



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA
BASADO EN EL MODELO TEÓRICO DE VIRGINIA
HENDERSON APLICADO A UNA PACIENTE CON
COMPLICACIONES POR DIABETES MELLITUS TIPO II.**

Qué Para Obtener El Título De Licenciada En Enfermería

P R E S E N T A:

ITZIAR APOLONIO VILLANUEVA

NO. CUENTA: 307015589

ASESOR ACADÉMICO:

E.E.C. Benjamín Huerta Robles.

Ciudad de México, 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.

DEDICATORIA

A MIS AMIGOS:

IVÁN R. GONZALEZ;

POR TODO EL APOYO QUE ME SIGUES BRINDANDO; SIN TI NO ESTARÍA EN ESTA PROFESIÓN.

YESIKA B. CERVANTES;

MI MEJOR AMIGA POR SIEMPRE.

SERGIO H. CAFFAREL;

POR ACOMPAÑARME EN LOS DÍAS MÁS SOLITARIOS DE MI EXISTENCIA.

EDWIN E. SOTO;

POR NO DEJARME SOLA EN MEDIO DE LA OBSCURIDAD.

DIEGO E. SAAVEDRA;

“¡VIVIMOS Y MORIMOS JUNTOS!”

GRACIAS POR PERMANECER A MI LADO.

LOS QUIERO, SIEMPRE.

AGRADECIMIENTOS

A MI MADRE,

QUIEN SACRIFICÓ MUCHO POR MÍ.

A MI TÍA REYNA V.

GRACIAS POR SER LA FAMILIA QUE NECESITO.

A MI PADRE,

POR PROPORCIONARME LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA MI DESARROLLO PERSONAL.

A MIS PROFESORES; ERICK ROSALES, SOFÍA RODRÍGUEZ, CLARISSA CASTRO Y BENJAMÍN HUERTA.

GRACIAS POR TODO EL APOYO BRINDADO.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
1. JUSTIFICACIÓN	5
2. OBJETIVOS	6
3. METODOLOGÍA	7
4. MARCO TEÓRICO	8
4.1 ENFERMERÍA COMO PROFESIÓN DISCIPLINARIA	8
4.2 EL CUIDADO COMO OBJETO DE ESTUDIO.	9
4.3 PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA	10
4.4 MODELO UTILIZADO PARA LA ELABORACIÓN DEL PAE	11
4.4.1 ELEMENTOS FUNDAMENTALES DEL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON	12
4.5 ETAPAS DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA	14
4.5.1 VALORACIÓN	14
4.5.2 DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	15
4.5.3 PLANEACIÓN	15
4.5.4 IMPLEMENTACIÓN	16
4.5.5 EVALUACIÓN	17
4.5.6 PROBLEMÁTICA DE SALUD DE LA PERSONA	18
5. RESUMEN DEL CASO CLÍNICO	25
6. DESARROLLO DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA	26
6.1 VALORACIÓN CLÍNICA.	26
6.2 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA.	32
6.3 PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DE INTERVENCIONES.	33
7. PLAN DE ALTA	57
CONCLUSIONES	60
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
ANEXOS	70
ANEXO NO. 1. ESCALA BRADEN (RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN).	70
ANEXO NO. 2. ESCALA DANIELS (FUERZA MUSCULAR).	70
ANEXO NO. 3. ESCALA DOWNTON (RIESGO DE CAÍDAS).	71
ANEXO NO. 4. ESCALA DE GODET (VALORACIÓN DE LA MAGNITUD DEL EDEMA).	72
ANEXO NO. 5. NIVEL DE INDEPENDENCIA DE LA PERSONA. (PHANEUF M.)	72
ANEXO NO. 6. ESTADIOS DE ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP).	73

INTRODUCCIÓN

El Proceso Atención de Enfermería (PAE) es el método que permite brindar cuidados profesionales orientados en promover la adaptación para lograr un máximo de independencia posible en la persona. Al aplicar este método se afirma la base de conocimientos en la disciplina de enfermería, en la cual el CUIDADO se constituye como el objeto de estudio de la profesión.

No sólo se proporcionan cuidados para la mejora fisiológica del paciente, los cuidados son aplicados con una orientación holística de la persona, en la cual está presente una continua interacción humana en la que se ven involucrados fundamentos teóricos, raciocinio, comprensión, empatía y ética. Con las herramientas metodológicas que nos proporciona el PAE se pueden crear planes de cuidado con enfoque individual o colectivo, en el cual es posible evaluar los resultados en un determinado tiempo.

El presente trabajo está enfocado en una persona con Diabetes Mellitus tipo II (DMII), enfermedad que padece desde hace más de 20 años. Diversas complicaciones se fueron desarrollando a lo largo de años posteriores, llegando actualmente a padecer Hipertensión Arterial Sistémica, Insuficiencia Renal Crónica, e infección de tejidos blandos en el miembro pélvico izquierdo.

Estadísticas realizadas y analizadas por el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) en el año 2017 muestran que en nuestro país la enfermedad Diabetes Mellitus (DM) es la segunda causa de muerte tanto en hombres y mujeres con 106 525 defunciones equivalentes al 15.2%. En un rango de edad entre los 45 y 64 años ocupa el primer lugar de defunciones con un total de 35 923 casos.¹ Este alarmante aumento de cifras se ha convertido en un problema de salud que ha elevado los costos en materia económica y social tanto en instituciones privadas y públicas.

Se elabora este Proceso Atención de Enfermería desde la perspectiva de Virginia Henderson y su modelo de las 14 necesidades básicas del ser humano, cuyo propósito principal es ayudar a la persona en su autocuidado, fomentando conductas positivas para su estado actual de salud, pretendiendo ejemplificar los cuidados del paciente con Diabetes Mellitus tipo II (DMII), sin dejar de abarcar la parte emocional y social que conlleva el vivir con distintas alteraciones en la salud.

1. JUSTIFICACIÓN

El actual Proceso Atención de Enfermería (PAE) se basa en una persona femenina, adulta mayor que ha transcurrido 20 años de su vida con la enfermedad de Diabetes Mellitus Tipo II, situación que la ha llevado a experimentar un conjunto de complicaciones en su salud.

Actualmente en el término de enfermedades no transmisibles (ENT) están incluidas enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades obstructivas crónicas y diabetes. Estas enfermedades contribuyen a un alto índice de mortalidad a nivel nacional y mundial, debido a distintas consecuencias; falta de información, gestión inadecuada de la enfermedad y no llevar a cabo una adecuada adherencia al tratamiento, convirtiéndose en un problema de salud a nivel mundial.

Datos obtenidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹ en junio de 2018 nos dicen que este conjunto de patologías cobra la vida de 41 millones de personas al año. Un porcentaje equivalente al 71% de las muertes que se producen a nivel mundial. Las enfermedades cardiovasculares constituyen la mayoría de las muertes por ENT (17.9 millones cada año), seguidas del cáncer (9.0 millones), enfermedades respiratorias (3.9 millones) y diabetes (1.6 millones).²

Actualmente la globalización conlleva a modificar los estilos de vida en las distintas poblaciones, en relación a esto los factores de riesgo (conductuales o metabólicos) en la Diabetes de Mellitus aumentan, ocasionando un impacto a nivel individual de las personas; en el ámbito físico, mental y social. En el aspecto económico la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT)³ 2012 reveló que en México el costo anual de la atención de la DM es de 3,872 millones de dólares.

Debido al importante problema de salud pública que conlleva la DM el presente trabajo permitirá profundizar en los conocimientos teóricos sobre los problemas fisiológicos, sociales, psicológicos y económicos –individuales y colectivos- que conlleva padecer DM, y al mismo tiempo implementar un plan de cuidados para tratar los diferentes diagnósticos de enfermería, a través de un conjunto de distintas intervenciones de enfermería basada en evidencia, con el enfoque del modelo teórico de Virginia Henderson, así como un plan de alta que contribuya a mejorar la calidad de vida de la persona.

2. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

- Proporcionar un cuidado holístico a una persona adulta mayor con complicaciones secundarias a Diabetes Mellitus Tipo II a través del Proceso Atención de Enfermería bajo el modelo teórico de Virginia Henderson.

2.2 ESPECÍFICOS

- Sintetizar la información necesaria para educar al paciente con respecto a su enfermedad.
- Orientar las intervenciones de enfermería a lograr el máximo nivel de independencia posible en la vida de la paciente.
- Establecer un plan de alta con la nemotecnia CUIDARME en el cual se involucre a la familia nuclear de la paciente.

3. METODOLOGÍA

El caso clínico se llevó a cabo con una mujer adulta mayor citada como Carmen S. la cual presenta diversas complicaciones a causa de su patología base Diabetes Mellitus Tipo II. El estudio fue bajo consentimiento informado en el cual se explica la intención del PAE como proyecto de titulación, puntualizando en los beneficios que obtendrá para mejorar su estado actual de salud.

Los datos necesarios para la valoración clínica se obtuvieron de manera directa, por medio de la historia clínica y exploración física. También se utilizó fuentes indirectas como la entrevista a su cuidador primario. Se manejó un instrumento enfocado en las 14 necesidades de Virginia Henderson.

Posteriormente se desarrolló el plan de cuidados; realizando diagnósticos de enfermería a través de la taxonomía NANDA-I II bajo el formato PES (Problema-Etiología-Signos y síntomas). Se aplican indicadores de objetivos basados en el NOC, los cuales miden la evolución por una escala que va del 1 al 5 en puntaje, teniendo pequeñas variaciones en los términos utilizados, pero siempre el 5 equivale a ninguna alteración o ninguna desviación. Se utiliza el nivel de independencia/dependencia basada en Phaneuf M, la cual va del 1 al 6, siendo el nivel 1 el máximo grado de independencia posible; en el cual la persona responde por sí mismo a sus necesidades. Se ejecutaron intervenciones basadas en el NIC, las cuales son fundamentadas mediante el uso de fuentes bibliográficas, principalmente artículos científicos.

Se incluye un plan de alta desarrollado bajo la nemotecnia CUIDARME el cual incluye los rubros de comunicación, urgencia, información general, dieta, ambiente, recreación y uso de tiempo libre, medicamentos y tratamiento, así como espiritualidad. Está enfocado a continuar los cuidados en el hogar, y trata de involucrar a su cuidador primario –primordialmente- y su familia nuclear a comprender los cuidados que debe seguir la señora Carmen S.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 ENFERMERÍA COMO PROFESIÓN DISCIPLINARIA

Florence Nightingale fue la pionera del pensamiento científico y ético en enfermería. Aplicó sus conocimientos al estudio de la realidad, específicamente al cuidado de la salud de las personas. Haciendo énfasis en la observación como elemento fundamental para la enfermería y el cuidado.

Enfermería ha buscado su identidad profesional a través de la investigación histórica realizando una contribución intelectual constituyendo una herramienta capaz de sustentar la autoridad, legitimidad y autonomía de la profesión.⁴

Según las bases científicas y filosóficas se pueden agrupar las concepciones de la disciplina de enfermería en seis escuelas⁵:

1. Escuela de las necesidades.
2. Escuela de la interacción.
3. Escuela de los efectos deseados.
4. Escuela de promoción a la salud.
5. Escuela del ser humano unitario.
6. Escuela del caring.

Enfermería tiene un cuerpo de conocimientos basados en teorías y modelos conceptuales, los cuales contienen los núcleos básicos que son: salud, entorno, persona y cuidado.⁶ La relación entre estos cuatro conceptos constituyen el núcleo de la disciplina enfermera.⁵ Utilizando el PAE como método científico y el cuidado como objeto de su estudio.

Se puede definir que en la naturaleza de la enfermería se conjuga el ser disciplina y profesión, cuya misión es el cuidado especializado en el ser humano individual y colectivo, en diferentes momentos del proceso vital y en contextos culturales específicos para alcanzar mejores condiciones de vida; respecto a la vida y a la dignidad humana, su práctica requiere de un pensamiento interdisciplinario, de un actuar multifacético y en equipo, y de una visión holística del ser, focalizada en las respuestas de este frente a los problemas de salud reales o potenciales y que permita explicar, predecir y controlar los fenómenos que abarcan el ámbito de la enfermería y lo que fundamenta su práctica.⁷

4.2 EL CUIDADO COMO OBJETO DE ESTUDIO.

El cuidado va paralelamente con la evolución humana con el propósito de mantener la vida y sobrevivir. El acto de cuidar se lleva a cabo en todos los momentos de la vida; en un estado de salud o enfermedad. Cuidar requiere de un análisis y de una acción, una búsqueda en los conocimientos adquiridos y en la nueva información del día a día, se debe nutrir de experiencias y verter tales conocimientos en las personas con las que interactuamos para que ellos puedan cuidarse a sí mismos, ayudando a acrecentar una cultura saludable en la sociedad.⁸ De esta manera el cuidado va evolucionando junto con la humanidad, actualmente en el proceso de globalización que estamos viviendo surge un riesgo de deshumanización en el cuidado de la persona a causa de la restructuración de los sistemas de salud, los cuales establecen procesos de actuar ante ciertos escenarios de emergencia hospitalaria; por consiguiente el reto de los profesionales en enfermería consiste en rescatar la connotación compleja de la persona como un sujeto de cuidado y no como un objeto de cuidado.⁹

En enfermería se visualiza a la persona como un ser holístico, lo que conlleva a realizar acciones de cuidado en todas las dimensiones; fisiológica, psicológica, social y espiritual. Cuidar conlleva más que sólo un acto de amor, ya que se proporcionan cuidados profesionales que ayuden al individuo a desarrollar o mantener condiciones de vida saludables.¹⁰ Kerouac¹¹ constituye que el cuidado está inspirado en los conocimientos específicos de la disciplina de enfermería integrando conocimientos de otras ciencias; los enfermeros aplican un proceso interactivo para proporcionar sus cuidados, en este proceso se combinan los recursos y conocimientos de la persona para fomentar su autocuidado y alcanzar su autorrealización.

Enfermería como disciplina orienta sus acciones hacia el cuidado integral de la vida, de manera individual o colectiva. Dos elementos esenciales la conforman, el elemento profesional el cual se integra con otras disciplinas del área de la salud lo que facilita el desarrollo de acciones que mejoran la calidad de vida; el otro elemento es el disciplinar, que representa el cuerpo de conocimientos relacionados con su objeto de estudio; el cuidado, siendo la esencia misma de la profesión.

Los profesionales de enfermería tienen el reto de fomentar la cultura del cuidado, no solo desde el punto profesional, como un deber de ejercer la profesión, sino como una forma de vida que comienza desde el primer encuentro clínico, no sólo se debe tener en cuenta aprobar las prácticas y ver la ganancia clínica de esas

situaciones, se debe fomentar la cultura del cuidado involucrando la sensibilidad, la comprensión, y el amor hacia la persona que se cuida.

