



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**



## PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

APLICADO A UN ADULTO MAYOR DE 55 AÑOS DE EDAD CON DX. DIABETES MELLITUS TIPO 2 DESCOMPENSADO E HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA DESCONTROLADA CON ALTERACIÓN DE LAS NECESIDADES DE ALIMENTACIÓN, EVITAR PELIGROS Y APRENDIZAJE BASADO EN EL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

**PRESENTA**

**MIRIAM KAREN RÍOS CADENA**

**Nº DE CUENTA**  
**412062179**

**ASESORA**  
Mtra.: Irma Valverde Molina.

**CIUDAD DE MÉXICO, JUNIO 2019**



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.

***A mis padres  
Y a mis maestros  
gracias por la  
educación y el  
apoyo.***

## INDICE

I.	INTRODUCCION	4
II.	JUSTIFICACION	6
III.	OBJETIVOS	7
IV.	METODOLOGIA	8
V.	MARCO TEORICO	10
	5.1 HISTORIA DE LA ENFERMERIA	10
	5.2 PROCESO DE ATENCIÓN ENFERMERÍA	13
	5.3 MODELO DE VIRGINIA HENDERSON	15
VI.	VALORACIÓN INICIAL	17
	6.1 VALORACION INICIAL CEFALO-CAUDAL	18
	6.2 DIAGNOSTICOS	19
	6.3 PLAN DE CUIDADOS	20
VII.	VALORACIÓN FOCALIZADA	29
	7.1 VALORACION FOCALIZADA POR NECESIDADES	29
	7.2 DIAGNOSTICOS	30
	7.3PLAN DE CUIDADOS	31
VIII.	PLAN DE ALTA	44
IX.	CONCLUSIONES	52
X.	GLOSARIO DE TERMINOS	53
XI.	ANEXOS	58
	11.1 CONSENTIMIENTO INFORMADO	58
	11.2 INSTRUMENTO DE VALORACIÓN	59
	11.3 LABORATORIOS	69
	11.4 MEDICAMENTOS	70
	11.5 FISIOPATOLOGIA DE LA DIABETES	76
	11.6 FISIOPATOLOGIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTEMICA	80
	11.7 OBESIDAD	83
	11.8 VISITA DOMICILIARIA INTEGRAL	86
	11.9 MATERIAL DIDACTICO	87
XII.	BIBLIOGRAFIA	88

## I. INTRODUCCIÓN

La necesidad de generar conocimientos basados en el método científico se evidencia en la instauración del Proceso de Atención de Enfermería, que se fundamenta en la interacción humana y elementos de la filosofía de Enfermería, dirigido a identificar las respuestas de las personas, familia y comunidad, que se encuentran ante la posibilidad de alteración de su estado de salud.

Esto permite a los profesionales de Enfermería realizar la aplicación del método científico en la práctica asistencial, ejecutando los cuidados necesarios, de una forma estructurada, holística, e individualizada, lo que quiere decir que son cuidados personalizados dependiendo de las necesidades reales o potenciales del paciente, mediante actividades asistenciales, docentes, gestoras, investigación y preventivas.

El PAE sugiere la revisión de los fundamentos filosóficos y epistemológicos, la consideración de elementos y factores contextuales que afectan el funcionamiento de las instituciones y está relacionado con los conocimientos, actitudes, habilidades, destrezas cognoscitivas y motrices (observar, valorar, decidir, realizar, evaluar e interactuar con las personas) de los profesionales, que favorecen o no la realización de un cuidado con perspectiva disciplinar que les brinde satisfacción y permita obtener resultados óptimos en los pacientes.

Enfermería se empieza a perfilar como una profesión desde la época de Nightingale<sup>1</sup> en esos años se formaliza la preparación de enfermeras en hospitales, hasta llegar al desarrollo de modelos y teorías perfilando el quehacer autónomo de la Enfermería. Florence Nightingale (1820-1910) que en 1859 dio el primer modelo para la Enfermería, definió así su meta "situar al paciente en las mejores condiciones posibles para que la naturaleza pueda actuar en él", refiriéndose que Enfermería debía principalmente modificar el entorno del paciente con el fin de dejar actuar a la naturaleza.

El trabajo está basado en el modelo de Virginia Henderson, enfermera norteamericana. Nació en 1897, desarrollo su interés por la Enfermería durante la primera guerra mundial, y la definió en términos funcionales, "La única función de una enfermera es ayudar al individuo, enfermo o sano, en la realización de aquellas actividades que contribuyan a su salud, a su recuperación o a una muerte tranquila y que él realizaría sin ayuda si tuviera fuerza, voluntad o conocimientos necesarios. Y hacer esto de tal forma que le ayude a ser independiente lo antes posible".

Este Proceso de Atención de Enfermería está dirigido a un adulto mayor masculino de 55 años de edad con DX. Diabetes Mellitus Tipo 2 descompensado e Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada basado en el Modelo de Virginia Henderson.

<sup>1</sup> Florence Nightingale nació en Florencia, Italia, el 12 de mayo de 1820 y es considerada una de las pioneras en la práctica de la enfermería. Se le considera la madre de la enfermería moderna y verdadera creadora de una filosofía en la enfermería

Se ha demostrado en diferentes investigaciones que la diabetes mellitus tipo 2 (DM2)<sup>2</sup> es una de las enfermedades crónicas degenerativas que está aumentando rápidamente en México como resultado de la urbanización y los cambios asociados al estilo de vida. Tan solo ENSANUT reporto en 2012 9.2% de los encuestados recibieron el dx de diabetes por parte de un médico, aumentando la cifra un 2% en la encuesta de ESANUT 2016 que alcanzo el 9.4% que equivale a 10.3% a mujeres y 8.4% a hombre, con mayor prevalencia en hombres de 60 años a 69 años de edad y entre las mujeres con 60 o más años de edad.

Por otro lado, esta patología se caracteriza por generar graves daños y complicaciones microvasculares (retinopatía, cardiopatía, nefropatía, neuropatía, etc.) y macrovasculares (infarto agudo de miocardio, accidente cerebral y enfermedad vascular periférica), siendo enfermedades potencialmente mortales, como la insuficiencia renal. Y una de las principales causas de muerte en México.

La encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)<sup>3</sup>, en el año 2015, demuestra que, en los Estados Unidos Mexicanos, la primera causa de mortalidad es la Diabetes mellitus en un rango de edad de 45años a 64 años con 32,634 defunciones.<sup>16</sup>

La principal manera de lidiar con la DM2 es con la enseñanza a la salud, mostrándole a la persona con diabetes a controlar la enfermedad y no que la enfermedad lo controle, en base a una atención integral que comprende en modificaciones del estilo de vida, que se centran en una alimentación saludable, actividad física y control de la glicemia, por eso es importante enseñar al paciente un plan de cuidados óptimos para llevar un estilo de vida acorde a su estado de salud.

<sup>2</sup> *La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica caracterizada por un efecto en la regulación de la glucemia por la insulina. La fisiopatología de la enfermedad involucra un deterioro progresivo de la integridad de las células Beta pancreáticas encargadas de la secreción de insulina en respuesta al incremento de la glucemia.*

<sup>3</sup> *La INEGI se encarga de elaborar información estadística y geográfica que permite a los ciudadanos y gobiernos a conocer a mayor detalle diversos aspectos de México.*

## II. Justificación

Se elabora el Proceso de Atención de Enfermería aun adulto con diabetes mellitus tipo 2, al ser una enfermedad crónica degenerativa que tiene la mayor contribución a la mortalidad del continente americano y una de las más altas tasa de mortalidad del mundo por esta condición, y nuestro país ocupa el 6to lugar a nivel mundial en número de personas con diabetes el 1er lugar mortalidad en américa latina y el 3er lugar en el mundo.

En México de acuerdo a la Encuesta Nacional de salud y Nutrición de Medio Camino 2016, la prevalencia de diabetes en el país pasó de 9.2% en 2012 a 9.4% en 2016, generando una alta mortalidad representando uno de los más grandes retos en salud pública para México.

La encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el año 2015, demuestra que, en los Estados Unidos Mexicanos, la primera causa de mortalidad es la Diabetes mellitus en un rango de edad de 45años a 64 años con 32,634 defunciones, la evidencia señalada refleja un mal control de la diabetes en México.

La finalidad del trabajo es realizar un plan individualizado y específico que el paciente tome conciencia y se incentive en la toma de decisiones para un mejor y mayor control de la diabetes, asumiendo el control de la enfermedad, para que la diabetes no lo controle. Y generar una serie de propuestas para mejorar las acciones del paciente, permitiendo una vida saludable dentro de la enfermedad; todo, con una mira de corresponsabilidad.

De esta manera al tener la diabetes mellitus controlada se disminuye el riesgo de generar las diversas complicaciones y comorbilidades que causan daños severos a la salud y la calidad de vida del paciente que pueden ser las responsables de una muerte prematura.

El objetivo es involucrar al paciente en el control de su enfermedad, al incluirlo dentro de las acciones, en el plan de cuidados, implementación y evaluación de las actividades realizadas para mejorar su calidad de vida, es una estrategia para generar interés y responsabilidad en su salud.

### III. OBJETIVOS

#### 3.1 GENERAL

Brindar cuidado integral y educación nutricional a la persona con diabetes a través del Proceso de Atención de Enfermería que le permita mejorar su estado de bienestar, y reducir las complicaciones y efectos fisiopatológicos de la enfermedad.

#### 3.2 ESPECÍFICOS

- Identificar las necesidades reales y potenciales de la paciente.
- Analizar y elaborar los diagnósticos con base a las necesidades alteradas, para elaborar un plan de cuidados integral e individualizado a un adulto mayor con diabetes tipo 2.
- Ejecutar las intervenciones planeadas para limitar o controlar los problemas en el estado de salud del paciente, con el sustento de una fundamentación científica.
- Evaluar las intervenciones ejecutadas, y en caso necesario replantear el plan de cuidado.

## IV. METODOLOGÍA

Aplicación del PAE se inició con la elección de una persona con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo II, en el Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga en la unidad 310 Medicina Interna.

Se estableció un ambiente y una relación de confianza, presentándome con mi nombre completo y la identificación de la institución, al comienzo se verifico el nombre la persona y se preguntó cómo le gusta que le llamen, para generar un vínculo de confianza. Se procedió a explicar el propósito, y la dinámica del trabajo, derivando con la entrega del consentimiento informado, donde se explica de manera breve y clara el desarrollo del PAE basado en el conocimiento de la práctica clínica.

Posterior a haber obtenido la autorización de la persona, se procedió a recabar la información del paciente, para crear un vínculo enfermera-paciente, se realizó una valoración inicial, de manera completa, sistemática, focalizada y organizada, del estado de salud del persona, mediante la técnica de observación, e instrumento de valoración basado en las catorce necesidades de Virginia Henderson<sup>4</sup>, elaborado por la Academia de Enfermería (mayo 2009) seguido por el examen físico céfalo-podal.

Concluyendo la recolección de datos subjetivos y objetivos, se interpretó y organizo la información obtenida de la entrevista directa y del expediente clínico, identificando los problemas reales y, las necesidades alteradas que pueden contribuir a la aparición de problemas de salud, considerados factores de riesgo. A partir de las cuales se elaboran los diagnósticos reales o potenciales, utilizando la taxonomía de Nursing Diagnoses Definitions and Classification<sup>4</sup> (NANDA 2015-2017), priorizando según la importancia en salud. Encontrando como diagnósticos enfermeros: Riesgo de nivel de glucemia inestable, Perfusión tisular periférica ineficaz, obesidad, sedentarismo, Riesgo de deterioro de integridad cutánea, y Gestión ineficaz de la propia salud.

<sup>3</sup> Virginia Henderson elaboró su modelo conceptual debido a su deseo de clarificar la función de las enfermeras. Basándose en las teorías sobre necesidades y desarrollo humano descritas por autores como A. Maslow, E. Ericsson y J. Piaget, y desarrolló un modelo conceptual basado en 14 necesidades básicas.

<sup>4</sup> NANDA Internacional existe para desarrollar, perfeccionar y promover una terminología que refleje con precisión los juicios clínicos de enfermeras.

Con respecto a los diagnósticos elaborados se prosiguió a trazar un plan de intervenciones enfermeras utilizando como modelo la Nursing Interventions Classification (NIC) y la Nursing Outcomes Classification (NOC), cada una fundamentadas científicamente, el plan de cuidados se focalizó a las necesidades individuales y preciso del paciente con Diabetes Mellitus tipo II (DM2), Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) y obesidad. Haciendo énfasis en la educación de la enfermedad DM2, acerca de las causas, estilo de vida saludable, detenciones oportunas, información acerca del autocuidado, prevención de riesgo y apego al tratamiento, con la finalidad de mejorar la satisfacción y la autopercepción del estado de salud del paciente. Estableciendo objetivos adecuados, razonables, concretos, alcanzables y de acuerdo mutuo entre el paciente y la enfermera.

Una vez identificado los problemas de salud, se formuló los diagnósticos enfermeros, se estableció las prioridades, desarrollaron los resultados (NOC) y los objetivos. Se procedió a la ejecución del plan de acciones para el logro de los cuidados, considerando los recursos disponibles de tiempo, espacio, insumos y aspectos individuales del paciente y su familia, se realiza dentro de dos secciones domiciliarias.

En la primera sección constituye de una visita domiciliaria, con una atención integral donde se involucre al paciente y su red de apoyo, dentro de un horario matutino en el día sábado, poniendo en práctica todas las intervenciones de enfermería. La planeación de actividades está enfocado a conseguir los siguientes objetivos:

- Enseñanza de proceso de la DMT2
- Fomento de hábitos saludable (control glucémico, asesoramiento nutricional, actividad física adecuadas a su estado de salud y apego al tratamiento terapéutico).
- Promoción de autocuidados e independencia. (fomentar la responsabilidad)
- Afrontamiento y adaptación al proceso de enfermedad.
- Prevenir complicaciones a corto y largo plazo.

El objetivo de enfocar los cuidados en la educación y la enseñanza del proceso de la enfermedad de la DMT2, para así la persona alcance los conocimientos básicos sobre la enfermedad que le permita tomar decisiones adecuadas para mantener un estado de salud óptimo.

La segunda visita se evaluó al paciente su nivel de comprensión sobre la información anteriormente impartida, e interés del paciente tiene por su salud. Realizando una segunda valoración, que se analizó emitiendo un juicio sobre la eficacia y la efectividad de las actividades realizadas durante la primera visita. Se comparan los objetivos planteados por cada diagnóstico con los resultados NOC esperados.

Finalizando con la interpretación de los resultados obtenidos, para poder establecer una conclusión del proceso de atención de enfermería, y verificar el cumplimiento de los objetivos planteados.

## V. MARCO TEÓRICO

La Enfermería se conoce como la más antigua de las artes, y ha existido desde el inicio de la humanidad. La población humana siempre ha tenido personas incapaces de valerse por sí misma, se ha visto en la necesidad de cuidar de ellos, considerado un acto propio de cada ser humano, satisfacer una serie de necesidades fisiológicas, con la finalidad de promover la vida y luchar contra el dolor, la enfermedad o la muerte.

### 5.1 HISTORIA DE LA ENFERMERIA

La historia de la enfermería y la evolución del cuidado está caracterizado en cada momento histórico, descrita por Colliere en su libro "*Promover la vida, de la práctica de las mujeres cuidadoras a los cuidados de enfermería*" (Collière, 1993)<sup>5</sup> en cuatro etapas denominadas doméstica, vocacional, técnica y profesional.

#### ETAPA DOMÉSTICA

La profesión de Enfermería ha sido identificada como una práctica realizada por las mujeres, vinculada a los cuidados cotidianos que realizaban en el hogar, refiriéndose a los procesos de higiene, fecundidad maternidad, parto y lactancia, actividades innatas para ellas, contribuyendo al mantenimiento y desarrollo de la vida; al pasar el tiempo y que crecieran las comunidades, este cuidado se extiende a las personas fuera de su núcleo familiar, centrada en el cuidado del enfermo y con una connotación humanística. Anteriormente el cuidar era considerado un servicio realizado por solidaridad sin recibir algún tipo de remuneración. La enfermería ha recorrido una larga trayectoria desde sus inicios de ser un oficio hasta el día de hoy, al ser reconocida, legal y socialmente, y alcanzar el status de profesión, cada parte de la historia representa una contribución para su evolución.

#### ETAPA VOCACIONAL

El saber del cuidar eran conocimientos empíricos que adquiría la mujer a través de los años y experiencias, que después eran transmitidos a otras mujeres. Con la llegada del cristianismo y la caída del imperio Greco-romano, surge un cambio en el significado del cuidado y, adquiere un valor religioso. Ejercida por personas con un gran sentido de religiosidad, caridad, sumisión y obediencias, llamadas mujeres consagradas.

<sup>5</sup>Marie Françoise Collière, eminente profesora de enfermería francesa, y destacada figura de la enfermería internacional, autora del libro *Promover la vida, de la práctica de las mujeres cuidadoras a los cuidados de enfermería*. (1982).

## ETAPA TÉCNICA

Durante la época del Renacimiento, y con la separación de la iglesia del estado, se impulsa el desarrollo científico y tecnológico, generando a la sociedad médica un mayor conocimiento, y centrando los cuidados en la causa de la enfermedad y su tratamiento. En esta etapa a las enfermeras se llamaban “mujer auxiliar del médico”, involucraba servir al médico limitándose a cumplir sus órdenes, dejando el sentido de observación, juicio, y pensamiento crítico para atender a los pacientes.

Fue parte del siglo XIX y principalmente en el siglo XX cuando se producen cambios significantes en el cuidado de las personas, en épocas donde la guerra era un común denominador en los países europeos, y la atención de los soldados era insalubre.

Florence Nightingale considerada la primera enfermera teórica; forjó su formación de enfermera en 1851 en Kaiserswert (Alemania) después de haber recibido el llamado de Dios. En noviembre de 1854 llegó acompañada de 34 enfermeras a Turquía durante la Guerra de Crimea, para atender a los soldados británicos heridos. Inicia mejorando las condiciones deplorables del entorno, como la falta de higiene y la suciedad entre otras malas condiciones sanitarias, formulando así el modelo de interacción entorno-paciente, enfermera-entorno y enfermera-paciente.

La teoría de Nightingale se centró en el entorno, tenía la idea que es la causa de enfermedad y recuperación y, la enfermera debía controlar el entorno para proteger al paciente y poder aplicar cuidados de enfermería adecuados. Tenía el concepto que una ventilación e iluminación adecuada son elementos esenciales para un entorno saludable. Decía “Que el aire que respira sea tan puro como el aire del exterior, sin provocarle un resfriado” (Nightingale, 1969)

Durante la Guerra de Crimea (1854-1856) se convierte en “Dama de la lámpara”, tal como quedó inmortalizada en el poema “Santa Filomena” (Longfellow, 1857), por sus rondas nocturnas. Desde entonces se reconoce a Florence Nightingale como la fundadora de la enfermería moderna.

A partir de este momento, la formación de enfermería tomó una ruta diferente. Nightingale sentó las bases para el desarrollo de teorías y modelos, siendo el medio para sustentar científicamente el objetivo de la práctica de enfermería, y establecerla como una profesión.<sup>6</sup>

<sup>6</sup>*Nightingale crea el primer modelo conceptual de enfermería, con el objetivo fundamental de conservar la energía vital del paciente y partiendo de la acción que ejerce la naturaleza sobre los individuos, colocarlos en las mejores condiciones para que actuara sobre él.*

## ETAPA PROFESIONAL

En los años setenta del siglo XX, surgen nuevas definiciones de salud, como el enunciado por la profesora H: San Martín “*fenómeno de tipo psico-biológico-social. En este concepto de salud hay tres aspectos a considerar: un componente subjetivo (bienestar), otro objetivo (capacidad para la función) y un tercero de tipo psicosocial (adaptación social del individuo)*”. Empiezan a surgir enfermeras investigadoras, por medio de modelos y teorías describen la actuación de enfermería, reemplazando a los conocimientos empíricos, y ahora la educación y formación de enfermeras es impartida en las universidades.

En la actualidad, la atención de la persona enferma o sana, integran estos tres conceptos, y proporcionar un conjunto de actividades individuales, que propicie un mayor bienestar físico y una buena calidad de vida

En México, la Enfermería inició con falta de identidad y conocimiento, a tal grado que los cuidados de los enfermos eran asignados a los esclavos, amas de casa, prostitutas y delincuentes, desvalorizando la carrera. La formación académica de enfermería fue incierta y empírica, sin sustento teórico, y científico, el aprendizaje estuvo orientado a las necesidades de un grupo de médico.

La educación de enfermería inicia con las Escuelas de parteras, impartidas durante el virreinato por el médico Ignacio Torres. Durante la época de un México independiente, el presidente Porfirio Díaz en 1898 contrata enfermeras norteamericanas recibidas y que dominaran el idioma español, para capacitar personal de enfermería mexicano en la Escuela Práctica y Gratuita de Enfermeros establecida en el Hospital de Maternidad e Infancia, donde el director era el Dr. Eduardo Liceaga.

Años después, el Dr. Eduardo Liceaga, le solicita al presidente Díaz, autorización para fundar una Escuela de Enfermería en México<sup>7</sup>, en el reciente inaugurado Hospital General de la ciudad de México en 1905, donde la escuela dependerá de dicha institución. El 9 de febrero de 1907 es inaugurada la institución, donde la carrera ahora se cursará en tres años. Y en 1911 se introduce el primer plan de estudios para la Carrera de Enfermeras y Parteras, iniciando en el año de 1912.

El 30 de diciembre de 1911, la Universidad Nacional de México aprueba su integración a la Escuela de Medicina, y en 1922 se incorpora a la Universidad Nacional Autónoma de México.<sup>5</sup>

<sup>7</sup>El Dr. Eduardo Liceaga consigue en 1898 la autorización presidencial para el curso de enfermera se desarrollara en la casa de Maternidad y, con la inauguración del nuevo Hospital General de México en 1905, traslada la escuela a esas instalaciones en donde permaneció hasta lograr su incorporación a la UNAM.

## 5.2 PROCESO DE ATENCIÓN ENFERMERÍA

El Proceso Atención de Enfermería (PAE) nace de la necesidad de las enfermeras de organizar la práctica del cuidado de una forma sistemática y científica, debido a que se realiza de una forma cíclica, periódica, organizada y controlada, que logre satisfacer y cubrir las necesidades de los pacientes de una forma oportuna, dinámica y medible.

En forma precisa y concisa, el PAE es un sistema de la práctica del profesional de Enfermería, utiliza su pensamiento crítico, juicio, conocimientos y habilidades para diagnosticar y tratar la respuesta de la persona a los problemas reales o potenciales de la salud, convirtiéndose en uno de los más importantes sustentos metodológicos de la carrera, garantizando el desarrollo de una práctica clínica fundamentada en bases teóricas, modelos conceptuales, investigaciones científicas propias de la profesión, y de otras áreas de conocimiento como ciencias básicas, fisiopatología, psicología y las ciencias sociales.

A partir de datos que se obtienen a través de la observación de manera sistemática, se valora la situación de salud de la persona, se plantea una problemática y/o necesidad alterada, y se realiza un diagnóstico de Enfermería basado en una taxonomía, para después formular una meta u objetivos. Se realiza una planeación de actividades en relación con los objetivos, para posteriormente ejecutarlos, se analiza y evalúa en relación con el cumplimiento de las intervenciones y el alcance de las metas propuestas; y es en este punto que se pueden modificar las intervenciones si fuera necesario.

### ETAPAS DEL MÉTODO DE ENFERMERÍA

Se constituye de cinco etapas subsecuentes, que van articuladas una con otra, pero permiten regresar a cualquiera de las etapas ya que es flexible, interactivo, Dinámico, y sistemático; son: Valoración, Diagnóstico, Planeación, Ejecución y Evaluación.

1. **VALORACIÓN:** Es la primera fase del PAE, consiste en la recolección y organización de los datos significativos del estado salud-enfermedad de la persona, familia o comunidad.

