el Distribuidora PROVEM. <b>(Ver Anexo 9)</b></li> </ul> </li> </ul>	<p>La adecuación de estrategias para obtener medicación a precios económicos y buscar apoyo económico del gobierno, facilitaría la compra de medicamentos y por tanto un mejor apego al tratamiento.<sup>46</sup></p>

<sup>45</sup> II FORO DIÁLOGOS PFIZER-PACIENTES: La adherencia al tratamiento: cumplimiento y constancia para mejorar la calidad de vida. Laboratorio PFIZER.2009.[Internet]. Pp 3. [Consultado 26.noviembre.2015]. Disponible en [https://www.pfizer.es/docs/pdf/asociaciones\\_pacientes/2009/FOROpfizer\\_2009.pdf](https://www.pfizer.es/docs/pdf/asociaciones_pacientes/2009/FOROpfizer_2009.pdf)

<sup>46</sup> Moreno Monsiváis M.G., Garza Fernández L., Interrial Guzmán M.G. Manejo de la Medicación en el Adulto Mayor al Alta Hospitalaria. SCIELO. México. [Internet]: 2013:19:3. [Citado el 28.12.15].Disponible en [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532013000300002](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532013000300002)

## **2. Diagnóstico de Enfermería**

Déficit de conocimiento sobre la enfermedad base r/c falta de interés m/p expresión verbal y falta de respuesta al preguntar el ítem No. 3 del test de Batalla sobre información acerca de su enfermedad (etiología, tratamiento y manifestaciones).

### **7.4.1 Objetivo de la Persona**

Conocer más a cerca de mi enfermedad para saber cómo cuidarme.

### **7.4.2 Objetivo de Enfermería**

Reafirmar los conocimientos acerca de la enfermedad de Charcot Marie Tooth.

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

**Sistema de Enfermería:** Apoyo Educativo y Parcialmente compensatorio.

### **Material Didáctico:**

- Test de Batalla, modificado para conocimiento del paciente sobre la enfermedad Charcot – Marie-Tooth. (Ver Anexo 10)
- Cartel: Se explicara la fisiopatología, signos y síntomas y tratamientos: conservador y no conservador de la patología.(Ver Anexo 11)

### 7.4.3 Intervenciones de Enfermería

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar el nivel de conocimientos que posee el paciente, a cerca de su enfermedad. Por medio de aplicación <b>Test de Batalla. (Ver Anexo 10)</b></li> <li>• Se considera que el paciente que falla alguna de las respuestas desconoce su enfermedad:</li> </ul>	<p>Determinar el conocimiento del paciente establece la forma de abordarlo para brindar los conocimientos y la didáctica a emplear.</p> <p>La educación terapéutica del paciente es un proceso continuo, integrado en los cuidados y centrado sobre el paciente. Comprende actividades organizadas de sensibilización, de información, de aprendizaje y de acompañamiento psico-social relacionado con la enfermedad, el tratamiento prescrito, los cuidados y el comportamiento de salud y la enfermedad del paciente.<sup>47</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una exposición por medio de un cartel, planteando en que consiste la patología: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fisiopatología</li> <li>✓ Tipos de CMT</li> <li>✓ Diagnóstico</li> <li>✓ Tratamiento y Autocuidado</li> </ul> <b>(Ver Anexo 11)</b> </li> </ul>	<p>El propósito de la educación terapéutica para el paciente es comprender la enfermedad y el tratamiento, para cooperar con los profesionales educadores, y proporcionar un vivir lo más sanamente posible y mantener o mejorar su estado de salud.</p> <p>La educación consigue que el paciente sea capaz de adquirir y mantener los recursos necesarios para gestionar óptimamente su vida con la enfermedad.<sup>48</sup></p>
<p>Evaluar los conocimientos obtenidos por medio de retroalimentación y del cuestionario de Test de Batalla.</p>	<p>Corroborar el aprendizaje de su patología, proporciona un mayor entendimiento y razón de su tratamiento para llevar a cabo un mejor manejo y favorece la autonomía del paciente.<sup>49</sup></p>

<sup>47</sup> Román J.M. La Observancia Terapéutica y la Educación del Paciente. Asociación Española de Neumología Ped. España. [En Línea]. 2002. [Citado el 28.12.15] Disponible en [http://www.neumoped.org/asmaeducacion/1101\\_%20revasma02.pdf](http://www.neumoped.org/asmaeducacion/1101_%20revasma02.pdf)

<sup>48</sup> Idem

<sup>49</sup> Noda J.R., Pérez Lu J.E., Malaga Rodríguez G., Aphan Lam M.R. Conocimientos sobre "su enfermedad" en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a hospitales generales. Scielo. Rev Med Hered. Perú. [En línea] 2008:19:2. [Citado el 28.12.15]. Disponible en [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2008000200005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2008000200005)

### **3. Diagnóstico de Enfermería**

Riesgo de caída desde su propia altura r/c alteración biomecánica en miembros pélvicos, marcha en steppage, pie cavo, dedos en garra, inadecuado uso de bastón (de un punto) y escala de Tinetti 17 pts.

#### **7.4.1 Objetivo de la Persona**

No caerme al caminar cuando salgo fuera de casa.

#### **7.4.2 Objetivo de Enfermería**

Prevenir el riesgo de caídas.

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

**Sistema de Enfermería:** Apoyo Educativo y Parcialmente Compensatorio.

#### **Material Didáctico:**

- Escala Tinetti de Marcha y Equilibrio (Ver Anexo 12)
- Técnica de demostración de marcha con bastón.

### 7.4.3 Intervenciones de Enfermería


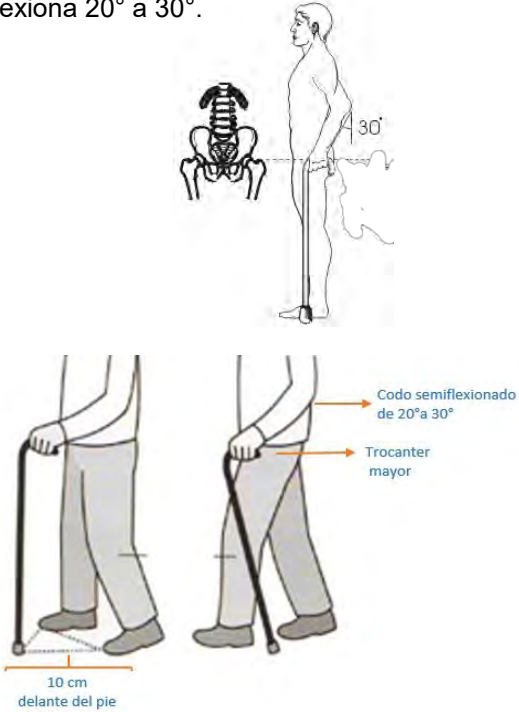
Intervenciones de Enfermería	Fundamentación Científica
<ul style="list-style-type: none"> <li>Medición del Grado de caídas que tiene la paciente por medio de la aplicación de la Escala de Tinetti para Marcha y Equilibrio. <b>(Ver Anexo 12)</b></li> </ul>	<p>La escala de Tinetti es una herramienta empleada para detectar alteraciones en la marcha y equilibrio del adulto mayor, a mayor puntaje, es más elevado el riesgo de caídas o de sospecha de alguna patología claudicante.<sup>50</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las barreras arquitectónicas en su hogar.</li> </ul>	<p>Las barreras arquitectónicas afectan a las personas con deficiencia o discapacidad en función de su diversidad funcional. Son un obstáculo o impedimento físico que limita la libertad de movimientos o de autonomía de las personas.<sup>51</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar que medicamentos le causan inestabilidad en la marcha para modificar los horarios de la administración o modificar la dosis previa indicación del médico tratante.</li> </ul>	<p>El considerar los medicamentos que ingiere, podremos determinar si la paciente presentara una caída por los efectos no deseados. Por ejemplo los hipotensores, podrían causar mareo, o los neuromoduladores somnolencia.<sup>52</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sugerir las adaptaciones de algunas ayudas técnicas, para mejorar el apoyo: como son barras en el sanitario y una silla para baño en la regadera.</li> </ul>	<p>Las adaptaciones proporcionan, la autonomía de la persona con déficits para realizar las actividades básicas de la vida diaria con mayor independencia y propiciar un entorno seguro para el autocuidado.<sup>53</sup></p>

<sup>50</sup> Rodríguez C., Lugo L., Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti para población colombiana. [Internet]. 2012. [consultada 10 de noviembre del 2015]. Rev. Colomb. Reumatol. vol. 19 núm. 4 pp. 218-233. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/rcr/v19n4/v19n4a04.pdf>

<sup>51</sup> Lotito F., Sanhueza H. Discapacidad Y Barreras Arquitectónicas: Un Desafío Para La Inclusión. Revista AUS.[Internet]. 2011; Vol. 9:10-13. [Consultado el 28.12.15]. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281722876003>


<sup>53</sup> Idem



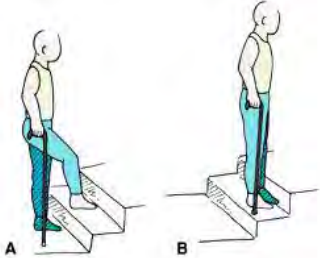
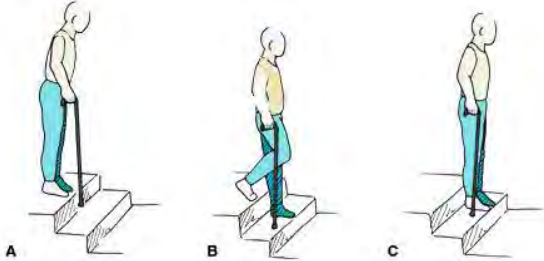
Intervenciones de Enfermería	Fundamentación Científica
<ul style="list-style-type: none"> <li>Enseñanza de las partes de un Bastón:</li> </ul>  <p>Imagen obtenida de: <a href="http://www.visionfarma.es/content/173/158/371/1/TIPOS-DE-BASTONES.htm">http://www.visionfarma.es/content/173/158/371/1/TIPOS-DE-BASTONES.htm</a></p>	<p>La paciente al conocer las partes que integran su ayuda técnica, tendrá una información completa de esta herramienta<sup>54</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mostrar la altura y forma correcta para uso de bastón: La longitud del bastón va de Trocánter mayor del fémur hasta un punto en el piso, 10 cm, adelante del pie. Al usar el bastón el codo se flexiona 20° a 30°.</li> </ul>  <p>Imagen Obtenida de <a href="http://www.cuidado.es/bastones.html">http://www.cuidado.es/bastones.html</a></p>	<p>La altura correcta del bastón de acuerdo a la fisionomía de la persona proporciona estabilidad y una postura erguida.</p> <p>El uso adecuado del bastón previene alteraciones en la biomecánica del cuerpo, además de prevenir caídas por mal uso<sup>55</sup></p>

<sup>54</sup> Fonseca P. Manual de Medicina de Rehabilitación. 2da Edición. Colombia. Manual Moderno.2008. 225 p.p.

<sup>55</sup> Idem, p.p 225

Intervenciones de Enfermería	Fundamentación Científica
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasos para realizar la marcha:</li> </ul> <p>1° Avanzar el bastón.</p> <p>2° Continuamos con la pierna débil, para que la extremidad con más fuerza muscular soporte el peso del cuerpo.</p> <p>3° Por último la pierna fuerte, para que se mantenga el equilibrio y la estabilidad.</p>  <p>Imagen Obtenida de  <a href="http://enferdom.com.ar/wordpress/wp-content/uploads/2014/08/baston.jpg">http://enferdom.com.ar/wordpress/wp-content/uploads/2014/08/baston.jpg</a></p>	<p>Cuanto más peso aplica el paciente sobre el bastón, menor es la presión que recibe la articulación afectada</p> <p>El bastón se coloca en el lado de la pierna más fuerte.<sup>56</sup></p>

<sup>56</sup> Smith S, Duell, D. - Martin, B. Técnicas de Enfermería Clínica: Técnicas Básicas y Avanzadas. 7ª Edición. Editorial Pearson. 2009

Intervenciones de Enfermería	Fundamento Científico
<ul style="list-style-type: none"> <li>Enseñanza para subir y bajar escaleras con bastón.</li> </ul> <p><b>Para subir:</b></p> <p>1° Colocar la pierna fuerte en el escalón, poner el peso sobre ésta pierna,</p> <p>2° Simultáneamente subir el bastón al escalón y la pierna más débil para que se encuentren con la pierna más fuerte.</p>  <p>Imágenes obtenidas de : <a href="http://enferdom.com.ar/wordpress/wp-content/uploads/2014/08/baston.jpg">http://enferdom.com.ar/wordpress/wp-content/uploads/2014/08/baston.jpg</a></p>	<p>Al enseñar al paciente que camine sobre superficies irregulares y maniobrar en escalones, mejora la propiocepción.<sup>57</sup></p>
<p><b>Para bajar:</b></p> <p>1° Situar el bastón sobre el escalón al que se bajará,</p> <p>2° Bajar su pierna débil recordando mantener equilibrio y una buena base de sustentación,</p> <p>3° A continuación baje su pierna fuerte al lado de la débil.</p>  <p>Imágenes obtenidas de : <a href="http://enferdom.com.ar/wordpress/wp-content/uploads/2014/08/baston.jpg">http://enferdom.com.ar/wordpress/wp-content/uploads/2014/08/baston.jpg</a></p>	

<sup>57</sup> Smith S, Duell, D. - Martin, B. Técnicas de Enfermería Clínica: Técnicas Básicas y Avanzadas. 7ª Edición. Editorial Pearson. 2009

Intervenciones de Enfermería	Fundamento Científico
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sugerir el uso de la férula de tobillo y pie para mejorar su estabilidad al deambular.</li> </ul> <p>a) Férula de Tobillo y pie (AFO)</p>  <p style="text-align: center;"><b>Foto de autoría propia</b></p>	<p>La férula tobillo – pie es un dispositivo ortopédico que permite al paciente controlar un segmento o todo el miembro afectado, Su función es estabilizar las articulaciones impidiendo o limitando un movimiento indeseado y estabilizando los miembros para que pueda soportar el peso. Estos aparatos se utilizan en pacientes con anomalías estructurales ocasionadas por un traumatismo o un proceso degenerativo.<sup>58</sup></p>

<sup>58</sup> Fonseca P. Manual de Medicina de Rehabilitación. 2da Edición. Colombia. Manual Moderno.2008. 225 p.

#### **4. Diagnóstico de Enfermería**

Déficit neuromuscular en miembros pélvicos r/c desmielinización en nervios periféricos m/p disminución de la fuerza muscular en escala e Daniels 4/4 extensores de rodilla, 3/3 tríceps sural, 3 /4 peroneo largo, 3/4 peroneo corto, 1/2 extensores de dedos de ambos pies, alteración de la sensibilidad como hipoestesia y presencia de disestesias en dermatomas L4, L5, S1 y S2.

##### **7.4.1 Objetivo de la Persona**

Mantener la fuerza y aguantar mayor tiempo de pie, para realizar mis actividades y disminuir la sensación de adormecimiento y pinchazos en los pies.

##### **7.4.2 Objetivo de Enfermería**

Conservar la fuerza muscular de los miembros pélvicos y contribuir a modular la sensibilidad.

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

**Sistema de Enfermería:** Apoyo Educativo y Parcialmente compensatorio.

##### **Material Didáctico:**

- Escala de Daniels (Ver Anexo 13).
- Plan de Ejercicio (Ver Anexo 14).
- Escala de Esfuerzo Percibido de Borg (Ver Anexo 15).

### 7.4.3 Intervenciones de Enfermería

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Medición de Presión arterial, Frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y temperatura previo, durante y posterior al Ejercicio.</li> </ul> <p>Enseñanza a la paciente como realizar las mediciones.</p>	<p>Monitoreo de los signos vitales previo, durante y después del ejercicio, prevé complicaciones, brinda conocimientos acerca de cambios significativos del estado de salud del paciente.<sup>59</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar ejercicios de respiración diafragmática para movilizar el tórax. Sentado en una silla, con la espalda recta:</li> </ul> <p>Realizar 5 veces, antes de empezar el ejercicio.</p> <p>b) Inhalando por nariz y levantando los brazos, manteniendo por 2 segundos el aire.</p> <p>c) Exhalando lentamente por la boca, con los labios fruncidos, descendiendo lo brazos.</p> <div data-bbox="175 1100 764 1398" data-label="Image"> </div> <p><small>Imagen obtenida de <a href="http://photos1.blogger.com/blogger/2906/2620/1600/apulmones2.gif">http://photos1.blogger.com/blogger/2906/2620/1600/apulmones2.gif</a></small></p>	<p>La inspiración correcta fisiológicamente es vía nasal caliente y humedece el aire, filtra y elimina impurezas y gérmenes.</p> <p>La respiración diafragmática mejora la eficacia de la ventilación, disminuye el trabajo de la inhalación aumentando el desplazamiento del diafragma, y mejora el intercambio de gases y oxigenación.<sup>60</sup></p>

<sup>59</sup> Smith S, Duell, D. - Martin, B. Técnicas de Enfermería Clínica: Técnicas Básicas y Avanzadas. 7ª Edición. Editorial Pearson. 2009

<sup>60</sup> Kisner C., Colby LL. Ejercicio Terapéutico: fundamentos y Técnicas. Panamericana 5 edición. USA. 2010

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar calentamiento dinámico general previo al ejercicio, por 10 minutos.(Ver Anexo 14)</li> </ul>	<p>El calentamiento de los músculos incrementa la elasticidad y disminuye la posibilidad de tirones o desgarros musculares. Un músculo caliente no está tan predispuesto a lesiones, ya que puede elongarse suficientemente cuando es forzado a soportar un duro y repentino esfuerzo.<sup>61</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejercicios de activos de estiramiento y fortalecimiento muscular. .(Ver Anexo 14)</li> </ul>	<p>Mantener la actividad articular y fuerza de los tejidos blandos, reducen los efectos de las contracturas, además de proporcionar conciencia a la paciente del movimiento<sup>62</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de Ejercicios de estiramiento y fortalecimiento de tobillo –pie.</li> </ul>	<p>Fisioterapia Estiramiento de músculos tríceps sural, de fascia plantar de la musculatura intrínseca del pie, de los extensores de los dedos, logran la relajación de los músculos con mayor actividad, al trabajar con los antagonistas.<sup>63</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Posterior a la fase activa de ejercicio, realización de ejercicios de enfriamiento. .(Ver Anexo 14)</li> </ul>	<p>El enfriamiento es los procesos posteriores a una actividad física, tiene por finalidad restituir al organismo y regresar a los valores metabólicos y neuromusculares que se tenían en la situación inicial de reposo. Son los ejercicios realizados para reducir progresivamente la intensidad del esfuerzo.<sup>64</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante la realización del ejercicio aplicar la Escala de Borg “Esfuerzo Percibido” (Ver Anexo 15)</li> </ul>	<p>Permite saber la intensidad del ejercicio percibida por el paciente.</p> <p>Esta escala permite hacer ajustes a la intensidad de ejercicio, o sea a la carga de trabajo, y así prever las diferentes intensidades del ejercicio en los deportes y en la rehabilitación médica.<sup>65</sup></p>




<sup>61</sup> Kisner C., Colby LL. Ejercicio Terapéutico: fundamentos y Técnicas. Panamericana 5 edición. USA. 2010.

<sup>62</sup> Ibidem,p.69

<sup>63</sup> Kendall Paterson F., Kendall McCreary E., Geise Provance P., McIntyre Rogers M., Anthony Romani W. Kendall’s Músculos Pruebas funcionales, Postura y Dolor. Editorial Marban.5ta Edición. USA. 2007.



<sup>64</sup> Kisner C., Colby LL. Ejercicio Terapéutico: fundamentos y Técnicas. Panamericana 5 edición. USA. 2010.

<sup>65</sup> Castellanos. R D. Validez y Confiabilidad de la Escala de Esfuerzo Percibido De Borg Revista Enseñanza e Investigación en Psicología. 2009. Vol. 14, pp. 169-177 [Citada 23.10.15]. Xalapa, México. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/292/29214112.pdf>.D.

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Masaje de pies previo a realización de ejercicios para tobillo -pie</li> </ul> <p>Colocar al paciente en decúbito supino, colocar una toalla en forma de rollo en la región posterior de la pierna, por arriba de los maléolos.</p> <p>Se comenzará con</p> <p><b>1. Eflorajes:</b> Pasos suaves: movimiento descendente y Superficial, para efecto relajante, permite extender la crema del masaje, se realiza tres o cuatro veces.</p> <p>Colocar una palma de la mano en el borde interior y la otra, en el exterior del acolchado metatarsiano, luego se mueven, rápidamente las manos de un lado, Se realiza de cuatro o seis veces.</p>  <p><b>2. Amasamiento metatarsiano.</b></p>  <p>Amasamiento con nudillos: Sujetar el pie con la mano izquierda y se masajea la planta con los nudillos de la derecha, se describen círculos pequeños presionando con fuerza. Llevar a cabo desde la planta hasta la zona correspondiente al talón.</p> <p><b>3 Amasamiento digital en la planta del pie:</b></p>  <p>Masajear la planta con la yema de los de los pulgares. El pie se sujeta con los otros dedos y se trabaja con el pulgar, realizando lentamente pequeños círculos y cubriendo toda la planta del pie.</p>	<p>El masaje disminuye contracturas y dolor en los músculos afectados.</p> <p>En los músculos denervados mejora la perfusión sanguínea, previene la formación de tejidos fibrosos, retarda la atrofia y la rigidez muscular.</p> <p>Efectos sobre las estructuras nerviosas periféricas son:</p> <p>Disminuye la sensibilidad de las terminaciones nerviosas y la percepción del dolor, con sensaciones de sedación.</p> <p>Contribuye con la hiperemia que provoca mejorar la nutrición de los nervios periféricos.<sup>66</sup></p> <p>Imágenes tomadas de :  <a href="http://imagenes.mailxmail.com/cursos/imagenes/8/5/masaje-de-pies-tipos-de-masajes-eflorajes-y-amasamiento-matatarsiano_25658_7_2.JPG">http://imagenes.mailxmail.com/cursos/imagenes/8/5/masaje-de-pies-tipos-de-masajes-eflorajes-y-amasamiento-matatarsiano_25658_7_2.JPG</a></p>



<sup>66</sup> Vázquez Gallego J. Manual del Profesional del Masaje. 1ª Edición. Editorial Paidotribo.



Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<p><b>1. Presión palmar y digital</b></p> <p>Tomar el pie con las dos manos, con las palmas sobre la parte superior y los extremos de los dedos ejerciendo presión sobre el centro de la planta, procurando que las palmas y los dedos se toquen.</p>  <p>Presionar con fuerza hacia abajo con las palmas y hacia arriba con la punta de los dedos; al mismo tiempo, se realiza un lento deslizamiento desde el centro del pie hacia los costados, deteniéndose en el borde.</p> <p><b>2. Amasamiento digital de la parte superior del pie:</b></p> <p>En la parte superior del pie, usando los pulgares de la misma forma que antes, cubriendo todo el pie. Al acercarse al tobillo y al talón, se ha de usar la punta de los dedos, siguiendo el contorno del hueso del tobillo a ambos lados del pie y trabajándolos al mismo tiempo.</p> 	<p>El masaje contribuye a provocar un efecto de relajación, debido a la liberación de endorfinas.</p> <p>Activa los mecanorreceptores de la piel como son las células de Merkel, corpúsculos de Meissner y Pacini que son sensibles a la presión y termorreceptores al calor como los corpúsculos de Ruffini y al frío los corpúsculos de Krause.<sup>67</sup></p>

[http://imagenes.mailxmail.com/cursos/imagenes/8/5/masaje-de-pies-tipos-de-masajes-eflorajes-y-amasamiento-matatarsiano\\_25658\\_7\\_2.JPG](http://imagenes.mailxmail.com/cursos/imagenes/8/5/masaje-de-pies-tipos-de-masajes-eflorajes-y-amasamiento-matatarsiano_25658_7_2.JPG)

<sup>67</sup> Vázquez Gallego J. Manual del Profesional del Masaje. 1ª Edición. Editorial Paidotribo

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de técnicas de senso-percepción para aumentar la sensibilidad Dermatomas afectados.</li> </ul> <p>Por medio de diferentes texturas, deslizar sobre la piel, comenzando de la región distal (pies) hacia lo proximal (por arriba de rodilla) Aplicar 5 texturas cada una 15 veces de 2 veces al día.</p>  <p>Foto: Autoría Propia</p>	<p>La aplicación de la técnica de estimulación con texturas consiste en deslizar dichos materiales sobre la superficie de la piel donde se ubican los dermatomas afectados, en un sentido distal a proximal con cada uno de ellos, comenzando con las de mayor aspereza.</p> <p>Los estímulos son captados por los receptores de la piel, provocando una excitación y un impulso nervioso, que conducido a través de los nervios periféricos y transmitido a las áreas cerebrales somatosensitivas, donde esta información se registra y se convierte en sensación y posteriormente en percepción.<sup>68</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización técnica senso – perceptiva de Rood en planta de los pies; colocar los pies en una tina con pequeñas bolitas de plástico e indicar al paciente que deslice los pies y manteniendo una presión, en ellas mientras se masajea la región dorsal con las partículas.</li> </ul>  <p>Foto: Autoría Propia</p>	<p>Se contribuirá a aumentar o mantener la sensibilidad de la zona plantar, debido a que la parte media de la planta del pie, al caminar mantiene poco contacto con el suelo.<sup>69</sup></p>

<sup>68</sup> Devesa Gutiérrez I., Mazadiego González I.M., Baldomero Hernández Hernández M.A., Mancera Cruz H.A. Rehabilitación del paciente con enfermedad vascular cerebral (EVC). Rev Mex Med Fis Rehab. [Internet]. 2014. [Citado 05.03.16]; 26(3-4):94-108. Disponible en [http://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2014/mf143\\_4e.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2014/mf143_4e.pdf)

<sup>69</sup> Ludwing V., Romero F. Método Rood una alternativa terapéutica. Revista Efisioterapia. [Internet].2007. [citado el 27.12.15]. Disponible en: <https://www.efisioterapia.net/articulos/metodo-rood-una-alternativa-terapeutica>

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de ejercicio estiramiento y fuerza de flexo- extensión de los pies, con una pelota de agua y otra con protuberancias apoyar el pie.</li> </ul> <div data-bbox="310 499 708 1020" data-label="Image"> <p>The image consists of three photographs. The top left photo shows a person's foot resting on a yellow water ball. The top right photo shows a person's foot resting on a yellow ball with a textured surface. The bottom photo shows a person's foot resting on a yellow ball with a textured surface on a pink mat.</p> </div> <p data-bbox="418 1058 561 1075">Foto: Autoría Propia</p>	<p>Mantener la actividad articular y fuerza de los tejidos blandos, reducen los efectos de las contracturas, además de proporcionar conciencia a la paciente del movimiento.<sup>70</sup></p>

<sup>70</sup> Downie P.A. CASH Neurología para fisioterapeutas. Panamericana 4ta Edición. Buenos Aires. 2006

## 5. Diagnóstico de Enfermería

Deterioro osteoarticular en extremidades r/c proceso patológico degenerativo (osteoartrosis) m/p dolor tipo somático 4/10 en escala de EVA en articulaciones interfalángicas y articulación coxofemoral derecha, presencia de nódulos de Heberden de ambas manos y rigidez matutina (disminuye en menos de una hora).

### 7.4.1 Objetivo de la Persona

Disminuir el dolor para poder realizar mis actividades.

### 7.4.2 Objetivo de Enfermería

Disminuir el dolor y la rigidez

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

**Sistema de Enfermería:** Apoyo Educativo y Parcialmente compensatorio.

### Material Didáctico:

- Cartel de Diferencias de Artritis Reumatoide y Osteoartritis. (Ver Anexo 16).
- Escala de Dolor Escala visual análoga. (Ver Anexo 17).
- Recomendaciones de Economía Articular. (Ver Anexo 18).

### 7.4.3 Intervenciones de Enfermería

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Educar a la Paciente entre la diferencia entre osteoartritis y artritis reumatoide. <b>(Ver Anexo 16)</b></li> </ul>	<p>Enseñar al paciente a cerca de las deformaciones, para que pueda llevar a cabo su prevención.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valorar la intensidad del Dolor por medio de la Aplicación de la Escala visual análoga para determinar. <b>(Ver Anexo 17)</b></li> </ul>	<p>La aplicación de una escala para valorar el dolor, permite objetivar su dolor asignándole un valor numérico y una expresión facial.<sup>71</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sugerir la correcta ingesta de medicamentos prescritos por el reumatólogo para disminuir el dolor osteoarticular.</li> </ul>	<p>Los fármacos antiinflamatorios no esteroides o AINE son medicamentos que se usan para tratar tanto el dolor como la inflamación. Los AINEs bloquean las acciones de las sustancias químicas del cuerpo que se encargan de mediar la inflamación mediante la inhibición de la enzima Ciclooxigenasa que es la encargada de sintetizar prostaglandinas.<sup>72</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Enseñanza de Economía Articular. <b>(Ver Anexo 18)</b></li> </ul>	<p>La economía articular contribuye a disminuir la sobrecarga articular mediante una serie de medidas distintas, según la articulación afectada, con el objetivo de modificar hábitos de la vida diaria.<sup>73</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación de medios físicos como termoterapia.</li> </ul> <p>Elaborar una compresa con semillas de linaza, para colocarla en la articulación afectada, por 5 minutos. Vigilar cada 2 minutos para evitar quemaduras.</p>	<p>El calor tiene efectos como vasodilatación, aumento del flujo sanguíneo, aumento del metabolismo tisular, efecto analgésico, antiespasmódico, disminuye la rigidez articular y aumenta la extensibilidad del tejido conectivo, mediante el aumento de la temperatura intramuscular el tejido conjuntivo cede con mayor facilidad al estiramiento aumentando la sensibilidad del Órgano Tendinoso de Golgi (OTG), lo que hace que se inhíba la tensión muscular. Además de proporcionar relajación.<sup>74</sup></p>

<sup>71</sup> Clarett M. Escalas de Evaluación de Dolor y Protocolo de Analgesia en Terapia Intensiva. Instituto Argentino de Diagnóstico y Tratamiento. [Internet].2012. [Consultado el 19.12.15]. Disponible en <http://www.sati.org.ar/files/kinesio/monos/MONOGRAFIA%20Dolor%20%20Clarett.pdf>



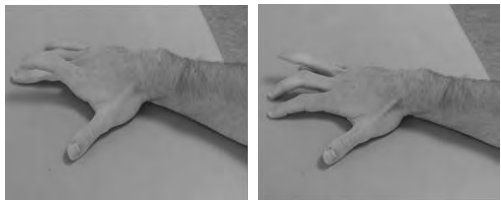
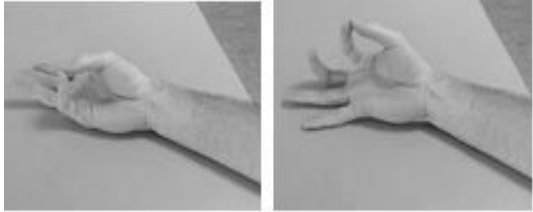
<sup>72</sup> Ibidem, p. 20

<sup>73</sup> Enfermedad Articular: Guía de Rehabilitación. Universidad Autónoma de Pereira. [Internet].2013. [Consultado el 19.12.15]. Disponible en [http://academia.utp.edu.co/programas-de-salud-3/files/2014/02/ENF\\_ARTICULAR\\_PAMEMARIN.pdf](http://academia.utp.edu.co/programas-de-salud-3/files/2014/02/ENF_ARTICULAR_PAMEMARIN.pdf)

<sup>74</sup> De Lille Fuentes R. Medicina del Dolor y Paliativa. Corporativo intermedica. 1º Edición.Mexico.2002

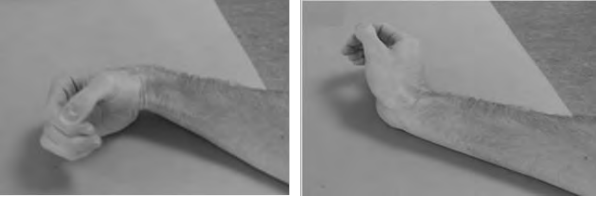
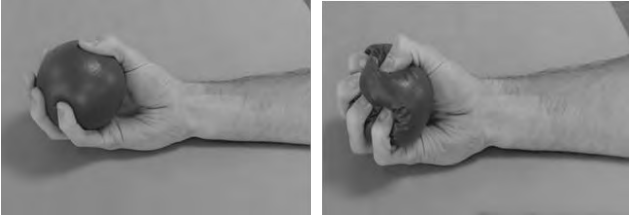
Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de ejercicios de amplitud articular en manos y cadera.</li> </ul>	<p>Los ejercicios de movimiento articular aumentan los arcos movimiento, la flexibilidad, estabilidad y la fuerza muscular, además de mejorar el estado del humor. Disminuyen el estado de rigidez articular.</p> <p>El movimiento alivia la estasis y sensación de rigidez, los músculos fuertes protegen la articulación y Mejoraran el control neuromuscular.</p>
<p>Ejercicios :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación de calor en articulaciones a ejercitar, previo inicio de los ejercicios.</li> <li>Realización de ejercicios de Movimiento Articular de mano:</li> </ul> <p>Enfatizando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Movimiento según tolerancia al dolor.</li> <li>Ejercicios: 10-15 repeticiones de cada ejercicio, si es preciso con lapsos de descanso.</li> </ul> <div data-bbox="186 1146 834 1423" data-label="Image"> </div> <p>Imagen obtenida de: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=we62m3NS8Q">https://www.youtube.com/watch?v=we62m3NS8Q</a></p>	<p>El dolor y la sensación de rigidez son frecuentes durante etapas tempranas der la OA, El dolor a menudo se produce con la actividad y el estrés excesivos sobre las articulaciones involucradas, se alivia con el reposo, Periodos corto de rigidez ocurren durante la mañana o tras periodo de inactividad. Esto se debe a la solidificación de las articulaciones tras un periodo de inactividad prolongado.<sup>75</sup></p>

<sup>75</sup> Kisner C., Colby LL. Ejercicio Terapéutico: fundamentos y Técnicas. Panamericana 5 edición. USA. 2010

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<p>1. Abrir y cerrar la mano</p>  <p>Imagen obtenida de: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=we62m3NS8Q8">https://www.youtube.com/watch?v=we62m3NS8Q8</a></p>	<p>Fortalecen los músculos interóseos palmares y dorsales.<sup>76</sup></p>
<p>2. Abrir y cerrar la mano</p>  <p>Imagen obtenida de: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=we62m3NS8Q8">https://www.youtube.com/watch?v=we62m3NS8Q8</a></p>	<p>Fortalecen los músculos flexores y extensores de la muñeca y el flexor propio de los dedos.<sup>77</sup></p>
<p>3. Realizar "Tecleo", con cada dedo</p>  <p>Imagen obtenida de: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=we62m3NS8Q8">https://www.youtube.com/watch?v=we62m3NS8Q8</a></p>	<p>Accionamos los músculos extensores de la muñeca.<sup>78</sup></p>
<p>4. Realizar oponencias con cada dedo con el dedo pulgar: Pinzas</p>  <p>imagen obtenida de: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=we62m3NS8Q8">https://www.youtube.com/watch?v=we62m3NS8Q8</a></p>	<p>Mantener la oponencia del pulgar con los demás dedos, previene la deformidad en la articulación trapeciometacarpiana.<sup>79</sup></p>

<sup>76</sup> Kisner C., Colby LL. Ejercicio Terapéutico: fundamentos y Técnicas. Panamericana 5 edición. USA. 2010



<sup>77,78,79</sup> Idem

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<p><b>5.</b> Realizar movimientos de desviación de la muñeca: Radial y cubital.</p>  <p>Imagen obtenida de: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=we62m3NS8Q8">https://www.youtube.com/watch?v=we62m3NS8Q8</a></p>	<p>Favorece la amplitud articular de la muñeca.<sup>80</sup></p>
<p><b>6.</b> Fortalecimiento con pelota de la musculatura intrínseca e extrínseca de la mano.</p>  <p>Imagen obtenida de: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=we62m3NS8Q8">https://www.youtube.com/watch?v=we62m3NS8Q8</a></p>	<p>Fortalece los músculos interóseos, lumbricales y la eminencia tenar.<sup>81</sup></p>

<sup>80</sup> Kisner C., Colby LL. Ejercicio Terapéutico: fundamentos y Técnicas. Panamericana 5 edición. USA. 2010

<sup>81</sup> Idem





Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de ejercicios de Movimiento Articular de Cadera:</li> </ul> <p>Enfatizando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Previa colocación de compresa de semillas caliente en articulación. (Corroborar el grado de temperatura antes de colocarla).</li> <li>Movimiento según tolerancia al dolor.</li> <li>Ejercicios: 10-15 repeticiones de cada ejercicio, si es preciso con lapsos de descanso. 2 Series.</li> </ul>	<p><b>Articulación de Gran Carga.</b></p> <p>Una mala mecánica de la cadera por desequilibrios de la fuerza o la flexibilidad de los músculos, puede afectar también la rodilla y el tobillo durante las actividades en las que se debe sostener el peso, lo que produce síndromes de exceso de uso o estrés en estas regiones. El ejercicio contribuye a mantener los músculos relajados y fomenta la movilidad de la articulación.<sup>82</sup></p>
<p>1. En Posición supina, y con las rodillas flexionadas, los pies en el suelo, levantar la pelvis hasta alinear los muslos con el tronco. Mantener durante 5 segundos y bajar</p>  <p>Imágenes obtenidas de: <a href="http://www.angelini.es/wp-content/uploads/Ejercicios_cadera.pdf">http://www.angelini.es/wp-content/uploads/Ejercicios_cadera.pdf</a></p>	<p>Entrenamiento y fortalecimiento de los músculos extensores de la cadera.<sup>83</sup></p>
<p>2. Flexionar la cadera intentando acercar la rodilla al pecho. Mantenerla durante 5 segundos.</p>  <p>Imagen obtenida de: <a href="http://www.angelini.es/wp-content/uploads/Ejercicios_cadera.pdf">http://www.angelini.es/wp-content/uploads/Ejercicios_cadera.pdf</a></p>	<p>El autoestiramiento aumenta la flexión de la cadera. La pelvis se estabiliza sosteniendo la cadera opuesta en flexión.<sup>84</sup></p>

<sup>82</sup> Angulo M.T., Álvarez A. Biomecánica de la extremidad inferior: Exploración de la articulación de la cadera. RevistaReduca. [Internet].2009; Vol. 1 (3): 12-25. [Consultado el 20.12.15]. Disponible en <http://www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/articulo/viewFile/111/132>

<sup>83</sup> Kisner C., Colby LL. Ejercicio Terapéutico: fundamentos y Técnicas. Panamericana 5 edición. USA. 2010

<sup>84</sup> Canal M.F. Anatomía 100 Estiramientos Esenciales. Editorial Paidotribo 1º Edición. España. 2015

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<p>3. Girar la pierna flexionada hacia el interior de la pierna que se halla en extensión y, después, hacia el exterior. Mantenerla durante 20 segundos.</p>  <p>Imágenes obtenidas de: <a href="http://www.angelini.es/wp-content/uploads/Ejercicios_cadera.pdf">http://www.angelini.es/wp-content/uploads/Ejercicios_cadera.pdf</a></p>	<p>Desarrolla y fortalece los músculos aductores de cadera.<sup>85</sup></p>
<p>4. Acostarse de lado. Levantar la pierna en extensión mientras se mantiene la otra flexionada. Mantenerla durante 5 segundos. Repetirlo 10-15 veces.</p>  <p>Imágenes obtenidas de: <a href="http://www.angelini.es/wp-content/uploads/Ejercicios_cadera.pdf">http://www.angelini.es/wp-content/uploads/Ejercicios_cadera.pdf</a></p>	<p>La extremidad que permanece en la parte inferior se flexiona para brindar sostén. Y la pelvis se inclina al costado. Se realiza abducción con la pierna de arriba. Autoestiramiento del tensor de la fascia lata.<sup>86</sup></p>
<p>5. Acostarse boca abajo (decúbito ventral). Levantar la pierna en extensión al máximo y mantenerla durante 5 segundos. Repetirlo 10-15 veces.</p>  <p>Imágenes obtenidas de: <a href="http://www.angelini.es/wp-content/uploads/Ejercicios_cadera.pdf">http://www.angelini.es/wp-content/uploads/Ejercicios_cadera.pdf</a></p>	<p>Entrenamiento y fortalecimiento de glúteo mayor e isquiotibiales, se extiende la cadera, (si se flexiona la pierna permite solo trabajar al glúteo mayor).<sup>87</sup></p>

<sup>85</sup> Canal M.F. Anatomía 100 Estiramientos Esenciales. Editorial Paidotribo 1º Edición. España. 2015

<sup>86</sup> Ídem 85

<sup>87</sup> Kisner C., Colby LL. Ejercicio Terapéutico: fundamentos y Técnicas. Panamericana 5 edición. USA. 2010

## **6. Diagnóstico de Enfermería**

Riesgo de lesión tisular en pie derecho r/c apoyo inadecuado durante la marcha en cabeza de 5to metatarsiano.

### **7.4.1 Objetivo de la Persona**

Evitar que se formen callos en mis pies.

### **7.4.2 Objetivo de Enfermería:**

Prevenir lesiones en el pie derecho



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

**Sistema de Enfermería:** Apoyo Educativo y Parcialmente compensatorio

### **Material Didáctico:**

- Cartel: Recomendaciones para el cuidado de los Pies. (Ver Anexo 19).
- Valoración de Wegner. (Ver Anexo 20).