4.3 PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

El PAE es el método científico en el ámbito de enfermería, nos permite llevar a cabo nuestras acciones en forma ordenada y racional. Nuestro método surgió de la “necesidad de organizar la práctica del cuidado de una manera sistemática y científica, de manera que se logre satisfacer las necesidades de cuidado de los pacientes en todos los ámbitos del ejercicio profesional de la disciplina, de forma oportuna, dinámica y medible”.¹²

Es un método sistemático debido a que se realiza de manera secuencial, siguiendo un orden, de igual manera es considerado dinámico por ser aplicado a una persona que frecuentemente tiene necesidades que van cambiando por el proceso de salud-enfermedad, dependiendo del momento específico en el cual se aplica.

La Norma Oficial Mexicana (NOM) 019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud describe en el punto 4.17 al PAE como “la herramienta metodológica, que permite otorgar cuidados a las personas sanas o enfermas a través de una atención sistematizada e integral, cuyo objetivo principal es atender las respuestas humanas individuales o grupales, reales o potenciales; está compuesto de cinco etapas interrelacionadas: **valoración, diagnóstico de enfermería, planeación, ejecución y evaluación**”.¹³

El PAE no sólo se implementa como una secuencia de pasos a seguir, durante su aplicación se favorece una interacción humana entre el profesional de enfermería y la persona que requiere de atención sanitaria; busca conocer respuestas humanas ante problemas de orden biológico y psicosocial promoviendo la adaptación mediante una “estrategia de aproximación cualitativa y holística que permita trabajar conjuntamente a los profesionales del área de la salud, para realizar acciones que optimicen las capacidades individuales, fomentando el autocuidado, desarrollo humano, disminuir el dolor, aumentar el bienestar, recuperación de la salud o proporcionar una muerte en condiciones de dignidad”.¹⁴

Para llevar a cabo el PAE es necesario contar con habilidades, conocimientos y sobre todo de un criterio profesional. Durante la carrera en enfermería adquirimos conocimientos en teorías y modelos propias de la profesión, también conocimientos en anatomía, fisiopatología, y ciencias sociales. Las habilidades se adquieren durante las prácticas y la pasantía principalmente, el criterio lo

adquirimos de la aplicación del contenido de las ciencias en general, sin olvidar la experiencia desde una postura constructiva.

4.4 MODELO UTILIZADO PARA LA ELABORACIÓN DEL PAE

“Un modelo conceptual provee un marco de referencia para la práctica; estos modelos están fundamentados en principios filosóficos, éticos y científicos que reflejan el pensamiento, los valores, las creencias y la filosofía que tienen sobre la práctica de enfermería quienes los han propuesto”.¹⁵ Los modelos constituyen una perspectiva organizada para observar fenómenos específicos de la disciplina, reforzando la identidad de la profesión creando un lenguaje compartido en el gremio.

Los modelos de enfermería pueden definirse como un conjunto de conceptos sistemáticamente contruidos, científicamente basados y estructurados de manera lógica, constituyendo un marco conceptual para la selección de conocimientos en educación superior y un elemento fundamental al orientar la práctica profesional y la investigación.¹⁶

El modelo que se utiliza en el presente PAE es con base en Virginia Henderson con su teoría de las 14 necesidades humanas básicas, perteneciente a las teorías de carácter histórico. Según estos modelos de la escuela de necesidades el cuidado se basa en lograr la independencia de la persona en satisfacer sus necesidades fundamentales. El objetivo de nuestra profesión sería conservar y restablecer la independencia de la persona.¹¹

Virginia Avenel Henderson nació en Kansas City, Estados Unidos el 19 de marzo 1897, fallece en 1996 por causas naturales a la edad de 90 años.

Virginia Henderson desarrolló su modelo al ser influenciada por el paradigma de integración, considerada dentro de la escuela de las necesidades, y la cual se caracteriza por utilizar teorías sobre las necesidades y el desarrollo humano.

En el texto la naturaleza de la enfermería, Henderson describe su modelo y la función de la enfermera como:

“La única función de la enfermera es ayudar al individuo sano o enfermo en la realización de aquellas actividades que contribuyan a su salud, su recuperación o a una muerte tranquila, actividades que realizaría por sí mismo, si tuviera la fuerza, la voluntad, y el conocimiento necesario. Así mismo, es preciso realizar estas acciones de tal forma que el individuo pueda ser independiente lo antes posible”.¹⁰

4.4.1 ELEMENTOS FUNDAMENTALES DEL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON

Henderson menciona que enfermería contiene elementos específicos que le permite definirse como una disciplina única en la cual el cuidado es su objeto de estudio. Ella define así los cuatro núcleos básicos de enfermería:

Persona: Ser complejo con 14 necesidades básicas, es una unidad con componentes biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales, las cuales interactúan entre sí, en el que si existe un desequilibrio requerirá de ayuda para recuperar su independencia.

Salud: “Máximo grado de independencia que permite la mejor calidad de vida, un estado en el cual la persona puede trabajar, desarrollarse y alcanzar el potencial más alto de satisfacción de la vida, satisface las 14 necesidades básicas. Favorecer la salud es más importante que cuidar al enfermo”.¹⁷

Entorno: Conjunto de factores y condiciones externas. Son dinámicas e influyen en la vida y desarrollo de la persona, actuando de manera positiva o negativa sobre ella.

Cuidado: Acciones dirigidas a suplir los déficit de autonomía del sujeto para poder actuar de modo independiente en la satisfacción de sus necesidades fundamentales.

Respecto a lo anterior, enfermería es definida por Henderson como el servicio de suplencia para la persona en la satisfacción de sus necesidades, la cual propicia su independencia al lograr desarrollar su fuerza, conocimiento y voluntad.

Puntualizando tres maneras de desempeñar enfermería:

Enfermera como sustituta: Satisface las necesidades que la persona no puede realizar por sí misma, ya que se encuentra en un estado crítico.

Enfermera como ayudante: Ayuda a que la persona recupere su independencia.

Enfermera como acompañante: Supervisa y educa a la persona con su autocuidado, fomentando la relación terapéutica.

Las 14 necesidades básicas están organizadas de acuerdo a las necesidades de Abraham Maslow. Las primero siete están catalogadas como fisiológicas, la octava y novena necesidad están relacionada con la seguridad y protección, la décima

con autoestima, la onceava con creencias y valores, y posteriormente desde la doceava hasta la última se relacionan con la autorrealización. Las necesidades básicas son esenciales para mantener la armonía e integridad de la persona. Cada una de las necesidades se ven afectadas por factores biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales. Se deben entender como un conjunto, parte de un todo, y no como elementos aislados.

1. **Oxigenación:** Proceso fundamental para mantener la homeostasis y la vida.
2. **Nutrición e hidratación:** Proceso esencial para que el ser humano mantenga su vida y/o asegure su bienestar, e incluye todos los procesos que intervienen en la provisión de líquidos y alimentos, así como en su ingestión, deglución, digestión e integración de los nutrientes para el aprovechamiento energético por parte del cuerpo.
3. **Eliminación:** El organismo requiere eliminar los desechos que genera, resultantes del metabolismo para un funcionamiento correcto. Esta eliminación ocurre principalmente por la orina y heces, aunque también de manera de sudor, respiración, etc.
4. **Movimiento y postura:** Requisito indispensable para mantener la integridad y armonía de todos los aspectos humanos.
5. **Descanso y sueño:** Sin un descanso nuestra capacidad de concentración y de enjuiciamiento disminuye en manera considerable. Se relaciona tanto al tiempo y a la calidad del sueño.
6. **Vestimenta adecuada:** Necesidad de proteger nuestro organismo en función con el clima, las normas sociales y gustos personales.
7. **Termorregulación:** Mantener una temperatura corporal dentro de los límites fisiológicos normales. A través del uso de ropa adecuada y modificando el ambiente.
8. **Integridad de la piel e higiene:** Resulta imprescindible mantener una piel limpia, íntegra y sana que permita una protección adecuada de factores externos.
9. **Evitar peligros:** La persona debe disponer de habilidades y conocimientos necesarios que le permitan identificar condiciones ambientales y conductuales que disminuyan los riesgos de sufrir accidentes, ayudando a prevenir los peligros sobre sí misma y también evitando lesiones en terceros.
10. **Comunicación:** Para el ser humano resulta fundamental expresar los pensamientos, sentimientos y emociones, interactuando con el resto de personas en su entorno. Las emociones están íntimamente ligadas a las alteraciones de salud tanto física como psicológicamente. Se debe

promover el bienestar del paciente, fomentando las relaciones y la aceptación de la propia persona

11. **Creencias y valores:** Se deben entender los valores y creencias que guían las decisiones de la persona. Se incluye lo percibido como importante en la vida y una percepción de conflicto en valores, creencias y expectativas que estén relacionados con la salud.
12. **Trabajo y realización:** Se valora la capacidad de la persona para que se sienta satisfecho consigo mismo y con el rol que desempeña en la sociedad.
13. **Recreación:** Es el momento de ocio o entretenimiento que decide tener una persona, es importante mantener ciertas acciones de recreación, para que el paciente no pierda la integridad en esta necesidad, mientras se encuentre en un ambiente ajeno a su hogar.
14. **Aprendizaje:** La adquisición de conocimientos del paciente se considera fundamental para que lleve a cabo sus autocuidados. Dependiendo de esto puede empeorar o mejorar según el nivel de conocimientos que posea acerca de su proceso.

4.5 ETAPAS DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

4.5.1 VALORACIÓN

La primera etapa del PAE comienza con la recolección de datos sobre el estado actual de salud de una persona, familia o comunidad. Los datos se obtienen a través de una entrevista en el cual se desarrolla una historia clínica de la persona, por medio de un examen físico en el cual se lleva a cabo la inspección, palpación, percusión y auscultación. Posteriormente se establecerán las bases de una atención y cuidados de enfermería.

Recolección de datos:

Datos objetivos son aquellos que pueden ser medidos.

Datos subjetivos son aquellos que la persona describe y percibe.

Es importante validar y verificar que los datos sean suficientes y completos. Se deben organizar los datos, facilitando la detección de complicaciones y problemas potenciales, permitiendo identificar factores de riesgo.

4.5.2 DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

En la segunda etapa se lleva a cabo la identificación de problemas reales o potenciales, y permite relacionarlas con las fuentes de dificultad identificadas – respecto al modelo de Virginia Henderson-

En esta etapa se aplica el juicio clínico sobre la respuesta de una persona, familia o comunidad frente al problema de salud real o de riesgo. Proporciona la base para la selección de intervenciones de enfermería destinadas a lograr objetivos.¹⁷

Diagnóstico real: Describe las respuestas humanas a estados de salud/procesos vitales que existen en un individuo, familia o comunidad. Su identificación se basa en la existencia de características definitorias (manifestaciones del problema) en el momento de la valoración.¹⁵

Diagnóstico de riesgo: Describe problemas de salud que pueden presentarse en un futuro próximo de no iniciarse medidas de prevención y/o correctoras sobre los factores de riesgo presentes en el momento de la valoración.¹⁵

Al utilizar la Taxonomía establecida en North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) se expresaría en el siguiente formato:

Etiqueta: Raíz del diagnóstico.

Definición: Descripción precisa del problema.

Factores relacionados/de riesgo: Circunstancias que causan el problema o contribuyen a que se desarrolle.

Características definitorias: Conjunto de signos y síntomas que se asocian al problema; siendo expresadas y observadas.

En los diagnósticos de riesgo no están presentes.

4.5.3 PLANEACIÓN

En la tercera etapa del PAE se lleva a cabo la identificación de prioridades inmediatas estableciendo estrategias para prevenir, minimizar o corregir las alteraciones detectadas en los diagnósticos. Estableciendo objetivos por medio de la taxonomía de Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC- Nursing

Outcomes Classification). Las intervenciones de enfermería se establecen por medio de la taxonomía Clasificación de procedimientos de enfermería (NIC-Nursing Interventions Classification) y se clasifican en:

- a) **Independientes:** Resultado del juicio crítico y analítico del profesional de enfermería dirigidas a atender las respuestas humanas, no necesitan de la prescripción de otro profesional de la salud.
- b) **Dependientes:** Actividades que requiere prescripción de otro profesional de la salud.
- c) **Interdependientes:** Estas intervenciones las realiza el profesional de enfermería en cooperación con otros miembros de la salud.

El uso de estas clasificaciones estandarizan los objetivos de los resultados, así como las intervenciones de enfermería en la práctica y en la investigación.

Posteriormente se lleva a cabo el registro del plan de cuidados, para mejorar la comunicación y la continuación de los cuidados establecidos entre los profesionales de la salud.

4.5.4 IMPLEMENTACIÓN

Durante la cuarta etapa del PAE se lleva a cabo la ejecución del plan de cuidados. Henderson postula que hay tres formas de actuar de la enfermera; sustituta, en este momento de estado crítico el paciente no puede satisfacer sus necesidades por falta de fuerza, voluntad o conocimientos. Ayudante; apoyando o ayudando a la persona a cubrir las necesidades con acciones que ella misma no puede realizar. De acompañamiento; mientras supervisa y educa al paciente para que realice su autocuidado.

Se compone de tres etapas:

1. Preparación:

- a. Determinando el actuar del plan de cuidados respecto a la situación de salud actual de la persona.
- b. Se debe valorar y determinar si el paciente tiene los recursos, conocimientos y habilidades necesarias para realizar ciertas acciones de cuidado.
- c. Organizar los recursos necesarios.

- d. Asegurar que el entorno cuente con las condiciones requeridas para iniciar el proceso.

2. Aplicación:

- a. Se deben evaluar los resultados para saber si se modifican ciertas acciones de cuidado o se mantienen.
- b. Es necesaria una interacción humana con la persona, en la cual no solo valoremos los resultados fisiológicos.
- c. Los cuidados establecidos tienen que fomentar la interacción no solo con la persona de cuidado, sino también incluir a la familia, para mantener los resultados positivos en la salud del paciente.

3. Registro de las acciones y evaluación de la respuesta de la persona.

- a. Enfermería se rige bajo normas oficiales mexicanas, las cuales amparan jurídicamente nuestras acciones de cuidado. La Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico¹⁸ define los diferentes aspectos que deben llevar los registros clínicos.
- b. La estandarización de los resultados mediante la utilización del NOC, ayuda a evaluar de manera oportuna el efecto de las intervenciones ejecutadas, lo que ayuda a decidir si continuar con el mismo plan de cuidados o modificar ciertas acciones.

4.5.5 EVALUACIÓN

Es la última etapa, en la cual el profesional de enfermería evalúa los resultados obtenidos en la persona, identificando las respuestas a las intervenciones proporcionadas. Posterior a la evaluación se debe considerar si el plan de cuidados requiere modificaciones para lograr un mayor beneficio en la salud del paciente. La evaluación debe estar presente en cada una de las etapas anteriores; de manera continua.

