



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN  
A PERSONA CON RADICULOPATÍA DE ACUERDO A OREM

ELABORÓ:

**L.E. YOLANDA SÁNCHEZ GUZMÁN**

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
REHABILITACIÓN

ASESORÓ

**E.E.R. NOHEMÍ RAMÍREZ GUTIÉRREZ**

CIUDAD DE MÉXICO, 2020





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN  
A PERSONA CON RADICULOPATÍA DE ACUERDO A OREM

ELABORÓ:

**L.E. YOLANDA SÁNCHEZ GUZMÁN**

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
REHABILITACIÓN

ASESORÓ

**E.E.R. NOHEMÍ RAMÍREZ GUTIÉRREZ**

CIUDAD DE MÉXICO, 2020



## Resumen

### CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN A PERSONA ADULTA MAYOR CON RADICULOPATÍA DE ACUERDO A OREM

**Antecedentes:** La palabra lumbalgia se refiere a la manifestación clínica de dolor en la región lumbar. Este síntoma tiene etiología variada y no representa la manifestación específica de cierto factor causal según la IASP (Asociación Internacional para el Estudio del Dolor), que ha propuesto que en promedio el 27% de la población general presenta dolor crónico.

**Objetivo:** se elaboró un estudio de caso con base en el modelo de Dorothea Orem aplicado a una persona con lumbalgia crónica por radiculopatía derecha del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra.

**Método:** El estudio de caso es empleado en la especialidad de enfermería dado que esta técnica lo que pretende es observar, en esta situación a una persona por un periodo de tiempo a través del cual se obtienen resultados que en gran medida responden a ciertas hipótesis planteadas, se seleccionó a una persona adulta mayor con diagnóstico de lumbalgia crónica por radiculopatía derecha del Instituto Nacional de Rehabilitación, del servicio de rehabilitación de columna, se buscó información en diferentes fuentes científicas que respaldaron el estudio de caso, se usaron 16 escalas de valoración para identificar los problemas reales, de riesgo y de salud de la persona estudiada.

**Descripción del caso:** MYGGG persona de 65 años de edad, procedente del Estado de México que es atendida en el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, en el servicio de rehabilitación de columna por presentar dolor en la zona lumbar 8/10 en escala de EVA con características opresivo, que se irradia a la pierna derecha. Se solicitó su autorización para participar en el estudio de caso para poder obtener el grado de especialista en rehabilitación a través de la aplicación de cada una de las etapas del Proceso de Atención de Enfermería, en la valoración se obtuvo su historia clínica y su expediente para obtener datos objetivos y subjetivos de los cuales se identificaron los déficits de

autocuidado, se realizaron una serie de diagnósticos reales y de riesgo para poder implementar las intervenciones especializadas de autocuidado del enfermero especialista en Rehabilitación, al final se evaluó cada intervención para corroborar que los objetivos se habían cumplido. Al final se entregó un plan de alta para que la persona continúe con su autocuidado en casa.

**Consideraciones éticas:** La profesión de enfermería exige una particular competencia profesional y una profunda dimensión plasmada en la ética profesional que se ocupa de los deberes que surgen en relación con el ejercicio de la profesión.

Se toman en cuenta los principios éticos del decálogo de enfermería, consentimiento informado, los derechos generales de los pacientes, los derechos generales de los enfermeros, la NOM No. 012 que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. NOM 030 para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. NOM 015 para la prevención tratamiento y control de la Diabetes Mellitus en la Atención primaria.

**Conclusiones:** Es muy importante tomar en cuenta a la persona como un todo, e identificar como especialista en rehabilitación cada uno de los aspectos que afectan a mi persona no solo tratar el dolor, sino tomar en cuenta cada uno de los aspectos que integran al ser humano, desde lo físico, lo psicológico, lo emocional, lo cultural, lo social y sin dejar a un lado el aspecto espiritual, pues cada uno de estos aspectos han sido de gran relevancia en la mejoría de la persona.

**Palabras clave:** Persona, Cuidador primario, Autocuidado, Lumbalgia, Radiculopatía, Rehabilitación, Terapia física, Terapia ocupacional, Actividades de la vida diaria (AVD).

## **Abstract**

### **SPECIALIZED CARE OF NURSING IN REHABILITATION TO ELDERLY PERSON WITH RADICULOPATHY ACCORDING TO OREM**

**Background:** The word low back pain refers to the clinical manifestation of pain in the lumbar region. This symptom has a varied etiology and does not represent the specific manifestation of a certain causal factor according to the IASP (International Association for the Study of Pain), which has proposed that on average 27% of the general population have chronic pain.

**Objective:** a case study was developed based on the Dorothea Orem model applied to a person with chronic low back pain due to right radiculopathy from the Luis Guillermo Ibarra Ibarra National Rehabilitation Institute.

**Method:** The case study is used in the nursing specialty since this technique is intended to observe, in this situation, a person for a period of time through which results are obtained that largely respond to certain hypotheses raised. , an older adult with a diagnosis of chronic low back pain due to right radiculopathy was selected from the National Institute of Rehabilitation, from the spinal rehabilitation service, information was sought in different scientific sources that supported the case study, 16 assessment scales were used to identify the real, risk and health problems of the person studied.

**Case description:** MYGGG 65-year-old person from the State of Mexico who is treated at the Luis Guillermo Ibarra Ibarra National Rehabilitation Institute, in the spinal rehabilitation service for presenting pain in the lumbar area 8/10 scale made of EVA with oppressive characteristics, radiating to the right leg. Their authorization was requested to participate in the case study in order to obtain the degree of rehabilitation specialist through the application of each of the stages of the Nursing Care Process, in the assessment their clinical history and file were obtained for Obtain objective and subjective data from which the self-care deficits were identified, a series of real and risk diagnoses were made in order to implement the specialized self-care interventions of the Rehabilitation specialist nurse, at the end each intervention was evaluated to corroborate that the objectives were they had

fulfilled. In the end, a discharge plan was delivered for the person to continue with their self-care at home.

**Ethical considerations:** The nursing profession requires a particular professional competence and a deep dimension embodied in the professional ethics that deals with the duties that arise in relation to the exercise of the profession.

The ethical principles of the nursing Decalogue, informed consent, the general rights of patients, the general rights of nurses, NOM No. 12, which establishes the criteria for the execution of research projects for health in human beings, are taken into account humans. NOM 030 for the prevention, treatment, and control of arterial hypertension. NOM 015 for the prevention, treatment, and control of Diabetes Mellitus in Primary Care.

**Conclusions:** It is very important to take into account the person as a whole, and to identify as a rehabilitation specialist each of the aspects that affect me, not only to treat the pain, but to take into account each of the aspects that make up being human, from the physical, the psychological, the emotional, the cultural, the social and without leaving aside the spiritual aspect, since each of these aspects have been of great relevance in the improvement of the person.

**Keywords:** Person, Primary caregiver, Self-care, Low back pain, Radiculopathy, Rehabilitation, Physical therapy, Occupational therapy, Activities of daily living (ADL).

## **Agradecimientos**

- ❖ A Dios por su infinita bondad, porque me permite realizar este gran sueño
- ❖ A mi asesora y coordinadora de especialidad profesora Nohemí Ramírez Gutiérrez, por ser mi guía en este mundo maravilloso del saber, gracias por su paciencia, compromiso y profesionalidad en cada enseñanza, por compartir su conocimiento ya que es el mejor tesoro que un alumno puede obtener de su maestro.
- ❖ A mi madre no me alcanza la vida para devolver todo lo has hecho por mí, gracias por tus desvelos, tu dedicación, tu amor y apoyo incondicional, por cada consejo, por cada regaño, por ser mi fortaleza en cada tristeza en cada decepción, por ser mi confidente y mi amiga por dejarme esta gran herencia que es la educación y siempre apoyar mis proyectos, te amo.
- ❖ A mi amado esposo gracias por ser parte de este gran sueño, por compartir tu vida conmigo, por pasar por alto tantas ausencias, eres la promesa más hermosa que Dios me dio, sin ti no lo hubiera logrado.



## Contenido

Introducción:.....	1
Objetivos:.....	3
General: .....	3
Específicos: .....	3
Capítulo I. Fundamentación.....	4
1.1 Magnitud.....	4
1.2 Trascendencia.....	7
1.3 Vulnerabilidad.....	9
Capítulo 2. Marco Teórico.....	11
2.1 Marco Conceptual.....	11
2.2 Marco Empírico.....	14
2.3 Teoría del Déficit de Autocuidado (Dorothea Orem).....	20
2.4 Daños a la salud.....	29
Capítulo 3. Metodología.....	49
3.1 Búsqueda de información.....	49
3.2 Sujetos.....	49
3.3 Material y procedimiento para la elaboración del estudio.....	50
3.4 Aspectos éticos.....	51
Capítulo 4. Aplicación del Proceso de Atención de Enfermería.....	55
Jerarquización de problemas.....	72
Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones.....	115
ANEXOS.....	129

**Introducción:**

A través del tiempo la enfermería se ha descrito en numerosas oportunidades como una serie de tareas y técnicas (subordinadas a la medicina); como un servicio humano amplio, compasivo y de apoyo; como una vocación aprendida; y más recientemente como una disciplina del área de la salud y del comportamiento humano que maneja el cuidado de la salud en el transcurso del proceso vital humano

La enfermería ha comenzado a establecerse como un campo científico a pesar de las dificultades que ha debido salvar y contra las que aun lucha para fundamentarse como un área particular del campo de la salud.

Hoy en día la universidad Nacional Autónoma de México nos ofrece dentro de su amplio campo de estudio más de 15 especialidades para llevar a cabo las actividades de enfermería basada en evidencia en el cual a través de este compendio se abordará el caso clínico de una persona diagnosticada con lumbalgia crónica por una radiculopatía derecha, seleccionada en el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra en el área de Medicina de Rehabilitación. A través de este trabajo se involucran aspectos conceptuales que nos permiten conocer la anatomía de la columna vertebral y la fisiopatología del tema que se aborda para que de esta manera identificando los problemas potenciales que afectan a nuestra persona la enfermera especialista en rehabilitación pueda identificar los principales déficits y la elaboración de diagnósticos y de ellos crear aquellas intervenciones que serán el camino para

lograr los objetivos y así proporcionarle a la persona una mejor calidad de vida y poder integrarla a sus actividades de la vida diaria.

El presente estudio de caso es realizado en base a la Teoría de Dorothea Elizabeth Orem cuya contribución a la enfermería destaca su Teoría del Autocuidado y déficit del autocuidado donde expone sus ocho requisitos universales que son acciones básicas para mantener en equilibrio al ser humano.

## **Objetivos:**

### **General:**

- ❖ Elaborar un estudio de caso en base al modelo de Dorothea Orem aplicado a una persona con lumbalgia crónica por radiculopatía derecha del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra.

### **Específicos:**

- Realizar una valoración integral y especializada a una persona con lumbalgia crónica a través de la aplicación de un instrumento guiado en la teoría del Dorothea Orem.
- Detectar los requisitos universales alterados o en riesgo potencial de la persona que participa en este estudio de caso.
- Identificar los principales diagnósticos de enfermería reales, de riesgo y de salud a través de la historia clínica y la exploración física.
- Realizar un plan de intervenciones especializadas como Enfermera Rehabilitadora y que permitan integrar a la persona a una mejor calidad de vida y que le permitan realizar sus actividades de la vida diaria.
- Evaluar los resultados obtenidos una vez aplicadas las intervenciones que se llevaron a cabo en la persona estudiada.
- Elaborar un plan de alta que le permita a mi persona continuar con su autocuidado en casa

## Capítulo I. Fundamentación

### 1.1 Magnitud

La lumbalgia por radiculopatía es tal vez la forma más común de dolor axial, referido en la parte baja de la espalda a nivel de las vértebras lumbares. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que el dolor de espalda baja no es una enfermedad ni una entidad diagnóstica, sino que se trata del dolor de duración variable en un área de la anatomía, afectada de manera tan frecuente que se ha convertido en un paradigma de respuestas a estímulos externos e internos. (1)

Existen dos procesos importantes que están involucrados en la generación del dolor radicular: por compresión e inflamatorio. Aunque en la mayoría de los casos la radiculopatía lumbosacra es causada por compresión de la raíz nerviosa por patologías intervertebrales del disco o asociada con estas estructuras, también puede ser confundida con algunas condiciones en las cuales puede no estar involucrado el nervio o estar relacionado con enfermedades no radiculares del mismo, por lo que el diagnóstico diferencial de patologías que producen radiculopatía lumbosacra es amplio y suele incluir neoplasias, infección, desórdenes inflamatorios y a aquellas que mimetizan la sintomatología como problemas articulares o miofaciales. (2)

En Estados Unidos de Norteamérica, el dolor de espalda baja constituye el 25 % de la incapacidad laboral y causa pérdidas anuales de 1400 días por cada 1000 trabajadores. Países europeos revelan que del 10-15 % de las enfermedades consultadas corresponden al dolor en la espalda baja y que el 25 % de estos pacientes presentan irradiación ciática. En España, la prevalencia anual del dolor lumbar es del 74,4 % con una duración superior a los 30 días en el 35,9 % de los casos, provocando incapacidad laboral en un 33,6 %. En Cuba aparece frecuentemente entre los 35 y 45 años donde más del 50 % de estos pacientes ven disminuida su actividad cotidiana y su capacidad laboral. El ausentismo laboral genera anualmente pérdidas económicas millonarias. (3)

En México el dolor lumbar ocupa la primera causa de consulta por dolor musculoesquelético en el primer nivel de atención, y la segunda causa de consulta al médico después de los problemas respiratorios altos.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social el dolor lumbar ocupa la tercer causa de consulta en las unidades de salud otorgándose un total de 3627 consultas de primera vez de las cuales el 7.19% son debidas a radiculopatía lumbosacra. (4)

En el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra la radiculopatía lumbosacra es una de las causas más comunes de referencia a los laboratorios de electrodiagnóstico sólo excedida por el síndrome de túnel del carpo. (5)

En un estudio realizado en el 2016 dentro del instituto nacional de rehabilitación la radiculopatía lumbosacra por compresión se encuentra en el octavo lugar de atención por lo que en la clasificación de lumbalgias representa el 4% de atención de la población derechohabiente en dicho instituto.

La lumbalgia por radiculopatía se puede presentar en edades de 20 a 59 años siendo la población más afectada mayores de 45 años, esta afecta en mayor porcentaje a hombres que a mujeres , sin embargo los hombres generalmente desarrollan los síntomas a los 40 años mientras que las mujeres son mas afectadas entre los 50 y 60 años.

Se considera un problema de salud en las sociedades industrializadas, las prevalencias a lo largo de la vida varían del 12 al 35% con una incidencia media de 0.75 por 100 trabajadores. (6)

## **Factores de riesgo:**

- 1.- En el paciente con sobrepeso y obesidad, el incremento en el índice de masa corporal representa un factor de riesgo para lumbalgia.
- 2.- El sedentarismo asociado a posiciones viciosas favorecen el desarrollo de lumbalgia.
- 3.- Existe evidencia consistente sobre la asociación sobre el desarrollo e dolor lumbar y determinadas actividades físicas laborales: (vibración corporal, cargar objetos pesaos y flexión torsión del tronco).
- 4.- Existe evidencia que en paciente con poco acondicionamiento físico y movilidad de columna incrementa el riesgo para lumbalgia.
- 5.- El cargar objetos pesados durante periodos prolongados y en posiciones incorrectas.
- 6.- Existe evidencia de que las alteraciones psicosociales (depresión, insomnio, aumento de agresividad, violencia, fatiga, estrés laboral, e hiperactividad) se asocian con incremento en la aparición de lumbalgia.

La etiología exacta y el mecanismo del dolor radicular no se han comprendido del todo. Las estructuras neurales y musculoesqueléticas (ligamentos, articulaciones facetarías, anillos fibroso y periostio) pueden producir dolor irradiado cuando son deformadas mecánicamente. Sin embargo la presión mecánica sobre las raíces dorsales o los nervios espinales puede ser el resultado de espícula ósea y perdida de la altura de los forámenes.

Las manifestaciones clínicas de la radiculopatía lumbosacra se asocia con dolor irradiado desde el cuello o espalda hasta la extremidad afectada, los déficits motores sensoriales y los reflejos pueden o no estar presentes.

Los estudios de electrodiagnóstico son una extensión del examen clínico estándar. (7)

## 1.2 Trascendencia

La lumbalgia crónica por radiculopatía debe considerarse desde el punto de vista clínico económico y social, constituye por tanto un importante problema de salud en la sociedad actual ya que en los últimos años el número de pacientes se ha incrementado de forma muy notable.

Esta tendencia a la cronificación y a la recidiva es de importancia ya que casi el 90% de los gastos generados por los pacientes con dolor lumbar se debe a aquellos en los que la sintomatología dura más de 6 meses.

Actualmente es considerada el principal factor de baja laboral contemplándose con preocupación cómo sus cifras de discapacidad, costes económicos y repercusiones sociales, de allí la importancia de orientar el tratamiento en forma adecuada con un enfoque individualizado según el cuadro clínico del paciente. (8)

Aunque en México no existe hasta el momento un estudio acerca de la distribución de esta patología en específico se han encontrado artículos científicos realizados en el Hospital general de México Dr. Eduardo Liceaga y en el Instituto nacional de Rehabilitación Dr. Luis Guillermo Ibarra Ibarra donde los incluyen como parte de las lumbalgias crónicas. (8)

En un estudio realizado en el hospital General de México en el año 2010 indica que la radiculopatía lumbosacra es un padecimiento encontrado en pacientes que se envían al servicio de electrodiagnóstico.

Las características clínicas de esta patología como son la localización del dolor, tipo de dolor y la edad de los pacientes junto con los hallazgos del estudio electromiográfico son de suma importancia cuando se trata a pacientes en los que se sospecha de esta patología. (9)

En la bibliografía consultada existe una guía de práctica clínica realizada por el Instituto Nacional de Rehabilitación donde estudia la lumbalgia crónica compleja y en esta se desarrollan diferentes causas de la lumbalgia en la consideran la radiculopatía por compresión dentro de los primeros 8 lugares en la atención del



Instituto considerada como una lumbalgia mecánica en la que su principales características son:

- ❖ Clara relación con la actividad física.
- ❖ Mejora con el reposo y posturas.
- ❖ Se incrementa a lo largo del día.

Es muy importante como profesionales de la salud conocer los síntomas espacios de la lumbalgia por radiculopatía pues el tratamiento deberá ser individualizado iniciando con analgésico según la escalera de la OMS tratamiento terapéutico conocer y aplicar ejercicios kinestésicos (terapéuticos) y técnicas cenestésicas donde el objetivo es conseguir un adecuado control dinámico de las fuerzas de la columna lumbar y así minimizar los microtraumatismos repetitivos del disco intervertebral, facetas articulares y estructuras relacionadas.

Aplicar ejercicios para reeducación postural, para fortalecer los músculos del tronco que pueden disminuir la frecuencia e intensidad de la recurrencia en el dolor agudo recidivante.

Terapia ocupacional para entrenar y fortalecer destrezas en las AVD. *Ibidem* 6(20-22)

Por último se encontró un artículo sobre la afectividad de las terapias complementarias para coadyuvar al alivio del dolor en la zona lumbar, en este se realiza un análisis de la eficacia a la luz de la evidencia científica pues como enfermeros en rehabilitación debemos conocerlos y aplicarlos sin embargo es necesario conocer su efectividad y si estos ayudaran a la persona a mejorar su calidad de vida.

En este artículo se estudian los agentes térmicos como la termoterapia las compresas húmedas calientes, baños de cera de parafina, infrarrojos y los no térmicos como la fototerapia, hidroterapia, crioterapia, laser. En el cual concluyen que se dispone de buena evidencia y que constituyen un adyuvante eficaz en la disminución del dolor aunque falta investigación científica que demuestre la

eficacia o ineficiencia frente al dolor en modalidades que se ocupan comúnmente con infrarrojo y el baño de parafina. (10)

### 1.3 Vulnerabilidad

En este estudio de caso la persona elegida es muy accesible es una derechohabiente nueva en el Instituto Nacional de Rehabilitación, por lo que iniciara el tratamiento desde cero, ya que es un padecimiento que ha iniciado aproximadamente hace seis de meses de evolución y en el seguro social no le dieron la atención oportuna para las molestias que presentaba por lo que decide acudir a dicho instituto para atender la lumbalgia, diagnostico que se le proporciona en el seguro social.

Una vez que se elige a la persona se le explica junto con su familiar y/o cuidador primario el proceso que se va a llevar a cabo, el objetivo del mismo, los consentimientos que se deben firmar una vez autorizado, las intervenciones de enfermería que se realizarán para lograr los objetivos planteados.

El estudio de caso es viable ya que la persona está dispuesta a colaborar apegándose al tratamiento médico y terapéutico indicado y a las intervenciones que realizará el especialista en enfermería en rehabilitación, no hay problemas de horarios ya que se dedica al hogar y los días que reciba terapia en el Instituto se trasladará con una de sus hijas que radica en la alcaldía de Iztapalapa en la ciudad de México.

La persona con la que se realizará el estudio se encuentra en una etapa vulnerable ya que cuenta con 65 años de edad, sus patologías concomitantes son DMII e HAS de 25 años de evolución, con tratamiento en el IMSS, es una persona con importantes factores de riesgo, para el padecimiento actual, su acceso al tratamiento es limitado ya que el apoyo económico con el que cuenta es su hijo mayor el cual se dedica a seguridad privada.

Actualmente radica en Valle de Chalco, estado de México, una zona urbana, considerable aumento de la población, mayores vialidades, cuenta con todos los servicios en su domicilio.

Se trabajará con la persona un tiempo aproximado de seis meses a un año dependiendo de su avance en su estado de salud, con el objetivo de mejorar su calidad de vida y las actividades de la vida diaria.

## Capítulo 2. Marco Teórico

### 2.1 Marco Conceptual

Las palabras clave que se usan para la realización de este estudio de caso son las siguientes:

- a) **Persona.** organismo biológico, racional y pensante. Como un todo integral dinámico con capacidad para conocerse, utilizar las ideas, las palabras y los símbolos para pensar, comunicar y guiar sus esfuerzos, capacidad de reflexionar sobre su propia experiencia y hechos colaterales a fin de llevar a cabo acciones de autocuidado dependiente. <sup>(11)</sup>
- b) **Cuidador primario:** Según la OMS, es la persona del entorno de un paciente que asume el papel de responsable del mismo, en un amplio sentido; este individuo está dispuesto a tomar decisiones por el paciente, decisiones para el paciente y a cubrir necesidades básicas del mismo ya sea de manera directa o indirecta. <sup>(12)</sup>
- c) **Autocuidado:** es un sistema de acción que las personas deben llevar a cabo por sí solas, el cual se debe aprender y desarrollar de manera deliberada, continua y conforme a los requisitos reguladores de cada persona, estos requisitos están asociados conforme a sus periodos de crecimiento y desarrollo, estados de salud, características específicas de salud y factores medioambientales. <sup>(13)</sup>
- d) **Enfermería:** servicio humano, que se presta cuando la persona no puede cuidarse por sí misma para mantener la salud, la vida y el bienestar, por tanto es proporcionar a las personas y/o grupos asistencia directa en su autocuidado, según sus requerimientos, debido a las incapacidades que vienen dadas por sus situaciones personales. *Ibidem* 13 <sup>(25)</sup>
- e) **Rehabilitación:** es un conjunto de intervenciones diseñadas para optimizar el funcionamiento y reducir la discapacidad en individuos con condiciones de salud en la interacción con su entorno. Las condiciones de salud se refieren a enfermedades (agudas o crónicas), trastornos, lesiones o traumatismo. Una condición de salud también puede incluir otras

circunstancias como el embarazo, el envejecimiento, el estrés, una anomalía congénita o predisposición genética. (14)

- f) **Lumbalgia:** Se define como un dolor localizado en la región lumbar, que frecuentemente se acompaña de dolor irradiado o referido a otras zonas próximas. Se trata de un término descriptivo que no implica connotaciones acerca del origen o fisiopatología de la enfermedad. Puede ser una manifestación de entidades muy diversas con substratos patológicos distintos y con repercusiones y gravedad variables. (15)
- g) **Radiculopatía:** es la pérdida o disminución de la función sensitiva, motora de una raíz nerviosa, misma que se encuentra disminuida en un dermatoma específico, de esta manera la radiculopatía o la lesión de una raíz nerviosa es una causa común de dolor en cuello, brazo, espalda baja, y extremidades inferiores. (16)
- h) **Terapia Física:** representa una parte de la medicina física la cual sirve de factores físicos como son: la energía mecánica, el calor, el frío, las radiaciones de luz visibles e invisibles así como numerosas y muy distintas formas de la energía eléctrica con fines terapéuticos. (17)
- i) **Terapia Ocupacional:** es una serie de diversas actividades que la persona realiza, sin tomar en cuenta que esta es parte de y emerge desde la persona y de la relación de esta con las oportunidades, demandas y restricciones brindadas por las múltiples variables del medio ambiente. La ocupación humana denota la participación y el desempeño en las distintas actividades y tareas que entregan significado a una necesidad individual o colectiva de sentirse competente y satisfecho al pertenecer al mundo social. (18)
- j) **Actividades de la vida diaria:** comprenden todas aquellas actividades de la vida cotidiana que tienen un valor y significado concreto para una persona y además un propósito. Cumplen una serie de funciones que dependiendo de diferentes factores como la cultura el estado de salud, la edad, el entorno de la persona, etc. Tendrán un valor u otro.

La definición de actividad de la vida diaria ha seguido una evolución a lo largo de varias décadas, que va desde la mención del cuidado personal, asociada a la propia autonomía de la persona, hasta ir incluyendo aspectos fundamentales como cubrir las necesidades básicas, del hogar, trabajo, educación, ocio y tiempo libre. (19)

- k) **Terapias alternativas:** Las medicinas complementarias y alternativas (CAM, por sus siglas en inglés) constituyen una amplia y compleja combinación de intervenciones, filosofías, enfoques y terapias que adoptan un punto de vista holístico de la atención: el tratamiento de la mente, el cuerpo y el espíritu. Las terapias complementarias son aquellas que se utilizan conjuntamente con la medicina convencional. Estas son herramientas que pueden desempeñar alguna función en un programa de tratamiento integral diseñado por el paciente y el profesional de la salud. Algunos ejemplos de terapia complementaria son: masajes, musicoterapia, técnicas de reducción de estrés, acupuntura, retroalimentación, meditación, relajación, aromaterapia, yoga, terapia de arte, entre otros. *ibidem* 10(3)
- l) **Ejercicio terapéutico:** es la ejecución sistemática y planificada de movimientos corporales, posturas y actividades físicas con el propósito de que el paciente disponga de medios para:

- ❖ Corregir o prevenir alteraciones.
- ❖ Mejorar, reestablecer o potenciar el funcionamiento físico.
- ❖ Prevenir o reducir factores de riesgo para la salud.
- ❖ Optimizar el estado general de salud, el acondicionamiento físico o la sensación de bienestar.(20)

## **2.2 Marco Empírico**

Para la realización de este estudio de caso se consultaron una serie de artículos científicos así como tesis para conocer las investigaciones que se han realizado acerca de este tema y poder realizar las intervenciones de enfermería en rehabilitación adecuadas para la persona.

### **1.-Efectividad de la educación basada en neurociencias en pacientes con dolor lumbar crónico: revisión sistemática con metaanálisis.**

**Autores: I Valdés-Orrego, F. Araya Quintanilla, M.J. Muñoz-Cuevas, K. Maturana-Madrid y M. Navarrete Cabrera.**

El artículo realizó una síntesis de evidencia a través de una revisión sistemática con metaanálisis de ensayos clínicos que hayan evaluado la efectividad de la educación basada en neurociencias (EBN) en pacientes con síndrome de dolor lumbar (SDLC).

El objetivo fue determinar si existe evidencia científica que avale la efectividad de la EBN en la mejoría del dolor y función de pacientes con SLDC, para poder llevarlo a cabo se seleccionaron solo ensayos clínicos aleatorizados (ECA). Las bases de datos usadas fueron Medline, Cochrane Central, Cinahi, Lilacs, SportsDiscus y PEDro.

Para la selección de estudios, en base a los criterios de la elegibilidad se seleccionaron 589 artículos al aplicar los criterios de selección finalmente quedaron 13 estudios incluidos. Al analizar la efectividad, en la mejora de un aspecto relacionado con la función y el dolor en los pacientes, cuando se realizó una comparación de EBN versus otras intervenciones y EBN mas terapia física versus otras intervenciones, solo cinco de ellos quedaron seleccionados.

Esto quiere decir, que es necesario para una disminución del dolor y mejora en la funcionalidad de sujetos con dolor crónico, musculoesquelético, además del tratamiento médico, terapias complementarias más ejercicio terapéutico ya que para la comparación de artículos que incluyen educación en neurociencias más terapia física el resultado que se obtuvo fue mejor funcionalidad física.

Se concluyó que existen algunas pruebas a favor de la EBN en la mejoría de la intensidad del dolor, funcionalidad y aspectos afectivos del dolor en pacientes con SDLC a medio plazo. (21)

## **2.- Factores clínicos-demográficos asociados al miedo evitación en sujetos con lumbalgia crónica inespecífica en atención primaria: análisis secundario de estudio de intervención.**

**Autores: José Luis Díaz-Cedillo, Antonio Rondón-Ramos, Susana Clavero-Cano, Rita Pérez-González, Javier Martínez-Calderón y Alejandro Luque-Suarez.**

El objetivo de este artículo fue describir algunas características sociodemográficas y clínicas de los sujetos con lumbalgia crónica inespecífica (LCI) atendidos habitualmente en atención primaria (AP), así como investigar su asociación con el miedo-evitación (ME). Se realizó una investigación descriptiva transversal, análisis secundario de estudio de intervención.

El emplazamiento que se utilizó fueron zonas básicas de salud del Distrito Sanitario de AP Costa del Sol (Málaga). Se utilizaron un total de 147 participantes con CI extraídos de la base de datos de un estudio de intervención previo en fisioterapia de AP.

Características: Edad de 18 a 65 años, comprensión del idioma español, ausencia de deterioro cognitivo, ausencia de fibromialgia, ausencia de cirugía dorsolumbar y tolerancia la ejercicio físico.

Las mediciones principales fue a través de la variable ME (FABQ y subescalas FABQ-PA y FABQ-W), las variables clínicas incluyeron:

- ❖ Dolor (NRPS-11)
- ❖ Discapacidad (RMQ)
- ❖ Tiempo de evolución
- ❖ Tratamientos previos y diagnósticos de imagen

Las variables sociodemográficas incluyeron:

- ❖ Sexo
- ❖ Edad



- ❖ Nivel educativo
- ❖ Situación laboral

Como conclusión los autores no describen que el miedo-evitación podría suponer un factor psico-social de mal pronóstico funcional en la lumbalgia crónica inespecífica.

Es un factor potencialmente modificable desde entornos clínicos.

Lo que aporta este estudio es:

Describe características sociodemográficas y clínicas de una amplia muestra de sujetos con lumbalgia crónica inespecífica y analiza su asociación con el miedo-evitación.