### 7.4.3 Intervenciones de Enfermería



Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valorar la integridad de la piel de los pies por medio de la observación y la entrevista.</li> </ul>	<p>Determina el nivel de autocuidado que tiene el paciente sobre la piel de sus pies<sup>88</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de un cartel que contenga las recomendaciones para el cuidado de los pies. <b>(Ver Anexo 19)</b></li> </ul> <p>Inspeccionar diariamente los pies y entre los dedos.</p>  <p><a href="http://www.pmmedios.com/dad/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=290:el-cuidado-de-los-pies-en-el-diabetico&amp;catid=72:edicion-60">http://www.pmmedios.com/dad/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=290:el-cuidado-de-los-pies-en-el-diabetico&amp;catid=72:edicion-60</a></p>	<p>La piel es la primera barrera de defensa contra los microorganismos. Una herida en el pie puede provocar incomodidad para caminar.</p> <p>Una mecánica incorrecta o desequilibrios en el peso que reciben los pies al apoyarse pueden ser la causa de la presencia de callosidades, así como también, un calzado incorrecto que no permite que los dedos se movilizan.<sup>89</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sugerir acudir al podólogo para el arreglo de uñas de los pies y callos, según corresponda.</li> </ul>	<p>El Podólogo es el profesional sanitario que previene, diagnostica y trata los problemas del pie, y se ocupa de su cuidado integral y de su relación con el resto del cuerpo.<sup>90</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lavar los pies diario, con agua caliente no mayor a 37° y un jabón neutro.</li> </ul>  <p><a href="http://www.pmmedios.com/dad/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=290:el-cuidado-de-los-pies-en-el-diabetico&amp;catid=72:edicion-60">http://www.pmmedios.com/dad/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=290:el-cuidado-de-los-pies-en-el-diabetico&amp;catid=72:edicion-60</a></p>	<p>Prevé laceraciones y un jabón neutro no contiene fragancias que iriten la piel.</p> <p>Debido a la alteración de la sensibilidad en miembros pélvicos, paciente debe percibir con las manos la temperatura del agua.<sup>91</sup></p>

<sup>88</sup> Potter P, Perry A. Fundamentos de Enfermería. 8ª Edición. Editorial Elsevier. España

<sup>89</sup> Idem

<sup>90</sup> Llanes Barrios J. A., Álvarez Duarte H., Toledo Fernández A.M., Fernández Montequín J.I., Manual para la prevención, diagnóstico y tratamiento del pie diabético. Cuba. Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vasculár. [En Línea]. [Citado el 1.01.16].2009. Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol10\\_1\\_09/ang06109.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol10_1_09/ang06109.htm)

<sup>91</sup> Idem

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secar perfectamente posterior de lavarlos, especialmente entre los dedos.</li> </ul>  <p><a href="http://www.pmmedios.com/dad/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=290:el-cuidado-de-los-pies-en-el-diabetico&amp;catid=72:edicion-60">http://www.pmmedios.com/dad/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=290:el-cuidado-de-los-pies-en-el-diabetico&amp;catid=72:edicion-60</a></p>	<p>El mantener seco las zonas ungueales de los dedos de los pies prevé la aparición de micosis entre los ellos.<sup>92</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidratar diariamente los pies.</li> </ul> <p>Aplicando una capa fina de crema hidratante mediante un masajes ligero en la planta del pie, dorso y toda la pierna hasta la rodilla</p>  <p><a href="http://www.saludymedicinas.com.mx/assets/img/centros_salud/Centro_Dermatitis/R01178.jpg">http://www.saludymedicinas.com.mx/assets/img/centros_salud/Centro_Dermatitis/R01178.jpg</a></p>	<p>Esto previene fisuras o abrasiones que se hacen por piel seca y reduce el riesgo de infección.<sup>93</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de medias o calcetines limpios de fibras naturales: algodón o lana. No usar medias zurcidas o rotas, con costuras, ajustadas u holgadas.</li> </ul>	<p>El usar medias o calcetines ajustados provoca una estasis en la circulación sanguínea en el pie, provocando edema y lesiones. Las costuras, roturas de las prendas provocan lesiones en el pie.<sup>94</sup></p>


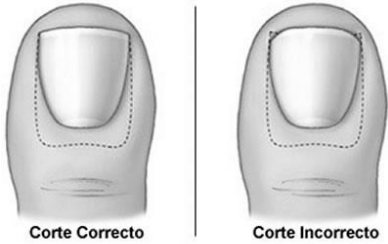
<sup>92</sup> Llanes Barrios J. A., Álvarez Duarte H., Toledo Fernández A.M., Fernández Montequín J.I., Manual para la prevención, diagnóstico y tratamiento del pie diabético. Cuba. Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular. [En Línea]. [Citado el 1.01.16].2009. Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol10\\_1\\_09/ang06109.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol10_1_09/ang06109.htm)

<sup>93, 95</sup> idem

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar zapatos cómodos que calcen bien puede prevenir dolor del pie.</li> </ul> <p>Características:</p> <p>Anchura ajustable</p> <p>Suela antiderrapante</p> <p>Profundo para que ajuste con la férula AFO.</p> <p>Parte superior hecha con material transpirable, suave y flexible.</p> <div data-bbox="207 730 812 1121" data-label="Image"> </div> <p>Imagen obtenida de: <a href="http://www.ortopediacanamares.com/s/cc_images/cache_14118967.jpg">http://www.ortopediacanamares.com/s/cc_images/cache_14118967.jpg</a></p>	<p>El calzado ayuda hacer frente a tres tipos de situaciones; Deformidad, inestabilidad e insensibilidad.</p> <p>El no contar con un calzado adecuado a las necesidades de cada persona produce heridas o lesiones en el pie y limita la marcha normal.</p> <p>Los cambios de zapato al día evitan presión local repetitiva.<sup>95,</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar interior del calzado previo a la colocación.</li> </ul> <div data-bbox="427 1360 729 1591" data-label="Image"> </div> <p>Imagen obtenida de <a href="http://www.pmmmedios.com/dad/images/stories/60/stinat%204%20color.jpg">http://www.pmmmedios.com/dad/images/stories/60/stinat%204%20color.jpg</a></p>	<p>Al verificar el interior del calzado, aseguramos que se encuentren objetos que puedan lesionar la planta del pie.<sup>96</sup></p>

<sup>95</sup> Berman A., Snyder S. J., Kozier B., Erb G. Fundamentos de Enfermería Conceptos, proceso y prácticas. 2010. Volumen1. Prentice hall. España.

<sup>96</sup> Fonseca P. Manual de Medicina de Rehabilitación. 2da Edición. Colombia. Manual Moderno.2008. 225 p

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendar evitar que camine descalzo.</li> </ul>  <p><a href="http://www.pmmedios.com/dad/images/stories/60/stinat%206%20color.jpg">http://www.pmmedios.com/dad/images/stories/60/stinat%206%20color.jpg</a></p>	<p>El daño de los nervios disminuye la sensación, así puede ocurrir la pérdida de percepción de objetos pequeños atrapados entre los espacios interdigitales produciendo lesiones.<sup>97</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Enseñanza de la técnica adecuada para corte uñas de los pies</li> </ul> <p>Cortar las uñas relativamente rectas  Seguir el contorno del dedo  Limar los bordes afilados (con lima de uñas)</p>  <p><a href="http://elblogdelpodologo.com/wp-content/uploads/2015/06/corte.jpg">http://elblogdelpodologo.com/wp-content/uploads/2015/06/corte.jpg</a></p>	<p>El mal corte produce que las uñas lastimen los pliegues alterarles produciendo incomodidad, dolor y riesgo de infección.<sup>98</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>No use productos anticalcificas y antisépticos.</li> </ul>	<p>Los anticalcificas son excesivamente abrasivos y pueden provocar lesiones en la piel sensible.<sup>99</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluar la integridad cutánea con la valoración de Wagner, dirigida para pacientes con pie diabético, pero aplicada para determinar presencia de lesiones en pies. <b>(Ver Anexo 20).</b></li> </ul>	<p>Consiste en la utilización de 6 categorías o grados. Cada grado describe un tipo de lesión. Los tres primeros grados recogen como descriptor principal la profundidad, el cuarto recoge como descriptor adicional la infección y los dos últimos incluyen la enfermedad vascular.<sup>100</sup></p>

<sup>97</sup> Berman A., Snyder S. J., Kozier B., Erb G. Fundamentos de Enfermería Conceptos, proceso y prácticas. 2010. Volumen1. Prentice hall. España.

<sup>98, 100, 101</sup> Idem

## **7. Diagnóstico de Enfermería**

Alteración de la alimentación r/c masticación deficiente m/p adoncia de 3 molares en arcada dental inferior, dolor de tipo somático en articulación temporomandibular (ATM) 4 /10 en escala de EVA.

### **7.4.1 Objetivo de la Persona**

Disminuir el dolor en la mandíbula

### **7.4.2 Objetivo de Enfermería**

Fomentar una adecuada higiene bucal para evitar pérdida de piezas dentales y disminución del dolor en la articulación temporomandibular.

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


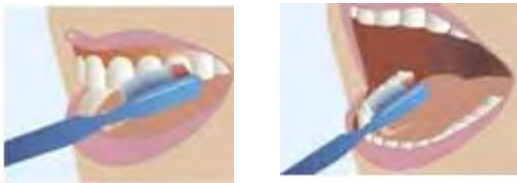

**Sistema de Enfermería:** Apoyo Educativo y totalmente compensatorio

### **Material Didáctico:**

- Cartel de Cepillado Dental. (Ver Anexo 21)
- Tríptico Ejercicios de la Articulación Temporo-mandibular (ATM). (Ver Anexo 22).



### 7.4.3 Intervenciones de Enfermería

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sugerir acudir al dentista para valorar sus piezas dentales.</li> </ul>	<p>El profesional en la atención bucal, valorara la integridad dental y proveerá cuidados específicos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Demostrar el cepillado correcto de las piezas bucales, e implementar el uso de hilo dental y enjuague según sus posibilidades económicas. <b>(Ver Anexo 21)</b></li> </ul> <p><b>Técnica de Charters</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Las cercas del cepillo se colocan en el borde gingival formando un ángulo de 45 grados y apuntando hacia los dientes de la arcada contraria.            </li> <li>Realizar movimientos vibratorios en los espacios que se encuentran entre cada diente. Al cepillar las superficie donde contactan lo otros dientes se presionan las cerdas en surcos o fisuras y se activa el cepillo con movimientos de rotación sin cambiar la posición de la punta de las cerdas.            </li> <li>Colocar el cepillo de manera vertical durante el aseo de la cara lingual de los dientes anteriores.            </li> </ol> <p><small>Imágenes obtenidas de <a href="http://ppromesa.com/wp-content/uploads/2014/06/Charters.jp">http://ppromesa.com/wp-content/uploads/2014/06/Charters.jp</a></small></p>	<p>El mostrar el aseo correcto de la boca, proporciona una herramienta para prevención de infecciones bucales.</p> <p>La caries es producida por bacterias que dañan es esmalte de los dientes, lo cual puede provocar que llegue al interior, hasta la raíz del diente y provocar abscesos.</p> <p>El cepillado permite lograr el control mecánico de la placa dentobacteriana y tiene como objetivos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Eliminar y evitar la formación de placa dentobacteriana.</li> <li>Limpiar los dientes que tengan restos de alimentos.</li> <li>Estimular los tejidos gingivales.</li> <li>Aportar fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental.<sup>101,102</sup></li> </ol>

<sup>101</sup> Berman A., Snyder S. J., Kozier B., Erb G. Fundamentos de Enfermería Conceptos, proceso y prácticas. 2010. Volumen1. Prentice hall. España.

<sup>102</sup> Potter P, Perry A. Fundamentos de Enfermería. 8ª Edición. Editorial Elsevier. España

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<p>• <b>Uso de hilo dental:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Extraer del rollo más o menos 40 cm se enrolla alrededor del dedo medio de una mano pero se deja suficiente hilo para sostenerlo firme con el dedo medio de la otra mano.</li> <li>2. Dejar entre ambas manos un tramo de 2 a 3 cm de hilo y mantenerlo tenso para controlar los movimientos.</li> <li>3. Conforme se va utilizando el hilo, el hilo se desenrolla de un dedo y se enrolla en el otro con el fin de usar un segmento nuevo en cada espacio interdental</li> <li>4. El hilo se introduce con suavidad entre los dientes y se desliza hasta el surco gingival. En seguida se rodea el diente y se desliza hacia la cara terminal del diente con movimientos de cierra o de vaivén en sentido vestibulo lingual.</li> <li>5. Luego se pasa al siguiente espacio con otra fracción del hilo.</li> </ol> <p>En los dientes superiores el hilo se guía con los dos pulgares o con un pulgar y el índice en los dientes inferiores.</p> <div data-bbox="272 1157 894 1587" data-label="Image"> </div> <p>Imagen obtenida de: <a href="http://www.arrocha.com/blog/wp-content/uploads/2014/09/2-modo-correcto-hilo-dental.jpg">http://www.arrocha.com/blog/wp-content/uploads/2014/09/2-modo-correcto-hilo-dental.jpg</a></p>	<p>El uso correcto del hilo dental elimina la placa y las partículas de comida de lugares que el cepillo dental no puede alcanzar fácilmente: debajo de la encía y entre los dientes. Como la acumulación de placa puede provocar caries y enfermedades de las encías, se recomienda el uso diario de hilo dental.<sup>103</sup></p>

<sup>103</sup> Potter P, Perry A. Fundamentos de Enfermería. 8ª Edición. Editorial Elsevier. España

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cuidado de la articulación temporomandibular.</b></li> </ul> <p><i>Prácticas de autocuidado para aliviar los síntomas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comer alimentos blandos.</li> <li>• Aplicar bolsas de hielo cuando presente el dolor por 10 minutos.</li> <li>• Evitar los movimientos extremos de la mandíbula : abrir demasiado la boca como al bostezar.</li> <li>• Implementación de ejercicio mandibulares, (previa valoración de Craneofacial)</li> </ul>	<p>Evita la sobrecarga en la articulación temporomandibular, por deficiencia de molares bilaterales de arca inferior.</p> <p>El frío produce una vasoconstricción (cierre de los vasos sanguíneos) que disminuye la inflamación. Además se disminuye el dolor, al producir adormecimiento de los nervios.</p> <p>Cuando se abre la boca, los cóndilos se deslizan por la fosa temporal. Al cerrar la boca, los cóndilos se deslizan hacia atrás a su posición original. El disco articular mantiene este movimiento suave, se encuentra entre el cóndilo y el hueso temporal. Este disco absorbe los golpes de la articulación temporo-mandíbula que son ocasionados por la masticación y otros movimientos, al presentar un problema mandibular esta función se complica y se presentan síntomas de dolor y rigidez.<sup>104</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicios para Articulación Temporo-Mandibular. (ATM). <b>(Ver Anexo 22)</b></li> </ul> <p>Enseñar la posición de relajación de la ATM</p> <p>Colocar la lengua en la región donde se realiza el cambio del paladar blando a duro.</p> <p>Realizar un sonido con la lengua similar a un “cloc” de un reloj.</p> <p>Mantener la posición, la lengua no entra en contacto con los dientes y los labios cerrados</p> <p>Los dientes se encuentran ligeramente separados y la mandíbula relajada.</p> <p>Realizar respiraciones solamente por la nariz.</p>	<p>Este ejercicio permite que la mandíbula se mantenga en una posición de descanso y los músculos se relajen totalmente como es el Mesetero.<sup>105</sup></p>

<sup>104</sup> Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial. Los trastornos de las articulaciones y de los músculos temporomandibulares (ATM).2013. Disponible en <http://www.nidcr.nih.gov/oralhealth/Topics/TMJ/ATM.htm>

<sup>105</sup> Idem ,104

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<p><b>Ejercicio 2</b> Repeticiones: 5 veces, Progresar a 10 veces si no hay dolor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrir la boca lentamente, evitando llegar al punto en donde se presente dolor.</li> <li>• Mover la mandíbula hacia adelante.</li> <li>• Cerrar lentamente la boca.</li> <li>• Finalmente retraer la mandíbula hacia atrás lo más posible.</li> </ul>	<p>Este ejercicio equilibra la fascia y los músculos que abren la boca. El propósito de este ejercicio es abrir la boca lentamente sin que la mandíbula se desvíe hacia los lados <sup>106</sup></p>
<p><b>Ejercicio 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formar un puño con la mano, colocarlo por debajo del mentón entre el dedo índice y el dedo pulgar.</li> <li>• Con los dientes un poco separados, empuje suavemente hacia arriba con la mano.</li> <li>• Abrir la boca en contra de la presión de la mano hasta el ancho de un dedo</li> <li>• Mantener por 10 segundos.</li> <li>• Retirar el puño y cerrar la boca.</li> </ul>	<p>Este ejercicio ayuda a relajar los músculos que cierran la boca y fortalece los músculos de la masticación. <sup>107</sup></p>
<p><b>Ejercicio 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner la lengua en la posición de reposo,</li> <li>• Tomar el mentón, con las 2 manos, Colocar los dedos índices arriba del mentón y los pulgares abajo.</li> <li>• Abrir la boca hacia abajo hasta el ancho de dos dedos. No desviar la mandíbula hacia ningún lado.</li> <li>• Aplicar una suave resistencia mientras se abre y cierra.</li> <li>• Aplicar una suave resistencia mientras se mueve la mandíbula de lado a lado, hacia la derecha y luego a la izquierda.</li> </ul>	<p>Corrige cualquier desbalance que pueda haber y proporciona una distribución uniforme de fuerzas entre las articulaciones temporomandibulares. <sup>108</sup></p>

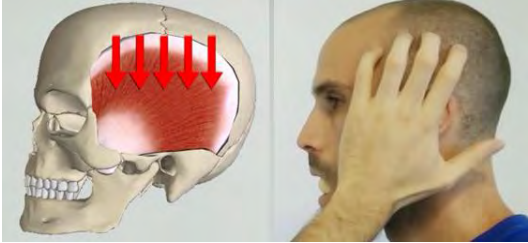


<sup>106</sup> Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial. Los trastornos de las articulaciones y de los músculos temporomandibulares (ATM).2013. Disponible en <http://www.nidcr.nih.gov/oralhealth/Topics/TMJ/ATM.htm>

<sup>107</sup> ,<sup>109</sup> Idem

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<p><b>Ejercicio 5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener la lengua en la posición de reposo.</li> <li>• Poner los dedos índices sobre la articulación Temporomandibular.</li> <li>• Abrir y cerrar la boca lentamente.</li> <li>• Detenerse si siente que el cóndilo de la articulación se mueve hacia adelante por debajo de los dedos.</li> <li>• No dejar que la lengua se desplace del paladar.</li> </ul>	<p>Se realiza en la rotación de la mandíbula y limita el movimiento inadecuado.<sup>109</sup></p>
<p><b>Ejercicio 6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gradualmente aumentar la apertura de la boca colocando un nudillo o un objeto del mismo tamaño entre los dientes.</li> <li>• Dejar descansar los dientes sobre el nudillo o el objeto por 60 segundos.</li> <li>• Aumentar a dos nudillos y finalmente tres.</li> <li>• Dependiendo la intensidad del dolor</li> </ul>	<p>Relaja los músculos de la apertura, estira los músculos que cierran e incrementar la apertura de la boca.<sup>110</sup></p>
<p>Masaje de la articulación Temporomandibular ATM. Repeticiones 5 veces, 2 series al día.</p> <p>Colocar un corcho entre los dientes para relajar la articulación.</p> <p>Identificar la apófisis cigomática: es una línea por delante del pabellón auricular. Identificar los músculos temporal y masetero.</p>	<p>Relaja musculatura temporal y del masetero.<sup>111</sup></p>

<sup>109</sup> Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial. Los trastornos de las articulaciones y de los músculos temporomandibulares (ATM).2013. Disponible en <http://www.nidcr.nih.gov/oralhealth/Topics/TMJ/ATM.htm>

<sup>109,111</sup> Idem

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<p>Implementación de masaje mandibular para relajación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar los dedos en forma de garra separados, realizar movimiento desde arriba de la región lateral de la cabeza hacia la apófisis cigomática, realizar 5 repeticiones</li> </ul>  <p><u>Imágenes obtenidas de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hn3m_W63RjE">https://www.youtube.com/watch?v=hn3m_W63RjE</a></u></p>	<p>Relaja la musculatura involucrada con la apertura de la mandíbula: temporal y del masetero<sup>112</sup></p>
<p>Relajación del musculo Masetero</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar la mano en garra, localizar la apófisis cigomática, con los dedos juntos, realizar movimientos desde la apófisis cigomática al final de la mandíbula.</li> </ul>  <p><u>Imágenes obtenidas de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hn3m_W63RjE">https://www.youtube.com/watch?v=hn3m_W63RjE</a></u></p>	
<p>Relajación del músculo Masetero. Movimiento transversal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar la mano en garra, con los dedos juntos. Realizar un movimiento transversal desde el pabellón auricular hacia la boca.</li> </ul>  <p><u>Imágenes obtenidas de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hn3m_W63RjE">https://www.youtube.com/watch?v=hn3m_W63RjE</a></u></p>	

<sup>112</sup> Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial. Los trastornos de las articulaciones y de los músculos temporomandibulares (ATM).2013. Disponible en <http://www.nidcr.nih.gov/oralhealth/Topics/TMJ/ATM.htm>

## **8. Diagnóstico de Enfermería:**

Ansiedad r/c alteración del proceso de pensamiento m/p verbalización de cambios de estado de ánimo (por apariencia física), angustia e inquietud durante las noches (ocasional) y puntuación de escala de Hamilton de 10 pts.

### **7.4.1 Objetivo de la Persona**

Desaparecer los sentimientos de tristeza y angustia

### **7.4.2 Objetivo de Enfermería**

Disminuir los síntomas de alteración del estado de ánimo.

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

**Sistema de Enfermería:** Apoyo Educativo

### **Material Didáctico:**

- Escala de Hamilton para determinar depresión. (Ver Anexo 23).
- Información sobre línea telefónica de ayuda psicológica UNAM. (Ver Anexo 24).