El profesional de enfermería evalúa en qué medida se modificó la situación de salud inicial como respuesta a las intervenciones aplicadas de enfermería, se evalúan los resultados de objetivos que se establecieron para el individuo, y se determina en qué grado se cumplieron y decide si es necesario introducir algún cambio en el plan de cuidados.¹⁷

Mediante la escala Likert presente en cada uno de los indicadores de resultados, establecidos mediante el uso del NOC, se evalúa el progreso, el objetivo que se

quiere alcanzar y el resultado obtenido posterior a la aplicación de cuidados profesionales de enfermería.

4.5.6 PROBLEMÁTICA DE SALUD DE LA PERSONA

Diabetes Mellitus.

La *American Diabetes Association* (ADA)¹⁹ describe a la DM como un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por la hiperglucemia debido a defectos en la secreción o acción de la insulina.

La DM se puede clasificar en cuatro categorías clínicas:

1. Diabetes Mellitus Tipo I (DMI).
 - i. Autoinmune (DM1A).
 - ii. Idiopática (DM1B).
2. Diabetes Mellitus Tipo II (DMII).
3. Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)
4. Tipos específicos en el cual se incluyen a las debidas enfermedades del páncreas, genéticas o por exposición a fármacos.

La DMII es un grupo heterogéneo de trastornos que se caracterizan por diferentes grados variables de resistencia a la insulina por una disminución de receptores sumando una ausencia parcial de insulina en células beta del páncreas y una producción excesiva de glucosa hepática.²⁰

A nivel mundial la prevalencia de diabetes en adultos (<18 años) ha aumentado del 4.7% en 1980 al 8.5% en 2014.²¹

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el 2015 la primera causa de defunciones en mujeres y hombres de entre 45 y 64 años fue por DM registrándose un total de 15, 182 en el caso de las mujeres y de 17,452 en el caso de los hombres. En el 2016 la DM continuó siendo la primera causa de defunciones registradas, aumentando tanto en hombres (19,406) como en mujeres (16,430) de entre 45 y 64 años.²²

La ADA establece un cribado para la predicción de DM:²³

- Antecedentes familiares de primer grado de diabetes.
- Hipertensión arterial ($\geq 140/90$ mmHg)
- Historia de enfermedad cardiovascular.

- Sedentarismo.
- Mujeres con síndrome ovario poliquístico
- c-HDL <35 mg/dl o triglicéridos >250 mg/dl.
- Antecedentes de diabetes gestacional o macrosomía fetal.

Y recomienda una detección precoz a cualquier edad si existe un índice de masa corporal >25 kg/m² con uno o más criterios mencionados anteriormente.

Otros criterios ²³:

- Hemoglobina glucosilada ≥ 6.5%.
- Glucemia plasmática en ayunas ≥ 126 mg/dl. (Ayuno mínimo de 8 horas)
- Glucemia plasmática ≥ 200 mg/dl en pacientes con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis de hiperglucemia.

A parte de los factores biológicos que predisponen a la población a esta enfermedad, también se incluyen factores sociales como el nivel socioeconómico y educación. El nivel educativo es clave para adoptar medidas relacionadas con el autocuidado y estilos de vida saludables. La adherencia al tratamiento es de suma importancia sin embargo se debe considerar que en algunas ocasiones la población de nuestro país no comprende las indicaciones médicas de manera adecuada o desconocen las acciones de autocuidado que deben emplear o utilizan productos de origen vegetal para tratar su padecimiento. ²⁴

Actualmente en nuestra sociedad los estilos de vida poco saludables prevalecen entre los niños, adolescentes y adultos, y se ve reflejado en un aumento de obesidad y/o sobrepeso, principal factor de riesgo modificable en DM.

De acuerdo a ENSANUT 2012 el motivo más frecuente de hospitalización en ambos géneros es el tratamiento no quirúrgico de enfermedades como diabetes, infarto o crisis hipertensivas. Del total de personas con diagnóstico de DM, sólo el 85.75% se atiende en instituciones de salud.³ Lo anterior representa un desafío para los sistemas de salud, debido al costo económico y una disminución en la calidad de vida de las personas con DM. La salud es un factor determinante en el desarrollo y el crecimiento económico en los países, esto fue demostrado por la Comisión de la OMS sobre Macroeconomía y Salud. Los programas encaminados a promover un cambio de conductas en el estilo de vida, modificando la alimentación e implementando la actividad física a fin de prevenir enfermedades son instrumentos decisivos para alcanzar los objetivos de desarrollo.

Debido al aumento en la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles la OMS aprobó una estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y

salud. Esta estrategia tiene dos visiones; una de prevención y otra de control en las enfermedades no transmisibles. En la prevención recomienda disminuir los factores de riesgo modificables para el desarrollo de DM y otras patologías. En el caso de control, es necesaria una alimentación saludable, realizar actividad física –diariamente-, evitar consumir tabaco y alcohol, con el objetivo de evitar complicaciones.²⁵

La modificación de estilos de vida (alimentación equilibrada, actividad física, mantener el peso, dejar de fumar y llevar adherencia al tratamiento) actúa favorablemente en la prevención de complicaciones y control metabólico de la DMII.

Complicaciones agudas en DMII.

Hipoglucemia: Descenso de glucemia por debajo de 60 mg/dl en sangre venosa o capilar de 50 mg/dl.

Clínica: Desde ausencia de sintomatología hasta el coma.

Síntomas adrenérgicos: palidez, sudoración, palpitaciones, temblores y náuseas.

Síntomas neuroglucopénicos: cefalea, irritabilidad, confusión, alteración del comportamiento, pérdida de fuerza, visión doble y alteraciones del nivel de conciencia.

La hipoglucemia constituye la complicación más frecuente asociada al tratamiento farmacológico, sus causas se deben al exceso de insulina o hipoglucemiantes orales, disminución o retraso en el consumo y absorción de los alimentos, consumo de alcohol y ejercicio intenso o prolongado.²⁶

La hipoglucemia puede desencadenar un síndrome de hiperglucemia post-hipoglucemia, como respuesta contrainsular a los niveles bajos de glucosa en el organismo. También precisa accidentes cardiovasculares o cerebrovasculares. Pueden aparecer hemorragias retinianas en pacientes con retinopatía previa, así como encefalopatía hipoglucémica o daño permanente en la corteza cerebral como una consecuencia de episodios repetidos de hipoglucemias graves.²⁷

Hiperglucemia: Resultante del déficit parcial o total de insulina, puede desencadenar cetoacidosis diabética o síndrome hipoglucémico hiperosmolar.²⁷

Cetoacidosis diabética: Provoca un cuadro de hiperglucemia y cetonemia. Entre los factores más frecuentes se encuentran los procesos infecciosos y errores en la

administración de insulina, ya sea por omisión de alguna dosis por el enfermo o por prescripción de una pauta terapéutica inadecuada.²⁶⁻²⁷

Clínica: Polidipsia, poliuria, anorexia, estupor, astenia, obnubilación, calambres musculares, deshidratación, hipotensión, taquipnea, taquicardia y coma.²⁶

Se presenta principalmente en DMI, aunque también se puede presentar en la DMII en situaciones de estrés.

Estado hiperosmolar hiperglucémico: Es de las complicaciones más graves y con mayor frecuencia en DMII. Caracterizada por deshidratación e hiperglucemia (>600 mg/dl).²⁶

La clínica progresa de forma insidiosa, de días a semanas. Comienza con síntomas propios de hiperglucemia (poliuria, polidipsia) posteriormente se presenta deshidratación, vómitos, náuseas, convulsiones y una disminución en el nivel de conciencia que puede llegar al coma profundo.²⁶⁻²⁷

Acidosis láctica: Es una descompensación aguda, cuando se asocia con DM se debe a una reducción del aporte de oxígeno, una disfunción miocárdica, una infección o al uso de biguanidas.²⁷

El cuadro clínico comienza de forma abrupta cursando con deshidratación, taquipnea, grado variable de coma y dolor abdominal.²⁷

Complicaciones crónicas en DMII.

- a. Macrovasculares: Afectan arterias en general produciendo enfermedad cerebrovascular –vascular y periférica- y enfermedad cardíaca coronaria.²⁷
- b. Microvasculares: Retinopatía, nefropatía, neuropatía y pie diabético – consecuencia de la neuropatía- que abarca cualquier lesión del pie: infección, úlceras y destrucción de tejidos profundos.²⁷

Retinopatía diabética: Es una afección en la microvascularización de la retina. La DM puede afectar a cualquier estructura ocular lo que provoca oftalmopatía diabética. Mientras mayor tiempo curse una persona con el padecimiento más probabilidad tiene de desarrollar esta afección.

La retinopatía diabética progresa en ausencia de control metabólico de retinopatía leve, moderada, severa y muy severa, y eventualmente a retinopatía progresiva (RDP).²⁸

Nefropatía diabética: Es el deterioro en la función renal en pacientes con DM. Constituye el 90% de los pacientes que requieren tratamientos sustitutivos en la función renal por DM²⁸. Se manifiesta en 5 estadios.

1. Hipertrofia renal e hiperfiltración: Existe un aumento del tamaño renal, una elevación de filtración glomerular y elevación del filtrado glomerular.²⁷
2. Lesión renal sin signos clínicos: Se desarrolla en 2 o 3 años siguientes al diagnóstico de DM.²⁷
3. Nefropatía diabética incipiente: Viene definida por la aparición de microalbuminuria (30-300 mg/24 h o 20-200 mg/min) en ausencia de infección urinaria. Suele asociarse en esta fase un incremento de la presión arterial y descenso de la filtración glomerular.²⁷
4. Nefropatía diabética establecida: Suele comenzar a los 10 o 15 años después del diagnóstico de la diabetes. Se presentan cifras de albúmina mayores de 300 mg/día asociadas a un progresivo descenso del filtrado glomerular y a una presencia de hipertensión arterial.²⁷
5. Insuficiencia renal terminal: Puede empezar entre los 10 y 20 años del diagnóstico de DM. Se define por valores de creatinina plasmática superiores a 2 mg/dl, hipertensión arterial, retinopatía y frecuentemente, afección cardiovascular.²⁷ Después de 20 y 30 años de evolución entre el 30 y 40 % de las personas con DM desarrollan enfermedad renal terminal.²⁸

Neuropatía diabética: Se define como la presencia de síntomas o signos de la disfunción de los nervios periféricos. Se estima que la mitad de la población con DM presenta algún tipo de daño neurológico.²⁹⁻³⁰

Tiene una prevalencia del 40-50% en personas con DM, después de 10 años del comienzo de la enfermedad, y menos del 50% presentan síntomas.²⁷

- a. Neuropatía periférica: Se presentan síntomas de hormigueo, ardor y/o parestesias.
- b. Neuropatía autonómica: Afecta nervios que controlan el tracto gastrointestinal, la vejiga, genitales y otros órganos.

Pie diabético: Abarca cualquier lesión del pie; úlceras, destrucción de tejidos profundos e infecciones, relacionados con DM.

Existen varios factores fisiopatológicos: Neuropatía, isquemia, infección y traumatismos.²⁶

Riesgo cardiovascular: Dos de cada tres personas con DM fallecen por enfermedades cardiovasculares.³¹

- a. Cardiopatía isquémica: Hasta 60% de los infartos al miocardio pueden ser asintomáticos en personas con DM.²⁶
- b. Insuficiencia cardíaca: La hiperglucemia crónica daña el tejido miocárdico y provoca disfunción ventricular (miocardiopatía diabética).²³
- c. Enfermedad vascular cerebral (EVC): Hasta 50% de las personas con DM fallecen por EVC.²⁸
- d. Enfermedad arterial periférica: La DM es un factor de riesgo para desarrollar aterosclerosis en cualquier localización vascular.²⁶

El porcentaje de complicaciones registradas por ENSANUT 2012³ fueron úlceras 7.2%, amputaciones 2.0%, visión disminuida 47.6%, daño en la retina 13.9%, pérdida de vista 6.6%, diálisis 1.4%, infarto 2.8% y coma diabético 2.9%.³

La calidad de vida de una persona con DM se ve afectada en todos los aspectos, lo que conlleva a complicaciones no sólo fisiopatológicas, también se anexan cargas económicas por el tratamiento, como medicamentos y equipo médico para el control de la glucemia.

Actualmente se ha demostrado que la DM tiene una relación bidireccional con el trastorno depresivo (TD). De este modo las personas con DM y TD presentan una mayor dificultad para atender las necesidades de su patología, lo que implica un peor control glucémico y por ende mayor riesgo de complicaciones crónicas. La activación del sistema inmune en la DMII y el estrés mental provoca una hiperactivación del eje adrenal y del sistema adrenérgico, por ende, incrementan las concentraciones plasmáticas de cortisol y catecolaminas.³³

La mayoría de los estudios son de diseños transversales por lo que se dificulta en determinar si el TD es lo que dificulta la adherencia al tratamiento de DMII incrementando los riesgos de complicaciones crónicas o viceversa, siendo las complicaciones de DMII las que dificultan las actividades de la vida diaria, favoreciendo el desarrollo de un TD.³³

Las distintas complicaciones agudas o crónicas en DMII conllevan un riesgo de pérdida en la capacidad funcional de las personas que la padecen. Este riesgo aumenta siete veces en personas con DM y TD simultáneos, influyendo negativamente en la calidad de vida de las personas con DMII. Las guías de práctica clínica actuales recomiendan realizar un despistaje de enfermedades

psiquiátricas como; trastorno de ansiedad, trastorno de la conducta alimentaria y trastorno depresivo.³³

En México existe la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención tratamiento y control de la diabetes³³, y actualmente se han implementado estrategias de prevención como PREVENIMSS, PREVENISSTE para disminuir la incidencia de DMII. En el ámbito de la prevención más del 26% de los adultos de más de 20 años se realizó una prueba de glucosa en sangre y recibió atención médica en servicios preventivos en el último año.³ La prevención y adherencia al tratamiento en DM tienen un mayor rendimiento cuando la primera se enfoca a los grupos de alto riesgo en desarrollar la patología, y la segunda opción en controlar patologías como hipertensión arterial, tabaquismo, niveles de glucosa en sangre y control del colesterol.

5. RESUMEN DEL CASO CLÍNICO

Carmen S. es una persona de 65 años de edad, sexo femenino, originaria del estado de Oaxaca, residente de la Ciudad de México desde hace 35 años. Desde hace 20 años fue diagnosticada con Diabetes Mellitus tipo II e Hipertensión Arterial, se encuentra bajo tratamiento farmacológico y dietético. Presenta Insuficiencia Renal Crónica en estadio V cursando actualmente con tratamiento de sustitución renal de diálisis peritoneal continua ambulatoria cada 4 horas, con soluciones al 2.5% 2000 cc alternando 3:1 con 4.25% de 2000. Presentando infección de tejidos blandos en miembro pélvico izquierdo.