Aporta datos que pueden servir de ayuda en el proceso de identificación de tal factor de riesgo de mal pronóstico funcional en atención primaria previo al uso de instrumentos validados.

Contribuye a la difusión de una perspectiva biopsicosocial en el manejo del dolor lumbar desde atención primaria. (22)

### **3.- Dolor Lumbar Crónico: tipos de ejercicio recomendado y movilización articular**

**Autor: Juan Carlos Zuil Escobar.**

Las guías clínicas recomiendan varios tipos de ejercicios y terapia manipulativa para el tratamiento del dolor lumbar crónico: sin embargo, hay pocos estudios que realizan una comparación entre estas intervenciones con el objetivo de comparar los efectos de distintos tipos de ejercicio y terapia manipulativa en el dolor lumbar crónico.

Se realizó un ensayo clínico para comparar los efectos del ejercicio general, ejercicios de control motor y terapia manipulativa en la función y percepción subjetiva en pacientes con dolor lumbar crónico. Se distribuyeron de manera aleatoria 240 adultos con dolor lumbar crónico inespecífico de más de 3 meses de

evolución, en 3 grupos y durante 8 semanas recibieron uno de los siguientes tratamientos:

Grupo de ejercicio general:

- Ejercicios aeróbicos de fortalecimiento y de estiramiento.

Grupo de ejercicios de control motor:

- Reentrenamiento específico de ejercicio de control motor.
- Reentrenamiento específico de la musculatura del tronco.

Grupo de terapia manipulativa

- Movilizaciones articulares y manipulaciones.

Se evaluaron los cambios en la función específica del paciente (FEP) y la percepción global del efecto (PGE) a las 8 semanas, a los 6 y a los 12 meses.

El seguimiento fue del 93% a las 8 semanas y del 88% a los 6 y a los 12 meses.

A las 8 semanas, el grupo de ejercicios de control motor obtuvo mejores resultados que el grupo que recibió ejercicio general; lo mismo ocurrió con el grupo que recibió terapia manipulativa (FEP: 2,3%; IC del 95%, 0,4-4,2; PGE: 1,2 95%; IC del 95%, 0,4- 2,0) respecto al grupo tratado con ejercicio general.

A los 6 y 12 meses no se encontraron diferencias entre ninguno de los tres grupos.

En pacientes con dolor lumbar crónico, los ejercicios de control motor y la terapia manipulativa producen mejores resultados a corto plazo con relación a la función y a la percepción subjetiva que el ejercicio general, sin embargo en los resultados a medio y largo plazo no hubo diferencias. (23)

#### **4.- Frecuencia de Lumbalgia y su tratamiento en un Hospital privado de la Ciudad de México.**

**Autores: M. Soto-Padilla, R.L. Espinosa Mendoza, J.P. Sandoval-García, F. Gómez-García.**

En México la lumbalgia es un síntoma muy frecuente en la consulta ortopédica, causa importante de ausentismo laboral de difícil diagnóstico y por sus diferentes etiologías, el tratamiento debe decidirse cautelosamente, ya que según la Organización Mundial de la Salud solo 4% de los pacientes requieren cirugía.

El objetivo de esta investigación es determinar la frecuencia de la lumbalgia en el Hospital Ángeles Mocel en un periodo de dos años, analizar las diferentes etiologías y el tratamiento dado a cada paciente.

Se analizó la base de datos de servicio de Ortopedia y Traumatología del hospital Ángeles Mocel de la cual se obtuvieron 246 pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de lumbalgia ingresados a hospitalización, analizando su frecuencia, sexo, edad, etiología y tratamiento.

Como resultado se obtuvo que la lumbalgia ocupa el segundo lugar de ingresos hospitalarios en el servicio de Ortopedia y Traumatología con una frecuencia del 13.5%, el rango de edad de mayor frecuencia fue de 31 a 45 años (36.9%), predominaron los pacientes del sexo femenino (53.6%). La mayoría de las lumbalgias ingresadas fueron agudas y de etiología postraumática (90% de los casos).

Como conclusión los autores mencionaron que las lumbalgias son un síntoma de consulta frecuente a nivel mundial, en México hay escasos estudios epidemiológicos acerca de la frecuencia, su etiología y tratamiento de la lumbalgia y constituye una de las principales causas de ingreso hospitalario en una institución de asistencia médica privada. (24)

## **5.- Subclassificação da lombalgia crônica e nível de incapacidade: efeito no desempenho funcional e força muscular.**

**Autores: Welds Rodrigo Ribeiro Bertor; Giovanna de Araújo Fracaro; Lígia Inez da Silva; Marina Zilio; Fernando Amâncio Aragão; Alberito Rodrigo de Carvalho.**

El objetivo de este artículo fue investigar los efectos asociados de la clasificación clínica de la lumbalgia (efecto de grupo) y del nivel de discapacidad sobre la capacidad funcional por la distancia recorrida durante la prueba de marcha de seis minutos (PM6M) y sobre la dorsal y fuerza muscular de las extremidades inferiores (LL).

Este estudio se realizó con voluntarios que presentaban diagnóstico clínico de lumbalgia, participaron ambos sexos, con edades comprendidas entre los 25 y 59 años. Formaron dos grupos uno de etiología específica y otro de etiología inespecífica. Los individuos de todos los grupos no deben ser fumadores o exfumadores durante menos de cinco años; Practicar ejercicios físicos de forma sistemática y rutinaria, dos o más veces a la semana durante al menos 30 minutos y presentar desalineaciones posturales notorias.

Una vez seleccionada la muestra, se aplicó el cuestionario para determinar el nivel de discapacidad de los participantes.

La evaluación de la fuerza de los miembros inferiores fue adaptada de la propuesta referida de Pellenz<sup>16</sup>. Se utilizó un dinamómetro utilizado para evaluar la musculatura dorsal. Con el dinamómetro puesto a cero, se pidió al sujeto que se sentara en el suelo con el tronco contra la pared, las extremidades inferiores flexionadas en la base del aparato y paralelas, las rodillas flexionadas y los codos flexionados contra la pared. Se utilizó un tejido firme para dar estabilidad a la columna lumbar y los miembros superiores que quedaban sujetando el tejido, con el fin de dar estabilidad a la palanca, de modo que solo se pudiera realizar la extensión de los miembros inferiores. Desde esta posición, se pidió al participante

que realizara la extensión de los miembros inferiores, observando la marca en el dinamómetro. Se hicieron tres intentos, y estos fueron promediados.

Se observó en los resultados de este estudio que el efecto de grupo, para las variables de fuerza de la musculatura dorsal y miembros inferiores fue menor en los grupos en los que los participantes tenían lumbalgia de origen específico e inespecífico, en comparación con el grupo sin lumbalgia. (25)

### 2.3 Teoría del Déficit de Autocuidado (Dorothea Orem)

Las intervenciones de la Enfermera especialista en Rehabilitación se basa en la teoría de Dorotea Orem la cual nos habla de su teoría en el déficit del autocuidado como una teoría general, constituida por tres teorías relacionadas:

1. La teoría del autocuidado.
2. La teoría del déficit de autocuidado.
3. La teoría de los sistemas de enfermería (que tiene distintos tipos de sistemas).

Para Orem (1991) el Autocuidado es una acción adquirida, es decir, que es aprendida por una persona en su contexto sociocultural. La persona inicia una acción de manera voluntaria, deliberadamente con el objetivo de mantener su vida, su salud y su bienestar o el de las personas bajo su responsabilidad, esta acción emana de una exigencia ya sea sentida por la persona u observada por otra, siendo necesario su compromiso.

En su teoría se aborda al individuo de manera integral en función de situar los cuidados básicos como el centro de ayuda al ser humano a vivir feliz durante más tiempo, es decir mejora su calidad de vida. De igual manera conceptualiza la enfermería como el arte de actuar de la persona y/o brindarle apoyo para aprender a actuar por sí misma con el objetivo de ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo las acciones de autocuidado para conservar su salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha

enfermedad incluyendo la competencia desde su relación interpersonal de actuar, conocer y ayudar a las personas a satisfacer sus necesidades y demandas de autocuidado donde debe respetar la dignidad humana, practicar la tolerancia, cumpliendo el principio del conocimiento informado, confidencialidad, credo, veracidad, e intimidad entre otros aspectos permitiendo que el enfermo participe en la planificación e implementación de su propia atención de salud, si tuviese la capacidad para ello acogido a los adelantos científicos tecnológicos que propicien el desarrollo ascendente de la ciencia enfermera respetando las normas, códigos ético-legales y morales que desarrolla la profesión. (26)

Dorotea E Orem definió los siguientes conceptos meta paradigmáticos:

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

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

**Enfermería:** servicio humano, que se presta cuando la persona no puede cuidarse por sí misma para mantener la salud, la vida y el bienestar, por tanto es proporcionar a las personas y/o grupos asistencia directa en su autocuidado, según sus requerimientos, debido a las incapacidades que vienen dadas por sus situaciones personales. *ibidem*13 (280)

## Factores básicos Condicionantes de Autocuidado



- Edad
- Genero
- Etapa de desarrollo
- Etapa de salud
- Orientación sociocultural
- Factores del sistema de cuidado de salud
- Factores del sistema familiar
- Factores de vida
- Factores ambientales y disponibilidad de recursos adecuados

Elaborado por: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán

### Requisitos de autocuidado

Son acciones que se deben llevar a cabo por que se consideran necesarias para la regulación de los aspectos del funcionamiento y desarrollo humano, ya sea de manera continua o bajo algunas circunstancias y condiciones específicas.

### **Los requisitos de autocuidado universal que Orem propone en su teoría son:**

1. Mantenimiento de un aporte de aire suficiente.
2. Mantenimiento de un aporte de agua suficiente.
3. Mantenimiento de aporte alimenticio suficiente.
4. Provisión de cuidados asociados con procesos de eliminación de desechos y excreción.
5. Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y reposo.
6. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción.
7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y bienestar.
8. Promoción del funcionamiento y desarrollo del individuo dentro de los grupos sociales.

### **Teoría del autocuidado:**

El autocuidado es un sistema de acción que las personas deben llevar a cabo por si solas, el cual se debe aprender y desarrollar de manera deliberada, continua y conforme a los requisitos reguladores de cada persona, estos requisitos están asociados conforme a sus periodos de crecimiento y desarrollo, estados de salud, características específicas de salud y factores medioambientales.

### **Teoría de déficit de Autocuidado:**

Expresa la relación entre las capacidades de los individuos para actuar y satisfacer sus necesidades de cuidado. Algunas limitaciones vuelven a las personas completa o parcialmente incapaces de conocer los requisitos existentes y emergentes para su propio cuidado regulador o para el cuidado de las personas que dependen de ello, alterando a la vez la capacidad de controlar medidas o regular factores que en un futuro podrán beneficiar el estado de salud de las personas.

La ayuda puede provenir de muchas fuentes incluyendo las intervenciones de familiares, amigos y profesionales de enfermería a esto se le conoce como déficit de autocuidado



## **Teoría de sistemas de enfermería**

Son sistemas de acción diseñados por personal de enfermería mediante el ejercicio de sus actividades para personas con limitaciones, derivadas o asociadas a su salud con el autocuidado de la propia persona o dependiente.

La enfermera se convierte en un agente terapéutico que actúa en una situación de demanda de autocuidados y aparece cuando se valora que la persona necesita de cuidados en relación de suplencia y ayuda por medio de: (idem 25, 26)

- ❖ Actuar en lugar de la persona
- ❖ Ayudar u orientar
- ❖ Apoyar física o psicológicamente
- ❖ Promover un entorno favorable para el desarrollo
- ❖ Educar a la persona (27)

Esto se puede realizar a través de tres tipos de sistemas:

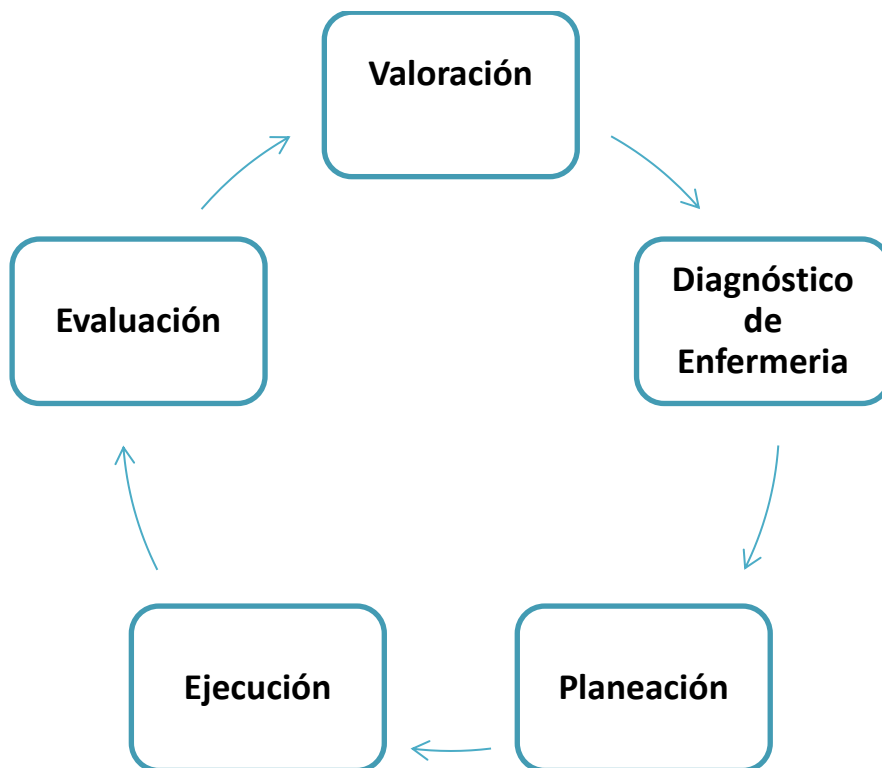
Sistema	Descripción	Acciones de enfermería
<b>Sistema totalmente compensatorio</b>	La persona es incapaz de auto cuidarse	1) Lleva a cabo el autocuidado terapéutico 2) Compensa la incapacidad de la persona para comprometerse en su autocuidado 3) Apoya y protege a la persona
<b>Sistema parcialmente compensatorio</b>	La enfermera y la persona ejecutan cuidados	a) Ejecuta algunas medidas de autocuidado b) Compensa las limitaciones de la persona para su autocuidado c) Atiende a la persona cuando es preciso y necesario
<b>Sistema de apoyo educativo</b>	La enfermera regula el ejercicio y desarrollo de la agenda de autocuidados	I. Orientación II. Enseñanza III. Consejo IV. Educación

Elaborado por: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán

## Proceso de Atención de Enfermería

El Proceso de Enfermería se define como “el sistema de la práctica de Enfermería, en el sentido de que proporciona el mecanismo por el que el profesional de Enfermería utiliza sus opiniones, conocimientos y habilidades para diagnosticar y tratar la respuesta del cliente a los problemas reales o potenciales de la salud”, es por esto que el Proceso de Enfermería se convierte en uno de los más importantes sustentos metodológicos de la disciplina profesional de Enfermería, fundamentado en el método científico, ya que a partir del contexto, datos y experiencias se valora una situación de salud, se plantea una problemática que se diagnóstica, se realiza una revisión del tema basado en la evidencia científica (que hace las veces de marco teórico), se formula una meta que se asemeja a la hipótesis, se realiza una planeación (marco de diseño) y ejecución de acciones y toma de decisiones, se analizan y evalúan los resultados y finalmente se registran. (28)

### Etapas del Proceso de Atención de Enfermería



Realizado por: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán

a) **Valoración**

Consiste en la recolección, organización y validación de los datos relacionados con el estado de salud de la persona. Se realiza a través de la entrevista, observación y exploración física.

b) **Diagnóstico de enfermería**

Es un juicio clínico sobre las respuestas humanas de la persona, familia o comunidad ante procesos vitales o problemas de salud reales o potenciales que son la base para la selección de intervenciones, y el logro de los objetivos que la enfermera responsable de la persona desea alcanzar.

c) **Planeación**

Etapa en la que se establecen las estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas detectados en el diagnóstico o para promocionar la salud. En esta etapa se determinan los resultados esperados e intervenciones independientes e interdependientes, entendiendo las primeras como, aquellas que realiza el profesional de enfermería sin que exista de por medio una indicación médica y las segundas son realizadas en coordinación con otros miembros del equipo de salud.

d) **Ejecución**

Etapa en la que se pone en práctica el PLACE para lograr los resultados específicos y consta de tres fases: preparación, ejecución y documentación.

e) **Evaluación**

Es la última etapa del proceso y se define como la comparación planificada y sistematizada entre el estado de salud del paciente y los resultados esperados. Evaluar, es emitir un juicio sobre un objeto, acción, trabajo, situación o persona, comparándolo con uno o varios indicadores. (29)

## Características del PAE

<b>Humanista</b>	Por considerar al hombre como un ser holístico (total e integrado); que es más que la suma de sus partes, y que no se debe fraccionar.	 <a href="https://bit.ly/2MMluib">https://bit.ly/2MMluib</a>
<b>Intencionado</b>	Porque se centra en el logro de objetivos, permitiendo guiar las acciones para resolver las causas del problema o disminuir los factores de riesgo, al mismo tiempo que valora los recursos (capacidades), el desempeño del usuario y el de la propia enfermera(o).	 <a href="https://bit.ly/39itfHi">https://bit.ly/39itfHi</a>
<b>Dinámico</b>	Por estar sometido a constantes cambios que obedecen a la naturaleza propia del hombre. Es flexible porque puede aplicarse en los diversos contextos de la práctica de enfermería y adaptarse a cualquier teoría y modelo de enfermería.	 <a href="https://bit.ly/2QqO5vt">https://bit.ly/2QqO5vt</a>
<b>Interactivo</b>	Por requerir de la interrelación humano-humano con el(los) usuario(s) para acordar y lograr objetivos comunes.	 <a href="https://bit.ly/39hBbsn">https://bit.ly/39hBbsn</a>

Elaborado por: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán

## 2.4 Daños a la salud

### Anatomía y fisiopatología de la lumbalgia por radiculopatía

La columna vertebral representa alrededor del 40% del peso corporal y está formada por una serie de huesos denominados vertebras. La columna vertebral está formada por hueso y tejido conectivo; la medula espinal (a la que rodea y protege) está formada por los tejidos nervioso y conectivo con una longitud de alrededor de 71 cm en promedio en los varones adultos y 61 cm en mujeres adultas, la columna vertebral funciona como una vara fuerte y flexible con elementos que pueden moverse se atrás hacia adelante, los costados y rotar.

En general el esqueleto adulto está compuesto de 26 vertebras que se distribuyen del siguiente modo: (fig. 1)

- 7 vértebras cervicales
- 12 vertebras torácicas
- 5 vértebras lumbares
- 1 sacro, que está formado por 5 vertebras sacra fusionadas
- 1 coxis que en general está formado por cuatro vertebras coxígeas fusionadas

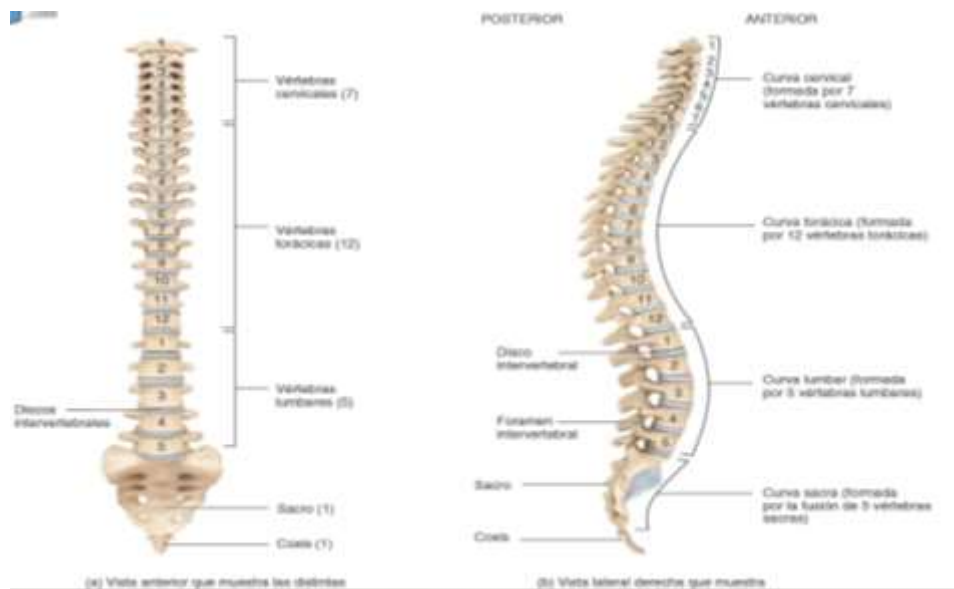


Fig. 1. Tomado de: Tortora, GJ. "Principios de Anatomía y Fisiología". México, Editorial Médica Panamericana 13ª edición. 2011 p 233

## Curvas normales de la columna vertebral

Las curvas cervical y lumbar presentan convexidad anterior, mientras que las curvas torácica y lumbar presentan concavidad anterior (fig. 2)

A raíz de diversos trastornos, las curvas normales de la columna vertebral pueden verse exageradas o la columna puede curvarse lateralmente, lo cual tiene como consecuencia la formación de las curvas anormales.

Curvas normales:

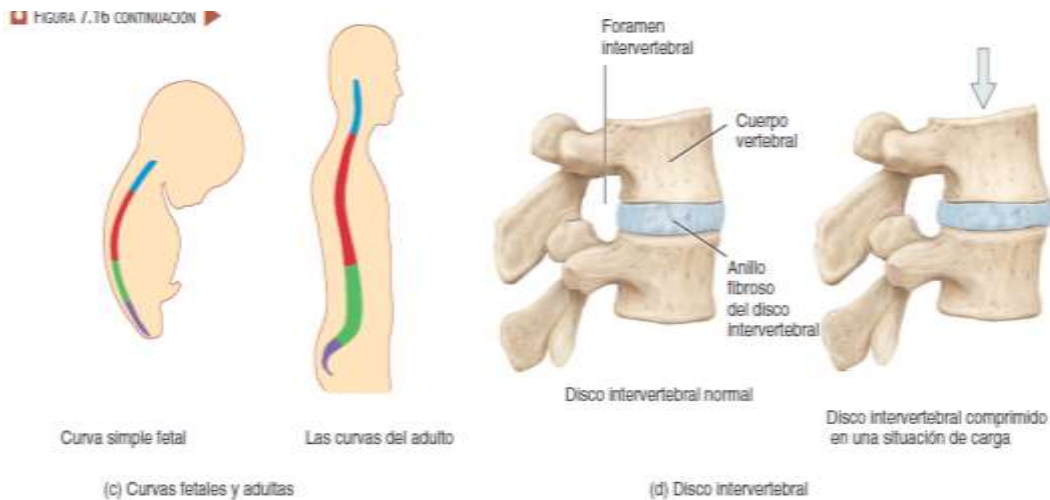


Fig.

2 Tomado de: Tortora, GJ. "Principios de Anatomía y Fisiología". México, Editorial Médica Panamericana 13ª edición. 2011 p 234

## Discos intervertebrales:

Se encuentran entre los cuerpos de las vértebras adyacentes desde la segunda vértebra cervical hasta el sacro y representa alrededor del 25% de la altura de la columna vertebral. Cada disco presenta un anillo fibroso y una sustancia interna blanda pulposa y sumamente elástica que se denomina núcleo pulposo.

## Partes de una vértebra típica:

Las vértebras de las diversas regiones de la columna vertebral presentan distintos tamaños, formas y características pero son lo suficientemente similares como para poder analizar las estructuras de una vértebra típica. (fig. 3) genera las vértebras tiene un cuerpo vertebral, un arco vertebral y diversas apófisis. (30)

## Partes de la Vertebra

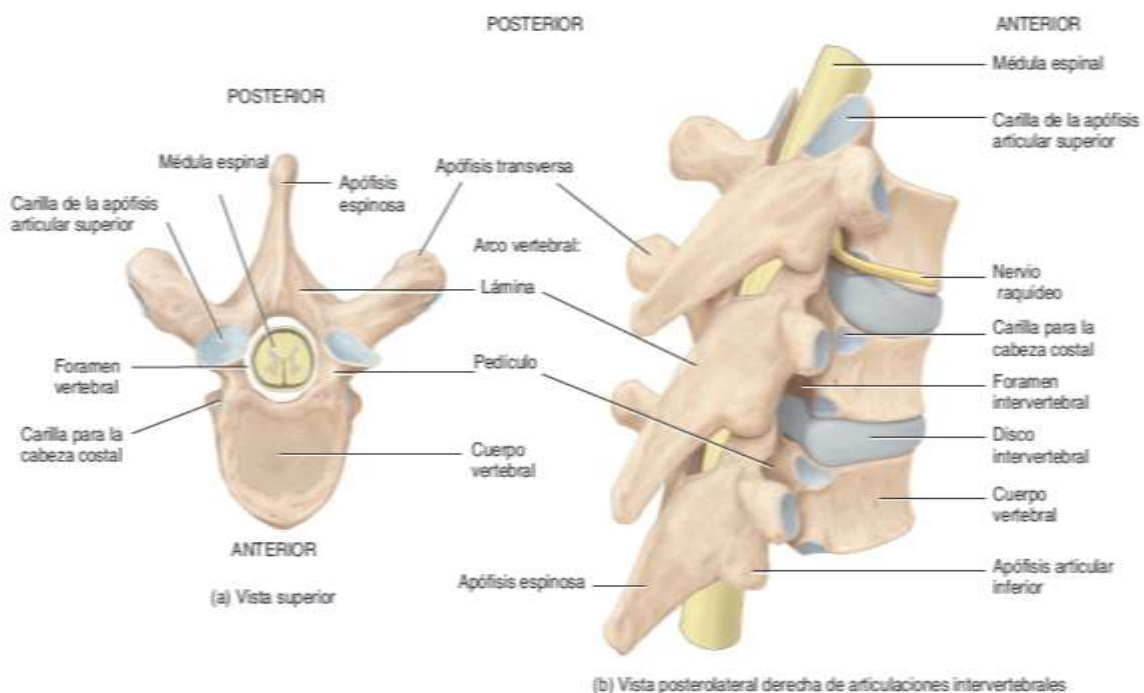


Fig. 3 Tomado de: Tortora, GJ. "Principios de Anatomía y Fisiología". México, Editorial Médica Panamericana 13ª edición. 2011 p 235

### **Cambios de la columna vertebral relacionados con la edad**

Al envejecer, la columna vertebral experimenta los cambios característicos y generales del sistema esquelético. Estos cambios incluyen la reducción de la masa y la densidad ósea junto con una disminución del contenido colágeno-mineral del hueso, lo que fragiliza los huesos y los hace más susceptibles a lesiones

Las superficies articulares aquellas en la que los hueso vecinos se mueven el uno contra el otro, al envejecer pierden la cobertura cartilaginosa e su lugar se forman excrecencias óseas irregulares que asocian con trastornos artríticos.

En la columna vertebral las excrecencias que rodean los discos intervertebrales (denominadas osteofitos) pueden producir un estrechamiento (estenosis) del conducto vertebral. Este estrechamiento se asocia con una compresión de los nervios raquídeos y de la médula espinal, que se manifiesta por medio de dolor y debilitamiento muscular de la espalda y de los miembros inferiores.



## **Lumbalgia por radiculopatía**

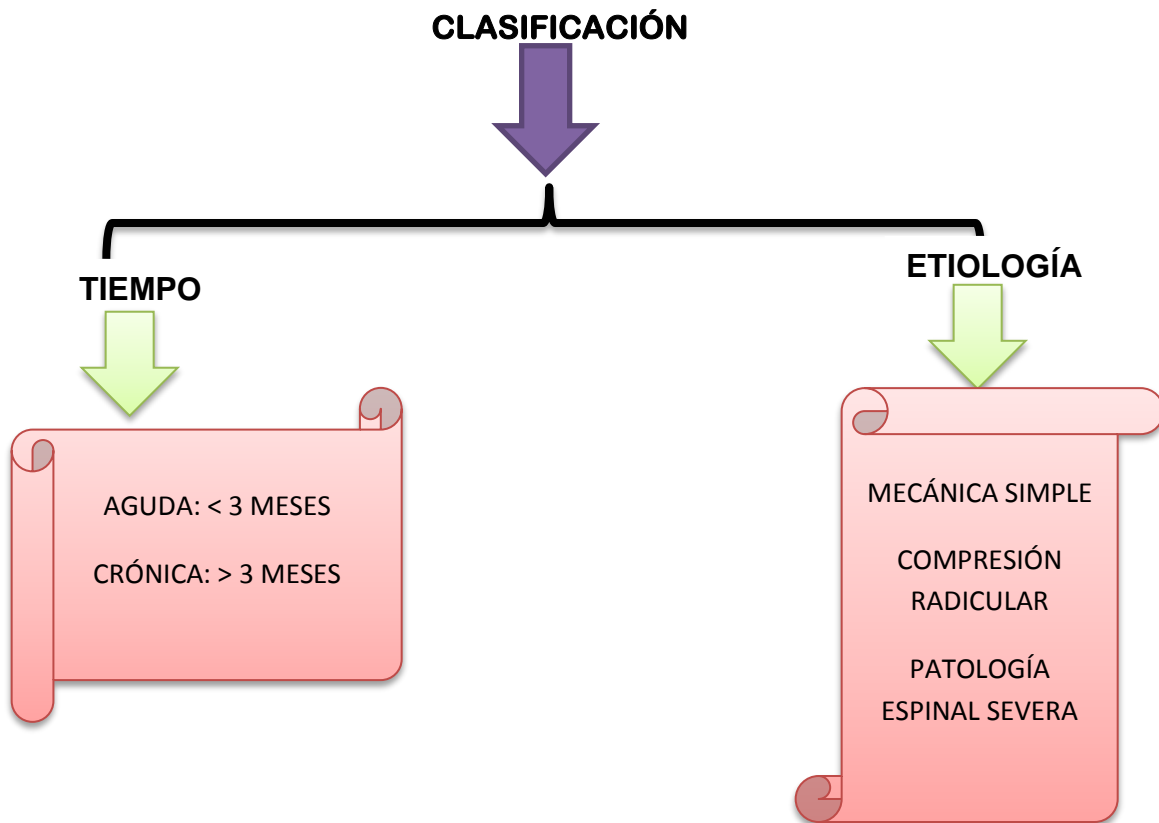
Se define como un dolor localizado en la región lumbar, que frecuentemente se acompaña de dolor irradiado o referido a otras zonas próximas. Se trata de un término descriptivo que no implica connotaciones acerca del origen o fisiopatología de la enfermedad. Puede ser una manifestación de entidades muy diversas con substratos patológicos distintos y con repercusiones y gravedad variables. (31)

La radiculopatía comúnmente se asocia con dolor irradiado desde el cuello o espalda hacia la extremidad afectada. Los déficits motores, sensoriales y los reflejos pueden o no estar presentes, si solo afecta a una raíz los signos y síntomas estarán únicamente confirmados a la distribución de esta y el diagnóstico será simple.