La recolección de la información se obtiene a partir de técnicas de observación, utilizadas desde el primer contacto con la persona, la entrevista, se puede aplicar a fuentes directas o indirectas secundarias por medio de un instrumento de valoración (puede ser por los patrones funcionales de Marjory Gordon o las catorce necesidades de Virginia Henderson y, el examen físico céfalo-podal basado en los métodos de inspección, palpación, percusión y auscultación. Además de complementar la información con el expediente clínico. De esta manera se recopilan los datos subjetivos y objetivos que se valoran, analizan e interpretan para la formulación de diagnósticos de enfermería.

2. Diagnóstico de enfermería<sup>8</sup>: Es un enunciado de un juicio de enfermería y hace referencia a un trastorno que los profesionales de enfermería están en capacidad y autorizados para tratar. Describen las respuestas físicas, psicológicas, espirituales y socioculturales a una enfermedad o a un problema de salud, que van cambiando a medida que la persona va evolucionando.

En 1990, la Nursing Diagnoses Definitions and Classification (NANDA) define diagnóstico de enfermería: *“un juicio clínico sobre las respuestas de un individuo, una familia o una comunidad a procesos vitales/problemas de salud reales o potenciales. Los diagnósticos de enfermería proporcionan la base para la selección de las intervenciones de enfermería destinadas a lograr los resultados de los que es responsable el profesional de enfermería”*.

Los diagnósticos de enfermería pueden ser reales, de riesgo de bienestar, posibles y de síndrome, deben ser precisos y específicos, no emitir juicios de valor, para orientar la planeación de las intervenciones de enfermería.

3. Planeación: consiste en la determinación de intervenciones o actividades conjunta de enfermera-paciente, adecuados a prevenir, reducir, controlar, corregir o eliminar los problemas identificados con base a los diagnósticos de enfermería. Se elaboran metas u objetivos definiendo los resultados esperados, estableciendo prioridades de cuidado y se organizan y registran en un plan, que se puede realizar individualizado o colectivo.
4. Ejecución: Es la aplicación del plan de cuidado, que se desarrolló en tres criterios; preparación, ejecución, y registro.
5. Evaluación: Se compara el estado de enfermedad o salud del paciente con los objetivos del plan definidos previamente por el profesional de Enfermería. Verificando la relevancia, eficacia y calidad del proceso de enfermería, sirve para identificar si se cumplieron con las metas, sino fuera así se modifica.

<sup>9</sup> En 1953 cuando Vera Fray, enfermera norteamericana, audazmente utilizó el término Diagnóstico de Enfermería afirmando que: *“Una vez que las necesidades del paciente son identificadas pasamos al siguiente apartado, el Diagnóstico de Enfermería”*.

### 5.3 MODELO DE VIRGINIA HENDERSON

Virginia Henderson nació en 1897, Kansas City, Missouri. Desarrolló su interés por enfermería durante la primera Guerra Mundial, ingresando en 1918 en la Army School of Nursing Washington D.C, graduándose en 1921. Henderson realizó extraordinarias contribuciones a lo largo de su trayectoria como enfermera e investigadora, profesora, autora y escritora.

Una de sus contribuciones para enfermería fue en 1966, con el Modelo suplementario y complementario. En él sostiene que el individuo sano o enfermo es un ser bio-psico-social considerado como un todo, que requiere satisfacer catorce necesidades fundamentales, mediante tres capacidades que identificó Henderson, la fuerza, conocimiento y voluntad que le permitirán ser un individuo independiente capaz de conservar o recuperar la salud.

Las catorce necesidades de Henderson en las que se deben basar la atención de enfermería:

1. Oxigenación.
2. Alimentación e Hidratación.
3. Eliminación.
4. Postura adecuada.
5. Descanso y sueño.
6. Vestirse y desvestirse.
7. Termorregulación.
8. Higiene y protección de la piel.
9. Evitar peligro.
10. Comunicación.
11. Creencias y valores.
12. Trabajo.
13. Juego y recreación.
14. Autorrealización.

Afectarse una de las tres capacidades, se presentan situaciones de dependencia, obstáculos o limitaciones que impiden a la persona satisfacer una o más necesidades, ya sea parcialmente o totalmente, surgiendo problemas de salud. El rol de la enfermera consiste en ayudar a la persona a recuperar su independencia lo más rápidamente posible, cubriendo las necesidades alteradas, siendo sustituto, colaboradora o compañera.

Aunque en realidad lo principal que anhelaba Henderson era demostrar la delimitación y definición de la función de enfermería, terminó realizando el modelo suplementario y complementario, donde define las principales Metaparadigmas de enfermería:

**SALUD:** La considera un estado de independencia o satisfacción adecuada para realizar las 14 necesidades. Es una cualidad de la vida y es básica para el correcto funcionamiento del organismo humano, que mantendrán o recuperarán si tienen la fuerza, voluntad y conocimiento.

**ENTORNO:** Los individuos sanos pueden ser capaces de controlar su entorno físico inmediato, la enfermedad puede interferir en tal capacidad, la enfermera debe proteger a los pacientes de lesiones producidas por agentes externos, mecánicos o físicos.

PERSONA: El paciente debe mantener un equilibrio fisiológico y emocional, mente y cuerpo son inseparables. El paciente requiere ayuda para ser independiente.

ENFERMERÍA: “*La función específica de la enfermera es ayudar a la persona, enferma o sana, a la realización de actividades que contribuyan a la salud o a su recuperación (o una muerte tranquila) que realizaría sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o los conocimientos necesarios, y a hacerlo de tal manera que le ayude a ganar la independencia lo más rápidamente posible.*” (Henderson, 1964.) Tal definición aún se sigue utilizando en varios países del mundo.<sup>10</sup>

Henderson afirma que la enfermera además de realizar actividades dependientes de acuerdo con las órdenes médicas o de otros profesionales de la salud, también es, y debe ser legalmente, una profesional independiente, estar capacitada para atender, realizar diagnósticos e intervenciones de enfermería y al mismo tiempo poder trabajar en relación de interdependencia con otros profesionales de la salud.

Al realizar la valoración al paciente con el instrumento de valoración con base a las catorce necesidades de Virginia Henderson, se identifican problemas reales y potenciales que contribuyen a la aparición de problemas de salud.

## VI. VALORACIÓN INICIAL

### IDENTIFICACIÓN

**Servicio:** Medicina Interna Unidad. 103

**Cama:** 19

**Nombre:** M O A I.

**Fecha de Nacimiento:** 28 de agosto 1960

**ECU:** 2987832

**Edad:** 55 años

**Sexo:** Masculino

**Interrogatorio:** directo (paciente)

**Originario:** Ciudad de México

**Residencia:** Manuel Gutiérrez Nájera, Núm. 223 col. Obrera. C.P. 06800 Delegación Cuauhtémoc

**Ocupación:** Arquitecto

**Escolaridad:** Licenciatura concluida

**Religión:** católica

**Estado civil:** Divorciado

**Servicio de procedencia:** Urgencias

### ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES.

- Abuela materna: desconoce
- Abuelo materno: con antecedente de cáncer desconoce el tipo cáncer
- Padre: Finado a los 82 años con antecedentes de HAS, y cardiopatía isquémica.
- Madre: viva 78 años con antecedente DM2
- Hermanos: aparentemente sanos

### ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS

Habita en casa propia, en medio urbano, construida de materiales perdurables, con una distribución de 3 habitaciones y sala-comedor y un baño, bien ventilada e iluminada en el cual habita con 4 personas adultas, cuenta con todos los servicios domiciliarios. Refiere aseo dental y manos adecuadas, dieta 3 veces al día, hipercalórica, regular en cantidad y calidad. Refiere esquema de vacunación completo, no recuerda fecha de última vacuna.

## ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS

Antecedente de Hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus tipo 2, cirugías negadas, transfusiones negadas, traumatismos negados, alergias negadas, alcoholismo negado, tabaquismo positivo con 10 o 15 cigarrillos diarios, refiere actualmente inactivo desde hace dos años. Toxicomanías negadas.

## PADECIMIENTO ACTUAL:

El paciente inicia su padecimiento hace cuatro días con pérdida de peso de 14 kg en dos meses, además de astenia, adinamia, visión borrosa, hiporexia, poliuria y polidipsia, confusión y es ingresado a urgencias con T/A 220/110 mm Hg, glucosa capilar de 900 mg/dl. Es trasladado al servicio de medicina interna con cifras de T/A 150/90mmHg y Glucemia central de 185mg/dl.

## SIGNOS VITALES

**T/A:** 150/80mm/hg **FC:** 96x' **FR:** 22x' **Temperatura:** 36.4°C

**Peso:** 115kg **Talla:** 1.88 **IMC:** 32.53 **Glucemia capilar:** 185 mg/dl

### 6.1 Valoración Inicial céfalo-podal

Paciente masculino de 55 años con edad aparente de acuerdo a la cronológica, orientado en sus tres esferas, con **Glasgow** de 15, palidez tegumentaria, no presenta disnea al esfuerzo. Cráneo normocéfalo, sin presencia de endostosis ni exostosis, cabello escaso no desprendible, Conductos auditivos bilaterales simétricos, sin presencia de cerumen y sin alteración en la audición. Ojos simétricos con pupilas isocóricas, isométricas y normorrefléxicas, no presenta de alteración de la visión. Narinas permeables, hidratadas, sin presencia de oxígeno suplementario. Mucosas orales hidratadas, con presencia de dentadura completa. Cuello cilíndrico, con tráquea central y desplazable, sin presencia de adenomegalias y con pulsos carotídeos de buena intensidad. Tórax simétrico, con presencia de ruidos cardíacos rítmicos, de buena amplitud e intensidad, campos pulmonares bien ventilados, con buena entrada y salida de aire, sin presencia de ruidos adventicios y sin secreciones. Miembros torácicos simétricos, con presencia de catéter periférico permeable en miembro torácico derecho, con solución salina 0.9% 1000cc para 12 hrs. Abdomen globoso blando depresible a la palpación, sin presencia de dolor a la palpación

superficial y profunda, sin visceromegalias y con presencia de peristaltismo. Genitales íntegros sin datos morfológicos, acorde a edad y sexo. Miembros pélvicos simétricos, íntegros con fuerza normal 5/5 en la escala de **DANIELS** tono conservado, pulsos radiales bilaterales presentes, sin presencia de Onicomiosis.

Diagnóstico médico de ingreso

- Dx. Hiperosmolar hipoglucémico
- Dx. Hiperonatremia hiperosmolar
- Dx. Bloqueo de rama izquierda
- Dx. Encefalopatía de origen hipertensivo

Diagnóstico médico actual

- Dx. Diabetes Mellitus Tipo 2 descompensada.
- Dx. Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada.

6.2. Diagnósticos enfermeros

- **Riesgo** de nivel de glucemia inestable R/C falta de adhesión terapéutico de la diabetes, conocimientos deficientes sobre el manejo de la diabetes.
- Perfusión tisular periférica ineficaz R/C conocimiento insuficiente de los factores agravantes M/P Tensión arterial mayor de los valores normales (150/80mmhg)



<b>Intervención NIC:</b> 2120 Manejo de la Hiperglucemia.	<b>Intervención NIC:</b> 2130 Manejo de la hipoglucemia
<b>DEFINICIÓN:</b> Prevenir y tratar los niveles de glucosa en sangre superior a lo normal.	<b>DEFINICIÓN:</b> Prevenir y tratar los niveles sanguíneos de glucemia inferiores a lo normal.
<b>Actividad</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vigilar la glucemia mediante la toma de glucosa.</li> <li>2. Instruir al paciente a identificar los signos y síntomas de hiperglucemia: Poliuria, polidipsia, polifagia, debilidad, malestar, letargo, visión borrosa o cefalea.</li> <li>3. Administrar insulina, según prescripción.</li> <li>4. Identificar las causas posibles de la hiperglucemia.</li> <li>5. Instruir al paciente y sus allegados en la prevención, reconocimiento y actuación ante la hiperglucemia.</li> <li>6. Fomentar el autocontrol de la glucemia</li> <li>7. Instruir al paciente y familiares cercano acerca de la actuación con la diabetes, incluyendo el uso de insulina y/o antidiabéticos orales, control de la ingesta de líquidos y cuando debe solicitarse asistencia sanitaria profesional.</li> <li>8. Facilitar el seguimiento del régimen de dieta y de ejercicio.</li> </ol>	<b>Actividad</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vigilar la glucemia mediante la toma de glucosa.</li> <li>2. Enseñar al paciente los signos y síntomas, factores de riesgo y tratamiento de la hipoglucemia.</li> <li>3. Proporcionar información sobre la conveniencia del autocontrol de la hipoglucemia.</li> <li>4. Fomentar el autocontrol de la glucemia.</li> <li>5. Instruir sobre las interacciones de la dieta, insulina/antidiabéticos orales y ejercicio.</li> <li>6. Aconsejar al paciente que disponga de hidratos de carbono simples en todo momento</li> </ol>
<b>FUNDAMENTACIÓN.</b> <p>La autovigilancia de la glucemia cuatro o más veces al día permite flexibilizar los autocuidados, fomentando un control glucémico y puede prevenir o retrasar complicaciones a largo plazo, como la cetoacidosis diabética, el estado hiperosmolar no cetósico y retinopatía diabética cuya evolución depende de la duración de la DM y del grado de control glucémico, entre otras complicaciones.</p> <p>La hiperglucemia también altera la capacidad de los leucocitos especializados para destruir las bacterias. Por tanto, en la diabetes mal controlada disminuye la resistencia a ciertas infecciones, y es uno de los principales factores de daño en los diferentes tejidos.</p> <p>La información y educación al paciente es de suma importancia con el objeto de prevenir estas complicaciones.</p>	<b>FUNDAMENTACIÓN.</b> <p>La hipoglucemia, es una de las emergencias más frecuentes que presentan los pacientes diabéticos, y se define como valores de glucosa plasmática menor a 50 mg/dL y 70 mg/dL de glucosa en sangre, se acompaña de síntomas como diaforesis, temblores, cansancio, palpitaciones, visión borrosa, parestesia y polifagia.</p> <p>Las causas que originan hipoglucemia son el abuso en la administración de la insulina, el incumplimiento de la dieta, el exceso de ejercicios o deshidratación por diarrea y vómitos, causas unidas o separadas.</p> <p>Los carbohidratos o hidratos de carbono son uno de los tres macro-nutrientes presentes en los alimentos cuya función principal es suministrar energía al cuerpo, se convierten en glucosa dentro del organismo por lo que tienen un efecto directo en el control de la glucosa en sangre. Los carbohidratos simples pasan a la sangre rápidamente (10 – 15 min) ya que no necesitan un proceso lento de digestión, entre más simple, más rápido pasará a la sangre, aumentando la glucosa.</p>

<b>Intervención NIC:</b> 5602 Enseñanza: proceso de enfermedad.	<b>Intervención NIC:</b> 5614 Enseñanza: dieta prescrita.
<b>DEFINICIÓN:</b> Ayudar al paciente a comprender la información relacionada con un proceso de enfermedad específico.	<b>DEFINICIÓN:</b> Preparación de un paciente para seguir correctamente una dieta.
<p><b>Actividad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluar el nivel actual de conocimiento del paciente relacionado con el proceso de enfermedad DM2.</li> <li>2. Explicar la fisiopatología de la DM2 y su relación con la anatomía y la fisiología.</li> <li>3. Describir los signos y síntomas comunes de la DM2.</li> <li>4. Describir las posibles complicaciones crónicas de la DM2.</li> <li>5. Explorar con el paciente lo que ha hecho para controlar los síntomas.</li> <li>6. Comentar los cambios en el estilo de vida que puedan ser necesarios para evitar futuras complicaciones y/o controlar el proceso de enfermedad.</li> </ol>	<p><b>Actividad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluar el nivel actual del paciente de los conocimientos acerca del plan de alimentación para la diabetes.</li> <li>2. Evaluar los patrones actuales y anteriores de alimentación del paciente, así como los alimentos preferidos y los hábitos alimenticios actuales.</li> <li>3. Determinar las perspectivas, antecedentes culturales y otros factores del paciente y de la familia que puedan afectar a la voluntad del paciente para seguir la dieta prescrita.</li> <li>4. Instruir al paciente sobre la forma de planificar las comidas adecuadas.</li> <li>5. Instruir al paciente sobre como leer las etiquetas y elegir los alimentos adecuados.</li> <li>6. Explicar el propósito del seguimiento de la dieta para su salud.</li> <li>7. Informar al paciente acerca de cuánto tiempo se debe seguir la dieta.</li> </ol>
<p><b>FUNDAMENTACIÓN:</b></p> <p>Existe un déficit significativo de conocimientos y de habilidades en el manejo de la enfermedad en <b>50% a 80%</b> de las personas con diabetes y el control glucémico.</p> <p>Al evaluar el nivel actual de conocimiento que tiene el paciente sobre el proceso de la DM2, funciona para partir de la idea que tiene, poner énfasis en las complicaciones crónicas, y reforzar la información suministrada por los miembros del equipo de salud.</p> <p>Las personas con diabetes son quienes tienen el poder de controlar su afección, para lograr el autocontrol diabético es necesario que la persona tenga conocimiento sobre la fisiopatología, el proceso, y las complicaciones de la DM2, para que adquiera la capacidad de gestionar los síntomas, el tratamiento y las consecuencias físicas, y los cambios de estilo de vida inherentes a convivir con una afección crónica. Lograr una calidad de vida satisfactoria.</p> <p>La concientización ayuda al paciente a ser más constante con los cuidados y puede prevenir o retrasar la aparición de complicaciones. El</p>	<p><b>FUNDAMENTACIÓN:</b></p> <p>El evaluar el nivel conocimiento de la persona sobre el plan de alimentación para la diabetes, sirve para tomar el punto de partida, y ampliar la información.</p> <p>El tratamiento nutricional para la diabetes, anima al paciente a seleccionar comidas en función de necesidades individuales específicas y de su presencia. La conciencia de la importancia del control dietético ayuda al paciente planificar las comidas y mantener el régimen.</p> <p>Una alimentación saludable es pieza fundamental para lograr un buen control de la glucosa en sangre, el colesterol y los triglicéridos. Es necesario conocer los distintos nutrientes, así como los grupos de alimentos para poderlos integrar de forma correcta al plan de alimentación.</p> <p>Es una destreza importante que los pacientes lean con regularidad las etiquetas de nutrición cuando compren alimentos, incluye información acerca de la cantidad de gramos de carbohidratos incluidos en una ración de alimentos.</p>

<p>conocimiento de los factores desencadenantes puede ayudar a evitar las recaídas.</p>	
<p><b>INTERVENCIÓN NIC:</b> 5616 Enseñanza: medicamento prescritos.</p>	<p><b>INTERVENCIÓN NIC:</b> 0200 Fomento del ejercicio</p>
<p><b>DEFINICIÓN:</b> Preparar al paciente para que tome de forma segura los medicamentos prescritos y observar sus efectos.</p>	<p><b>DEFINICIÓN:</b> Facilitar regularmente la realización de ejercicios físicos con el fin de mantener o mejorar el estado físico y el nivel de salud.</p>
<p><b>Actividad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar al paciente acerca del propósito y acción de cada medicamento.</li> <li>2. Informar al paciente tanto el nombre genérico como el comercial de cada medicamento.</li> <li>3. Informar al paciente sobre las consecuencias de no tomar o suspender bruscamente la medicación.</li> <li>4. Instruir al paciente acerca de los posibles efectos adversos de cada medicamento.</li> <li>5. Instruir al paciente sobre las acciones correctas que debe tomar si se producen efectos secundarios.</li> <li>6. Instruir al paciente sobre signos y síntomas de sobredosificación e infradosificación.</li> <li>7. Ayudar al paciente a desarrollar un horario de medicación escrito.</li> </ol>	<p><b>Actividad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explorar los obstáculos para el ejercicio.</li> <li>2. Fomentar la manifestación oral de sentimientos acerca del ejercicio o la necesidad del mismo.</li> <li>3. Ayudar al individuo a desarrollar un programa de ejercicios adecuado a sus necesidades.</li> <li>4. Instruir al individuo acerca del tipo de ejercicio adecuado para su nivel de salud.</li> <li>5. Ayudar al individuo a integrar el programa de ejercicios en su rutina semanal.</li> <li>6. Informar a la persona acerca de los beneficios para la salud y los efectos psicológicos del ejercicio.</li> <li>7. Instruir a la persona acerca de las condiciones que justifiquen el cese o alteración del programa de ejercicios.</li> <li>8. Instruir sobre los ejercicios de precalentamiento y relajación adecuados.</li> <li>9. Preparar al individuo en técnicas para evitar lesiones durante el ejercicio.</li> <li>10. Enseñar al individuo técnicas de respiraciones adecuadas para maximizar la absorción de oxígeno durante el ejercicio físico.</li> </ol>
<p><b>FUNDAMENTACIÓN:</b>  El tratamiento de elección cuando se diagnostica la diabetes tipo 2 es una dieta equilibrada, realizar ejercicio físico, controlar la tensión arterial y dejar de fumar. Aquellos pacientes que no responden a este tratamiento terapéutico aun al realizarlo correctamente necesitarán el uso de los antidiabéticos orales, con la finalidad de reducir los niveles de glucemia pero solo son eficaces cuando el páncreas todavía produce insulina, cuando no hay producción de esta hormona o esta disminuida o hay una resistencia a su acción se implementa la aplicación de insulina.</p> <p>Es de suma importancia que la persona con diabetes esté informada de la acción, contraindicaciones, efectos adversos de los medicamentos prescritos. De esta manera el paciente comprende todos los aspectos de la</p>	<p><b>FUNDAMENTACIÓN:</b>  Realizar ejercicio físico, produce grandes beneficios en las personas con diabetes, es un pilar en el tratamiento, ayuda a disminuir los niveles de glucosa en sangre requiriendo una menor cantidad de insulina para lograr los efectos deseados, en la diabetes tipo 2 las reservas de insulina son poca, el ejercicio te permitirá ahorrar esas reservas y tener insulina por más años al mismo tiempo que mantiene la glucosa en control. En la insulina inyectada el ejercicio facilita la captación de ésta por parte de las células, por lo que se debe ajustar la dosis al ejercicio con el objetivo de prevenir hipoglucemias.</p> <p>Regula la presión arterial, disminuye el riesgo de enfermedad cardiovascular, una de las complicaciones y causa de mortalidad más significativa en diabetes. Se aumenta el colesterol bueno HDL, que generalmente disminuye.</p>

<p>administración de los fármacos, favoreciendo el uso correcto, evitando el uso inadecuado, y disminuyendo el riesgo/beneficio del medicamento.</p> <p>Entre las causas del uso irracional se encuentra la falta de conocimientos, aumentando la posibilidad de toxicidad y efectos secundarios.</p>	<p>Ayuda a mantener un peso saludable, al combate del exceso de peso u obesidad al quemar las grasas acumuladas, y psicológicamente aumenta la autoestima, al disminuir la depresión y la ansiedad, siendo padecimientos dos veces más recuentes en personas con Diabetes.</p> <p>El ejercicio reduce el estrés, siendo positivo en la diabetes, ya que propicia el descontrol glucémico; ayuda a la persona a dormir mejor, además de incrementar la fuerza, resistencia, flexibilidad y condición física.</p> <p><b>IMPORTANTE:</b> Evita realizar ejercicio en estas situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glucosa mayor o igual a 250 mg/dl</li> <li>• Días de enfermedad (fiebre, gripe, diarrea, vómito)</li> </ul> <p>Tensión Arterial mayor a 150/100 mmHg.</p>
---	---

## EVALUACIÓN:

El principal enfoque del cuidado de la diabetes depende de la persona con este padecimiento, para lograr el control la mejor acción es ser educado en su autocuidado; de esta manera el enfoque fue la educación, se educó al Señor M.O.A en realización principalmente en el manejo de la hiperglucemia e hipoglucemia, enseñanza del proceso de la DMT2, enseñanza de la dieta prescrita y fomento de ejercicio.

1. El Sr. M.O.A demuestra conocimientos suficientes para lograr describir e identificar las causas posibles de la hiperglucemia e hipoglucemia, actualmente refiere llevar un buen control glucémico, mediante prueba de glucemia capilar (el paciente refiere tomarse la glicemia post-prandial y pret-prandial).
2. Ausencia de posibles complicaciones, Demostrando conocimientos esenciales sobre la DM2, siendo capaz de poder describir los factores de las principales complicaciones agudas y crónicas de la enfermedad.
3. Manifiesta comprender la importancia de usar el medicamento prescripto, y la consecuencia de suspenderlo bruscamente, refiere seguir apoyándose de los folletos. Aprende administrar la insulina, e identificar los efectos secundarios.
4. El plan de alimentación y la actividad física refiere tener aun deslices. Pero con ayuda de su familia, se motiva para continuar con un estilo de vida saludable.