Es llevada por su esposo al servicio de urgencias el día 09/03/2018, ese mismo día se queda internada por presentar hiperglucemia en sangre de 220 mg/dL, se toma gasometría arterial con resultados de pH: 7.30, SaO₂: 93 %, pCO₂: 35 mmHg, HCO₃: 17.2 mmol/L pO₂: 74 mmHg y htc: 25% lo que resulta en acidosis metabólica.

Posteriormente pasa al servicio de medicina interna el 12/03/2018 para continuar con estudios diagnósticos y tratamiento, con los siguientes diagnósticos médicos.

- Diabetes mellitus tipo II (acidosis metabólica).
- Hipertensión arterial sistémica.
- Enfermedad renal crónica estadio V en DPCA.
- Infección de tejidos blandos en miembro pélvico izquierdo.

Tratamiento farmacológico:

- a. Solución salina 0.9% 250 cc para 24 horas.
- b. Solución dializante 2.5% 2000 cc alternando 3:1 4.25% cada 4 horas.

Medicamentos:

- Enaxoparina 40 mg SC 48 horas.
- Furosemida 40 mg IV c/ 12.
- Losartán 50 mg VO c/12 horas.
- Prazocin 2 gr VO c/8 horas.
- Ceftazidima 1 gr IV c/12 horas.

- Esquema de insulina de acción rápida 140-180: 2 UI, 181-220: 4 UI, 221-260: 6 UI, 261-300: 8 UI.

6. DESARROLLO DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

6.1 VALORACIÓN CLÍNICA.

Necesidad de oxigenación.

Paciente orientado en tiempo y lugar, somnolienta, palidez generalizada de tegumentos, narinas permeables, puntas nasales a 3 litros por minuto, mucosa oral hidratada, pulso carotídeo palpable, tráquea móvil y simétrica, tórax normolíneo con movimientos respiratorios simétricos, frecuencia respiratoria de 18 por minuto, campos pulmonares ventilados, saturación de oxígeno con puntas nasales de 90%, frecuencia cardíaca de 70 latidos por minuto, presión arterial de 140/90 mmHg, abdomen globoso a expensas de líquido dializante, edema en miembros pélvicos +/++++, pulsos periféricos disminuidos a nivel distal, llenado capilar de 3 segundos, sin datos de cianosis periférica.

Gasometría arterial.

pH: 7.30

SaO₂: 93 %

pCO₂: 35 mmHg

HCO₃: 17.2 mmol/L

pO₂: 74 mmHg

htc: 25%

ACIDOSIS METABÓLICA

Datos subjetivos: Expresa tabaquismo positivo durante su adolescencia -2 o 3 cigarros por semana- disnea de pequeños esfuerzos 2 meses previos a ingreso hospitalario por lo que ya no realizaba ninguna actividad física, ya que refiere agitarse mucho durante la realización de cualquier actividad.

Necesidad de hidratación y nutrición.

Presenta palidez de tegumentos generalizados con signos de resequead en brazos y piernas, mucosa oral hidratada, carece de algunas piezas dentales, abdomen globoso a expensas de líquido dializante, ruidos peristálticos 4x1, UPP grado II en zona lumbar, edema de miembros pélvicos +/++++, necrobiosis del quinto dedo del pie izquierdo y herida infectada en lateral del mismo pie. Peso: 67

Kg. Talla: 1.67 cm. IMC: 21.32 kg/m². Dieta actual: Nefropata 1400 kcal. Glicemia capilar preprandial: 160 mg/dl.

Esquema de insulina de acción rápida: 140-180: 2 UI, 181-220: 4 UI, 221-260: 6 UI, 261-300: 8 UI.

Datos subjetivos:

Ingiere 2 comidas al día. Leche 3/7, huevo 5/7, verduras 3/7, tortillas 7/7, pan 6/7, carne 4/7. No presenta problemas para deglutir o masticar, presenta dificultades para satisfacer esta necesidad de manera autónoma, menciona no comer algunas veces porque siente demasiada fatiga.

Necesidad de eliminación.

Abdomen globoso a expensas de líquido dializante, presencia de ruidos peristálticos 4x1. Catéter tenckhoff sin datos de infección ni datos de irritación peritoneal, con terapia de sustitución renal de DPCA a razón de 2000 cc 2.5% alternando 3:1 con solución al 4.25% cada 4 horas. TFG de 15 mL/min. Balance negativo. Con 1-2 micciones por día y 1 evacuación tipo 4 escala de Bristol. Edema +/++++ en miembros inferiores.

BUN: 62 mg/dL.

Creatinina: 6.5 mg/dL

Urea calculada: 133 mg/dL

Datos subjetivos: Menciona que aunque realice 1 o 2 micciones por día son de poca cantidad, refiere no tener dificultades para evacuar, aunque sea en poca cantidad.

Necesidad de movimiento y postura.

Presenta adinamia y astenia, somnolencia, disnea de pequeños esfuerzos, posición decúbito supino, extremidades superiores íntegras y simétricas, presenta algunos temblores musculares ocasionales en miembros superiores, fuerza muscular 4/5 Daniels, miembros pélvicos con edema +/++++, necrobiosis en quinto dedo del pie izquierdo y herida infectada -4 cm de diámetro-, 13 puntos en escala de Braden. UPP grado II en zona lumbar.

Datos subjetivos:

Hace dos meses que no realiza ninguna actividad, debido a que no puede apoyar su miembro pélvico izquierdo desde hace unas semanas, y sólo cuenta con el apoyo de su esposo que no le puede ayudar mucho a moverse debido a que también presentó alguna lesión años anteriores en su espalda. Refiere sentirse como una carga para su familia, lo que le desanima mucho.

Necesidad de descanso y sueño.

Estado adinámico, presenta astenia, letargo, disnea de pequeños esfuerzos.

Datos subjetivos:

Refiere sentirse cansada y con sueño la mayor parte del tiempo, aunque duerme durante la mayor parte del día.

Necesidad de vestir adecuadamente.

Utiliza bata hospitalaria, con limitación en fuerza muscular 4/5 Daniels, limitante para vestirse por sí misma.

Datos subjetivos:

Refiere que su estado de ánimo influye al momento de elegir su ropa, le gustaba mucho usar vestidos muy coloridos, pero ahora no es muy cuidadosa con lo que elige para vestir.

Necesidad de termorregulación.

Palidez generalizada de tegumentos, con signos de resequedad, temperatura corporal de 36.5°, necrobiosis en quinto dedo del pie izquierdo y herida infectada - 4 cm-, UPP grado II en zona lumbar.

Datos subjetivos:

Refiere tener frío durante su estancia en el hospital, más que en su casa. Se volvió una persona que siente frío la mayor parte del tiempo en cualquier lado, pero

específicamente en el hospital menciona sentir más frío debido a que sólo cuenta con dos sábanas y una cobija.

Necesidad de higiene y protección de tegumentos.

Palidez generalizada de tegumentos, presencia de hematomas en miembro superior izquierdo, baño diario con ayuda de un familiar. Aseo bucal 1 vez por día, lavado de manos y/o uso de antiséptico es realizado rara vez. Escala de Braden 13 puntos, UPP grado II en zona lumbar cubierta con gasa, con cambio de apósito y limpieza del área, con agua y jabón. Necrobiosis en quinto dedo del pie izquierdo y herida infectada -4 cm de diámetro-.

Datos subjetivos:

Uso de crema corporal en pocas cantidades durante el día. Refiere que antes de su ingreso hospitalario realizaba baño cada tercer día, higiene bucal 1 vez al día o no realizaba. Su esposo le realizaba curación de la herida en el pie izquierdo, de manera diaria.

Necesidad de evitar peligros.

Paciente somnolienta, visión disminuida en ambos ojos, acceso vascular periférico en miembro superior derecho, 13 puntos en escala de Braden. Fuerza 4/5. Catéter tenckhoff funcional, sin datos de infección o irritación peritoneal, úlcera por presión grado II en zona lumbar, edema en miembros inferiores +/-++++. Necrobiosis en quinto dedo del pie izquierdo y herida infectada -4 cm de diámetro-. Tensión arterial 140/90. 5 pts en escala de Downton (riesgo alto). Barandales en alto durante toda su estancia hospitalaria.

Datos subjetivos:

Su esposo es quien ayuda a dializarla en su domicilio, refiere que cuenta con los conocimientos necesarios. Sólo vive con su esposo, en una casa de dos pisos, pero ella se pasa todo el tiempo en la parte baja; en el área de la sala le adaptaron una cama, ya que se le dificultaba mucho subir y bajar escaleras, y su esposo quien es su cuidador primario no cuenta con la suficiente fuerza para ayudarla a moverse, por lo que para evitar una caída de ambos, ella no deambula mucho por la casa. En el hospital cuenta con familiar durante el turno matutino, es rara ocasión que permanece acompañada de algún familiar durante las noches.

Necesidad de comunicación.

Paciente sin dificultad para comunicarse, comprende y sigue instrucciones sin dificultad. Presenta disminución en la visión. Sabe leer y escribir.

Datos subjetivos:

Estado de ánimo: refiere sentirse decaída, cansada y triste por las complicaciones de sus enfermedades, especialmente temor porque le tengan que amputar el miembro pélvico izquierdo, y el dolor que eso le llegara a causar. Actualmente refiere no sentir dolor.

Necesidad de creencias y valores.

Cuenta con imágenes religiosas en el buró de su cubículo del hospital.

Datos subjetivos:

Religión católica. Refiere rezar cada día para sentirse mejor en su estado de salud. Solía acudir a misa todos los domingos, hasta que presentó dificultades para moverse por sí misma, aun así no es impedimento para mantener su fe, y siempre pedir por el bienestar de sus hijas, con las cuales mantiene una buena relación, aunque menciona que se han distanciado un poco.

Necesidad de trabajo y autorrealización.

Paciente femenino de 65 años de edad, con secundaria trunca, sabe leer y escribir.

Datos subjetivos:

Refiere no haber trabajado, sólo haberse dedicado al cuidado de sus hijos y al hogar. No realiza ninguna actividad desde hace dos meses. Casada desde hace 40 años, vive con su esposo de 70 años de edad que es desempleado debido a una incapacidad después de un accidente de hace varios años, refiere sentirse cansada de estar en el hospital, y al mismo tiempo refiere miedo al volver a casa y presentar alguna complicación en su salud. Procreo 4 hijos, de los cuales 2 fallecieron al nacer, refiere desconocer las causas. Su hija R es la proveedora económica principal.

Necesidad de recreación.

Paciente femenino que no realiza ninguna actividad de recreación durante su estancia hospitalaria.

Datos subjetivos:

Refiere escuchar el radio o ver televisión durante sus tiempos libres cuando se encuentra en su hogar. Le gusta pasar tiempo con sus nietos y cocinar, actividad que realizaba tiempo atrás antes de sentirse más decaída de ánimo y fuerzas.

Necesidad de aprendizaje.

Paciente con secundaria trunca, sabe leer y escribir, presenta disminución de la visión por lo que no lee hace meses.

Datos subjetivos:

Menciona que el tiempo que comparte con sus nietos aprende cosas nuevas. Menciona que nunca aprendió a andar en bici y es una actividad que le hubiera gustado mucho realizar, pero actualmente con su problema de infección en el miembro pélvico, ve imposible realizar esa actividad.

6.2 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA.

1. Deterioro del intercambio de gases R/C desequilibrio en la ventilación-perfusión M/P acidosis metabólica, pH: 7.30, pCO₂: 35 mm Hg, HCO₃ 17.2 mmol/L y SaO₂ 93%.
2. Desequilibrio nutricional: ingesta inferior a las necesidades R/C carencia de apetito, capacidad limitada para consumir alimentos por sí misma y aumento en necesidades metabólicas M/P falta de interés en los alimentos, expresa realizar ingesta inferior a las cantidades diarias recomendadas.
3. Nivel de glucemia inestable R/C control inadecuado de la glucemia, M/P 160 mg/dL.
4. Riesgo de desequilibrio hidroelectrolítico R/C disfunción renal, TFG <15 mL/min.
5. Exceso de volumen de líquidos R/C compromiso de los mecanismos reguladores M/P cambios en la presión arterial 140/90 mm Hg, edema en miembros inferiores +/++++.
6. Deterioro de la ambulación R/C deterioro musculo-esquelético, fuerza muscular insuficiente M/P incapacidad para deambular, fuerza 4/5 Daniels, adinamia, letargia, astenia (necrobiosis en quinto dedo del pie izquierdo y herida infectada -4cm de diámetro-)
7. Deterioro de la integridad cutánea R/C inmovilización física M/P UPP II en zona lumbar.
9. Deterioro de la integridad tisular R/C deterioro de la circulación, neuropatía periférica M/P destrucción tisular (necrobiosis y herida infectada en miembro pélvico izquierdo).
9. Riesgo de caídas R/C disminución de la fuerza 4/5 Daniels, 5/9 Downton.
10. Riesgo de infección R/C rotura de la piel (catéter tenckhoff)
11. Infección R/C enfermedad crónica (DM) M/P inflamación, olor desagradable, eritema, secreción purulenta en herida -4 cm- en miembro pélvico izquierdo.
12. Desesperanza R/C deterioro de la afección fisiológica M/P pasividad, disminución de la verbalización.

6.3 PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DE INTERVENCIONES.

Necesidad: Oxigenación.

Diagnóstico: Deterioro del intercambio de gases R/C desequilibrio en la ventilación- perfusión M/P acidosis metabólica, pH: 7.30, pCO₂: 35 mm Hg, HCO₃ 17.2 mmol/L y SaO₂ 93%.

Definición: Exceso o déficit en la oxigenación y/o eliminación de dióxido de carbono en la membrana alveolo-capilar.

Fuente de dificultad: Fuerza.

Nivel de dependencia: Nivel 4.

Resultado (NOC):

0402 Estado respiratorio: Intercambio gaseoso.

Definición: Intervención alveolar de CO₂ y O₂ para mantener las concentraciones de gases arteriales.

Indicadores de resultados:

Indicador	Puntaje inicial	Puntaje objetivo	Puntaje final
pH arterial	4	5	5
Saturación de oxígeno	4	5	5

Escala Likert:

1. Desviación grave del rango normal.
2. Desviación sustancial del rango normal.
3. Desviación moderada del rango normal.
4. Desviación leve del rango normal.
5. Sin desviación del rango normal.

