

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**



**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON  
HIPERGLICEMIA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL  
CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL DR. ENRIQUE  
MARTIN ALTUNA – ZAPALLAL. LIMA. 2020**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR LA SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN  
EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**PADILLA PEÑA ROSALIA MARIA**

**Callao – 2020**

**PERÚ**

## HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

### MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR:

- |                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| • Dra. Mery Juana Abastos Abarca | PRESIDENTA |
| • Dra. Ana Elvira Lopez de Gomez | SECRETARIA |
| • Mg.Vilma Maria Arroyo Vigil    | VOCAL      |
| • Mg.Maria Elena Teodosio Ydrugo | SUPLENTE   |

**ASESORA:** Dra. Mercedes Lulilea Ferrer Mejía

Nº de Libro: 06

Nº de Folio: .....

Nº de Acta: 162 – 2020

Fecha de Aprobación del Trabajo Académico:

12 de noviembre 2020

Resolución de Sustentación:

Nº 245 – 2018 - CU

## **DEDICATORIA**

A Dios por guiar mis pasos; a mi madre por ser mi fortaleza, por su amor, paciencia, comprensión y por el esfuerzo desmedido que hacen para que pueda cumplir con cada una de mis metas trazadas

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por permitirme la vida para culminar mi especialidad, por darme fuerzas día a día para seguir, en el camino.

A mis amados padres, a mi madre, por el apoyo incondicional, por guiarme en el camino

A mis estimados docentes, que brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día

Agradezco a la prestigiosa Universidad Nacional del Callao, por haberme aceptado ser parte de ella y abierto las puertas de su seno científico para poder estudiar mi especialidad, así como también a los diferentes docentes

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	2
CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN DE PROBLEMÁTICA .....	4
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....	7
2.1. Antecedentes de estudio .....	7
2.1.1. Antecedentes Internacionales .....	7
2.1.2. Antecedentes Nacionales .....	9
2.2. Base Teórica .....	12
2.2.1 Teoría de Virginia Henderson.....	12
2.2.2. Teoría de Dorothea Orem (Teoría del Autocuidado) .....	16
2.3. Marco conceptual .....	18
CAPÍTULO III. PLAN DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA .....	29
3.1. Justificación .....	29
3.2. Objetivos .....	29
3.2.1. Objetivo General.....	29
3.2.2. Objetivos Específicos .....	29
CONCLUSIONES .....	47
RECOMENDACIONES .....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	50
ANEXOS.....	54

## INTRODUCCIÓN

En la práctica clínica las enfermeras deben resolver permanentemente necesidades o problemas en las personas bajo su cuidado, para lo cual se requiere una fundamentación teórica y científica que avale que dicha toma de decisiones son las más apropiadas para mejorar el estado de salud y la incursión de nuevo a su mundo social.

El presente trabajo académico describe Los cuidados de enfermería con los pacientes con hiperglicemia que acuden al servicio de emergencia del Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martin Altuna. La intervención del profesional de enfermería en la atención de estos pacientes constituye un factor fundamental que determina la vida o la muerte del paciente, es por ello que en el día a día las enfermeras deben diseñar nuevas formas o procedimientos que mejoren los cuidados ofrecidos dentro de los sistemas de salud a fin de evidenciar su contribución dentro de un sistema de cuidados para así intervenir rápida, oportuna y profesionalmente con los conocimientos científicos.

El motivo por el cual realizo el presente trabajo académico; es porque el CSMI DEMA acoge a pacientes diabéticos con cuadros de hiperglicemia, pero no todo el personal de enfermería está preparado para dar una atención eficaz y oportuna ya que se tiene un rol de forma rotativa, no es fijo, algunas enfermeras con poca experiencia en la atención de este tipos de daños y por ende no posee la información necesaria para atender al paciente con hiperglicemia que ingresan a la Unidad de Emergencia del Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martin Altuna-Zapallal, sumado a este problema encontramos que no existen documentos de gestión tipo protocolos plan de atención que permitan superar la variabilidad que se puedan presentar en este tipo de pacientes.