La columna vertebral combina una gran fuerza y flexibilidad mientras que protege a los elementos neurales. La deshidratación de los discos intervertebrales causa en parte la pérdida de la estatura en la edad avanzada. El envejecimiento y los cambios degenerativos también afectan a los tejidos conectivos (ligamentos, capsula, etc.) y los tejidos óseos de la columna. Cualquier compromiso del canal central de los forámenes puede resultar en síntomas radiculares. (32)

La palabra lumbalgia o hace diagnóstico de una patología simplemente hace referencia a un dolor a nivel lumbar localizado entre el borde inferior de las últimas costillas y el pliegue inferior de la zona glútea con o sin irradiación a una o ambas piernas que puede tener diversas causas: (33)

Se pueden dividir por tiempo y etiología:



Elaborado por: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán

## FACTORES DE RIESGO



Elaborado por: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán (34)

### Manifestaciones clínicas

La inespecificidad de los síntomas hace necesaria una anamnesis cuidadosa y una exploración física minuciosa que nos orientan hacia el diagnóstico. En función de los síntomas podemos clasificar a los pacientes en tres grupos:

- 1) Síntomas lumbares no específicos.
- 2) Dolor irradiado.
- 3) Síntomas de alarma.

Dolor mecánico: se define como el dolor a la carga y al movimiento que se exagera con los esfuerzos y en determinadas posturas disminuye con la descarga y el reposo. Algunos pacientes refieren el dolor en la zona de las nalgas, inglés y cara posterior de los muslos sin acompañarse de afectación neurológica.

Dolor irradiado: se trata de dolor localizado en el miembro inferior de inicio agudo, aumenta con los movimientos del raquis y con las maniobras que provocan incremento de la presión intratecal, tales como la tos , la defecación, la risa o al hablar en voz alta. El dolor irradiado se acompaña de trastornos sensitivos (parestesias, disestesias, acorchamiento) y en ocasiones de trastornos motores.

Dolor no mecánico: se caracteriza por su aparición diurna y nocturna, suele ser persistente y muy molesto y se incrementa a lo largo de la noche alterando el patrón del sueño del paciente.

Dolor miofascial lumbar: es de comienzo gradual y después de sentarse o acostarse, se agrava por el frío y mejora con el calor y movimiento está asociado a menudo con rigidez y limitación de los movimientos del raquis. (35)

## **Diagnóstico**

El diagnóstico debe incluir una historia clínica completa así como estudios complementarios que incluyen la imagen resonancia magnética, TAC, además de estudios de electrofisiología (electromiografía, potenciales evocados somatosensoriales).

Se debe realizar una historia y exploración física orientada, que le permita ubicar al paciente con dolor lumbar dentro de tres categorías: dolor bajo de espalda inespecífico, dolor lumbar potencialmente asociado con radiculopatía o dolor lumbar potencialmente asociado con enfermedad sistémica específica.

Se recomienda evaluar desde la primera consulta médica: semiología del dolor (localización, factor desencadenante, factores de exacerbación, factores que lo mejoran, irradiación) (95% de los casos benignos), severidad del dolor, tiempo de evolución, limitación funcional, factores de riesgo laboral, psicosociales y signos de alarma.

La edad > 50 años, la pérdida de peso inexplicable, el antecedente de cáncer o la falta de mejoría al tratamiento conservador, aumentan el riesgo de dolor lumbar

secundario a tumor. La ausencia de estos cuatro signos descarta la presencia de cáncer.

Una exploración neurológica completa debe ser realizada ante la presencia de dolor y otros síntomas neurológicos en las extremidades inferiores.

La presencia de paresia aporta una alta especificidad (93%) al diagnóstico de compresión radicular, por lo que su presencia prácticamente confirma su diagnóstico. <sup>(36)</sup>

Se deben realizar maniobras para evaluar la presencia de radiculopatía;

Laségue (Maniobra de Laségue invertido), Laségue en sedestación (slump test), Laségue cruzado (Laségue Moutan Martin) Bonnet (signo de piriforme), marcha de puntillas y talones, Patrick, pierna extendida elevándose, maniobra de Valsalva. <sup>(37)</sup> (Anexo 1).

## **Tratamiento Rehabilitatorio de las lumbalgias por radiculopatía**

### **Medidas Generales:**

Reposo: solo se debe indicar en las primeras 48 horas si el dolor es invalidante, ya que hay evidencia científica de que el reposo prolongado no mejora el pronóstico sino que favorece la pérdida de la forma física.

Educación: incluye la información hacia la resolución de un corto periodo de tiempo, es fundamental para facilitar la actividad.

### **Tratamiento Farmacológico:**

Puede ser pautado y no a demanda.

AINE: son eficaces para aliviar el dolor y mejorar la capacidad funcional.

Relajantes musculares: existe evidencia de su eficacia en la lumbalgia aguda, cuando existe contractura muscular. Su retirada debe ser progresiva y no prolongado (1-2 semanas).

Terapia de infiltraciones: no se recomiendan las infiltraciones en los puntos gatillo ni en las facetas y no hay evidencia alguna actual de la efectividad de las infiltraciones epidurales con esteroides, anestésicos locales u opioides en la lumbalgia aguda sin radiculopatía. (38)

### **Tratamiento no farmacológico**

Órtesis lumbares: la tendencia actual en la prescripción de esto cuando existen síntomas neurológicos, se ha demostrado que no disminuyen la demanda muscular mediante estudios de EMG.

## Tratamientos físicos

<p><b>Masaje</b></p>	<p>No hay suficiente evidencia d su efectividad como única terapia en la lumbalgia aguda, pero funciona como tratamiento relajante</p>	 <p><a href="https://bit.ly/35xefD3">https://bit.ly/35xefD3</a></p>
<p><b>Termoterapia</b></p>	<p>No hay evidencia de su efectividad como terapia única, si bien se prescriben como coadyuvantes para el alivio del dolor y la contractura, y poder facilitar la realización del ejercicio</p>	 <p><a href="https://bit.ly/35DI0Sz">https://bit.ly/35DI0Sz</a></p>
<p><b>Electroterapia</b></p>	<p><u>TENS</u>: es ampliamente usada para el alivio del dolor aunque hay evidencia moderada de su efectividad, si bien no influye en el tiempo de resolución del episodio de lumbalgia.</p> <p><u>Corrientes interferenciales</u>: tienen efecto relajante y analgésico</p> <p><u>Corrientes de Traëbert</u>: tiene un potente efecto analgésico</p>	 <p><a href="https://bit.ly/35MsgEB">https://bit.ly/35MsgEB</a></p>
<p><b>Manipulaciones</b></p>	<p>Puede proporcionar mejoras del dolor y el nivel de actividad a corto plazo</p>	 <p><a href="https://www.google.com/url?sa">https://www.google.com/url?sa</a></p>
<p><b>Ejercicios terapéutico</b></p>	<p>Se ha encontrado fuerte evidencia de la falta de efectividad de un programa de ejercicios en un dolor agudo.</p>	 <p><a href="https://bit.ly/36MPG5h">https://bit.ly/36MPG5h</a></p>

Elaborado por: Yolanda Sánchez Guzmán (39)

## **Terapias complementarias:**

En un estudio realizado usando diferentes tipos de terapias complementarias más usadas fueron la acupuntura (100%) fitoterapia, masoterapia, dietoterapia y psicoterapia.

Respecto al grado de satisfacción del usuario ninguno de los pacientes calificó como malos los resultados obtenidos, 18 pacientes (40%) refirieron los resultados como excelentes 21 (41.7%) lo refirieron como bueno y 6 (13.3%) como regular.

(40)

## **Síndrome metabólico**

El Síndrome Metabólico (SM) es una patología que afecta por igual a individuos de todos los países, de todos los continentes, y de todos los estratos económicos. El sobrepeso y la obesidad están estrechamente asociados al SM, y generan enormes gastos directamente a quienes los padecen, a la sociedad y a los gobiernos, por su impacto en años de vida ajustados en función de la discapacidad, así como en los costos de su atención y tratamiento.

El SM está constituido por un conjunto de factores de riesgo cardiovascular que incluyen obesidad central, presión sanguínea elevada, resistencia a la insulina y dislipidemias. Se trata de un conjunto de anormalidades metabólicas que implica una mayor disposición para desarrollar enfermedad cardiovascular y diabetes; los componentes del SM se han definido de acuerdo con diferentes guías y consensos. (41)

## **Etiología**

De acuerdo con López (2016), la prevalencia del sobrepeso, la obesidad y la DM tipo 2 han aumentado enormemente en las últimas décadas hasta convertirse en una amenazante epidemia a nivel mundial. La obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles representan un reto para los sistemas de salud en diferentes países, por los efectos sobre la calidad de vida, el elevado costo de su tratamiento y su contribución al incremento en la mortalidad; de igual manera, se



ha demostrado ampliamente que la obesidad produce hipertensión arterial al aumentar la necesidad de mayor vascularización y volumen sanguíneo circulante para irrigar el exceso de tejido adiposo. Un meta-análisis publicado por Mottillo et al. (2010), señala que la presencia del SM está asociada con un incremento del doble de riesgo de mortalidad por causas cardiovasculares, y de 1.5 por las demás etiologías. En 2011, durante la reunión de Jefes de Estado promovida por la ONU, se expresó que la carga de las ECNT constituye uno de los obstáculos que limitan el desarrollo de las naciones. (42)

Los factores de riesgo asociados al Síndrome Metabólico son enormemente vulnerables a las acciones preventivas y al tratamiento, dado que estos últimos no dependen de tecnologías o de nuevos descubrimientos, pues se trata de un problema asociado al estilo de vida, entendido como un “conjunto de comportamientos que desarrollan las personas, que unas veces son saludables y otras son nocivos para la salud”. (43)

### **Hipertensión arterial**

La HTA es uno de los factores de riesgo cardiovascular más prevalentes en los países occidentales y España por lo que todas las medidas emprendidas para el control de su prevalencia e incidencia son relevantes en la prevención cardiovascular.

Puesto que los casos de HTA primaria son poco habituales en la práctica clínica diaria, la HTA esencial constituye la mayor parte de los casos; este hecho no excluye que existan mecanismos fisiopatológicos y causales implicados en la elevación de la presión arterial, entre los cuales los más conocidos y defendidos son la disfunción endotelial, la obesidad y alteraciones de la función renal, así como determinantes genéticos y factores ambientales. Es importante resaltar que la HTA constituye un proceso multifactorial y que, por tanto, cualquier intento por encontrar y defender una única explicación fisiopatológica es a priori desacertado. (44)

El proceso diagnóstico Es importante diagnosticar el SM ya que permite identificar a población en riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular (ECV) y/o diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Los análisis demuestran que las personas con síndrome metabólico tienen mayor riesgo de eventos cardiovasculares con un RR entre 1.61 (1.42-1.63) y 1.78 (1.58-2.0) y mucho mayor riesgo de desarrollar DM 2 con un RR entre 3.2-12.1. Además el diagnóstico permite valorar factores de riesgo como obesidad abdominal, hipertrigliceridemia y estados de intolerancia a la glucosa que de otra.

### **Tratamiento no farmacológico**

Los cambios del estilo de vida son quizás los más efectivos para manejar el SM en forma global porque una dieta hipo energética baja en grasa, limitada en azúcares simples y rica en fibra soluble puede normalizar el peso y por ende la obesidad abdominal y permite alcanzar la meta de triglicéridos en muchos casos. También puede reducir modestamente la presión arterial y corregir las alteraciones en la regulación de la glucemia. El ejercicio también contribuye a todo lo anterior y además puede elevar el colesterol HDL.

El plan de alimentación es el pilar fundamental del tratamiento de los pacientes con SM y no puede haber un buen control sin una adecuada alimentación. Las características generales que debe tener este plan de alimentación se menciona a continuación:

- Debe ser personalizado, y adaptado a cada individuo de acuerdo con su edad, género, estado metabólico, situación biológica, actividad física, hábitos socioculturales, situación económica y disponibilidad de alimentos en su lugar de origen.
- Consumir una amplia variedad de frutas y verduras, cereales con granos enteros, lácteos bajos o libres de grasa, pescados y leguminosas.
- Limitar el consumo de alimentos ricos en grasas saturadas y colesterol. Sustituirlas por grasas insaturadas provenientes de aceites vegetales, pescados y oleaginosas (nueces).

- Limitar el consumo de sal a 6 g/día (2400 mg sodio) eligiendo alimentos bajos en sal y limitar la cantidad de sal añadida a los alimentos y consumir sal yodatada.
- Limitar el consumo de alcohol a  $\leq 2$  bebidas/día para hombres y  $\leq 1$  para mujeres.

El ejercicio deberá cumplir con las siguientes metas:

- A corto plazo cambiar el hábito sedentario, mediante el solo caminar
- A mediano plazo, la frecuencia del ejercicio deberá ser cuando menos de 3 a 5 veces por semana, con una duración de 30 minutos cada vez.
- A largo plazo, aumento de la frecuencia e intensidad. Se recomienda el ejercicio aeróbico (caminar, trotar, nadar, ciclismo, correr). <sup>(45)</sup>

### **Tratamiento farmacológico**

Se debe iniciar tratamiento farmacológico en todo paciente con SM en quien no se haya alcanzado las metas óptimas de buen control con las medidas de modificación de estilo de vida. En los casos en que las condiciones clínicas del individuo permiten anticipar que esto va a ocurrir o tiene un riesgo cardiovascular alto el inicio del farmacológico se debe considerar desde el momento del diagnóstico del SM en conjunto con las medidas de modificación del estilo de vida.

Es esencial que toda persona que requiera tratamiento farmacológico continúe con las medidas de modificación del estilo de vida, los cuales deben adecuarse al tratamiento farmacológico. <sup>(46)</sup>

### **Diabetes Mellitus Tipo II**

La diabetes es un problema del organismo que causa que el nivel de glucosa (azúcar) en la sangre aumente más de lo normal. Esto también se llama hiperglucemia. Cuando come, el cuerpo convierte los alimentos en glucosa y la envía a la sangre. La insulina luego ayuda a pasar la glucosa de la sangre a las células. Cuando la glucosa ingresa a las células, se usa ya sea como fuente de energía de inmediato o se almacena para uso posterior.

En las personas con diabetes, hay un problema con la insulina. Pero no todas las personas con diabetes tienen el mismo problema.

Los tipos de diabetes son la de tipo 1, tipo 2 y una afección llamada diabetes gestacional, que se presenta durante el embarazo. Si tiene diabetes, el organismo no produce suficiente insulina o no puede usar muy bien la insulina que produce.

## **Causas**

Los científicos desconocen la causa exacta de la diabetes tipo 2. Sin embargo, se ha descubierto una relación entre la diabetes tipo 2 y varios factores de riesgo. Entre ellos están:

- ✓ Historia de hiperglucemia,
- ✓ Prediabetes,
- ✓ Diabetes gestacional o una combinación de estos
- ✓ Sobrepeso y obesidad
- ✓ Falta de actividad física
- ✓ Factores genéticos
- ✓ Historia familiar
- ✓ Raza y origen étnico
- ✓ Edad
- ✓ Presión alta
- ✓ Colesterol anormal <sup>(47)</sup>

## **Diagnóstico**

Los criterios bioquímicos de laboratorio convencionales para la confirmación del diagnóstico de diabetes son los siguientes:

Hemoglobina glucosilada fracción A1c (HbA1c)  $\geq 6.5$  % (prueba estandarizada y realizada en el laboratorio).

- Glucosa en ayunas  $\geq 126$  mg/dL (con ayuno de por lo menos ocho horas).

- Glucosa en plasma a las dos horas  $\geq 200$  mg/dL luego de que se le haya aplicado una prueba de tolerancia oral a la glucosa al paciente (según la técnica descrita por la Organización Mundial de la Salud), por medio de la administración previa de una carga de glucosa anhidra de 75 g disuelta en agua.
- Hiperglucemia o glucemia  $\geq 200$  mg/dL. (IV)12 <sup>(48)</sup>

### **Tratamiento no farmacológico**

#### **Modificación del estilo de vida**

La educación es esencial para controlar la enfermedad y disminuir las complicaciones. Los programas que modifican estilo de vida, donde se involucra el equipo de salud, el paciente y su red de apoyo, mejoran el control de peso, ayudan a dejar el hábito tabáquico y a aceptar la enfermedad .

A las personas con diabetes se les debe ofrecer educación continua, ordenada y sistematizada con objetivos claros al momento del diagnóstico y durante su evolución. La participación activa del paciente logra mejores resultados en el control glucémico.

#### **Tratamiento médico nutricional**

Las modificaciones en la alimentación, el ejercicio y las terapias conductuales favorecen la disminución del peso y el control glucémico; su combinación aumenta la eficacia. Las dietas con alto contenido en fibra y una proporción de hidratos de carbono entre 55 y 60 %, con alimentos de bajo índice glucémico, son eficaces en el control de la glucemia.

La asesoría nutricional debe ser individualizada, se recomienda la reducción de la ingesta de grasa ( $< 30$  % de energía diaria), restringir los hidratos de carbono entre 55 y 60 % de la energía diaria y consumir de 20 a 30 g de fibra. En pacientes con un IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> la dieta debe ser hipocalórica.

## Actividad física

Los programas de ejercicio físico de intensidad aeróbica y anaeróbica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, motivados y sin complicaciones avanzadas, son eficaces para el mejor control glucémico.

Las ventajas fisiológicas inmediatas de la actividad física son mejoría de la acción sistémica de la insulina de 2 a 72 horas, mejoría de la presión sistólica más que la diastólica y aumento de la captación de glucosa por el músculo. Además, a mayor intensidad de la actividad física, se utilizan más los carbohidratos. La actividad física de resistencia disminuye la glucosa en las primeras 24 horas.

A largo plazo, la actividad física mantiene la acción de la insulina, el control de la glucosa, la oxidación de las grasas, y disminuye el colesterol LDL. Si se acompaña de pérdida de peso, es más efectiva para mejorar la dislipidemia; adicionalmente, mejora la depresión y el ejercicio de resistencia incrementa la masa musculoesquelética. (49)

### Tratamiento farmacológico

- ✚ Antidiabéticos orales.
- ✚ Insulina.
- ✚ Tratamiento combinado.

## Antidiabéticos orales

### Metformina:

**Indicación:** Tratamiento de primera elección en la diabetes mellitus tipo 2, en monoterapia y en asociación con otros fármacos o insulina (Grado de recomendación).

**Mecanismo de acción:** Disminuye la producción hepática de glucosa, aumenta la captación de glucosa por la célula muscular, no produce hipoglucemia porque no estimula la secreción pancreática de insulina, no aumenta el peso y mejora el perfil lipídico. Disminuye la HbA1c de 1,5 a 2%.

**Contraindicaciones:** Suspender 48 h si enfermedad febril, gastroenteritis aguda, insuficiencia renal (creatinina).

**Efectos secundarios:** Frecuentes: diarrea, dependiente de la dosis. Ocasionales: reacciones cutáneas, gusto metálico, malabsorción de vitamina B12 sin anemia perniciosa. Rara: acidosis láctica (9 casos/100000 pacientes/año).

**Interacciones:** No presenta pues se elimina por el riñón sin metabolizar.

**Prescripción:** Inicial: 1 comprimido (850 mg) al día y aumentar cada 2 semanas. Administrar durante las comidas para minimizar los efectos gastrointestinales, hasta 2550 mg/día repartidos en las 3 comidas.

## **Sulfonilureas**

**Indicaciones:** De elección cuando existen contraindicaciones para el tratamiento con metformina. Pueden darse en monoterapia o en combinación con otros fármacos o insulina. Se ha demostrado que su eficacia en la reducción de complicaciones microvasculares es similar a la insulina (Grado de recomendación).

**Mecanismo de acción:** estimula la secreción de insulina por la célula beta pancreática. Reduce la HbA1c en 1,5 a 2.

**Efectos adversos:** Hipoglucemias graves y prolongadas. La glibenclamida presenta un mayor riesgo. Son criterio de derivación hospitalaria. Cutáneos: exantema, prurito, fotosensibilidad, eritema nodoso. Hemáticos: anemia hemolítica, trombopenia, agranulocitosis (reversibles). Hepáticos: aumento de transaminasas, colestasis, hepatitis granulomatosa. Gastrointestinales: anorexia, náuseas, diarrea, epigastralgia. Aumento de peso.

**Interacciones:** Aumentan la acción hipoglucemiante: AINE, alcohol, anti-H2, betabloqueantes, cofibrato, cloranfenicol, dicumarínicos, fenilbutazona, derivados del fluconazol, fluoxetina, guanetidina, IECA, IMAO, porazolonas y derivados, probencid, salicilatos, sulfamidas. Reducen la acción hipoglucemiante: acetazolamida, ácido nicotínico, alcohol en consumo crónico, anti-H2,

betabloqueantes, corticoides, clorpromazina, derivados de la fenotiazina, diuréticos (tiazidas y furosemida), epinefrina, estrógenos (anticonceptivos orales), fenitoina, glucagón, indometazina, isonicida, L-tiroxina, rifampicina.

**Prescripción:** Inicio: dosis bajas por la mañana y aumentarla cada 1-2 semanas. Tomarla 30 minutos antes de las comidas (no es necesario con gliclacida de acción prolongada ni glimepirida).

### **Insulina Tipos de insulina:**

Rápidas: regular (Actrapid, Humulina regular); análogos rápidos: lispro (Humalog), aspart (Novorapid), glulisina (Apidra); de acción intermedia: isófana NPH (Humulina NPH, Insulatardflexpen); mezclas de rápida e intermedia: rápida + NPH (Mixtard 30, Humulina NPH), lispro + NPL (HumalogMix 25 y 50), aspart + NPH (Novomix 30); análogos lentos: glargina (Lantus), detemir (Levemir). Insulinización en el diagnóstico.

Para insulinizar en el momento del diagnóstico de la diabetes tipo 2 existen unos criterios:

Mayores (necesario uno): cetonurias intensas, embarazo, contraindicación de los fármacos orales.

Menores (como mínimo dos): pérdida de peso intensa, poliuria nocturna intensa, glicemia >400 mg/dl.

### **Insulinización en el seguimiento**

- **Definitiva:** control glicémico deficiente en pacientes tratados con dos o más fármacos orales a dosis plenas; aparición de cetonuria asociada a pérdida de peso espontánea; enfermedades crónicas que contraindiquen el uso de fármacos orales (insuficiencia renal, cirrosis, entre otros).

**Transitoria:** descompensación hiperglucémica o cetósica aguda en contexto de: enfermedad aguda intercurrente (IAM, infecciones), tratamiento con corticoesteroides, traumatismos graves, cirugía mayor, embarazo.



## Pautas de Insulinización

### 1. Nocturna o basal

Es de elección en asintomáticos en tratamiento con dos fármacos orales a dosis máximas y control deficiente. Dosis de 0,15-0,20 UI/Kg/día de NPH, glargina o detemir en dosis única antes de acostarse, manteniéndose los secretagogos y la metformina.

Aumentar 2-3 U cada 3 días para que la glicemia en ayunas sea  $< 130$  mg/dl. Aumentar 4 U cada 3 días si glicemia en ayunas en  $> 180$  mg/dl. Al cabo de 3 meses de haber ajustado la insulina, se determina la Hb A1c y si es  $< 7,5\%$  se continúa con la misma pauta, si es mayor, se comenzará con múltiples dosis de insulina.

Control con dos dosis De elección en sintomáticos (cetonuria y pérdida de peso), con contraindicaciones a la medicación oral o en insulinización transitoria (excepto embarazo). Mantener la metformina si no hay contraindicación y retirar los secretagogos y otros fármacos hipoglucemiantes.

- A) NPH o similares: dosis inicial 0,30 UI/Kg/día repartida 2/3 antes del desayuno y 1/3 antes de la cena.
- B) Pauta basal + suplemento de insulina de acción rápida: dosis nocturna (basal) 0,3 UI/Kg y un suplemento antes de la comida principal (4-6 U).
- C) Las dosis necesarias de insulina son habitualmente 0,3-0,7UI/Kg/día, pero en diabéticos obesos puede ser hasta de 1-1,5 UI/Kg/día.

Si a pesar de recibir dos dosis de insulina intermedia la HbA1c a los 3 meses es  $>7,5\%$  se puede cambiar por una mezcla de insulinas si las glucemias postprandiales del desayuno y la cena están elevadas, pudiendo añadirse además una dosis de insulina rápida antes de la comida del mediodía si las glucemias postprandiales están elevadas. (50)

## Capítulo 3. Metodología

### 3.1 Búsqueda de información.

Para realizar el estudio de caso, se contó con herramientas electrónicas como computadora con internet y físicas (libros).

Se buscó información en páginas de información científica; Redalyc, Scielo, Elsevier, sitios oficiales del IMSS, Secretaria de Salud, SEGOB, BIDI UNAM en esta última se obtuvo información de revistas científicas, artículos científicos en inglés, español y portugués, así como tesis y estudios de caso referentes al tema seleccionado.

### 3.2 Sujetos.

Se realizaron prácticas clínicas del primer semestre de la especialidad de enfermería en rehabilitación en el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, se seleccionó a la persona en el servicio de Rehabilitación de columna la segunda semana de Noviembre, es un derechohabiente del IMSS, sin embargo, a pesar de comentarle a su médico familiar el malestar en la espalda baja, solo indica paracetamol y no la envía a un área de especialidad para su atención, por lo que una de sus hijas la da de alta en el Instituto, misma que la acompañó a su cita.

Es una persona adulta mayor de 65 años de edad, inicia su padecimiento con dolor agudo en zona lumbar el cual se irradia hacia el muslo derecho esta sintomatología inicia hace tres meses antes de la fecha de su consulta, patologías agregadas Diabetes Mellitus tipo II e Hipertensión Arterial Sistémica de 25 años de evolución, radica en el municipio Valle de Chalco en el Estado de México, el tiempo de traslado al instituto es de más de tres horas, y el medio de transporte que usa es público entre metro y taxi. La acompañó una de sus hijas que vive en la alcaldía de Iztapalapa en la Colonia Escuadrón 201 y durante las citas y terapia

radicó con ella, lugar al cual el especialista se trasladó para realizar cada una de las intervenciones de enfermería.

Después de la valoración por parte del médico se platicó con ella y su familiar para solicitar su autorización para realizar el estudio de caso, se le explicaron los objetivos del mismo y se le informa del consentimiento informado (anexo 2) que debe firmar.

Se elige a la persona porque se empezó a trabajar de cero con ella, y cada una de las intervenciones se trabajó en conjunto con el equipo multidisciplinario (médico, terapia física y terapia ocupacional). La persona se mostró accesible y su familiar demostró un gran interés en cada uno de los cuidados que se les enseñaron para que los llevaran a cabo en su domicilio.

### 3.3 Material y procedimiento para la elaboración del estudio.

Se aplicó un instrumento de Valoración en base a la teoría de Dorotea Orem, se realizó una serie de preguntas de acuerdo a los 8 requisitos universales de autocuidado para identificar aquellos que están afectados a través de 16 escalas de valoración:

- Escala de disnea de Sadoul.
- Evaluación Del Estado Nutricional (Mini Nutritional Assessment MNA™).
- Escala de Bristol
- Cuestionario de Calidad de Vida para Pacientes con Incontinencia Urinaria ICIQ--SF (International Consultation on Incontinence Questionnaire).
- Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS).
- Escala de Braden. Para Ulceras Por Presión.
- Valoración de las actividades diarias, Índice de Barthel.
- Escala de Lawton de actividades instrumentales de la vida diaria.
- Escala de depresión de Yessavage.
- Escala de caídas de Dowton. Riesgo de caídas.
- Test Minimental de Folstein (SMMT). Deterioro cognoscitivo.
- Escala de Tinetti. Marcha

- Escala de Tinetti, Equilibrio.
- Escala visual análoga (EVA). Evaluación del dolor.
- Escala de Ashworth modificada. Hipertonía muscular.
- Escala de Daniel's. Fuerza muscular.

Se realizó una exploración física céfalo- podal para identificar problemas reales y de riesgo.

Se educó a la persona y familiar a través de infografías (carteles y trípticos) para que la información fuera más clara y en caso de duda recurran a estas.

### **3.4 Aspectos éticos.**

Para el desarrollo del estudio de caso se tuvo el apoyo de diferentes normas y principios que respaldan el actuar de la enfermería como profesión:

#### **1.- Declaración de principios**

La profesión de enfermería exige una particular competencia profesional y una profunda dimensión ética plasmada en la ética profesional que se ocupa de los deberes que surgen en relación con el ejercicio de la profesión.

- Beneficencia y no maleficencia.
- Justicia.
- Autonomía.
- Valor fundamental de la vida humana.
- Privacidad.
- Fidelidad.
- Veracidad.
- Confiabilidad.

#### **2.- Decálogo del Código de Ética para las Enfermeras y Enfermeros de 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. (51)

### **3.- Carta de los derechos generales de las enfermeras y enfermeros de México.**

- 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. Abstenerse de proporcionar información que sobrepase su competencia profesional y laboral.
5. Recibir trato digno por parte de pacientes y sus familiares, así como del personal relacionado con su trabajo, independientemente del nivel jerárquico.
6. Tener acceso a diferentes alternativas de desarrollo profesional en igualdad de oportunidades que los demás profesionales de la salud.
7. Tener acceso a las actividades de gestión docencia e investigación de acuerdo a sus competencias, en igualdad de oportunidades interprofesionales.
- 8.- Asociarse libremente para impulsar, fortalecer y salvaguardar sus intereses profesionales.
9. Acceder a posiciones de toma de decisión de acuerdo a sus competencias, en igualdad de condiciones que otros profesionistas, sin discriminación alguna.
10. Percibir remuneración por los servicios profesionales prestados. <sup>(52)</sup>

### **Carta de los derechos generales 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 médica recibida. <sup>(53)</sup>

#### **4.- Generalidades de la NOM 012 Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.**

Punto 5.3, La Secretaría, para el otorgamiento de la autorización de una investigación para la salud en seres humanos conforme al objetivo y campo de aplicación de esta norma, deberá corroborar que en el proyecto o protocolo de investigación, prevalezcan los criterios de respeto a la dignidad del sujeto de investigación, la protección de sus derechos, principalmente el de la protección de la salud, así como el bienestar y la conservación de su integridad física. (54)

5.- Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. (55)

6.- NOM 030 para prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial, para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009 para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.(56)

## Capítulo 4. Aplicación del Proceso de Atención de Enfermería.

Valoración física: sábado 30/11/2019

### 1. Factores de condicionamiento básico:

- ❖ Nombre: MGYGG
- ❖ Registro: N-381797/2019
- ❖ Sexo: Femenino
- ❖ Estado civil: casada
- ❖ Edad: 65 años
- ❖ Ocupación: Hogar
- ❖ Escolaridad: Secundaria completa
- ❖ Fecha y lugar de nacimiento: 29/12/1954, San Pablito Xochimehuacan Puebla.
- ❖ Domicilio: Edo. De Méx.
- ❖ Estatura: 1.46 cm
- ❖ Peso: 63 kg
- ❖ Etapa de Desarrollo: Adulto Mayor
- ❖ Religión: Cristiana
- ❖ Servicio: Medicina de Rehabilitación

Se trata de persona femenina portadora de HAS (Hipertensión Arterial Sistémica) de 25 años de evolución y DMT2 de 20 años de evolución más enfermedad articular degenerativa, lumbalgia crónica en control en tratamiento médico, se encuentra consciente. Cráneo normocefalico, pupilas normorrefléxicas, mucosas hidratadas, campos pulmonares bien ventilados sin agregados. Ruidos cardiacos rítmicos de buen tono e intensidad sin agregados, abdomen globoso a expensas de panículo adiposo, blando depresible, no doloroso, sin datos de irritación peritoneal perístasis normal, miembros pélvicos sin alteración.