Indicador	Puntaje inicial	Puntaje objetivo	Puntaje final
Deterioro cognitivo	4	5	5

Escala Likert:

1. Grave.
2. Sustancial.
3. Moderada.
4. Leve.
5. Ninguno.

Intervenciones (NIC):

3350 **Monitorización respiratoria: Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo respiratorio:**

El tipo de acidosis metabólica que presenta la paciente, se debe a una excreción deficiente de H⁺, ésta es de instauración lenta y progresiva, ya que sólo parte de la carga ácida diaria no se excreta y se va reteniendo; esto es causa de la ERC que padece, aun así es importante vigilar el patrón respiratorio ya que se ve involucrado debido a una respuesta del organismo; la compensación respiratoria. La acidosis estimula los quimiorreceptores centrales y periféricos lo que determina un aumento en la ventilación alveolar. El aumento comienza al cabo de 1 a 2 horas y llega a su máximo al cabo de 12 a 24 horas. Afectando más al volumen corriente que a la frecuencia respiratoria (respiración de Kussmaul).³⁴

3320 **Oxigenoterapia:**

Administrar oxígeno a través de un sistema humidificado (puntas nasales): El sistema respiratorio es el encargado del intercambio gaseoso entre la sangre y el ambiente exterior, lo que favorece la respiración celular. La oxigenoterapia aporta aire enriquecido con oxígeno por vía inhalatoria en una mayor concentración que la que se encuentra en el medio ambiente (21%), aumentando así la fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) y consecuentemente el contenido arterial de oxígeno.³⁵

3390 **Ayuda a la ventilación: Colocar al paciente en posición semi-fowler:** Durante esta posición existe un cambio de actuación en las fuerzas de la gravedad; que generan cambios en la función respiratoria en diferentes intensidades. En la posición supina se hallan alteraciones anatómicas de la faringe, reduciendo su diámetro, esto conlleva al aumento de resistencia en las vías

aéreas superiores. El desplazamiento cefálico del diafragma proveniente del aumento de la presión abdominal y el incremento del volumen sanguíneo intratorácico también son factores que provienen de la reducción del volumen pulmonar de reposo y justifican un aumento de la resistencia pulmonar en esa postura.

Al elevar la cabecera se disminuye el esfuerzo respiratorio permitiendo una máxima expansión pulmonar, favoreciendo una menor presión de los órganos abdominales con relación al diafragma.

Elegir la posición correcta resulta fundamental para favorecer la función pulmonar, estos conocimientos pueden ser aplicados como una medida terapéutica, con el objetivo de mejorar el volumen pulmonar, la oxigenación y la mecánica respiratoria.³⁶

Valorar el nivel de conciencia: A nivel cerebral, se genera una vasodilatación, que en primera instancia se ve compensada por la autorregulación cerebral con vasoconstricción, posteriormente, superado este mecanismo, cae la perfusión cerebral efectiva con trastornos secundarios del estado de conciencia de grado variable, pudiendo llegar al coma.³⁴

Evaluación:

Se logra mantener la saturación de oxígeno en sangre a 95%, con puntas nasales,

Se mantiene orientada en tiempo y espacio.

Necesidad: Nutrición e hidratación.

Diagnóstico: Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales R/C carencia de apetito, capacidad limitada para consumir alimentos por sí misma M/P falta de interés en los alimentos, expresa realizar ingesta inferior a las cantidades diarias recomendadas.

Definición: Consumo de nutrientes insuficiente para satisfacer las necesidades metabólicas.

Fuente de dificultad: Voluntad y fuerza.

Nivel de dependencia: Nivel 4.

Resultado (NOC):

1008 Estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos.

Definición. Cantidad de ingesta de líquidos y sólidos durante un período de 24 horas.

Indicadores de resultado:

Indicador	Puntaje inicial	Puntaje objetivo	Puntaje final
Ingestión alimentaria oral	3	4	4

Escala Likert:

1. Inadecuado.
2. Ligeramente adecuado.
3. Moderadamente adecuado.
4. Sustancialmente adecuado.
5. Completamente adecuado.

Intervenciones (NIC):

1050 **Alimentación: Animar a los familiares a que alimenten al paciente.** En la literatura sobre conducta alimentaria, se describen tres componentes individuales que afectan la elección de los alimentos: cognitivo, conductual y afectivo. Referente al componente afectivo, los estados emocionales y de ánimo pueden influir en la conducta alimentaria, y viceversa. La conducta alimentaria obedece a la satisfacción de una necesidad fisiológica, y de igual manera está basada en pautas socioculturales que determinan las preferencias y el patrón de consumo de los alimentos, sobreponiéndose a las reacciones fisiológicas relacionadas con el ciclo hambre-saciedad. La asociación entre las emociones y la alimentación es más fuerte si algunas emociones en particular ocurren con mayor frecuencia en contextos alimentarios que otras emociones, lo cual genera cambios cognitivos y conductuales compatibles con la alimentación. En algunas culturas como la nuestra, la comida es parte importante de las celebraciones que regularmente generan emociones agradables, el hecho de que la familia se involucre al momento de la alimentación de la paciente puede conllevar a cambios positivos en su consumo de alimentos.³⁷

1803 **Ayuda con el autocuidado: alimentación: Asegurar una posición adecuada del paciente para facilitar la masticación y la deglución.** Mantener la posición del cuello y la cabeza es de vital importancia ya que en el momento en que se da la deglución el tener una alineación correcta de la columna cervical propicia una adecuada posición de los músculos del cuello, de la faringe y laringe, promoviendo un cierre glótico adecuado y previendo el bloqueo de las vías aéreas.³⁸

Monitorizar la ingesta calórica y dietética: en pacientes con diálisis peritoneal es común observar una disminución en la ingesta calórica, esta puede ser de causa multifactorial. Con el diagnóstico de DM y/o IRC aparecen restricciones dietéticas, como los alimentos sin sal o restricción en la ingesta de líquidos, dando como resultado alimentos menos atractivos hacia los pacientes. En DM se recomienda la ingesta de >1,2 gr de proteína/kg/día y 40 kcal/kg/día, incluyendo lo que absorben del líquido de diálisis. La ingesta de sal y de líquidos depende de la diuresis residual.³⁹

Evaluación:

Se integra a los familiares al momento de proporcionar alimentos a la señora Carmen S., logrando que consuma una porción mayor a la habitual.

Necesidad: Nutrición e hidratación.

Diagnóstico: Nivel de glucemia inestable R/C control inadecuado de la glucemia, M/P 160 mg/dL.

Definición: Nivel sanguíneo de glucosa fuera de los rangos normales, que puede comprometer la salud.

Fuente de dificultad: Conocimiento.

Nivel de dependencia: Nivel 4.

Objetivo (NOC):

2300 Nivel de glucemia.

Definición: Medida en la que se mantienen los niveles de glucosa en plasma y en orina dentro del rango normal.

Indicadores de resultados:

Indicador	Puntaje inicial	Puntaje objetivo	Puntaje final
Concentración sanguínea de glucosa	3	4	4

Escala:

1. Desviación grave del rango normal
2. Desviación sustancial del rango normal.
3. Desviación moderada del rango normal.
4. Desviación leve del rango normal.
5. Sin desviación del rango normal.

Intervenciones (NIC):

2120 **Manejo de la hiperglicemia: Administrar insulina.** La insulina que tiene indicada la paciente es de acción ultra rápida; *Lispro*. La acción rápida de esta análoga insulínica trata de simular la fase aguda de secreción pancreática. Tiene un pico máximo de acción de 30 a 90 minutos con un inicio de acción a los 15 minutos y una vida media de 4 a 6 horas.⁴⁰

Vigilar la glucemia: Observar si hay signos y síntomas de hiperglucemia; poliuria, polidipsia, polifagia, debilidad, malestar, letargo, visión borrosa. La hiperglucemia se asocia con un aumento en la morbilidad, la mortalidad y la estancia hospitalaria. Es importante mantener vigilado constantemente al paciente para evitar alguna complicación.⁴¹

5602 **Enseñanza: proceso de enfermedad: Evaluar el nivel de conocimientos del paciente relacionado con el proceso de enfermedad específico.**

El éxito o fracaso de cualquier indicación terapéutica dependerá en gran medida del nivel de comprensión, motivación y la destreza para sobrellevar las exigencias del autocuidado. Desde el momento que reciben el diagnóstico de DM es importante educar al paciente e implicarse en el proceso de su enfermedad, la importancia radica en mejorar su calidad de vida y evitar complicaciones a corto y largo plazo. La adherencia al

tratamiento es eficaz cuando el paciente se involucra en su cuidado y para lograrlo debe tener la información correcta.⁴¹

Evaluación:

Se educa al paciente sobre la importancia en la adherencia al tratamiento con ayuda de sus medicamentos, proporcionando información necesaria para que se apegue al horario y dosis indicadas. Se lleva un registro diario de glucosa en sangre, el cual se logra mantener en niveles normales durante su estancia hospitalaria.

Necesidad: Eliminación.

Diagnóstico: Riesgo de desequilibrio hidroelectrolítico R/C disfunción renal, TFG <15 mil/min.

Definición: Vulnerable a cambios en los niveles de electrolitos séricos, que pueden comprometer la salud.

Fuente de dificultad: Fuerza.

Nivel de dependencia: Nivel 4.

Resultado (NOC):

0600 Equilibrio electrolítico y ácido-base.

Definición: Equilibrio de electrolitos y no electrolitos en los compartimientos intracelular y extracelular.

Indicadores de resultados:

Indicador	Puntaje inicial	Puntaje objetivo	Puntaje final
Ritmo cardíaco apical	5	5	5
Frecuencia respiratoria	5	5	5

Escala Likert:

1. Desviación grave del rango normal.
2. Desviación sustancial del rango normal.

3. Desviación moderada del rango normal.
4. Desviación leve del rango normal.
5. Sin desviación del rango normal.

Indicador	Puntaje inicial	Puntaje objetivo	Puntaje final
Fatiga	2	4	3
Debilidad muscular	4	5	5

Escala:

1. Grave.
2. Sustancial.
3. Moderada.
4. Leve.
5. Ninguno.

Intervenciones (NIC):

2020 **Monitorización de electrolitos:**

Observar si hay manifestaciones neurológicas de desequilibrios de electrolitos (alteración de nivel de conciencia).

Durante la presencia de hiperpotasemia se puede observar al paciente inquieto, ansioso o irritable. En caso de hiponatremia se encuentran signos clínicos como desorientación, cambios de personalidad, letargo, fatiga, retraimiento y coma.⁴²

Observar el electrocardiograma para ver si existen cambios relacionados con niveles anormales de potasio, calcio y magnesio.

Durante la hipopotasemia se presenta un intervalo QT prolongado, onda T aplanada o deprimida, presencia de onda U, segmento ST deprimido. En hiperpotasemia se observan ondas T picudas, complejo QRS ancho difuminado, u onda P aplanada. En hipocalcemia se presenta el segmento ST e intervalo QT prolongados. En presencia de hipercalcemia se observan segmento QT acortado, complejo QRS ancho, onda T ancha e intervalo P-R prolongado.⁴²

Monitorización de líquidos:

Monitorizar la frecuencia cardíaca, la presión arterial y el estado respiratorio: Algunos signos clínicos de relevancia son irregularidades cardíacas y depresión respiratoria debido a hipopotasemia. En el caso de manifestarse hiperpotasemia se puede presentar taquicardia que evoluciona a bradicardia, taquicardia, o fibrilación ventricular, y bloqueo cardíaco que evoluciona a asistolia. En caso de hipernatremia se puede observar taquicardia e hipotensión.⁴²

Evaluación:

Se mantienen sus signos vitales en valores normales, durante su estancia hospitalaria no se registran alteraciones en su estudio de electrocardiograma. Se percibe con menos fatiga, y refiere no sentir la necesidad de querer dormir durante la mayor parte del día.

Necesidad: Eliminación.

Diagnóstico: Exceso de volumen de volumen de líquidos R/C compromiso de los mecanismos reguladores M/P cambios en la presión arterial 140/90 mm Hg, edema en miembros inferiores +/-+++.

Definición: Aumento de la retención de líquidos isotónicos.

Fuente de dificultad: Fuerza.

Nivel de dependencia: Nivel 4.

Resultado (NOC):

0601 Equilibrio hídrico.

Definición: Equilibrio de agua en los compartimientos intracelulares y extracelulares.

Indicadores de resultados:

Indicador	Puntaje inicial	Puntaje objetivo	Puntaje final
Presión arterial	3	5	4

Escala:

1. Gravemente comprometido.
2. Sustancialmente comprometido.
3. Moderadamente comprometido.
4. Levemente comprometido.
5. No comprometido.

Indicador	Puntaje inicial	Puntaje objetivo	Puntaje final
Edema periférico	4	5	4

Escala:

1. Grave.
2. Sustancial.
3. Moderado.
4. Levemente.
5. Ninguno.

Intervenciones (NIC):

6680 **Monitorizar los signos vitales:** La hipertensión arterial es la complicación más común de la IRC en presencia de uremia, siendo el aumento del volumen corporal su causa principal. La hipertensión arterial causa más daño renal, lo que ocasiona un círculo vicioso que perpetúa el deterioro de la función renal.⁴³

La hipertensión arterial es un trastorno cardiovascular en el cual se incrementa el daño de varios órganos blanco e incrementa la aparición de complicaciones cardiovasculares, como la arteriosclerosis coronaria, la enfermedad cerebrovascular y la falla cardíaca.⁴⁴

4130 **Monitorización de líquidos: Valorar extensión y localización del edema:** En el síndrome nefrótico, el común denominador para el edema es la hipoalbuminemia, la cual condiciona la disminución de la presión oncótica y salida de líquido intravascular al intersticio, disminuyendo el volumen sanguíneo circulante efectivo, estimulando al sistema renina-angiotensina-

aldosterona, así como a la arginina vasopresina, lo que conlleva a una retención de agua y sodio.⁴⁵

Conforme disminuye la función renal, se presentan alteraciones del balance hidroelectrolítico que se traducen en retención de sal, disminución de la capacidad de concentrar la orina y posteriormente se ve afectada la capacidad de excretar agua en orina, disminuyendo el volumen urinario diario llevando a la retención de líquidos lo que se manifiesta en edema manifestado por aumento de peso e incluso puede llevar a una insuficiencia cardíaca y edema pulmonar.⁴⁶

Registrar el ingreso y egreso de líquidos: Mediante el registro clínico de ingesta y eliminación de líquidos se lleva un control de 24 horas para mantener un adecuado balance hídrico.⁴⁶

Ministración de diuréticos (furosemida): Está indicado para el tratamiento del edema asociado con cirrosis hepática, insuficiencia cardíaca congestiva y enfermedad renal; incluyendo el síndrome nefrótico.⁴⁷

Su efecto diurético tiene un inicio de acción de 30-60 minutos (vía oral), con una concentración máxima de 1-2 horas y una duración de 4-6 horas.⁴⁷

Inhibe la reabsorción de sodio y cloro por transporte activo desde el túbulo renal hacia el tejido intersticial en la rama ascendente del asa de Henle, como consecuencia aumenta la excreción renal de sodio y agua (diuresis). También aumenta la excreción de potasio porque al aumentar la cantidad de sodio que llega al túbulo distal se incrementa el intercambio con potasio por acción del sistema renina-angiotensina.⁴⁸

Evaluación:

Se lleva un registro diario de entrada y salida de líquidos, igual al momento de realizar su diálisis peritoneal, en la cual se mantienen totales negativos. Aun así el edema en miembros pélvicos no desaparece definitivamente, manteniéndose en +/++++. Su presión arterial se logra mantener estable, rara vez se registran parámetros elevados durante su estancia hospitalaria.