### 7.4.3 Intervenciones de Enfermería

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar escala de valoración de Hamilton, para determinar depresión. <b>(Ver Anexo 23)</b></li> </ul>	<p>La escala de Hamilton tiene como objetivo evaluar cuantitativamente la gravedad de los síntomas de la depresión y valorar los cambios del paciente deprimido.<sup>113</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación de técnica de relajación aromaterapia o musicoterapia  Mediante la aplicación de inciensos de olor a lavanda, por 10 minutos.</li> </ul>	<p>Mediante la inhalación de una fragancia agradable o escuchar música pasiva, puede estimular la liberación de endorfinas que causan relajación, alivian el dolor, calman la ira o el miedo, inducen al sueño o mitigan el estrés. La lavanda se utiliza para la inquietud, el insomnio, el nerviosismo y la depresión.<sup>114</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sugerir atención psicológica por teléfono, en la línea telefónica de la Universidad Nacional Autónoma de México. <b>(Ver Anexo 24)</b></li> </ul>	<p>Al brindar apoyo especializado la paciente se sentirá mejor en su estado de ánimo y apoyada.<sup>115</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Brindar apoyo emocional , mediante la escucha activa de los comentarios y sentimientos que tiene la paciente</li> </ul>	<p>Mediante la catarsis la paciente puede manifestar sus preocupaciones o sentimientos, de tal manera sentirse más tranquila.<sup>116</sup></p>

<sup>113</sup> Ramos-Brieva, J.C, A, Validación de la versión castellana de la escala de Hamilton .Para la depresión. Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr 1986(14): p.324-334

<sup>114</sup> Enfermedades y Tratamientos. Colección de Salud tomo 4. Tratamiento alternativo para depresión.

<sup>115</sup> Guía de Práctica Clínica sobre la Depresión Mayor en la Infancia y en la Adolescencia. Versión completa. Disponible en [http://enes.unam.mx/?lang=es\\_MX&cat=medicina&pl=la-unam-abre-al-publico-servicio-de-call-center-para-atencion-psicologica](http://enes.unam.mx/?lang=es_MX&cat=medicina&pl=la-unam-abre-al-publico-servicio-de-call-center-para-atencion-psicologica)

<sup>116</sup> Idem



## 9. Diagnóstico de Enfermería

Alteración postural r/c lateralización izquierda en segmento dorsal en columna vertebral (escoliosis izquierda) m/p cervicalgia y lumbalgia de tipo dolor somático y neuropático 5/10 en EVA y elevación de cintura escapular izquierda.

### 7.4.2 Objetivo de la Persona

Quitar el dolor en mi cuello y mi espalda baja.

### 7.4.3 Objetivo de Enfermería

Disminuir el dolor cervical y lumbar.

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

**Sistema de Enfermería:** Apoyo Educativo y Apoyo Parcialmente compensatorio.

### Material Didáctico:

- Realización de masaje dorsal
- Cartel Ejercicios de Williams. (Ver Anexo 25).
- Recomendaciones de Higiene de Columna. (Ver Anexo 26).

### 7.4.3 Intervenciones de Enfermería

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valorar por medio de la palpación el tono muscular de la columna vertebral</li> </ul>	<p>Permitirá saber si los músculos se encuentran</p> <p><b>Contracturados:</b> Los músculos contracturados se aprecian acortados, duros y con dolor presente al elongar el músculo, y a la presión.</p> <p><b>Atrofiados:</b> Los músculos atrofiados tienen un aspecto, blando, con poco tono o nada, a la presión se hundén, y mediante la presión fuerte duelen.<sup>117</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar compresa caliente en región cervical y lumbar por 10 minutos.</li> <li>Tomar en cuenta: Vigilar la Piel cada 2 minutos. Siempre envolver la compresa en una toalla.</li> </ul>	<p>El calor produce que las fibras musculares se relajen.<sup>118</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comenzar a realizar los ejercicios de Cuello y hombros, de acuerdo al Plan de Ejercicios. <b>(Ver Anexo 13)</b></li> </ul>	<p>Los músculos escaleno y suboccipital se elongan de forma más efectiva si se realiza conjuntamente con el fortalecimiento de los músculos posturales debilitados, con inclusión de los músculos extensores torácicos superiores y los músculos flexores profundos del cuello.<sup>119</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuar a realizar los ejercicios de Williams <b>(Ver Anexo 25 )</b></li> <li>Elaboración de cartel de higiene de columna <b>(Ver Anexo 26)</b></li> </ul>	<p>Los ejercicios de Williams incluyen el estiramiento de los músculos lumbro-sacos y en fortalecimiento de los músculos abdominales para evitar el desplazamiento anterior de la columna lumbar<sup>120</sup></p>

<sup>117</sup> Castellanos. R D. Validez y Confiabilidad de la Escala de Esfuerzo Percibido De Borg Revista Enseñanza e Investigación en Psicología. 2009. Vol. 14, pp. 169-177 [Citada 23.10.15]. Xalapa, México. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/292/29214112.pdf>.D.

<sup>118</sup> Kisner C., Colby LL. Ejercicio Terapéutico: fundamentos y Técnicas. Panamericana 5 edición. USA. 2010

<sup>119</sup> idem

<sup>120</sup> Shestak R. Manual de Fisioterapia.1ª edición. Manual moderno. 2000

Intervención de Enfermería	Fundamentación Científica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Realización de masaje sueco</b> Al termino del ejercicio se realizar un masaje en la espalda</li> </ul> <p>Movimientos clásicos del Masaje Sueco:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Effleurage.</b> Estos movimientos son a lo largo en la dirección del corazón. Con este movimiento la persona que recibe el masaje se familiariza con el “toque” del masaje.</li> <li>• <b>Petrissage:</b> Son como movimientos de amasado, que ablandan el tejido subcutáneo.</li> <li>• <b>Presión de puntos:</b> Se focaliza en los centros de tensión para disgregar los nudos y descontracturar.</li> <li>• <b>Fricción profunda:</b> Consisten en movimientos circulares</li> <li>• <b>Cepillado con los dedos:</b> Estos se caracterizan por ser movimientos suaves, donde sólo se deslizan los dedos por el cuerpo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayudan a calmar el cuerpo, calentar y relajar los músculos. También ayuda distribuir el aceite en el cuerpo para los siguientes movimientos</li> <li>• Activan la circulación.</li> <li>• Relaja la zona contraída.</li> <li>• Alivian las tensiones.</li> <li>• Contribuye relajar la musculatura, y se realiza como cierre de la sesión.<sup>121</sup></li> </ul>

<sup>121</sup> Vázquez Gallego J. Manual del Profesional del Masaje. 1ª Edición. Editorial Paidotribo

## Intervención de Enfermería

## Fundamentación Científica.

### Pasos del masaje Sueco



Imagen obtenida de:  
<http://aulademasaje.com/todo-sobre-el-masaje/tecnicas-del-masaje-i-posiciones-basicas-de-las-manos>

## 7.5 Ejecución

### 7.5.1 Registro de las intervenciones

Se realizaron 26 visitas domiciliarias de aproximadamente 2 horas de duración, en cuales se llevaron a cabo las siguientes intervenciones de Enfermería en Rehabilitación:

Intervención de Enfermería Especializada	Fecha						
	Noviembre 2015	Diciembre 2015	Enero 2016	Febrero 2016	Marzo 2016	Abril 2016	Mayo 2016
Aplicación de Instrumento de Valoración del Déficit de Autocuidado.	05,12						
Aplicación de Escala Hamilton	05						
Aplicación de del Instrumentos de Exploración Física.	18, 25			18	09		
Valoración de Fuerza Muscular y sensibilidad.	25			18	23		
Aplicación de test riesgo de lesión en pies.	25			25			
Aplicación del Test de Adherencia Terapéutica SMAQ.	25		21		09		
Establecimiento de Diagnósticos y Objetivos de la Paciente.		03					
Medición de constantes vitales: T/A, F/R, F/C, Temperatura.	05,12,18,25	03,10,16,22,28	07,14,21,29	04,18,25	03,09,23	07,14,21,28	04,17,26
Implementación de Control Terapéutico Farmacológico.		03					
Entrega de Información sobre redes de apoyo económico y adquisición de medicamentos económicos.		03					

### 7.5.1 Registro de las intervenciones

Intervención de Enfermería Especializada	Fecha					
	Diciembre 2015	Enero 2016	Febrero 2016	Marzo 2016	Abril 2016	Mayo 2016
Aplicación del "Test de Batalla" para evaluar Conocimiento del paciente sobre su enfermedad.	03	10		09		
Explicación sobre su enfermedad.		10				
Aplicación escala Aplicación de Escala Tinetti	16		14	09		
Demostración de usos de bastón por la paciente: marcha, subir y bajar escaleras	16					
Valoración de calzado y uso adecuado de férulas de polipropileno.	16					
Aplicación de Plan de Ejercicios de fortalecimiento y estiramiento muscular: MTS Y MPS	22	07	18	23	14	17
Terapia de Texturas en MPS	22	07	18	23	14	17
Enseñanza de masaje y evaluación de realización de ejercicios de estiramiento de pies.	22	14		23	21	
Enseñanza y asistencia para llevar a cabo ejercicios de activos de cadera y mano.	22	07	18	23	14	17
Evaluación del Dolor de cadera y manos.		14		09		
Autocuidados para prevenir lesione en pies.	16		25			26
Evaluación de los conocimientos adquiridos del autocuidado en pies y valoración de presencia de lesiones.	22		18	09		
Enseñanza del adecuado aseo bucal, uso de enjuague bucal e hilo dental.	28	29				

### 7.5.1 Registro de las intervenciones

Intervención de Enfermería Especializada	Fecha					
	Diciembre 2015	Enero 2016	Febrero 2016	Marzo 2016	Abril 2016	Mayo 2016
Aplicación escala Eva para medir dolor en ATM (articulación temporomandibular).	28					
Realización y demostración de masaje en ATM y recomendaciones para prevenir el dolor.	28					
Enseñanza de ejercicios de ATM.	28					
Aplicación escala Eva para medir dolor en ATM, posterior de las intervenciones.			25	09		
Valoración Focalizada.				03, 09		
Enseñanza y aplicación masaje sueco en espalda.		14	18		21	
Aplicación de calor con compresa caliente en región cervical y lumbar, previa a ejercicios.		07	25		14	
Asistencia para corrección de posturas en ejercicio de Williams indicados por médico.		07	25		14	04
Evaluación de la intensidad del dolor en región cervical y lumbar.				09	14	17
Entrega de Plan de Alta.						26

## 7.6 Evaluación

### 7.6.1 Evaluación de las respuestas de la persona

<p><b>1. Diagnóstico de Enfermería:</b></p> <p>Déficit de apego al tratamiento farmacológico r/c irregularidad en la frecuencia de ingesta de medicamentos m/p obtención de 65-84% de cumplimiento farmacológico del test SMAQ.</p>			
<p><b>Objetivo de Enfermería:</b></p> <p>Mejorar la adherencia al tratamiento terapéutico propicio para aminorar y controlar los signos y síntomas de su padecimiento.</p>			
<p><b>Objetivo de la paciente:</b></p> <p>Lograr llevar bien el tratamiento que me indica el médico y poder comprar los medicamento</p>			
<b>Evaluación de las Respuestas de la persona</b>	<b>Noviembre 2015</b>	<b>Febrero 2016</b>	<b>Marzo 2016</b>
	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>09</b>
<b>Indicador</b> Adherencia al Tratamiento Medico	3/5 Preguntas respondidas sobre cumplimiento	5/5 Preguntas respondidas sobre cumplimiento	5/5 Preguntas respondidas sobre cumplimiento
<b>Herramienta de Medición</b> "Test de adherencia SMAQ"	60 - 84%	95 - 100%	95 - 100%
<p><b>7.6.2 Evaluación del Proceso</b></p> <p>La enseñanza de que implica una adecuada adherencia al tratamiento farmacológico, el beneficio de buscar atención médica correcta para tratar sus patologías agregadas y a minorar sus dudas y brindarle estrategias que contribuían a llevar un mejor control, fue satisfactorio provocando motivación en la paciente para continuar manteniendo y mejorando el tratamiento farmacológico adecuadamente.</p>			



## 7.6.1 Evaluación de las respuestas de la persona

### 2. Diagnóstico de Enfermería:

Déficit de conocimiento sobre la enfermedad base r/c falta de interés m/p expresión verbal y falta de repuesta al preguntar el ítem No. 3 del test de Batalla sobre información acerca de su enfermedad (etiología, tratamiento y manifestaciones).

### Objetivo de Enfermería:

Reafirmar los conocimientos acerca de la enfermedad de Charcot Marie Tooth.

### Objetivo de la paciente:

Conocer más a cerca de mi enfermedad para saber cómo cuidarme.

<i>Evaluación de las Respuestas de la persona</i>	<b>Diciembre 2015</b>	<b>Enero 2016</b>	<b>Marzo 2016</b>
	<b>03</b>	<b>10</b>	<b>09</b>
<b>Indicador</b>			
Nivel de Conocimientos de su Patología	Inadecuado	Adecuado	Adecuado
<b>Herramienta de Medición</b>			
“Test de Batalla” Conocimiento del paciente sobre su enfermedad.	1 Error Pregunta No.3	Sin Errores	Sin Errores

### 7.6.2 Evaluación del Proceso

El dar a conocer información y aclarar dudas acerca de la patología a la paciente, produjeron un cambio en su estilo de vida, además de llevar adecuadamente el tratamiento médico y de rehabilitación, así mismo aumentar el cuidado hacia su familia por posibles causas hereditarias.

### 7.6.1 Evaluación de las respuestas de la persona

#### 3. Diagnóstico de Enfermería:

Riesgo de caída desde su propia altura r/c alteración biomecánica en miembros pélvicos, marcha en steppage, pie cavo, dedos en garra, inadecuado uso de bastón (de un punto) y escala de Tinetti 17 pts.

#### Objetivo de Enfermería:

Prevenir el riesgo de caídas.

#### Objetivo de la paciente:

No caerme al caminar cuando salgo fuera de casa

Evaluación de las Respuestas de la persona	Diciembre 2015	Febrero 2016	Marzo 2016
		16	14
<b>Indicador</b> Número de Caídas	0	1	0
<b>Herramienta de Medición</b> Escala de Tinetti	Alto Riesgo de Caídas 17 pts.	Alto Riesgo Caídas 17 pts.	Alto Riesgo Caídas 17 pts.

#### 7.6.2 Evaluación del Proceso

La paciente demuestra el uso correcto del bastón de un punto y explica la función que poseen las férulas para la estabilidad de sus miembros pélvicos, pero el avance inherente de la enfermedad provoca que los músculos afectados repentinamente pierdan fuerza al realizar la marcha.

## 7.6.1 Evaluación de las respuestas de la persona

### 4. Diagnóstico de Enfermería:

Déficit neuromuscular en miembros pélvicos r/c desmielinización en nervios periféricos m/p disminución de la fuerza muscular en escala e Daniels 4/4 extensores de rodilla, 3/3 tríceps sural, 3 /4 peroneo largo, 3/4 peroneo corto, 1/2 extensores de dedos de ambos pies, alteración de la sensibilidad como hipoestesia y presencia de disestesias en dermatomas L4, L5, S1 y S2.

### Objetivo de Enfermería:

Conservar la fuerza muscular de los miembros pélvicos y contribuir a modular la sensibilidad.

### Objetivo de la paciente:

Mantener la fuerza y aguantar mayor tiempo de pie, para realizar mis actividades y disminuir la sensación de adormecimiento y pinchazos en los pies.

Evaluación de las Respuestas de la persona	Noviembre 2015	Febrero 2016	Marzo 2016
	25	18	23
<b>Indicador</b> Fuerza Muscular <b>Herramienta de Medición</b> Escala de Daniels	4/4 Extensores de la Rodilla, 3/3 Soleo y Gemelos 3/3 Tibial Anterior. 3+/3 Tibial Posterior, 4/3 Peroneo Largo, 4/3 Peroneo Corto, 1/2 Extensores de los Dedos del pie.	4/4 Extensores de la Rodilla, 3/3 Soleo y Gemelos 3/3 Tibial Anterior. 3+/3 Tibial Posterior, 4/3 Peroneo Largo, 4/3 Peroneo Corto, 1/2 Extensores de los Dedos del pie.	4/4 Extensores de la Rodilla, 3/3 Soleo y Gemelos 3/3 Tibial Anterior. 3+/3 Tibial Posterior, 4/3 Peroneo Largo, 4/3 Peroneo Corto, 1/2 Extensores de los Dedos del pie.

### 7.6.2 Evaluación del Proceso

Se mantiene la fuerza muscular, se aplican los ejercicios de estiramiento y fortalecimiento.

## 7.6.1 Evaluación de las respuestas de la persona

### 4. Diagnóstico de Enfermería:

Déficit neuromuscular en miembros pélvicos r/c desmielinización en nervios periféricos m/p disminución de la fuerza muscular en escala e Daniels 4/4 extensores de rodilla, 3/3 tríceps sural, 3 /4 peroneo largo, 3/4 peroneo corto, 1/2 extensores de dedos de ambos pies, alteración de la sensibilidad como hipoestesia y presencia de disestesias en dermatomas L4, L5, S1 y S2.

### Objetivo de Enfermería:

Contribuir a modular la sensibilidad.

### Objetivo de la paciente:

Disminuir la sensación de adormecimiento y pinchazos en los pies.

Evaluación de las Respuestas de la persona	Noviembre 2015	Febrero 2016	Marzo 2016
	25	18	23
<b>Indicador</b> Sensibilidad	Sensibilidad disminuida o alterada	Sensibilidad disminuida o alterada	Sensibilidad disminuida o alterada
<b>Herramienta de Medición</b> Test Sensitivo de Asia	Hipoestesia Dermatomas L4, L5, S1, y S2.  Presencia de disestesias	Hipoestesia Dermatomas L4, L5, S1, y S2.  Presencia de disestesias	Hipoestesia Dermatomas L4, L5, S1, y S2.  Presencia de disestesias

### 7.6.2 Evaluación del Proceso

Conserva la sensibilidad manteniéndose disminuida, se trabajó terapia de partículas en la región plantar de ambos pies y técnica de texturas en miembros pélvicos.

## 7.6.1 Evaluación de las respuestas de la persona

### 5. Diagnóstico de Enfermería:

Deterioro osteoarticular en extremidades r/c proceso patológico degenerativo (osteoartrosis) m/p dolor tipo somático 4/10 en escala de EVA en articulaciones interfalángicas y articulación coxofemoral derecha, presencia de nódulos de Heberden de ambas manos y rigidez matutina (disminuye en menos de una hora).

### Objetivo de Enfermería:

Disminuir el dolor en cadera y manos.

### Objetivo de la paciente:

Disminuir el dolor para poder realizar mis actividades cotidianas.

Evaluación de las Respuestas de la persona	Noviembre 2015	Enero 2016	Marzo 2016
	25	14	09
<b>Indicador</b>			
Dolor	4/10	3/10	2/10
<b>Herramienta de Medición</b>			
Escala Visual Análoga	Moderado	Leve	Leve

### 7.6.2 Evaluación del Proceso

El realizar los ejercicios para cadera y manos, el uso de terapia térmica y la correcta administración de medicamento, contribuyo a minorar el dolor.

## 7.6.1 Evaluación de las respuestas de la persona

<b>6. Diagnóstico de Enfermería:</b>				
Riesgo de lesión Tisular en pie derecho r/c apoyo inadecuado durante la marcha (tipo steppage) en 5to metatarsiano.				
<b>Objetivo de Enfermería:</b>				
Prevenir lesiones en el pie derecho.				
<b>Objetivo de la persona:</b>				
Evitar que se formen callos en mis pies.				
<b>Evaluación de las Respuestas de la persona</b>	<b>Noviembre 2015</b>	<b>Diciembre 2015</b>	<b>Febrero 2016</b>	<b>Marzo 2016</b>
	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>09</b>
<b>Indicador</b> Presencia de Lesiones	Sin Presencia de lesiones	Sin Presencia de lesiones	Presenta Callo en pie derecho en región plantar borde externo.	Disminución de la lesión a 3 cm
<b>Herramienta de Medición</b> Escala Wagner de Riesgo de Lesión en pies			Borde regular Tamaño : diámetro de 3.5 cm	
<b>7.6.2 Evaluación del Proceso</b>				
El uso de las férulas de polipropileno, y el inadecuado apoyo del pie en la marcha produjeron una callosidad, se le enseñó a la paciente el cuidado de sus pies y acudió al podólogo para evitar complicaciones. Se recomendó acudir al órtesis para reajuste el cuidado en los puntos presión.				

## 7.6.1 Evaluación de las respuestas de la persona

### 7. Diagnóstico de Enfermería:

Alteración de la alimentación r/c masticación deficiente m/p adoncia de 3 molares en arcada dental inferior, dolor de tipo somático en articulación temporomandibular (ATM) 4 /10 en escala de EVA.

### Objetivo de Enfermería:

Fomentar una adecuada higiene bucal para evitar pérdida de piezas dentales y disminución del dolor en la articulación temporomandibular.

### Objetivo de la persona:

Disminuir el dolor en la mandíbula.

Evaluación de las Respuestas de la persona	Noviembre 2015	Febrero 2016	Marzo 2016
	25	25	09
<p><b>Indicador</b></p> <p>Adecuado Cuidado Bucal Escala de Likert del 0 al 5</p> <p><b>Herramienta de Medición</b> Escala de Likert</p>	<p>1 Inadecuado</p>	<p>3 Moderadamente Adecuado</p>	<p>3 Moderadamente Adecuado</p>
<p>Presencia de Dolor</p> <p><b>Herramienta de Medición</b> Escala Visual Análoga</p>	<p>4/10 Moderado</p>	<p>3/10 Leve</p>	<p>3/10 Leve</p>

### 7.6.2 Evaluación del Proceso

La paciente sigue las recomendaciones sobre alimentación especialmente en la consistencia de los alimentos, lleva a cabo los ejercicios temporomandibulares por las noches cada 3 día, para evitar el dolor articular y demuestra adecuada higiene bucal.

## 7.6.1 Evaluación de las respuestas de la persona

### 8. Diagnóstico de Enfermería:

Ansiedad r/c alteración del proceso de pensamiento m/p verbalización de cambios de estado de ánimo (por apariencia física), angustia e inquietud durante las noches (ocasional) y puntuación de escala de Hamilton de 10 pts.