SIGNOS VITALES		Fecha de Valoración: 09/12/2019
T/A		120/80
F/C		86" lxm
F/R		20" lxm
Temp.		36.5°

Valoración física: Cita 09/12 /2019

Sede: INRLGII

Su padecimiento actual hace tres años con lumbalgia la cual se agudizó hace tres meses al caer de su propia altura, presenta dolor tipo opresivo EVA 8/10 en región lumbar que se irradia a región glútea derecha, el cual disminuye con la ingesta de analgésicos, el dolor se acentúa con la carga de objetos pesados con la marcha prologada, sedestación de más de 15 min, el cual se irradia hacia ambas extremidades pélvicas por la cara posterior de ambos muslos hasta hueso popíteo, refiere parestesias bilateral, niega datos de claudicación neurogénica, acude al seguro social en donde indican tratamiento analgésico con Indometacina sin mostrar mejoría por lo que solicita referencia a este Instituto.

Actualmente presenta dolor EVA 6/10 de tipo opresivo que se irradia a miembro pélvico derecho se acentúa con la actividad física y disminuye con Ketorolaco 30 mg cada 24 horas

Estudio de RX a realizar:

- ✚ Columna lumbosacra dinámicas.
- ✚ Columna vertebral panorámica AP y Lateral.
- ✚ Pelvis AP o PA.

Tratamiento:

- Paracetamol/Tramadol tabletas 37.5MG/325 MG 1 C/8 horas por 10 días.

## **1.1 Factores que relacionan a la persona con su familia**

1.1.1 Orientación Sociocultural: la persona refiere ser cristiana de nacimiento por parte de su familia materna, asiste a eventos cristianos (cultos) 4 días a la semana y los domingos dos veces al día, asiste a reuniones familiares en cumpleaños principalmente de sus hijos y nietos ya que sus familiares como hermanos se encuentran radicando en el estado de Puebla.

Las principales tradiciones que se festejan en familia son Navidad, Año nuevo, Semana Santa excepto día de muertos.

### **1.1.2 Factores del Sistema Familiar**

Familia tradicional urbana, conformada por esposo de nombre José Sánchez Vázquez de 73 años con primaria incompleta, dedicado en su vida laboral al comercio, actualmente no realiza ninguna actividad, hijo mayor Juan Sánchez Guzmán de 45 años secundaria completa, empleado quien provee el 70% de aporte económico, hijo menor Antonio Sánchez Guzmán de 43 años, comerciante con preparatoria terminada, casado no aporta económicamente, hija Alicia Sánchez Guzmán de 40 años, empleada aporta el 30% de gasto familiar.

### **1.1.3 Estructura del Rol**

Es una persona que manifiesta encontrarse satisfecha con su rol asumido pues ella fue la jefe de familia durante la infancia de sus hijos, ya que su esposo fue alcohólico, trabajo para poder solventar los gastos del hogar y proporcionar alimento y vestido y escuela a sus pequeños, y el rol familiar cambia para cuidar a su primer nieto por parte de su hija desde hace 19 años.

Hoy en día el rol de jefe de familia le corresponde a su hijo mayor, sin embargo ha modificado sus actividades debido a que ya no puede desempeñarlas al 100% por la molestia que le provoca la movilidad.

### 1.1.4 Sistema de Valores

Los valores inculcados en su familia son respeto, honestidad, responsabilidad

Cada uno en su hogar cumple diferentes funciones

Sus hijos trabajan para ayudar a los gastos de la casa

Sus nietos se dedican al estudio de tiempo completo son tres los cuales cuentan con becas para solventar los gastos escolares

Todos ayudan en los quehaceres del hogar

Principal actividad en la familia de la persona es: realizar la comida para todos.

### 1.2 Factores que localizan a la persona en su entorno

#### 1.2.1 Estado de salud y factores

a) Antecedentes heredo familiares:

Tía paterna; Cáncer Cervicouterino

b) Antecedentes personales patológicos:

DMT2 desde hace 20 años y HTS desde hace 25 años de evolución (Síndrome Metabólico)

<b>Dx médico y modalidades de tratamiento</b>		
<b>Medicamento</b>	<b>Presentación</b>	<b>Vía de administración</b>
<b>Ácido Acetil Salicílico tableta 300mg efervescente</b>	Envase con 20 tabletas solubles o efervescentes	Oral: 1 tableta cada 30 horas durante 30 días
<b>Enalapril cápsula o tableta</b>	10 mg envase con 30 capsulas o tabletas	Oral: 1 tableta cada 8 horas. Durante 30 días
<b>Indometacina</b>	25 mg, envase con 30 tabletas	Oral, 1 tableta cada 12 horas durante 15 días
<b>Metformina</b>	Tabletas de 850 mg, caja con 30 tabletas	Oral, 1 tableta cada 12 horas
<b>Gibenclamida</b>	Tabletas de 5 mg, frasco con 50 tabletas	Oral, 2 tabletas cada 12 horas

## **2.2 Factores ambientales**

La casa es propia con material de bloc, 3 recamaras que se ocupan como dormitorio, tiene baño y cocina independiente, sin embargo el baño se localiza en el patio y no cuenta con el tanque por lo que para el desagüe se desechan cubetas con agua, no hay escaleras cuenta con un desnivel para la entrada principal y la casa tiene todos los servicios intradomiciliarios (agua, luz, teléfono, internet, etc.)

Características del ambiente externo:

La colonia cuenta con alumbrado público, pavimentación, seguridad pública, sin embargo no es suficiente pues la delincuencia y drogadicción en los jóvenes es muy notable.

Tiene cerca mercados, un centro de salud, farmacias, centros recreativos y religiosos.

Los recursos económicos de la familia son limitados

## **2. REQUISITOS DE AUTOCUIDADO UNIVERSALES**

### **a) Mantenimiento de un aporte suficiente de aire**

Requisito que no presenta alteración no tiene el hábito de fumar, sin embargo, en temporada de fríos si afecta sus vías respiratorias con congestión nasal y tos, se aplica la vacuna de influenza cada año y permanece estable en el transcurso del mismo. En la escala de valoración de disnea (Sadoul). Se encuentra en un grado 2 ya que al realizar importantes esfuerzos o subir escaleras se cansa y se le dificulta un poco la respiración.

### **b) Mantenimiento de un aporte suficiente de agua**

Toma 2 litros de agua al día desinfectada con gotas de Microdacyn y en ocasiones de garrafón purificada, toma dos tazas de té al día y evita el café.

No hay dificultad para abrir o cerrar la boca, no hay problema para deglutir por lo tanto este requisito no se encuentra alterado.

### **c) Mantenimiento de un aporte suficiente de alimento**

Realiza tres comidas al día sin colaciones, desayuno entre las 9:00 – 9:30 en compañía de su hijo mayor quien llega de trabajar a las 8:30, la comida es entre las 3:00 y 4:00 pm en compañía de su hijo mayor y tres de sus nietos. Y la cena la realiza entre 9:00 – 22:00 pm ya que llega su hija de trabajar.

Los alimentos presentes en su dieta por semana son: cereales 7 veces a la semana, carne (2-3 veces), leguminosas (1-2 veces) verduras (5 veces a la semana), frutas (diario), tubérculos y lácteos no come.

Por indicación médica queda restringido de su dieta los lácteos, grasas, picantes y café, por inflamación de los intestinos y dolor en hipocondrio derecho.

Aunque menciona quedar satisfecha después de los alimentos considera que la ingesta de nutrientes no es suficiente, pues refiere debilidad en el transcurso del día, no toma suplementos alimenticios.

### **Según la Evaluación del estado nutricional (Mini Nutritional Assessment MNA) (ANEXO 3)**

Su evaluación fue de 12 puntos por lo que según el test no presenta riesgo de malnutrición

Índice cintura cadera (ICC) se encuentra en un estado de alerta con un ICC= 1.1, el límite es de 0.8

Índice de masa corporal (IMC)

Con respecto a la talla (1.43) y al peso (62Kg) es de **29**.

Los cual se considera en sobrepeso con un riesgo de comorbilidad en relación al perímetro de cintura aumentado.

**d) Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y excrementos.**

La persona menciona que evacua dos veces al día y que no presenta dolores al evacuar; según la escala de Bristol (ANEXO 4) se determina tipo 4 en donde las heces son en forma de salchicha y serpiente lisa, no son duras.

En relación a la diuresis, micciona 4 veces al día y una o dos veces en la noche, no presenta molestias al orinar, las características de la orina es: clara, el olor lo considera normal y es abundante, no utiliza métodos para vaciar vejiga sin embargo menciona que al toser o reír y al realizar algún esfuerzo físico (como cargar una cubeta con agua) ha presentado pérdidas ligeras de orina.

En la escala de Armstrong su nivel de coloración lo menciona en un 5, lo que según la escala no está bien hidratada y necesita tomar más líquido (anexo 5)

Con respecto al Cuestionario de Calidad de Vida para Paciente con incontinencia Urinaria (ICIQ-SF) (ANEXO 6) en la cual obtiene **9 puntos** lo que según el test se considera un diagnóstico de incontinencia de orina y mala calidad de vida.

**e) Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo**

El dolor lumbar le dificulta en gran medida sus actividades de la vida diaria, pues en un día normal se levanta a las 6:30 para ir a dejar a una de sus nietas a la escuela, llega a la casa y se acuesta otro momento pero ya no duerme, a las 8:30 se levanta para preparar el desayuno, posteriormente hace quehacer, lava trastes, va a al mercado y pasa a la escuela por su nieta a las 12:00 pm, regresa hace la comida y después de comer lava los trastes, entre 5:30 y 6:00 de la tarde se acuesta porque ya no tolera el dolor en la zona lumbar, toma una siesta aproximada de una hora, y en la noche se acuesta entre 11:30 y 12:00 de la mañana además de le cuesta trabajo conciliar el sueño de manera inmediata y se duerme aproximadamente hasta la 1 de la mañana.

Estas actividades afectan su estado de ánimo ya que manifiesta sentirse triste porque ya no tiene la misma vitalidad y el dolor le limita para hacer sus actividades diarias, sus horas de sueño en total son de aproximadamente 6 horas, sin embargo estas no son continuas y cuando se levanta siente que no descansó.

Según la valoración de las Actividades de la Vida Diaria

INDICE DE BARTHEL:

En la puntuación que obtiene es de **85 puntos** quiere decir que es una persona independiente en algunas actividades diarias pero en otras requiere ayuda y cuando se presenta la lumbalgia hace las actividades de manera lenta o descansa un poco.

En la ESCALA DE LAWTON:

De Actividades instrumentales de la vida Diaria misma que se realizó el 30 de noviembre de 2019

La puntuación es **de 5 puntos** lo cual nos indica que es una persona independiente en la realización de algunas actividades instrumentales, sin embargo, en otras donde la puntuación es cero, necesita ayuda. Por ejemplo; debe ir acompañado de uno de sus nietos al realizar las compras pues al caminar cierta distancia siente adormecimiento en las piernas.

Realiza tareas ligeras en casa como lavar trastes, etc., sin embargo, se agota y toma una siesta entre las 5 y 6 pm o solo se acuesta a mirar televisión. (ANEXOS 7, 8)

**f) Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción social.**

Se considera una persona de un carácter dócil y tímido, en ocasiones o regularmente las personas con carácter fuerte o groseras la intimidan y se siente incapaz de defenderse,

Aunque es una persona alegre ha tenido episodios de tristeza y depresión por cada uno de los padecimientos que tiene desde la DMII, la HAS, pues se siente dependiente a los medicamentos, el dolor en la zona lumbar que le limita a

realizar actividades que antes hacía con facilidad, como subir y bajar escaleras, andar en transporte público por sí sola, y el temor a que un día ya no pueda valerse por sí misma.

Y lo que le ayuda a sobrellevar estos sentimientos es su espiritualidad y fe en Dios, además no se siente una persona antisocial ya que desde hace más de 30 años acude a una iglesia evangélica donde se reúne 4 veces a la semana y es muy activa dentro de la misma y cuenta con amistades dentro que han sido duraderas y que a la fecha mantiene.

En la escala de Depresión de Yessavage, obtuvo 6 puntos lo que nos indica que tiene una depresión moderada. (Anexo 9)

#### **g) Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano**

La alteración visual que presenta es hipermetropía ya que se le dificulta ver de cerca y tiene buena visión de lejos, para esto utiliza lentes de descanso que le permitan leer sin que llegue al agotamiento mental o dolor de cabeza.

No presenta alteraciones auditivas

Su olfato no le permite percibir olores al menos que estos sean demasiado fuertes, si algo esta echado a perder o en estado de putrefacción le duele la cabeza o se marea y sabe que está mal, ya que desde pequeña padece de anosmia, pero tiene un buen sentido del gusto, no hay alteración en el tacto de miembros superiores.

Admite que ha presentado caídas ocasionales por lo menos una vez al año. En la escala de caídas de Downton que valora el riesgo de caídas

El puntaje que obtuvo fue de 2 puntos por lo que se encuentra en un riesgo bajo en color verde. (Anexo 10)

En su hogar hace muchos años, se quemó con aceite caliente, un riesgo frecuente pues es la que cocina diariamente para sus dos hijos, su esposo y tres nietos.



Sus chequeos de salud son cada dos meses ya que lleva control en el IMSS

Las medidas de autocuidados que conoce son: comer frutas y verduras y realizar ejercicio con regularidad.

**h) Promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, el conocimiento de las limitaciones humanas y el deseo de ser normal**

La persona menciona aceptarse tal y como es, además de que la religión influye demasiado en su vida cotidiana y a raíz de que apareció la enfermedad de Diabetes, Hipertensión y las molestias de la Lumbalgia se acercado más a Dios y ha crecido espiritualmente.

No le teme a morir pues considera que es un proceso natural por el que cada ser humano debe pasar. Para ella y de acuerdo a sus creencias si considera que hay vida después de la muerte.

No cree necesario tener un tratamiento psicológico.

**Tabla de Valoración por escalas:**

ESCALA	PUNTUACION	VALORACION
Bristol	Tipo 4	Evacúa dos a tres veces al día
ICIQ-SF (Calidad de vida para paciente con incontinencia urinaria)	9 puntos	Se considera un diagnóstico de incontinencia de orina y mala calidad de vida.
Índice de Barthel	85 puntos	Requiere observación visual o verbal
Escala de Lawton	5 puntos	Requiere ayuda en algunas actividades
Escala de Depresión de Yessavage	6 puntos	Depresión moderada
Escala de Caídas Dowton	2 puntos	Riesgo bajo (verde)

Escala de Tinetti	11 puntos	Alteración moderada de equilibrio
Escala de EVA	7/10	Dolor moderado
Escala de Oswestry	49%	Limitación funcional intensa

## II. REQUISITOS DE AUTOCUIDADO DEL DESARROLLO

La persona se encuentra en la etapa de desarrollo adulta madura, siempre se ha considerado una persona demasiado activa pues es la que ha trabajado desde que sus hijos eran pequeños, para proporcionar alimento, vestido, techo y sustento, además de dedicarse también a las labores del hogar y educación de sus hijos.

En el momento en que ella deja de laborar para cuidar a su nieto mayor hace 19 años, sus actividades se enfocan exclusivamente al hogar sin embargo no disminuye su carga de trabajo, a pesar de que en ese momento ya tenía Diabetes e hipertensión podía llevar cabo una de las actividades del hogar al 100% además de cuidar y educar a su nieto.

Pero una vez que aparece el dolor en la zona lumbar (hace 3 años), y que de unos 6 meses a la fecha se agudiza limitándola en un 90 %, se siente triste, enojada de no poder moverse como lo hacía antes.

En relación a su enfermedad manifiesta conocer muy poco o casi nada, pues en el seguro no le han proporcionado ningún tipo de tratamiento más que analgésicos que no le disminuyen el dolor, sin embargo, esta dispuesta a llevar a cabo cualquier tipo de medida terapéutica y apegarse a su tratamiento para poder lograr una mejora importante que le permitan sentirse más independiente y segura.

## EXPLORACION FISICA: 21/12/2019

Datos Antropobiométricos	
Peso actual: 62 Kg	Índice cintura: 98 cm
Estatura: 1.43 cm	Índice cadera: 110 cm
Segmento torácico derecho: 30 cm	Segmento torácico izquierdo: 30 cm
Segmento pélvico derecho : 34 cm	Segmento pélvico izquierdo: 32 cm
Signos Vitales	
Pulso: 88x"	Temperatura: 36.5°
Respiración: 20x"	T/A: 120/80 mmHg

Elaborado por: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán

### INSPECCIÓN GENERAL

La edad aparente es concordante con la edad cronológica, su estado de conciencia es alerta, se encuentra orientado adecuadamente en las esferas de tiempo, espacio y persona

La marcha es independiente, no hay alteraciones en cada una de las fases, al caminar en puntas no hay molestia, sin embargo al caminar de talones le duele en la parte glútea y se irradia a todo el miembro pélvico derecho, aunque indica es un dolor soportable EVA 7/10, (anexo 11) no hay claudicación y no usa ningún tipo de aditamento de apoyo ni deambulacion.

Se busca una escala de valoración para el dolor lumbar: "Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry", para conocer hasta qué punto su dolor de espalda le afecta en su vida diaria, la cual cuenta con 10 ítems, y se obtienen 14 puntos lo que corresponde a un 49% y se encuentra en un nivel de limitación funcional intensa.

En LA ESCALA DE TINETTI (Anexo 12)

Equilibrio: 11 puntos por lo cual indica que hay alteración moderada en el equilibrio

Marcha: 11 puntos para la marcha normal

Total 22 puntos: lo cual nos indica que presenta un riesgo de caídas

Su higiene es adecuada, el baño lo realiza cada tercer día, cambio de ropa interior diario, vestido adecuado a la estación del año.

### **Postura:**

Vista lateral

Hay un desplazamiento anterior el cuerpo, hay una curvatura dorsal (cifosis) posterior y un aumento de la curvatura lumbar (hiperlordosis) anterior, abdomen prominente, rodillas en adecuada flexión.

Vista posterior:

Ligero desplazamiento del cuerpo hacia el lado izquierdo para obtener apoyo suficiente del lado afectado, desnivel de hombros por la escoliosis a nivel lumbar tiene un ligero redondeamiento de columna a nivel torácico y presenta tobillo varo.

Vista Anterior:

Callosidades en los quintos metatarsianos bilateral, no hay hallazgos de Hallux Valgus y dedos en martillo.

Refiere EVA 7/10 dolor localizado en región lumbar tipo opresivo que se irradia a glúteo y miembro pélvico derecho.

### **Exploración física cefalocaudal**

#### **Valoración realizada el 04/01/2020:**

A la exploración cefalocaudal el cráneo se encuentra normocéfalo en volumen adecuado sin deformaciones aparentes

Cabello con poco volumen, delgado, color castaño oscuro con canas en los temporales y frontal de textura mixta.

Cejas con adecuada implantación de pelo en ellas, párpados simétrico con adecuada implantación en las pestañas, buena movilidad. Los ojos son simétricos,

conjuntivas hidratadas, pupilas isocóricas. En la nariz las fosas nasales son hipertróficas, permeables, mucosa íntegra, cornetes normales.

Cavidad oral con palidez en los labios, adecuada integridad de la piel con hidratación presente, las encías son rosáceas alineación de los dientes adecuada con adoncia de 5to molar superior derecho, 3er y 4to molar inferior derecho, 3er molar inferior izquierdo, diente izquierdo. Lengua rosada, amígdalas sin alteración aparente, orejas íntegras sin deformación, coloración y limpieza adecuada, cerumen normal, sin alteración en nervios craneales.

El tórax sin alteraciones cutáneas con movimientos de amplexación y amplexión normales, glándulas mamarias íntegras, asimétricas notándose mayor volumen en mama izquierda, no presenta dolor a la palpación sin secreción ni alteraciones cutáneas. Latido cardíaco rítmico, frecuencia y ritos cardíacos sin alteraciones. Patrón respiratorio diafragmático de frecuencia normal sin ruidos agregados, voz ronca y gruesa.

Abdomen globoso depresible con peristaltismo presente con dolor a la palpación en abarcando hipocondrio derecho, mesogastrio, con cicatriz umbilical protruida, se palpa hernia con dolor EVA 4/10 a la presión.

Miembros torácicos íntegros, perímetros simétricos, presencia de pulso radial normal, pronación y supinación sin dolor, sin alteraciones cutáneas, reflejos tricipital, bicipital, supinador y radial presentes normorrefléxicos bilaterales.

Miembros pélvicos insuficiencia venosa grado 1, tono muscular conservado, perímetro asimétrico de 2 cm, refiere parestesia bilateral, sensibilidad disminuida con respecto al tacto cutáneo en miembro pélvico derecho en S1, en relación al miembro pélvico izquierdo. Fuerza muscular en MPD 3/5 MPI 4/5, reflejos aquiliano y rutiliano normorrefléxicos bilaterales, sin presencia de reflejos patológicos.

EXAMEN MANUAL MUSCULAR SEGÚN ESCALA DE DANIELS	
<b>Cabeza y cuello de manera general</b>	5/5
<b>Miembros torácicos</b>	4/5 bilateral
<b>Miembros pélvicos</b>	MPD: 3/5 MPI: 4/5

Elaborado por: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán

**Valoración realizada el: 08/01/2020**

ARCOS DE MOVIMIENTO			
DE LA REGION DEL CUELLO			
	Normal	Limitado	Con dolor
Flexión	X		
Extensión	X		
Rotación lateral izquierda	X		
Rotación lateral derecha	X		
Inclinación lateral izquierda		X	X
Inclinación lateral derecha		X	X
DE LA REGIÓN LUMBAR			
Flexión	X		X
Extensión		X	X
Inclinación lateral izquierda	X		X
Inclinación lateral derecha	X		X
Rotación derecha	X		X
Rotación interna	X		X

Elaborado por: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán

<b>Observaciones</b>			
<b>Muñeca</b>	<b>Derecho</b>	<b>Izquierdo</b>	<b>Limites</b>
<b>Flexión</b>	60°	45°	0-80-90°
<b>Extensión</b>	60°	50°	0-70°
<b>Desviación radial</b>	20°	15°	0-20°
<b>Desviación cubital</b>	30°	30°	0-35-50°
<b>Circunducción</b>	360°	360°	360°
<b>Mano</b>	<b>Derecho</b>	<b>Izquierdo</b>	<b>Limites</b>
<b>Flexión M.F.</b>	40°	70°	90°+
<b>Extensión M.F.</b>	8°	10°	0-10°
<b>Abducción Falanges</b>	18°	20°	0-10°
<b>Aducción falanges</b>	0°	0°	0°
<b>Cadera</b>	<b>Derecho</b>	<b>Izquierdo</b>	<b>Limites</b>
<b>Flexión</b>	90°	120°	0-90/125°
<b>Extensión</b>	10°	10°	0-10/15°
<b>Abducción</b>	40°	50°	0-45/50°
<b>Aducción</b>	20°	20°	0-20/30°
<b>Rotación interna</b>	20°	30°	0-35/40°
<b>Rotación externa</b>	40°	50°	0-60°
<b>Rodilla</b>	<b>Derecho</b>	<b>Izquierdo</b>	<b>Limites</b>
<b>Flexión</b>	120°	110°	0-130°
<b>Extensión</b>	0°	0°	0°
<b>Tobillos</b>	<b>Derecho</b>	<b>Izquierdo</b>	<b>Limites</b>
<b>Flexión dorsal</b>	25°	25°	0-20/25°
<b>Flexión plantar</b>	40°	40°	0-45°
<b>Inversión</b>	20°	25°	0-30°
<b>Eversión</b>	10°	10°	0-20°

<b>Abducción</b>	5°	10°	10°
<b>Aducción</b>	20°	20°	20°
<b>Circunducción</b>	360°	360°	360°

Elaborado por: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán



## **Jerarquización de problemas**

- 1.- Dolor lumbar opresivo que limita su movilidad e impide realizar las actividades de la vida diaria
- 2.- Depresión
- 3, Alteración del sueño
- 4.- Caídas frecuentes
- 5.- Arcos de movilidad limitados y dolorosos
- 6.- Disminución de fuerza muscular en MPD
- 7 – Incontinencia urinaria por esfuerzo
- 8.- Síndrome metabólico
- 9.- Adoncia de 5 piezas dentales
- 10.- Sobrepeso, relacionado con un IMC elevado ya que no tiene los suficientes nutrientes esenciales para su edad y enfermedades crónicas

## DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

<p><b>Limitación a la movilidad</b> R/C lumbalgia por radiculopatía derecha M/P dolor lumbar, EVA 7/10 que limita e impide realizar sus actividades de la vida diaria con normalidad, escala de Oswestry con 14 puntos la cual se encuentra en un nivel intenso de funcionalidad, disminución de arcos de movilidad.</p>		
<p><b>Objetivo de enfermería:</b> Disminuir el dolor lumbar e incorporar a la persona a sus AVD, aumentar los rangos de movilidad y disminuir el dolor a través del seguimiento terapéutico utilización de terapias alternativas.</p>		
<p><b>Objetivo de la persona;</b> poder moverse con libertad sin que esto la postre en una cama.</p>		
Intervención de Enfermería	Agente	Sistema
<p>a) <b>Toma y registro de signos vitales</b> <sup>(57)</sup></p> <p>Antes de y al finalizar cada sesión terapéutica se toma: Presión Arterial, Frecuencia Cardíaca, Frecuencia respiratoria y Temperatura.</p>	<p>Persona Enfermera</p>	<p>Parcialmente compensatorio</p>
<p>b) <b>Valorar el dolor lumbar (escala de EVA)</b> <sup>(58)</sup></p> <p>Identificar área, grado y tipo de dolor de la zona donde se presenta.</p> <p>Indicación; valorar al antes y después de cada sesión.</p>	<p>Persona/enfermera</p>	<p>Apoyo educativo</p>
<p>c) <b>Administración de analgésicos en tiempo y horario preestablecido</b> <sup>(59)</sup></p> <p>-Indicación: Paracetamol/Tramadol tabletas 37.5MG/325 MG 1 C/8 horas por 10 días.</p> <p>- Educar a la persona y familiar tomar la dosis correcta en el tiempo correcto para acción oportuna del medicamento e el organismo. Sin</p>	<p>Persona/enfermera</p>	<p>Apoyo educativo</p>

olvidar ni exceder dicha dosis.		
---------------------------------	--	--

<p><b>d) Aplicación de compresa húmedo caliente (15-20 min) en la región lumbar (anexo 13) <sup>(60)</sup></b></p> <p>Elaboración de compresa aromática y se entrega a la persona.</p> <p>Enseñar a la persona y familiar y/o cuidador primario las indicaciones, cuidados y contraindicaciones de la misma.</p> <p>Colocar en caso de dolor. Previo calentamiento en horno de microondas por 3 minutos, colocarla por un máximo de 20 minutos.</p>	Persona/enfermera	Parcialmente compensatorio
<p><b>e) Enseñanza al paciente sobre Higiene de columna, higiene articular y mecánica corporal (anexo 15) <sup>(61)</sup></b></p> <p>Se explica a la persona en que consiste la higiene de columna y la higiene articular.</p> <p>Se pide que realice algunas posturas enseñadas para eliminar aquellas posturas viciosas que ocasionan aumento del dolor lumbar.</p> <p>Se hace entrega de una infografía. (Cartel) para que cuente con información detallada y lo pueda realizar en casa de manera cotidiana.</p>	Persona	Apoyo educativo
<p><b>f) Ejercicios de calentamiento: <sup>(62)</sup></b></p> <p>Se indica a la persona realizar ejercicios de calentamientos dinámicos y estáticos antes del ejercicio para reducir lesiones, estos deberán realizarse durante 15 a 20 minutos antes de iniciar</p>	Persona/enfermera	Apoyo educativo

<p>con los ejercicios terapéuticos.</p> <p>Se hace entrega de una infografía (anexo 16) para que sepa ejercicios específicos de calentamiento.</p>		
--	--	--

<p><b>g) Ejercicios de Williams</b> <sup>(63)</sup></p> <p>La persona deberá estar con ropa cómoda en un lugar con suficiente espacio.</p> <p>Contar con algún tapete (tipo yoga) o alfombra para no lastimar articulaciones de rodilla.</p> <p>Debe tener el tiempo y la disponibilidad para realizar estos ejercicios.</p> <p>Se proporciona infografía (anexo 17) con la cual ella pueda visualizar de manera correcta como realizar cada movimiento.</p> <p>Realizar los ejercicios dos a tres veces por semana, de manera progresiva según tolerancia.</p>	<p>Persona/enfermera</p>	<p>Apoyo educativo</p>
<p><b>h) Ejercicios de Mackenzie</b> <sup>(64)</sup></p> <p>Se enseña a la persona como realizar los ejercicios y posteriormente verificar que los realizase de manera correcta.</p> <p>Se pueden intercalar con los ejercicios de William</p> <p>Realizar un calentamiento previo.</p> <p>Iniciar dos a tres veces por semana e ir progresando según tolerancia.</p> <p>Se hace entrega de una infografía (anexo 18) para que tenga la información más detallada y pueda realizar los ejercicios en casa con ayuda de su familiar.</p>	<p>Persona/enfermera</p>	<p>Apoyo educativo</p>

## EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO

**1.- Limitación a la movilidad** R/C lumbalgia por radiculopatía derecha M/P dolor lumbar, EVA 8/10 que limita e impide realizar sus actividades de la vida diaria con normalidad, disminución de arcos de movilidad.