**Puntuación Diana Obtenida: Moderadamente comprometido 3**

**DIAGNOSTICO:** Perfusión tisular periférica ineficaz R/C conocimiento insuficiente de los factores agravantes M/P Tensión arterial mayor de los valores normales (150/80mmhg).

<b>PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: DIABETES MELLITUS TIPO 2</b>				
<b>DOMINIO:</b> Actividad/reposo		<b>CLASE:</b> 4 Respuesta cardiovascular/ pulmonares		
<b>DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)</b>	<b>RESULTADO NOC</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA LIKERT</b>	<b>PUNTUACIÓN DIANA</b>
<p><b>ETIQUETA:</b>00204 Perfusión Tisular periférica ineficaz</p> <p><b>DEFINICIÓN:</b> Disminución de la circulación sanguínea periférica, que puede comprometer la salud.</p> <p><b>FACTORES RELACIONADOS:</b> conocimiento insuficiente de los factores agravantes.</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS:</b> Tensión arterial mayor de los valores normales (150/80mmhg)</p> <p><b>OBJETIVO</b> -Mostrará interés en la comprensión del proceso patológico y conocimiento en su régimen terapéutico. -desarrollar técnicas de autocuidado independiente. -ausencia de complicaciones.</p>	<p><b>ETIQUETA:</b> 1837 Conocimiento: control de la hipertensión.</p> <p><b>DEFINICIÓN:</b> Grado de conocimiento transmitido sobre hipertensión arterial, su tratamiento y la prevención de complicaciones.</p> <p><b>DOMINIO:</b> Conocimiento y conducta de salud (IV).</p> <p><b>CLASE:</b> Conocimiento sobre salud (S).</p>	<p>183705 Complicaciones potenciales de la hipertensión.</p> <p>183708 Signos y síntomas de exacerbación de la hipertensión.</p> <p>183713 Importancia de la adherencia al tratamiento.</p> <p>183719 Beneficios de las modificaciones del estilo de vida.</p>	<p>1.Gravemente comprometido</p> <p>2.Sustancialmente comprometido</p> <p>3.Moderadamente comprometido</p> <p>4.Levemente comprometido</p> <p>5.Ninguno</p>	<p><b>MANTENER A: 2</b></p> <p><b>AUMENTAR A: 3</b></p>

<b>Intervención NIC:</b> 4050 Manejo del riesgo cardíaco	<b>Intervención NIC:</b> 5602 Enseñanza: proceso de enfermedad
<b>Definición:</b> Prevención de un episodio agudo de insuficiencia cardíaca minimizando los factores contribuyentes y las conductas de riesgo.	<b>Definición:</b> Ayudar al paciente a comprender la información relacionada con un proceso de enfermedad específico.
<b>Actividad</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instruir al paciente sobre los signos y síntomas del inicio de la cardiopatía y su empeoramiento, según corresponda.</li> <li>2. Instruir al paciente y la familia para que se monitorice la presión arterial y la frecuencia cardíaca de forma rutinaria y con el ejercicio.</li> <li>3. Instruir al paciente sobre la necesidad de lograr objetivos de ejercicio en periodos incrementales de 10 min varias veces al día, si no se toleran actividades durante 30 min seguidos.</li> <li>4. Instruir al paciente y la familia sobre las estrategias para llevar una dieta cardiosaludable. (hiposódica, hipocalórica, rica en fibra, liquido adecuados, pobre en grasas y colesterol).</li> </ol>	<b>Actividad</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluar el nivel actual de conocimientos del paciente relacionado con la Hipertensión Arterial Sistémica (HAS).</li> <li>2. Explicar la fisiopatología de la enfermedad y su relación con la anatomía y la fisiología.</li> <li>3. Describir los signos y síntomas comunes de la HAS.</li> <li>4. Proporcionar información al paciente acerca de la HAS.</li> <li>5. Describir el proceso de la enfermedad, según corresponda.</li> <li>6. Describir las posibles complicaciones crónicas, según correspondan.</li> <li>7. Instruir al paciente sobre las medidas para minimizar los efectos secundarios de la enfermedad.</li> <li>8. Enseñar al paciente medidas para controlar/minimizar los síntomas.</li> <li>9. Comentar los cambios en el estilo de vida que puedan ser necesarios para evitar futuras complicaciones y/o controlar el proceso de enfermedad.</li> </ol>
<b>FUNDAMENTACIÓN.</b> <p>En pacientes con diabetes, la Hipertensión Arterial (HTA) es un potente factor de riesgo para el desarrollo de nefropatía diabética y las complicaciones propias de la Hipertensión (HT) como cardiopatía hipertensiva, accidente vascular cerebral, retinopatía hipertensiva y complicaciones macrovasculares como una incidencia amplificada por la HTA como cardiopatía coronaria accidente vascular cerebral (AVC), enfermedad arterial oclusiva de extremidades inferiores.</p> <p>Existe evidencia de la relación entre la ingesta de sodio y la Presión Arterial, es debido al aumento de volumen extracelular y de la resistencia vascular periférica, en parte por la activación del sistema simpático. Se ha demostrado que reducir el consumo a 5 g/día tiene un efecto reductor de la PAS en hipertensos de 4-5 mmHg.</p>	<b>FUNDAMENTACIÓN.</b> <p>Es necesario que el paciente comprenda el proceso patológico, le permite al paciente a combinar los conocimientos básicos sobre lo que es la HAS, y el cambio en los estilos de vida, a percibir la situación en la que se encuentra, y ser más constante con los cuidados y poder prevenir o retrasar la aparición de complicaciones. Además, que se proporcionar información para que el paciente tome decisiones adecuadas a su estado de salud.</p> <p>Enseñar a mantener un control de HTA a través de medidas que fomenten el autocuidado, lo que permite disminuir el riesgo de complicaciones y mejorar el estado general del paciente.</p> <p>El control de la presión arterial es fundamental, además de prevenir las complicaciones propias de la HTA, también previene la progresión e incluso aparición de nefropatía diabética.</p>

<p>La restricción de sodio es mayor en personas con DM. Además, se ha demostrado que la ingesta reducida de sal se asoció a menor riesgo de complicaciones CV.</p> <p>Los estudios epidemiológicos indican que la actividad física aeróbica regular puede ser beneficiosa para el tratamiento de la HTA, reduciendo la PAS y la PAD a 6,9/4,9 mmHg, y reduce el del riesgo y la mortalidad CV.</p>	
<p><b>Intervención NIC:</b> 5616 Enseñanza: medicamentos prescritos</p>	<p><b>Intervención NIC:</b> 5246 Asesoramiento nutricional</p>
<p><b>Definición:</b> Preparar a paciente para que tome de forma segura los medicamentos prescritos y observar sus efectos.</p>	<p><b>Definición:</b> Utilización de un proceso de ayuda interactivo centrado en la necesidad de modificación de dieta.</p>
<p><b>Actividad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar al paciente acerca del propósito y acción de cada medicamento.</li> <li>2. Enseñar al paciente a realizar los procedimientos necesarios antes de tomar la medicación (comprobar el pulso).</li> <li>3. Informar al paciente sobre lo que tiene que hacer si se pasa por alto una dosis.</li> <li>4. Informar al paciente sobre las consecuencias de no tomar o suspender bruscamente la medicación.</li> <li>5. Instruir al paciente acerca de los posibles efectos adversos de cada medicamento.</li> <li>6. Instruir al paciente sobre los signos y síntomas de sobredosificación.</li> <li>7. Ayudar al paciente a desarrollar un horario de medicación escrita.</li> </ol>	<p><b>Actividad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar la ingesta y los hábitos alimentarios del paciente.</li> <li>2. Facilitar la identificación de las conductas alimentarias que se desean cambiar.</li> <li>3. Establecer metas realistas a corto y largo plazo para el cambio del estado nutricional.</li> <li>4. Utilizar normas nutricionales aceptadas para ayudar al paciente a valorar la convivencia de la ingesta dietética.</li> <li>5. Proporcionar información, acerca de la necesidad de modificación de la dieta por razones de salud, pérdida de peso, restricción de sodio, reducción del colesterol.</li> <li>6. Proporcionar folletos informativos de guías alimentarias.</li> <li>7. Comentar los gustos y aversiones alimentarias del paciente.</li> <li>8. Revisará lecturas de presión arterial.</li> </ol>
<p><b>FUNDAMENTACIÓN:</b></p> <p>Los medicamentos en la actualidad son la herramienta fundamental en el tratamiento terapéutico, después del diagnóstico adecuado, permiten la prevención, curación, atenuación y tratamiento de las enfermedades y sus síntomas. Pero existe un problema grave, las estadísticas de la Organización Mundial de la salud (OMS) muestran que “en el mundo más del 50% de todos los medicamentos se recetan, se dispensan o se venden en forma inadecuada. Al mismo tiempo, alrededor de un tercio de la población mundial carece de acceso a medicamentos esenciales y el 50% de los pacientes los toman de forma incorrecta”.</p>	<p><b>FUNDAMENTACIÓN:</b></p> <p>Se sabe que los factores dietéticos y el estilo de vida afecta significativamente la enfermedad e influye en la severidad de las enfermedades cardiovasculares.</p> <p>Para que se mantenga la Tensión Arterial por debajo de los 130/80 mmHg, se deberán realizar cambios en la dieta, se ha comprobado que la terapia dietética es útil para la prevención de la HAS y también para su tratamiento. A fin de que ciertos nutrientes sean provistos, debido a que se conoce científicamente que tienen relación directa con la etiología y tratamiento de la HTA como es el caso del sodio y potasio. La reducción en la ingesta de sodio no solo se limita a restringir el uso</p>

<p>El uso irracional o inadecuado se tornan en una amenaza para la salud de la persona, derivado por su falta de efecto, toxicidad o efectos no previstos, aumentando el riesgo/beneficio.</p> <p>La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1985 define que hay Uso Racional de los Medicamentos (URM) “cuando los pacientes reciben la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requisitos individuales, durante un período de tiempo adecuado y al menor costo posible para ellos y para la comunidad”.</p>	<p>de sal de mesa, sino también el consumo de alimentos procesados.</p> <p>Las dietas altas en potasio tienen un efecto protector contra el desarrollo del daño vascular inducido por el sodio, por medio de la supresión de la producción de especies reactivas de oxígeno. Además, existen estudios que demuestran que el control de la obesidad puede eliminar el 48% de la HTA.</p> <p>Estudios demuestran que la dieta DASH es considerada una de las más importantes soluciones no farmacológicas recomendadas para disminuir la hipertensión arterial y el control glucémico de forma efectiva. Siendo rica en potasio, magnesio, calcio y fibra y reducida en grasa total, grasa saturada y colesterol.</p>
---	---

## EVALUACIÓN:

Fue necesario que el paciente comprendiera el proceso patológico y la forma en que los cambios en el estilo de vida y los medicamentos pueden controlar la hipertensión, enfatizando el concepto de controlar la hipertensión en vez de curarla.

Se le brindo información respecto a que es posibles alteraciones en la presión arterial o hipertensión de rebote, si los fármacos antihipertensivos se suspenden de manera repentina, por ello se le recomendó tener un suministro del medicamento en caso de una emergencia. También fue necesario advertir al paciente que los fármacos a veces causan hipotensión por eso la importancia de tener un control de la hipertensión mediante la medición de la tensión arterial, como se le enseñó, e identificar oportunamente los signos y síntomas de hipotensión o hipertensión.

- Refiere mantener una perfusión tisular adecuada entre el rango de 130/80 mmHg según su estado de salud (DM2). Mediante la medición de su presión arterial sistémica llevando un registro en su hoja de control de presión arterial.
- Toma sus medicamentos como se prescribieron con la ayuda de su hoja de horario de medicamentos, y ahora puede identificar algunos de los efectos secundarios.
- Comprende la importancia de una alimentación saludable con la restricción de la ingesta de sodio, alimentos procesados, grasa, y el aumento del consumo de frutas y verduras. Refiere que le ha costado adherirse a un nuevo régimen dietético, pero que con la ayuda de su familia está progresando.
- No presenta complicaciones, no refiere cambios de visión, mantiene la frecuencia cardiaca, y frecuencia respiratoria dentro de los límites normales, no refiere cefaleas, mareos, debilidad, cambios en la marcha ni caídas. signos de alarma que ya puede identificar.
- Refiere seguir acudiendo a sus citas de seguimiento en el Hospital General de México.

## I. VALORACIÓN FOCALIZADA

### 7.1 Valoración focalizada por necesidades

#### **Necesidad de oxigenación**

Era fumador de 10 a 15 cigarrillos al día, refiere no presentar problemas para respirar, pero sin embargo **presenta fatiga y disminución de la condición para realizar alguna actividad física**. En la exploración física los campos pulmonares se auscultan y están bien ventilados, con buena entrada y salida de aire, sin presencia de ruidos adventicios y sin presencia de secreciones.

#### **Necesidad de nutrición e hidratación**

Pérdida de peso de 14 kg en dos meses por haber presentado hiporexia un síntoma de la diabetes mellitus descompensada, A su ingreso pesa 115 kg y mide 188 cm, teniendo un Índice de Masa Corporal 32.53, que se considera obesidad tipo I, en casa lleva una dieta hipercalórica, es la razón de su peso y por la falta de actividad física. Realiza una adecuada ingesta de líquidos. Presenta buen aspecto de piel y mucosas.

#### **Necesidad de eliminación**

Presento hiperperistaltismo, a su ingreso, síndrome diarreico, con evacuaciones líquidas de cinco veces al día y poliuria, el día de la entrevista refiere que han controlado el síndrome diarreico.

#### **Necesidad de moverse y mantener buena postura**

Es una persona autónoma, con buena alineación corporal correcta, presentó astenia a su ingreso, al momento de la entrevista, el paciente se muestra con fuerza normal 5/5 en la escala de DANIELS tono conservado. Lleva una vida de **sedentarismo** en su casa, y durante el trabajo la mayor parte está de pie o sentado.

#### **Necesidad de descanso y sueño**

Su sueño reparador, suele ser de dormir de 7 a 9 horas diarias despertándose descansado y relajado.

#### **Necesidad de vestirse/desvestirse**

Independiente. Utiliza ropa cómoda acorde a las actividades que realiza, y al clima.

#### **Necesidad de termorregulación**

Presenta temperatura corporal estable entre los valores normales.

#### **Necesidad de higiene y protección de la piel**

Presenta aspecto limpio y aseado, con buena hidratación de piel y mucosas. Higiene corporal una vez al día. Higiene bucal 3 veces al día. Uñas cortas y limpias.

### **Necesidad de evitar peligros**

Consciente y orientado, colaborador, atiende a todo lo que se le explica y, a pesar de estar desesperado y angustiado por su estado de salud, adopta una actitud colaboradora. Pero no lleva un control adecuado de su plan terapéutico. Ya no presenta alteración de la visión.

### **Necesidad de comunicarse**

Funcionamiento adecuado de los órganos del sentido, sin deterioro del lenguaje, se define como una persona seria, pero capaz de poder expresar sus sentimientos con familiares o amigos.

### **Necesidad de vivir según sus creencias y valores**

Católico por nacimiento, cree en un ser, pero no lo practica.

### **Necesidad de trabajo y realización**

Trabajador activo de arquitecto en oficinas, refiere sentirse realizado con su trabajo.

### **Necesidad de participar en actividades recreativas**

En el tiempo libre, le gusta leer y hacer actividades de convivencia familiar o amigos, aunque manifiesta no realizar alguna actividad física.

### **Necesidad de aprendizaje**

Muestra interés por todo lo que le está ocurriendo, refiere no saber demasiado sobre la DM2, **está dispuesto a aprender sobre aspectos relativos a su salud.**

#### 6.1. Diagnósticos

- Gestión ineficaz de la propia salud R/C conflicto de decisiones, percepción de gravedad del problema M/P fracaso al emprender acciones para reducir los factores de riesgo.
- Obesidad R/C conducta sedentaria durante >2 horas/día M/P índice de masa corporal (IMC) > 30 kg/m<sup>2</sup> (IMC 32.53).
- Sedentarismo R/C falta de interés y motivación M/P demuestra falta de condición física, y verbaliza preferencia por actividades con poca actividad física.
- Riesgo de deterioro de integridad cutánea R/C deterioro de la circulación, hábitos de práctica de riesgo, factores mecánicos (calzado, presión...).

## 6.2 Plan de cuidados

**DIAGNOSTICO:** Gestión ineficaz de la propia salud R/C conflicto de decisiones, percepción de gravedad del problema M/P fracaso al emprender acciones para reducir los factores de riesgo.

<b>PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: DIABETES MELLITUS TIPO 2</b>				
<b>DOMINIO:</b> 1 promoción de la salud		<b>CLASE:</b> 2 Gestión de la salud.		
<b>DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)</b>	<b>RESULTADO NOC</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA LIKERT</b>	<b>PUNTUACIÓN DIANA</b>
<p><b>ETIQUETA:</b> 00078 Gestión ineficaz de la propia salud</p> <p><b>DEFINICIÓN:</b> Patrón de regulación e integración en la vida diaria de un régimen terapéutico para el tratamiento de la enfermedad y sus secuelas que no es adecuado para alcanzar los objetivos de salud específicos.</p> <p><b>FACTORES RELACIONADOS:</b> conflicto de decisiones, percepción de gravedad del problema</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS:</b> Fracaso al emprender acciones para reducir los factores de riesgo.</p> <p><b>OBJETIVO:</b> -Modificar su estilo de vida y fomentar su participación en el régimen terapéutico.</p>	<p><b>ETIQUETA:</b> 3102 Autocontrol: enfermedad crónica</p> <p><b>DEFINICIÓN:</b> Acciones personales para mejorar una enfermedad crónica y su tratamiento, y para evitar la progresión de la enfermedad y las complicaciones.</p> <p><b>DOMINIO:</b> Conocimiento y conducta de salud (IV).</p> <p><b>CLASE:</b> Gestión de la salud (FF)</p>	<p>310211 Sigue el tratamiento recomendado</p> <p>310212 Realiza procedimiento prescrito.</p> <p>310231 Evita conductas que potencian la progresión de la enfermedad.</p> <p>310232 Utilizar estrategias para prevenir complicaciones.</p>	<p>1.Gravemente comprometido</p> <p>2.Sustancialmente comprometido</p> <p>3.Moderadamente comprometido</p> <p>4.Levemente comprometido</p> <p>5.Ninguno</p>	<p><b>MANTENER A: 2</b></p> <p><b>AUMENTAR A: 4</b></p>

<b>Intervención NIC:</b> 4360 Modificación de la conducta	<b>Intervención NIC:</b> 4420 acuerdo con el paciente
<b>Definición:</b> promoción de un cambio de conducta.	<b>Definición:</b> Negociar un acuerdo con el paciente para reforzar un cambio de conducta específico.
<p><b>Actividad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar la motivación al cambio del paciente.</li> <li>2. Identificar la conducta que ha de cambiarse.</li> <li>3. Ayudar al paciente a identificar sus puntos fuertes y reforzarlos.</li> <li>4. Fomentar la sustitución de hábitos indeseables por otros deseables.</li> <li>5. Evitar mostrar rechazo o quitar importancia a los esfuerzos del paciente por cambiar su conducta.</li> <li>6. Ayudar al paciente a identificar los pequeños éxitos producidos.</li> <li>7. Establecer objetivos de conducta por escrito.</li> <li>8. Facilitar el aprendizaje de conductas deseadas por medio de técnicas.</li> </ol>	<p><b>Actividad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Animar al paciente a que determine sus puntos fuertes y habilidades.</li> <li>2. Ayudar al paciente a identificar las prácticas sobre la salud que desea cambiar.</li> <li>3. Determinar con el paciente los objetivos de los cuidados.</li> <li>4. Evitar centrarse en el diagnóstico o proceso de enfermedad únicamente al ayudar al paciente a identificar las metas.</li> <li>5. Ayudar al paciente a establecer objetivos realistas, que puedan conseguirse.</li> <li>6. Ayudar al paciente a establecer los objetivos a corto y largo plazo adecuados.</li> <li>7. Establecer objetivos en términos positivos.</li> <li>8. Explorar con el paciente las mejores formas de conseguir los objetivos.</li> <li>9. Ayudar al paciente a examinar los recursos disponibles para cumplir los objetivos.</li> </ol>
<p><b>FUNDAMENTACIÓN.</b></p> <p>Tener diabetes impone una carga psicológica para toda la vida y es un factor de riesgo añadido de desarrollar problemas psicológicos, causando sufrimiento, pudiendo interferir gravemente con el autocontrol de la diabetes y van asociadas conductas de autodestrucción, por ende el abandono del tratamiento es constante.</p> <p>La intervención de enfermería desde un enfoque psicológico cognitivo conductual ha mostrado eficacia para que las personas con DM, desarrollen las habilidades de autocuidado, adherencia al tratamiento e identificación de barreras y de afrontamiento de situaciones estresantes, necesarias para lograr el control metabólico, aumentando el interés hacia su salud. El uso de diferentes medios de técnicas para obtener información fomenta la retención de lo aprendido.</p>	<p><b>FUNDAMENTACIÓN.</b></p> <p>Es necesario establecer acuerdo y respeto antes de que el paciente esté dispuesto a participar en el proceso de aprendizaje.</p> <p>Incluir al paciente en la planificación fomenta el entusiasmo y la cooperación con los principios aprendidos, y las prácticas educativas con nuevas estrategias que valoren la autonomía de la persona y promuevan la toma consciente de decisiones, tornándolos autogestores de salud.</p>
<b>Intervención NIC:</b> 4480 Facilitar la autorresponsabilidad.	
<b>Definición:</b> Animar al paciente a que asuma más responsabilidad de su propia conducta.	

### **Actividad**

1. Considerar responsable al paciente de su propia conducta.
2. Comentar con el paciente el grado de responsabilidad del estado de salud actual.
3. Determinar si el paciente tiene conocimientos adecuados acerca del estado de los cuidados de salud.
4. Observar el nivel de responsabilidad que asume el paciente.
5. Fomentar la independencia.
6. Comentar las consecuencias de no asumir las responsabilidades propias.
7. Animar al paciente a que asuma tanta responsabilidad de sus propios autocuidados como sea posible.  
Ayudar al paciente a identificar las áreas en las que podría fácilmente asumir más responsabilidad.

### **FUNDAMENTACIÓN:**

Identificar los problemas, facilita su resolución; determinar el grado de responsabilidad del paciente del programa terapéutico, se identifica el centro de control. La persona cuyo centro de control es interior suele buscar formas de controlar su propio programa de tratamiento, y el que opera centros de control externos requiere ser cuidado por otros y puede proyectar la culpa de la situación a factores externos. Para que la persona obtenga la responsabilidad, primero debe hacerse responsable de sus decisiones que afectaron su estado de salud actual.

Apoyar la participación en los autocuidados y refuerzos positivos por los esfuerzos, fomenta la sensación de control sobre la situación. El propósito final de la educación para la salud es lograr que el paciente asuma la responsabilidad de su propio cuidado.

### **EVALUACIÓN**

1. Para evaluar la motivación del señor M.O.A se realizó un test de actitud positiva ¿Cuán positivo estás para cuidar tu diabetes? (Manual para pacientes con diabetes tipo 2), de esta manera se identificó la motivación y el identifica la conducta que debe de cambiar.
2. Realiza una lista de sus puntos fuertes para poder enfrentar la enfermedad, y trabaja a diario en reforzarlos, colocando sus conductas que necesita cambiar, se le recomienda hacerla una vez al mes como mínimo.
3. Al tener conocimiento adecuados sobre la enfermedad y sus complicaciones, y como cuidarse y que evitar, el paciente aprende a evitar hábitos indeseables por deseables.
4. se le hace énfasis que cualquier cambio de bienestar y mejoramiento que suceda en su salud es responsabilidad de su conducta, esfuerzo, y sus propios autocuidado que ha ido aprendido.
5. refiere controlar situaciones de estrés con los ejercicios enseñados. (Ejercicios de respiración, tensión-relajación muscular, y visualización.
6. los familiares refieren que ha cambiado su estado de ánimo, y la manera de ver la enfermedad, ahora tiene un aumento en la adherencia terapéutica, a veces le cuesta trabajo y se desanima, se le recomienda al familiar al notar un descuido y disminución de la responsabilidad, ayuden a darle ánimos, recordándole los cambios positivos que logro, y las complicaciones que está evitando al cuidarse.