Necesidad: Movilidad y postura.

Diagnóstico: Deterioro de la ambulación R/C deterioro musculoesquelético, fuerza muscular insuficiente M/P fuerza 4/5 Daniels, adinamia, letargia, astenia (necrobiosis en quinto dedo del pie izquierdo y herida infectada -4cm-).

Definición: Limitación del movimiento independiente a pie en el entorno.

Fuente de dificultad: Fuerza.

Nivel de dependencia: Nivel 5.

Resultado de Objetivo (NOC):

0208 Movilidad.

Definición: Capacidad para moverse con resolución en el entorno independiente con o sin mecanismo de ayuda.

Indicadores de resultado:

Indicador	Puntaje inicial	Puntaje objetivo	Puntaje final
Realización del traslado	2	4	4
Se mueve con facilidad	2	4	3
Ambulación	1	3	2

Escala Likert:

1. Gravemente comprometido.
2. sustancialmente comprometido.
3. Moderadamente comprometido.
4. Levemente comprometido.
5. No comprometido.

Intervenciones (NIC):

7120 Movilización familiar: Proporcionar información con frecuencia a la familia para ayudarles a identificar las limitaciones y progresos del paciente, así como las implicaciones en su cuidado. Se debe reconocer la importancia de la presencia familiar en el cuidado del

paciente, abordando a la familia desde un enfoque integrador en la atención hospitalaria. Se debe considerar a la familia como personas que requieren ayuda y no únicamente como un recurso; para lograr una verdadera alianza en la recuperación del paciente.⁴⁹

Ejercicios isométricos: El ejercicio se divide en tres tipos, de acuerdo al estrés que generan sobre el sistema cardiovascular:

1) Isotónico: Es una contracción muscular resultante de un movimiento que provee una carga de volumen al ventrículo izquierdo. 2) Isométrico: Ocurre una contracción muscular sin movimiento, imponiendo más presión que volumen en el ventrículo izquierdo. 3) Dinámico: Es una combinación de las dos anteriores.⁵⁰

Los ejercicios isométricos son muy utilizados en rehabilitación; fortalecen el músculo y no son lesivos para las articulaciones. Se puede llevar a cabo el fortalecimiento de los tendones y ligamentos.⁵⁰

Evaluación:

Se involucra a la familia en la ayuda asistencial al momento de movilizar a la paciente, se recomienda la realización de ciertos ejercicios isométricos para fortalecer los músculos, tendones y ligamentos; lo que evitaría un aumento de dependencia por parte de la paciente hacia sus familiares al querer moverse sola. También se proporciona información de técnicas de movilización, lo que ayuda a la paciente para sentirse más segura al momento de moverse.

Necesidad: Higiene y protección de tegumentos.

Diagnóstico: Deterioro de la integridad cutánea R/C inmovilización física M/P UPP II en zona lumbar.

Definición: Alteración de la epidermis y/o de las dermis.

Fuente de dificultad: Fuerza y conocimiento.

Nivel de dependencia: Nivel 5.

Resultado (NOC):

0204 Consecuencias de la inmovilidad: fisiológicas.

Definición: Gravedad del compromiso en el funcionamiento fisiológico debido a la alteración de la movilidad física.

Indicadores de resultado:

Indicador	Puntaje inicial	Puntaje objetivo	Puntaje final
Úlceras por presión	3	5	4

Escala Likert:

1. Grave.
2. Sustancial.
3. Moderada.
4. Leve.
5. Ninguno.

Intervenciones (NIC):

0840 **Cambio de posición al menos cada cuatro horas:** La evidencia sugiere que el reposicionamiento cada 4 horas con la combinación de una superficie adecuada que distribuya la presión es igual de efectivo para prevenir úlceras por presión que movilizar al paciente cada 2 horas. El conjunto de factores relevantes es contar con colchones de espuma, vigilancia de la piel, así como la implicación y formación del personal de enfermería. Los pacientes que se mantienen en decúbito lateral en 90° tienen una tasa casi 4 veces superior de lesiones que los que se encuentran a 30°. ⁵¹

Colocar un colchón terapéutico y apoyos en los puntos de presión:

En la formación de las UPP se identifican tres factores de riesgo primarios:

- a. Presión: Fuerza que actúa perpendicular a la piel como consecuencia de la gravedad, provocando un aplastamiento tisular entre dos planos. Siendo la principal causa de formación de UPP,

depende tanto de la presión que se ejerce sobre una zona de la piel como del tiempo que se mantiene ésta. Fricción: Fuerza tangente que actúa paralelamente a la piel produciendo roces por movimientos o arrastres.⁵²

- b. Fuerza externa de pinzamiento vascular o cizallamiento: Se combinan los efectos de presión y fricción (En la posición Fowler se produce deslizamiento y presión sobre una misma zona; el sacro).⁵² El colchón de aire tiene la finalidad de desplazar continuamente los puntos de presión y estimular la circulación periférica. Al utilizar cojines se aumenta el confort del paciente, además de que se disminuye la presión en la zona de contacto entre prominencias óseas.⁵²

3520 **Cuidados de la úlcera por presión: Limpiar la úlcera con solución adecuada.**

El agua de uso común para la limpieza de una herida no está contraindicada, aun así, existen factores a tomar en cuenta; la calidad del tratamiento y la cantidad de cloro y flúor. La presencia de ciertos productos químicos en el agua puede desfavorecer la reparación del tejido en la herida. El uso de solución fisiológica al ser isotónica, cuenta con propiedades que no agreden al tejido de la herida.⁵³

Al ejercer una presión mínima se facilita el arrastre de bacterias sin dañar el tejido sano. La presión que se recomienda más es la proporcionada por la misma gravedad. No se recomienda utilizar antisépticos tópicos porque no está comprobado que lleguen a zonas profundas del tejido epitelial, y porque provoca toxicidad en los granulocitos, fibroblastos y monocitos.⁵²

Mantener la úlcera humedecida aplicando un apósito adhesivo permeable: En la paciente se utiliza un parche hidrocoloide para cubrir la UPP II, el cual se cambia cada 7 días. Este parche mantiene la humedad favoreciendo la cicatrización y protegiendo la herida de infecciones.⁵²

- 3590 **Vigilancia de la piel:** Con la escala de Braden se evalúa la percepción sensorial, actividad, movilidad, exposición a la humedad y nutrición, por lo que es un instrumento elemental para valorar el riesgo que tiene el paciente de padecer una UPP. ⁵¹

Evaluación:

Al realizar limpieza de la UPP más un cambio de posición continua, se logra disminuir a grado 1 la UPP con la que había llegado la paciente. LA información que se suministra acerca de la importancia en mantener la movilización evita que ciertas zonas mantengan una prolongada presión, logrando evitar la aparición de otras UPP.

Necesidad: Higiene y protección de tegumentos.

Diagnóstico: Deterioro de la integridad tisular R/C deterioro de la circulación, neuropatía periférica M/P destrucción tisular (necrobiosis y herida infectada en miembro pélvico izquierdo -4cm aproximadamente de diámetro).

Definición: Lesión de la membrana mucosa, córnea, sistema tegumentario, fascia muscular, músculo, tendón, hueso, cartílago, cápsula articular y/o ligamento.

Fuente de dificultad: Fuerza y conocimiento.

Nivel de dependencia: Nivel 5.

Resultado (NOC):

1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas.

Definición: Indemnidad estructural y función fisiológica normal de la piel y las membranas mucosas.

Indicadores de resultado:

Indicador	Puntaje inicial	Puntaje objetivo	Puntaje final
Lesiones cutáneas	2	3	2
Necrosis	2	2	1

Escala:

1. Grave.
2. Sustancial.
3. Moderada.
4. Leve.
5. Ninguno.

Intervenciones (NIC):

3660 Cuidado de las heridas: Monitorizar las características de la herida.

Es importante valorar los parámetros de la herida como localización, dimensiones, tunelización, cantidad y tipo de exudado, como signos clínicos de infección. Esta es una referencia importante para evaluar el progreso y efectividad de los cuidados.⁵⁴

Cambiar el apósito según la cantidad de exudado. Para lograr el proceso de cicatrización, el control del exudado en una herida es esencial. El exceso de exudado, se ve asociado en un incremento de carga bacteriana, edema y por ende un retraso en el proceso de cicatrización. Controlar un grado de humedad adecuado disminuye la tasa de infección, acelerando la reepitelización y, por tanto, disminuyendo el tiempo cicatrización.⁵⁴

Uso de antibiótico: Cefotaxima: Antibiótico de amplio espectro. Combate infecciones de la piel y estructuras cutáneas e infecciones de huesos y articulaciones.⁵⁶

Evaluación:

Lamentablemente no se logra disminuir los signos de infección presentes en el miembro pélvico izquierdo, de igual manera la necrosis presente aumenta en extensión.

Necesidad: Evitar peligros.

Diagnóstico: Riesgo de caídas R/C deterioro de la movilidad física, disminución de la fuerza 4/5 Daniels, 9 pts Downton.

Definición: Vulnerable a un aumento de la susceptibilidad de caídas, que puede causar daño físico y comprometer la salud.

Fuente de dificultad: Fuerza.

Nivel de dependencia: Nivel 3.

Resultado (NOC):

1828 Conocimiento: prevención de caídas.

Definición: Grado de conocimiento transmitido sobre la prevención de caídas.

Indicadores de resultado:

Indicador	Puntaje inicial	Puntaje objetivo	Puntaje final
Uso de procedimientos seguros de traslado	4	5	5
Cuando pedir ayuda personal	3	5	5

Escala Likert:

1. Ningún conocimiento.
2. Conocimiento escaso.
3. Conocimiento moderado.
4. Conocimiento sustancial.
5. Conocimiento extenso.

Intervenciones (NIC):

6490 **Prevención de caídas: Identificar déficits cognitivos o físicos del paciente que puedan aumentar la posibilidad de caídas.** El riesgo de caídas es un problema frecuente en las personas mayores. Al realizar una valoración sistemática, en este caso con la escala Downton, se puede identificar precozmente el nivel de riesgo y sus factores.⁵⁶

Instruir al paciente para que pida ayuda al moverse, si lo precisa. A pesar de que el protocolo de prevención de caídas presenta un enfoque multiprofesional, la mayoría de sus acciones son realizadas por el personal de enfermería, con ayuda de los cuidadores primarios en la familia del paciente, los cuales permanecen mayor tiempo en cuidado directo con el paciente en comparación con los demás profesionales de

salud. Por este motivo se debe instruir al paciente de pedir ayuda al realizar alguna acción en la cual se vea involucrada su seguridad.⁵⁷

Utilizar barandales para evitar caídas de la cama. Acción básica a nivel hospitalario, la cual se acompaña de vigilancia continua al paciente. Estas son de las principales acciones para evitar alguna caída en pacientes hospitalizados. Resulta importante resaltar el papel del equipo de enfermería al adoptar estrategias diversificadas para educación de pacientes y sus familiares/ acompañantes, ya que, para disminuir la incidencia de caídas, ellos deben comprender los factores de riesgo, para ser conscientes de sus responsabilidades sobre la prevención de caídas.⁵⁸

Evaluación:

Al inicio la señora Carmen S. no pide ayuda al personal de enfermería para movilizarse, o tomar algún objeto de su buró, lo que aumentaba el riesgo de una caída. Se proporcionó información sobre movilización segura y resaltando la importancia de identificar en qué momento es necesario pedir ayuda. Durante su estancia hospitalaria no ocurre ninguna caída.

Necesidad: Evitar peligros.

Diagnóstico: Riesgo de infección R/C rotura de la piel (catéter tenckoff).

Definición: Vulnerable a una invasión y multiplicación de organismos patógenos, que puede comprometer la salud.

Fuente de dificultad: Fuerza.

Nivel de dependencia: Nivel 2.

Resultado (NOC):

1924 Control de riesgo: Proceso infeccioso.

Definición: Acciones personales para comprender, evitar, eliminar o reducir la amenaza de adquirir una infección.

Indicadores de resultado:

Indicador	Puntaje inicial	Puntaje objetivo	Puntaje final
Controla conductas personales para evitar los factores asociados al riesgo de infección.	3	5	5
Utilizar precauciones universales.	4	5	5

Escala Likert:

1. Nunca demostrado.
2. Raramente demostrado.
3. A veces demostrado.
4. Frecuentemente demostrado.
5. Siempre demostrado.

Intervenciones (NIC):

6550 **Protección contra las infecciones: Inspeccionar el estado de cualquier incisión quirúrgica.** Las infecciones intrahospitalarias están condicionadas por tres factores: el agente etiológico, la transmisión y el huésped. En el individuo la evolución del proceso infeccioso se determina por la resistencia, el estado nutricional, la edad, el estrés, días de hospitalización y la patología de base a la cual se debe ésta. El riesgo de infección es elevado en pacientes con DP ya que se trata de un tratamiento invasivo; las malas condiciones higiénicas son un factor incidente, son necesarias condiciones de asepsia y antisepsia; adicionalmente, existen otras precauciones para prevenir infecciones; no convivir con animales, higiene personal diario, mantener ropa y sábanas limpias, así como realizar la técnica tomando las precauciones universales.⁵⁸

Evaluación:

Se logra aumentar el grado de conocimiento sobre las medidas universales que debe tomar entorno a su higiene personal y mantenimiento del catéter abdominal.

Necesidad: Evitar de peligros.

Diagnóstico: Infección R/C enfermedad crónica (DM) M/P inflamación, olor desagradable, eritema, secreción purulenta en herida -4 cm- en miembro pélvico izquierdo.

Definición: Vulnerable a una invasión y multiplicación de organismos patógenos, que puede comprometer la salud.

Fuente de dificultad: Fuerza y conocimiento.

Nivel de dependencia: Nivel 5.

Resultado (NOC):

0703 Severidad de la infección.

Definición: Gravedad de los signos y síntomas de infección.