		FECHAS			
Intervención	Indicador	1 era fecha 30/11/2019	2 da fecha 09/12/2019	3era fecha 21/12/2019	4ta fecha 04/01/2020
Toma y de signos vitales	T/A	120/86	130/96	128/90	135/98
	FC	86x'	88x'	82x'	75x'
	FR	20x'	22x	'29x'	25x
	T°	36.5°	36°	35.8°	"36.3°
Valoración de dolor a través de la escala de EVA	Nivel de dolor 0= sin dolor 1-3 = dolor leve 4-7= dolor moderado 7-10= dolor severo	7/10	6/10	4/10	5/10
Toma de analgésicos	1) Nunca 2) Raramente 3) Ocasionalmente 4) Frecuentemente  Lo realiza nivel 4	4	4	4	4

<p>Aplicación de compresa húmedo-caliente 15 a 20 minutos en región lumbar.</p>	<p>1.- Nunca 2.- Raramente 3.- Ocasionalmente 4.- Frecuentemente 5.- Muy frecuentemente</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>4</p>
<p>Enseñanza a la persona sobre higiene de columna, articular y mecánica corporal.</p>	<p>1) No lo realiza 2) Realiza de vez en cuando 3) Lo realiza pero no completo 4) Realiza 2 veces a la semana 5) Lo realiza en tiempo y forma</p>	<p>4</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>4</p>
<p>Realización de ejercicios de calentamiento</p>	<p>1) No lo realiza 2) Realiza de vez en cuando 3) Lo realiza pero no completo 4) Realiza 2 veces a la semana 5) Lo realiza en tiempo y forma</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>3</p>

Ejercicios de Williams	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) No lo realiza</li> <li>2) Realiza de vez en cuando</li> <li>3) Lo realiza pero no completo</li> <li>4) Realiza 2 veces a la semana</li> <li>5) Lo realiza en tiempo y forma</li> </ol>	2	2	3	3
Ejercicios de Mackenzie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) No lo realiza</li> <li>2) Realiza de vez en cuando</li> <li>3) Lo realiza pero no completo</li> <li>4) Realiza 2 veces a la semana</li> <li>5) Lo realiza en tiempo y forma</li> </ol>	2	2	3	3

### Evaluación:

En cada visita domiciliaria se tomaron los signos vitales antes y después de cualquier tratamiento terapéutico, los cuales se mantuvieron estables, y de esta manera se aseguraba que mantuviera el apego a su tratamiento médico para no alterar dichos valores.

En la valoración de la escala de EVA nos podemos dar cuenta que el dolor disminuyo gradualmente, mientras se avanzaba en el tratamiento fisioterapéutico.

En la aplicación de la compresa húmedo-caliente faltó el apego tanto de la persona como del cuidador primario, debido a la falta de horno de microondas en el domicilio, se le explican alternativas para llevar a la temperatura adecuada y se le explican las precauciones de la misma. Por ejemplo; calentarla con la plancha sin quemarla tratar de que alcance una temperatura óptima.

Aunque realiza la enseñanza que se le dio a través de carteles, la higiene de columna, articular y de mecánica corporal , menciona que a veces se le olvida o que no tiene tiempo para llevarlo a cabo, se le indica que es necesario apegarse a su tratamiento para obtener los resultados esperados y poder lograr sus objetivos.

En cuanto a los ejercicios de calentamiento, William y Mackenzie no hay apego al tratamiento, ya que menciona que a veces no tiene tiempo o le duele cuando los realiza y no hay quien le ayude, se le explica que es necesario ya que el especialista por la distancia solo acude una vez a la semana y es de vital importancia que el familiar apoye de acuerdo a las indicaciones que se le están proporcionando para obtener resultados óptimos.



## DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

**2.- Modificación del estado de ánimo** R/C depresión M/P tristeza y llanto al realizar sus AVD lentas y con molestia en la zona lumbar. Depresión moderada con 6 puntos en la escala de Yessavage.

**Objetivo de enfermería:** Proporcionar apoyo emocional, fomentar un entorno de confianza y bienestar para la persona.

**Objetivo de la persona:** Mejorar su estado emocional que por ende beneficiará su estado físico.

Intervención de Enfermería	Agente	Sistema
<p><b>1.- Identificar aquellos factores que desencadenan su tristeza y depresión</b></p> <p>Se realiza una lista de los miedos con respecto a la patología que padece.</p>	Persona. enfermera	Parcialmente compensatorio
<p><b>2.- Técnicas de relajación y/o meditación (anexo 19) (65)</b></p> <p>Escoger un lugar tranquilo sin distractores y ponerse ropa cómoda.</p> <p>Elegir horario que se adapte a las necesidades de la persona</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñar ejercicios respiratorios (anexo 20)</li> </ul> <p>Enseñar a la persona y familiar a realizar ejercicios de respiración profunda y pausada (diafragmáticos, respiración costal y respiración acompañada por el movimiento de los brazos).</p> <p>Se le proporciona una infografía para que realice estos ejercicios de manera cotidiana</p>	Persona, enfermera	Parcialmente compensatorio y de Apoyo educativo
<p><b>3.- Masaje terapéutico en espalda baja (técnicas de relajación) (ANEXO 21) (66)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Aplicar aceite de almendras o de preferencia de la persona.</li> <li>❖ Aplicar técnica de masaje relajante, con movimientos pausados y suaves.</li> </ul>	Enfermera	Totalmente compensatorio

<p><b>4.- Musicoterapia:</b> (ibídem 66)</p> <p>Se le enseña que tipo de música puede escuchar para relajarse.</p> <p>Durante el masaje se pone música de relajación para ayudar en su estado de animo.</p>	<p>Enfermera</p>	<p>Parcialmente compensatorio Y apoyo educativo</p>
<p><b>5.- Aromaterapia:</b> (ibídem 66)</p> <p>Se le aplica antes de realizar el masaje de relajación</p> <p>Se combina con el masaje y la musicoterapia</p>	<p>Enfermera/persona</p>	<p>Parcialmente compensatorio</p>
<p><b>6.- Fomentar su asistencia a consulta de Psicología:</b></p> <p>Que la persona conozca los signos de alarma de la depresión</p> <p>Fomentar en ella objetivos y metas a lograr con respecto a su tratamiento terapéutico.</p> <p>Canalizarla a terapia psicológica ya sea dentro del Instituto Nacional de Rehabilitación o algún centro (DIF) cercano a su domicilio.</p>	<p>Enfermera/persona</p>	<p>Parcialmente compensatorio</p>

## EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO

Modificación del estado de ánimo R/C depresión M/P tristeza y llanto al realizar sus AVD lentas y con molestia en la zona lumbar. Depresión moderada con 6 puntos en la escala de Yessavage.

		FECHAS			
Intervención	Indicador	30/11/2019	08/01/2020	25/01/2020	15/02/2020
<p>1.- Identificar aquellos factores que desencadenan su tristeza y depresión</p> <p>Limitación de su movilidad</p> <p>Falta de apoyo por parte de sus familiares</p>	Frecuencia	<b>X</b>			
<p>2.- Enseñar a la persona técnicas de relajación</p> <p>Ejercicios de respiración profunda</p> <p>Se le proporciona infografía</p>	<p>1) No lo realiza</p> <p>2) Realiza de vez en cuando</p> <p>3) Lo realiza pero no completo</p> <p>4) Realiza dos veces a la semana</p> <p>5) Lo realiza en tiempo y forma</p>		4	4	4
<p>3.- Realizar masaje terapéutico y enseñar a cuidador primario las técnicas de relajación</p>				<b>X</b>	<b>X</b>

<b>4.- Musicoterapia:</b> Aplicación de musicoterapia con el masaje de relajación y la aromaterapia				<b>X</b>	<b>X</b>
<b>5.- Aromaterapia:</b> Aplicación de aromaterapia de relajación intercalando masaje de relajación y musicoterapia				<b>X</b>	<b>X</b>

### EVALUACIÓN

Se le enseña a la persona a identificar aquellos factores que depriman su estado emocional, una vez realizados se le enseñan técnicas de relajación y meditación para minimizar aquellos efectos negativos. Se involucra a cuidador primario, en este caso su hija para integrarla a las actividades y realizarlas con la persona en el domicilio, enseñar a familiar la técnica del masaje de relajación y la aplicación de terapias alternativas como la aromaterapia y la musicoterapia.

Se recomienda asistir a psicología ya sea que la canalicen en el Instituto Nacional de Rehabilitación o acuda algún centro cercano a su domicilio como por ejemplo, algún DIF.

## DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

**3.- Dificultad para conciliar el sueño** R/C insomnio M/P sentirse cansada por las mañanas cuando se levanta, sentirse somnolienta en el transcurso del día, alteración del estado de ánimo, según la puntuación de la escala del sueño OVIEDO se encuentra en el apartado de Insomnio con 25 puntos

**Objetivo de enfermera:** Que la persona pueda tener un sueño reparador y satisfactorio

**Objetivo de la persona:** Dormir ocho horas continuas, sin levantarse en el transcurso de la noche.

Intervención de Enfermería	Agente	Sistema
<p>Identificar los factores que propician la falta de sueño a temprana hora (67)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrés</li> <li>• Depresión</li> <li>• Angustia</li> </ul>	<p>Enfermera –paciente</p>	<p>Parcialmente compensatorio</p>
<p>Fomentar hábitos saludables de descanso (idem 67)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dormir y levantarse a una misma hora</li> <li>✓ Evitar la cafeína antes de dormir</li> <li>✓ Evitar comidas muy copiosas antes de dormir</li> <li>✓ Minimizar luces artificiales y el ruido de los dispositivos como despertadores</li> <li>✓ Relajar la mente antes de ir a dormir</li> <li>✓ Realizar los ejercicios terapéuticos de manera cotidiana ayudara a conciliara el sueño</li> <li>✓ Se hace entrega de una infografía que habla sobre higiene del sueño para que lleve a cabo estos hábitos en su vida diarias</li> </ul>	<p>Enfermera, paciente y cuidador primario</p>	<p>Parcialmente compensatorio y de apoyo educativo</p>

Se da la opción para interconsulta a la clínica del sueño del Instituto Nacional de Rehabilitación, para que la puedan valorar e identificar algún probable trastorno respiratorio.	Enfermera/paciente	Parcialmente compensatorio
---	--------------------	----------------------------

EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO				
		FECHAS		
Intervención	Indicador	30/11/2019	08/01/2020	25/01/2020
La persona identifica factores que propician la falta de sueño a temprana hora	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ningún conocimiento</li> <li>2) Conocimiento escaso</li> <li>3) Conocimiento moderado</li> <li>4) Conocimiento sustancial</li> <li>5) Conocimiento extenso</li> </ol>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Recomendar hábitos saludables de descanso e Higiene de sueño	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Nunca sigue recomendaciones</li> <li>2) Solo cuando recuerda</li> <li>3) Sigue recomendaciones 2 a 3 veces por semana</li> <li>4) Sigue recomendaciones siempre</li> </ol>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Recomendación a persona acudir a clínica del sueño del INRGII	Frecuencia			<b>X</b>
---	------------	--	--	----------

### EVALUACION

La persona menciona que debido a sus ocupaciones no puede dormir muy temprano, lleva una siesta durante el día de una hora que le permite reponer energía para continuar con sus actividades diarias, además de que hace mención que las técnicas de relajación y masajes le han ayudado a sentirse relajada y conciliar el sueño más rápido

Los ejercicios terapéutico a pesar de que no los realiza con frecuencia por falta de tolerancia, cuando los realiza se siente muy cansada y en esos días no se despierta durante la noche.

Se rehúsa a asistir a clínica del sueño por falta de tiempo y las distancia hacia el instituto, se le dan opciones más cercanas a su domicilio pero menciona que lo pensará.

## DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

**4.- Probabilidad de sufrir caídas y peligros en el hogar** R/C alteración de la marcha y el equilibrio con 11 puntos en la escala de Tinetti lo cual demuestra alteración moderada en el equilibrio y una claudicación en la marcha hacia el lado derecho, así como, una disminución en la fuerza muscular en la escala de Daniels de 3/5 en miembro pélvico derecho.

**Objetivo de enfermería:** Disminuir el riesgo de accidentes dentro del hogar y fuera de él, mejorar el equilibrio, marcha y fuerza muscular

**Objetivo de la persona:** Desplazarse con facilidad y evitar caerse en la calle.

Intervención de Enfermería	Agente	Sistema
<p>Mejorar la marcha y la estabilidad de pie <sup>(68)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminar sobre los talones y puntas sobre una misma línea según tolerancia de la persona</li> <li>• Mantenerse en equilibrio al estar de pie con los pies juntos</li> <li>• Levantarse de una silla sin ayuda de los brazos y las manos</li> </ul>	<p>Enfermería. Persona</p>	<p>Parcialmente compensatorio</p>
<p>Pruebas de coordinación y marcha <sup>(69)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice-nariz, se le pondrá a la persona un objeto enfrente de él, al cual con su dedo índice tocara su nariz y el objeto (varias veces)</li> <li>• Talón- rodilla recostamos a la persona en decúbito supino con las piernas extendidas, el talón debe tocar la rodilla (extremidad opuesta) y deslizar a lo largo de la cresta tibial (repetir cambiando las extremidades).</li> </ul>	<p>Enfermera/persona</p>	<p>Parcialmente compensatorio</p>



<p>Realizar ejercicios pasivo- asistidos para fortalecer la fuerza muscular (anexo 22)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Enseñar a la persona y familiar los ejercicios pasivo- asistidos para fortalecimiento de fuerza muscular</li> <li>✓ Se proporciona infografía para que cuenten con la información en su domicilio</li> </ul>	<p>Enfermera/persona</p>	<p>Apoyo educativo</p>
<p>Reforzar la reeducación de la marcha (anexo 23) (ibídem 68)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Enseñar a la persona a realizar las fases correctas del ciclo de la marcha normal.</li> <li>✓ Fase de apoyo y de oscilación</li> <li>✓ Se proporciona un infografía del ciclo de la marcha</li> </ul>	<p>Enfermera/persona</p>	<p>Apoyo educativo</p>
<p>Enseñanza del uso adecuado del bastón (anexo 24) (70)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementar el uso de un aditamento para la marcha en este caso el del bastón pues será un apoyo para el equilibrio de la persona</li> <li>✓ Se proporciona infografía para que conozca el uso adecuado del bastón ya que este deberá utilizarse en el lado que no se encuentra afectado y dar el paso al mismo tiempo que el bastón</li> </ul>	<p>Enfermera/persona</p>	<p>Apoyo educativo</p>

<p>Orientar sobre el riesgo de caídas en el hogar con barreras arquitectónicas : (71)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Eliminación de tapetes</li><li>➤ Vigilancia de mascotas dentro de la casa</li><li>➤ Evitar objetos tirados en el piso</li><li>➤ Educar sobre la adecuada iluminación en el pasillo</li><li>➤ Orientar sobre los riesgos de la deambulación en terrenos irregulares</li></ul>	<p>Persona/enfermera</p>	<p>Apoyo educativo</p>
--	--------------------------	------------------------

## EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO

**4.- Probabilidad de sufrir caídas y peligros en el hogar** R/C alteración de la marcha y el equilibrio con 11 puntos en la escala de Tinetti lo cual demuestra alteración moderada en el equilibrio y una claudicación en la marcha hacia el lado derecho, así como, una disminución en la fuerza muscular en la escala de Daniels de 3/5 en miembro pélvico derecho.

		<b>FECHAS</b>		
<b>Intervención</b>	<b>Indicador</b>	08/01/2020	25/01/2020	15/02/2020
Mejorar la marcha y la estabilidad de pie	1.-Nunca sigue recomendaciones 2.-Solo cuando recuerda 3.-Sigue recomendaciones 2 a 3 veces por semana 4.-Sigue recomendaciones siempre	2	3	3
Pruebas de coordinación y marcha	1.-No lo realiza 2.-Realiza de vez en cuando 3.-Lo realiza pero no completo 4.-Realiza dos veces a la semana 5.-Lo realiza en tiempo y forma	1	4	4

<p>Realizar ejercicios pasivo-asistidos para fortalecer la fuerza muscular</p>	<p>1.-No lo realiza  2.-Realiza de vez en cuando  3.-Lo realiza pero no completo  4.-Realiza dos veces a la semana  5.-Lo realiza en tiempo y forma</p>	<p>2</p>	<p>4</p>	<p>4</p>
<p>Reforzar la reeducación de la marcha</p>	<p>1.-No lo realiza  2.-Realiza de vez en cuando  3.-Lo realiza pero no completo  4.-Realiza dos veces a la semana  5.-Lo realiza en tiempo y forma</p>	<p>2</p>	<p>5</p>	<p>5</p>
<p>Enseñanza del uso adecuado del bastón</p>	<p>1.-Nunca sigue recomendaciones  2.-Solo cuando recuerda  3.-Sigue recomendaciones 2 a 3 veces por semana  4.-Sigue recomendaciones siempre</p>	<p>2</p>	<p>4</p>	<p>4</p>

Orientar sobre el riesgo de caídas en el hogar con barreras arquitectónicas :	1.-Nunca sigue recomendaciones 2.-Solo cuando recuerda 3.-Sigue recomendaciones 2 a 3 veces por semana 4.-Sigue recomendaciones siempre	2	4	4
---	--	---	---	---

### EVALUACIÓN

Como se puede observar en cada una de las intervenciones mejoró considerablemente el interés por realizar de manera cotidiana cada una de ellas. En las tres principales intervenciones se debe adaptar a la disponibilidad que tenga su familiar para ayudarlo a realizar cada uno de los ejercicios, menciona sentir mejoría por días, sin embargo otros se siente igual o peor que antes, se le indica tratar de realizar los ejercicios diariamente evitar estresarse o desesperarse pues la constancia permitirá obtener los resultados esperados.

En cuanto a la reeducación de la marcha y el uso del bastón menciona que este aditamento le ha ayudado a tener mejor estabilidad y seguridad al caminar, y a la vez está más consciente de realizar las fases de la marcha, pues se ha dado cuenta que tenía una marcha viciosa, al arrastrar mucho los pies y hoy en día conscientemente trata de elevarlos para evitar caerse.

En cuanto a las barreras arquitectónicas se integró tanto al cuidador primario como a la familia, pues con ella viven sus nietos y se les explicó cada una de las indicaciones para evitar accidentes dentro del hogar, para esto menciona la persona que le han ayudado a tener el espacio ordenado y libre de objetos, además de cambiar algunas lámparas que ya no funcionaban adecuadamente, lo cual le ha ayudado a sentirse más segura e incluso importante para su familia.

Cronograma de Actividades: plan de cuidados No 1

**1.- Limitación a la movilidad** R/C lumbalgia por radiculopatía derecha M/P dolor lumbar, EVA 8/10 que limita e impide realizar sus actividades de la vida diaria con normalidad, disminución de arcos de movilidad.

Intervención	Duración	NOV.	DIC.		ENE.
		11	09	21	04
Toma y de signos vitales	5 min.				
Valorar el dolor lumbar (escala de EVA)	2 min.				
Toma de analgésicos	1 min.				
Aplicación de compresa húmedo caliente (15-20 min) en la región lumbar	15 a 20 min.				
Enseñanza a la persona sobre Higiene de columna, higiene articular y mecánica corporal	30 min				
Ejercicios de calentamiento	15 min				
Ejercicios de Williams	30 min				
Ejercicios de Mackenzie	30 min				

Cronograma de Actividades plan de cuidados No 2

**2.- Modificación del estado de ánimo** R/C depresión M/P tristeza y llanto al realizar sus AVD lentas y con molestia en la zona lumbar. Depresión moderada con 6 puntos en la escala de Yessavage.

Intervención	Duración	NOV.	ENERO		FEB.
		30	08	25	15
Identificar aquellos factores que desencadenan su tristeza y depresión	20 min				
Enseñar técnicas de relajación	20 min.				
Realizar masaje terapéutico	30 min.				
Musicoterapia	30 min.				
Aromaterapia	30 min.				

Cronograma de Actividades Plan de cuidados No 3

**3.- Dificultad para conciliar el sueño** R/C insomnio M/P sentirse cansada por las mañanas cuando se levanta, sentirse somnolienta en el transcurso del día, alteración del estado de ánimo, según la puntuación de la escala del sueño OVIEDO se encuentra en el apartado de Insomnio con 25 puntos.

Intervención	Duración	NOV.	ENERO		FEB.
		30	08	25	15
Identificar los factores que propician la falta de sueño a temprana hora	15 min.				
Fomentar hábitos saludables de descanso	20 min.				
Se da la opción para interconsulta a la clínica del sueño del Instituto Nacional de Rehabilitación	5 min.				



Cronograma de Actividades, Plan de cuidados No 4

**4.-Probabilidad de sufrir caídas y peligros en el hogar** R/C alteración de la marcha y el equilibrio con 11 puntos en la escala de Tinetti lo cual demuestra alteración moderada en el equilibrio y una claudicación en la marcha hacia el lado derecho, así como, una disminución en la fuerza muscular en la escala de Daniels de 3/5 en miembro pélvico derecho.

Intervención	Duración	ENERO		FEBRERO
		08	25	15
Mejorar la marcha y la estabilidad de pie	15 min.			
Pruebas de coordinación y marcha	15 min.			
Realizar ejercicios pasivo- asistidos para fortalecer la fuerza muscular	30 min.			
Reforzar la reeducación de la marcha	20 min			
Enseñanza del uso adecuado del bastón	10 min.			
Orientar sobre el riesgo de caídas en el hogar con barreras arquitectónicas	15 min.			

## **Segunda Valoración (20/Febrero/2020)**

### **a) Mantenimiento de un aporte suficiente de aire**

Requisito en el que no presenta alteración, nunca fumo en el transcurso de su vida  
Saturación 95%

### **b) Mantenimiento de un aporte suficiente de agua:**

No hay dificultad para abrir o cerrar la boca, no hay problema para deglutir por lo tanto este requisito no se encuentra alterado.

Toma de 1 litro de agua simple, y un médico naturista con el cual tuvo cita a principios de febrero le recomendó tomar agua de sandía, para mejorar la función de su riñón. Y toma café de un hongo medicinal.

### **c) Mantenimiento de un aporte suficiente de alimento:**

El médico naturista, le recomendó cambiar sus hábitos alimenticios por frutas y verduras, soya, pescado y pollo además le indicó cocinar sin sal o en su defecto usar sal rosada o del Himalaya ya que esta no afecta su presión arterial.

Estos cambios se realizaron debido a que su médico familiar notó alteración en la función renal, con un aumento de creatinina, diagnosticándola como IRA fase 3 y debe seguir una dieta específica, motivo por el cual consultaron a un médico naturista.

Estos son ejemplos de menús que le indicó el médico naturista y menciona la persona que trata de realizarlos cotidianamente aunque a veces no cuenta con los recursos económicos, por lo que no hay un apego a los alimentos proporcionados.

\* Tener en el licuado de zanahoria, apio, etc.  
 Aguardiente: Licuado de un limón, naranja (amarelo)  
 con poca de sal comen a Himalaya  
 1/2 vaso de agua de agua salada.  
 Colar y tomar inmediatamente.  
 Dragon: Licuado: 2 cebollas de azúcar, 2  
 zanahorias, 1/3 pepino en rodajas, 4 hojas  
 de lechuga romana, 1/4 manzana roja  
 1/2 nopal mediano, 2 ramitos de perejil  
 1 1/2 vasos de agua. No colar.  
 Almorzador: ensalada de lechuga romana,  
 germinado de alfalfa (o arugula), d  
 espinaza baby, 1 jitamate mediano,  
 4 florritas de brócoli. Todo  
 bien picado.  
 Aderezo: 1/2 vaso de gajo (cebolla, jitamate,  
 cilantro, opcional: chile  
 1/2 taza 2 ó 3 tomates verdes crudos,  
 1/2 ajo, poca de sal Himalaya rosada  
 opcional: chile verde o piquin.  
 Crema: 1 vaso de verdones, hojas de olla,  
 habas lentillas.  
 \* sopa de crema: 1 vaso de leche, 1 vaso de  
 papá, chícharos, champiñones zanahoria  
 todo bien colado.

IMAGEN 1



IMAGEN 2


Rec  
 Le voy a pedir que le preparen o que ella misma se prepare el siguiente licuado, le parece?  
 \*1 nopal mediano cortado lo más finamente para no atrofiar la licuadora  
 \*1 xoconostle pelado y cortado finamente en cuadritos  
 \*un trozo de pulpa de sábila (aproximadamente unos 5 cms)  
 \*1 vaso de agua o la cantidad necesaria (al gusto de la paciente espeso o más líquido)  
 Licuar todo muy muy bien, por un buen rato, hasta que el nopal se haya deshecho  
 No colar.  
 Incorporar a este licuado el jugo de una toronja y revolver con una cuchara o palita de madera.  
 Tomar a sorbos, hasta terminar, no hacer tantas pausas porque se corre el riesgo de que se amargue el licuado!  
**TOMAR DIARIAMENTE, UNA VEZ, EN AYUNAS, HASTA 'NATURALMENTE' ESTABILIZAR EL AZÚCAR DE LA PACIENTE....**  
 1.07 p. m.

IMAGEN 3

Le indica un endulzante natural para eliminar el azúcar comercial, sin embargo la persona menciona que no toma azúcar en sus bebidas

NOTA: estas son indicaciones y recomendaciones proporcionadas por una médico naturista, con el objetivo de mejorar sus hábitos alimenticios y evitar un mayor desgaste en sus riñones.  
 En la imagen 1 vemos una receta naturista en la que incluye principalmente verduras.  
 En la imagen 3 se puede observar la preparación de un licuado para estabilizar los niveles de azúcar en la sangre.

Estos son imágenes de los estudios realizados en su clínica familiar



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 181**  
 Av. Trascampana Esq. carretera 1, Col. Alfredo Baranda, Valle de Chalco Solidaridad, Estado de México C.P. 56210  
**DELEGACION REGIONAL ESTADO DE MEXICO ORIENTE**

NOMBRE: <b>GUZMAN GOMEZ MARTA VOLANDA GREGORIA</b> EDAD AÑOS: SEXO: <b>FEMENINO</b> AFECCION: <b>47875 (00) 41 (0) 408</b> MEDICO: <b>GRANADA CASTRO GABRIEL B. A. M.D.</b> DIAGNOSTICO PRESENTIVO: <b>DIAZEPAM/A</b>	No. SOLICITUD: <b>2003270055</b> FECHA DE LA ORDEN: <b>28/02/2020 12:39</b> SERVICIO: <b>MEDICINA FAMILIAR</b> CONSULTORIO: <b>3</b> FECHA DE IMPRESION: <b>01/04/2020</b>
--	--

Determinacion	Resultados	Unidades	Valores Normales
<b>QUIMICA CLINICA</b>			
Glucosa (glucosa oxidasa)	<b>A</b> 109	mg/dL	70 - 100
Creatinina (pirato Jaffe)	<b>A</b> 1.70	mg/dL	0.55 - 1.02
Nitrogeno Ureico (Ureasa)	<b>A</b> 26.00	mg/dL	8.00 - 20.00
Urea (calculada del BUN)	<b>A</b> 55.64	mg/dL	13.00 - 43.00
Triglicéridos (Lipasa/oxidasa)	322	mg/dL	Hasta 200
Colesterol Total (esterasa/oxidasa/oxidasa)	<b>A</b> 257	mg/dL	140 - 220
Depuracion de Creatinina			
Creatinina Serica	1.7	mg/dL	0.5 - 1.1
Creatinina Urinaria	28.23	mg/dl	
Volumen	1750	ml	
Volumen por Minuto	1		
Depuracion de Creatinina	20.18	ml/min	
Estudios Validados Por: <b>Q. LIDIA VERONICA ALVAREZ RODRIGUEZ</b> Fecha y Hora de Validacion: <b>27/04/2020 14:44:38</b>			
<b>HEMATOLOGIA</b>			
Citometria Hemática			
Cuenta eritrocitaria (RBC)	4.32	Miliones/uL	3.80 - 5.20
Hemoglobina (HGB)	13.2	g/dL	11.7 - 15.7
Hematocrito (Htc)	40.2	%	35.0 - 47.0
Vol. Corpuscular Medio (MCV)	92.9	fL	80.0 - 100.0
Hemoglobina Corpuscular Media (HCM)	30.8	pg	27.0 - 34.0
Conc. Media de Hemoglobina Corp. (CMHC)	32.9	g/dL	31.0 - 36.0
Ancho de Distribución Eritrocitaria (RDW)	12.6	%	8.0 - 14.0
Cuenta Plaquetaria (Plt)	224.0	miles/uL	150.0 - 450.0
Cuenta Leucocitaria (WBC)	9.6	miles/uL	3.0 - 11.0
Linfocitos #	3.4	miles/uL	1.5 - 4.0
Granulocitos#	5.6	miles/uL	2.0 - 7.0
MID#	0.6	miles/uL	
Linfocitos %	36.0	%	20.0 - 40.0
Granulocitos%	58.0	%	50.0 - 62.0
MID%	6.0	%	
Observaciones			
Estudios Validados Por: <b>Q. CLAUDIA QUEVEDO MARTINEZ</b> Fecha y Hora de Validacion: <b>27/03/2020 14:34:20</b>			

Se cambia el tratamiento, eliminando la metformina con Gibenclamida y se le indica insulina NPH.

 **INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
**RECETA INDIVIDUAL**



NSS : 4595-79-1909 A. MED.: 4F19540R  
NOMBRE DEL PACIENTE  
MARIA YOLANDA GREGORIA GUZMAN GOMEZ  
CURP: GUGY541229MPLZML02  
DELEGACIÓN: MÉXICO ORIENTE - NAUCALPAN  
UNIDAD: UMF NO. 181 CVE PTAL. 156007252110  
CONSULTORIO: 3 TURNO: MATUTINO

**Folio : 15600700942819**  
ESTA RECETA NO SE SURTIRÁ DESPUÉS  
DE LAS 72 HORAS DE SU EXPEDICIÓN



Asegura tu medicamento presentando tu receta en Farmacia

Fecha: Miércoles, 3 de Junio del 2020

**2307 FUROSEMIDA TABLETA CADA TABLETA CONTIENE: FUROSEMIDA 40 MG ENVASE CON 20 TABLETAS.**  
Vía de administración Oral Una Tableta (s) cada 24 Hora(s) durante 30 Día(s) Cantidad a Surtir 2 ENV

**2501 ENALAPRIL O LISINOPRIL O RAMIPRIL CAPSULA O TABLETA CADA CAPSULA O TABLETA CONTIENE: MALEATO DE ENALAPRIL 10 MG O LISINOPRIL 10 MG O RAMIPRIL 10 MG ENVASE CON 30 CAPSULAS O TABLETAS.**  
Vía de administración Oral Una Tableta (s) cada 12 Hora(s) durante 30 Día(s) Cantidad a Surtir 2 ENV

**2111 AMLODIPINO, TABLETA O CAPSULA. CADA TABLETA O CAPSULA CONTIENE: BESILATO O MALEATO DE AMLODIPINO EQUIVALENTE A 5 MG DE AMLODIPINO. ENVASE CON 30 TABLETAS O CAPSULAS.**  
Vía de administración Oral Una Tableta (s) cada 12 Hora(s) durante 30 Día(s) Cantidad a Surtir 2 ENV

**1050 INSULINA HUMANA ACCION INTERMEDIA NPH SUSPENSION INYECTABLE ACCION INTERMEDIA NPH CADA ML CONTIENE: INSULINA HUMANA ISOFA NA (ORIGEN ADN RECOMBINANTE) 100 UI O INSULINA ZINC ISOFA NA HUMANA (ORIGEN ADN RECOMBINANTE) 100 UI E**  
Vía de administración Subcutáneo Veinte Uí cada 24 Hora(s) durante 30 Día(s) Cantidad a Surtir 2 ENV

Nombre y firma del Médico ALVARO CADENA RIOS	Cédula Profesional 9908697	Matrícula 97154212
---	-------------------------------	-----------------------

El IMSS pensando en ti y valorando tu tiempo, hoy cuenta con trámites digitales para que no hagas más filas. Visita [www.imss.gob.mx/servicios-digitales](http://www.imss.gob.mx/servicios-digitales) o descarga la "App IMSS Digital" y realiza tus trámites desde internet de una manera rápida y sencilla.