**DIAGNOSTICO:** Obesidad R/C conducta sedentaria durante >2 horas/día M/P índice de masa corporal (IMC) > 30 kg/m<sup>2</sup> (IMC 32.53).

<b>PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: DIABETES MELLITUS TIPO 2</b>				
<b>DOMINIO:</b> 2 Nutrición		<b>CLASE:</b> 1 ingestión		
<b>DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)</b>	<b>RESULTADO NOC</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA LIKERT</b>	<b>PUNTUACIÓN DIANA</b>
<p><b>ETIQUETA:</b> 00232 Obesidad</p> <p><b>DEFINICIÓN:</b> Problema en el cual un individuo acumula un nivel anormal o excesivo de grasa para su edad y sexo, que excede los niveles de sobrepeso.</p> <p><b>FACTORES RELACIONADOS:</b> conducta sedentaria durante &gt;2 horas/día</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS:</b> Índice de masa corporal (IMC) &gt; 30 kg/m<sup>2</sup> (IMC 32.53).</p> <p><b>OBJETIVO:</b> Concientizar al paciente sobre la importancia de realizar actividad física y una dieta saludable.</p> <p>Ayudar al paciente a identificar un método práctico de control de peso que incorpore alimentación sana y actividad física.</p>	<p><b>ETIQUETA:</b> 1621 Conducta de adhesión: dieta saludable.</p> <p><b>DEFINICIÓN:</b> Acciones auto-iniciadas para controlar y optimizar un régimen dietético y nutricional equilibrado.</p> <p><b>DOMINIO:</b> Conocimiento y conducta de salud (IV).</p> <p><b>CLASE:</b> Conducta de salud (Q)</p>	<p>162101 Establecer objetivos dietéticos alcanzables.</p> <p>162102 Equilibrar la ingesta y las necesidades calóricas.</p> <p>162103 Buscar información sobre pautas nutricionales establecidas.</p> <p>162114 Minimizar la ingesta de alimentos con alto contenido calórico y poco valor nutricional.</p>	<p>1.Gravemente comprometido</p> <p>2.Sustancialmente comprometido</p> <p>3.Moderadamente comprometido</p> <p>4.Levemente comprometido</p> <p>5.Ninguno</p>	<p><b>MANTENER A: 2</b></p> <p><b>AUMENTAR A: 3</b></p>

<b>Intervención NIC:</b> 5246 Asesoramiento nutricional.	<b>Intervención NIC:</b> 0200 Fomento del ejercicio
<b>Definición:</b> Utilización un proceso de ayuda interactivo centrado en la necesidad de modificación de la dieta.	<b>Definición:</b> Facilitar regularmente la realización de ejercicios físicos con el fin de mantener o mejorar el estado físico y el nivel de salud.
<p><b>Actividad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer una relación terapéutica basada en la confianza y el respeto.</li> <li>2. Determinar la ingesta y los hábitos alimentarios del paciente.</li> <li>3. Facilitar la identificación de las conductas alimentarias que se desean cambiar.</li> <li>4. Establecer metas realistas a corto y largo plazo para el cambio del estado nutricional.</li> <li>5. Proporcionar información, si es necesaria acerca de la necesidad de modificación de la dieta por razones de salud.</li> <li>6. Colocar folletos informáticos llamativos de guías alimentarias.</li> <li>7. Ayudar al paciente a considerar los factores de edad, lesiones, enfermedades, cultura y economía en la planificación de las formas de cumplir con las necesidades nutricionales.</li> <li>8. Comentar los gustos y aversiones alimentarias del paciente.</li> <li>9. Ayudar al paciente a expresar los sentimientos e inquietudes acerca de la consecución de las metas.</li> </ol>	<p><b>Actividad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar al paciente acerca de los beneficios para la salud y los efectos psicológicos del ejercicio.</li> <li>2. Ayudar al individuo a desarrollar un programa de ejercicios adecuado a sus necesidades.</li> <li>3. Instruir al paciente acerca de la frecuencia, duración e intensidad deseadas del programa de ejercicio.</li> <li>4. Ayudar al paciente a establecer las metas a corto y largo plazo del programa de ejercicio.</li> <li>5. Instruir al individuo en los ejercicios de precalentamiento y relajación adecuados.</li> <li>6. Enseñar al paciente técnicas de respiración adecuadas para maximizar la absorción de oxígeno durante el ejercicio físico.</li> </ol>
<p><b>FUNDAMENTACIÓN.</b></p> <p>El sobrepeso y obesidad está asociado al aumento en las enfermedades crónicas como el cáncer, enfermedades cardiovasculares y la diabetes.</p> <p>Los hábitos alimentarios se relacionan con el exceso de peso y la obesidad, con la frecuencia de las comidas y de los tentempiés entre comidas, los episodios de ingestión compulsiva de alimentos, y las comidas fuera de casa, e identificar las conductas alimentaras que se desean cambiar.</p> <p>El plan terapéutico debe adaptarse a las necesidades y áreas problemáticas de cada paciente; presencia de complicaciones físicas, psicológicas, lesiones, enfermedades, edad, etc. Para poder promover la adquisición de hábitos saludables que permiten estabilizar el peso corporal, para mejorar la salud.</p> <p>Los sentimientos y emociones deben canalizarse adecuadamente sin usar como intermediario o como finalidad la comida.</p>	<p><b>FUNDAMENTACIÓN.</b></p> <p>El ejercicio incrementa la pérdida de peso al reducir el apetito, aumentar la energía, tonificar los músculos, incrementar el estado cardiaco, la sensación de bienestar y de logro.</p> <p>Explicar los ejercicios de calentamiento adecuado, actividades de enfriamiento y técnicas para la prevención de lesiones musculares permite al paciente mantenerse activo. El tiempo empleado en recuperarse de las lesiones causadas por el ejercicio pueden provocar una recaída en los hábitos sedentarios.</p> <p>Además de ser, el mejor tratamiento para el paciente con DM2, disminuye la resistencia a la insulina, el peso corporal, los perfiles lipídicos y otros factores de riesgo cardiovascular.</p> <p>La actividad física y la buena forma física, influye en gran manera en la mortalidad y la morbilidad relacionada con el exceso de peso, la obesidad y personas con diabetes.</p>

<b>Intervención NIC:</b> 5614 Enseñanza: dieta prescrita	<b>Intervención NIC:</b> 4360 Modificación de la conducta.
<p><b>Actividad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicar el propósito del seguimiento de la dieta para la salud general,</li> <li>2. Informar al paciente sobre los alimentos permitidos y prohibidos.</li> <li>3. Ayudar al paciente a sustituir ingredientes para cumplir las recetas favoritas de la dieta.</li> <li>4. Tener en cuenta la selección del paciente de los alimentos adecuados a la dieta.</li> <li>5. Proporcionar los planes de comidas por escrito.</li> <li>6. Motivar al paciente a consultar una nutrióloga, si procede.</li> </ol>	<p><b>Actividad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar la motivación del paciente para un cambio de conducta.</li> <li>2. Ayudar al paciente a identificar sus puntos fuertes y reforzarlos.</li> <li>3. Fomentar la sustitución de hábitos indeseables por otros deseables.</li> <li>4. Evitar mostrar rechazo o quitar importancia a los esfuerzos del paciente por cambiar su conducta.</li> <li>5. Animar al paciente a que examine su propia conducta.</li> <li>6. Establecer objetivos de conducta por escrito.</li> </ol>
<p><b>FUNDAMENTACIÓN:</b> Se recomienda la pérdida de peso para pacientes hipertensos con obesidad, DM2 para el control de los factores de riesgo.</p> <p>En personas con resistencia a la insulina una reducción calórica moderada del 5 al 10% en el peso corporal, mejora la resistencia a la insulina, el control glucémico, presión arterial, dislipidemia y el riesgo cardiovascular.</p>	<p><b>FUNDAMENTACIÓN:</b> Las principales herramientas terapéuticas para luchar contra la obesidad, además del tratamiento dietético, educación, y el incremento de la actividad física, es la modificación de la conducta.</p> <p>La terapia cognitivo-conductual se muestra como un procedimiento útil para la pérdida de peso, ya que no solo se trata de modificar el peso, si no los hábitos alimentarios y de estilo de vida que han adquirido por años, que repercuten en la obesidad.</p> <p>Encontrar una motivación suficiente que le permita cambiar el comportamiento, es el elemento clave para conseguir una incidencia positiva para una mejor evolución y mantenimiento posterior de los logros.</p> <p>Mostrar rechazo o quitar importancia a los esfuerzos del paciente por cambiar su conducta, puede influir en una disminución del empeño en seguir las indicaciones y puede mermar el interés de colaboración con el tratamiento, incluso desencadenar el abandono del mismo, por sentimientos de frustración y desmotivación.</p>

**EVALUACIÓN:**

El Sr. M.O.A refiere seguir el plan de actividades física y llevar una buena dieta alimenticia, vigilando porciones, combinando cierto tipos de alimentos y evitando otros; apoyándose de la guía proporcionada, además de la página de internet de la Asociación Mexicana De Diabetes, y del método del plato de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) (<http://www.diabetes.org/es/alimentos-y-actividad-fisica/alimentos/planificacion-de-las-comidas/mtodo-del-plato.html>).

El paciente tiene los suficientes conocimientos y herramienta, sabe qué tiene que hacer, como hacerlo, y el motivo de por qué tiene que hacerlo, y reconoce los beneficios a su estado de salud al hacerlo, y también las consecuencias y

complicaciones que puede tener su salud a no realizarlo o suspenderlo. Menciona que a partir de la información proporcionada lo ha incorporado a su vida cotidiana.

Al tener el conocimiento suficiente y requerido sobre la diabetes y su tratamiento, el sr. M.O.A presento mejor adherencia al tratamiento, aunque es necesario reforzar el fomento a la actividad física, realiza los ejercicios pero en ocasiones llega a suspenderlo, además de aun no presentar cambios considerables en su peso corporal, se espera que continúe con el plan y su entusiasmo y en tres a seis meses se refleje el esfuerzo realizado.

**DIAGNOSTICO:** Estilo de vida sedentario R/C interés y motivación insuficiente para realizar la actividad física M/P actividad física diaria media es inferior a la recomendada según el sexo y la edad

<b>PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: DIABETES MELLITUS TIPO 2</b>				
<b>DOMINIO:</b> 1 promoción de la salud.		<b>CLASE:</b> 1 Toma de la conciencia de la salud.		
<b>DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)</b>	<b>RESULTADO NOC</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA LIKERT</b>	<b>PUNTUACIÓN DIANA</b>
<p><b>ETIQUETA:</b> 00168 Estilo de vida sedentario.</p> <p><b>DEFINICIÓN:</b> Expresa tener hábitos de vida que se caracterizan por un bajo nivel de actividad física.</p> <p><b>FACTORES RELACIONADOS:</b> Interés insuficiente en la actividad física.</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS:</b> Actividad física diaria media es inferior a la recomendada según sexo y edad.</p> <p><b>OBJETIVO:</b> -incorporar el ejercicio físico en su estilo de vida. -explicarle la relación y los beneficios del ejercicio físico con la diabetes mellitus tipo 2</p>	<p><b>ETIQUETA:</b> 1633 Participación en el ejercicio.</p> <p><b>DEFINICIÓN:</b> Acciones personales para llevar a cabo un régimen auto-planificado, estructurado y repetitivo para mantener o elevar el nivel de condición física y la salud.</p> <p><b>DOMINIO:</b> Conocimiento y conducta de salud (IV).</p> <p><b>CLASE:</b> Conducta de salud (Q)</p>	<p>163303 Establecer objetivos realistas a corto plazo.</p> <p>163307 Equilibrar la rutina de vida para incluir el ejercicio.</p>	<p>1.Gravemente comprometido</p> <p>2.Sustancialmente comprometido</p> <p>3.Moderadamente comprometido</p> <p>4.Levemente comprometido</p> <p>5.Ninguno</p>	<p><b>MANTENER A:2</b></p> <p><b>AUMENTAR A:3</b></p>

<b>Intervención NIC:</b> 0200 Fomento del ejercicio	<b>Intervención NIC:</b> 0202 Fomento del ejercicio: estiramientos.
<b>Definición:</b> facilitar regularmente la realización de ejercicios físicos con el fin de mantener o mejorar el estado físico y el nivel de salud.	<b>Definición:</b> Facilitar ejercicios sistemáticos de estiramiento muscular lento y mantenido con relajación posterior, con el fin de preparar los músculos y articulaciones para ejercicios más vigorosos o para aumentar o mantener la flexibilidad corporal.
<p><b>Actividad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Investigar experiencias deportivas anteriores.</li> <li>2. Explorar los obstáculos para el ejercicio.</li> <li>3. Animar al individuo a empezar con el ejercicio.</li> <li>4. Ayudar al individuo a desarrollar un programa de ejercicios adecuado a sus necesidades.</li> <li>5. Ayudar al individuo a establecer las metas a corto y largo plazo del programa de ejercicios.</li> <li>6. Ayudar al individuo a integrar el programa de ejercicios en su rutina semanal</li> <li>7. Informar al individuo acerca de los beneficios para la salud y los efectos psicológicos del ejercicio.</li> <li>8. Instruir al individuo acerca del tipo de ejercicio adecuado para su nivel de salud.</li> <li>9. Instruir al individuo acerca de la frecuencia, duración e intensidad deseadas del programa de ejercicio.</li> <li>10. Ayudar al individuo a preparar y registrar en un gráfico/ hoja los progresos para motivar la adhesión al programa de ejercicios.</li> <li>11. Enseñar técnicas de respiración adecuadas para maximizar la absorción de oxígeno durante el ejercicio físico.</li> </ol>	<p><b>Actividad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ayudar a desarrollar metas realistas a corto y largo plazo en función del nivel de forma física y el estilo de vida actuales.</li> <li>2. Proporcionar información sobre los cambios en la estructura muscoesquelética relacionados con el envejecimiento y los efectos de la falta de uso.</li> <li>3. Ayudar a desarrollar un programa de ejercicios coherente con la edad, estado físico, metas, motivación y estilo de vida.</li> <li>4. Ayudar a desarrollar un plan de ejercicios que incorpore una secuencia ordenada de movimientos de estiramiento, incrementos de duración de la fase de mantenimiento del movimiento y aumento del número de repeticiones de cada movimiento de estiramiento mantenido lento, coherente con el nivel de estado físico musculoesquelético o de alguna patología presente.</li> <li>5. Enseñar a extender lentamente el músculo/articulación hasta el punto de estiramiento máximo (o un punto de molestia razonable) manteniendo la extensión durante el tiempo especificado y posteriormente relajar lentamente los músculos estirados.</li> <li>6. Enseñar las formas de controlar el propio seguimiento de programa y su evolución hacia las metas fijadas (aumento del arco de movimiento articular, conciencia de la liberación de la tensión muscular, aumento de la duración de la fase de mantenimiento y del número de repeticiones del ejercicio sin dolor ni fatiga, y aumento de la tolerancia al ejercicio vigoroso).</li> <li>7. Controlar la tolerancia al ejercicio (presencia de síntomas tales como disnea, taquicardia, palidez, vértigo, y dolor o inflamación muscular) durante el mismo.</li> <li>8. Volver a evaluar el plan si persisten los síntomas de poca tolerancia al ejercicio después del cese del mismo.</li> </ol>
<p><b>FUNDAMENTACIÓN.</b> Antes de iniciar un programa de actividad física es importante evaluar la condición física del paciente</p>	<p><b>FUNDAMENTACIÓN.</b> El ejercicio de flexibilidad ayuda a mantener los músculos y articulaciones saludables, es muy útil cuando se</p>

<p>que pudiera contraindicar cierto tipo de ejercicio por el riesgo de enfermedad cardiovascular.</p> <p>La realización de ejercicio físico de forma regular reduce el riesgo de enfermedad coronaria y vascular cerebral. Al aumentar la intensidad del ejercicio disminuye el riesgo de muerte, independientemente del grado de obesidad.</p> <p>La enfermedad cardiovascular no es contraindicación absoluta para realizar actividad física.</p>	<p>presentan complicaciones asociadas a la diabetes, sin embargo siempre es tener las precauciones pertinentes.</p> <p>El ejercicio es una de las mejores maneras de retardar o evitar los problemas musculares, articulares y óseos. Un programa de ejercicio moderado puede mantener la fuerza, el equilibrio y la flexibilidad. Además de ayudar a que los huesos permanezcan fuertes.</p>
---	---

**Intervención NIC:** 4480 Facilitar la autorresponsabilidad

**Definición:** Animar al paciente a que asuma más responsabilidad de su propia conducta.

**Actividad**

1. Considerar responsable al paciente de su propia conducta.
2. Comentar con el paciente el grado de responsabilidad del estado de salud actual.
3. Determinar si el paciente tiene conocimientos adecuados acerca del estado de los cuidados de salud.
4. Observar el nivel de responsabilidad que asume el paciente.
5. Comentar las consecuencias de no asumir las responsabilidades propias.
6. Animar al paciente que asuma tanta responsabilidad de sus propios autocuidados como sea posible.

**FUNDAMENTACIÓN:**

Es útil para la persona comprender los campos de la propia responsabilidad en su estado de salud. El ejercicio físico y el deporte ejercen efectos beneficiosos sobre aspectos psicológicos y quien lo realiza de forma continua y habitual modifica sus hábitos de vida y su aspecto físico.

**EVALUACIÓN**

Se le recomendar al Sr. M.O.A realizar ejercicio aeróbico dentro de sus posibilidades físicas, siendo el conveniente para el tratamiento de la diabetes, porque la glucosa se metaboliza por las vías aeróbicas; se proporcionó la información y varias actividades que podía realizar, estos ejercicios en su mayoría son de baja intensidad y larga duración como caminar, correr, nadar, o andar en bicicleta.

El Sr. M.O.A refiere incorporar más actividades físicas en su vida cotidiana, como dejar de utilizar las escaleras eléctricas y empezar a subir y bajar escaleras, caminar cuadras cuando va algún sitio en lugar de tomar transporte público, y evita el estar sentado o acostado por tiempo prolongado, además agrego ejercicio físico a su rutina diaria, empezando por caminatas de 30min cerca de su casa o en el parque, y realizar técnicas de estiramiento de 15 a 20min en su casa antes de dormir y refiere en ocasiones antes de irse al trabajo, recordemos que las actividades y ejercicio físico son diferentes, la actividad física es todo movimiento que va consumir energía, y se realizar a toda hora de nuestra vida cotidiana.

El ejercicio y la dieta son los pilares fundamentales en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo2, siendo el dúo más efectivo para mantener o mejorar el control metabólico, al Sr. M.O.A aún le falta por incorporar más ejercicio físico y tiempo a su rutina diaria, pero al estar motivado el paciente va ir incorporando el ejercicio totalmente a su vida, al realizarlo con regularidad conseguirá una reducción de estrés y un aumento del bienestar.

**DIAGNOSTICO:** Riesgo de deterioro de integrada cutánea R/C deterioro de la circulación, hábitos de practica de riesgo, factores mecánicos (calzado, presión...).

<b>PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: DIABETES MELLITUS TIPO 2</b>				
<b>DOMINIO:</b> 11 Seguridad/protección		<b>CLASE:</b> 2 Lesión física.		
<b>DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)</b>	<b>RESULTADO NOC</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA LIKERT</b>	<b>PUNTUACIÓN DIANA</b>
<p><b>ETIQUETA:</b> 00047 Riesgos de deterioro de la integridad cutánea.</p> <p><b>DEFINICIÓN:</b> Vulnerable a una alteración en la epidermis y/o la dermis, que puede comprometer la salud.</p> <p><b>FACTORES RELACIONADOS:</b> Deterioro de la circulación, hábitos de practica de riesgo, factores mecánicos (calzado, presión...)</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS:</b></p> <p><b>OBJETIVO:</b> Identificara las intervenciones para prevenir el riesgo de infecciones y pie diabético.</p>	<p><b>ETIQUETA:</b> 1902 Control del riesgo.</p> <p><b>DEFINICIÓN:</b> Acciones personales para comprender, evitar, eliminar o reducir las amenazas para la salud que son modificables.</p> <p><b>DOMINIO:</b> Conocimientos y conducta de salud (IV)</p> <p><b>CLASE:</b> Control del riesgo y seguridad (I)</p>	<p>190204 desarrollar estrategias de control del riesgo efectivas.</p> <p>190206 se compromete con estrategias de control del riesgo.</p> <p>190208 modifica el estilo de vida para reducir el riesgo</p>	<p>1.Gravemente comprometido</p> <p>2.Sustancialmente comprometido</p> <p>3.Moderadamente comprometido</p> <p>4.Levemente comprometido</p> <p>5.Ninguno</p>	<p><b>MANTENER A: 2</b></p> <p><b>AUMENTAR A: 3</b></p>

<b>Intervención NIC:</b> 3590 Vigilancia de la piel	<b>Intervención NIC:</b> 5603 Enseñanza: cuidados de los pies
<b>Definición:</b> Recogida y análisis de datos del paciente con el propósito de mantener la integridad de la piel y de las mucosas	<b>Definición:</b> Preparar al paciente de riesgo y/o allegados para proporcionar cuidados preventivos de los pies.
<p><b>Actividad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observar y vigilar si hay enrojecimiento, calor extremo, edema en la piel y las mucosas.</li> <li>2. Observar y vigilar el calor, color, tumefacción, pulsos, textura, y si hay edema y ulceraciones en las extremidades.</li> <li>3. Observar si hay zonas de decoloración, hematomas, y pérdida de integridad en la piel y la mucosa.</li> <li>4. Observar si hay erupciones y abrasiones en la piel.</li> <li>5. Observar si hay excesiva sequedad o humedad en la piel.</li> <li>6. Observar si hay zonas de presión y fricción.</li> <li>7. Observar si la ropa queda ajustada.</li> <li>8. Instruir acerca de los signos de pérdida de integridad de la piel.</li> </ol>	<p><b>Actividad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proporcionar información relacionada con el nivel de riesgo.</li> <li>2. Recomendar que se explore diariamente toda la superficie de los pies y entre los dedos buscando la presencia de enrojecimiento, tumefacción, calor, sequedad, maceración, sensibilidad dolorosa y zonas abiertas.</li> <li>3. Recomendar que se sequen completamente los pies después de lavarlos, especialmente entre los dedos.</li> <li>4. Enseñar a hidratar diariamente la piel de los pies en remojo o realizando un baño con agua temperatura ambiente, aplicando posteriormente una crema hidratante.</li> <li>5. Enseñar la técnica adecuada para arreglarse las uñas de los pies. (cortar relativamente rectas, seguir el contorno del dedo y limar los bordes afilados).</li> <li>6. Indicar que mire diario si dentro de los zapatos hay objetos extraños, puntas de los clavos, partes del forro rotas o zonas con arrugas.</li> <li>7. Aconsejar zapatos y calcetines adecuados.</li> <li>8. Prevenir acerca de la ropa o las actividades que provoquen presión sobre los nervios y los vasos sanguíneos, como bandas elásticas de los calcetines y cruzar las piernas,</li> </ol>
<p><b>FUNDAMENTACIÓN.</b></p> <p>La sensación de dolor y temperatura que suelen proteger los pies de las lesiones se podrían reducir o perder en las personas con diabetes, por lo tanto; podría tener lesiones en los pies sin darse cuenta que existe un problema, adquiriendo el riesgo de formación de rozaduras, úlceras, abrasiones y erupciones, tras una presión, fricción o lesión, que podrían infectarse.</p>	<p><b>FUNDAMENTACIÓN.</b></p> <p>Los pies de las personas con diabetes disminuyen la sensibilidad y la mala circulación aumentando el peligro de lesiones, las cuales pueden ser de difícil cicatrización. Si no se toman las precauciones de higiene, estas pueden infectarse a tal grado de ocasionar gangrena y lesiones que suelen terminar en amputación. En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino (ENSANUT) 2016, demuestra que el 9.1% de las personas con diabetes desarrollan úlceras. Asimismo, el 5.5% de amputaciones no traumáticas de la extremidad inferior.</p>

**Intervención NIC:** 6550 Protección contra las infecciones.

**Definición:** Prevención y detección precoces de la infección en pacientes de riesgo.

**Actividad**

1. Observar los signos y síntomas de infección sistémica y localizada.
2. Observar el grado de vulnerabilidad del paciente a las infecciones.
3. Proporcionar los cuidados adecuados a la piel.
4. Inspeccionar la existencia de eritema, calor extremos, o exudados en la piel y la mucosa.
5. Enseñar al paciente y familiares a evitar infecciones.
- 6.