### Objetivo de Enfermería:

Disminuir los síntomas de alteración del estado de ánimo.

### Objetivo de la persona:

Desaparecer los sentimientos de tristeza y angustia

<b>Evaluación de las Respuestas de la persona</b>	<b>Noviembre 2015</b>	<b>Febrero 2016</b>	<b>Marzo 2016</b>
	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>09</b>
<b>Indicador</b>			
Presencia de Depresión	10 puntos	3 puntos	2 puntos
<b>Herramienta de Medición</b>			
Escala Hamilton para la depresión	Depresión ligera	Sin depresión	Sin Depresión

### 7.6.2 Evaluación del Proceso

La paciente acude al psicólogo en el INR y se le brindo información de apoyo psicológico vía telefónica de la UNAM en caso de que presente un episodio de ansiedad y no pueda acudir al médico, la paciente llamo 2 ocasiones a la línea de apoyo psicológico de la UNAM.



## 7.6.1 Evaluación de las respuestas de la persona

### 9. Diagnóstico de Enfermería:

Alteración postural r/c lateralización izquierda en segmento dorsal en columna vertebral (escoliosis izquierda) m/p cervicalgia y lumbalgia de tipo dolor somático y neuropático 5/10 en EVA y elevación de cintura escapular izquierda.

### Objetivo de Enfermería:

Disminuir el Dolor en región de columna cervical y lumbar.

### Objetivo de la persona:

Quitar el dolor de mi cuello y espalda baja

Evaluación de las Respuestas de la persona	Marzo 2016	Abril 2016	Mayo 2016
		09	14
<b>Indicador</b>			
Dolor	5/10	3/10	3/10
<b>Herramienta de Medición</b>	Moderado	leve	leve
Escala Visual Análoga			

### 7.6.2 Evaluación del Proceso

Disminuye el dolor en región cervical y lumbar de 5 a 3 en EVA, se refuerza enseñanza de la terapia de ejercicios de Williams indicada por su médico de columna, el uso de compresa caliente región cervical y lumbar. Se recomienda mantener su adherencia terapéutica farmacológica para evitar que el dolor se incremente.

## VIII.- Plan de Alta de Enfermería en Rehabilitación

Fecha: 26/05/2016	
<b>Nombre del Paciente:</b> M.E.E.L <b>Edad:</b> 59 años <b>Fecha de Nacimiento:</b> 19.01. 1957	
<b>Sexo:</b> Femenino <b>Escolaridad:</b> Primaria <b>Ocupación:</b> Ama de Casa	
<b>Alergias:</b> Sulfas y Penicilina <b>Talla:</b> 1.60 m <b>Peso:</b> 57.200 Kg <b>IMC:</b> 22.3 Normal	
<b>Religión :</b> Católica <b>Especialidad:</b> Neurología	
<b>Diagnóstico Médico:</b> Enfermedad de Charcot Marie Tooth	
Requisitos de Autocuidado Universales	Autocuidado en el Hogar
<b>1. Mantenimiento de un aporte de aire suficiente.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar realizar actividades que la cansen demasiado, recuerde tomar descansos o pausas, por menos 10 minutos.</li> <li>Medición cada tercer día , para control de la Presión Arterial: Signos de Presión Alta: Dolor intenso de cabeza, Ver luces, escuchar zumbido, náuseas y vomito. Signos Presión Baja: Piel pálida, sudoración en frío, Debilidad, Mareo, Somnolencia y aumento del latidos del corazón.</li> <li>Tomar Antihipertensivo al horario establecido.</li> <li>Evitar el Humo del Cigarro.</li> <li>Antes y durante los ejercicios, llevar a cabo la respiración costo – diafragmática.</li> </ul>
<b>2. Mantenimiento de un aporte de agua suficiente.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenerse bien hidratada, consumir agua natural o de frutas la cual tiene textura y podrá beberla sin dificultad , por lo menos litro y medio (1500 ml)</li> <li>En dado caso que se le dificulte beber agua natural, gire su cabeza del lado, para mejorar el paso del agua.</li> <li>No beba agua acostada, bébala sentada con la espalda recta, y hágalo ejerciendo fuerza para tragarla</li> </ul>

## VIII.- Plan de Alta de Enfermería en Rehabilitación

Requisitos de Autocuidado Universales	Autocuidado en el Hogar
<b>3. Mantenimiento de un aporte de alimentos suficiente.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evite comer alimentos irritantes: como cítricos (limón, naranja, piña), picante, comida muy condimentada, que contenga demasiada grasa, moderar alimentos que contengan cafeína como (chocolate, refresco, café).</li> <li>• Comer despacio y masticar adecuadamente los alimentos.</li> <li>• Realizar colaciones entre desayuno - comida, y comida – cena, como por ejemplo, taza de melón picado, un plátano.</li> <li>• Continuar Implementando los horarios establecidos para desayuno, comida y cena.</li> <li>• Cepillarse los dientes, posterior a cada ingesta de alimentos y aplicar el uso de hilo dental.</li> <li>• Realizar los ejercicios para la articulación de la mandíbula (Articulación Temporo - Mandibular). (como está estipulado en el cartel, Anexo 14)</li> </ul>
<b>4. Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y los excrementos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuar el baño con barras de apoyo, para disminuir la dificultad al acudir al sanitario.</li> <li>• Llevar a cabo el tratamiento de reemplazo hormonal como lo indica el médico Ginecólogo, en caso que los síntomas persistan, acuda a una nueva consulta.</li> </ul>
<b>5. Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuar con el programa de ejercicios de estiramiento y fortalecimiento muscular. Anexo 9</li> <li>• Continuar con el uso de texturas en miembros inferiores en piernas y pies.</li> <li>• Continuar con el uso del bastón, en la pierna fuerte, "<u>No intercambiarlo.</u>"</li> <li>• Seguir llevando la higiene articular.</li> <li>• Seguir con la higiene postural.</li> <li>• Continuar con los ejercicios de Williams, y el uso de la compresa caliente antes de realizarlos, como se enseñó.</li> <li>• Llevar a cabo el masaje en espalda para disminuir contracturas.</li> </ul>

## VIII.- Plan de Alta de Enfermería en Rehabilitación

Requisitos de Autocuidado Universales	Autocuidado en el Hogar
<b>6. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción humana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir acudiendo a las consultas de psicología, reportar cualquier cambio de estado de ánimo.</li> <li>Tener en cuenta en caso de ser necesario el número telefónico de la línea de apoyo psicológico de la UNAM</li> </ul>
<b>7. La prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bien estar humano.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar las actividades para el cuidado de sus pies, no olvide acudir al podólogo por lo menos una vez al mes.</li> <li>Recuerde realizar observaciones periódicas en sus pies.</li> <li>Mantenga regularmente el uso de las férulas AFO (tobillo –pie), ya que ayudan, al equilibrio.</li> </ul>
<b>8. La promoción De funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, el conocimiento de las limitaciones humanas y el deseo humano de ser normal.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuar con la búsqueda de la atención medica de sus padecimientos, pues contribuirá aumentar su bienestar.</li> <li>Mantenga las relaciones sociales abiertas, y siga saliendo subsecuentemente para evitar pensamientos de desánimo.</li> </ul>
<p><b>Comprendió y entendió la información otorgada, firmar de acuerdo:</b></p> <p>Firma del paciente _____</p> <p><b>Enfermera Responsable: <u>LE. Eunice Guadalupe Hernandez Cruz</u></b></p>	

## IX.- CONCLUSIONES

La elaboración del estudio de caso es una gran herramienta para implementar los conocimientos y técnicas adquiridas sobre enfermería en rehabilitación, especialmente el llevarlo a cabo en una paciente adulta de 59 años, que padece la enfermedad de Charcot Marie Tooth, la cual es una enfermedad crónica desmielinizante, cabe mencionar, que la paciente, no conto con un manejo rehabilitador temprano de su padecimiento, provocando el avance de secuelas irreversibles, por lo tanto, se implementó un plan de cuidados individualizado, basado en ejercicios de acuerdo a los déficits de autocuidado encontrados, conforme a la literatura científica utilizada, el manejo para este tipo de Polineuropatías sensitivo motoras, se implementó el mantenimiento de la fuerza muscular y la prevención de contracturas, y estimulación de la sensibilidad en pie, debido al desequilibrio muscular, y a las características de la enfermedad de inicio de distal a proximal , por tanto, siendo los miembros pélvicos los más afectados, ocasionando hipotrofia muscular , alteraciones en la sensibilidad, pie cavo, dedos en garra, genu recurvatum en ambas rodillas y marcha en steppage..

Las intervenciones de enfermería en rehabilitación fueron de suma importancia para que la paciente adoptara una adherencia al tratamiento médico y rehabilitador adecuados, ya que era un punto estratégico para lograr cumplir los objetivos, además que la paciente era irregular en el tratamiento, una buena adherencia al tratamiento era una intervención fundamental para el éxito del proceso de atención, es satisfactorio haber promovido e influido en cambios positivos en una persona, en el autocuidado y haber tenido la confianza para llevar a cabo las intervenciones propuestas.

La paciente mostro cambios en la actitud, como solicitar atención medica correspondiente, al acudir a las especialidades para recibir atención médica de sus padecimientos, en este estudio se dio un enfoque a la enfermedad de Charcot Marie Tooth y además de contribuir a la mejora integral de la paciente.

## **X.- SUGERENCIAS**

- Se sugiere la captación de pacientes en las áreas de hospitalización para una rehabilitación continua posterior a su egreso, brindar un seguimiento en su domicilio y así una readaptación a sus actividades de la vida diaria más pronta.
- Establecer un catálogo digital de material didáctico estandarizado, elaborado por los estudiantes de Posgrado en Enfermería y Rehabilitación, para enseñanza del autocuidado básico: Aseo e higiene, usos de bastón, muletas o andadera, cuidados de heridas, uso de ayudas técnicas para mejorar función, entre otros.

# BIBLIOGRAFÍA

1. Aparecida de Souza, L. Mancussi e Faro, A.C. Historia de la rehabilitación en Brasil, en el mundo y el papel de enfermería en este contexto: reflexiones y tendencias basadas en la revisión de literatura. Scielo [Internet] 2011.10; 24. [Citada el 15.12.15.] Disponible en [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412011000400022&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412011000400022&script=sci_arttext)
2. García Redon L.E, Giraldo Molina C.I. El quehacer de la enfermera especialista en Rehabilitación. Universidad de Antioquia. Rev Udea. 1995. [En línea]. [citada 16.12.15.]. Disponible en <https://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/iee/article/viewFile/17279/14934>
3. Tortora G, Derrickson B. Principios de Anatomía y Fisiología.13ª Edición. México. Editorial Panamericana .2013. 448-455 p.
4. Duarte Martínez MC., Peñaherrera Oviedo CA. Reporte de caso de Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth. Revista Mexicana de Neurociencia. [Internet].2015 Nov. [Citado el 28. Abril. 2016]; 16(6): 54-62. Disponible en <http://revmexneuroci.com/wp-content/uploads/2016/03/RevMexNeuroci-No-6-Nov-Dic-2015-54-62-RC.pdf>
5. Berciano T., Sevilla C. Casanovas R., Sivera, J.J., Vílchez J., Infante C., Ramón A.L. Pelayo-Negro I. et al. Guía diagnóstica en el paciente con enfermedad de Charcot-Marie-Tooth. Elsevier. [Internet].2012;27:3; 169-178. [Citada el día 16.12.15]. Disponible en <http://documents.mx/documents/guia-diagnostica-para-el-paciente-con-enfermedad-de-charcot-marie-tooth.html>
6. Fonseca P. Manual de Medicina de Rehabilitación. 2da Edición. Colombia. Manual Moderno.2008. 225 p
7. Padilla G. Diagnóstico y tratamiento de las neuropatías periféricas. Colombia.2011. [Internet.] 14; 131-143. [Citado el 10.12.15]. Disponible en <http://www.acnweb.org/guia/g5cap14.pdf>
8. Cortés Callejas H, Magaña Aguirre JJ, Hernández Hernández O, Ávalos Fuentes JA, Recillas Morales S, Leyva García N et al. Un vistazo a la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth. *Investigación en discapacidad*. 2012; Vol. 1(2):77-82.
9. Lara Aguilar RA, Juárez Vázquez CI, Juárez Rendón KJ, Gutiérrez Amavizca BE, Barros Núñez P et al. Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth: Actualidad y Perspectivas. Arch Neurocién.2012; Vol. 17 (2): 110-118.
10. ValdeBenito R. Ruiz D. Aspectos relevantes en la rehabilitación de los niños con Enfermedades Neuromusculares. MED. CLIN. CONDES. [Internet]. 2014; 25(2) 295-305. [Citado 11.12.15]. Disponible en [http://www.clc.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/2%20marzo/14-Dra.Valdebenito.pdf](http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/2%20marzo/14-Dra.Valdebenito.pdf).
11. Pereda Acosta M. Explorando la teoría general de enfermería de Orem. Enf Neurol. México. [Internet]. 2011. [Consultada 30.noviembre.2015].10: 3: 163-167. Disponible en <http://www.medigraphic.com/enfermerianeurologica>
12. Ley 9. Regula la Práctica de Enfermería y Estándares de Enfermería en Puerto Rico. Disponible en <http://cpepr.org/images/PDF/Ley%209.pdf>
13. Araya Cloutier J., Ortiz Salgado A. Percepción del Cuidado que se brinda a la persona como reflejo de un paradigma. Colegio de Enfermeras de Costa Rica. [Internet]. 2010;31:1; 21-25. Disponible en <http://www.binasss.sa.cr/revistas/enfermeria/v31n1/art5.pdf>

14. Martínez González L., Olvera Villanueva G. El paradigma de la transformación en el actuar de enfermería. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Social*. [Internet]. 2011; 19 (2): 105-108. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2011/eim112h.pdf>
15. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Artículo 5.
16. Ley Federal del Trabajo. Artículo 56, 66, 67, 68, 82, 83 y 85.
17. Ley de Profesiones Artículo 24, 31 y 32.
18. Aguirre Gas H. Ética Médica: Consentimiento Informado. Facultad de Medicina UNAM. México. [Internet]. 2002. [Consultado 10.12.15]. Disponible en [http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/Ponencia\\_nov.pdf](http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/Ponencia_nov.pdf)
19. II FORO DIÁLOGOS PFIZER-PACIENTES: La adherencia al tratamiento: cumplimiento y constancia para mejorar la calidad de vida. Laboratorio PFIZER. 2009. [Internet]. pp 3. [Consultado 26.noviembre.2015]. Disponible en [https://www.pfizer.es/docs/pdf/asociaciones\\_pacientes/2009/FOROpfizer\\_2009.pdf](https://www.pfizer.es/docs/pdf/asociaciones_pacientes/2009/FOROpfizer_2009.pdf)
20. Lotito F., Sanhueza Discapacidad y barreras arquitectónicas: un desafío para la inclusión. *Revista AUS*. [Internet]. 2011; Vol. 9:10-13. [Consultado el 28.12.15]. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281722876003>
21. Soria Trujano R., Vega Valero C. Z., Nava Quiroz C. Escala de adherencia terapéutica para pacientes con enfermedades crónicas, basada en comportamientos explícitos. Facultad de Estudios Superiores Iztacala UNAM. México. *Revista PePSICO*. [Internet]:2009:14:20. [Citado el 16.12.15]. Disponible en <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1405-339X2009000100008&script=sci>
22. Chemes de Fuentes C, La Enfermera y la Valoración de los Signos Vitales. Escuela de Enfermería UNT .Argentina. [Internet]: 2008. Disponible en [http://www.fm.unt.edu.ar/carreras/webenfermeria/documentos/Valoracion\\_Signos\\_Vitales.pdf](http://www.fm.unt.edu.ar/carreras/webenfermeria/documentos/Valoracion_Signos_Vitales.pdf)
23. Moreno Monsiváis M.G., Garza Fernández L., Interrial Guzmán M.G. Manejo de la Medicación en el Adulto Mayor al Alta Hospitalaria. SCIELO. México. [Internet]: 2013:19:3. [Citado el 28.12.15]. Disponible en [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532013000300002](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532013000300002)
24. Román J.M. La Observancia Terapéutica y la Educación del Paciente. Asociación Española de Neumología Ped. España. [Internet]. 2002. [Citado el 28.12.15] Disponible en [http://www.neumoped.org/asmaeducacion/1101\\_%20revasma02.pdf](http://www.neumoped.org/asmaeducacion/1101_%20revasma02.pdf)
25. Noda Milla J.R., Pérez Lu J.E., Malaga Rodríguez G., Aphang Lam M.R. Conocimientos sobre "su enfermedad" en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a hospitales generales. *Scielo. Rev Med Hered. Perú*. [Internte] 2008:19:2. [Citado el 28.12.15]. Disponible en [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2008000200005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2008000200005)
26. Almazán Castillo M.R. Jiménez Sánchez J. Escala de valoración de riesgo de caídas en pacientes hospitalizados. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. México* [En línea] 2013; 21 (1): 9-14. [Citado el 28.12.15]. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2013/eim131c.pdf>
27. Corbalán Pinar A. Barreras Arquitectónicas. México. 2010. Publicación: Consultoría. [En línea]. [Citado el 28.12.15.] Disponible en <http://www.accesibilidadglobal.com/2010/07/la-definicion-de-una-barrera.html>
28. Smith S, Duell, D. - Martin, B. Técnicas de Enfermería Clínica: Técnicas Básicas y Avanzadas. 7ª Edición. Editorial Pearson. 2009.



29. Rodríguez M.Á., García E., Busquets A., Rodríguez A., Pérez E.M., Faus M.J., et al. Herramientas para identificar el incumplimiento farmacoterapéutico desde la farmacia comunitaria. [Internet]. 2009. [consultada 25 de noviembre del 2015]. Vol. 11. PP 183-191. Disponible en [pharmaceutical-care.org/revista/doccontenidos/articulos/6\\_REVISION.pdf](http://pharmaceutical-care.org/revista/doccontenidos/articulos/6_REVISION.pdf).
30. Kisner C., Colby LL. Ejercicio Terapéutico: fundamentos y Técnicas. Panamericana 5 edición. USA. 2010
31. Castellanos. R D. Validez y Confiabilidad de la Escala de Esfuerzo Percibido De Borg Revista Enseñanza e Investigación en Psicología. 2009. Vol. 14, pp. 169-177 [Citada 23.10.15]. Xalapa, México. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/292/29214112.pdf>.
32. Clarett M. Escalas de Evaluación de Dolor y Protocolo de Analgesia en Terapia Intensiva. Instituto Argentino de Diagnóstico y Tratamiento. [Internet].2012. [Consultado el 28.12.15]. Disponible en <http://www.sati.org.ar/files/kinesio/monos/MONOGRAFIA%20Dolor%20-%20Clarett.pdf>
33. Kendall Paterson F., Kendall McCreary E., Geise Provance P., McIntyre Rogers M., Anthony Romani W. Kendall's Músculos Pruebas funcionales, Postura y Dolor. Editorial Marban.5ta Edición. USA. 2007.
34. Canal M.F. Anatomía 100 Estiramientos Esenciales. Editorial Paidotribo 1º Edición. España. 2015
35. Vazquez Gallego J. Manual del Profesional del Masaje.1ºEdicion. Editorial Paidotribo.
36. De Lille Fuentes R. Medicina del Dolor y Paliativa. Corporativo intermedica.1º Edición.Mexico.2002
37. Rodríguez Palomares C., Garfias Arvizu A. Farmacología para Enfermeras. McGraw Hill. 2º Edición. Mexico.2011
38. Enfermedad Articular: Guía de Rehabilitación. Universidad Autónoma de Pereira. [Internet].2013. [Consultado el 19.12.15]. Disponible en [http://academia.utp.edu.co/programas-de-salud-3/files/2014/02/ENF\\_ARTICULAR\\_PAMEMARIN.pdf](http://academia.utp.edu.co/programas-de-salud-3/files/2014/02/ENF_ARTICULAR_PAMEMARIN.pdf)
39. Angulo M.T., Álvarez A. Biomecánica de la extremidad inferior: Exploración de la articulación de la cadera. Revista Reduca. [Internet].2009; Vol. 1 (3): 12-25. [Consultado el 20.12.15]. Disponible en <http://www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/viewFile/111/132>
40. Llanes Barrios J. A., Álvarez Duarte H., Toledo Fernández A.M., Fernández Montequín J.I., Manual para la prevención, diagnóstico y tratamiento del pie diabético. Cuba. Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular. [En Línea]. [Citado el 1.01.16].2009. Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol10\\_1\\_09/ang06109.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol10_1_09/ang06109.htm)
41. Berman A., Snyder S. J., Kozier B., Erb G. Fundamentos de Enfermería Conceptos, proceso y prácticas. 2010. Volumen1. Prentice hall. España
42. Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial. Los trastornos de las articulaciones y de los músculos temporomandibulares (ATM).2013. Disponible en <http://www.nidcr.nih.gov/oralhealth/Topics/TMJ/ATM.htm>
43. Albero R, Sanz A` Playán J. Metabolismo en el ayuno. Elsevier. España. [En Línea] 2004:51(4) [citado 30.12.15]. Disponible en <http://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-metabolismo-el-ayuno-13060913>
44. Ramos-Brieva, J.C, A, Validación de la versión castellana de la escala de Hamilton .Para la depresión. Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr 1986(14): p.324-334
45. Enfermedades y Tratamientos. Colección de Salud tomo 4. Tratamiento alternativo para depresión.