PACIENTE

Además de que un médico particular (internista)

Le indico INGRESINA DUO (Alogliptina/metformina con 12.5 mg/500 mg) y su médico familiar le recomendó aplicarse la insulina en las mañanas y tomarse una pastilla de Ingresina Dúo en la noche

Según la Evaluación del estado nutricional (Mini Nutritional Assessment MNA)

SU evaluación sigue en 12 puntos por lo que según el test no presenta riesgo de malnutrición

Índice cintura cadera (ICC) se encuentra en un estado de alerta con un ICC= 1

Índice de masa corporal (IMC)

Con respecto a la talla (1.43) y al peso (60Kg) es de **29** se encuentra en sobrepeso.

**d) Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y excrementos.**

La persona menciona que evacua dos veces al día y que no presenta dolores al evacuar; según la escala de Bristol se determina tipo 4 en donde las heces son en forma de salchicha y serpiente lisa, no son duras.

En relación a la diuresis, la persona menciona tener una diuresis normal, sin dolor u ardor aunque en ocasiones su aspecto es espumoso, no ha sentido pérdidas importantes de orina. Sin embargo en la segunda evaluación vuelve a obtener 9 puntos que está dentro de una mala calidad de vida.

**e) Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo**

Usa bastón cuando sale a la calle para sentirse más segura y evitar el riesgo de caídas

La persona menciona que por las mañanas siente sus piernas adormecidas y se va pasando esa sensación conforme realiza sus actividades o camina, en la tarde duelen un poco, toma un descanso para que el efecto pase.

Aunque el realizar los ejercicios y terapias le ha ayudado a minimizar el dolor

Según la escala de EVA se encuentra actualmente en un 4 o 5 dependiendo de sus actividades. Ya no toma analgésicos a menos que el dolor sea muy fuerte.

En la escala de Barthel obtiene 100 puntos



En la escala de Lawton 5 puntos. Pues hay tareas en los que ya no se siente segura realizar por si sola como marcar el teléfono o salir sola a la calle.

**f) Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción social.**

En la escala de depresión de Yessavage obtuvo una calificación de 4 lo que se considera una persona normal o sin depresión, ya que el apoyo de su familia y el cuidado no solo del cuidador primario sino la participación de sus nietos en sus actividades le da esperanza de que pronto mejorara, esta consciente que por la edad hay muchas actividades que ya no podrá realizar, sin embargo, considera que podrá llegar a tener una mejor calidad de vida.

**g) Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano**

En la escala de caídas de Downton que valora el riesgo de caídas

El puntaje que obtuvo en esta segunda valoración sigue siendo de 2 puntos por lo que se encuentra en un riesgo bajo en color verde. Ya que es una persona que consume medicamentos diariamente para el cuidado de la enfermedades crónicas que padece, principalmente los hipotensores, además de la edad de 65 años quien por ser una persona de la tercera edad se encuentra en riesgo de sufrir algún tipo de incidente.

**h) Promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, el conocimiento de las limitaciones humanas y el deseo de ser normal**

Es una persona muy allegada a la fe y a Dios, no le teme a la muerte, pero considera la vida es muy bella y que hay que vivir el presente.

### Exploración física:

Sus medidas antropométricas son talla 1.43 cm, peso: 60 kg, (esto quiere decir que desde la primera evaluación bajo 2 kg)

Signos vitales: T/A: 128/85, FC: 78x'. FR: 20x', Temperatura: 36.5°

La marcha es independiente, usa bastón a sugerencia de especialista cuando sale a la calle.

En la escala de TINETTI

Equilibrio: 11 puntos por lo cual indica que hay alteración moderada en el equilibrio.

Marcha: 11 puntos para la marcha normal.

Total 22 puntos: lo cual nos indica que presenta un riesgo de caídas.

En la valoración de la fuerza muscular, su fuerza muscular en miembro pélvico ha mejorado, se le recomienda seguir con sus ejercicios terapéuticos.

EXAMEN MANUAL MUSCULAR SEGÚN ESCALA DE DANIELS	
Cabeza y cuello de manera general	5/5
Miembros torácicos	4/5 bilateral
Miembros pélvicos	MPD: 4/5 MPI: 4/5

Elaborado por: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán



**Continúa valoración: 07/ Marzo /2020**

<b>ARCOS DE MOVIMIENTO</b>			
<b>DE LA REGION DEL CUELLO</b>			
	Normal	Limitado	Con dolor
Flexión	X		
Extensión	X		
Rotación lateral izquierda	X		
Rotación lateral derecha	X		
Inclinación lateral izquierda		X	
Inclinación lateral derecha		X	
<b>DE LA REGIÓN LUMBAR</b>			
Flexión	X		
Extensión		X	
Inclinación lateral izquierda	X		X
Inclinación lateral derecha	X		X
Rotación derecha	X		X
Rotación interna	X		X

Elaborado por: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán

Nota: En los arcos de movimiento se puede percibir una disminución de dolor al realizar los movimientos.



**Jerarquización de problemas**

Alteración de la función renal R/C síndrome metabólico DMII, HTAS, M/P alteración en los niveles de creatinina (1.70 mg/dL), glucosa en sangre (109 mg/dL), nitrógeno ureico (26.00 mg/dL), urea (55.64 mg/dL) y colesterol alto (257 mg/dL)

## DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

<p><b>Alteración de la función renal R/C</b> síndrome metabólico DMII, HTAS, M/P alteración en los niveles de creatinina (1.70 mg/dL), glucosa en sangre (109 mg/dL), nitrógeno ureico (26.00 mg/dL), urea (55.64 mg/dL) y colesterol alto (257 mg/dL)</p>		
<p><b>Objetivo de enfermería:</b> Lograr el apego a hábitos saludables y su tratamiento, mediante la educación, para evitar complicaciones en la función renal.</p>		
<p><b>Objetivo de la persona;</b> Tener salud y una mejor calidad de vida.</p>		
<b>Intervención de Enfermería</b>	<b>Agente</b>	<b>Sistema</b>
<p>Valorar el nivel de conocimiento de la persona con respecto al síndrome metabólico. (72)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valores normales de glucosa en sangre (70 a 100 mg/dL)</li> <li>• Valores normales de presión arterial (90/60-120/80 mm/Hg)</li> <li>• Complicaciones (insuficiencia renal, enfermedades cardiovasculares)</li> <li>• Se entrega una infografía para que tenga la información en casa</li> </ul>	<p>Enfermera /persona</p>	<p>Apoyo educativo Autocuidado</p>
<p>Educar y enseñar a la persona sobre alimentos específicos que debe consumir una persona con Diabetes (73)</p> <p>1.- Pescado graso (salmón, sardinas, el arenque, las anchoas, y la macarela) es excelente fuente de ácidos grasos omega-3</p> <p>2.- Vegetales de hoja verde (espinaca, col rizada, etc.) son nutritivos y bajos en calorías</p> <p>3.- Canela; cuenta con potente actividad antioxidante</p> <p>4.- Semillas de chía, son altas en fibra pero bajas en carbohidratos</p>	<p>Enfermera/persona</p>	<p>Apoyo educativo Autocuidado</p>

<p>5.- La cúrcuma, es una especia que puede reducir la inflamación y los niveles de azúcar en la sangre, reduce el riesgo de desarrollar enfermedades cardiacas.</p> <p>6.- Yogur griego: mejora el control de azúcar en la sangre, puede ayudar a perder peso y logra una mejor composición corporal en personas con diabetes.</p> <p>7.- Brócoli: contiene nutrientes como vitamina C y magnesio, bajo en carbohidratos</p> <p>8.- Linaza: compuesta de lignanos puede disminuir el riesgo de enfermedad cardiaca y mejorar el control de azúcar en la sangre.</p>		
<p>a) Establecer horarios de comida donde integre: (ídem 73) Desayuno comida y cena y dos colaciones (pequeñas raciones de comida que se ingieren antes de la comida y/o cena).</p> <p>b) Evitar ayunos prolongados ya que puede ocasionar una hipoglucemia ya que esta se puede presentar cuando los niveles de glucosa en sangre disminuyen de 70mg/dL.</p> <p>c) Enseñar los síntomas de una hipoglucemia (temblores, sudor frio, ansiedad, hambre súbita, debilidad en piernas, palpitaciones, hormigueos, puede llegar incluso a las convulsiones o al coma..</p>	<p>Enfermera/persona</p>	<p>Apoyo educativo Autocuidado</p>

<p>Enseñar a la persona el plato del buen comer para que conozca la diversidad de alimentos y las raciones que debe consumir (anexo 25)(74)</p>	<p>Enfermera/persona</p>	<p>Apoyo educativo Autocuidado</p>
<p>Enseñar a la persona la jarra del buen beber en la cual indica los diferentes tipos de bebidas que se pueden consumir y en qué cantidades específicas (anexo26) (75)</p>	<p>Enfermera/persona</p>	<p>Apoyo educativo Autocuidado</p>
<p>Educación sobre el índice glucémico (IG) de los alimentos, este es la rapidez con la que un alimento puede elevar su nivel de azúcar (glucosa) en la sangre. (76)</p> <p>Los alimentos con IG son los que contienen carbohidratos (azúcar, miel, mermeladas, golosinas, jugos de frutas, puré de papa, arroz blanco, helados, cereales azucarados, etc.)</p>	<p>Enfermera/persona</p>	<p>Apoyo educativo Autocuidado</p>
<p>Educación a la persona en cuanto a la lectura de las etiquetas de los productos alimenticios, pues estos proporcionan el contenido de sus nutrientes.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p><a href="https://cutt.ly/JfYP5Wn">https://cutt.ly/JfYP5Wn</a></p> <p><a href="https://bit.ly/3hkrq87">https://bit.ly/3hkrq87</a></p>	<p>Enfermera/persona</p>	<p>Apoyo educativo Autocuidado</p>
<p>Se le recomienda a la persona solicitar valoración por parte de nutrición en su clínica familiar del IMSS</p> <p>Se le recomienda solicitar una referencia al servicio de nefrología de algún hospital de especialidad del IMSS o en su defecto buscar opciones como el Instituto Nacional e Ciencias Médicas y Nutrición salvador Zubirán.</p>	<p>Enfermera/persona</p>	<p>Apoyo educativo</p>

## EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO

**Alteración de la función renal R/C** síndrome metabólico DMII, HTAS, M/P alteración en los niveles de creatinina (1.70 mg/dL), glucosa en sangre (109 mg/dL), nitrógeno ureico (26.00 mg/dL), urea (55.64 mg/dL) y colesterol alto (257 mg/dL)

		<b>FECHAS</b>	
<b>Intervención</b>	<b>Indicador</b>	20/02/2020	07/03/2020
Valorar el nivel de conocimiento de la persona con respecto al síndrome metabólico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ningún conocimiento</li> <li>2) Conocimiento escaso</li> <li>3) Conocimiento moderado</li> <li>4) Conocimiento sustancial</li> <li>5) Conocimiento extenso</li> </ol>	1	2
Educar y enseñar a la persona sobre alimentos específicos que debe consumir una persona con Diabetes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ningún conocimiento</li> <li>2) Conocimiento escaso</li> <li>3) Conocimiento moderado</li> <li>4) Conocimiento sustancial</li> <li>5) Conocimiento extenso</li> </ol>	2	3
<p>Establecer horarios de comida donde integre:</p> <p>Desayuno comida y cena y dos colaciones (pequeñas raciones de comida que se ingieren antes de la comida y/o cena).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Nunca sigue recomendaciones</li> <li>2) Solo cuando recuerda</li> <li>3) Sigue recomendaciones 2 a 3 veces por semana</li> <li>4) Sigue recomendaciones siempre</li> </ol>	2	3

<p>Enseñar a la persona el plato del buen comer para que conozca la diversidad de alimentos y las raciones que debe consumir.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ningún conocimiento</li> <li>2) Conocimiento escaso</li> <li>3) Conocimiento moderado</li> <li>4) Conocimiento sustancial</li> <li>5) Conocimiento extenso</li> </ol>	1	2
<p>Enseñar a la persona la jarra del buen beber en la cual indica los diferentes tipos de bebidas que se pueden consumir y en qué cantidades específicas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ningún conocimiento</li> <li>2) Conocimiento escaso</li> <li>3) Conocimiento moderado</li> <li>4) Conocimiento sustancial</li> <li>5) Conocimiento extenso</li> </ol>	1	2
<p>Educar a la persona sobre el índice glucémico</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ningún conocimiento</li> <li>2) Conocimiento escaso</li> <li>3) Conocimiento moderado</li> <li>4) Conocimiento sustancial</li> <li>5) Conocimiento extenso</li> </ol>	1	1
<p>Educar a la persona en cuanto a la lectura de las etiquetas de los productos alimenticios</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ningún conocimiento</li> <li>2) Conocimiento escaso</li> <li>3) Conocimiento moderado</li> <li>4) Conocimiento sustancial</li> <li>5) Conocimiento extenso</li> </ol>	1	2
<p>Se le recomienda a la persona solicitar valoración por parte de nutrición en su clínica familiar del IMSS</p> <p>Se le recomienda solicitar una referencia al servicio de nefrología de algún hospital de especialidad del IMSS o en su defecto buscar opciones como el Instituto Nacional e Ciencias Médicas y Nutrición salvador Zubirán</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Nunca sigue recomendaciones</li> <li>2) Solo cuando recuerda</li> <li>3) Sigue recomendaciones 2 a 3 veces por semana</li> <li>4) Sigue recomendaciones siempre</li> </ol>	1	2

## EVALUACIÓN

A pesar de que la persona inicio su padecimiento desde hace más de 20 años, los conocimientos sobre el tema en la mayoría de sus respuestas son nulos, por lo que queda claro que no ha llevado un seguimiento adecuado en su tratamiento, terapéutico y dietético, solo el dado por su médico familiar del IMSS.

Es de vital importancia contar con el apoyo familiar para que la preparación de los alimentos sea la adecuada y se fomenten hábitos saludables en todos los integrantes. De esta manera la persona se sentirá motivada a cambiar malos hábitos alimenticios.

Evitar por tanto alimentos altos en grasa y azúcares y de esta forma todos en la familia saldrán beneficiados al realizar cambios en su estilo de vida.

La información que se proporciona se da en compañía de su hija y nietos, los cuales se encuentran en una etapa adolescente, para que ayuden en la preparación de los alimentos, se les enseña a tomar la presión y se recomienda comprar un glucómetro para tener control de sus niveles de glucosa antes y después de los alimentos.

Se capacita al cuidador primario y su nieto mayor a aplicar la insulina vía subcutánea.

Se recomienda a la persona y familiares buscar referencia urgente al servicio de nefrología para evitar llegar a un grado mayor en la insuficiencia renal.



## PLAN DE ALTA

Factores de Condicionamiento Básico		
Nombre: Y.G.G.		Edad: 65 años
Género: Femenino	Etapa de desarrollo: Adulto mayor	No de Registro:
Fecha y lugar de nacimiento: 29 Diciembre 1954 Puebla Pue.		Estado Civil: Casada
Domicilio: Valle de Chalco Edo. De Mex.		Teléfono: N/C
Escolaridad: Secundaria completa	Ocupación: Hogar	
Diagnóstico de enfermería: <b>Limitación a la movilización</b> R/C lumbalgia por radiculopatía derecha M/P dolor lumbar, EVA 8/10 que limita su movilidad e impide sus actividades de la vida diaria, disminución de arcos de movilidad.		
Dx Medico: Lumbalgia por radiculopatía derecha		

SIGNOS VITALES		
T/A:	F/C:	Temp.
F/R:	GLUCOSA: 162 mg/d l	SPO2:



## APORTE SUFICIENTE DE ALIMENTO Y AGUA (ALIMENTACIÓN)

Tipo de dieta : Para Diabético	Cantidad de líquidos en el transcurso de 24 hrs: Hacer énfasis en la jarra del buen beber, tomar únicamente agua simple y de frutas naturales sin azúcar. De 2 a 2 ½ agua al día.
--------------------------------	---

Alimentos a evitar: carnes rojas, grasas, pan de dulce y harinas refinadas, mango, plátano, melón, camote.

Numero de comidas al día: Realizar tres comidas al día con 2 colaciones intermedias, (agregando los 5 grupos de alimentos del plato del buen comer)


Evitar dejar pasar más de 4 o 5 horas sin comer.

Integrar a la dieta alimentos bajos en sodio.

Verificar índice glucémico de cada alimento.

## MEDICAMENTOS

Nombre	Presentación	Dosis	Vía	Hora	Días de tratamiento
Paracetamol /Tramadol	Tabletas	1 Tab.	Oral	1c/ 8 hrs	8 días
Insulina NPH	Frasco	22 UI	Subcutánea	1c/ 24 Hrs	Diario
Incesina dúo	Capsulas	1 Cap.	Oral	1c/ 24 hrs.	Diario
Enalapril	Tabletas	1 Tab.	oral	1c/12 hrs	Diario

<b>PROVISION DE CUIDADOS ASOCIADOS CON PROCESOS DE ELIMINACION URINARIA E INTESTINAL</b>			
<p>Masaje al marco cólico</p>  <p><a href="https://bit.ly/3cG98ml">https://bit.ly/3cG98ml</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Realizar el masaje 20 min después de comer, en el sentido de las manecillas del reloj. Duración 10 min</li> <li>❖ Siga su ejercicio planeado por lo menos 3 veces a la semana y de ser posible diariamente</li> <li>❖ Consuma alimentos ricos en fibra ( papaya, manzana, avena, graos integrales, etc.) además de ingerir suficiente agua natural</li> <li>❖ Las heces ideales son las de tipo 3 y 4 de la escala Bristol.</li> </ul>		
<b>EQUILIBRIO ENTRE LA ACTIVIDAD Y EL DESCANSO</b>			
<p>Empleo de agentes físicos</p>	<p>Termoterapia a base de compresa húmedo-caliente De 15 a 20 minutos</p> <table border="1" data-bbox="586 674 1453 846"> <tr> <td data-bbox="586 674 938 846"> <p><b>Indicaciones:</b> aplicar la compresa previa a la realización de ejercicios</p> </td> <td data-bbox="938 674 1453 846"> <p><b>Contraindicaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tener una temperatura elevada (mayor a 38°)</li> <li>▪ Piel muy sensible</li> <li>▪ Lesiones en la piel</li> </ul> </td> </tr> </table>	<p><b>Indicaciones:</b> aplicar la compresa previa a la realización de ejercicios</p>	<p><b>Contraindicaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tener una temperatura elevada (mayor a 38°)</li> <li>▪ Piel muy sensible</li> <li>▪ Lesiones en la piel</li> </ul>
<p><b>Indicaciones:</b> aplicar la compresa previa a la realización de ejercicios</p>	<p><b>Contraindicaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tener una temperatura elevada (mayor a 38°)</li> <li>▪ Piel muy sensible</li> <li>▪ Lesiones en la piel</li> </ul>		
<p>Ejercicios indicados:</p>	<p>Ejercicios de Williams y Mackenzie: (programa de ejercicios de columna) Repeticiones de 10 a 12 series 1 vez al día</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flexión de rodillas</li> <li>▪ Rotación de pelvis</li> <li>▪ Abdominales parciales</li> <li>▪ Abdominales superiores</li> </ul> <p>Isométricos en miembro torácico y pélvico Repeticiones 12 a 15 veces 1 vez al día</p>		
<b>EQUILIBRIO ENTRE LA SOLEDAD Y LA INTERACCION SOCIAL</b>			
<p>Fomentar la interacción familiar Continuar con su grupo religioso ya que es una excelente herramienta para que interactúe con diferentes personas</p>			
<b>PREVENCION DE PELIGROS PARA LA VIDA , FUNCIONAMIENTO Y BIENESTAR HUMANO</b>			
<p>Prevención de caídas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilice sandalias al bañarse</li> <li>➤ Mantenga despejados los pasillos</li> <li>➤ Tener una buena iluminación en casa</li> <li>➤ Cuando salga a la calle usar bastón del lado izquierdo para ser un apoyo para la pierna derecha</li> </ul>		
<p>Prevención de lesiones en la piel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Usar jabón neutro para bañarse</li> <li>✚ Después e la ducha seque su piel perfectamente a través de pequeños golpecitos</li> <li>✚ Lubrique su piel con una crema humectante que puede hacer con 10 mil de agua de rosas</li> <li>✚ 10 ml de aceite de almendras</li> <li>✚ 10 ml de glicerina revolver los ingredientes ponerlos en la crema habitual</li> </ul>		

## PROMOCION DEL FUNCIONAMIENTO HUMANO Y EL DESARROLLO DENTRO DE LOS GRUPOS SOCIALES DE ACUERDO AL POTENCIAL HUMANO

Lleve en todo momento su higiene de columna para evitar complicaciones



<https://bit.ly/2Y9tTlJ>

Nombre y firma de la Enfermera: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán

Nombre y firma de la persona: Sra. Y.G.G.

Nombre y firma del familiar y/o testigo: Sra. A.S.G.

## Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones

### 5.1 Conclusiones

EL presente estudio de caso se realizó a una persona con diagnóstico de lumbalgia crónica ocasionado por una radiculopatía derecha, en el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, enfocado en la teoría del déficit del autocuidado de la teórica Dorotea Orem.

Esta patología ha afectado de manera importante las actividades de la vida diaria, de la persona estudiada e interferido negativamente en sus emociones. Para esto se identificaron los principales déficits de autocuidado y se realizó una lista de problemas jerarquizándolos de mayor a menor grado de importancia para poder obtener los principales diagnósticos y así aplicar cada una de las intervenciones como especialista en rehabilitación para mejorar la calidad de vida de la persona.

Según datos de enfermería basada en evidencia (EBE) nos hace mención que en pacientes con dolor lumbar los ejercicios de control motor y la terapia manipulativa, así como las terapias alternativas, producen mejores resultados a corto plazo con relación a la función y a la percepción subjetiva que el ejercicio general.

En este estudio de caso se realizaron dos valoraciones en las cuales se puede observar una mejoría de la segunda sobre la primera sin embargo, los resultados no son favorables para la persona pues aunque hubo disminución en la sensación de dolor, se debe continuar trabajando con ella para lograr resultados óptimos para una mejor calidad de vida.

Es muy importante tomar en cuenta a la persona como un todo, e identificar como especialista en rehabilitación cada uno de los aspectos que afectan su estado de salud, no solo tratar el dolor, sino tomar en cuenta cada uno de los aspectos que integran al ser humano, desde lo físico, lo psicológico, lo emocional, lo cultural, lo social y sin dejar a un lado el aspecto espiritual, pues cada uno de estos han sido de gran relevancia en la mejoría de la persona.

Se integran una serie de intervenciones especializadas en enfermería en rehabilitación, que contribuyeron a educar y enseñar a la persona y su familiar la importancia de un autocuidado y apearse a cada uno de los tratamientos médicos, terapéuticos, dietéticos, para lograr el objetivos principal tener una mejor calidad de vida y vivir sin dolor.

Se continuara trabajando con la persona, ya que debido a la contingencia sanitaria que inició en el mes de marzo se suspendió la terapia física y ocupacional en el Instituto, y se mantuvo contacto solo por videollamada, esto implica ver en los resultado un avance lento, y un deficiente conocimiento con respecto a sus patologías concomitantes.

Por último el, agradecimiento, el cariño y la sonrisa de la persona es un logro más en esta especialidad y a que se contribuyó de manera positiva en la vida de alguien más. A quien en lo mayoría de las posibilidades se le proporcionaron las herramientas necesarias para iniciar una vida con hábitos saludables de alimentación y ejercicios que le ayudarán a mejorar su nivel de calidad de vida.

## 5.2 Recomendaciones:

La lumbalgia es un padecimiento que cada persona llega a padecer a lo largo de su vida la cual puede tener diferentes causas, sin embargo, en este estudio de caso se pudo observar que la radiculopatía o compresión del nervio, aún no hay suficiente información científica actualizada acerca del tema, ni datos estadísticos en México actualizados que permitan estudiar esta patología por separado de las demás causas.

- ❖ Se recomienda ahondar más en el tema,
- ❖ Que los futuros especialistas en rehabilitación se atrevan a investigar y difundir información científica y veraz sobre el tema
- ❖ Que cada cartel y tríptico proporcionado pueda ser difundido en centros e instituciones de salud, para conocimiento de la patología y su adecuado tratamiento, en la población general.

## Referencias

- 1.- Nieto, F. Funcionalidad familiar en pacientes de 30 a 50 años de edad con lumbalgia crónica en la Unidad de Medicina Familiar no 75 del Instituto Mexicano del Seguro Social [internet]. Universidad Autónoma de Estado de México; 2013 [citado el 25 de Noviembre de 2019] Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/14051>
  
- 2.- Cruz, E. Coronado R. Arellano, A. Adaptación al español para la población mexicana con radiculopatía lumbar de la Escala de Evaluación Estandarizada del Dolor (StEP). Act. Ort. Mex. [Internet] 2014 [citado el 27 de Noviembre de 2019]; 28(4):1-2. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S23064102201400040006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S23064102201400040006)
  
- 3.- Martínez, B. Aguilar, Y. Peláez, M. Radiculopatía lumbosacra por hernia discal. Caracterización clínica electrofisiológica. Bayamo 2006-2011. Rev. Med. Gram. [Internet] 2017 [citado el 27 de Noviembre de 2019]; 21(1): 108-109. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2017/mul171h.pdf>
  
- 4.- Jaime, E. Efectividad de los medios físicos en el tratamiento del dolor en la radiculopatía lumbosacra: revisión sistemática [internet]. Universidad Nacional Autónoma de México; 2010 [citado el 30 de Noviembre de 2019] Disponible en: <http://132.248.9.195/ptd2009/septiembre/0648378/Index.html>
  
- 5.- Jiménez, J. Radiculopatía cervical y lumbo-sacra. Rev Méd Costa Rica Centroamérica [Internet]. 2011 [citado el 30 de Noviembre de 2019]; LXVIII (598):265-269. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2011/rmc113b.pdf>.
  
- 6.- Guía de práctica clínica: Lumbalgia crónica compleja. Departamento de Investigación, Docencia y Rehabilitación Integral en la unidad motora y dolor. Instituto Nacional de Rehabilitación; 2010 Disponible en: <http://www.inr.gob.pe/transparencia/transparencia%20inr/asistenciales/motor%20y%20dolor/guia%20practica%20clinica%20lumbalgia%20cronica%20compleja/rd297-2010.pdf>

7.- Diagnóstico, Tratamiento y Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de Lumbalgia  
Prevención de Lumbalgia Aguda y Crónica en el prime Aguda y Crónica en el primer  
nivel de atención. México: Instituto Mexicano del Seguro Social [internet]. 2009  
[citado 30 de Noviembre de 2019]. Disponible en:  
<http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/045GER.pdf>

8.- Baquero, G. Buitrago, M. Ortiz, M. Influencia de las alteraciones posturales  
dorsales en la resistencia muscular. Revista Científica General José María Córdova  
[Internet]. 2011 [citado 30 de Noviembre de 2019]; 9(9):265-270. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476248850012>

9.- Figueroa, J. Radiculopatía lumbar compresiva, [internet] Universidad Nacional  
Autónoma de México; 2000 [citado el 30 de Noviembre de 2019] Disponible en:  
<http://132.248.9.195/pmig2017/0071889/Index.html>

10 Martínez L. Martínez, G. Gallego, D. uso de terapias alternativas, desafío actual  
en el manejo del dolor. Rev. Soc. Esp. Dolor. [Internet] 2014 [citado 30 de Noviembre  
de 2019]; 21(6) 340-344. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v21n6/07\\_revision2.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v21n6/07_revision2.pdf)

11.- Prado, L. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida  
para calidad en la atención, [internet] Universidad de Ciencias Médicas Matanzas;  
2014 [citado el 03 de Diciembre de 2019] Disponible en:  
<http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v36n6/rme040614.pdf>

12.- Guerrero, J. Romero, G. Martínez, M. Percepción del cuidador primario sobre  
las intervenciones de enfermería al paciente en estado terminal. Rev. Enferm. Inst.  
Mex. Seguro Soc. [Internet] 2016 [citado el 03 de Diciembre de 2019]; 24(2):91-8.  
Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2016/eim162d.pdf>

13.- Taylor SG. Dorothea E. Orem, teoría del déficit de autocuidado. En: Marriner A,  
Raile M. Modelos y teoría en enfermería. 6ª ed. España: Elsevier; 2007, p. 267- 295

- 14 Guía de equipamiento, unidad de rehabilitación CENETEC-Salud, GE. UR.02, V.02, VI.2005, México Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/biomedica/guias equipamiento/Rehabilitacion.pdf>
- 15.- Covarrubias A. Lumbalgia: Un problema de salud pública. Rev. Mex. De Anest. [Internet] 2010 [citado 03 de Diciembre de 2019]; 33(1): S106-s109. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2010/cmas101y.pdf>
- 16.- Herrera, A. Sandia, A. Murillo, C. Radiculopatía, Clínica del dolor y terapia. [Internet] 2006 [citado 04 diciembre de 2019]; 6(4): Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=43358>
- 17.- Dubon, M. González, M. Terapia física y rehabilitación en ortopedia. Rev. Fac. Med. UNAM [internet] 2016 [citado el 04 de Diciembre de 2019]; 59(5): 32-34 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2016/un165f.pdf>
- 18.- De las Heras, C. Significado de la Terapia Ocupacional: implicaciones para la mejor práctica. [Internet] 2015 [citado el 04 de Diciembre de 2019]; monog 7: 127. Disponible en: <https://www.revistatog.com/mono/num7/significado.pdf>
- 19.- Romero, D. Actividades de la vida diaria. Anales de Psicología [internet] 2007 [citado el 04 de Diciembre de 2019]; 23(2): 264-266. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/167/16723213.pdf>
- 20.- Ríos, I. Ejercicio terapéutico: Pautas para la acción en Fisioterapia. Rev. Col. Reah. [Internet] 2017 [citado el 08 de Diciembre de 2019]; 14(4): Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/323687106\\_Ejercicio\\_Terapeutico\\_Pautas\\_Para\\_La\\_Accion\\_En\\_Fisioterapia/citation/download](https://www.researchgate.net/publication/323687106_Ejercicio_Terapeutico_Pautas_Para_La_Accion_En_Fisioterapia/citation/download)
- 21.- Valdés, I. Araya, F. Efectividad de la educación basada en Neurociencias en pacientes con dolor lumbar crónico; revisión sistemática en metaanálisis. Rev. Fisio. [Internet] 2018 [citado el 10 de Diciembre de 2019]; 40(6):310-330



Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-avance-resumen-efectividad-educacion-basada-neurociencias-pacientes-S0211563818301068>

22.- Día, J, Rondan, A. Factores clínico demográficos asociados al medio-avoidance en sujetos con lumbalgia crónica inespecífica en atención primaria: análisis secundario de estudio de intervención. Rev. Med. Atc. Prim. [internet] 2018 [citado el 10 de Diciembre de 2019]; 51(1): 3-10 Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-factores-clinico-demograficos-asociados-al-miedo-evitacion-S0212656717302767>

23.- Zuil, J. Dolor lumbar crónico: tipos de ejercicio recomendado y movilización articular. Rev. Enf. Clin. [Internet] 2009 [citado el 10 de Diciembre de 2019]; 19(5): 289-290 Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-clinica-35-articulo-dolor-lumbar-cronico-tipos-ejercicio-S1130862109001041>