**FUNDAMENTACIÓN:**

La respuesta inmune inespecífica está disminuida en pacientes con diabetes, observándose menor actividad leucocitaria en aspectos como adherencia, migración, quimiotaxis y actividad bactericida, en especial presencia de acidosis. La neuropatía, hipoxia y deficiencias inespecíficas del sistema inmune, se combinan para favorecer la aparición y rápida progresión de una infección.

## EVALUACIÓN

Se proporcionó al Sr. M.O.A la información necesaria para llevar a cabo los cuidados requeridos, y evitar o retrasar el pie diabético.

Refiere realiza a diario la rutina para el cuidado de los pies que se le proporciono, también ahora tiene mayor cuidado al comprar un calzado nuevo, guiándose con la lista de referencia que se otorgó, para que sea un calzado apropiado que no provoque lesiones. Con la enseñanza de los cuidados de los pies indica que puede identificar señales de alarma como enrojecimiento, hinchazón o aumento del calor en los pies, entre otros signos y síntomas, y al observar cualquier anomalía acudirá al médico.

Además de prestar mayor cuidado en su piel inspeccionando constantemente la existencia de eritema, heridas, o a la presencia de anomalías en la piel. Realizando los cuidados adecuados a la piel, evitando la vulnerabilidad a las infecciones.

El paciente toma acciones personales para comprender, evitar, eliminar o reducir las amenazas para su salud.

El plan de alta está enfocado en dejarle consejos relacionados con su tratamiento terapéutico, así funcione como guía donde pueda consultar cualquier duda que tenga sobre su plan de cuidado, de manera clara y concisa.

La alimentación saludable, el automonitoreo de glucosa y el ejercicio son parte fundamental del tratamiento, aparte del esquema de medicación que fue indicado por su médico.

#### **13.1 Alimentación Saludable**

El establecimiento de un plan de alimentación saludable se refiere a alimentación correcta que debe ser equilibrada, bien distribuida y regular.

Se recomienda una alimentación enfocada a regular los niveles de glucosa sanguínea, hiperglucemia (glucosa elevada en sangre). Es caracterizada por el bajo aporte de hidratos de carbono simples o azúcares, aumentar la ingesta de consumo de fibra dietética, ya que mejora el control de la glucosa en sangre.

Recomendaciones:

- Se recomienda el consumo de los diferentes grupos de alimentos con porciones adecuadas a cada tipo de alimento.
- Puede sustituir el consumo de azúcar de mesa por edulcorantes artificiales como sucralosa, stevia, aspartame.
- Aumente el consumo de verduras frescas y ricas en fibras como el nopal.
- Prefiera alimentos integrales, amaranto, arroz integral, productos con linaza.
- Consumir porciones pequeñas de leguminosa y legumbre como frijoles y lentejas, esas constituyen una excelente manera de obtener hidratos de carbono de absorción lenta, además de brindar fibra, favoreciendo la saciedad. (2 a 3 veces a la semana en porciones de 1 taza de 240mL en cocido).
- Principalmente elegir alimentos con bajo contenido de azúcar.
- Consumir espinacas o acelga, en combinación cuando se consuman alimentos como fideos, arroz, pizzas, etc, al ser una fuente de fibra, no proporciona carbohidratos y retrasa la velocidad de absorción de la glucosa que aportan otros alimentos.
- Pescado son una fuente de proteína y grasas saludables, si es en lata elegir en agua, evitar cocinarlo en fritura.

Evitar comer:

- Evitar alimentos con alto contenido de sodio (sal de mesa, alimentos procesados, enlatados, embutidos, carnes secas).
- Evitar consumir bebidas gaseosas como refrescos y agua mineral.

- Aderezos industriales como mostaza, mayonesa, cátsup y galletas saladas.
- Evitar frituras

IMPORTANTE: No se deben eliminar por completo los hidratos de carbono, tener diabetes no significa dejar de comer lo que le gusta.

SOLO HAY QUE APRENDER CANTIDADES Y COMBINACIONES SALUDABLES DE TODOS LOS GRUPOS ALIMENTICIOS.

**\*Recuerde leer las etiquetas nutricionales en los empaques de los productos.**

**\*Tiene duda consultar el manual rumbo a un estilo de vida saludable, capítulo alimentación.**

### **13.2 Medicamentos**

Además de una alimentación saludable y realizar ejercicio activo, administrar sus medicamentos adecuadamente en tiempo y forma es esencial en el manejo de la diabetes.

Es importante llevar un correcto apego al tratamiento, recuerda tener un registro de toma y aplicación de las medicinas. La organización y planificación son la clave del éxito en el control de la diabetes, ayudan a mantener los niveles de azúcar en la sangre cerca de los niveles normales, reduciendo el riesgo en las complicaciones y problemas de salud.

Manejar la diabetes, disminuir o evitar las complicaciones como hipertensión arterial, depende en gran parte de usted mismo. Recuerde que la diabetes es una condición que requiere cambios en el estilo de vida, compromiso y dedicación.

#### **Recomendaciones de vigilancia:**

- Apego al tratamiento.
- Acudir a las citas de control.
- Cita abierta a urgencia ante signos de dificultad respiratoria, fiebre, alteración del estado de conciencia.

Los siguientes medicamentos son los prescritos por el médico de acuerdo a su estado de salud.

- Prazosin 3mg cada 6 hrs vía oral (VO)
- Nifedipino 60mg cada 12 hrs VO
- Metoprolol 100mg cada 12 hrs VO
- Clortalidona 50mg cada 12 hrs VO
- Enalapril 20mg cada 12 hrs VO
- Atorvastarina 40mg cada 24 hrs VO
- Insulina NPH 20 UI preprandial y 10 UI a las 22 hrs.

**IMPORTANTE:** No deje de usar los medicamentos sin la autorización de su médico. A veces, usted puede sentirse bien, pero eso no significa que su cuerpo pueda funcionar correctamente sin el medicamento.

**\*En el manual rumbo a un estilo de vida saludable, encontrara la acción del medicamento y efectos secundarios, recuerde si tiene alguna duda referente al medicamento, pregunte todas las inquietudes a su médico tratante, no se quede con la duda.**

### **13.3 Automonitoreo**

Recuerda llevar en tiempo y forma la toma de glucosa capilar, contribuye a determinar un patrón del comportamiento de la glucemia, llevar un control, también le ayuda a prevenir, detectar y tratar a tiempo la hipoglucemia e hiperglucemia.

Los beneficios de un auto control de la glucosa:

- Ayuda a tomar la mejor decisión en cuanto a la dieta y ejercicio.
- Comprender que tan bien está funcionando el tratamiento prescripto.
- Ayuda a reconocer o evitar de manera oportuna los niveles bajos de azúcar en la sangre (hipoglucemia) o altos (hiperglucemia).
- Identificar los cambios de los niveles de azúcar durante el, y entender cómo la dieta, el ejercicio, el estrés, y estado de ánimo pueden afectarlos.

¿Con que frecuencia debe revisarse la glucosa?

- Antes y después de comer.
- Antes y después de hacer alguna actividad física.
- Antes de acostarse

Resultados esperados antes de comer:

- Menor a 70mg/dL = Hipoglucemia (nivel bajo de glucosa en la sangre).
- 70 a 130mg/dL = Glucosa normal
- Mayor a 130mg/dL = Hiperglucemia (nivel alto de glucosa en la sangre).

Valores esperados después de realizar cualquier comida:

- Mayor a 130 mg/dL hasta 180mg/dL = glucosa Normal
- Mayor a 180 mg/dL = Hiperglucemia (nivel alto de glucosa en sangre).

### **IDENTIFICAR LA HIPOGLUCEMIA.**

La hipoglucemia ocurre cuando la cantidad de azúcar en la sangre baja a 70mg/dL o menos. Puede deberse a:

- Ayuno
- Consumo tardío de alimentos.
- Bajo consumo de hidratos de carbono.

- Exceso de medicación o Reacción a la insulina o dosis de insulina inadecuada.
- Ejercicio excesivo.
- Consumo de alcohol

En ocasiones es complicado darse cuenta, algunos síntomas comunes son:

- Temblores.
- Sudoración (diaforesis).
- Mareos.
- Ansiedad
- Hambre
- Debilidad
- Dolor de cabeza (cefalea)

En caso de hipoglucemia debajo de 70mg/dL,

1. Ingerir 15g de hidratos de carbono de absorción rápida. (jugo de fruta de marca comercial 125ml, tomar un t'3 con tres cucharaditas de azúcar, o caramelos.)
2. Esperar 15 min y medir la glucosa
3. Si la cifra es menor a 100mg/dL, repetir el paso 1

Ejemplos de alimentos que puede consumir:

1. Un jugo de fruta de cualquier marca comercial de 125ml contiene aprox. 20g de hidratos.
2.  $\frac{3}{4}$  taza de soda regular.
3. 4 tabletas de glucosa, se compran en la farmacia.
4. Un té con tres cucharaditas de azúcar.

- Evitar el consumo de alimentos con grasas, retrasan la llegada de la glucosa.
- Esperar 30 minutos antes de reiniciar las actividades y antes de realizar una medición.
- Consumir más azúcar de lo recomendado, puede ocasionar hiperglucemia.

## **IDENTIFICAR LA HIPERGLUCEMIA**

La hiperglucemia, ocurre cuando hay un exceso de azúcar en la sangre, puede ocurrir por varias razones:

1. Haber comido más hidratos de carbono de lo adecuado.
2. Disminuir el ejercicio acostumbrado.
3. Omitir algún medicamento o no tomar la cantidad correcta.

Estas tres son las más frecuentes, pero también podemos encontrar aumento de la glucosa en otras situaciones:

1. Situaciones fuertes de estrés.
2. Un proceso infecciosos.
3. Alguna medicación que se haya indicado para otro padecimiento o enfermedad.

Síntomas más comunes son:

1. Mucha Sed
2. Visión borrosa.
3. Somnolencia.
4. Muchas ganas de orinar (poliuria).
5. Hambre

¿Qué hacer en caso de hiperglucemia?

1. Aplique la dosis indicada de insulina.
2. Medir su nivel de azúcar en sangre con más frecuencia y llevar un registro.
3. Si continúa acudir al médico.

Si la hiperglucemia es muy frecuente, la glucosa que no entre a las células se va depositando en los pequeños vasos sanguíneos y es lo que ocasiona las principales complicaciones de la diabetes.

**TENGA CLARO SU OBJETIVO.** Su plan de cuidado de la diabetes está diseñado especialmente para usted, su objetivo podría ser muy distinto a de otra persona.

**\*Recuerda consultar el manual rumbo a un estilo de vida saludable en el capítulo automonitoreó, cualquier duda consultar a su médico tratante.**

### 13.4 Ejercicio

El ejercicio físico, es el conjunto de movimientos planificados y diseñados específicamente para gozar de buena salud, incluyendo mejorar el control de la glucosa sanguínea.

Se deberán realizar en tres etapas: fase de calentamiento, donde se incluye ejercicios de flexibilidad, fase de actividad principal, como la caminata, y última fase de estiramiento, que permite normalizar el funcionamiento del organismo, se enfrían y regalan los músculos para prevenir el dolor.

#### FASE DE CALENTAMIENTO

- Se Prepara a los músculos y articulaciones para una actividad más intensa.
- Su duración es de 5 a 15 minutos, Puede incluir ejercicios de flexibilidad.

#### FASE DE ACTIVIDA.

- Puede empezar caminando normalmente durante un minuto.

- Camine apoyándose sobre la punta de los pies un minuto.
- Camine apoyándose sobre los talones un minuto.
- Camine alternando el apoyo sobre la punta y talones 2 minutos.

Realizar ejercicio aeróbico en especial la caminata, por lo menos 30min al día, o 150min a la semana, puede comenzar con 5 a 10 min al día y agregar progresivamente minutos cada día, según su tolerancia, aumentando la intensidad leve a moderada.

#### FASE DE ENFRIAMIENTO.

- Estiramiento de piernas.
- Estiramiento de brazos.
- Estiramiento de muñecas.

\*Las especificaciones de los ejercicios sugeridos se encuentran en el manual rumbo a un estilo de vida saludable.

Los beneficios de realizar ejercicio constante son:

1. Reduce los niveles de glucosa sanguínea.
2. Aumenta la sensibilidad de la insulina.
3. Mejora la función cardiovascular.
4. Regula la presión arterial.
5. Reduce la concentración plasmática de colesterol y triglicéridos.
6. Aumenta el colesterol bueno.
7. Mejora la condición física.
8. Ayuda a bajar y controlar el peso corporal.
9. Mejora el estado emocional.
10. Reduce el estrés.

**IMPORTANTE.** Evita realizar ejercicio en estas situaciones:

- Glucosa mayor o igual a 250 mg/dl
- En caso de Hiperglucemia esperar 30min antes de reiniciar las actividades físicas.
- Días de enfermedad (fiebre, gripe, diarrea, vómito)
- Tensión Arterial mayor a 150/100 mmHg.
- Protéjase los pies (use calzado y calcetines cómodos).
- Revise si tiene moretones o ampollas en los pies después de hacer ejercicio.

Mantener actividad física en su vida puede ser muy agradable y divertido. Disfrute haciendo ejercicio de su agrado, cambie su rutina con nuevas actividades para hacerlo más interesante para usted.

Sugerencias para aumentar la Actividad física en su vida cotidiana:

1. Use las escaleras, en vez de las escaleras mecánicas o el elevador.

2. Bájese una parada antes cuando utilice transporte público, y camine hasta llegar a su destino.
3. Baile, es una manera divertida de mantenerse en forma.
4. Busque la manera de incorporar actividades físicas a su vida.

Registra su actividad física en la tabla y motivase a superarse: de esa forma, podrá ver cómo está progresando, a motivarse a continuar y aumentar actividades a su rutina. (Se agrega una tabla de registro en el manual).

**\*Recuerda consultar el manual rumbo a un estilo de vida saludable en el capítulo ejercicio donde encontraras sugerencia de ejercicios.**

### **13.5 Evitar complicaciones**

El buen control de la glucosa en la sangre puede retrasar y hasta prevenir las complicaciones de la diabetes.

Se entiende como control de la diabetes, conservar cifras de glucosa en sangre entre 80 y 110 mg/dL. Las cifras mayores de 140 mg/dL a mediano o largo plazo pueden causar daño a diferentes órganos del cuerpo, afectando principalmente al sistema circulatorio

Si los niveles de azúcar en sangre se mantienen elevados mucho tiempo, esa azúcar se va depositando en estos vasos impidiendo que haya una correcta llegada de sangre a distintos órganos, algunos problemas comunes son:

1. Complicaciones en vasos sanguíneos mayores: Enfermedades del corazón, derrame cerebral o gangrena.
2. Complicaciones en vasos sanguíneos menores: enfermedad de los ojos, riñones o gangrena.
3. Problemas con los nervios de las piernas, los brazos, las manos o de los órganos internos.
4. Enfermedades de las encías.

Por esta razón es indispensable mantener la glucosa en los niveles normales.

**Pie diabético:** Los pies de las personas con diabetes tienen menos sensibilidad y mala circulación aumenta el peligro de lesiones, pueden ser de difícil cicatrización. **(Consultar el manual rumbo a un estilo de vida saludable en el capítulo evitar complicaciones).**

#### **¿Qué puede hacer para prevenir las complicaciones?**

1. Cumplir con su plan de alimentación, mejorar la glucosa en la sangre y la presión arterial.
2. Realizar ejercicio con regularidad, disminuirá y controlara su peso. Controlando la glucosa, reduce el riesgo de enfermedades del corazón.
3. Tome sus medicamentos según la receta proporcionada por su médico.

4. Control de glucosa.
5. acuda al oculista cada dos años, para estar en vigilancia y descarta retinopatía.
6. Siempre revise los pies para ver si tiene lesiones, manchas rojas o cualquier otro cambio, puede pedir ayudar alguna persona, o hágalo con la ayuda de un espejo. El daño de los nervios producido por la diabetes puede disminuir la sensibilidad.
7. Evite fumar, el cigarrillo reduce el flujo de oxígeno a los tejidos y retrasa el proceso de sanación.
8. Aprender a manejar el estrés, con respiraciones profundas, haciendo ejercicio, leer un buen libro, meditación, o un baño relajante.

**TOMAR EL CONTROL DE TU DIABETES, EMPODERATE Y APORENER A CONVIVIR CON ELLA DE UNA MANERA SALUDABLE, TE BRINDARA LA CAPACIDAD DE EVITAR O RETRASAR ESTAS COMPLICACIONES.**

Consulta con su médico o acuda a su clínica de salud, todas las inquietudes que tengas acerca de su tratamiento.

#### XIV. CONCLUSIÓN

Finalizada la intervención de enfermería se evaluó el criterio de resultado NOC conocimiento: control de la diabetes, obteniéndose un nivel de conocimiento extenso con una puntuación de moderadamente comprometido 3 resultado que evidencia que las intervenciones de enfermería mediante el sistema de apoyo educativo, contribuyeron a mejorar el nivel de conocimiento, el desarrollo de habilidades y la motivación en la persona a llevar a cabo actividades y mantener acciones en el manejo y monitoreo de la enfermedad.

El trabajo demuestra que utilizar el proceso de atención de enfermería, y un sistema de apoyo educativo en el cuidado de enfermería, permite empoderar a la persona con diabetes a aprender y desarrollar prácticas de autocuidado que dan lugar a cambios positivos y duraderos hacia fomento, conservación y cuidado de su propia salud. Se observó un incremento del nivel de conocimientos de la enfermedad y una mejora en el estilo de vida de la persona con Diabetes mellitus tipo 2, en los dominios: alimentación, actividad física, adherencia terapéutica, disminuyendo el riesgo de complicaciones

Los cambios en el estilo de vida, basados en una dieta saludable y actividad física regular, con una moderada reducción de peso y dentro de un programa bien estructurado constituyen las medidas más exitosas. El desafío es mantener estos cambios en el largo plazo, para lo cual parece novedoso y a la vez de vital importancia el manejo conductual de estos pacientes en el contexto de un trabajo de equipo multidisciplinario.

En general he comprobado que el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) ha sido un elemento importante en el desarrollo académico de la profesión, su operación ha contribuido a la nueva generación de enfermeras a organizar la práctica del cuidado con mayor calidad, centralizada, sistemática científica y focalizada, siendo su propósito fundamental otorgar satisfacer, y cubrir las necesidades de los pacientes de una forma oportuna dinámica y medible. Enfermería debe concienciarse que el PAE es una herramienta útil en el trabajo diario.

El trabajo ha demostrado que es de suma importancia la enseñanza, el apoyo educativo para darle las herramientas adecuadas a las personas con diabetes mellitus a aprender a vivir con la enfermedad, realizar cambios positivos hacia un estilo de vida saludable favoreciendo el autocuidado, manejo y autocuidado de la diabetes. Además de disminuir el riesgo de complicaciones de la enfermedad. Todo cambio positivo para la salud cuesta trabajo, pero nunca es imposible, con las herramientas y red de apoyo adecuado se puede lograr.

Todo lo anterior, permite concluir que es vital importancia el Proceso de Atención como instrumento necesario para el uso diario, fundamental para brindar cuidado de enfermería.

1. **Anuria:** volumen urinario total menor de 50 ml en 24 h.
2. **Autovigilancia de la glucosa sanguínea (AGS):** Método de pruebas capilares de glucosa en sangre con el cual el paciente punciona su dedo y aplica una gota de sangre a una tira reactiva que interpreta un glucómetro.
3. **Automonitoreo:** es el análisis de glucosa que las personas con diabetes realizan en su casa, lugar de trabajo, escuela, o cualquier otro lugar, de acuerdo a las indicaciones de su profesional de la salud, para hacerlo se debe de utilizar glucómetro.
4. **Ayuno:** a la abstinencia de ingesta calórica, por un lapso de tiempo de 8 hrs.
5. **Astenia:** Falta de decaimiento de fuerza caracterizado por apatía, fatiga física o ausencia de iniciativa.
6. **Adinamia:** Extrema debilidad muscular que impide los movimientos del enfermo.
7. **Adenomegalias:** Es el término que define al aumento anormal del tamaño de los ganglios linfáticos y se acompaña de alteración en su consistencia.
8. **Adventicios:** sibilancias.
9. **Bienestar:** estado de buena salud física y emocional, debido a un estilo de vida saludable.
10. **Cardiopatía hipertensiva:**
11. **Condición física:** el estado de salud física que resulta del ejercicio y la nutrición apropiados.
12. **Cefalea:** dolor de cabeza.
13. **Comorbilidad:** Coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo, generalmente relacionadas.
14. **Cetoacidosis diabética (CAD):** Trastorno metabólico de la diabetes tipo 1 secundaria a una deficiencia de insulina; se forman cuerpos cetónicos, muy ácidos, cuyo resultado es la aparición de acidosis; casi siempre requiere hospitalización para tratarla y se debe a la falta de observación del esquema de insulina.
15. **Cetona:** sustancia muy acida formada cuando el hígado degrada ácidos grasos libres en ausencia de insulina; el efecto es la cetoacidosis diabética.
16. **Diabetes mellitus:** Grupo de enfermedades metabólicas reconocibles por hiperglucemia, resultado de alteraciones en la secreción de insulina, su acción o ambas.
17. **Diabetes mellitus gestacional (DMG):** Cualquier grado de intolerancia a la glucosa iniciado durante el embarazo.
18. **Diabetes tipo 1:** Trastorno metabólico caracterizado por la producción y secreción de insulina por destrucción autoinmunitaria de las células beta de los islotes de Langerhans del páncreas; antes de denominaba diabetes dependiente de insulina o juvenil.
19. **Diabetes tipo 2:** Alteración metabólica caracterizada por la deficiencia relativa de producción de insulina y una menor actividad e la hormona, así como mayor resistencia a sus efectos, conocida con anterioridad como diabetes no dependiente de la insulina.