Indicadores de resultado:

Indicador	Puntaje inicial	Puntaje objetivo	Puntaje final
Supuración fétida	2	3	2

Escala:

1. Grave.
2. Sustancial.
3. Moderada.
4. Leve.
5. Ninguno.

Intervenciones (NIC):

3664 **Cuidado de las heridas: ausencia de cicatrización.** Una herida pasa por el proceso de coagulación e inflamación, seguida de una fase de granulación o proliferativa en que predominan fibroblastos, macrófagos, y células endoteliales en un medio rico en factores de crecimiento, para terminar en una fase de epitelización y remodelación lo que determina una cicatrización con mínima fibrosis y máxima recuperación funcional. En el caso de una herida crónica no se sigue esta secuencia, ya que el proceso se perpetúa en la fase inflamatoria-proliferativa. El trauma repetido y una infección persistente, conlleva a una actividad proteolítica mantenida, a lo que se agrega glicosilación de las proteínas de matriz y defectos funcionales de fibroblastos y neutrófilos propios de la diabetes.⁵⁹

Neuropatía, hipoxia y deficiencias inespecíficas del sistema inmune, probablemente en ese orden de importancia, se combinan para favorecer la aparición y rápida progresión de la infección en el pie diabético. Las infecciones del pie constituyen la infección de partes blandas más frecuente en el diabético y pueden llevar a osteomielitis, amputación o a la muerte. Durante la limpieza de la herida, es momento de retirar microorganismos, exceso de exudado eliminado, resquicios de productos anteriormente aplicados y promover un medio más propicio para la cicatrización. También es momento para observar las características de la herida en cuanto a la profundidad, extensión, tejido presente en el lecho y presencia o no de exudado.⁶⁰

Ayudar al paciente a asumir una mayor responsabilidad con el autocuidado. Cuando el paciente asume su responsabilidad en el tratamiento esto aumenta la adherencia al mismo logrando factores positivos para lograr una recuperación en su estado de salud personal y colectiva, esto implica asumir ética y moralmente el deber de asumir que nuestro comportamiento no resulte nocivo para el bienestar personal y el bienestar social.⁶¹

2314 **Administración de medicación: Intravenosa.**

- **Ceftazidima:** Antibiótico de amplio espectro. Combate infecciones de la piel y estructuras cutáneas e infecciones de huesos y articulaciones.⁵⁵

Evaluación:

A pesar de los cuidados diarios proporcionados a la limpieza de la herida y ministración de antibiótico, no se logra disminuir los signos de infección en el miembro pélvico. De hecho se registra un aumento de secreción purulenta en la herida registrada de 4 cm de diámetro.

Necesidad: Comunicación.

Diagnóstico: Desesperanza R/C deterioro de la afección fisiológica M/P pasividad, disminución de la verbalización.

Definición: Estado subjetivo en que la persona percibe pocas o ninguna alternativa o elecciones personales y es incapaz de movilizar la energía en su propio provecho.

Fuente de dificultad: Fuerza.

Nivel de dependencia: Nivel 2.

Resultado (NOC):

1209 Motivación.

Definición: Impulso interno que mueve o incita a un individuo a acciones positivas.

Indicadores de resultado:

Indicador	Puntaje inicial	Puntaje objetivo	Puntaje final
Obtiene el apoyo necesario	4	5	5
Mantiene una autoestima positiva	3	4	4

Escala:

1. Nunca demostrado.
2. Raramente demostrado.
3. A veces demostrado.
4. Frecuentemente demostrado.
5. Siempre demostrado.

Intervenciones:

5310 **Dar esperanza: Facilitar la admisión por parte del paciente de una pérdida personal en su imagen personal.** Debido al curso de la enfermedad, principalmente de la necrobiosis que padece la paciente en su miembro inferior izquierdo es importante abordar la posibilidad de una amputación. Toda amputación conlleva a dificultades que dependen de cada individuo. Se debe preparar al paciente para afrontar probablemente lo que puede ser su realidad en un futuro próximo, se debe resaltar las características de resiliencia que le ayuden a afrontar estas adversidades.⁶²

Explicar a los familiares los aspectos positivos de la esperanza (desarrollar temas de conversación que tengan sentido y que reflejen el amor y la necesidad del paciente): Un enfoque importante gira alrededor de la capacidad del personal de rehabilitación y en este caso del personal de enfermería para introducir valores y metas en la vida del paciente, en lugar de los que tenía antes de la amputación, y de la capacidad del paciente para aceptar estos nuevos puntos de vista.⁶²

5290 **Facilitar el duelo: Escuchar las expresiones de duelo.** Las emociones que muestra el paciente pueden ser bastante específicas, como enojo o el temor, al igual puede expresar algunas emociones difusas, como la ansiedad. Debido a la amputación, las reacciones emocionales suelen ser casi siempre negativas (ansiedad, cólera, temor) como opuestas a los sentimientos positivos (tristeza o apatía). Las emociones fuertes tienden a expresarse en una conducta abierta, mientras que emociones con menor intensidad y menos específicas suelen inhibirse.⁶²

Las etapas del duelo corresponden a: negación, ira, negociación, depresión y aceptación, no necesariamente deben seguir esa secuencia. También se menciona otro camino de adaptación ante una pérdida 1) choque inicial, 2) retraimiento defensivo 3) reconocimiento y 4) adaptación.⁶²

Evaluación:

Se logra un aumento al integrar a sus familiares cercanos en los cuidados de la paciente, lo que refleja un cambio significativo y positivo en la autoestima y ánimo de la misma.

7. PLAN DE ALTA

Antes del alta, la paciente debe describir las sugerencias alimentarias, medicamentos recetados y actividades a realizar. Conocer las causas por las cuales acudir al servicio de urgencias. Así como declarar la importancia de buscar un medio de expresión de sentimientos y emociones.

COMUNICACIÓN.	<p>Se identifica al esposo de Carmen S, como cuidador principal. Por lo que se incluye activamente al momento de explicar el plan de alta.</p> <p>Se hace énfasis en acudir a consultas médicas en el servicio de Heridas y Estomas para mantener una correcta valoración del progreso de su herida en miembro izquierdo y de la UPP en zona lumbar.</p> <p>Convivir más con amigos y familiares.</p> <p>Practicar ejercicios de comunicación efectiva.</p>
URGENTE.	<p>Signos y síntomas de urgencia:</p> <ul style="list-style-type: none">○ La hiperglucemia no causa síntomas hasta que los valores de glucosa están considerablemente elevados, es decir, por encima de 180 a 200 (mg/dL).○ Hipoglucemia (glucosa en sangre de 50 mg/dL).○ Convulsiones generalizadas o focalizadas.○ Náuseas, vómitos, Estreñimiento severo (más de tres días sin evacuar).○ Dolor abdominal intenso.○ Salida de líquido abdominal por el catéter tenckhoff.○ Signos y síntomas de infección focalizada. Dolor en zona de inserción del catéter, eritema, inflamación y exudado.○ Sangre en el líquido abdominal, fugas.○ Fatiga e insomnio.○ Pérdida o alteración del estado de

	<p>conciencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Elevación arterial aguda, con cifras sistólicas >180-210 mmHg y cifras diastólicas de >110-120.
INFORMACIÓN.	<ul style="list-style-type: none"> ● Dormir de 6 a 8 horas diarias. ● Agendar sus citas y acudir puntualmente. ● Cuidado de los pies: <ul style="list-style-type: none"> ○ Se recomienda explorar diariamente toda la superficie de los pies y entre los dedos. ○ Lavar los pies con un jabón suave. ○ Realizar un secado exhaustivo, sobre todo entre los dedos. ○ Aplicar crema hidratante. ○ Utilizar calcetines y calzado adecuado. ● Cuidado de las heridas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Inspección y curación diaria de la herida. ○ Cambio diario de apósitos. ○ Mantener limpia la herida. ○ Vigilar datos de infección: Aumento de temperatura local y fiebre, enrojecimiento del área, supuración fétida. ● Cuidado del catéter teckhoff: <ul style="list-style-type: none"> ○ Vigilar la zona alrededor del sitio de inserción del catéter. ○ Baño diario. ○ Mantener las sábanas limpias. ○ Usar ropa limpia. ○ Tener cuidado para evitar jalar el catéter. ○ Mantener técnica estéril al momento de dializar
DIETA.	<ul style="list-style-type: none"> ● Se debe limitar la cantidad de hidratos de carbono simples (miel, azúcar, mermeladas, pasteles, cerveza). ● Aumentar el consumo de hidratos de carbono complejos (arroz, legumbres, cereales). Estos deben consumirse a lo largo del día.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Consumir fibra, importante incluir verduras en la dieta diaria. ● Proteínas: carne, pescados, leche, huevo. ● Reducir el consumo de grasas. <p>Se recomienda distribuir los alimentos en 5 porciones a lo largo del día.</p>
AMBIENTE.	<ul style="list-style-type: none"> ● Se recomienda a la paciente permaneces en un lugar agradable, cómodo y evitar el contacto con mascotas. ● Se hace la recomendación de cambiar el colchón a uno terapéutico para evitar la aparición de UPP. ● Mantener cambios posturales mínimo cada 4 horas.
RECREACIÓN Y USO DE TIEMPO LIBRE.	<ul style="list-style-type: none"> ● Buscar cerca de su domicilio una casa del Adulto Mayor y ver las posibilidades de asistir entre semana. ● Pasar tiempo viendo películas. ● Pasar tiempo con sus seres queridos. ● Ejercitar músculos con ejercicios isométricos para evitar atrofia.
MEDICAMENTOS Y TRATAMIENTO.	<ul style="list-style-type: none"> ● Furosemida 40 mg IV c/ 12. ● Losartán 50 mg VO c/12 horas. ● Prazocin 2 gr VO c/8 horas. ● Aplicación de insulina nph por las mañanas y por las noches.
ESPIRITUALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ● Retomar la actividad de acudir junto con su esposo a la iglesia. ● Proponerse nuevos objetivos para evitar complicaciones en su estado de salud. ● Mantener una buena relación con sus seres queridos, pasar más tiempo con ellos.

CONCLUSIONES

Realizar un Proceso Atención de Enfermería resulta primordial para que el profesional de enfermería brinde un cuidado holístico, humanístico y fundamentado en acciones con bases científicas. El utilizar el lenguaje basado en NANDA-NIC-NOC conlleva a lograr que nuestra profesión obtenga un mayor reconocimiento en el ámbito científico.

Es importante mencionar que se requiere de una extensa gama de conocimientos en diversas áreas, ya que no abarcamos únicamente a la persona como agente fisiológico también involucramos elementos sociales y psicológicos que implica padecer cierta enfermedad; y cada persona afronta estas últimas características de manera diferente.

En México existe una gran incidencia de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II. Al relacionarse factores genéticos con factores sociales, como el hecho de no implementar en conjunto el tratamiento farmacológico con tratamiento de actividad física y cambios en la alimentación, se aumentan los riesgos de que el paciente padezca alguna complicación aguda o crónica. Por lo cual considero de suma importancia involucrar al paciente con su enfermedad y el tratamiento de la misma. Los pacientes deben entender los cuidados que deberán llevar a cabo una vez que sean diagnosticados con una patología. Se debe hacer un mayor énfasis en difundir la prevención y diagnóstico oportuno de Diabetes Mellitus tipo II para lograr una mayor conciencia en la población mexicana sobre este problema de salud.

El personal de enfermería debe participar activamente en lograr este objetivo, ya que algunas veces, aunque se le proporcione la información correcta de su enfermedad al paciente, el lenguaje que se utiliza por los profesionales del área de salud al explicar resulta muy técnico y no es totalmente comprensible para el paciente. Las y los enfermeros al estar más tiempo en contacto con el paciente podemos ayudar a esclarecer sus dudas, lo que llevaría a un aumento en la adherencia al tratamiento.

La señora Carmen S. Tiene afectaciones en su día a día, ya que requiere de cuidados las 24 horas. Su esposo es su principal apoyo por lo cual resulta de suma importancia involucrarlo activamente en el plan de alta. Se recomienda más actividades sociales, en los cuales puedan participar ambos ya que fundamentalmente se tienen el uno al otro. Carmen lleva 20 años viviendo con la enfermedad Diabetes Mellitus tipo II e Hipertensión Arterial, aun así al realizar la

valoración clínica puedo percibir los huecos de información que tiene respecto a sus enfermedades, probablemente si hubieran esclarecido sus dudas con anterioridad, se lograba evitar complicaciones actuales. Considero que las intervenciones establecidas deben continuar en la vida diaria de la paciente para aumentar el logro de los objetivos, ayudando a que su vida cotidiana se acople a sus nuevas circunstancias.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Características de las defunciones registradas en México durante 2017 [Internet]. Ciudad de México: INEGI; [Actualizado 2018 Oct 31; Citado 2019 Jul 31]. Disponible en:
<https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/EstSocio demo/DEFUNCIONES2017.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud: enfermedades no transmisibles. [Internet]. [Actualizado 01 Jun 2018; Consultado el 22 Ago 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
3. Gutiérrez JP, Rivera J, Shamah T, Villalpando S, Franco A, Cuevas L, Romero M, Hernández M, editores. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales. 2a ed. México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX); 2013.
4. Arratia F., A. Investigación y documentación histórica en enfermería. Texto & Contexto Enfermagem [Internet]. 2005; [citado 2018 Ago 29]; 14(4):567-574. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71414414>
5. Menéndez E, Barrio R, Novials A. Tratado de Diabetes Mellitus. 2ª Ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2017.
6. Hernández A, Guardado C. La enfermería como disciplina profesional holística. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2004 Ago [citado 2018 Ago 29]; 20(2):1-1. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000200007&lng=es
7. Argote LA, Burbano C, Santamaría C, Vásquez ML. El desarrollo disciplinar: razón de ser, sentir, pensar y hacer en enfermería. Colomb Med. 2011; [Citado Ago 2018 29]; 42 (Supl 1): 78-85. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v42n2s1/v42n2s1a10.pdf>

8. García ML, Cárdenas L, Arana B, Monroy A, Hernández Y, Salvador C. Construcción emergente del concepto: cuidado profesional de enfermería. Texto Contexto Enferm. 2011; 20 (Esp): 74-80.
9. Rodríguez S, Cárdenas M., Pacheco A, Ramírez M. Una mirada fenomenológica del cuidado de enfermería. Enferm. univ [Internet]. 2014 Dic [citado 2019 Ago 03]; 11(4): 145-153. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632014000400005&lng=es.
10. Raile M, Marriner A. Modelos y teorías en enfermería. 7th ed. Barcelona: Elsevier; 2011.
11. Kérouac S, Pepin J, Ducharme F, Duquette A, Major F. El pensamiento enfermero. Barcelona: Masson; 2005.
12. Reina NC. El proceso de enfermería: instrumento para el cuidado. Umbral científico [Internet]. 2010; [Citado Ago 2018 31]; (17):18-23. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30421294003>
13. Norma Oficial Mexicana 019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013
14. Rojas J, Pastor P. Aplicación del proceso de atención de enfermería en cuidados intensivos. Investigación y Educación en Enfermería [Internet]. 2010; [Citado Ago 2018 31]; 28(3):323-335. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105215721003>
15. Moreno ME. Importancia de los modelos conceptuales y teorías de enfermería: experiencia de la Facultad de Enfermería de la Universidad de La Sabana. Aquichan [Internet]. 2005; 5(1):44-55. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74150105>

16. Morán V, Mendoza AL. Modelos de enfermería. Ciudad de México: Trillas; 1993. 23-28 p.
17. Alba MA, Bellido JC, Cárdenas V, Ibáñez J, Millán MD, Fernández S, García MD, Ramos AJ, Ríos A, Rodríguez MC. Proceso enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los lenguajes NNN [Internet]. Primera Edición. España: Ilustre Colegio de Enfermería de Jaen.; [Citado 2018 Ago 31]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0714.pdf>
18. Norma Oficial Mexicana 004-SSA3-2012, Del expediente clínico. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5272787
19. American Diabetes Association: Información básica de la diabetes. [Internet]. [Consultado 22 Ago 2018]. Disponible en: <http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/?loc=globalnav>
20. Harrison, et al. Manual de medicina. 18va ed; Mc Graw- Hill Interamericana; 2276-2310.
21. Organización Mundial de la Salud: Diabetes. [Internet]. [Actualizado 15 Nov 2017; Citado 02 Sep 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
22. Instituto Nacional de Estadística y Geografía: Principales causas de mortalidad por residencia habitual, grupos de edad y sexo del fallecido. [Internet]. [Citado 02 Sep 2018]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/vitales/mortalidad/tabulados/ConsultaMortalidad.asp>
23. American Diabetes Association. 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. Diabetes Care 2018; 41 (Suppl. 1):13–27.