24.- Soto, M. Espinoza, R. Frecuencia de lumbalgia y su tratamiento en un Hospital privado de la Ciudad de México. Acta Ortop. Mex. [Internet] 2015 [citado el 10 de Diciembre de 2019]; 29(1): Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2306-41022015000100006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-41022015000100006)

25.- Ribeiro, B. Welds, R. de Araújo, G. Subclassificação da lombalgia crônica e nível de incapacidade: efeito no desempenho funcional e força muscular. Cons. Sau. [Internet] 2013 [citado el 12 de Diciembre de 2019]; 12(4): 563-571 Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92929899010>

26.- Vega, O. González, D. Teoría de Déficit del Autocuidado: Interpretación desde los elementos conceptuales. Rev. Ciencia y Cuidado. [Internet] 2016 [citado el 12 de Diciembre de 2019]; 4(4): 3-8 Disponible en: <file:///C:/Users/ARJOSMEXICO/Downloads/DialnetTeoriaDelDeficitDeAutocuidado-2534034.pdf>

27.- Naranjo, Y. Concepción, J. Rodríguez, M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac. Med. Espirit. [Internet] 2017 [citado el 13 de Diciembre d 2019]; 19(3) Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212017000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009)

28.-Reina, N. El proceso de enfermería: instrumento para el cuidado. Rev. Umbral Científico. [Internet] 2010 [citado el 13 de Diciembre de 2019]; 1(17) pp. 18-23 Disponible en:

<http://www.enlinea.cij.gob.mx/Cursos/Hospitalizacion/pdf/PAE.pdf>

29.- El Proceso de Atención de Enfermería. Dirección de Atención Médica Departamento Estatal de Enfermería grupo de desarrollo de guías de práctica clínica en enfermería, Secretaria de Salud del Estado de Veracruz. Disponible en:

<https://www.ssaver.gob.mx/enfermeria/files/2016/10/TEMA-I-PROCESO-DE-ATENCION-DE-ENFERMERIA.pdf>

30.- Tortora, GJ. “Principios de Anatomía y Fisiología”. México, Editorial Médica Panamericana 13ª edición. 2011

31.- García, A. Características clínicas y electrodiagnósticas de la radiculopatía lumbosacra en pacientes atendidos en el servicio de medicina Física del Hospital General de México [internet]. Universidad Nacional Autónoma de México; 2010 [citado el 15 de Diciembre de 2019] Disponible en:

<http://132.248.9.195/ptb2010/septiembre/0661842/Index.html>

32.- Murillo, A. Radiculopatía cervical. Med. Leg. Costa Rica [internet] 2012 [citado el 15 de Diciembre de 2019]; 29(2): Disponible en

[https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152012000200010](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152012000200010)

33.- Aguilar rivera J, Rodríguez Montero F, Manejo inicial del paciente con lumbalgia, Rev. Med. Costa Rica. [Internet] 2013 [citado el 18 de Diciembre de 2019]; LXX (607): 483.489 Disponible en:

<https://www.mediagraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc133r.pdf>

34.- Durán, J. Benítez. C. Lumbalgia crónica y factores de riesgo asociados en derechohabientes del IMSS: Estudio de casos y controles. Rev Med Inst Mex Seg Soc. [Internet] 2016 [citado el día 18 de diciembre de 2019]; 54(4): 421-428 Disponible en:  
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=66911>

35.- Sánchez, D. Calderón, M. Dolores musculoesqueléticos. Radiculopatías. Afectación de partes blandas. Artritis aguda. Med. [Internet] 2011 [citado el 18 de Diciembre de 2019]; 10(89) 6023-40 Disponible en:  
<https://files.sld.cu/reuma/files/2018/08/dolores-musculoesqueleticos.pdf>

36.-Guía de práctica clínica: Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de Lumbalgia Aguda y Crónica en el Primer Nivel de Atención; Evidencias y Recomendaciones Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-045-08 disponible en:  
<http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/045GER.pdf>

37.- Macías, F. Cruz, E. Chávez, T. Diagnostico estructural del as Lumbalgias, lumbociáticas y ciáticas en pacientes atendidos en el servicio de Rehabilitación de Columna del Instituto Nacional de Rehabilitación (INR) [internet] 2014 [citado el 21 de Diciembre de 2019]; 1(1) 3-9: Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=48629>

38.- Fernández, S. Zelada J. Avalo, G. González, V. uso de terapias complementarias en el tratamiento de pacientes con lumbalgia crónica del seguro social de salud. La libertad. Rev. Per. De Med. Int. [Internet] 2016 [citado el 21 de Diciembre de 2019]; 1(2): 27-32 Disponible en  
<http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/12/876378/uso-de-terapiascomplementarias-en-el-tratamiento-de-pacientes- RrgiRyb.pdf>

39.- Sildeshare.net [internet] EEUU Sildesharenet [actualizado 30 de mayo 2017; citado 21 de Diciembre de 2019]. Disponible en:  
<https://www.slideshare.net/SheccidDumbledoreGrey/lumbagias-en-medicina-laboral>

40.- López, C. Ejercicios para Lumbalgia. Centro de Fisioterapia [internet] [citado el 21 de Diciembre de 2019]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/ejerciciosparalalumbalgia.pdf>

41.- Castillo, J. Cuevas, M. Almar M. Síndrome metabólico, un problema de salud pública con diferentes definiciones y criterios. Rev. Med. Univ. Ver. [Internet] 2017 [citado el 22 de Diciembre de 2019]; 17(2): 1-6. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2017/muv172b.pdf>

42.- Rosas, J. González, A. Aschner, P. Epidemiología, Diagnóstico, Control, Prevención y Tratamiento del Síndrome Metabólico en Adultos, Consenso Latinoamericano de la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD [internet] 2010 [citado el 22 de Diciembre de 2019]; 18(1): 1-18. Disponible en: <http://www.revistaalad.com/pdfs/100125-44.pdf>

43.- Navia, M. Feraude, N. Aguilar, X. (et al). Factores de riesgo asociados a síndrome metabólico en población habitante de 3600 y 4100 m.s.n.m. Rev. Med. La Paz. [Internet] 2015 [citado el 22 de Diciembre de 2019]; 21(2): 1-12. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v21n2/v21n2\\_a02.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v21n2/v21n2_a02.pdf)

44.- Grima, A. El síndrome metabólico. Soc. Esp. Card. [Internet] 2010 [citado el 27 de Diciembre de 2019]; Disponible en: <https://secardiologia.es/images/publicaciones/libros/2009-sec-monografia-sindrome-metabolico.pdf>

45.- Soto, R. Tratamiento no farmacológico de la Hipertensión Arterial. Rev. Med. Clin. Las condes. [Internet] 2018 [citado el 27 de Diciembre de 2019]; 29(1): 68-69. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-tratamiento-no-farmacologico-de-la-S0716864018300051>

46.- Bragulat, E. Antonio, M. Tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial: fármacos antihipertensivos. Rev. Med. Int. [Internet] 2001 [citado el 27 de Diciembre de 2019]; 37(5): 215-221. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-tratamiento-farmacologico-hipertension-arterial-farmacos-10022764>

47.- Su consejero de Diabetes. American Diabetes Association. [Internet] [Citado el 27 de Diciembre e 2020]. Disponible en: [https://professional.diabetes.org/sites/professional.diabetes.org/files/media/Type\\_2\\_Spanish.pdf](https://professional.diabetes.org/sites/professional.diabetes.org/files/media/Type_2_Spanish.pdf)

48.- Gill, L. Acosta, M. Domínguez, E. Guía de práctica clínica Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Rev. Med. Inst. Mex. Seg. Soc. [Internet] 2013 [citado el 5 de Enero de 2020] 51(1):104-119. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2013/im131o.pdf>

49.- Sildeshare.net [internet] España: [actualizado el 21 de Octubre de 2014:citado el 5 de Enero de 2020]: disponible en: <https://es.slideshare.net/aneronda/tratamiento-no-farmacologico-de-la-diabetes-mellitus-tipo-2-y-la-hipertensin-arterial>

50.- Casal, M. Fernández, P. Guía de práctica clínica de Diabetes mellitus tipo 2. Arch. Med. [Internet] 2014 [citado el 05 de Enero 2020]; 10(2): 1-18. Disponible en: <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/gua-de-prctica-clnica-de-diabetes-mellitus-tipo-2.pdf>

51.- Código de ética para las Enfermeras y Enfermeros en México ISBN-970-721-023-0 www.ssa.gob.mx México, D.F. diciembre, 2001 Disponible en: [http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/codigo\\_etica.pdf](http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/codigo_etica.pdf)

52.- Carta de Derechos Generales de las Enfermeras y Enfermeros secretaria de salud [internet] [actualizado 2018: citado el 08 de Enero de 2020]. Disponible en: [https://salud.edomex.gob.mx/ccamem/carta\\_derechos\\_generales](https://salud.edomex.gob.mx/ccamem/carta_derechos_generales)

53.- Carta de los derechos de los pacientes. Secretaria de salud Estado de México [internet] actualizado 2018: citado el 08 de Enero 2020]: Disponible en: [https://salud.edomex.gob.mx/ccamem/carta\\_derechos\\_pacientes](https://salud.edomex.gob.mx/ccamem/carta_derechos_pacientes)

54.- Secretaria de Gobernación. Diario oficial de la Federación: Generalidades de la NOM 012 Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. [Internet] [Citado el 09 de Enero de 2020]: disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013)

55.- Secretaria de Gobernación. Diario oficial de la Federación Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. [Internet] [Actualizado 2018: citado el 09 de Enero de 2020]: disponible en: <https://www.aguascalientes.gob.mx/COESAMED/pdf/015SSA2419.pdf>

56.- Secretaria de Gobernación. Diario oficial de la Federación. NOM-030-SSA2-2009 para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica. [Internet] [Citado el 09 de Enero de 2020] <http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/3923/stps/stps.htm#:~:text=NORMA%20Oficial%20Mexicana%20NOM%2D030,el%20trabajo%2DFunciones%20y%20actividades&text=Establecer%20las%20funciones%20y%20actividades,accidentes%20y%20enfermedades%20de%20trabajo>.

57.- Villegas, J. Villegas, O. Villegas, V. Semiología de los signos vitales: Una mirada novedosa a un problema vigente. Arch. de Med. [Internet] 2012 [citado el 16 de Enero de 2020]; 12(2): 221-240. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2738/273825390009.pdf>

58.- Puebla, F. Tipos de dolor y escala terapéutica del O.M.S. Dolor iatrogénico. Rev. Onc. [Internet] 2005 [citado el 16 de Enero de 2020]; 28(3): 139-143. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/anestesiologia/tipos\\_de\\_dolor.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/anestesiologia/tipos_de_dolor.pdf)

59.- Vallejos, A. Ávila, M. Analgésicos en el paciente hospitalizado. Rev. Colomb. Cienc. Quim. Farm. [Internet] 2015 [citado el 19 de Enero de 2020]; 44(1): 107-127. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/rccquifa/article/view/54288>

60.- Pavez, F. Agentes físicos superficiales y dolor. Análisis de su eficacia a la luz de la evidencia científico. Rev Soc Esp Dolor.[internet] 2009 [citado el 19 de Enero de 2020]; 16(3):182-189: Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v16n3/revision3.pdf>

61.- Manual de higiene postural [internet] 2015 [citado el 19 de Enero de 2020]. Disponible en: <https://launicaasociacion.es/wp-content/uploads/2015/06/2008-Manual-de-Higiene-Postural.pdf>

62.- Bolaños, F. Guía para calentamiento. [internet] 2000[citado el 25 de Enero de 2020] : disponible en: <http://www.deposoft.com.ar/repo/preparacion%20fisica/calentamiento/CALENTAMIENTO.pdf>

63.- López, V. Oviedo, M. Guía Clínica para la Atención del Síndrome Doloroso Lumbar. Rev. Med. IMSS [internet] 2003 [citado el 25 de Enero de 2020]; 41(supl.) s123-s130. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/ejercicios\\_de\\_williams.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/ejercicios_de_williams.pdf)

64.- Zepeda, R. Cruz, E. Ejercicio como intervención en el tratamiento del dolor lumbar crónico. Inv. Inc. [internet] 2015 [citado el 02 de Febrero de 2020]; 4(1): 16-21. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/invdiss/ir-2015/ir151c.pdf>

65.- Rodríguez T. García, C. Ramón R. Técnicas de relajación y autocontrol emocional. Rev. Med. Sur. [Internet] 2005 [citado el 02 de Febrero de 2020]; 3(3): 55-70. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1800/180019787003.pdf>

66.- Masaje corporal. Concepto y tipos en función de sus objetivos. Descripción y efectos de las diferentes maniobras que se realizan en el masaje corporal. Rev. Dig. Para Profesionales de la enseñanza. [Internet] 2010 [citado el 02 de Febrero de 2020]; 6(1): 4-17. Disponible en: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6677.pdf>

67.- Jurado, M. Sueño saludable: evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la Sociedad Española de Sueño. Rev. Neuro. [Internet] 2016 [citado el 06 de Febrero de 2020]; 63(2):1-30. Disponible en: <https://ses.org.es/docs/rev-neurologia2016.pdf>

68.- Sanz, M. Cinesiología de la marcha humana normal. [Internet] citado 06 de Febrero de 2020] disponible en: <http://wzar.unizar.es/acad/cinesio/Documentos/Marcha%20humana.pdf>

69.- Msdmanuals.com. Feb. 2018; fecha de consulta 10 de Febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-ve/professional/trastornos-neurol%C3%B3gicos/examen-neurol%C3%B3gico/c%C3%B3mo-evaluar-la-marcha-la-postura-y-la-coordinaci%C3%B3n>

70.-Manual del usuario, Ayudas dinámicas [internet] [citado el 10 de Febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.ayudasdinamicas.com/manual/baston-de-apoyo-antebrazo.pdf>

71.- Lotito, F. Sanhueza, H. Discapacidad y barreras arquitectónicas: un desafío para la inclusión. Rev. AUS. [Internet] 2011 [citado el 20 de Febrero de 2020]; 9: 10-13. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2817/281722876003.pdf>

72.- Lizarzaburu, J. Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. An. Fac. Med. [Internet] 2013 [citado el 01 de Marzo de 2020]; 74(4): 315-320. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v74n4/a09v74n4>

73.- Riobó, P. Pautas dietéticas en la diabetes y en la obesidad. Nutr. Hosp. [Internet] 2018 [citado el 01 de Marzo de 2020]; 35(4): 109-115. Disponible en: <file:///C:/Users/ARJOSMEXICO/Downloads/MA-02135-01.pdf>



74.- Guía para reforzar la orientación alimentaria basada en la NOM-043-SSA2-2005, Servicios Básicos de Salud. Promoción y Educación para la Salud en Materia Alimentaria. Criterios para Brindar Orientación Primera edición: 2006

Disponible en:

[http://www.cdi.salud.gob.mx:8080/BasesCDI/Archivos/Saludalimentaria/GUIA\\_PARA\\_REFORZAR\\_LA\\_ORIENTACION\\_ALIMENTARIA.pdf](http://www.cdi.salud.gob.mx:8080/BasesCDI/Archivos/Saludalimentaria/GUIA_PARA_REFORZAR_LA_ORIENTACION_ALIMENTARIA.pdf)

75.- La jarra del buen beber. La importancia de mantenerte bien hidratado. SEGOB [internet] [citado el 01 de Marzo de 2020]. Disponible en:

<https://www.gob.mx/profeco/documentos/la-jarra-del-buen-beber-la-importancia-de-mantenerte-bien-hidratado?state=published>

76.- Manual vivir en salud. Índice glucémico, principios básicos [internet] [citado el 01 de Marzo de 2020]. Disponible en: <https://vivirensalud.es/wp-content/uploads/2018/03/Indice-Glucemico.pdf>

## ANEXOS

### Anexo 1

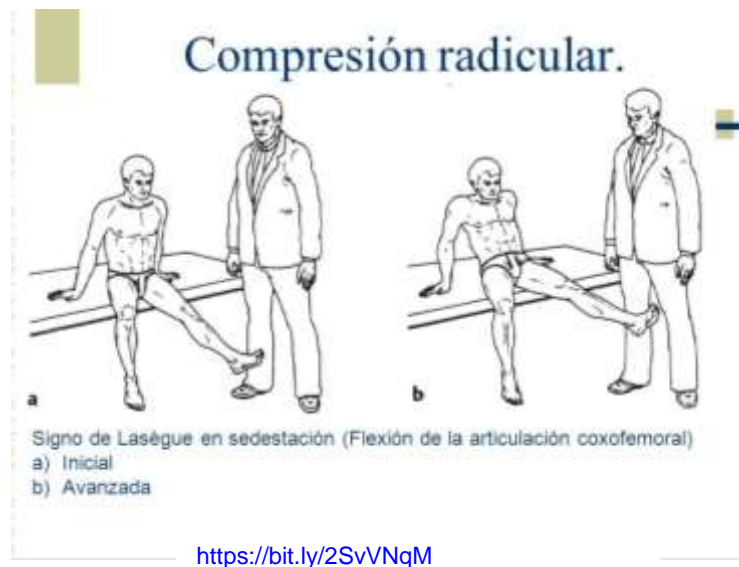
#### Maniobras para diagnosticar la Radiculopatía

## Laségue invertida



<https://bit.ly/37dsf1O>

## Laségue en Sedestación



# Laségue cruzado

Laségue cruzado (Moutaud-Martin)

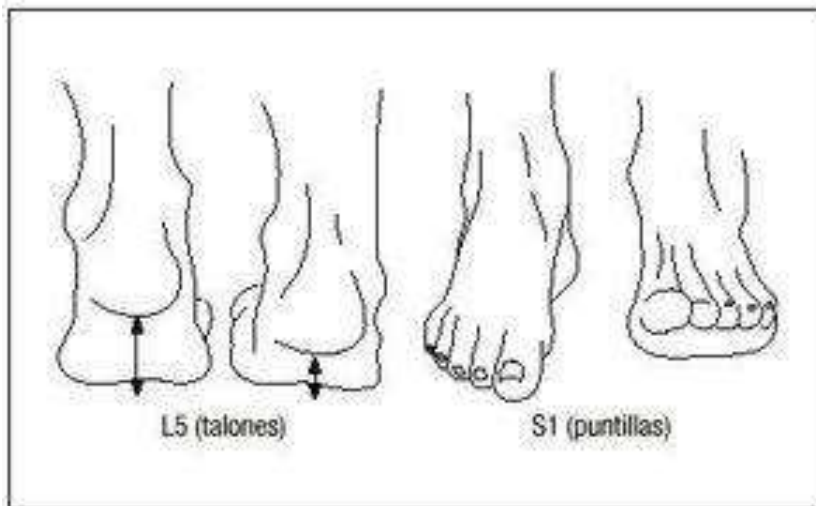


Prueba de Hoover



Signo de Laségue invertido

# Marcha de talones y puntas



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



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



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

CD de México a 09 de Noviembre 2019

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

**Autorizo (nombre y firma):**

Maria Yolanda Gregoria Guzmán Gómez Yolanda Guzmán Gómez

**Testigo (nombre y firma):**

Alba Sábina Guzmán [Firma]

**Estudiante del Posgrado (nombre y firma):**

Yolanda Sábina Guzmán [Firma]



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



**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA OBTENCION DE  
 FOTOGRAFIAS O VIDEO**

CD de México a ca de Noviembre 2019

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

**Autorizo:**

Maria Yolanda Gregoria Guzman Gomez Yolanda Guzman Gomez

**Testigo:**

Alicia Sánchez Guzmán

**Estudiante del Posgrado:**

Yolanda Sánchez Guzmán

Masticar sus alimentos	Deglutir sus alimentos
Percibir los sabores de sus alimentos	

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

El estado nutricional puede valorar:

- desnutrición cuando la calificación es menor a 18 puntos,
- riesgo de desnutrición cuando obtenemos resultado mayor de 18, pero menor de 23, y
- normal cuando el reporte es > 23 y < 30, que es el máximo a obtener con esta prueba.

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

Evaluación del Estado Nutricional  
Mini Nutritional Assessment MNA™

Nombre: \_\_\_\_\_

Apellidos: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Peso en kg: 62 kg

Talla en cm: 1.46 cm

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

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

0 = anorexia grave  
 1 = anorexia moderada  
 2 = sin anorexia

B. Pérdida reciente de peso (< 3 meses)

0 = pérdida de peso > 3 kg  
 1 = no lo sabe  
 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg  
 3 = no ha habido pérdida de peso

C. Movilidad

0 = de la cama al sillón  
 1 = autonomía en el interior  
 2 = sale del domicilio

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

0 = sí  
 2 = no

E. Problemas neuropsicológicos

0 = demencia o depresión grave  
 1 = demencia o depresión moderada  
 2 = sin problemas psicológicos



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

0 = IMC < 19

1 = 19 ≤ IMC < 21

2 = 21 ≤ IMC < 23

3 = IMC ≥ 23

12 puntos  
NORMAL

2.13

Evaluación de la primera parte (subtotal máximo, 14 puntos);

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

11 puntos o menos = posible malnutrición; continuar la evaluación

IMC = 29

G. ¿El paciente vive independiente en su domicilio?

0 = no

1 = sí

H. Toma más de tres medicamentos al día?

0 = sí

1 = no

I. ¿Presenta úlceras o lesiones cutáneas?

0 = sí

1 = no

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

0 = 1 comida

1 = 2 comidas

2 = 3 comidas

K. El paciente consume:

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

0.0 = 0 o 1 sí

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

0.5 = 2 sí

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

1.0 = 3 sí

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

0 = no

1 = sí

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

0.0 = menos de 3 vasos

0.5 = de 3 a 5 vasos

1.0 = más de 5 vasos

N. Forma de alimentarse

0 = necesita ayuda

1 = se alimenta solo con dificultad

2 = se alimenta solo sin dificultad

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

0 = malnutrición grave

1 = no lo sabe o malnutrición moderada

2 = sin problemas de nutrición

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

0.0 = peor

0.5 = no lo sabe

1.0 = igual

2.0 = mejor

Q. Circunferencia braquial (CB en cm)

0.0 = CB < 21

0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22

1.0 = CB > 22

R. Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)

0 = CP < 31

1 = CP ≥ 31

Evaluación de la segunda parte (máximo 16 puntos)

+ resultado de la primera parte = evaluación global

(máximo 30 puntos)

Evaluación del estado nutricional

De 17 a 23.5 puntos = riesgo de malnutrición

Menos de 17 puntos = malnutrición

### Índice Cintura Cadera, ICC.

Valores de circunferencia abdominal según NIH

Sexo	Nivel idóneo	Zona de Alerta	Nivel de Acción	Interpretación
Hombres	90 cm.	> 94 cm.	> 102 cm.	ICC = 0,78-0,94 normal para hombres. Límite.
Mujeres	80 cm.	> 80 cm.	> 88 cm.	ICC = 0,71-0,85 normal para mujeres. Límite. 0.8

Cintura Cadera  $\frac{110}{100} =$

110 cm.

### Índice de Masa Corporal IMC.

Riesgo de comorbilidad\* en relación al perímetro de cintura aumentado:  
Hombres > 90 cm  
Mujeres > 80 cm

Clasificación.	Riesgo de comorbilidad*	Puntos de corte principales
Bajo peso		< 18.50
Delgadez severa		< 16.00
Delgadez moderada	Bajo pero con riesgo para otros problemas clínicos	16.00 – 16.99
Delgadez leve		17.00 – 18.49
Intervalo normal		18.50 - 24.99

MC-29



## ESCALA DE BRISTOL

Se usa para valorar la forma como la consistencia de las heces las cuales son indicadores del estado de salud de nuestro intestino (y de nuestra salud en general) y estos factores también se utilizan para establecer la cantidad de tiempo que han pasado las heces el colon o lo que es lo mismo, nos indica el tiempo de tránsito intestinal.

### Escala de Bristol

Tipo 1		Trozos duros separados, como nueces
Tipo 2		Con forma de salchicha, pero granulosa
Tipo 3		Con forma de salchicha, pero con grietas
Tipo 4		Con forma de salchicha, como serpiente lisa y suave
Tipo 5		Bolas suaves con bordes definidos
Tipo 6		Trozos suaves con los bordes desiguales
Tipo 7		Acuosa, sin trozos sólidos Totalmente líquida

Escala de Armstrong



<https://bit.ly/36hIRt7>

Esta es la escala de Armstrong una herramienta que se utiliza para evaluar el estado de hidratación de una persona.

Es muy utilizada en nutrición deportiva.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Nunca pierde orina
- Pierde orina antes de llegar al baño
- Al toser o estornudar
- Mientras duerme
- Al realizar esfuerzos físicos/ejercicio
- Cuando termina de orinar y ya se ha vestido
- Sin motivo evidente
- De forma continua

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

¿Cuántas veces a la semana realiza el baño? *3 por día*

¿Con qué frecuencia realiza la lubricación de la piel? *en el baño*

¿Con qué frecuencia realiza el cambio de ropa? *el 3 por día*

¿Con qué frecuencia realiza el lavado de manos? *4 una al día*

9 puntos

Anexo 7

El Índice de Barthel es una medida genérica que valora el nivel de independencia del paciente con respecto a la realización de algunas actividades básicas de la vida diaria (AVD), mediante la cual se asignan diferentes puntuaciones y ponderaciones según la capacidad del sujeto examinado para llevar a cabo estas actividades

VALORACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA		
INDICE DE BARTHEL		
NOMBRE:	Yolanda Germán Gómez	EDAD: 65 años
Instrucciones: Puntuar cada apartado con 15, 10, 5 ó 0 según corresponda a la capacidad del residente o su necesidad de ayuda		
No existen puntuaciones intermedias. A mayor independencia para las actividades básicas de la vida diaria.		
<b>ALIMENTACION</b>		
10	<b>Independiente:</b> Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario; come en un tiempo razonable; capaz de desmenuzar la comida, usar condimentos, extender la mantequilla, etc. por sí solo.	10
5	<b>Necesita ayuda:</b> Por ejemplo para cortar, extender la mantequilla, etc.	
0	<b>Dependiente:</b> Necesita ser alimentado.	
<b>BAÑO</b>		
5	<b>Independiente:</b> Capaz de bañarse entero; usa ducha, la bañera o permanece de pie y aplica la esponja por todo el cuerpo. Incluye entrar y salir de la bañera sin estar una persona presente.	5
0	<b>Dependiente:</b> Necesita alguna ayuda	
<b>VESTIRSE Y DESVESTIRSE</b>		
10	<b>Independiente:</b> Capaz de ponerse, quitarse y fijar la ropa. Se ata los zapatos, abrocha los botones, etc. Se coloca el brassier si lo precisa.	10
5	<b>Necesita ayuda:</b> Hace al menos la mitad en un tiempo razonable.	
0	<b>Dependiente:</b>	
<b>ARREGLARSE</b>		
5	<b>Independiente:</b> Realiza todas las tareas personales (lavarse las manos, peinarse, etc.) incluye afeitarse, lavarse los dientes y manejar enchufe si la máquina es eléctrica. No necesita ayuda	5
0	<b>Dependiente:</b> Necesita alguna ayuda	
<b>CONTROL DE HECES</b>		
10	<b>Continente:</b> Ningún accidente: si se necesita enema o supositorio se arregla por sí solo.	10
5	<b>Accidente ocasional:</b> Raro (menos de una vez por semana), o necesita ayuda para el enema o los supositorios.	
0	<b>Incontinente:</b>	
<b>CONTROL DE ORINA</b>		
10	<b>Continente:</b> Ningún accidente: seco día y noche. Capaz de usar cualquier dispositivo (cateter). Si es necesario, es capaz de cambiar de bolsa.	10
5	<b>Accidente ocasional:</b> Al menos una vez por día. Necesita ayuda con los instrumentos	
0	<b>Incontinente:</b>	
<b>USO DEL RETRETE</b>		
10	<b>Independiente:</b> Entra y sale solo. Es capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa. Capaz de sentarse y levantarse sin ayuda. Puede utilizar barras para soportarse.	10
5	<b>Necesita ayuda:</b> Necesita ayuda para mantener el equilibrio, quitarse o ponerse la ropa o limpiarse.	
0	<b>Dependiente:</b> Incapaz de manejarse sin asistencia mayor.	
<b>TRASLADO ENTRE LA SILLA-CAMA</b>		
15	<b>Independiente:</b> No necesita ayuda. Si utiliza silla de ruedas, lo hace independientemente.	15
10	<b>Mínima ayuda:</b> Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física.	



5	<b>Gran ayuda:</b> Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia para entrar o salir de la cama.	5
0	<b>Dependiente:</b> Grúa o alzamiento completo por dos personas. Incapaz de permanecer sentado	
<b>DESPLAZARSE</b>		
15	<b>Independiente:</b> Puede usar cualquier ayuda (protesis, bastones, etc.) excepto andador. La velocidad no es importante. Puede caminar al menos 50 m o su equivalente en casa sin ayuda o supervisión.	15
10	<b>Necesita ayuda:</b> Supervisión física o verbal, incluyendo instrumentos u otras ayudas para permanecer de pie. Deambula 50 m.	
5	<b>Independiente en silla de ruedas:</b> Propulsa su silla de ruedas al menos 50 m. Gira esquinas solo.	
0	<b>Dependiente:</b> Requiere ayuda mayor.	
<b>SUBIR Y BAJAR ESCALERAS</b>		
10	<b>Independiente:</b> Capaz de subir y bajar un piso de escaleras sin ayuda o supervisión aunque utilice barandal o instrumento de apoyo	10
5	<b>Necesita ayuda:</b> Supervisión física o verbal.	
0	<b>Dependiente:</b> Necesita alzamiento (ascensor) o no puede salvar escalones.	
<b>TOTAL</b>		100 puntos

Esta escala ayuda a evaluar la capacidad funcional en los adultos mayores con el objetivo de identificar las primeras señales de deterioro en la persona evaluada.

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

NOMBRE: Edna Guzmán Gómez EDAD: 65 años

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

30/11/2019

<b>CAPACIDAD PARA UTILIZAR EL TELEFONO</b>		Fecha de Valoración
(Puntúa hombres y mujeres)		
1	Utiliza el teléfono por iniciativa propia.	
1	Capaz de marcar bien algunos numeros familiares.	
1	Capaz de contestar el teléfono, pero no de marcar.	1
0	No utiliza el teléfono en absoluto.	
<b>COMPRAS</b>		Fecha de Valoración
(Puntúa hombres y mujeres)		
1	Realiza independientemente todas las compras necesarias.	
0	Realiza independientemente pequeñas compras.	
0	Necesita ir acompañado para realizar cualquier compra.	0
0	Totalmente incapaz de comprar.	
<b>PREPARACIÓN DE LA COMIDA</b>		Fecha de Valoración
(Puntúa mujeres)		
1	Organiza, prepara y sirve las comidas por si solo adecuadamente.	
0	Prepara adecuadamente comidas si se le proporcionan los ingredientes.	
0	Prepara, calienta y sirve comidas, pero no sigue una dieta adecuada.	0
0	Necesita que le preparen y sirvan la comida.	
<b>CUIDADOS DE LA CASA</b>		Fecha de Valoración
(Puntúa mujeres)		
1	Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (ejemplo: ayuda doméstica para el trabajo pesado).	
1	Realiza tareas ligeras, tales como lavar platos o hacer la cama.	1
1	Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un aceptable nivel de limpieza.	