20. **Disposición al aprendizaje:** momento óptimo para que el aprendizaje tenga lugar; suele corresponder a la necesidad y el deseo de aprender percibidos por el estudiante para obtener un conocimiento específico.
21. **Diagnóstico de enfermería:** problemas de salud es actuales o potenciales que pueden atenderse con intervenciones independientes de enfermería.
22. **Disnea:** Dificultad de respirar.
23. **Diaforesis:** sudor (líquido que segregan las glándulas sudoríparas de la piel).
24. **Dislipidemia:** Es la presencia de elevación anormal de concentración de grasas en la sangre (colesterol, triglicéridos, colesterol HDL Y LDL)
25. **Epistemología:** teoría de los fundamentos y métodos del conocimiento científico.
26. **Enfermedad crónica degenerativa:** Es una afección generalmente crónica durante la cual tiene lugar un proceso continuo basado en cambios degenerativos en las células, en la cual función o estructura de los tejidos u órganos afectados empeoran con el transcurso del tiempo.
27. **Endostosis.** Osificación de un cartílago.
28. **Exostosis.** Se interpreta como un proceso patológico que consiste en la formación de protuberancias o crecimientos externos en la superficie de los huesos, en la raíz de los dientes, o cualquier otro tejido.
29. **Escala Glasgow:** Monitorización del nivel de conciencia en pacientes.
30. **Escala Daniels.** Valorar la cantidad de fuerza muscular en una escala de 0 a 5 a través de un movimiento articular.
31. **Edema:** Hinchazón blanda de una parte del cuerpo, que cede a la presión y es ocasionada por la serosidad infiltrada en el tejido celular.
32. **Erupciones:** Aparición y desarrollo en la piel, o en las mucosas, de granos, manchas o vesículas.
33. **Educación para la salud:** experiencias de aprendizaje variadas y diseñadas para promover conductas con el fin de facilitar la salud.
34. **Enseñanza:** impartición de conocimiento.
35. **Filtración glomerular:** filtración del plasma en los glomérulos hacia los túbulos renales.
36. **Glucosa plasmática en ayuno:** determinación de la glucosa sanguínea obtenida en el laboratorio después de un ayuno mayor de 8 horas.
37. **Glomérulos:** penachos de capilares que forman parte de la nefrona, a través de la cual ocurre la filtración.
38. **Glucosuria:** excreción recurrente o persistente de glucosa en la orina.
39. **Hormona antidiurética:** secretada por la hipófisis posterior, determina que los riñones reabsorban más agua, también se llaman vasopresina.
40. **Hemoglobina glucosada (Hgb A<sub>c</sub>):** Parámetros de control de la glucosa a largo plazo que es resultado de la unión de la glucosa a la hemoglobina durante toda la vida del eritrocito (120 días).
41. **Hiperglucemia:** cifra de glucosa sanguínea elevada, cantidad en ayuno mayor de 110 mg/dl (6.1 mmol/L); registro de 2 h postprandial mayor de 140 mg/dl (7.8 mmol/L)
42. **Hipoglucemia:** Concentración baja de glucosa en sangre (menor de 60mg/dl, menor de 2.7 mmol/L)

- 43. Hiporexia:** Disminución parcial del apetito.
- 44. Hematomas:** Acumulación de sangre en un tejido por rotura de un vaso sanguíneo.
- 45. Hipercalórico:** Que contiene o aporta muchas calorías.
- 46. Hiperperistaltismo.** Aumento de los movimientos de contracción propios del estómago y del intestino.
- 47. Infradosificación.**
- 48. Hipertensión:** tensión excesivamente alta de la sangre.
- 49. Hipotensión:** Tensión excesivamente baja de la sangre.
- 50. Hiperosmolar**
- 51. Implementación:** actualización o revisión del plan de cuidados a través de intervenciones de enfermería.
- 52. Insulina:** Hormona secretada por las células beta de los islotes de Langerhans del páncreas necesaria para el metabolismo de carbohidratos, proteínas y grasas; su deficiencia es causa de la diabetes mellitus.
- 53. Isocóricas:** Del mismo tamaño, habitualmente se utiliza el término para referirse a la igualdad de las dos pupilas de los ojos.
- 54. Isométricas:** Relación entre dos figuras que mantienen las distancias entre los puntos correspondientes, tales como las que se obtienen por traslación, rotación o reflexión.
- 55. Letargo:** Estado patológico caracterizado por un sueño profundo y prolongado, propio de algunas enfermedades nerviosas, infecciosas o tóxicas.
- 56. Mortalidad:** Tasas de muertes producidas en una población durante un tiempo dado, en general o por una causa determinada.
- 57. Micción:** el acto de orinar.
- 58. Micción frecuente:** micción frecuente que cada 3 h.
- 59. Macerar:** mantener sumergida alguna sustancia sólida en un líquido a la temperatura ambiente, con el fin de ablandar o de extraer de ella las partes solubles.
- 60. Mermar.** Hacer que algo disminuya o quitar a alguien parte de cierta cantidad que le corresponde.
- 61. Nutrición:** ciencia que se ocupa de los alimentos y la nutrición
- 62. Nefropatía:** complicación de largo plazo de la diabetes en la que se dañan las células renales se caracteriza por micro albúmina en etapas tempranas y avanza hasta la nefropatía de etapa terminal.
- 63. Neuropatía:** complicación de largo plazo de la diabetes resultante del daño de las células nerviosas.
- 64. Nefrona:** unidad estructural y funcional del riñón encargado de la formación de orina.
- 65. Nicturia:** micción nocturna que despierta al paciente.
- 66. Normocefalo.** Significado de tener el cráneo de un tamaño normal.
- 67. Normorreflexicas.** Es una respuesta normal o un reflejo normal a un estímulo simple.
- 68. Oliguria:** volumen urinario total menor de 500 ml en 24 h.

- 69. Parestesia.** Sensación o conjunto de sensaciones anormales, y especialmente hormigueo, adormecimiento o ardor que experimenta en la piel ciertos enfermos del sistema nervioso o circulatorio.
- 70. Pensamiento crítico:** un proceso de pensamiento introspectivo que utiliza múltiples dimensiones de nuestra cognición para generar conclusiones, soluciones y alternativas apropiadas para determinada situación.
- 71. Poliuria:** Producción y excreción de gran cantidad de orina.
- 72. Polidipsia:** Necesidad de beber con frecuencia y abundantemente, que se presenta en algunos estados patológicos, como la diabetes.
- 73. Polifagia:** Excesivo deseo de comer que se presenta en algunos estados patológicos.
- 74. Planeación:** creación de objetos y resultados, así como un plan de cuidados diseñado para ayudar al paciente en la solución de los problemas diagnosticados y alcanzar los objetivos identificados y resultados deseados.
- 75. Proceso de enfermería:** un enfoque deliberado de solución de problemas para atender la salud de la persona y satisfacer las necesidades de enfermería; los componentes comunes son exploración, diagnóstico, planeación, implementación y evaluación.
- 76. Piuria:** presencia de leucocitos en la orina.
- 77. Proteinuria:** presencia de proteínas en la orina.
- 78. Prediabetes:** alteración del metabolismo de la glucosa en la cual la concentración sanguínea de glucosa se halla entre los límites normales y los considerados diagnósticos de diabetes; incluye glucosa en ayuno alterada y tolerancia alterada a la glucosa, que no son entidades clínicas por si mismas sino factores de riesgo de diabetes y de enfermedad cardiovascular.
- 79. Retinopatía:** complicación de largo plazo de la diabetes en la que se daña el sistema microvascular del ojo.
- 80. Rinopatía diabética.** Es una complicación microvascular crónica, específica de la diabetes, que afecta los vasos de la retina.
- 81. Rinopatía hipertensiva.** Es la enfermedad caracterizada por la degeneración retiniana a causa de la hipertensión arterial.
- 82. Reabsorción tubular:** movimiento de una sustancia de túbulo renal a la sangre de los capilares peritubulares o los vasos rectos.
- 83. Revisión:** recolección sistemática de los datos para determinar el estado de salud del paciente y cualquier problema de salud actual o potencial.
- 84. Sobredosificación.** Se presenta cuando se toma una cantidad de algo mayor a lo normal o recomendable, a menudo una droga.
- 85. Síndrome hipoglucémico hiperosmolar no cetosico (SHHNC)** trastorno metabólico de la diabetes tipo 2 consecutivo a una deficiencia relativa de insulina iniciada por una enfermedad intercurrente que incrementa la demanda de la hormona, se relaciona con poliuria y deshidratación considerable.
- 86. Secreción tubular:** movimiento de una sustancia de la sangre desde los capilares peritubulares o vasos rectos hasta el túbulo renal.
- 87. Sistemática:** Que sigue o se ajusta a un sistema.
- 88. Sedentarismo.** Actitud de la persona que lleva una vida sedentaria.

- 89. Sucralosa:** se trata de un endulzante artificial clorado alineado con el aspartamo y la sacarina, con los mismos efectos nocivos para la salud.
- 90. Tensión arterial:** es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón.
- 91. Tumefacción.** Aumento del volumen de una parte del cuerpo por inflamación, edema o tumor. También se puede denominar tumescencia.
- 92. Visceromegalias.** Es el aumento de tamaño de los órganos internos que se encuentran en el abdomen, tales como el hígado, el bazo, el estómago, los riñones o el páncreas.
- 93. Vértigo.** Trastorno del sentido del equilibrio caracterizado por una sensación de movimiento rotatorio del cuerpo o de los objetos que lo rodean.

12.1 Consentimiento Informado.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA PARA TITULACIÓN DE LA  
LICENCIATURA DE ENFERMERÍA

FECHA: 26 de febrero 2016

NOMBRE: M.O.A DIRECCIÓN: Manuel Gutiérrez Nájera, #223 col. Obrera c.p 06800

SERVICIO: Medicina Interna CAMA: 19 SEXO: Masculino EDAD: 55 años

A través de este documento queremos hacerle la invitación a participar voluntariamente en un Proceso de Atención de Enfermería, elaborado por la pasante de Enfermería Ríos Cadena Miriam Karen, de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, de la Universidad Nacional Autónoma de México, con número de cuenta 412062179, cursando actualmente por el servicio social del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga de la promoción 2015-2016.

Se realizarán cuidados de Enfermería enfocados en las necesidades alteradas de la persona, con la finalidad de mejorar su calidad de vida. Se hace de su conocimiento, se elaborará a través de información personal, obtenida por medio de una entrevista, expediente clínico, una exploración física, y dos visitas domiciliarias para llevar un seguimiento y dar cuidados de Enfermería específicos. Cabe descartar que se mantendrá absoluta confidencialidad de toda la información proporcionada, y será utilizada exclusivamente para fines académicos.

Al aceptar participar en el proceso de atención de Enfermería, permite que la pasante de Enfermería Miriam Karen Ríos Cadena pueda cumplir con las actividades académicas del Seminario de Proceso de Enfermería con opción a titulación.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del paciente  
responsable

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del familiar

\_\_\_\_\_  
P.L.E Ríos Cadena Miriam Karen

## 12.2 Instrumento de valoración

### GUÍA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS BASADA EN LA VALORACIÓN DE LAS 14 NECESIDADES DEL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON

Rosa Ícela Esparza Betancourt

#### Identificación

Nombre: M.O.A.I Edad: 55 años Sexo: Masculino Escolaridad: Licenciatura  
Fecha de nacimiento: 28 de agosto de 1960 Lugar de nacimiento: D.F Domicilio:  
Manuel Gutiérrez Nájera núm. 233 col. Obrera cp. 06800 Del. Cuauhtémoc  
Ocupación: Arquitecto Estado civil: divorciado Religión: católico

#### Antecedentes

##### HEREDOFAMILIARES

Familiar	¿Vive?		Causa de la muerte
	si	No	
Abuelo paterno		✓	Desconocido
Abuela paterna		✓	Desconocido
Abuelo materno		✓	Cáncer
Abuela materna		✓	Desconocido
Padre		✓	Has y cardiopatía isquémica.
Madre	✓		DM2
Hermanos	✓		Aparentemente sanos

##### NO PATOLÓGICOS

Características de la vivienda: Habita en casa propia, en medio urbano, construida de materiales perdurables con una distribución de 3 habitaciones y sala-comedor y un baño, bien ventilada e iluminada en el cual habita con 4 personas adultas. Con todos los servicios domiciliarios.

¿Consume alucinógenos o alguna otra droga? Refiere que no ha consumido ningún tipo de alucinógeno.

##### PATOLOGICOS

Enfermedades que ha padecido, ya sea propias de la infancia, traumatismos, fracturas, transducciones, cirugías, hospitalizaciones, alergias u otros: Antecedente de Hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus tipo 2, cirugía negadas, transfusiones negadas, traumatismos negados, alergias negadas, alcoholismo negado, tabaquismo positivo con 4 cajetillas diarias, refiere actualmente inactivo. Toxicomanías negadas.

## SIGNOS VITALES

T/A: 150/90mm/hg FC: 96 x' FR: 22 x' Temperatura: 36.4°C

Peso: 115kg Talla: 1.88 IMC: 43.85 Glucemia capilar: 185 mg/dl

### Valoración de las 14 necesidades básicas

#### 1. Necesidad de Oxigenación

1. Observaciones (exploración física, campos pulmonares, ruidos respiratorios, características secreciones, cianosis, tos, aleteo nasal, etc.)
2. ¿Fuma? Actualmente inactivo desde hace dos años, fuma desde los 18 años
3. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día? llega a fumar 10 o 15 cigarrillos diarios
4. ¿Varía la cantidad según su estado emocional? Sí, pero trataba de no rebasar los 15 cigarrillos por día.
5. ¿Cómo afecta la realización de las actividades de la vida cotidiana su respiración? Aun después de dos años de haberlo dejado, continúa afectando su respiración, disminuyendo su condición física al realizar actividades de la vida cotidiana como subir escaleras, caminar tramos largos o correr, entre otros.
6. ¿Cómo afecta su estado de ánimo su respiración (frecuencia, ritmo, etc.)? Refiere que siente como aumentan las respiraciones cuando está muy molesto.
7. ¿Tiene conocimiento acerca de una respiración correcta? No
8. ¿Conoce y/o utiliza técnicas que cree que le mejoran su respiración (Relajación, yoga, etc.)? no conoce, pero está dispuesto a practicarlas.
9. ¿Tiene cambios de temperatura en las extremidades que no guarden relación con la temperatura ambiental? No
10. ¿Es propenso a sufrir hemorragias? No ¿De qué tipo?
11. ¿Tiene algún antecedente de problemas cardiorrespiratorios (¿Dolor precordial, taquicardia, asma, alergias, etc.)? Refiere que no.

#### 2. Necesidad de Nutrición e hidratación.

12. Observaciones en la exploración física, sistema tegumentario, mucosas, uñas y cabello, hábitos alimenticios, trastornos digestivos.

DESAYUNO	COMIDA	CENA
Regularmente refiere que ingiere café, pan dulce diariamente, huevo con jamón o salchicha, o lo que encuentre en casa de la comida del día anterior.	Sopas, pastas con queso, guisados con carne de puerco, res y pollo, postres, muy poco de verduras, vegetales y fruta.	Trata que sea ligero, molletes, pan dulce, leche, en ocasiones tacos.

13. ¿Qué horario y número de comidas habitualmente realiza? Realiza 3 comidas al día con horario para el desayuno 8:00hrs, comida 14:00hrs y cena 20:00hrs.

14. ¿Qué cantidad y tipo de líquidos bebe al día? 2 litros diarios

15. ¿Cuál es la pauta de ingesta? Hasta que se siente lleno.

16. ¿Qué preferencia/disgusto siente por determinado alimento? Por el pollo.

17. ¿Qué dificultades encuentra para procurarse, almacenar y prepararse alimentos adecuados? El trabajo, en ocasiones tiene que comprar la comida preparada en puestos de la calle.

18. ¿Conoce las necesidades de alimentos e hidratación y su relación con la edad y con la actividad? No

19. ¿Conoce los factores que favorecen su digestión y asimilación (comer despacio, masticando e insalivando bien, etc.)? No

20. ¿Ha habido cambios recientes de dietas o de peso (relacionado con modas o costumbres, etc.)? Refiere haber perdido 14kg en dos meses, pero no tiene nada que ver la moda. Y apenas va a iniciar con dieta para diabético e hiposódica.

21. ¿Tiene algún problema al masticar y/o tragar la comida o bebida? No ninguna.

22. ¿En la actualidad tiene algún problema digestivo? No

### 3. Necesidad de eliminación

23. Observaciones de exploración física de abdomen y genitales, características y frecuencia de la orina y evacuación intestinal, causas y factores de riesgo que alteran la eliminación.

24. ¿Cuáles son sus patrones habituales de eliminación (heces, orina, menstruación, sudoración)? Orina 3 veces al día, evacua 2 o 3 veces al día,

aunque refiere que antes de ingresar y los primeros días de hospitalización estuvo con poliuria.

25. ¿Cómo afectan las emociones sus patrones de eliminación? No me afectan en absoluto.
26. ¿Se siente satisfecho con respecto a sus patrones habituales de eliminación (Frecuencia diurna, nocturna, cantidad y calidad)? Sí.
27. ¿El cambio de entorno (viajes, lugar, intimidad, postura, etc.) modifica los hábitos de eliminación? No
28. ¿El cambio de horarios higiénicos modifica los hábitos de eliminación? No
29. ¿Qué tipo de hábitos higiénicos utiliza en la necesidad de eliminación? Lavarse las manos después de ir al baño.
30. ¿La modificación de estos hábitos le causa algún tipo problema? No
31. ¿Conoce medidas no medicamentosas de ayuda (masajes, dieta, etc.)? No
32. En la actualidad, ¿Tiene algún problema relacionado con la necesidad de eliminación (Ardor al orinar, necesidad de laxantes para evacuar, etc.)? No ninguno.
33. ¿Tiene problemas en la eliminación (Incontinencia, colostomía, sudoración, etc.)? No
34. En el supuesto anterior, ¿realiza o ha realizado los aprendizajes necesarios para resolver o neutralizar el problema? No

#### **4. Necesidad de moverse y mantener una buena postura**

35. Observación (exploración física del sistema musculo esquelético; implica fuerza, marcha, etc.; postura correcta, ritmo de movimiento y causas y factores que afectan la hipoactividad.)
36. ¿Cuál es su postura habitual relacionada con su ocupación, rol social o preferencia por determinado grupo cultural? Por mi trabajo la mayor parte del tiempo estoy parado o sentado.
37. ¿Cuántas horas del día cree usted que permanece sentado, andando, de pie, reclinado? Aproximadamente 5hrs sentado, de pie 3 o 4 hrs y andando solo para trasladarme cuando es necesario.
38. ¿Se considera una persona activa o sedentaria? Activa en mi trabajo, en mi casa es sedentarismo.

39. ¿Conoce la importancia de esta necesidad y las medidas saludables de vida con respecto a ella (Consecuencias de la hipoactividad o de malas posturas prolongadas, elección de mobiliario y calzado adecuados, etc.)? Refiere conocer poco.
40. ¿Sabe cómo realizar ejercicios activos y pasivos que mejoren la movilidad y la tonicidad muscular? No
41. ¿Cómo afectan sus emociones esta necesidad? Refiere que no le afecta.
42. ¿Cómo afectan sus creencias y/o valores de comunicación intercultural esta necesidad (postura y movimientos aceptados por determinadas culturas)? No le afecta.

## **5. Necesidad de descanso y sueño**

43. Observación de nivel de ansiedad, estrés, presencia de ojeras, expresión de irritabilidad, cefalea, como estado de conciencia y condiciones que ayuda o impiden la satisfacción de esta necesidad.
44. ¿Cuál es su patrón y tipo habitual de sueño (horas, duración, etc.)? Regularmente entre 7 y 9 hrs.
45. ¿Habitualmente duerme solo o acompañado? Solo
46. ¿Los cambios en el entorno, en su situación y hábitos modifican o alteran su patrón de sueño? Si, actualmente no puede dormir sin interrupciones, despierta y esto no lo deja descansar, refiere que es por el habiente hospitalario.
47. ¿Cuánto tiempo necesita habitualmente para conciliar el sueño? Como 20 minutos.
48. ¿Cómo le afecta las emociones en la necesidad de dormir y reposar? Si, el estrés del trabajo.
49. ¿Sabe cómo reducir o controlar las tensiones y el dolor? No
50. ¿Qué hace normalmente cuando necesita descansar? Pensar en cosas tranquilas.
51. ¿Hay algo que interfiera en su descanso en este momento? Sí, todo el habiente hospitalario.
52. ¿Qué sentido tiene para usted el dormir (como rutina, obligación, placer, etc.)? Básico, una necesidad para desarrollarse bien al otro día.

53. ¿Conoce los efectos positivos y negativos de cada una de estas formas de comportamiento? Sí

54. ¿Tiene sueños/pesadillas cuando duerme? Si, algunos no los recuerdo.

55. ¿Utiliza algún tipo de medicamento para dormir o estimularse? Sí

56. Si lo utiliza, ¿conoce sus efectos? Si, fue recetado por el médico.

57. ¿Utiliza algún medio con el fin de facilitar el sueño? Si, ver la televisión.

58. ¿Cuánto tiempo diario utiliza para el reposo/descanso? 9 hrs ¿Dónde? Casa

## **6. Necesidad de usar prendas de vestir adecuadas**

59. Observación de tipo de ropa con la talla y temporada, y si está relacionada con sus valores, y si lo realiza por él mismo o requiere de ayuda.

60. ¿Qué significado tiene la ropa en cuanto a su imagen o con alguna otra necesidad (Autoestima, relaciones con los demás, etc.)? Solo debe ser práctica para el momento.

61. ¿Cree que el modo de vestir marca diferencias personales, sociales, culturales? Sí, sobre todo sociales.

62. ¿Puede elegir por sí mismo su ropa que se pone habitualmente (en la casa, trabajo)? Sí

63. ¿Conoce la relación entre calidad/cantidad de ropa necesaria para la adecuada comodidad del propio cuerpo y de acuerdo con la temperatura ambiental? Si

64. ¿Necesita algún tipo de ayuda para elegir el tipo de ropa para vestirse o desvestirse? No

65. Ante situaciones de la vida causantes de estrés o conflictos, ¿Le afecta su modo de vestir? Si, ¿Cómo? A veces por los colores o entre ropa más cómoda.

66. ¿Tiene algún objeto o accesorio de vestir que tenga un significado especial? No

67. ¿Tiene algún tipo de indumentaria relacionada con valores o creencias que considere necesario mantener? No

68. ¿De qué forma le afecta vestirse o desvestirse en un sitio extraño, ante personas o con ayuda persona? Llegar a sentir pena, incomodidad, desconfianza.

## **7. Necesidad de termorregulación**

69. Observación de monitoreo de la temperatura, características del clima ambiental, como son condiciones del entorno físico, por ejemplo, aire acondicionado, etc. Considerar causas y factores que intervienen.

70. ¿Qué temperatura le produce sensación de bienestar, el calor o el frío? El frío.

71. ¿Se adapta fácilmente a los cambios de temperatura ambiental? No

72. ¿Tiene alguna creencia o valor que interfiera y/o favorezca sus comportamientos en esta necesidad (Uso de alcohol para entrar en calor)?  
No

73. ¿Qué recursos utiliza (bebidas calientes, ropa, etc.) y que limitaciones tiene (de conocimiento, económicas)? Para mantener el calor, la ropa adecuada y bebidas calientes si es necesario. No tiene limitaciones de conocimiento o económicas.

74. ¿Cómo le afectan las emociones intensas (miedo, ansiedad, ira)? No sabe, a lo mejor cambiando mi rutina, ¿Sabe cómo controlarlas? Si

## **8. Necesidad de higiene y protección de la piel**

75. Observación e inspección del estado de la piel, como es la textura, turgencia, manchas, lesiones, cabello y hábitos higiénicos y factores que lo limitan.

76. ¿Qué significado tiene para usted la limpieza? Tener un orden.

77. Forma de cuidar su cuerpo en relación con las actividades de higiene (Tipo, frecuencia, cantidad). Baño todos los días mínimo una vez, mantener la ropa limpia, todo lo que se realiza para mantener una buena higiene.

78. ¿Cómo le afecta depender de otra persona para satisfacer esta necesidad? Le afectaría si tuvieran que realizarle el baño, por el momento no ha sido necesario. Le afectaría en sentir penar e incomodidad.

79. ¿Tiene preferencias sobre un horario con respecto a su aseo diario? No a un horario, pero si la frecuencia de un baño al día.

80. ¿Qué hábitos higiénicos son imprescindibles mantener? El baño, higiene bucal 3 veces al día, y el lavado de manos.

## **9. Necesidad de evitar los peligros**

81. Observación de la integridad neuromuscular, así como de los sentidos, falta de control, condiciones del entorno, como el suelo mojado, barandillas en la cama, etc.
82. ¿Qué miembros componen su familia de pertenencia? Mi madre y dos hermanos.
83. ¿Cómo influyen las emociones intensas en su necesidad de seguridad física y psicológica? No influye, pongo mi seguridad primero.
84. ¿Conoce las medidas de prevención de accidentes en su trabajo y en su casa? Sí
85. ¿Realiza los controles de salud periódicos recomendados para cada edad y situaciones de la persona y familia (Vacunas, revisiones médicas, etc.)? Sí
86. ¿Necesita algún tipo de ayuda? No que yo considere.
87. ¿De qué modo maneja las situaciones de tensión en su vida? Tratar de relajarme, tomarlos de la mejor manera, sin poner en peligro mi salud, y buscar una solución para el problema.
88. ¿Cuáles son sus hábitos con respecto a drogas, alcohol, tabaco, café, etc.? No consumo drogas ni alcohol, el tabaco lo dejé desde hace dos años, y tomo café todos los días por las mañanas.
89. ¿Conoce técnicas para mejorar su estado de bienestar, su salud, sus relaciones consigo mismo y con los demás? Si

## **10. Necesidad de comunicarse**

90. Observación de habilidades de comunicarse verbal y no verbal, barreras idiomáticas, lenguaje corporal, gestos y condiciones del entorno que ayudan/limitan la satisfacción de esta necesidad; también en qué manera le afecta en su vida familiar, social y productiva.
91. ¿En qué medida le ha afectado e su necesidad de comunicación la existencia de limitaciones físicas, enfermedad, etc.? No ha afectado.
92. ¿Tiene contactos sociales en forma regular y que le resulten satisfactorios? Si
93. Comúnmente, ¿De qué forma expresa sus sentimientos y pensamientos? Platicando con algún familiar o un amigo.