Este trabajo permitió que los profesionales de enfermería enfoquen sus actividades en la calidad de atención al paciente con hiperglicemia con la finalidad de reforzar los cuidados esenciales básicos del Enfermero para garantizar una buena calidad

de atención al paciente con hiperglicemia disminuyendo la tasa de complicaciones pre-hospitalarias.

El desarrollo de esta experiencia profesional es en el Centro de Salud Materno infantil Dr. ENRIQUE Martin Altuna – Zapallal, institución de salud, que se encuentra ubicado en el intercambio vial del Km. 35.5 Carretera Panamericana Norte con la Av. Néstor Gambeta Km. 38.5, con dirección Asoc. Viv. E Industrias Virgen de las Nieves Mz. B Lt. 18 distrito de Zapallal, forma parte de la zona de influencia de la Cuenca del Río Chillón, es así que se ubica entre las áreas agrícolas. El Centro de Salud Materno Infantil Dr. Enrique Martin Altuna es un establecimiento de salud de primer nivel de atención, con una población asignada de 105 980 habitantes, especializado en la atención materno-infantil, es un C.S de categoría I-4, cuenta con servicio de emergencia, consulta externa, área de hospitalización, nutrición, servicio social, rayos X ,ecografía y laboratorio; con el fin de atender las necesidades de salud, para garantizar la atención primaria y urgente de la comunidad..

El objetivo del presente trabajo académico tiene como finalidad contar con un Plan de Cuidado de manejo que permitan mejorar las actividades de enfermería y unificar criterios de atención del paciente con hiperglicemia y de esta manera ofrecer intervenciones precisas orientadas a prevenir complicaciones, secuelas y riesgos de morbimortalidad, los cuales pueden ser altos si no se actúa coordinadamente.

Finalmente, se precisa que el trabajo académico consta de los siguientes apartados; Capítulo I: Descripción de la situación problemática, Capítulo II: Marco teórico, Capítulo III: Desarrollo de Actividades para Plan de Mejoramiento en relación a la Situación Problemática, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas, asimismo, contiene un apartado de anexos.

## **CAPÍTULO I.**

### **DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

La diabetes mellitus a nivel mundial es un gran problema de salud, aún más en los países subdesarrollados como el nuestro, generando un impacto negativo en el sector salud y a nivel socioeconómico. Provocando la aparición de complicaciones como son las crisis hiperglicemias, consideradas la principal causa de morbimortalidad en los pacientes diabéticos y que están asociadas a factores desencadenantes como son las infecciones, sedentarismo, obesidad, no llevar apropiadamente un tratamiento, no contar con apoyo por parte de la familia, etc.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a la diabetes como una epidemia, una de las mayores emergencias de salud del siglo XXI, no sólo porque causa las tasas más altas de morbilidad, sino porque ocasiona un desequilibrio del ritmo de vida. (1)

La diabetes mellitus ha llegado a ser una de las enfermedades con mayor impacto socioeconómico, fundamentalmente debido a su elevada prevalencia en la población, el gran número de complicaciones que presenta, el impacto en la morbimortalidad y la calidad de vida.

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la glucosa alta en sangre es el tercer factor de riesgo principal para la mortalidad prematura, después de la presión arterial alta y el consumo de tabaco. Se estima que en el 2012 la diabetes fue la causa directa de 1,5 millones de muertes; entre 2006 y 2016 las muertes por diabetes aumentaron en más de un 80% en los países de ingresos medios altos. Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en el 2030. (1)

La Federación Internacional de Diabetes, establece que 425 millones (8,8 por ciento) de adultos a nivel mundial tienen diabetes, de ellos 320,5 millones de personas se encuentran en la edad de 20-64 años y 94,2 millones se encuentra comprendida entre los 65 -79 años, además se evidencia un aumento de 31 millones de adultos desde el 2013. (2) Además, la Comisión Económica para