- 46.** Guía de Práctica Clínica sobre la Depresión Mayor en la Infancia y en la Adolescencia. Versión completa. Disponible en [http://enes.unam.mx/?lang=es\\_MX&cat=medicina&pl=la-unam-abre-al-publico-servicio-de-call-center-para-atencion-psicologica](http://enes.unam.mx/?lang=es_MX&cat=medicina&pl=la-unam-abre-al-publico-servicio-de-call-center-para-atencion-psicologica)
- 47.** Shestak R. Manual de Fisioterapia. 1ª edición. Manual moderno. 2000.
- 48.** Bisbe Gutiérrez M., Santoyo Medina C., Segarra i Vidal V.T. Fisioterapia en Neurología. 1º Edición. Editorial Panamericana .2012.34p

# ANEXOS

- ANEXO 1.** Consentimiento Informado.
- ANEXO 2.** Escala de Bristol para clasificar Heces.
- ANEXO 3.** Índice Barthel: Valoración funcional de las Actividades Básicas de la Vida Diarias (ABVD).
- ANEXO 4.** Escala Lawton-Brody Valoración Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD).
- ANEXO 5.** Test de Adherencia al tratamiento SMAQ.
- ANEXO 6.** Tríptico De Tratamiento Farmacológico.
- ANEXO 7.**Tabla de control de medicamentos.
- ANEXO 8.**Información para apoyo económico a personas con discapacidad permanente.
- ANEXO 9.**Información sobre proveedora de medicamentos.
- ANEXO 10.** “Test De Batalla “: Test de Conocimiento del Paciente Sobre su Enfermedad.
- ANEXO 11.** Cartel Sobre La Enfermedad de Charcot- Marie- Tooth.
- ANEXO 12.** Escala de Tinetti para valorar riesgo de caídas.
- ANEXO 13.** Escala de Daniels: Test Muscular Manual.
- ANEXO 14.** Plan De Ejercicios.
- ANEXO 15.** Escala de Borg “Esfuerzo Percibido”.
- ANEXO 16.** Cartel de Diferencias de Artritis Reumatoide y Osteoartritis.
- ANEXO 17.** Escala Visual Análoga (EVA).
- ANEXO 18.** Recomendaciones para el cuidado articular.
- ANEXO 19.** Recomendaciones para el cuidado de los pies.
- ANEXO 20.** Clasificación de Wegner.
- ANEXO 21.** Cartel de higiene bucal
- ANEXO 22.** Tríptico de Ejercicios para Articulación Temporo-Mandibular.
- ANEXO 23.** Escala de Hamilton para Depresión.
- ANEXO 24.** Apoyo psicológico.
- ANEXO 25.** Ejercicios de Williams.
- ANEXO 26.** Recomendaciones de Higiene de Columna.

**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**

México DF a 20 de Octubre 2015

Por medio de la presente yo Ma. Eugenia Espinosa Leona  
Doy mi consentimiento para que la (el) Lic.  
Enf. EUNICE GPE HEENÁZ [Redacted]aría  
en Rehabilitación de la [Redacted] de Enfermería y Obstetricia de la  
Universidad Nacional Autónoma de México, realice seguimiento y participación  
activa en el cuidado integral 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): Ma. Eugenia Espinosa Leona

Testigo (nombre y firma): Rocio Ramirez

Estudiante del Posgrado (nombre y firma): LE. HEENÁZ GPE EUNICE GPE

**ANEXO 1.**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO 2**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
ESPECIALIZACIÓN DE ENFERMERÍA EN  
REHABILITACIÓN



**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA OBTENCIÓN DE  
FOTOGRAFÍAS O VIDEO**

México DF a 28 de Octubre 2015

Por medio de la presente Ma. Eunice G. Hernández Cruz Leona mi  
consentimiento para que la (a) Leona 2  
Estudiante del Posgrado de E Leona dad  
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: Ma. Eunice G. Hernández Cruz

Testigo Rocio Ramirez Lucas Rocio Ramirez Lucas

Estudiante del Posgrado:  
LE. EUNICE GRE HERNÁNDEZ CRUZ



**ANEXO 2.**

**ESCALA DE BRISTOL PARA CLASIFICAR HECES.**

Tipo 1		Heces en forma de bolas duras y separadas que pasan con dificultad
Tipo 2		Heces en forma de salchicha compuesta por fragmentos
Tipo 3		Heces con forma de salchicha con grietas en la superficie
Tipo 4		Heces como una salchicha o serpiente, lisa y suave
Tipo 5		Bolas blandas con los bordes definidos, que son defecados fácilmente
Tipo 6		Trozos blandos y esponjosos, con bordes irregulares y consistencia pastosa
Tipo 7		Acuosa, sin trozos sólidos, totalmente líquida

### ANEXO 3.

## ÍNDICE BARTHEL: VALORACIÓN FUNCIONAL DE LAS ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIAS (ABVD)

Índice Barthel		
Actividad	Descripción	Puntaje
Comer	1. Incapaz	0
	2. Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.	5
	3. Independiente (la comida está al alcance de la mano)	10
Trasladarse entre la silla y la cama	1. Incapaz, no se mantiene sentado	0
	2. Necesita ayuda importante (1 persona entrenada o 2 personas), puede estar sentado	5
	3. Necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)	10
	4. Independiente	15
Aseo personal	1. Necesita ayuda con el aseo personal	0
	2. Independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse	5
Uso del retrete	1. Dependiente	0
	2. Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo	5
	3. Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)	10
Bañarse o Ducharse	1. Dependiente	0
	2. Independiente para bañarse o ducharse	5
Desplazarse	1. Inmóvil	0
	2. Independiente en silla de ruedas en 50 m	5
	3. Anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal)	10
	4. Independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador	15
Subir y bajar escaleras	1. Incapaz	0
	2. Necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta	5
	3. Independiente para subir y bajar	10
Vestirse y desvestirse	1. Dependiente	0
	2. Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda	5
	3. Independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc.	10
Control de heces	1. Incontinente (o necesita que le suministren enema)	0
	2. Accidente excepcional (uno/semana)	5
	3. Continente	10
Control de orina	1. Incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa	0
	2. Accidente excepcional (máximo uno/24 horas)	5
	3. Continente, durante al menos 7 días	10

Independencia total	Dependencia severa	Dependencia Moderada	Dependencia leve	Independencia
< 20 pts.	20-35 pts.	40-55 pts.	60-90 pts.	100 pts.

## ANEXO 4.

### ESCALA LAWTON-BRODY

### VALORACIÓN ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA

ASPECTO A EVALUAR	Puntuación
<b>CAPACIDAD PARA USAR EL TELÉFONO:</b>	
- Utiliza el teléfono por iniciativa propia	1
- Es capaz de marcar bien algunos números familiares	1
- Es capaz de contestar al teléfono, pero no de marcar	1
- No es capaz de usar el teléfono	0
<b>HACER COMPRAS:</b>	
- Realiza todas las compras necesarias independientemente	1
- Realiza independientemente pequeñas compras	0
- Necesita ir acompañado para hacer cualquier compra	0
- Totalmente incapaz de comprar	0
<b>PREPARACIÓN DE LA COMIDA:</b>	
- Organiza, prepara y sirve las comidas por sí solo adecuadamente	1
- Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes	0
- Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no sigue una dieta adecuada	0
- Necesita que le preparen y sirvan las comidas	0
<b>CUIDADO DE LA CASA:</b>	
- Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (para trabajos pesados)	1
- Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas	1
- Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza	1
- Necesita ayuda en todas las labores de la casa	1
- No participa en ninguna labor de la casa	0
<b>LAVADO DE LA ROPA:</b>	
- Lava por sí solo toda su ropa	1
- Lava por sí solo pequeñas prendas	1
- Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otro	0
<b>USO DE MEDIOS DE TRANSPORTE:</b>	
- Viaja solo en transporte público o conduce su propio coche	1
- Es capaz de coger un taxi, pero no usa otro medio de transporte	1
- Viaja en transporte público cuando va acompañado por otra persona	1
- Sólo utiliza el taxi o el automóvil con ayuda de otros	0
- No viaja	0
<b>RESPONSABILIDAD RESPECTO A SU MEDICACIÓN:</b>	
- Es capaz de tomar su medicación a la hora y con la dosis correcta	1
- Toma su medicación si la dosis le es preparada previamente	0
- No es capaz de administrarse su medicación	0
<b>MANEJO DE SUS ASUNTOS ECONÓMICOS:</b>	
- Se encarga de sus asuntos económicos por sí solo	1
- Realiza las compras de cada día, pero necesita ayuda en las grandes compras, bancos, etc.	1
- Incapaz de manejar dinero	0
Puntuación total:	

Máxima dependencia	0 pts.
Independencia total	8 pts.



## ANEXO 5.

### TEST DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO SMAQ

Es un cuestionario simplificado de adherencia a la medicación (SMAQ), es un instrumento breve y sencillo, basado en preguntas al propio paciente sobre su hábito en la toma de medicación, validado para la medida de adherencia en pacientes en tratamiento con antirretrovirales.<sup>122</sup>

**Anexo 5. Test de adherencia SMAQ**

1. ¿Alguna vez olvida tomar la medicación? (Sí/No)
2. ¿Toma siempre los fármacos a la hora indicada? (Sí/No)
3. ¿Alguna vez deja de tomar los fármacos si se siente mal? (Sí/No)
4. ¿Olvidó tomar la medicación durante el fin de semana? (Sí/No)
5. En la última semana, ¿cuántas veces no tomó alguna dosis? (A: ninguna; B: 1-2; C: 3-5; D: 6-10; E: más de 10)
6. Desde la última visita, ¿cuántos días completos no tomó la medicación? (Días:.....)

Se considera incumplidor si el paciente responde en la pregunta:

**NÚMERO 1: SÍ**

**NÚMERO 2: NO**

**NÚMERO 3: SÍ**

**NÚMERO 4: SÍ**

**NÚMERO 5: C, D o E**

**NÚMERO 6: Más de dos días**

El cuestionario es dicotómico hasta la cuarta pregunta, por tanto, cualquier respuesta en el sentido de no cumplimiento se considera incumplimiento. La pregunta cinco se puede usar como semicuantitativa, asignándose un porcentaje de cumplimiento según la respuesta: A, 100-95%; B, 85-94 %; C, 84- 65%; D, 64-30%, y E, menos del 30%.

<sup>122</sup> Rodríguez M.Á., García E., Busquets A., Rodríguez A., Pérez E.M., Faus M.J., et al. Herramientas para identificar el incumplimiento farmacoterapéutico desde la farmacia comunitaria. [Internet]. 2009. [consultada 25 de noviembre del 2015]. Vol. 11. PP 183-191. Disponible en [pharmaceutical-care.org/revista/doccontenidos/articulos/6\\_REVISION.pdf](http://pharmaceutical-care.org/revista/doccontenidos/articulos/6_REVISION.pdf).



# ANEXO 5. TRÍPTICO DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO - REVERSO

<http://www.suma.com/44-de-medicamentos-que-son-contraindicados-para-una-gestacion-de-medicamentos-contra-la-hipertension>



El seguir adecuadamente el tratamiento de la medicación, es una principal acción de autocuidado que el debe tener en cuenta el paciente para su beneficio en salud y mantener una calidad de vida. De este modo reducirán los síntomas de sensaciones desagradables, las cuales producen disconfort y evitan llevar a cabo satisfactoriamente actividades de la vida cotidiana.

La toma incorrecta de medicamentos se denomina técnicamente **Falta de Adherencia al Tratamiento** e incluye múltiples causas. Entre ellas están las que no toman los medicamentos porque no pueden pagárselos; otros por temor a los efectos secundarios y los últimos porque no consideran que los necesitan o que pueden resultarles benéficos.

Las consecuencias de la no adherencia al tratamiento farmacológico pueden ser fatales, pueden ocasionar que el paciente se agrave y tenga que ser hospitalizado, y esto genera costos mayores, e incluso puede generarle la muerte.

## MEDICAMENTOS Y SU ACCIÓN

A continuación se brinda información acerca de la acción de los medicamentos de su tratamiento:

### Gabapentina

La gabapentina actúa modulando sustancias químicas que actúan en la transmisión de impulsos eléctricos, que comunican a otras neuronas.

Produce un control del dolor,

- Gabapentina reduce síntomas como
- Hormigueos
- Sensación de pinchazos
- Sensaciones por las que no tendría que sentir dolor.

Efectos secundarios:

- Somnolencia
- Mareos
- Debilidad ocasional.



Fig. 1. Vista anterior del cuerpo humano. Fuente: Anatomía y Fisiología, Elsevier, 2012, p. 100.

### Piascladine:

Dosis: 300 mg al día.

Mejora el mecanismo de recuperación del cartilago artroscico, porque estimula la síntesis de los componentes de la matriz articular y disminuye la destrucción del cartilago.

Contribuye a:

- Disminución del dolor.
- Disminución de Consumo de analgésicos.
- Mejoría en la disminución de rigidez y de la función articular.

Mejora el mecanismo de recuperación del cartilago artroscico, porque estimula la síntesis de los componentes de la matriz articular y disminuye la destrucción del cartilago.



- Constituido por 2 componentes: Piresea Gratiissima y Glycine Maxción articular.
- Estos compuestos han probado ser efectivos en el manejo de episodios dolorosos de osteoartritis, ya que ellos parecen retardar su desarrollo.



**ANEXO 7.**  
**TABLA DE CONTROL DE MEDICAMENTOS**



PACIENTE: M.E.E.L



**CONTROL TERAPÉUTICO**



MEDICAMENTO	DOSIS	FRECUENCIA	HORA
✓ Gabapentina	300 mg	c/24 hrs.	22 hrs
✓ Enalapril	10 mg	c/24 hrs	12 hrs
✓ Aspirina Protec	100 mg	c/24 hrs	22 hrs
✓ Propanolol	10 mg	c/24 hrs	13 hrs.
✓ Ibuprofeno	600 mg	c/8 hrs.	9-17-24 hrs
✓ Omeprazol	40 mg	c/24 hrs.	8 hrs
✓ Lagrimas Artificiales	2 gotas	c/4 hrs.	6,10,14, 18,22
✓			
✓			

*"Ser Feliz no es tener una vida perfecta, ser feliz es reconocer que la vida vale la pena vivirla, a pesar de todas las dificultades"*

## ANEXO 8. INFORMACIÓN PARA APOYO ECONÓMICO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD PERMANENTE.

Inicio Contacto Mapa del Sitio Sitios del Gobierno del DF Portal del GDF

**CDMX** CIUDAD DE MÉXICO

SISTEMA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL DISTRITO FEDERAL

Seguir a @DIFCDMX

INICIO DIF CDMX PROGRAMAS TRÁMITES Y SERVICIOS PRENSA TRANSPARENCIA CONTROL ORDEN INTERNET EN EL DIF-DF

### Programa de Apoyo Económico a Personas con Discapacidad Permanente

Tú estás aquí: [Inicio](#) / [Programa de Apoyo Económico a Personas con Discapacidad Permanente](#)

**Objetivo:**  
Contribuir a que aproximadamente 80,985 personas con discapacidad permanente menores de 68 años nacidas y residentes en el Distrito Federal, mejoren sus ingresos económicos para sufragar los gastos relacionados con su discapacidad.

**Beneficiarios:**  
Las personas con discapacidad permanente residentes y nacidas en el Distrito Federal menores de 68 años.

**Requisitos:**

- El apoyo económico se otorga conforme a lo establecido por el Artículo 43, fracción II de la Ley para la Integración al Desarrollo de las Personas con Discapacidad del Distrito Federal:
  - Acreditar su discapacidad permanente con documento expedido por alguna institución pública de salud del Distrito Federal, cotejado por el DIF-DF.
  - Ser residente y nacido en el Distrito Federal.
  - Tener menos de 68 años de edad.
- Asimismo, deberá:
  - Otorgar el apoyo económico a personas con discapacidad permanente, residentes y nacidas en el Distrito Federal, que habiten en Unidades Territoriales de muy bajo, bajo y medio Índice de Desarrollo Social (IDS); así como a personas con discapacidad permanente residente en Unidades Territoriales de alto IDS que por razones diversas se encuentran en situación de vulnerabilidad social.
  - Cuando la persona con discapacidad permanente solicitante, requiera la asistencia de otra persona, para efectos de la operación del programa, deberá nombrarse un Responsable, éste invariablemente deberá ser mayor de edad.
  - Que la persona con discapacidad permanente que solicita el apoyo del Programa, no cuente con apoyos similares.

**Horarios / Lugar de Atención:**  
La Institución cuenta con una Área de Atención Ciudadana y 18 Módulos de Atención a Personas con Discapacidad, que atiende de lunes a viernes en el horario de 9:00 a.m. a 2:00 p.m.

## ANEXO 9. INFORMACIÓN SOBRE PROVEEDORA DE MEDICAMENTOS.



Sensible a las necesidades de la salud  
PROVEEDORA ESPECIALIZADA DE MEDICAMENTOS, S. A. DE C. V.

[Aviso de privacidad](#) | [Servicios](#) | [Contacto](#) | [Eventos](#)

### Programa de apoyo

El programa de apoyo nace en el año 2006 con la intención de hacer accesible los medicamentos de especialidad a pacientes para que puedan cumplir con sus tratamientos médicos, haciendo alianza con los laboratorios para obtener beneficios en precio y promociones.

Hemos beneficiado a más de 2,000 pacientes referidos de hospitales de especialidad como son el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Instituto Nacional de Cancerología, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Hospital General Dr. Manuel GEA González, Hospital General de México, entre otros. Así como pacientes referidos de fundaciones, comités y hospitales privados.

Contamos con una línea de más de 100 productos en diferentes especialidades, gracias al apoyo de 7 laboratorios farmacéuticos de prestigio.

Con todo lo anterior PROVEM ha logrado la recomendación de los pacientes y el posicionamiento actual en el mercado.

El objetivo del programa es poder seguir beneficiando a más pacientes y ampliar nuestra



Sensible a las necesidades de la salud  
PROVEEDORA ESPECIALIZADA DE MEDICAMENTOS, S. A. DE C. V.

[Aviso de privacidad](#) | [Servicios](#) | [Contacto](#) | [Eventos](#)



### Contacto

D. F. | Av. San Juan de Dios 451, colonia Prado Coapa 2a. sección  
14357 Tlalpan, México D. F.  
Tels. (55) 2652 1880 - 81 - 2652 3697  
[Ver mapa](#)

Guadalajara | Av. López Mateos Norte 427 - 1B | Circunvalación Vallarta, Zona Minerva  
44680 Guadalajara, Jalisco  
Tels. (33) 1814 3888 - 900  
[Ver mapa](#)

01800 832 6141 | [contacto@provem.com.mx](mailto:contacto@provem.com.mx)





## ANEXO 10.

### “TEST DE BATALLA “: TEST DE CONOCIMIENTO DEL PACIENTE SOBRE SU ENFERMEDAD

Es un cuestionario muy fácil de aplicar, analiza el grado de conocimiento que el paciente tiene de su enfermedad. Se considera que el paciente que falla alguna de las siguientes respuestas desconoce su enfermedad.

**Test de Batalla (Test de conocimiento del paciente sobre la enfermedad)**

1. ¿Es la hipertensión arterial una enfermedad para toda la vida?
2. ¿Se puede controlar con dieta y medicación?
3. Cite 2 o más órganos que pueden dañarse por tener la presión arterial elevada

Estas preguntas se pueden modificar y aplicarlas a otras enfermedades

**TEST DE BATALLA, MODIFICADO PARA CONOCIMIENTO DEL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD CHARCOT – MARIE-TOOTH**

1. ¿Es la enfermedad de Charcot – Marie – Tooth para toda la vida?
2. ¿Se puede controlar con rehabilitación, medicación y periodos de descanso?
3. Cite 2 o mas alteraciones que produce el Charcot – Marie - Tooth

## ANEXO 11.

### CARTEL SOBRE LA ENFERMEDAD DE CHARCOT- MARIE- TOOTH. ANVERSO



## Enfermedad de Charcot Marie Tooth



### ¿Que es el Charcot Marie Tooth?

Es una enfermedad que daña los nervios periféricos. Estos nervios son los responsables de mandar órdenes desde el cerebro a los músculos (nervios motores) y pasar información al cerebro sobre sensaciones como el dolor, el calor, el frío y el tacto (nervios sensitivos).

Hay dos tipos principales de CMT:

1. Desmielinizante (CMT1): Esta forma de CMT afecta a la capa de mielina que aísla el axón central.

2. Axonal (CMT2): Esta forma de CMT afecta el axón central.



- Recibe el nombre de los tres médicos que lo describieron por primera vez en 1886 :
- Jean Martin Charcot y Pierre Marie de Francia y
- Howard Henry Tooth de Inglaterra

Puede causar :

- Caídas.
- Anormalidades en los huesos del pie (por ejemplo, arcos altos y dedos martillo).
- Problemas con la función de la mano.
- Problemas de equilibrio.
- calambres musculares del Antebrazo y gemelo.
- Pérdida de reflejos normales.
- Dolor a largo plazo y cansancio.



\* <http://img101.bkq.com/inf-13887511220-gisapp/01/05/active/medel-di-charcotmarietooth-11-081.jpg?c=137170284>

Por lo general se transmite de padres a hijos .