94. Por lo general, ¿Qué tipo de humor tiene? Soy una persona seria y agradable normalmente.

95. ¿Qué posición ocupa en el seno de la familia? Proveedor

96. Si tiene problemas de espacio físico en su entorno inmediato, ¿le afecta en su necesidad de comunicarse? Creo que no

97. ¿Siente que sus necesidades sexuales están cubiertas de forma satisfactoria? Sí

### **11. Necesidad de vivir según sus creencias y valores**

98. Observación de accesibilidad a lugares determinados y específicos de un grupo social o religioso, cuáles son sus valores relevantes en la familia y la sociedad, tendencias a la donación de órganos.

99. ¿Cómo influye en usted el estado de ánimo, las tensiones o el estrés en la satisfacción de esta necesidad? No siento que influya en alguna manera.

100. ¿En qué tipo de creencias religiosas fue educado en su infancia?  
Religión católica

101. ¿Cuáles son los valores relevantes propios de su grupo social? Honestidad

102. En caso de necesidad, ¿desearía tener la oportunidad de expresar sus últimas voluntades? Si en un testamento

### **12. Necesidad de trabajar y realizarse**

103. Observación de distribución equilibrada entre el tiempo dedicado al trabajo y a las actividades de ocio, capacidad de resolución de problemas, satisfacción personal y profesional, motivos que lo impiden.

104. ¿Qué tipo de trabajo u ocupación realiza? Arquitecto

105. ¿Cómo se siente en relación con su trabajo? Muy bien, realizado en todo.

106. ¿Su remuneración le permite cubrir sus necesidades básicas y/o las de su familia? Si

107. ¿Su rol profesional le supone tener que superar algún conflicto con otros roles familiares o sociales? NO

108. ¿De qué manera se enfrenta a la situación? –

109. ¿Se plantea formas alternativas de estilo de vida? No
110. ¿Conoce la existencia de los recursos de apoyo disponibles en la comunidad? Sí he escuchado de algunos y en las delegaciones tienen algunos grupos de apoyo.

### **13.Necesidad de participar en actividades recreativas**

111. Observación del estado de ánimo, autoestima, existencia de material que indique hobbies, pasatiempos, otras actividades en tiempos libres; causas y factores que impiden satisfacer esta necesidad.
112. ¿Qué actividades recreativas o de ocio desarrolla en su tiempo libre?  
Leer libros en mis tiempos libres, y buscar información en internet.
113. ¿Son importantes para usted? Sí ¿Por qué? Además, que me distraigo obtengo nuevos conocimientos.
114. ¿Considera que el tiempo que usted dedica al ocio habitualmente es suficiente en proporción al tiempo y energía que dedica a su trabajo? Sí

### **14.Necesidad de aprendizaje**

115. Observación para medir las capacidades físicas, neurológicas y psicológicas que afectan el aprendizaje; escolaridad, grado de conocimiento de sus necesidades básicas, de su estado actual, tratamiento y autocuidado.
116. ¿Qué estudios ha realizado? Después de haber terminado la licenciatura, he estado actualizando con cursos con relación a la carrera de arquitectura.
117. ¿Alguna vez ha tenido dificultad en aprender o retener conceptos o habilidades nuevas? No
118. ¿Tiene conocimientos sobre sí mismo, sus necesidades básicas, su estado de salud actual, tratamiento y autocuidado? Si
119. ¿Conoce las diferentes fuentes de apoyo de que dispone en la comunidad y las utiliza? Solo he escuchado de algunas, y utilicé una cuando traté de dejar el tabaco. Después de ahí no he utilizado alguna más.
120. ¿Desharía incrementar su aprendizaje en aspectos relativos a su salud/enfermedad? Sí

### 12.3 Laboratorios

#### ESTUDIOS DE LABORATORIO

QUIMICA SANGUÍNEA	RESULTADOS	VALORACIÓN
Glucosa	<b>78 mg/dl</b>	74-99 mg/dl
Urea	18.8 mg/dl	17.4 – 55.8 mg/dl
creatinina	2.0 mg/dl	0.7 – 1.2 mg/dl
Albumina	2.99 g/dl	3.5 – 4.6 g/dl
Sodio	139.20 mmol/L	136-144 mmol/L
Potasio	3.3 mmol/L	3.6-5.1 mmol/L
Cloro	106 mmol/L	101-111 mmol/L
Calcio	9.00 mg/dl	8.9-10.3 mg/dl

BIOMETRÍA HEMÁTICA	RESULTADOS	VALORACIÓN
Leucocitos	8.29 10 <sup>3</sup> /ul	4.5-10
Neutrófilos	51.82 %	40-70
Linfocitos	32.32 %	20-30
Monocitos	12.10%	6-8
Bandas	0 %	0
Eosinófilos	3.17 %	1-3
Basófilos	0.59 %	0-1
Neutrófilos	4.30 10 <sup>3</sup> /ul	3-7
Linfocitos	2.68 10 <sup>3</sup> /ul	1-3
Monocitos	1.000 10 <sup>3</sup> /ul	0.3-0.8
Bandas	0 10 <sup>3</sup> /ul	0
Eosinófilos	0.26 10 <sup>3</sup> /ul	0.1-0.3
Basófilos	0.05 10 <sup>3</sup> /ul	0-0.1
Eritrocitos	4.63 10 <sup>6</sup> /ul	4.7-6.1
Hemoglobina	12.83 g/dl	14-18
Hematocrito	40.90 %	42-52
Volumen corpuscular medio	88.38 fL	80-100
Hemoglobina corpuscular media	27.72 pg	27-34
Conc media de Hb corpuscular	31.36 g/dL	33-37
RDW ancho de dist. De eritrocitos	14.42 %	11.5-14.5
Plaquetas	259.10 10 <sup>3</sup> /ul	150-450
Volumen plaquetario medio	8.69 fL	7.4-10.4

## 12.5 Medicamentos

### ***Prazosin*** **Antihipertensivo**

**FARMACODINAMIA.** Fármaco inhibidor adrenérgico alfa 1, bloquean en forma selectiva a los postsinápticos adrenérgicos alfa 1 en arteriolar y venas, producen disminución de la resistencia vascular periférica y retorno venoso. Conduciendo a la disminución de la presión arterial (PA).

**FARMACOCINETICA.** Las concentraciones plasmáticas alcanzan su máximo en una a tres horas, con una vida media plasmática de dos a tres horas con duración de seis a doce horas en el tratamiento de la hipertensión. Es metabolizado de manera extensa en el hígado, y excretado 10% en riñón y 90% por intestinal.

**INDICACIONES.** Hipertensión arterial esencial, Hiperplasia protática benigna y insuficiencia ventricular izquierda.

**CONTRAINDICACIONES.** Clorhidrato de prazosina está contraindicado en pacientes con hipersensibilidad conocida a las quinazolina, o cualquier de los ingredientes inertes.

**EFFECTOS ADVERSOS.** Puede presentarse vértigo, cefalea, somnolencia, mareos, nerviosismo, parestesias, astenia, síndrome de depresión con la primera dosis, hipotensión, palpitaciones, edema, visión borrosa, acufenos, conjuntivitis, congestión nasal, epistaxis, náuseas, vómito, diarrea, cólicos abdominales, estreñimiento, incontinencia, aumento en suero de ácido úrico, disnea, prurito.

La mayoría de las veces, estas reacciones son leves y moderadas, suelen desaparecer sin discontinuar el tratamiento o se toleran sin tener que disminuir la dosis.

**EN CASO DE TOXICIDAD.** La ingestión accidental de sobredosificación errónea o accidental, puede producir hipotensión. La medida de soporte del sistema cardiovascular son de primera importancia, se puede restablecer la PA y normaliza la frecuencia cardiaca manteniendo al paciente en posición supina, si esto no es suficiente, debe tratarse el estado de choque con expansor de volumen, si es necesario se usaran los vasopresores. La función renal deberá vigilarse dándole el soporte que requiera.

## PRESENTACIÓN

Nombre comercial MINIPRES Cápsulas con 1 y 2 mg.

### ***Nifedipino***

### **Antihipertensivo y antianginoso**

**FARMACODINAMIA.** Fármaco antagonista de los canales del calcio conciste en inhibir el influjo transmembrana del calcio, lo que produce una relajación del musculo liso. Esto dilata las arterias coronarias, periféricas, y las arteriolas efectos que conducen a la disminución de la conducción cardiaca y a las resistencias periféricas que reduce la PA.

**FARMACOCINETICA.** Inicia el efecto a los 20min con una vida media de 2 a 5 hrs con una duración de 6 a 8 hrs. Es excretado por las heces.

**INDICACIONES.** Tratamiento en angina vasospástica, angina estable crónica e hipertensión que se puede usarse sola o en combinación de otros agentes antihipertensivos.

**CONTRAINDICACIONES.** Reacción de hipersensibilidad al nifedipino. No administrarse en caso de choque cardiogénico. No administrarse en combinación con rifampicina, ya que el uso concomitante provoca que los niveles plasmáticos de nifedipino no sean eficientes, debido a la inducción enzimática.

La administración de nifedipino concomitantemente con jugo de toronja puede resultar un incremento de las concentraciones plasmáticas y acción prolongada de nifedipino debido a una disminución en el metabolismo de primer paso hepático o reducción de la depuración, incrementando el efecto hipotensor.

**EFFECTOS ADVERSOS.** Puede producir hipotensión, astenia, edema, cefalea, edema periférica, vasodilatación, palpitación, estreñimiento y mareo.

**EN CASO DE TOXICIDAD.** Se han descrito los siguientes síntomas en casos de intoxicación grave por nifedipino, alteración del estado de alerta, que pueden llegar al estado de coma, hipotensión, taquicardia, bradicardia y trastornos del ritmo cardiaco; hiperglucemia, acidosis metabólica, hipoxia y choque cardiogénico con edema agudo pulmonar.

En lo que al tratamiento es la eliminación de la sustancia y la restauración de las condiciones estables cardiovasculares tienen prioridad. Realizando lavado gástrico, si es necesario continuar con irrigación del intestino delgado.

## PRESENTACIÓN

Nombre comercial ADALAT OROS Caps. De 10, 30 y 60 mg.

**Metoprolol**

*Presentación: 100mg tableta*

Indicaciones: Hipertensión leve, moderada o severa.

## PRECAUCIONES GENERALES:

- Precaución en pacientes con alteraciones de la función hepática.
- No suspender en forma abrupta la terapia, esta se suspenderá de manera gradual en un lapso de dos semanas. (debe consultar a su médico).
- Evitar operar maquinaria peligrosa o conducir vehículo, hasta determinar que el medicamento no le cause alguna alteración cognitiva.
- Puede ocasionar hipoglucemia, preferente tomar con alimentos.

## REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS

- Fatiga y mareo
- Confusión mental, cefalea, insomnio y somnolencia.
- Disnea y bradicardia.
- Edema
- Hipotensión
- Diarrea
- Nauseas
- Dolor abdominal
- Boca seca
- Constipación
- Prurito y erupciones.

ESTAS SON REACCIONES LEVES Y TRANSITORIAS.

Los síntomas de una posible sobredosis de METOPROLOL incluyen bradicardia, hipotensión, broncoespasmo e insuficiencia cardíaca.

En caso de sobredosis, se recomienda realizar un lavado gástrico, (si está en casa provocar el vómito) acudir inmediatamente al médico.

## **Clortalidona**

*Tableta de 50mg*

Trámite para diurético y antihipertensivo.

Precauciones generales.

- En pacientes diabéticos controlados con hipoglucemiantes o insulinas se debe administrar CLORTALIDONA con extrema precaución.
- Tomar única con el desayuno.
- Puede aumentar cantidad o en la frecuencia de la orina.
- Aumenta el sueño.
- Aumentar la ingesta de líquidos.

## REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS

- Síntomas leves de náusea, vómito y dolor abdominal
- Síntomas leves de visión borrosa, miopía, cefalea, dolor acular, infecciones conjuntivales.
- Puede desencadenar erupción en la piel.
- Debilidad muscular.
- Presentar hipotensión.
- No tomar calcio, puede producir hipercalcemia.

## SOBREDOSIFICACIÓN

Los síntomas asociados a sobredosis, puede ser mareo, náuseas, somnolencia, hipotensión, arritmias.

¿Qué hacer? Si el paciente está consciente inducir el vómito, acudir al médico inmediatamente.

## ***Enalapril***

### **Antihipertensivo**

PRESENTACIONES: Nombre comercial del **Enalapril**:

- Glioten tabletas (tab) de 2.5mg, 5mg, 10 mg y 20mg,
- Renitec tab 0.5mg, 10mg y 20mg.

FARMACODINAMIA. Fármaco inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) se administra para el tratamiento de la hipertensión y son los fármacos de mayor aplicación en la insuficiencia cardíaca.

Disminuye los niveles de angiotensina II y de aldosterona, con la consiguiente reducción de la resistencia vascular periférica y reducción de la retención de sodio y agua; efectos que conducen a una disminución de la presión arterial.

FARMACOCINÉTICA. Se absorbe rápidamente en el tubo digestivo y es transformado por hidrólisis en enalaprilato es un inhibidor IECA de larga duración y

no sulfhidrónico, alcanzando concentraciones plasmáticas máximas alrededor de dos a tres horas después de la administración de una sola dosis los efectos se mantiene al menos durante veinticuatro horas. Es secretada principalmente por vía renal.

**INDICACIONES:** Tratamiento de la Hipertensión arterial y de la insuficiencia cardiaca. Prevención de la insuficiencia cardíaca en sujetos sintomáticos.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al fármaco, antecedentes de edema angioneurótico relacionado con la administración de un IECA. Casos de estenosis renal bilateral, estenosis de arteria renal de riñón único, insuficiencia renal grave y en hipotensión arterial sistémica.

Su administración en pacientes con renina muy elevada puede producir una importante respuesta hipotensora con oliguria y azoemia. No debe emplearse en asociación con diuréticos, ahorradores de potasio por el riesgo de provocar hipercalcemia. **Debe emplearse con precaución en pacientes con daño hepático o renal.**

**EFFECTOS SECUNDARIOS:** las más frecuentes son fatiga, astenia, hipotensión, hipotensión ortostática, síncope, náuseas, diarrea, calambres musculares, erupción cutánea y tos. Con menor frecuencia se han reportado disfunción renal, insuficiencia renal y oliguria.

**EN CASO DE TOXICIDAD:** Cuando existe una sobredosificación por error o accidental, puede presentarse hipotensión y colapso circulatorio en los casos graves. El tratamiento irá encaminado a recuperar la presión arterial normal.

### **Atorvastatina**

*Reduce las concentraciones de colesterol y lipoproteínas en la sangre.*

Indicaciones terapéuticas:

- Como tratamiento adicional a la dieta en la hipercolesterolemia.
- Prevención de eventos cardiovasculares, como tratamiento adyuvante a la corrección de otros factores de riesgo.

Efectos secundarios:

- Estreñimiento, flatulencia, dispepsia (mala digestión), náuseas, diarrea.
- Reacciones alérgicas
- Insomnio.
- Dolor de cabeza (cefalea), mareo, parestesias (sensación de hormigueo) hipoestesia (disminución de la intensidad de sensaciones).
- Erupción cutánea, purita.

- Mialgias (dolor muscular), artralgias (dolor de articulaciones).
- Astenia (debilidad), dolor torácico, dolor de espalda, edema periférico, fatiga.

#### CONTRAINDICACIONES:

- En caso de hipersensibilidad a la atorvastatina.
- En pacientes con enfermedad hepática activa.
- Pacientes con miopatía.

#### **Insulina NPH**

*Disminuye los niveles de glucosa en sangre.*

#### Indicaciones terapéuticas:

- Disminuye la glucosa en sangre.
- Incrementa el transporte de glucosa a las células.
- Indicado en el tratamiento de la diabetes mellitus.

#### Efectos secundarios:

- Puede producir hipoglucemia.

#### Sobredosificación:

- En caso de hipoglucemia severa se administra glucosa vía oral. (carbohidratos simples).

La suspensión brusca de la insulina produce cetoacidosis diabética, nunca suspender, consultar al médico.

#### Almacenamiento:

- Se debe almacenar en un lugar frío, en un refrigerador, nunca en el congelador, el frasco que se esté utilizando puede mantenerse sin refrigeración siempre y cuando se conserve en un lugar lo más fresco posible y alejado del calor y la luz. Verificar siempre la fecha de caducidad.

## 12.6 FISIOPATOLOGIA DE LA DIABETES

La diabetes es una enfermedad crónica degenerativa caracterizada por concentraciones elevadas de glucosa en la sangre (Hiperglucemia), consecuencia de alteraciones de la secreción, acción o ambas, de la insulina (*American Diabetes Association, 2009<sup>a</sup>*).

La insulina es una hormona secretada por las células beta y corresponde a uno de cuatro tipos de células en los islotes de Langerhans del páncreas. Es una horma anabólica o de almacenamiento, cuando se ingieren alimentos, la secreción de insulina aumenta y moviliza la glucosa de la sangre al músculo, el hígado y las células adiposas. En estas células, la insulina:

- Transporta y degrada la glucosa convirtiéndola en energía.
- Estimula el almacenamiento hepático de glucógeno.
- Transmite señales al hígado para interrumpir la secreción de glucosa,
- Incrementa el almacenamiento de la grasa de los alimentos en el tejido adiposo.
- Acelera el transporte de aminoácidos dentro de las células.
- Inhibe la degradación de glucosa almacena, proteína y grasa.

Durante periodos de ayuno el páncreas secreta de modo continuo cierta cantidad de insulina basal. Mientras glucagón otra hormona pancreática de acción hipoglucemiante se libera cuando las concentraciones de glucosa sanguínea descienden, entonces estimula al hígado para secretar la glucosa almacenada (Gluconeogénesis). De esta forma se mantiene constantemente cierta cantidad de glucosa en sangre.<sup>11</sup>

Una persona con diabetes no absorbe la glucosa adecuadamente, de modo que se mantiene en la corriente sanguínea y propicia la hiperglucemia, que con el paso del tiempo daña a los tejidos.

### CLASIFICACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS

- Tipo 1. Destrucción auto inmunitaria de las células B pancreáticas, generando una falta total de insulina.
- Tipo 2. Disfunción de las células B, produciendo una resistencia a la insulina o alteración de su secreción.
- Gestacional. Disfunción de las células B y resistencia a la insulina durante el embarazo.

### DIABETES MELLITUS TIPO 2

La diabetes mellitus tipo 2 se caracteriza por la resistencia a la insulina, alteración en la secreción de insulina y una producción excesiva de glucosa hepática. Presentando una menor sensibilidad de los tejidos a la hormona, las reacciones

intracelulares se atenúan, reduciendo la eficacia de la insulina para estimular la captación de glucosa por los tejidos y regular su secreción.<sup>12</sup>

#### Factores de riesgo

- Edad mayor de 45 años.
- Obesidad o sobrepeso por el hígado aumentado la glucosa hepática basal.
- IMC mayor de 25kg/m<sup>2</sup>.
- Genética.
- Sedentarismo.
- Antecedente de diabetes gestacional o recién nacidos macrosomícos >4 kg.
- Hipertensión Arterial (≥140/90 mmHg).
- Concentración de colesterol de las HDL (Lipoproteínas de alta densidad) ≤0.90 mmol/L (35 mg/dL) y/o una concentración de triglicéridos ≥2.82 mmol/L (250 mg/dL).

#### Signos y síntomas

- Hiperglucemia
- Poliuria.
- Polidipsia.
- Fatiga.
- Debilidad
- Irritabilidad.
- Hipertensión
- Pérdida de peso.
- Visión borrosa.
- Somnolencia.
- Prurito vaginal.
- Disfunción eréctil.
- Neuropatía.
- Deshidratación.
- Mala cicatrización de herida

#### Diagnóstico

Los criterios para el diagnóstico de DM comprenden uno de los siguientes:

- Glucosa plasmática en ayuno ≥ 126 mg/dL
- Síntomas de diabetes más una glucemia aleatoria ≥ 200 mg/dL.
- Glucosa plasmática en 2hr de ≥200mg/dL en una prueba de tolerancia a la glucosa oral con una dosis de 75g.
- Hemoglobina A<sub>1c</sub>>6.5%.<sup>13</sup>

Estos criterios deben confirmarse con pruebas repetidas en un día diferente.

#### TRATAMIENTO

El tratamiento óptimo de la diabetes mellitus tipo 2 consiste en algo más que el control de la glucosa plasmática. Es una atención integral que comprende en modificaciones del estilo de vida (asesoramiento nutricional, fomentar la actividad física, baja de peso) sola o junto con medicamentos orales que reducen la glucosa

plasmática (hipoglucemiante) o insulina que indique el médico tratante. Debido que es una enfermedad crónica degenerativa y afecta varias funciones del organismo.

Educar a la persona con diabetes para un correcto apego al tratamiento es fundamental para mantener un control adecuado de la diabetes.

Las concentraciones plasmáticas de glucosa en sangre capilar preprandiales deben ser de 70 a 130 mg/dL y las concentraciones postprandiales serán <180 mg/dL 1 a 2 hrs después de una comida.<sup>13</sup>

## COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS

- Oftalmológica: retinopatía diabética no proliferativa o proliferativa, edema macular, rubeosis del iris, glaucoma y cataratas.
- Renales: proteinuria, nefropatía en fase terminal y acidosis tubular renal del tipo IV.
- Neurológicas: polineuropatía simétrica distal, polirradiculopatía, mononeuropatía y neuropatía autonómica.
- Gastrointestinales: gastroparesia, diarrea y estreñimiento. • Genitourinarias: cistopatía, disfunción eréctil, disfunción sexual en la mujer y candidiasis vaginal.
- Cardiovasculares: coronariopatía, insuficiencia cardíaca congestiva, vasculopatía periférica y accidente vascular cerebral.
- Extremidades inferiores: deformidad de los pies (dedo en martillo, dedo en garra y pie de Charcot), úlceras y amputación.
- Dermatológicas: infecciones (foliculitis, furunculosis, celulitis), necrobiosis, mala cicatrización, úlceras y gangrena.
- Dental: enfermedad periodontal.<sup>13</sup>

## EPIDEMIOLOGIA

La diabetes se está convirtiendo rápidamente en la epidemia del siglo XXI y en un reto de salud global. En el año 2014, la Organización Mundial de la Salud (OMS), calculo que había 422 millones de personas con diabetes, demostrando que ha aumentado un 3.8% en los últimos 34 años, con mayor rapidez en los países de ingresos mediados y bajos. Proyecciones de la OMS, calcula que la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030.

Siendo la diabetes la principal causa de ceguera, insuficiencia renal, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y amputación de los miembros inferiores. La OMS estimo que, en 2012, la diabetes fue la causa directa de 1.5 millones de muertes, y otros 2.2 millones de muertes a causa de hiperglucemia.

La prevalencia de Diabetes Mellitus en México, de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT), refiere que el 9.4% de adultos entrevistado recibieron el diagnostico de diabetes,

presentándose más frecuente entre mujeres, tanto a nivel nacional (10.3% vs 8.4%), como en localidades urbanas (10.5% vs 8.2%) ó rurales (9.5% vs 8.9%) En esta encuesta, la mayoría de los diabéticos tienen entre 60 y 79 años de edad. De los cuales el 87.8% recibe algún tratamiento para controlar la enfermedad, quedando un 12.2% sin tratamiento actual. (Figura 1).

La diabetes mellitus mal controlada provoca diversas complicaciones, que se van agravando cuando el descontrol glucémico persiste, debido a alimentación hipercalórica, obesidad, tabaquismo, alcoholismo, hipertensión arterial, y sedentarismos. Al no tener un correcto manejo de la diabetes mellitus, se propicia la hiperglucemia que al ser recurrentes, provoca problemas microvasculares y macrovasculares.