24. Duran BR, Chavira B, Gallegos F. Apego al tratamiento farmacológico en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. Salud Pública México 2011; 43: 233-236.
25. Organización Mundial de la Salud: Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. [Internet]. [Citado 04 Sep 2018]. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_w eb.pdf
26. Alonso M, Santiago AM, Moreno A, et. Al. Guías clínicas: Diabetes mellitus. España: Euromedicine, ediciones médicas, S.L; 2015. 25-35 p
27. Mediavilla JJ. Complicaciones de la diabetes mellitus. Diagnóstico y tratamiento. SEMERGEN. 2001; 27(3): 132-145.
28. Ocha C, Madero MA, Gonzalez A. Manual Práctico del manejo de la diabetes mellitus y sus comorbilidades. Ciudad de México: Alfil; 2016.
29. Hillman N. Neuropatía diabética periférica. Medicine 2000; 8:1009-1016.
30. American Diabetes Association: Neuropatía (daño en los nervios). [Internet]. [Citado el 05 Sep 2018]. Disponible en: <http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/complicaciones/neuropata/>
31. American Diabetes Association: Enfermedades del corazón. [Internet]. [Citado el 11 Sep 2018]. Disponible en: <http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/complicaciones/enfermedades-del-corazon/>
32. Menéndez E, Barrio R, Novials A. Tratado de Diabetes Mellitus. 2ª Ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2017.
33. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m015ssa24.html>

34. Intramed [Internet]. Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich: [citado 2019 Ene 05]. Disponible en: https://www.intramed.net/sitios/libro_virtual/pdf/41.pdf
35. Arraiza N. Guía rápida y póster de dispositivos de oxigenoterapia para enfermería [Internet]. Universidad Pública de Navarra: [Citado 2019 Ene 10]. Disponible en: <http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/18478/Nahia%20Arraiza%20Gulina.pdf?sequence=1>
36. Martínez B, Ribeiro J, Salgado V, Gomes M, Forgiarini LA. Influencia de diferentes posiciones corporales en la capacidad vital en pacientes en el postoperatorio abdominal superior. Rev Bras Anesthesiol. 2015;65(3):217-221.
37. Peña E, Reidl LM. Las emociones y la conducta alimentaria. Acta de Investigación Psicol [Internet]. 2015 [Citado 2019 Ene 10]; 5 (3), 2182 – 2193. Disponible en: [http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/actas_ip/2015/articulos_c/Acta_Inv_Psicol_2015_5\(3\)_2182_2193_Las_Emociones_y_la_Conducta_Alimentaria.pdf](http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/actas_ip/2015/articulos_c/Acta_Inv_Psicol_2015_5(3)_2182_2193_Las_Emociones_y_la_Conducta_Alimentaria.pdf)
38. Asociación Cartaginesa de Atención a Ciudadanos de la tercera edad: La postura en la alimentación. [Internet]. [Citado 2019 Ene 12]. Disponible en: <http://www.ascatealzheimer.org/web/?p=2604>
39. Riobó P, Ortiz A. Nutrición e insuficiencia renal crónica. Nutr Hosp Suplementos [Internet]. 2012 [Citado 2019 Mar 27]; 5 (1): 41-52. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309226797005.pdf>
40. Bejarano JJ, Almarza JC, Veloza AL. Análogos de insulina: relevancia clínica y perspectivas futuras. Rev. Fac. Med. [Internet]. 2012 Dic. [Citado 2019 Ene 16]; 60 (4): 333-341. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v60n4/v60n4a10.pdf>
41. García R, Suárez R. La educación a personas con diabetes mellitus en la atención primaria de salud. Rev Cubana Endocrinol. [Internet]. 2007 Abr.

[Citado 2019 Ene 16]; 18 (1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532007000100005

42. Bulechek G, Butcher H, Dochterman J, Wagner C. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 6ta ed. Barcelona: Elsevier, 2014.
43. Venado A, Moreno JA, Rodríguez M, López M. Insuficiencia Renal Crónica [Internet]. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina; [Citado 2019 Ene 18]. Disponible en: http://www.facmed.unam.mx/sms/temas/2009/02_feb_2k9.pdf
44. Aristizábal D. Hipertensión Arterial Sistémica [Internet]. Bogotá: Sociedad Colombiana de Cardiología & Cirugía Cardiovascular; [Citado 2019 Ene 18]. Disponible en: <http://scc.org.co/wp-content/uploads/2012/08/capitulo4.pdf>
45. Flores B, Flores I, Lazcano ML. Edema. Enfoque clínico. Med Int Méx [Internet]. 2014 Ago [Citado 2019 Ene 20]; 30:51-55. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2014/mim141g.pdf>
46. Venado A, Moreno JA, Rodríguez M, López M. Insuficiencia Renal Crónica [Internet]. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina; [Citado 2019 Ene 18]. Disponible en: http://www.facmed.unam.mx/sms/temas/2009/02_feb_2k9.pdf
47. Furosemida [Internet]. Ciudad de México: Facultad de Medicina UNAM; [2007 Ago 03; 2019 Ene 21]. Disponible en: http://www.facmed.unam.mx/bmd/gj_2k8/prods/PRODS/Furosemida.htm
48. Furosemida [Internet]. Galicia: Servicio Gallego de Salud; [Citado 2019 Ene 21]. Disponible en: <https://www.sergas.es/Asistencia-sanitaria/Documents/223/FUROSEMIDA.pdf>
49. Canga A, Esandi N. La familia como objeto de cuidado: hacia un enfoque integrador en la atención de enfermería. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2016 Ago [Citado 2019 Feb 21]; 39 (2): 319-322. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113766272016000200016&lng=es.

50. Aristizábal JC, Jaramillo HN, Rico M. Pautas generales para la prescripción de la actividad física en pacientes con enfermedades cardiovasculares. IATREIA [Internet]. 2003 Sep [Citado 2019 Feb 28]; 16 (3): 240-253. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v16n3/v16n3a5.pdf>
51. López P, Verdú J, Berenguer M, Soldevilla J. Prevención de las úlceras por presión y los cambios de postura. Revisión integrativa de la literatura. Gerokomos [Internet]. 2018 Abr [Citado 2019 Ene 21]; 29(2):92-99. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v29n2/1134-928X-geroko-29-02-00092.pdf>
52. Plaza R, Guija RM, Martínez ML, Alarcón M, Calero C, Piqueras MJ, Hernández E. Prevención y tratamiento de las Úlceras por Presión. REV. CLÍN. MED. FAM [Internet]. 2007 Feb [Citado 2019 Ene 23]; 1(6):284-290. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169617626008>
53. Da Silva N, de Almeida AE, Rocha C. Terapia tópica en el tratamiento de las heridas crónicas. Enferm. glob. [Internet]. 2014 Ene [Citado 2019 Ene 23]; 13(33): 33-45. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000100003&lng=es.
54. Cacicedo R, Castañeda R, Cossio F. Manual de prevención y cuidados locales de heridas crónicas. 1º ed. Servicio Cantabro de Salud; 2011.
55. Facultad de Medicina. UNAM. Ceftazidima [Internet]. FacMed: UNAM; [Consultado 2019 Mar 08]. Disponible en: www.facmed.unam.mx/bmd/gi_2k8/prods/PRODS/ceftazidima.htm
56. Bella M, Esandi N, Carvajal A. La prevención de caídas recurrentes en el paciente anciano. Gerokomos [Internet]. 2017 [citado 2019 Abr 16]; 28(1): 25-29. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000100006&lng=es

57. Alves VC, Freitas WCJ, Silva J, Rodríguez S, Azevedo C, Ferreira LR. Acciones del protocolo de prevención de caídas: levantamiento con la clasificación de intervenciones de enfermería. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2017 [Citado 2019 Abr 22]; ;25:e2986. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es_0104-1169-rlae-25-e2986.pdf
58. Carrillo AJ, Duque N, Nieto KJ. La evidencia cualitativa y el cuidado del paciente en diálisis peritoneal. Enfermería Nefrológica [Internet]. 2016 [Citado 2019 Abr 25];19(2):154-163. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359846539008>
59. Beltrán C, Fernández A, Giglio S, Biagini L, Morales R, Pérez J. Tratamiento de la infección en el pie diabético. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2001 [citado 2019 Feb 06]; 18(3): 212-224. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182001000300008&lng=es
60. Da Silva N, de Almeida E, Rocha C. Terapia tópica en el tratamiento de las heridas crónicas. Enferm. glob. [Internet]. 2014 Ene 22 [citado 2019 Feb 10]; 13(33): 33-45. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000100003&lng=es
61. Luis IP. Responsabilidad personal y auto responsabilidad en salud. Consideraciones desde la ética de la salud pública. Bioética [Internet]. 2015 [Consultado 2019 Mar 04]; 19-27. Disponible en: <http://www.cbioetica.org/revista/161/1927.pdf>
62. Fishman S. Aspectos psicológicos de la amputación. En: Psychological Practices with the Physically Disabled'l. Columbia University. 1961. p.25-48.

ANEXOS

ANEXO NO. 1. ESCALA BRADEN (RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN).

Puntos/ Indicadores	1	2	3	4
Percepción sensorial	Completamente limitada	Muy limitada	Levemente limitada	No alterada
Humedad	Completamente húmeda	Muy húmeda	Ocasionalmente húmeda	Raramente húmeda
Actividad	En cama	En silla	Camina ocasionalmente	Camina con frecuencia
Movilidad	Completamente inmóvil	Muy limitada	Ligeramente limitada	Sin limitaciones
Nutrición	Muy pobre	Probablemente inadecuada	Adecuada	Excelente
Fricción y deslizamiento	Es un problema	Es un problema potencial	Sin problema aparente	

Nivel de riesgo:

-Alto riesgo: <12

-Riesgo moderado: <14.

-Riesgo bajo: <16.

ANEXO NO. 2. ESCALA DANIELS (FUERZA MUSCULAR).

Grado 5	Es normal, gama total de movimientos contra la gravedad y total resistencia.
Grado 4	Gama total de movimientos contra la gravedad y cierta resistencia, pero débil.
Grado 3	Gama total de movimientos contra la gravedad pero no contra la resistencia.
Grado 2	Gama total de movimientos, pero no contra gravedad (movimientos pasivos).
Grado 1	Vestigios de movimientos.
Grado 0	Ausencia de contractilidad.

ANEXO NO. 3. ESCALA DOWNTON (RIESGO DE CAÍDAS).

Caídas previas	No.	0
	Sí.	1
	Ninguno.	0
	Tranquilizantes - sedantes.	1
	Diuréticos.	1
Medicamentos	Hipotensores (no diuréticos).	1
	Antiparkinsonianos.	1
	Antidepresivos.	1
	Otros medicamentos.	1
	Ninguno	0
Déficits sensoriales	Alteraciones visuales.	1
	Alteraciones auditivas.	1
	Extremidades.	1
Estado mental	Orientado	0
	Confuso	1
Deambulaci3n	Normal.	0
	Segura con ayuda.	1
	Insegura con/sin ayuda.	1
	Imposible.	1

Nivel de riesgo:

-Riesgo alto: 5-9 ptos.

-Riesgo moderados: 3-4 ptos.

-Riesgo bajo: 0-2 ptos.

ANEXO NO. 4. ESCALA DE GODET (VALORACIÓN DE LA MAGNITUD DEL EDEMA).

GRADO	SÍMBOLO	MAGNITUD	EXTENSIÓN
GRADO 1	+ /++++	Leve depresión sin distorsión visible del entorno.	Desaparición casi instantánea.
GRADO 2	++ /++++	Depresión de hasta 4 mm.	Desaparición en 15 seg.
GRADO 3	+++ /++++	Depresión de hasta 6 mm.	Recuperación en 1 min.
GRADO 4	++++ /++++	Depresión profunda de hasta 3 cm.	Persistencia de 2 a 5 min.

ANEXO NO. 5. NIVEL DE INDEPENDENCIA DE LA PERSONA. (PHANEUF M.)

Responde por sí mismo a sus necesidades de forma aceptable, lo que le permite asegurar su homeostasis física y psicológica	Utiliza sin ayuda y de forma adecuada un aparato o un dispositivo de un sostén o una prótesis.	3	4	5	6 Dependencia →
1 Independencia ←	2	Debe recurrir a otra persona para que le enseñe lo que debe hacer, y para controlar si lo hace bien; debe ser asistido, aunque sea ligeramente.	Necesita asistencia para utilizar un aparato, un dispositivo de sostén o una prótesis.	Debe contar con otro para hacer lo necesario para cubrir sus necesidades pero puede colaborar de algún modo.	Debe confiarse enteramente a otro, para poder satisfacer sus necesidades.

ANEXO NO. 6. ESTADIOS DE ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP).

ESTADIO I	Eritema cutáneo que no palidece al presionar, con piel intacta.
ESTADIO II	Pérdida parcial del grosor de la piel, afecta a la epidermis, dermis o ambas. Úlcera superficial que se presenta como una abrasión o ampolla.
ESTADIO III	La úlcera es más profunda y afecta la totalidad de la dermis e implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo, pudiendo afectar también a la fascia muscular.
ESTADIO IV	Destrucción extensa, necrosis de tejidos o lesión del músculo, del hueso o estructuras de soporte como el tendón o cápsula articular; con o sin pérdida total del grosor de la piel. Se pueden presentar lesiones con tunelización.