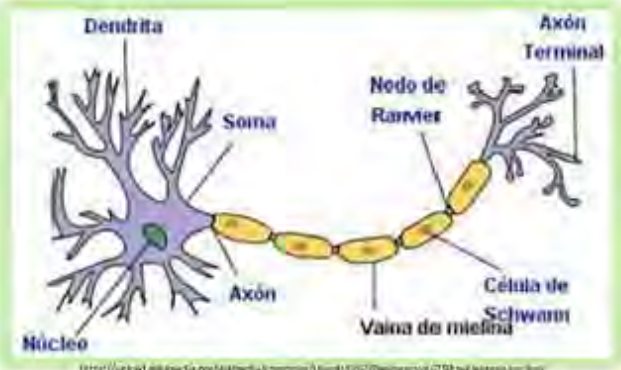
**ANEXO 11.**

**CARTEL SOBRE LA ENFERMEDAD DE CHARCOT- MARIE- TOOTH. REVERSO**

La CMT es causada por un defecto genético (mutación) que daña los nervios de las piernas y los brazos.



Por ejemplo, si desea mover su pierna, un mensaje eléctrico se envía desde el cerebro a los músculos de la pierna a través de la médula espinal (nervio motor).



Si se quema la pierna, la señal eléctrica se envía desde el área afectada a los nervios sensoriales, a través de la médula espinal, hasta llegar al cerebro. Por ello los nervios de los brazos y piernas, llamados nervios periféricos, pueden ser comparados con cables eléctricos.

**Rehabilitación:**  
La terapia ocupacional y física puede aumentar la fuerza muscular y la función de ayuda de los miembros de forma independiente. Técnicas de estiramiento y ejercicios de bajo impacto que pueden retrasar el deterioro nervioso y reducir la fatiga muscular.

El "alambre" central se conoce como el axón y el "exterior de plástico" se llama vaina de mielina.

Los axones transmiten las señales eléctricas desde y hacia el cerebro, y la vaina de mielina actúa como medida de aislamiento acelerando la señal y nutrición del axón. Algunas formas de CMT afectan al axón, haciendo que la señal hacia y desde el cerebro sea más débil y menos eficiente. Otras formas de CMT afectan a la capa de mielina, lo que frena la señal.

Ejercicio de Cadera

Rodilla



Rodilla



(C) 2017 por el Centro de Rehabilitación de la Universidad de Michigan

https://www.youtube.com/watch?v=...

Dispositivos ortopédicos, tales como plantillas para zapatos, férulas Tobillo -Pie y apoyo con bastón pueden proporcionar la estabilidad, mejorar la marcha, ayudar a mover con normalidad y evitar lesiones.



## ANEXO 12.

### ESCALA DE TINETTI PARA VALORAR RIESGO DE CAÍDAS.

#### ESCALA DE TINETTI PARA EL EQUILIBRIO:

Con el paciente sentado en una silla dura sin brazos.

1. Equilibrio sentado	Se recuesta o resbala de la silla	0
	Estable y seguro	1
2. Se levanta	Incapaz sin ayuda	0
	Capaz pero usa los brazos	1
	Capaz sin usar los brazos	2
3. Intenta levantarse	Incapaz sin ayuda	0
	Capaz pero requiere más de un intento	1
	Capaz de un solo intento	2
4. Equilibrio inmediato de pie (15 seg)	Inestable (vacila, se balancea)	0
	Estable con bastón o se agarra	1
	Estable sin apoyo	2
5. Equilibrio de pie	Inestable	0
	Estable con bastón o abre los pies	1
	Estable sin apoyo y talones cerrados	2
6. Tocado (de pie, se le empuja levemente por el esternón 3 veces)	Comienza a caer	0
	Vacila se agarra	1
	Estable	2
7. Ojos cerrados (de pie)	Inestable	0
	Estable	1
8. Giro de 360 °	Pasos discontinuos	0
	Pasos continuos	1
	Inestable	0
	Estable	1
9. Sentándose	Inseguro, mide mal la distancia y cae en la silla	0
	Usa las manos	1
	Seguro	2

PUNTUACIÓN TOTAL DEL EQUILIBRIO (máx. 16 puntos).

#### ESCALA DE TINETTI PARA LA MARCHA:

Con el paciente caminando a su paso usual y con la ayuda habitual (bastón o andador).

1. Inicio de la marcha	Cualquier vacilación o varios intentos por empezar	0
	Sin vacilación	1
2. Longitud y altura del paso	A) Balanceo del pie derecho	
	No sobrepasa el pie izquierdo	0
	Sobrepasa el pie izquierdo	1
	No se levanta completamente del piso	0
	Se levanta completamente del piso	1
	B) Balanceo del pie izquierdo	
	No sobrepasa el pie derecho	0
	Sobrepasa el pie derecho	1
	No se levanta completamente del piso	0
	Se levanta completamente del piso	1

## ANEXO 12.

### ESCALA DE TINETTI PARA VALORAR RIESGO DE CAÍDAS.

3. Simetría del paso	Longitud del paso derecho desigual al izquierdo	0
	Pasos derechos e izquierdos iguales	1
4. Continuidad de los pasos	Discontinuidad de los pasos	0
	Continuidad de los pasos	1
5. Pasos	Desviación marcada	0
	Desviación moderada o usa ayuda	1
	En línea recta sin ayuda	2
6. Tronco	Marcado balanceo o usa ayuda	0
	Sin balanceo pero flexiona rodillas o la espalda o abre los brazos	1
	Sin balanceo, sin flexión, sin ayuda	2
7- Posición al caminar	Talones separados	0
	Talones casi se tocan al caminar	1

PUNTUACIÓN TOTAL DE LA MARCHA (máx. 12).

PUNTUACIÓN TOTAL GENERAL (máx. 28).

El tiempo aproximado de aplicación de esta prueba es de 8 a 10 minutos. El entrevistador camina detrás del paciente y le solicita que responda a las preguntas relacionadas a la marcha. Para contestar lo relacionado con el equilibrio, el entrevistador permanece de pie junto al paciente (enfrente y a la derecha).

La puntuación se totaliza cuando el paciente se encuentra sentado.

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.

A mayor puntuación=menor riesgo

Menos de 19 = riesgo alto de caídas

De 19 a 24 = riesgo de caídas

**ANEXO 13.**  
**ESCALA DE DANIELS “TEST MUSCULAR MANUAL”**

El instrumento para cuantificar la funcionalidad de los músculos en relación con la gravedad, su grado de déficit (parálisis) y la gradación muscular de la fuerza, es el Test Muscular Manual.

Valor	Funcionalidad	Significado
0	Ausencia de movimiento y contracción muscular	Parálisis total
1	Leve contracción muscular, detectable en los tendones de inserción muscular	Parálisis parcial (déficit de movimiento voluntario)
2	Movimiento en todo el arco articular <b>sin</b> gravedad	
3	Movimiento en todo el arco articular <b>con</b> gravedad	
4	Movimiento en todo el arco articular con gravedad y ligera resistencia	
5	Movimiento en todo el arco articular con gravedad y resistencia completa	Músculo normal. No parálisis



**ANEXO 14.**  
**PLAN DE EJERCICIOS**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia**  
**División de Estudios de Posgrado**  
**Instituto Nacional de Rehabilitación**  
**“Luis Ibarra Ibarra”**



**PLAN DE EJERCICIOS PARA MANTENER FUERZA MUSCULAR Y ELASTICIDAD EN MIEMBROS PÉLVICOS**

**Calentamiento**

Son ejercicios que preparan al cuerpo física y mentalmente, antes de realizar las actividades físicas establecidas, para así, evitar lesiones musculares y articulares.

- Se realizarán movimientos articulares y estiramientos musculares.

- Duración del calentamiento 10 minutos.
- Cada ejercicio con repeticiones de 15 veces

**Cuello y Hombros**

**Posición inicial:** De pie, con la vista al frente, con las manos en la cintura, con las piernas ligeramente abiertas



1. Movilizar la cabeza hacia la derecha e izquierda, tratando de tocar el hombro, manteniendo 5 segundos.



2. Girar la cabeza hacia el lado derecho y posteriormente hacia la izquierda, durante 10 segundos cada movimiento.



3. Tocar con la barbilla el pecho y mantener 5 segundos, y regresar a la posición inicial, y mover la cabeza hacia atrás, no exceder este movimiento, regresar a la posición inicial.



**Posición inicial:** Piernas a la altura de los hombros, manos extendidas a lo largo del tronco.



1. Realizar movimientos de rotación de los hombros, llevándolos hacia adelante y atrás.

2. Llevar las manos hacia arriba de la cabeza, entrecruzar los dedos de ambas manos y estirar los brazos. Después dirigir los brazos hacia el frente estirando.



3. Realizar movimientos de rotación de los brazos, llevándolos hacia adelante y atrás, estirando las manos. Posteriormente realizar movimiento de rotación de codo.



4. Entrelazar dedos de ambas manos y realizar movimientos de rotación derecha e izquierda durante 60 segundos.



**ANEXO 14.  
PLAN DE EJERCICIOS**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia  
División de Estudios de Posgrado  
Instituto Nacional de Rehabilitación  
"Luis Ibarra Ibarra"



**PLAN DE EJERCICIOS PARA MANTENER FUERZA MUSCULAR Y ELASTICIDAD EN MIEMBROS PÉLVICOS**

**Calentamiento**

Duración del calentamiento 10-15 minutos.

Cada ejercicio con repeticiones de 15 veces

**Tronco y Piernas**

**Posición inicial:** Piernas a la altura de los hombros, manos extendidas a lo largo del tronco.



**1.** Flexionar tronco, con el brazo y con la mano derecha, tratamos de tocar la punta del pie izquierdo mantener 5 segundo y mientras el brazo izquierdo que da estirado hacia arriba

**2.** Flexionar el tronco, con ambos brazos llevarlos hacia la pierna izquierda, después hacia la pierna derecha, y enderezamos el cuerpo.



**3.** Llevar a cabo movimientos circulares de caderas hacia la derecha e izquierda. 10 repeticiones de cada lado.



**1.** Levantar hacia arriba la pierna derecha con la rodilla doblada. Realizar la rotación de la pierna en la rodilla hacia el lado izquierdo y derecho. Después cambiamos de pierna.



**Posición Inicial :** sentado o acostado sobre superficie rígida.

**2.** Realizar movimientos de arriba y abajo del pie (FIG. 1) , después mover el pie hacia dentro y a afuera (FIG 2), y por ultimo con los talones apoyados en una superficie realizar movimiento circular con la punta del pie (FIG. 3). Cada uno con 10 repeticiones.



FIG.1



FIG.2



FIG.3

**Posición Inicial:**

Colocarse de pie, con los pies ligeramente separados, apoyar el peso del cuerpo en uno de los pies.



**3.** Llevar a cabo la rotación del talón del pie levantado sobre los dedos, a la izquierda y derecha.



**ANEXO 14.**  
**PLAN DE EJERCICIOS**

		<p><b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b>  <b>Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia</b>  <b>División de Estudios de Posgrado</b>  <b>Instituto Nacional de Rehabilitación</b>  <b>"Luis Ibarra Ibarra"</b></p>	
<p><b>PLAN DE EJERCICIOS PARA MANTENER FUERZA MUSCULAR, ELASTICIDAD EN MIEMBROS PÉLVICOS Y EQUILIBRIO.</b></p>			
<p><b>DOSIFICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Repeticiones de 10 a 15 veces cada ejercicio</li> <li>• Realizar 1 serie de cada ejercicio.</li> <li>• Realizar la rutina de ejercicio 2 veces al día, de preferencia por la mañana y la tarde</li> </ul>		<p><b>PRECAUCIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ No forzar la articulación al movimiento.</li> <li>⊗ Realizar movimientos a tolerancia al dolor.</li> <li>⊗ Recuerde realizar calentamiento antes de comenzar</li> <li>⊗ Medirse la presión arterial y la frecuencia cardíaca</li> </ul>	
<p><b>EJERCICIOS</b></p>			
<p><b>1.</b>  <b>Posición Inicial:</b> Brazos relajados al frente y abajo, tome el bastón o palo con las dos manos.</p> <p>Suba los brazos con los codos estirados por encima de la cabeza mantenga 5 segundos</p> 		<p><b>3.</b>  <b>Posición Inicial :</b> De pie, tome con las 2 manos el respaldo de una silla.</p> <p>Abra y cierre una pierna estirada cruzando por delante de la pierna que esta estática o en apoyo.</p> 	
<p><b>2.</b>  <b>Posición Inicial:</b> De pie, brazos y codos estirados al frente, tome el palo con las dos manos.</p> <p>Movilice los brazos de un lado al otro; derecha e izquierda. sin mover la cintura.</p> 		<p><b>4.</b>  <b>Posición Inicial :</b> Tome con una mano el respaldo de una silla</p> <p>Flexione y eleve la cadera y la rodilla y cierre la pierna doblada en el aire</p> 	
<p><small>Escuela de Rehabilitación de SIRTZI</small></p>			



**ANEXO 14.**  
**PLAN DE EJERCICIOS**

		<p><b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b>  <b>Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia</b>  <b>División de Estudios de Posgrado</b>  <b>Instituto Nacional de Rehabilitación</b>  <b>“Luis Ibarra Ibarra”</b></p>	
<p><b>PLAN DE EJERCICIOS PARA MANTENER FUERZA MUSCULAR, ELASTICIDAD EN MIEMBROS PÉLVICOS Y EQUILIBRIO.</b></p>			
<p><b>DOSIFICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Repeticiones de 10 a 15 veces cada ejercicio</li> <li>• Realizar 1 serie de cada ejercicio.</li> <li>• Realizar la rutina de ejercicio 2 veces al día, de preferencia por la mañana y la tarde.</li> </ul>		<p><b>PRECAUCIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ No forzar la articulación al movimiento.</li> <li>Ⓢ Realizar movimientos a tolerancia al dolor.</li> <li>Ⓢ Recuerde realizar calentamiento antes de comenzar.</li> <li>Ⓢ Medirse la presión arterial y la frecuencia cardíaca.</li> </ul>	
<p><b>EJERCICIOS</b></p>			
<p><b>5.</b>  <b>Posición Inicial:</b> Brazos en la cintura, colocamos un pie al frente semiflexionado, mientras el otro permanece atrás.</p> <p>Estiramos la pierna que quedo atrás lo mas posible. Mantenemos posición durante 10 segundos</p> 		<p><b>6.</b>  <b>Posición Inicial :</b> De pie, con las manos a los costados. Colóquese frente a un banco o un escalón.</p> <p>Suba el pie en el banco o escalón, impúlsese hacia arriba y mantenga la posición durante tres segundo y baje.</p> 	
<p><b>7.</b>  <b>Posición Inicial:</b> sentada</p> <p>Apoye por completo los pies en el suelo. Ponga sus manos sobre las rodillas, y acérquelas. Esto provocara que el pie se apoye con la parte interna.</p> 		<p><b>8.</b>  <b>Posición Inicial :</b> De rodillas</p> <p>Sentarse sobre los pies, inclinar el tronco hacia atrás, colocando el peso sobre el pie y estirando la otra pierna.</p> 	
<p><small>Copyright © 2012 by Elsevier. All rights reserved.</small></p>			



**ANEXO 14.**  
**PLAN DE EJERCICIOS**



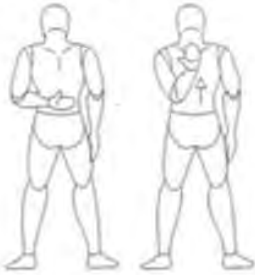
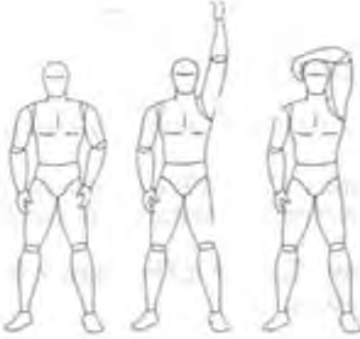
 <p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia División de Estudios de Posgrado Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Ibarra Ibarra"</p>	
<b>PLAN DE EJERCICIOS PARA MANTENER FUERZA MUSCULAR, ELASTICIDAD EN MIEMBROS PÉLVICOS Y EQUILIBRIO.</b>	
<p><b>DOSIFICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Repeticiones de 10 veces cada ejercicio</li> <li>• Realizar 1 serie de cada ejercicio.</li> <li>• Realizar la rutina de ejercicio 2 veces al día, de preferencia por la mañana y la tarde.</li> </ul>	<p><b>PRECAUCIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ No forzar la articulación al movimiento.</li> <li>Ⓢ Realizar movimientos a tolerancia al dolor.</li> <li>Ⓢ Recuerde realizar calentamiento antes de comenzar</li> <li>Ⓢ Medirse la presión arterial y la frecuencia cardíaca.</li> </ul>
<b>EJERCICIOS</b>	
<p><b>9. Posición Inicial: Sentada</b></p> <p>Realizamos ejercicios de talón y punta</p> 	<p><b>10. Posición Inicial: sentada</b></p> <p>Estirar la pierna haciendo fuerza con el muslo, dirigiendo la punta del pie hacia dentro</p> 
<p><b>11. Posición Inicial: Sentada</b></p> <p>Con una pelota llena de agua realizamos ejercicios de talón-punta, poniendo especial atención de flexión y extensión de los dedos.</p> 	<p><b>12.</b></p> <p><b>Posición Inicial:</b> Sentada en el suelo, con las piernas rectas y los talones tocando el suelo. Envolver un la banda elástica alrededor del dorso del pie, abarcando la región de la planta y sujetar el otro extremo con las manos.</p> <p>Flexionar el pie , mientras se mantiene estirada la banda elástica, mantener posición por 5 segundos y regresar a posición inicial</p> 

**ANEXO 14.**  
**PLAN DE EJERCICIOS**

		<p><b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b>  <b>Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia</b>  <b>División de Estudios de Posgrado</b>  <b>Instituto Nacional de Rehabilitación</b>  <b>“Luis Ibarra Ibarra”</b></p>	
<p><b>PLAN DE EJERCICIOS PARA MANTENER FUERZA MUSCULAR, ELASTICIDAD EN MIEMBROS PÉLVICOS Y EQUILIBRIO.</b></p>			
<p><b>DOSIFICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Repeticiones de 15 veces cada ejercicio</li> <li>• Realizar 2 serie de cada ejercicio.</li> <li>• Realizar la rutina de ejercicio 2 veces al día, de preferencia por la mañana y la tarde.</li> </ul>		<p><b>PRECAUCIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓢ No forzar la articulación al movimiento.</li> <li>Ⓢ Realizar movimientos a tolerancia al dolor.</li> <li>Ⓢ Recuerde realizar calentamiento antes de comenzar</li> <li>Ⓢ Medirse la presión arterial y la frecuencia cardiaca.</li> </ul>	
<p><b>13.</b>  <b>Posición Inicial:</b> Sentada en el suelo, con apoyo en la espalda.</p> <p>Colocar la banda elástica en el dorso del pie, y el otro extremo en a alguna superficie solida, mantenga el talón en el suelo y lleve la punta del pie hacia arriba.</p> 		<p><b>14.</b>  <b>Posición Inicial:</b> Sentada en el suelo, con apoyo en la espalda. Cruzando las piernas</p> <p>Coloque la banda elástica alrededor del pie que quede abajo, pase los extremos de la cinta al lado del otro pie y jale la cinta con las manos, trate de hacer el movimiento contrario.</p> 	
<p><b>15.</b>  <b>Posición Inicial:</b> Sentada en el suelo, con apoyo en la espalda.</p> <p>Coloque la banda elástica alrededor del pie, pase los extremos de la cinta al lado del otro pie y mantenga la cinta tensa con manos, realice con el pie un movimiento hacia afuera manteniendo talón pegado al suelo.</p> 			



**ANEXO 14.  
PLAN DE EJERCICIOS**

		<p><b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b>  <b>Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia</b>  <b>División de Estudios de Posgrado</b>  <b>Instituto Nacional de Rehabilitación</b>  <b>“Luis Ibarra Ibarra”</b></p>	
<p><b>PLAN DE EJERCICIOS PARA MANTENER FUERZA MUSCULAR, ELASTICIDAD EN MIEMBROS PÉLVICOS Y EQUILIBRIO.</b></p>			
<p><b>DOSIFICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Repeticiones de 10 veces cada ejercicio</li> <li>• Realizar 1 serie de cada ejercicio.</li> </ul>		<p><b>PRECAUCIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ No forzar la articulación al movimiento.</li> <li>⊗ Realizar movimientos a tolerancia al dolor.</li> <li>⊗ Recuerde realizar el enfriamiento después del ejercicio</li> </ul>	
<p><b>ENFRIMIENTO</b></p>			
<p><b>1. Posición Inicial:</b> De pie.</p> <p>Girar la cabeza hacia el lado derecho y posteriormente hacia la izquierda, durante 10 segundo cada movimiento.</p> 		<p><b>2. Posición Inicial:</b> De pie.</p> <p>Realizar movimientos de rotación de los brazo , llevándolos hacia adelante y atrás, estirando las manos. Posteriormente realizar movimiento de rotación de codo.</p> 	
<p><b>3. Posición inicial:</b> De pie.</p> <p>Llevar un brazo por detrás de la cintura, tocando la espalda con el dorso de la mano, intentar subirla pegada a la espalda hasta sentir estiramiento del hombro.</p> <p>Puede utilizar una toalla para realizar este estiramiento fácilmente.-</p> 		<p><b>4. Posición Inicial:</b> De pie , vista al frente</p> <p>Levante el brazo por arriba de su cabeza con el codo estirado.</p> <p>Flexione y estire el codo intentando tocar la oreja contraria sin bajar el brazo, mantenga 3 segundos</p> 	

## ANEXO 14. PLAN DE EJERCICIOS

 	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia División de Estudios de Posgrado Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Ibarra Ibarra"	
<b>PLAN DE EJERCICIOS PARA MANTENER FUERZA MUSCULAR, ELASTICIDAD EN MIEMBROS PÉLVICOS Y EQUILIBRIO.</b>		
<b>DOSIFICACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Repeticiones de 10 veces cada ejercicio</li><li>• Realizar 1 serie de cada ejercicio.</li></ul>	<b>PRECAUCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>⊗ No forzar la articulación al movimiento.</li><li>⊗ Realizar movimientos a tolerancia al dolor.</li><li>⊗ Recuerde realizar el enfriamiento después del ejercicio</li></ul>	
<b>ENFRIAMIENTO</b>		
<b>5. Posición Inicial : De pie</b> <p>Levantar un brazo por arriba de la cabeza con el codo flexionado, tocando con la mano la nuca, Ayudándose con la otra mano empujando el brazo que esta doblado, hacia abajo hasta sentir un estiramiento del hombro. Y continúe con el otro brazo</p> 	<b>7. Posición Inicial : De pie</b> <p>Mantener un pie apoyado en el suelo, mientras que el otro apoyado en la punta , realizar movimientos circulares por diez segundos, en ambos pies.</p> 	
<b>6. Llevar a cabo movimientos circulares de caderas hacia la derecha e izquierda. 10 repeticiones de cada lado.</b> 		

ANEXO 15.