Entre las complicaciones crónicas más frecuentes son oftálmicas, de acuerdo con datos de ESANUT 2016 el 54.5% de los pacientes refiere visión disminuida, 11.2% daño en retina, y 9.95% pierde completamente la vista. Entre las otras complicaciones se encuentra el pie diabético debido a la disminución de sensibilidad y la mala circulación aumenta el peligro de lesiones, de acuerdo a ESANUT 2016 el 9.1% presentan úlceras y el 5.5% han sufrido una amputación, incrementando la cifra en comparación a lo reportado en la ESANUT 2012. Demostrando que el 46.4% de personas con diabetes que no realizan medidas preventivas para evitar o retrasar las complicaciones de la enfermedad.<sup>15</sup>

La tasa de incidencia refleja un mal manejo en la prevención de la diabetes los centros de salud de primer nivel, además agregando los malos hábitos alimenticios y estilo de vida sedentario de nuestra población. La mortalidad que presento ESANUT el 2016 refleja que aún persiste un control inadecuado de la diabetes, en conjunto con la falta de responsabilidad del paciente.

La encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el año 2015, demuestra que, en los Estados Unidos Mexicanos, la primera causa de mortalidad es la Diabetes mellitus en un rango de edad de 45años a 64 años con 32,634 defunciones.<sup>16</sup>

Las enfermedades del corazón, diabetes mellitus están situadas como las principales causas de muerte en México. Las encuestas más recientes de la INEGI, demuestra que la enfermedad isquémica del corazón es la principal causa de mortalidad en el año 2015 con un total de 88,144 defunciones, además de contar con 128,731 defunciones relacionadas con el corazón. Después se encuentra la diabetes mellitus con un total de 98,521 defunciones.

## 12.7 Hipertensión

La presión arterial es el producto del gasto cardiaco multiplicado por la resistencia periférica. El gasto cardiaco es el producto de la frecuencia cardiaca multiplicada por el volumen sistólico. En la circulación normal, la presión se transfiere del músculo cardiaco a la sangre cada vez que el corazón se contrae y después la presión es ejercida por la sangre conforme fluye a través de los vasos sanguíneos.

En la hipertensión es diferente, porque se presenta un incremento de gasto cardiaco, aumento de resistencia periférica (constricción de los vasos sanguíneos) o ambos, y para que se presente debe ocurrir un cambio en uno o más de los factores que afectan la resistencia periférica o el gasto cardiaco, puede tener un problema con los sistemas de control corporal que vigilan o regulan la presión. Es considerada multifactorial, ya que la hipertensión es un signo, y es probable que tenga muchas causas.

La OMS define la hipertensión, también conocida como tensión arterial alta o elevada, como un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, ocasionando daños en las arterias. Cada vez que el corazón late, bombea sangre a los vasos, que llevan sangre a todo el sistema circulatorio. La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón, cuanto más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear.

Harrison manual de medicina define la hipertensión como “Aumento crónico de la presión arterial (sistólica  $\geq$  140 mmHg o diastólica  $\geq$ 90 mmHg); desconociendo la causa en 80 a 95% de los casos.”

### Factores de Riesgo

- Tabaquismo
- Dislipidemia (colesterol de LDL elevado y/o colesterol de HDL bajo)
- Diabetes mellitus
- Deterioro de la función renal (Filtración glomerular  $<$ 60 ml/min y/o microalbuminuria).
- Obesidad (IMC  $\geq$ 30kg/m<sup>2</sup>).
- Inactividad física
- Edad (mayor de 55 años en varones, 65 años en mujeres).
- Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular

### Signos y síntomas

Las personas con hipertensión suelen estar asintomáticas y permanecen así durante muchos años por ello se le conoce como el “asesino silencioso”, la presencia de signos y síntomas específicos casi siempre indica daño vascular relacionadas con los órganos irrigados por los vasos lesionados.

En ocasiones causa síntomas como cefalea, dificultad respiratoria, vértigos, dolor torácico, palpitaciones del corazón y hemorragias nasales.

## Diagnostico

Son necesarios un interrogatorio y una exploración física minuciosa, además se examinan las retinas y se realizan estudios de laboratorio para valorar el posible daño a órgano blanco; que incluyen examen general de orina, química sanguínea que son análisis de concentración de sodio, potasio, creatinina, glucosa en ayuno y colesterol total y de lipoproteínas de alta densidad (HDL) y un electrocardiograma (ECG) de 12 derivaciones.

Las elevaciones de concentraciones de creatinina o la microalbuminuria o macroalbuminuria sugieren daño renal.

La tensión arterial normal en adultos es de 120 mmHg sistólica y de 80 mmHg diastólica, cuando la tensión arterial es  $\geq 140$  mmHg /  $\geq 90$  mmHg es considera alta o elevada.

## COMPLICACIONES

La hipertensión es la causa prevenible más importante de enfermedades cardiovasculares del mundo. Si no se controla, puede provocar infarto de miocardio, un ensanchamiento del corazón y, con el tiempo una insuficiencia cardiaca.

Los vasos sanguíneos pueden desarrollar protuberancias (aneurismas) que son susceptibles de obstruirse y romperse. La tensión arterial puede ocasionar que la sangre se filtre en el cerebro y provocar un accidente cerebrovascular. Entre otras complicaciones deficiencia renal, ceguera y deterioro cognitivo.

## TRATAMIENTO

El objetivo del tratamiento de la hipertensión es prevenir complicaciones y la muerte mediante el logro y control de una presión arterial de 140/90 mmHg o menos, en casos con pacientes con diabetes mellitus la presión se debe mantener 130/80 mmHg o menos, se define como reducción de la filtración glomerular.

La mejor opción para el manejo de la hipertensión es la modificación del estilo de vida y tratamiento farmacológico. Se ha demostrado que una alimentación con alto contenido frutas, verduras y productos lácteos, bajas en grasas, baja en sodio, disminución del consumo de alcohol y tabaco y actividad física regular ayudan para reducir o mantener la presión arterial.

Los medicamentos que se utilizan para tratar la hipertensión disminuyen la resistencia periférica, el volumen sanguíneo o la fuerza y velocidad de la

concentración del miocardio. Los fármacos iniciales comprenden diuréticos, bloqueadores beta o ambos.

## EPIDEMIOLOGIA

La OMS menciona que a nivel mundial, más de uno de cada cinco adultos presentan hipertensión, un diagnóstico que causa aproximadamente la mitad de todas las defunciones por complicaciones derivadas de la hipertensión como accidente cerebrovascular o cardiopatía, que corresponden a 9,4 millones de defunciones cada año en el mundo.

Los resultados de la ENSANUT 2016, indican que uno de cada 4 adultos en México padecen hipertensión arterial (25.5%), para clasificar a un individuo como hipertensión, debe tener una presión arterial superior a 140/90 mmHg. Donde solamente el 60% de esta población tenía conocimiento previo de que padecía hipertensión, y solo el 58.7% controla su presión arterial.

Presentándose ligeramente más en mujeres (26.1%) que en hombres (24.9%). El grupo de edad menos afectado es el de 20 a 29 años, mientras que la prevalencia más alta está en el grupo de 70 a 79 años.

Las encuestas más recientes de la INEGI, demuestra que la enfermedad isquémica del corazón es la principal causa de mortalidad en el año 2015 con un total de 88,144 defunciones, además de contar con 128,731 defunciones relacionadas con el corazón.

## 12.8 Obesidad

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ).

En adultos la OMS, define el sobrepeso y la obesidad:

- Sobrepeso: IMC igual o superior a 25.
- Obesidad: IMC igual o superior a 30.

Un IMC elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades no transmisibles, como las siguientes:

- Las enfermedades cardiovasculares (principalmente las cardiopatías y los accidentes cerebrovasculares), que fueron la principal causa de muertes en 2015.
- La diabetes.
- Los trastornos del aparato locomotor (en especial a osteoartritis, una enfermedad degenerativa de las articulaciones muy incapacitante).
- Algunos cánceres (endometrio, mama, ovarios, próstata, hígado, vesícula, biliar, riñones y colon).

### SIGNOS

La obesidad se diagnostica cuando el índice de masa corporal (IMC) es de 30 o más. Tu índice de masa corporal se calcula dividiendo tu peso en kilogramos (kg) por tu estatura en metros (m) al cuadrado.

Para la mayoría de las personas, el IMC brinda un cálculo aproximado de la grasa corporal. Sin embargo, el IMC no mide directamente la grasa corporal, por lo que algunas personas, como por ejemplo los atletas musculosos, podrían tener un IMC correspondiente a la categoría de obesidad aunque no tengan exceso de grasa corporal.

<b>IMC</b>	<b>Estado del peso</b>
Inferior a 18,5	Bajo peso
De 18,5 a 24,9	Normal
De 25,0 a 29,9	Sobrepeso
De 30,0 a 34,9	Obesidad (clase I)
De 35,0 a 39,9	Obesidad (clase II)
40,0 o superior	Obesidad extrema (Clase III)

## FACTORES DE RIESGO

A pesar de que hay influencias genéticas, de comportamiento y hormonales para el peso corporal, la obesidad se produce cuando ingieres más calorías de las que quemas a través del ejercicio y de las actividades cotidianas normales. El cuerpo almacena ese exceso de calorías en forma de grasa.

En algunos casos, la obesidad puede tener una causa médica, como el síntoma de Prader-Willi, el síndrome de Cushing u otras enfermedades y trastornos. No obstante, estos trastornos son raros y, en general, las principales causas de obesidad son las siguientes:

- **Inactividad.** Si no haces mucha actividad, no quemas tantas calorías. Si tienes un estilo de vida sedentario, es muy fácil que todos los días ingieras más calorías de las que usas para hacer ejercicio y para las actividades cotidianas normales.

- **Dieta y hábitos alimentarios poco saludables.** El aumento de peso es inevitable si, a menudo, comes más calorías de las que quemas. La dieta de la mayoría de los mexicanos tiene demasiadas calorías y, está repleta de comidas rápidas y de bebidas con alto contenido de calorías.

## TRATAMIENTO

El sobrepeso y la obesidad, así como las enfermedades no transmisibles vinculadas pueden prevenirse en su mayoría. Son fundamentales unos entornos y comunidades favorables que permitan influir en las elecciones de las personas, de modo que la opción sea accesible, disponible y asequible, sea la más saludable en materia de alimentos y actividad física periódica, y en consecuencia prevenir el sobrepeso y la obesidad.

La persona pueden optar por:

- Limitar la ingesta energética procedente de la cantidad de grasa total y de azúcares.
- Aumentar el consumo de frutas y verduras, así como de lumbres, cereales, integrales y frutos secos.
- Realizar una actividad física periódica alrededor de 60 minutos diarios para los jóvenes y de 150 minutos semanales para los adultos.

## EPIDEMIOLOGIA

La ENSANUT indica en adultos de 20 o más años de edad la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue de 72.5% (IC95% 70.8, 74.3) en la ENSANUT MC 2016.

Al categorizar por sexo en la ENSANUT MC 2016, se observa que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad (IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) es mayor en las mujeres (75.6%, IC 95% 73.5, 77.5) que en los hombres (69.4%, IC 95% 65.9, 72.6); y que la prevalencia de obesidad (IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) es también más alta en el sexo femenino (38.6%, IC 95% 36.1, 41.2) que en el masculino (27.7%, IC95% 23.7, 32.1).

Asimismo, la categoría de obesidad mórbida (IMC  $\geq 40.0$  kg/m<sup>2</sup>) es 2.4 veces más alta en mujeres que en hombres.

## XVI. VISITA DOMICILIARIA INTEGRAL

La primera sección de la visita domiciliaria, se realizó un sábado en horario matutino, estuvo centrado a reforzar el conocimiento acerca de la enfermedad la diabetes mellitus tipo 2 y a promover un mejor estilo de vida (enseñanza en la enfermedad, incorporar el ejercicio físico y adherencia al tratamiento) del paciente, donde se involucraron al señor M.O.A y su red de apoyo, en este caso sus hijos.

La planeación de actividades se enfocó en los siguientes objetivos:

- Enseñanza de proceso de la DMT2
- Fomento de hábitos saludable (control glucémico, asesoramiento nutricional, actividad física adecuadas a su estado de salud y apego al tratamiento terapéutico).
- Promoción de autocuidados e independencia. (fomentar la responsabilidad)
- Afrontamiento y adaptación al proceso de enfermedad.
- Prevenir complicaciones a corto y largo plazo.

La intervención educativa fue impartida por diapositivas del manual rumbo al estilo de vida saludable, que fueron explicadas en cada intervención y resolviendo las dudas del paciente y sus familiares. Al finaliza un tema se realizó una retroalimentación con estrategias de apoyo, como etiquetas de alimentación, imágenes, cuadros, libretas de anotación, preguntas, tarjetas, actividades y ejemplos de ideas de cómo poner en practica la información proporciona en su vida cotidiana.

Antes de inicia con la explicación se hizo entrega de un manual interactivo, que contiene temas como la enseñanza del proceso de la enfermedad de DMT2, mejorar la gestión de la propia salud, y contribuir a la reducción de los factores de riesgo, el cual contiene actividades para reforzar los conocimientos adquiridos, necesarios para fomentar la participación en su régimen terapéutico.

A fin de incrementar las habilidades para el autocuidado, con base a las necesidades del paciente, generar confianza de la persona del manejo de su estado de salud y el planteamiento nuevas metas para la solución de problemas, con el propósito de mejorar su estilo de vida.

## 8.1 VALORACIÓN DE ENFERMERIA

En la segunda visita se realizó la evaluación a través de un test y una plática abierta con paciente, en relación a su nivel de comprensión sobre la información anteriormente impartida, e interés que tiene por su estado salud.

Realizando una segunda valoración, que se analizó emitiendo un juicio sobre la eficacia y la efectividad de las actividades realizadas durante la primera visita, comparando los objetivos planteados por cada diagnostico con los resultados NOC esperados.

Los resultados de la evaluación demuestran que el señor M.O.A incrementa el nivel de conocimientos a suficientes sobre su estado de salud, logrando describir e identificar los factores de riesgo, signos y síntomas, así como las posibles complicaciones de la Diabetes mellitus tipo 2.

Referente a la toma de glucemia, se observó que el paciente logro estar capacitado para realizar la monitorización, registrando la glucemia por más de una semana, incrementando el dominio de adherencia terapéutica y control de glucemia capilar.

Logro identificar los grupos de alimentos, así como sus efectos sobre el nivel de glucosa, además de entender la etiqueta nutricional, y la diferencia entre raciones y porciones, generando una mejora en el dominio nutricional.

El señor M.O.A expreso correctamente la diferencia entre actividad física y ejercicio, asimismo nombro los beneficios más comunes del ejercicio para las personas con diabetes. Expreso interés en incorporar mayor actividad física y ejercicios pasivos a su estilo de vida, sin embargo continua con dificultad de mantenerse activo.

Respecto a los medicamentos prescritos, y la consecuencia de suspenderlo bruscamente, el paciente siguió apoyándose en el manual, y continúa con el registro de sus medicamentos. Aprendió a administrar la insulina, e identificar los efectos secundarios, y actuar en situaciones de hipoglucemia e hiperglucemia.

## 12.7 Material didáctico

 <p>DIABETES MELLITUS TIPO 2</p> <p>RUMBO a un estilo de vida saludable</p> <p>La Diabetes TIPO 2 BAJO CONTROL</p> <p>Miriam Barret Espinosa</p>	<p>RUMBO A UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE DIABETES MELLITUS TIPO 2</p> <p>Para conseguir una adecuada calidad de vida, y llevar un buen control de la diabetes mellitus tipo 2 es necesario cumplir con lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es la diabetes?             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ¿Qué es la insulina?</li> <li>1.2 ¿Cómo funciona el organismo sin diabetes?</li> <li>1.3 ¿Cómo funciona un organismo con diabetes?</li> <li>1.4 ¿Cuáles son sus signos y síntomas?</li> </ol> </li> <li>2. Alimentación             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Grupos de alimentos</li> <li>2.2 ¿Que son los hidratos de carbono?</li> <li>2.3 Como planear tu propio plato saludable, con las recomendaciones de la Asociación Americana de la Diabetes.</li> <li>2.4 Alimentos que es conveniente ayudar a controlar los niveles de glucosa.</li> <li>2.5 Alimentos que es conveniente evitar</li> <li>2.6 Como leer una etiqueta nutricional</li> <li>2.7 sugerencia de platillos saludables para personas con diabetes.</li> </ol> </li> <li>3. Ejercicio             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Diferencia entre Actividad física y Ejercicio.</li> <li>3.2 ¿Cuál es el tipo de ejercicio más conveniente para ti?</li> <li>3.3 Precauciones que debes tener al realizar una actividad física</li> <li>3.4 ¿Qué beneficios tiene realizar una actividad física?</li> </ol> </li> </ol>
<p>RUMBO A UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE DIABETES MELLITUS TIPO 2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.5 como incrementar tu actividad física</li> <li>4. Control glucémico             <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 ¿Qué es?</li> <li>4.2 ¿para qué sirve?</li> <li>4.3 ¿Cómo realizarlo?</li> <li>4.4 Interpretación de los resultados.</li> <li>4.5 Identificar la hiperglucemia</li> <li>4.6 identificar la hipoglucemia</li> <li>4.5 ¿Qué hacer en caso de hiperglucemia?</li> <li>4.6 ¿Qué hacer en caso de hipoglucemia?</li> </ol> </li> <li>5. Evitar complicaciones             <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 complicaciones macro y <del>microvasculares</del>.</li> <li>5.2 controlar síntomas</li> <li>5.3 pie diabético</li> </ol> </li> <li>6. Retos de la vida cotidiana             <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1 Estrategia para cuando tienes un festejo</li> <li>6.2 estrategia para salir de viaje</li> <li>6.3 Actividad. Pensando en una semana habitual</li> </ol> </li> <li>7. Actitud positiva             <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1 TEST: ¿Cuán listo estás para cuidar tu diabetes?</li> <li>7.2 ¿Qué son las emociones?</li> <li>7.3 la diabetes como un aliado</li> </ol> </li> </ol>	<p>RUMBO A UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE DIABETES MELLITUS TIPO 2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7.4 ejercicio para aumentar la actitud positiva, y evitar el estrés.</li> <li>8. Medicación             <ol style="list-style-type: none"> <li>8.1 La importancia de seguir las indicaciones de tu medico</li> <li>8.2 consecuencias de suspender el medicamento</li> <li>8.3 como llevar un registro de toma o aplicación de las medicinas.</li> <li>8.4 conociendo el medicamento prescrito.</li> <li>8.5 Identificando signos de alarmas sobredosificación</li> </ol> </li> </ol>

## I. BIBLIOGRAFIA

1. Achury Saldaña, DM. La historia del cuidado y su influencia en la concepción y evolución de la enfermería. Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo [Internet]. 2006;8(1-2):8-15. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=145220734002>
2. Martínez Martín ML, Chamorro Rebollo E. Historia de la Enfermería: Evolución histórica del cuidado enfermero. 2nd ed. Barcelona, España; **Elsivier; 2011.**
3. Pfttscher Susan A. Florence Nightingale: La enfermería moderna. En: Raile Alligood M., Marriner Tomey A .Modelos y Teorías en enfermería. Séptima ed. España: **El Sevier; 2011.** p. 71-84
4. Sara Torres Barrera, Elvia Zambrano Lizárraga, Breve historia de la educación de la enfermería en México [artículo en línea]. Rev Enfermería Inst Mex Seguro soc. 2010;18 (2). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2010/eim102h.pdf> [consultado: 9 de mayo de 2016]
5. Portal de La Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. [Base de datos en Internet]. Antecedentes de la ENEO [consultado 21/03/17] disponible en: <http://www.eneo.unam.mx/nosotros/historia-de-la-enfermeria.php>
6. Reina G. N C, EL PROCESO DE ENFERMERÍA: INSTRUMENTO PARA EL CUIDADO. Umbral Científico 2010 18-23. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30421294003>. Fecha de consulta: 22 de mayo de 2016.
7. González Salcedo P, Chaves Reyes A M, Proceso de atención de enfermería desde la perspectiva docente. Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo 2009 47-76. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=145220480004>. Fecha de consulta: 21 de marzo de 2017.
8. Berman Audrey J., Snyder Shirlee, Fundamentos de Enfermería: conceptos, proceso y práctica. Vol 1. 9ª ed. Madrid: Pearson Educación; 2013
9. García Gonzáles María J., El proceso de enfermería y el modelo de Virginia Henderson. Segunda ed. México, D.F: Editorial Progreso; 2004.
10. Pokorny Marie E. Teorías en enfermería de importancia histórica. En: Raile Alligood M., Marriner Tomey A .Modelos y Teorías en enfermería. Séptima ed. España: El Sevier; 2011. p. 50- 68
11. Asociación Mexicana de diabetes. México, D:F: Jamak [citado el 27 de Marzo del 2017]. Disponible desde: <http://amdiabetes.org/informacion-sobre-diabetes>.
12. World Health Organization. Global Health Estimates: Deaths by Cause, Age, Sex and Country, 2000-2012. Geneva, WHO, 2014.
13. DOF. NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. 23 de noviembre de 2010
14. Secretaría de Salud, México. Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. Primera edición, México, septiembre 2013. 105 págs.

15. Bulechek Gloria M., Butcher Howard K., Dochterman Joanne M., Wagner Cheryl M. Clasificación de Intervenciones de Enfermería. 6ªed. España: Editorial El sevier; 2013.
16. Moorhead sue, Johnson Marion, Maas Meridean L., Swanson Elizabeth. Clasificación de Resultados de Enfermería. 5ªed. España: Editorial El sevier; 2014.
17. Pérez-Cuevas R, Reyes Morales H, Doubova SV, Zepeda Arias M, Díaz Rodríguez G, Peña Valdovinos A, et al. Atención integral de pacientes diabéticos e hipertensos con participación de enfermeras en medicina familiar. Rev Panam Salud Pública. 2009;26(6):511–7.
18. Alba Martín R. Proceso de Atención de Enfermería ante un paciente diagnosticado de diabetes mellitus tipo 2. Archivos de medicina familiar y general 2014; 11(2):21-26.
19. Jiménez S, Contreras F, Fouillioux C, Bolívar A, Ortiz H. Intervención de Enfermería en el Cuidado del Paciente Diabético. RFM [Internet]. 2001 Mar [citado 2017 Feb 21] ; 24( 1 ): 33-41. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-04692001000100005&lng=e](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692001000100005&lng=e)
20. Rodríguez M., Leocadio y Monereo M. Susana. (2002) El Anciano con Diabetes. Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición y Sociedad Española de Medicina Geriátrica. Madrid. (pg28)
21. American diabetes Association. Arlintong, Estados unidos de America: American diabetes association [citado el 28 de febrero del 2017]. Disponible desde: <http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/tratamiento-y-cuidado/el-control-de-la-glucosa-en-la-sangre/hipoglucemiahtml>
22. Asosación Mexicana de diabetes. México, D:F: Jamak [citado el 28 de febrero del 2017]. Disponible desde: <http://amdiabetes.org/carbohidratos-e-indice-glucemico>
23. Asosación Mexicana de diabetes. México, D:F: Jamak [citado el 28 de febrero del 2017]. Disponible desde: <http://amdiabetes.org/alimentacion-saludable>
24. Lonrig kate. La inclusión de personas con diabetes como proveedores de educación para el autocontrol. (DV). Nov 2007; vol 52:13-16.
25. Pintos Mota I, Vicente Navarrete F, Fernández Santacruz M, Alonso Barrios M, Moli Gías G, Martínez abarca C. Guía básica de enfermería para personas con diabetes en atención primaria. Madrid: Instituto Nacional de Gestión Sanitaria; 2009.
26. Benna p. Practica de Enfermería. España: Grijalbo; 1999.
27. Beltrán B. Carlos, Fernández V. Alejandra, Giglio M. Soledad, Biagini A. Leandro, Morales I. Ricardo, Pérez G. Jorge et al . Tratamiento de la infección en el pie diabético. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2001 [citado 2017 Mar 13] ; 18(3):212-224. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182001000300008&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182001000300008&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182001000300008>