**Escala de depresión de Yessavage.**

*\* Lohada como barba*

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

Escala para medir la depresión geriátrica, de Yessavage

Pregunta	Respuesta esperada
1. ¿Se siente satisfecho con su vida?	<input checked="" type="radio"/> Si
2. ¿Ha bajado mucho el interés por su trabajo y actividades? <i>SP</i>	No
3. ¿Piensa que su vida está vacía?	<input checked="" type="radio"/> No
4. ¿Se encuentra de buen humor la mayor parte del tiempo?	<input checked="" type="radio"/> Si
5. ¿Frecuentemente se encuentra aburrido?	<input checked="" type="radio"/> No
6. ¿Tiene miedo de que le pase algo malo pronto? <i>SP</i>	No
7. ¿Se encuentra feliz la mayor parte del tiempo?	<input checked="" type="radio"/> Si
8. ¿Tiene la sensación de que es incapaz de realizar algunas cosas? <i>SP</i>	No
9. ¿Prefiere permanecer en su casa que salir a la calle a pasear?	<input checked="" type="radio"/> No <i>preferio salir o pasear.</i>
10. ¿Piensa que tiene problemas con su memoria? <i>SP</i>	No
11. ¿Cree que es bonita la vida y que es bello vivir?	<input checked="" type="radio"/> Si
12. ¿Tiene la sensación de que no tienen valor las cosas que hace?	No <i>alguna vez</i>
13. ¿Tiene la sensación de tener toda su energía? <i>Falta. no</i>	<input checked="" type="radio"/> No
14. ¿Piensa que su situación es desesperada?	Si
15. ¿Cree que los demás tienen mejor suerte que usted?	<input checked="" type="radio"/> No
	<input checked="" type="radio"/> No

*4 puntos*

**Escala de caídas de Downton. Riesgo de caídas.**

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

**ESCALA DE RIESGO DE CAÍDAS (J.H.DOWNTON)**

Caídas previas	Si	1
	No	0
Medicamentos	Tranquilizantes, sedantes.	1
	Diuréticos <u>hipotensores</u> no	1
	Anti parkinsonianos, antidepresivos, otros.	1
Déficit sensoriales	Ninguno	0
	Alteraciones visuales o auditivas	1
	Orientado	0
Estado Mental	Confuso	1
	Agitación Psicomotora	1
	Normal	0
Deambulación	Asistida con elementos de apoyo	1
	Reposo absoluto postrado	1

Puntaje total

Interpretación de resultados

*2 puntos*

- Riesgo Bajo: 0 a 2 puntos Verde
- Riesgo medio: 3 a 4 puntos Amarillo
- Riesgo Alto: 5 a 9 puntos Rojo

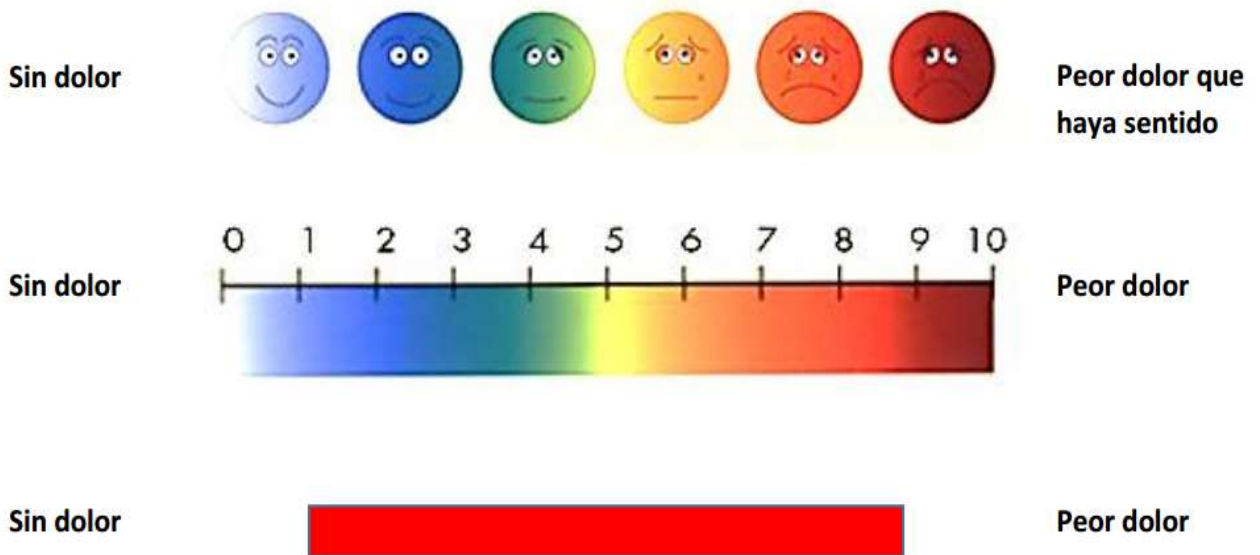




Escala visual análoga (EVA). Evaluación del dolor.

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

**Escala Visual Analógica (EVA)**



TINETTI. EVALUACIÓN DE LA MARCHA			
El examinador y paciente de pie, camina por el pasillo o habitación (unos 8 metros) a paso normal		Puntos	
Iniciación de la marcha		Algunas vacilaciones o múltiples intentos para empezar.	0
		No vacila.	1
del paso	Movimiento pie derecho	No sobrepasa al pie izquierdo con el paso	0
		Sobrepasa al pie izquierdo	1
		El pie derecho no se separa completamente del suelo con el paso	0
		El pie derecho se separa completamente del suelo	1
Longitud y altura	Movimiento pie izquierdo	No sobrepasa al pie derecho con el paso	0
		Sobrepasa al pie derecho	1
		El pie izquierdo no se separa completamente del suelo con el paso	0
		El pie izquierdo se separa completamente del suelo	1
Simetría del paso		La longitud de los pasos con los pies izquierdo y derecho no es igual	0
		La longitud del paso parece igual	1
Fluidez del paso		Paradas entre los pasos	0
		Los pasos parecen fluidos	1
Trayectoria.	Observar el trazado que realiza uno de los pies durante tres metros	Desviación grave de la trayectoria	0
		Leve/moderada desviación o usa ayudas para mantener la trayectoria	1
		Sin desviación o uso de ayudas	2
Tronco		Balanceo marcado o uso de ayudas	0
		No se balancea al caminar pero flexiona las rodillas o la espalda, o separa los brazos al caminar	1
		No se balancea ni flexiona ni usa otras ayudas al caminar	2
Postura al caminar		Talones separados	0
		Talones casi juntos al caminar	1

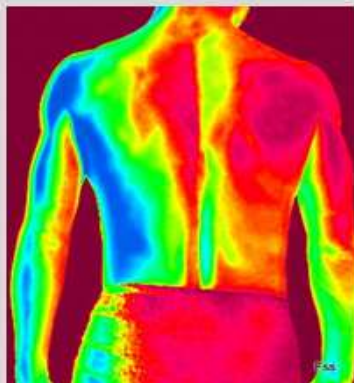
Interpretación: A mayor puntuación mejor funcionamiento. La máxima puntuación para la marcha es 12, para el equilibrio es 16. La suma de ambas puntuaciones proporciona el riesgo de caídas.

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

De 19 a 24 = riesgo de caídas



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)  
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA (ENEO)  
 INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION (INR)  
 ESPECIALIDAD EN REHABILITACION



<https://bit.ly/2RkmHA0>

Termoterapia se denomina a la aplicación del calor o el frío como agentes terapéuticos.

### Precauciones



<https://bit.ly/35v53So>

Para que exista un efecto fisiológico se debe emplear de 15 a 20 min

### ¿Qué métodos se utilizan?



Respuestas fisiológicas	
Aumento de la circulación sanguínea	Aumenta la flexibilidad del tejido colágeno
Alivia el dolor	Disminuye el espasmo muscular

Elaborado por: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán

Pavez, F. Agentes físicos superficiales y dolor. Análisis de su eficacia a la luz de la evidencia científico. Rev Soc Esp Dolor.[internet] 2009 [citado el 19 de Enero de 2020]; 16(3):182-189: Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v16n3/revision3.pdf>



## Anexo 14

### ¿Qué es la higiene postural?

La higiene postural son todas aquellas normas cotidianas que se relacionan con un correcto hábito de la postura. Se debe acostumbrar al cuerpo y conseguir que sea lo natural en nosotros.



<https://bit.ly/39ukDNV>



<https://bit.ly/25Evnd8>



<https://bit.ly/35gKpS9>



<https://bit.ly/2u7vf08>



<https://bit.ly/37tUvR9>



<https://bit.ly/35cfDtj>



<https://bit.ly/39sa8KX>



### La postura correcta:

Desde el punto de vista fisiológico es aquella que no provoca fatiga, ni dolor, ni sobrecarga a la columna ni ningún elemento del aparato locomotor.

### Postura viciosa:

Sería aquella que sobrecarga cualquier elemento del organismo, desgastándolo y afectando principalmente a la columna vertebral. Hay que intentar evitar el dolor cuando se note.

## Ejemplos de posturas correctas e incorrectas

Sentado y de pie



<https://bit.ly/39stuzA>

Manejando



© Can Stock Photo

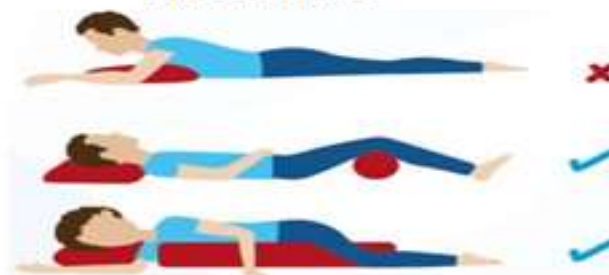
<https://bit.ly/2MLGqam>

Al colocar objetos y cargar objetos



<https://bit.ly/2Qck43t>

Al acostarse



<https://bit.ly/359Z3KX>

Elaborado por : Yolanda Sánchez Guzmán

Manual de higiene postural [internet] 2015 [citado el 19 de Enero de 2020]. Disponible en: <https://launicaasociacion.es/wp-content/uploads/2015/06/2008-Manual-de-Higiene-Postural.pdf>

# 4 EJERCICIOS PARA MAYORES AUTÓNOMOS

¡ EJERCITATE DIARIAMENTE !

1



Fundación Sief Bleu

## OBJETIVO

Mejorar el equilibrio

**DESCRIPCIÓN** Colócate de pie con las palmas juntas. Eleva una pierna manteniendo el equilibrio y apoya la planta en la otra pierna. Sube tus manos estirando los brazos hacia arriba. Quédate en esa posición durante 30 segundos. Puedes agarrarte o apoyarte con una mano si lo necesitas.

4 repeticiones

(30 segundos cada pierna)

2



Fundación Sief Bleu

## OBJETIVO

Fortalecer la espalda y los hombros

**DESCRIPCIÓN** Agarra una pesa en cada mano (u objeto pesado). Dobla ligeramente tus rodillas e inclina tu tronco hacia adelante moviéndolo en bloque. La columna debe mantener sus curvas normales. Lleva tus brazos estirados hacia atrás y hacia afuera (en cruz) con un movimiento controlado soltando el aire.

3 series

(de 10 repeticiones)

3



Fundación Sief Bleu

## OBJETIVO

Mejorar la capacidad aeróbica

**DESCRIPCIÓN** Sitúese frente a un escalón. Agarre con sus manos una pelota. Si quiere aumentar la intensidad del ejercicio coja un objeto con cierto peso. Suba el escalón apoyando en él uno de sus pies y elevando la rodilla contraria en flexión. Extienda sus brazos hacia arriba al mismo tiempo. Baje el escalón y repita con la pierna contraria

<https://bit.ly/2GUhvB3>

4 repeticiones

(30 segundos)

4



Fundación Sief Bleu

## OBJETIVO

Estiramiento del deltoides

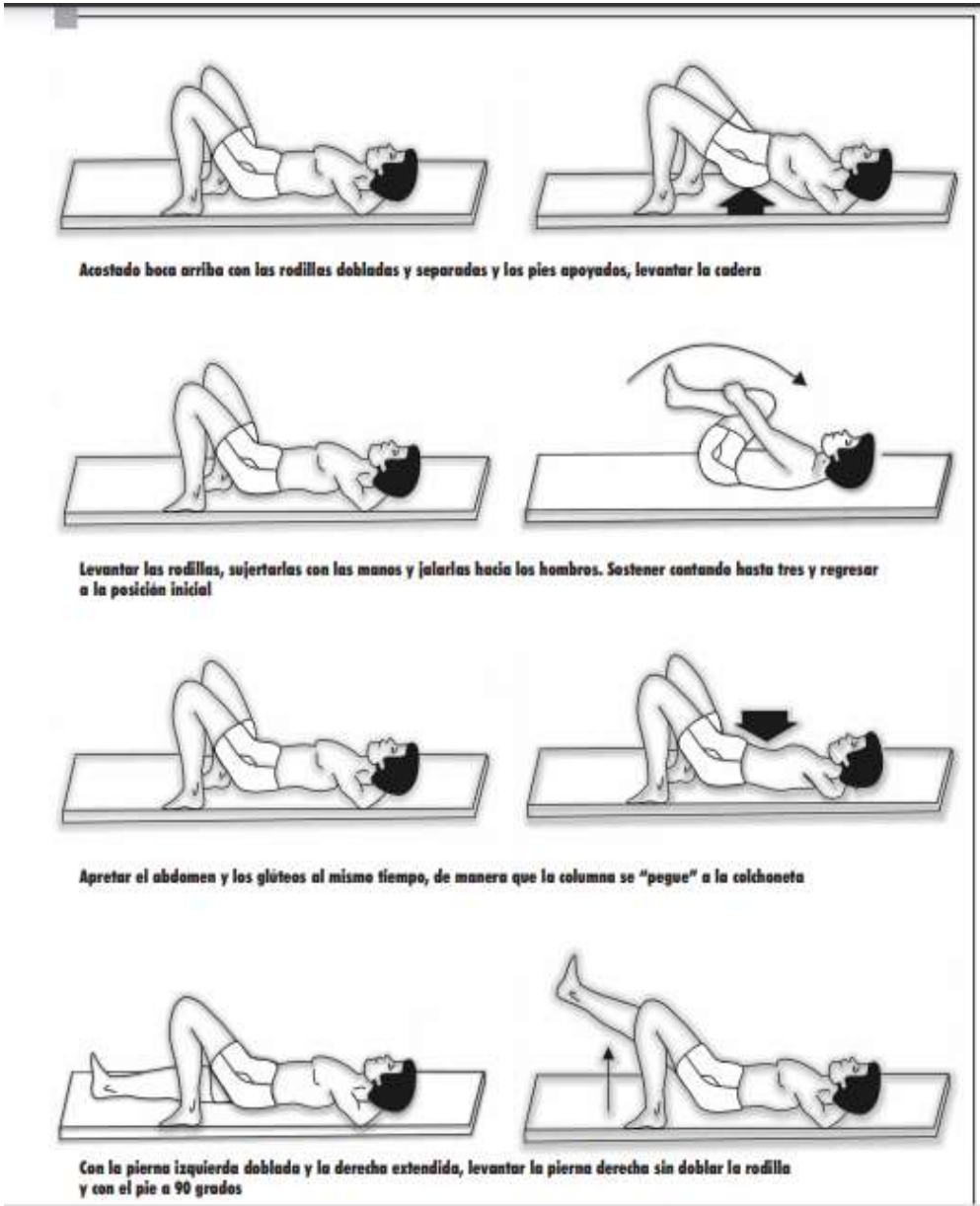
**DESCRIPCIÓN** Estira un brazo y crúzalo por delante del pecho. Con la ayuda de la mano que tienes libre, pégalo tanto como puedas a tu cuerpo. Mantén la tensión y respira lenta y profundamente durante 1 minuto. Repite lo mismo en el lado opuesto.

Bolaños, F. Guía para calentamiento. [Internet] 2000[citado el 25 de Enero de 2020]: disponible en:

<http://www.deposoft.com.ar/repo/preparacion%20fisica/calentamiento/CALENTAMIENTO.pdf>

Los ejercicios de flexión (ejercicios de Williams) están recomendados en los pacientes con síndrome doloroso lumbar crónico, conjuntamente con las técnicas de higiene postural de columna

Su realización debe ser progresiva y a tolerancia, lo ideal es llevarlos a cabo por lo menos tres a cuatro veces por semana.



Elaborado por: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán

López, V. Oviedo, M. Guía Clínica para la Atención del Síndrome Doloroso Lumbar. Rev. Med. IMSS [internet] 2003 [citado el 25 de Enero de 2020]; 41(supl.) s123-s130. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/ejercicios\\_de\\_williams.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/ejercicios_de_williams.pdf)





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)  
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA (ENEO)  
 INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION (INR)  
 ESPECIALIDAD EN REHABILITACION



## Método de Mackenzie

Promueve la exploración del paciente para su posterior clasificación en uno de los tres síndromes mecánicos: lesional, disfuncional o postural con una propuesta estratégica terapéutica para cada uno.



<https://bit.ly/3ip8Wfg>



Este método plantea la hipótesis de que el cambio en las fuerzas mecánicas sobre el disco intervertebral aumentará o disminuirá el dolor, provocando periferización o centralización de los síntomas del paciente, utilizando movimientos repetidos en el plano sagital para evaluar y tratar estas alteraciones una vez clasificado en alguno de los tres síndromes mecánicos

Elaborado por: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán

Zepeda, R. Cruz, E. Ejercicio como intervención en el tratamiento del dolor lumbar crónico. Inv. Inc. [internet] 2015 [citado el 02 de Febrero de 2020]; 4(1): 16-21. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/invdia/ir-2015/ir151c.pdf>





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)  
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA (ENEEO)  
 INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION (INR)  
 ESPECIALIDAD EN REHABILITACION



### Técnicas de Relajación

la terapia a través de la música.

la música es: “la ciencia o el arte de reunir o ejecutar combinaciones inteligibles de sonidos en forma organizada y estructurada con una gama de infinita variedad de expresión”. A su vez, la terapia es: “el modo en el que puede ser utilizada la música para provocar cambios en las personas que la escuchan o ejecutan”

La aromaterapia es una disciplina en la que se usan aceites esenciales que se extraen de plantas aromáticas para potenciar el bienestar. Además, acompaña a la medicina tradicional, promoviendo la relajación y la salud  
 Los receptores del olfato reciben los aromas, y estos viajan hasta nuestro cerebro, donde se procesan.

Musicoterapia



Aromaterapia



Meditación



Respiraciones profundas

Elaborado por: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán

Rodríguez T. García, C. Ramón R. Técnicas de relajación y autocontrol emocional. Rev. Med. Sur. [Internet] 2005 [citado el 02 de Febrero de 2020]; 3(3): 55-70. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1800/180019787003.pdf>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA (ENEO)  
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION (INR)  
ESPECIALIDAD EN REHABILITACION



A la hora de trabajar este tipo de respiración, dirija el aire hacia el abdomen. Debe ser un movimiento relajado y controlado, sin llegar nunca a forzar en exceso, ya que debe ser una respiración cómoda y agradable. Para aprender a trabajar correctamente esta respiración, siga estas pautas. Con la práctica conseguirá dominar la técnica:

\*Siéntese, tome consciencia de su respiración. Coloque sus manos sobre el abdomen y sienta como este se mueve durante la inspiración y la espiración. Este paso puede realizarlo también recostado o de pie.

<https://bit.ly/2KTY2PE>

\*Empiece por una exhalación profunda por boca, vaciando sus pulmones por completo. Esto le ayudará a que la inspiración no empiece con aire dentro, ya que le provocaría la necesidad de inspirar profundamente, y el trabajo del diafragma sería mayor.

\*Justo a continuación inhale profundo por la nariz, dirigiendo el aire hacia el abdomen, al mismo tiempo que este sale hacia fuera.

\*La clave para que esta respiración funcione es coordinar la inspiración con el movimiento de abdomen hacia fuera, y la espiración con el movimiento de abdomen hacia dentro.

Puede practicar la respiración diafragmática durante el tiempo que sea necesario.

<http://www.hipertensionpulmonarargentina.org/la-respiracion-diafragmatica-puede-mejorar-la-oxigenacion-de-los-pulmones/>

Elaborado por: Yolanda Sánchez Guzmán





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA  
 INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION  
 ESPECIALIDAD ENFERMERIA EN REHABILITACION



## MASAJE TERAPEÚTICO

Se puede definir como el uso de diferentes técnicas de masaje con fines terapéuticos, higiénicos y preventivos para el tratamiento de lesiones y enfermedades



<https://bit.ly/2z607Ue>

## BENEFICIOS

Sobre el sistema nervioso	Sobre la circulación	Sobre los músculos
Anestesia ( elimina o disminuye el dolor)	Mejora la circulación por la vasodilatación que provoca la fricción de los tejidos Aumenta niveles de oxígeno en la sangre	Mejora la oxigenación e irrigación o que conlleva a mejorar el trofismo muscular Elimina catabolitos
 <a href="https://bit.ly/2SE7JGh">https://bit.ly/2SE7JGh</a>	 <a href="https://bit.ly/3aDiBKI">https://bit.ly/3aDiBKI</a>	 <a href="https://bit.ly/2zZMyrI">https://bit.ly/2zZMyrI</a>

Jiménez S, Landeros M.E. Efecto del masaje terapéutico como cuidado de enfermería del adulto mayor. Enfer Uni. [Internet] 2015 [citado 25 abril2020]; 12(2) Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v12n2/1665-7063-eu-12-02-00049.pdf>

Elaborado por: Yolanda Sánchez Guzmán



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
 INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION  
 ESPECIALIDAD ENFERMERIA EN REHABILITACION



## MOVILIZACIÓN PASIVO-ASISTIDA DE CADERA

### Rotación interna-externa

Posición: acostado en decúbito supino, con flexión de cadera y rodilla

Movimiento: realizamos movimientos laterales desde el pie hacia el exterior y hacia la zona media

Mano en rodilla y la otra mano en talón



<https://bit.ly/3dgA6SB>

Elaborado por: Yolanda Sánchez Guzmán

### Ejercicios de flexión-extensión

Posición inicial: persona acostada de decúbito supino y flexión de rodilla

Movimiento: realizamos movimiento de aproximación y separación de la pierna-rodilla hacia el pecho, acompañándolo el movimiento con el cuerpo



<https://bit.ly/2YzfmS8>

Intervenciones de Rehabilitación Temprana en el Adulto Mayor Hospitalizado. México: Secretaría de Salud; 2013 Disponible en:

[http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/imss\\_651\\_13\\_intervendeenrehabilitaciontemprana/imss\\_651\\_13\\_interdeenfenrehabilitaciontempranager.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/imss_651_13_intervendeenrehabilitaciontemprana/imss_651_13_interdeenfenrehabilitaciontempranager.pdf)



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

### Abducción-aducción

Posición inicial: acostado se flexiona la rodilla y planta del pie situada en la cama

Movimiento: separación lateral de la pierna desde zona media hasta la cama

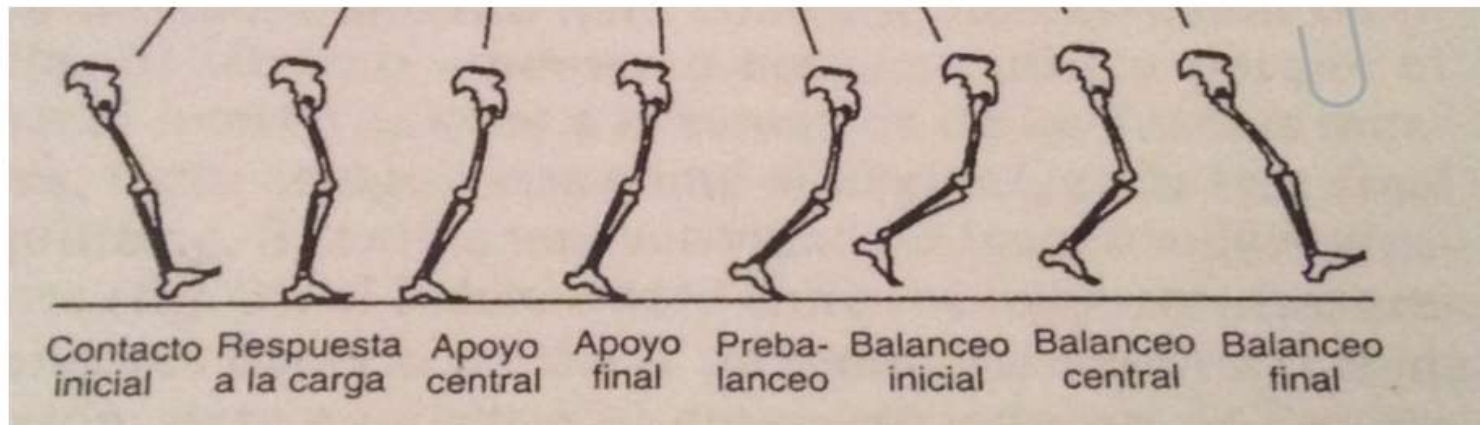
Mano en rodilla realizando e movimiento de separación y mano en articulación de tobillo fijando la pierna a la cama



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)  
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA (ENEO)  
 INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN (INR)  
 ESPECIALIDAD EN REHABILITACIÓN



### FASES DE LA MARCHA



Caminar por una línea recta. Camina siguiendo una línea recta.

Deambulación lateral con ayuda de las paralelas. Comenzar con pasos más cortos, y continuar por unos más largos.

Deambulación hacia delante:

- Elevando bien las rodillas, y apoyando primero el talón y después la puntera.
- Elevando la rodilla para llevar el talón de una pierna hacia la rodilla contraria; de esta forma, dejar arrastrar el talón a lo largo de la tibia, hasta llegar al suelo donde apoyaremos primero el talón y luego la puntera.

Deambulación hacia atrás: apoyando primero la punta y después el talón.

Elaborado por: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán

Sanz, M. Cinesiología de la marcha humana normal. [Internet] citado 06 de Febrero de 2020] disponible en: <http://wzar.unizar.es/acad/cinesio/Documentos/Marcha%20humana.pdf>

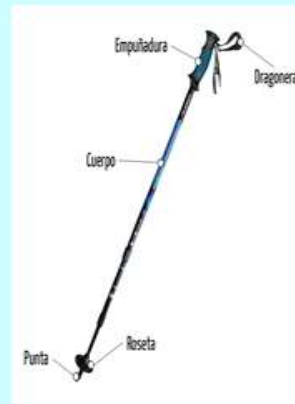




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)  
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA (ENEO)  
 INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN (INR)  
 ESPECIALIDAD EN REHABILITACIÓN



Se debe colocar el bastón a la altura del trocánter mayor.  
 El brazo deberá estar a un ángulo de 30° a 40°  
 El bastón deberá estar de lado de la pierna mas fuerte o sana, para que sea un apoyo de la pierna enferma o débil.  
 Se debe avanzar el bastón al mismo tiempo que la pierna débil o enferma.



<https://bit.ly/3j5QEjE>

Manual del usuario, Ayudas dinámicas [internet] [citado el 10 de Febrero de 2020]. Disponible en:  
<https://www.ayudasdinamicas.com/manual/baston-de-apoyo-antebrazo.pdf>

Elaborado por: L.E. Yolanda Sánchez Guzmán

Indicaciones de uso

**El miembro afectado está representado en color ROJO**

**CAMINAR**  
 Acompañar el movimiento del MI afectado llevando el bastón o muleta con el MS opuesto.

**SENTARSE Y LEVANTARSE**  
 Utilizar el MI contralateral y los dos MMSS para obtener tres puntos de apoyo.

**SUBIR Y BAJAR ESCALERAS**  
 Avanzar primero el MI sano, llevando el bastón o muleta con el MS contralateral.

<https://bit.ly/32oWpD7>

# El Plato del Bien Comer



<p>Fruta entera = 1 pelota de tenis (1 equivalente de fruta)</p>	<p>Queso = 1 pulgar (1 equivalente de alimentos de origen animal)</p>
<p>Fruta picada = 1 puño (1 equivalente de fruta)</p>	<p>Ensalada = 2 puños (1 equivalente de verduras)</p>
<p>Arroz o pasta = 1 puño (1 equivalente de cereal)</p>	<p>Carne, pollo o pescado = 1 palma de una mano (3 equivalentes de alimentos de origen animal)</p>

<https://bit.ly/37xXtnP>

El Plato del Bien Comer representa los siguientes tres grupos de alimentos: Verduras y frutas. Son fuente de vitaminas, minerales y fibra que ayudan al buen funcionamiento del cuerpo humano, permitiendo un adecuado crecimiento, desarrollo y estado de salud. Cereales y tubérculos. Son fuente principal de la energía que el organismo utiliza para realizar sus actividades diarias, como: correr, trabajar, jugar, estudiar, bailar, etc., también son fuente importante de fibra cuando se consumen enteros. Leguminosas y alimentos de origen animal. Proporcionan principalmente proteínas que son necesarias para el crecimiento y desarrollo de los niños, para la formación y reparación de tejidos.

En resumen el Plato del Bien Comer facilita: La identificación de los tres grupos de alimentos. La combinación y variación de la alimentación. La selección de menús diarios con los tres grupos de alimentos. El aporte de energía y nutrimentos a través de la dieta correcta.



<https://bit.ly/2Fifqe3>

La jarra del buen beber. La importancia de mantenerte bien hidratado.

Mediante estas y otras acciones, algunas incluso imperceptibles, tu cuerpo pierde en promedio entre 2 a 2.5 litros diarios de agua, y no sólo eso, también pierde sodio, potasio, calcio, flúor y otros electrolitos. De ahí, la importancia de que tu cuerpo permanezca hidratado, pues así le permites transportar los nutrientes necesarios a todos los órganos y tejidos que el cuerpo necesita.

Si bien es preferible optar por el agua natural, puedes ingerir otros tipos de bebidas con moderación, cuidando las cantidades que consumes al día, sobre todo si contienen azúcares. Apégate lo más posible a las cantidades sugeridas por la jarra del buen beber y no te olvides de practicar hábitos saludables (caminar, hacer ejercicio, actividad física).





Persona Femenino adulto mayor con radiculopatía derecha  
posando de frente y perfil



En estas fotografías se encuentra realizando algunos ejercicios de Williams, los cuales los realizaba de acuerdo a su tolerancia



En la primer imagen se encuentra realizando un abdominal, cuidando que no force de más su columna vertebral y no haya molestias al finalizar los ejercicios.

En la segunda imagen levanta la cadera para ayudar a estirar la columna lumbar y disminuir el dolor.





En la primera imagen se encuentra realizando un hiperflexión del tronco ya que como se puede observar es una de las más complicadas y dolorosas para la persona, solo se realiza tolerancia.

Después la persona ya se encuentra con su bastón en su hogar y se enseña a ocuparlo de la manera correcta.