ESCALA DE BORG “ESFUERZO PERCIBIDO”



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA  
 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
 POSGRADO DE ENFERMERIA EN REHABILITACION  
 INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN  
 DR. LUIS GUILLERMO IBARRA IBARRA

**ESCALA DE ESFUERZO PERCIBIDO DE BORG**

		FRECUENCIA CARDIACA	INTENSIDAD	
		20	<b>ESFUERZO MÁXIMO</b>	
		19	Muy, Muy Duro	
		18		
		17	Muy Duro	
		16		
		15	Duro	
		14		
		13	Algo Duro	
		12		
		11	Ligero	
		10		
		9	Muy Ligero	
		8	Muy, Muy Ligero	
		7	Extremadamente Ligero	
		6	Ningún Esfuerzo	

Imágenes tomadas de educación física y salud disponible EN: <http://edufisysalud.blogspot.mx/2013/06/percepcion-del-esfuerzo-y-escalas-de.html>, actividad física en casa, Disponible en: <http://www.maragym.com/como-medir-la-intensidad-en-tus-ejercicios>



**ANEXO 16.**

**CARTEL DE DIFERENCIAS DE ARTRITIS REUMATOIDE Y OSTEOARTRITIS**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA  
 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
 POSGRADO DE ENFERMERIA EN REHABILITACION  
 INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION  
 DR. LUIS GUILLERMO IBARRA IBARRA

### Diferencias Entre Osteoartritis y Artritis Reumatoide

Articulación es la unión entre los extremos de los huesos, que permiten el movimiento entre ellos.

El cartilago es una sustancia firme y elástica que recubre el extremo de cada hueso, brinda una superficie lisa y resbaladiza que facilita el movimiento de las articulaciones y actúa como cojín entre los huesos

**ARTRITIS REUMATOIDE**

**OSTEOARTROSIS**

Inflamación de la cápsula y la membrana  
 Pérdida de viscosidad en la cavidad sinovial  
 Destrucción del cartilago

Destrucción grave del cartilago  
 Espicula ósea  
 Pérdida o desgaste del cartilago

- **Causa :** Autoinmune
- **Síntomas:**
  - Dolor se aumenta en reposo.
  - Enrojecimiento, calor, hinchazón y rigidez matutina en las articulaciones tarda mas de 1 hora.
- **Factores de Riesgo:** Herencia, infecciones, tabaquismo.
- **Articulaciones que afecta:** Manos y pies.
- **Comienzo:** Cualquier edad, comúnmente entre los 25 – 40 años

- **Causa :** Desgaste del cartilago
- **Síntomas:**
  - Dolor se acentúa con el movimiento
  - Rigidez matutina que tarda menos de 1 hora.
  - Deformidad, limitación del movilidad.
- **Factores de Riesgo:** Obesidad, edad, alteraciones musculares, actividades repetitivas,.
- **Articulaciones que afecta:** manos, las caderas, las rodillas y la columna vertebral.
- **Comienzo:** después de los 40 años

Artritis reumática (etapa tardía)  
 Deformidad en opál del pulgar  
 Desviación cubital de las articulaciones metacarpofalángicas  
 Deformidad en cuello de cisne de los dedos

Osteoartritis (tardía)  
 Hinchazón asfórmica de las articulaciones  
 Nódulos de Heberden

## ANEXO 17. ESCALA DE DOLOR ESCALA VISUAL ANÁLOGA (EVA)

Las escalas de valoración del dolor son métodos clásicos de medición de la intensidad del dolor, y con su empleo podemos llegar a cuantificar la percepción subjetiva del dolor por parte del paciente, y ajustar de una forma más exacta el uso de los analgésicos. Es una prueba muy sencilla en la que el paciente en una escala de 1-10 marca la intensidad del síntoma que se le propone. Los estudios realizados demuestran que el valor de la escala refleja de forma fiable la intensidad del dolor y su evolución



**ANEXO 18.**  
**RECOMENDACIONES PARA EL CUIDADO ARTICULAR**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA  
 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
 POSGRADO DE ENFERMERIA EN REHABILITACION  
 INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN  
 DR. LUIS GUILLERMO IBARRA IBARRA

**RECOMENDACIONES PARA EL CUIDADO ARTICULAR**

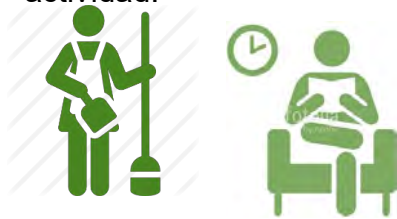


*La Economía Articular es la implementación de medidas enfocadas a disminuir la sobrecarga y limitar el desgaste en las diferentes articulaciones. Es empleada en pacientes con enfermedades osteoarticulares.*

- Pedir ayuda cuando sea necesario.



- Equilibrar el reposo con la actividad.



- Simplificar el trabajo para ahorrar energía.



- Escuchar a su cuerpo: Si aumenta el dolor durante una actividad o ejercicio, entonces significa que está sobrecargando sus articulaciones.



- Use las articulaciones y los músculos más grandes o más fuertes.



- No permanecer en una sola posición durante mucho tiempo.



- Distribuir el peso en múltiples articulaciones









## ANEXO 20. CLASIFICACIÓN DE WEGNER

Cada grado describe un tipo de lesión. Los tres primeros grados recogen como descriptor principal la profundidad, el cuarto recoge como descriptor adicional la infección y los dos últimos incluyen la enfermedad vascular. Además, en la clasificación se incluyen para cada uno de los grados una serie de características que ayudan al clínico a estandarizar.

**TABLA  
1** Clasificación del pie diabético  
según Wagner

Grado	Lesión	Características
0	Ninguna, pie de riesgo	Callos gruesos, cabezas de metatarsianos prominentes, deformidades óseas
I	Úlceras superficiales	Destrucción del espesor total de la piel
II	Úlcera profunda	Penetra la piel, grasa, ligamentos pero sin afectar al hueso. Infeccionada
III	Úlcera profunda más absceso (osteomielitis)	Extensa y profunda, secreción, mal olor
IV	Gangrena limitada	Necrosis de una parte del pie o de los dedos, talón o planta
V	Gangrena extensa	Todo el pie afectado; efectos sistémicos



## ANEXO 21. CARTEL DE HIGIENE BUCAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
POSGRADO DE ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN  
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN  
DR. LUIS GUILLERMO IBARRA IBARRA

### Cepillado Correcto

		
Incline el cepillo a un ángulo de 45° contra el borde de la encía y deslice el cepillo alejándose de ese mismo borde y hacia adelante.	Cepille suavemente el exterior e interior y la superficie de masticación de cada diente con movimientos cortos hacia atrás.	Cepille suavemente la lengua para eliminar las bacterias y refrescar el aliento.

### Cómo Usar el Hilo Dental

		
Utilice unos 45 cm (18") de hilo dental, dejando 3 ó 5 cm (1 ó 2") para trabajar.	Siga suavemente las curvas de sus dientes.	Asegúrese de limpiar debajo de la encía, pero evite golpear el hilo contra la misma.

## ANEXO 22.

# TRÍPTICO DE EJERCICIOS PARA ARTICULACIÓN TEMPORO-MANDIBULAR

**Ejercicio 5**

- Mantener la lengua en la posición de reposo.
- Poner los dedos índices sobre la articulación Temporomandibular.
- Abrir y cerrar la boca lentamente.
- Detenerse si siente que el cóndilo ("pelota") de la articulación se mueve hacia adelante por debajo de los dedos.
- No dejar que la lengua se desplace del paladar.



<http://www.dactiform.com/docs/warrior/714/warrior3.pdf>

**Ejercicio 6**

- Gradualmente, aumentar la apertura de la boca colocando un nudillo o un objeto del mismo tamaño entre e los dientes.
- Dejar descansar los dientes sobre el nudillo o el objeto por 60 segundos.
- Aumentar a dos nudillos y finalmente tres.




<http://www.dactiform.com/docs/warrior/714/warrior3.pdf>

**DIRECTORIO**

**ENEO**  
Mtra. María Dolores Zarza Arizmendi  
Directora

Dra. María de los Angeles Torres Lagunas  
Jefa de División de Estudios de Posgrado

Mtra. Ma. Elena García Sánchez  
Secretaría Académica

Lic. Marcela Díaz Mendoza  
Coordinadora del PUEE

---

**INR**

José Clemente Ibarra Ponce de León  
Director General del INR

Dr. Juan Antonio Madridavella Villanueva  
Encargado del Despacho de la Dirección General

Dra. María L. Enríquez Sandoval  
Directora de Educación en Salud

Dra. Griselda del Valle Calvera  
Directora Médica

MAR. Leticia González González  
Subdirectora de Enfermería

Dr. Martín Patricia Herrera  
Jefe de Departamento de Enseñanza en Investigación en Enfermería

LEO. Nahomi Ramírez Gutiérrez  
Coordinadora de la Especialidad en Enfermería en rehabilitación



**Instituto Nacional de Rehabilitación**  
Calzada México Xochimilco No. 289, Colonia Atenaj de Guadalupe, Delegación Tlalpán, C.P. 14389

Elabora: L.E. Eunice Gipe, Hernández Cruz

**ENEO** es una institución de carácter social y educativo, que tiene por objeto promover el desarrollo humano y social de las personas con discapacidad, a través de la rehabilitación integral, la investigación y la formación de recursos humanos en el área de la rehabilitación.

**INR** es una institución de carácter social y educativo, que tiene por objeto promover el desarrollo humano y social de las personas con discapacidad, a través de la rehabilitación integral, la investigación y la formación de recursos humanos en el área de la rehabilitación.

**UNAM**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**ENEO**  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y ODONTOLÓGICA

Universidad Nacional Autónoma de México  
Escuela Nacional de Enfermería y Odontología  
División de Estudios de Posgrado  
Instituto Nacional de Rehabilitación  
"Luis Guillermo Ibarra Ibarra"

**Ejercicios para  
Articulación  
Temporo—Mandibular**




**ATM**

<http://www.dactiform.com/docs/warrior/714/warrior3.pdf>

## ANEXO 22.

# TRÍPTICO DE EJERCICIOS PARA ARTICULACIÓN TEMPORO-MANDIBULAR



La mandíbula es una articulación que participa en tres importantes funciones fisiológicas: la masticación, la deglución y la fonación.

Los síntomas de alteraciones en la ATM incluyen:

- Dificultad o molestia al morder o masticar.
- Chasquido o chirrido al abrir o cerrar la boca.
- Dolor facial sordo en la cara.
- Dolor de oído.
- Dolor de cabeza.
- Dolor o sensibilidad en la mandíbula.
- Disminución de la capacidad de abrir o cerrar la boca.

Hacer ejercicios de relajación y movilización articular de manera progresiva ayudan a disminuir la contracción excesiva y a aliviar los síntomas.

### 1. Posición de relajación de la ATM

- Colocar la lengua en la región donde se realiza el cambio del paladar blando a duro.
- Realizar un sonido con la lengua similar a un "cloc" de un reloj.
- Mantener la posición, la lengua no entra en contacto con los dientes y los labios cerrados.
- Los dientes se encuentran ligeramente separados y la mandíbula relajada.
- Realizar respiraciones solamente por la nariz.

### Ejercicio 2

- Abrir la boca lentamente, evitando llegar al punto en donde se presente dolor.
- Mover la mandíbula hacia adelante.
- Cerrar lentamente la boca.
- Finalmente retraer la mandíbula hacia atrás lo más posible.



### Ejercicio 3

- Formar un puño con la mano, colocarlo por debajo del mentón entre el dedo índice y el dedo pulgar.
- Con los dientes un poco separados, empuje suavemente hacia arriba con la mano.
- Abrir la boca en contra de la presión de la mano hasta el ancho de un dedo.
- Mantener por 10 segundos.
- Retirar el puño y cerrar la boca.



### Ejercicio 4

- Poner la lengua en la posición de reposo.
- Tomar el mentón, con las 2 manos, Colocar los dedos índices arriba del mentón y los pulgares abajo.
- Abrir la boca hacia abajo hasta el ancho de dos dedos. No desviar la mandíbula hacia ningún lado.
- Aplicar una suave resistencia mientras se abre y cierra.
- Aplicar una suave resistencia mientras se mueve la mandíbula de lado a lado, hacia la derecha y luego a la izquierda.





## ANEXO 23.

### ESCALA DE HAMILTON PARA DEPRESIÓN

La escala de valoración de Hamilton para la evaluación de la depresión (Hamilton depresión rating scale (HDRS)) es una escala diseñada para ser utilizada en pacientes diagnosticados previamente de depresión, con el objetivo de evaluar cuantitativamente la gravedad de los síntomas y valorar los cambios del paciente deprimido.

**No deprimido: 0-7**

**Depresión ligera/menor: 8-13**

**Depresión moderada: 14-18**

**Depresión severa: 19-22**


**Depresión muy severa: >23**


	TEST DE HAMILTON				
	N	A	B	C	S
1. Me siento triste, desamparado, inútil. Me encuentro pesimista. Lloro con facilidad	0	1	2	3	4
2. Me siento culpable. Creo haber decepcionado a los demás. Pienso que mi enfermedad es un castigo	0	1	2	3	4
3. Me parece que no vale la pena vivir. Desearía estar muerto. Pienso en quitarme la vida.	0	1	2	3	4
4. Me siento incapaz de realizar mi trabajo. Hago mi trabajo peor que antes. Me siento cansado, débil. No tengo interés por nada.	0	1	2	3	4
5. Me encuentro lento, parado. Me cuesta concentrarme en algo y expresar mis ideas.	0	1	2	3	4
6. Me encuentro tenso, irritable. Todo me preocupa y me produce temor. Presiento que algo malo puede ocurrirme.	0	1	2	3	4
7. Me siento preocupado por notar palpitaciones, dolores de cabeza. Me encuentro molesto por mi mal funcionamiento intestinal. Necesito suspirar. Sudo copiosamente. Necesito orinar con frecuencia.	0	1	2	3	4
8. Me siento preocupado por el funcionamiento de mi cuerpo y por el estado de mi salud. Creo que necesito ayuda médica.	0	1	2	3	4
9. A veces me siento como si no fuera yo, o lo que me rodea no fuera normal.	0	1	2	3	4
10. Recelo de los demás, no me fío de nadie. A veces me creo que alguien me vigila y me persigue donde quiera que vaya.	0	1	2	3	4
11. Tengo dificultad para conciliar el sueño. Tardo mucho en dormirme.	0	1	2	3	4
12. Tengo un sueño inquieto, me despierto fácilmente y tardo en volver a dormirme.	0	1	2	3	4
13. Me despierto muy temprano y ya no puedo volver a dormirme.	0	1	2	3	4
14. Me siento intranquilo e inquieto, no puedo estar quieto. Me retuerzo las manos, me tiro de los pelos, me muerdo las uñas, los labios.	0	1	2	3	4
15. Tengo poco apetito, sensación de pesadez en el abdomen. Necesito alguna cosa para el estreñimiento.	0	1	2	3	4
16. Me siento cansado y fatigado. Siento dolores, pesadez en todo mi cuerpo. Parece como si no pudiera conmigo.	0	1	2	3	4
17. No tengo ninguna apetencia por las cuestiones sexuales. Tengo desarreglos menstruales.	0	1	2	3	4
18. Peso menos que antes. Estoy perdiendo peso.	0	1	2	3	4
19. No se lo que pasa, me siento confundido.	0	1	2	3	4
20. Por las mañanas(o por las tardes me siento peor)	0	1	2	3	4
21. Se me meten en la cabeza ideas, me dan constantes vueltas y no puedo librarme de ellas.	0	1	2	3	4

Purriños M.J. Servizo de Epidemioloxía. ESCALA DE HAMILTON - Hamilton Depression Rating Scale (HDRS). Disponible en <https://meiga.info/escalas/depresion-escala-hamilton.pdf>

## ANEXO 24. APOYO PSICOLÓGICO

Convenio de Creación Aprobación de la ENES Director Preguntas Frecuentes Información Contacto Enero 3, 2016

 Universidad Nacional Autónoma de México

 Escuela Nacional de Estudios Superiores

Buscar

Inicio Admisiones Alumnos Profesores Educación Continua Unidad San Miguel de Allende Posgrado e Investigación Directorio Movilidad Estudiantil

### La UNAM abre al público servicio de call center para atención psicológica

La Universidad Nacional abrió al público en general un *call center* para ofrecer atención psicológica en curso en el cubículo del segundo piso de la facultad del área (FP), coordinado por Jorge Álvarez Martínez.

Al marcar el número 56 22 22 88, alguno de los 21 psicólogos en línea atenderá la llamada para dar auxilio o apoyo directo en problemáticas emocionales, de tipo sexual o conductas adictivas, entre otras, de un menú de nueve opciones, según el requerimiento.

Los expertos en línea, constituidos por alumnos de los últimos semestres de la licenciatura, prestadores de servicio, e incluso del posgrado de la FP, cubren horarios de cuatro horas. Los recursos técnicos consisten en diadema telefónica, pantalla de computadora, papel, pluma y una gruesa carpeta de centros de atención que existen en el Distrito Federal.

Planeado para atender a la comunidad universitaria, y al sector juvenil en general, desde septiembre pasado, los resultados obtenidos y la demanda de consultantes originó que abriera su servicio al público en general, con equipos divididos para la atención de 8:00 a 20:00 horas, de lunes a viernes.

#### Entrenamiento

La primera generación de psicólogos en línea está capacitada para atender llamadas de toda índole. Para ello fueron entrenados, recibieron seminarios y cursos impartidos por el profesorado de la FP. Si la situación del usuario lo amerita, intervienen los supervisores Alma Rodríguez Talavera o Efrén Elizalde González.



## ANEXO 25. EJERCICIOS DE WILLIAMS

### Ejercicios de Williams

Estos ejercicios se proponen reducir el dolor en la parte inferior de la espalda estirando los músculos que flexionan la columna lumbo-sacra y estirar los músculos que extensores de la espalda.

Estos ejercicios se deben realizar diariamente y a tolerancia de la presencia del dolor.

- Dosificación del Ejercicio:

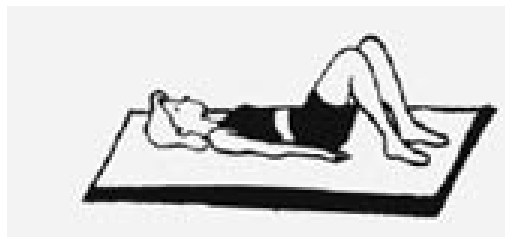
Realizar el ejercicio comenzando con:

- ✓ **Repeticiones:** Los 7 primeros días 4 veces, posterior 6 veces.
- ✓ **Frecuencia:** Diaria
- ✓ **Progresión:** 1 serie en 1º y 2da semana hasta alcanzar 3 series

Colocación de Compresa caliente en espalda de 10 a 15 minutos. Asegurarse de que esta no vaya a causar lesiones en su piel, debido a que se encuentra caliente.



Colóquese en la posición inicial: Acostado boca arriba, con las rodillas flexionadas y los brazos a los lados.

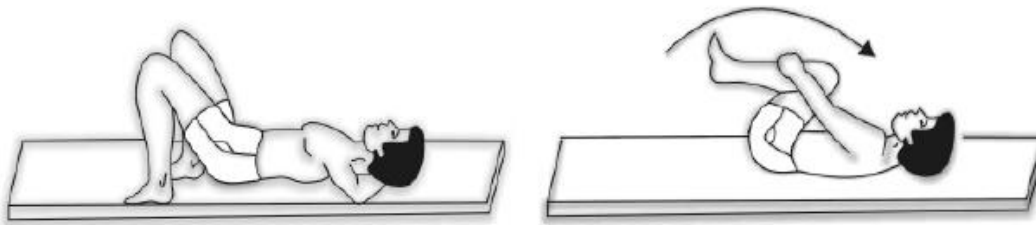


**ANEXO 25.**  
**EJERCICIOS DE WILLIAMS**

3. Colocar las manos debajo de la cabeza, elevar la cadera, contrayendo el abdomen.



4. Levantar rodillas, sujetarlas con la mano y jalarlas con los hombros, Sostener contando hasta tres, y regresar a la posición inicial



5. Apretar el abdomen y los glúteos al mismo tiempo, de manera que la columna se pegue al tapete terapéutico.



6. Con la pierna izquierda doblada y la derecha extendida, levantar la pierna derecha sin doblar la rodilla con el pie a 90 grados.