América Latina y el Caribe (CEPAL), señala que el norte de América y el Caribe son las regiones con mayor prevalencia de diabetes, quienes representan el 11,5 por ciento de la población mundial, seguida de Oriente Medio y Norte de África con el 10,7 por ciento. En cuanto a la región del Pacífico Occidental a igual que el Sureste Asiático se estima un 8,8 por ciento y un 7,3 por ciento en Europa. Los índices más bajos de la diabetes global están en África con un 3,8 por ciento, en parte, debido a un predominio más alto de otras enfermedades y de una esperanza de vida más baja. (3)

La epidemia de diabetes está aumentando rápidamente y de manera extraordinaria en los países de ingresos bajos y medianos. China y la India tienen los números totales más altos de personas con diabetes 110 y 69 millones respectivamente; Estados Unidos todavía tiene las cifras más altas entre las naciones desarrolladas con 29,3 millones de personas, le sigue Federación Rusa con 12,1 millones, Indonesia 10,0 millones, Egipto 7,8 millones y Japón con 7,2 millones. (4)

En Latinoamérica, en Brasil con 14,3 millones y 11,5 millones en México forman parte de los 10 primeros países con mayor número de personas con diabetes en el mundo. América Central y Sur cuenta con el 9,6 por ciento, con una proyección para el 2040 del 15,8 por ciento, lo que representaría uno de los mayores incrementos de prevalencia a nivel mundial. (5)

En nuestro país se observa un fenómeno similar; de acuerdo con datos de la FID, en el Perú, cerca de 2 millones de personas padecen de diabetes, para el 2040 se incrementará en un 5,5 por ciento, la magnitud de la misma está en aumento, debido a factores como la obesidad, el sobrepeso, el sedentarismo y los hábitos inadecuados de alimentación. (2)

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), informó que, en el Perú, en el año 2017 el 3,3% del total de la población de 15 y más años de edad reportó tener diabetes mellitus diagnosticada por un profesional de la salud, el mayor porcentaje de personas con diabetes se ubica en Lima Metropolitana, Chiclayo y Piura. (6)

Con respecto al grupo poblacional más afectado, el Ministerio de Salud (MINSA) señala que de acuerdo al sexo, el 61,8 % (4 955 casos) corresponden a mujeres.

El 0,6 % de los casos de diabetes se concentran en el grupo de menores de 20 años, el 13,1 % en el grupo entre 20 y 44 años, el 50,9 % entre los 45 y 64 años y el 35,5 % entre los 65 años y más. (7)

En la práctica clínica se deben resolver permanentemente necesidades en las personas bajo su cuidado, para lo cual se requiere una fundamentación teórica y científica para tomar decisiones apropiadas para mejorar el estado de salud.

El Centro de Salud Materno Infantil Dr. Enrique Martin Altuna (CSMI DEMA) según reportes estadísticos indicó que en el año 2017 se presentaron 25 casos de hiperglicemia, en el año 2018 un total de 22 casos, y en el 2019 un total de 24 casos prevaleciendo en adultos y adultos mayores, el 80% del total en especial en casos de hiperglicemia fueron referidos al hospital Carlos LAN Franco la Hoz del Distrito de Puente Piedra. Teniendo en cuenta las cifras considerables de hiperglicemia desde el punto de vista epidemiológico y clínico, el no contar con guías, protocolos y planes de cuidados de enfermería para la atención del paciente con hiperglicemia me motivó con más énfasis a realizar el presente trabajo y revisar artículos afines al tema de investigación.

## **CAPÍTULO II.**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de estudio**

##### **2.1.1. Antecedentes Internacionales**

**MATÍAS R. (2017).** En su estudio “Intervenciones de enfermería en la atención a pacientes con diabetes tipo II en el primer nivel de atención, distrito de Xalbal Ixcan, Elquiché, Guatemala. Tuvo el objetivo de determinar las Intervenciones de enfermería en la atención a pacientes con diabetes tipo II en el Primer Nivel de Atención. La metodología tuvo un diseño cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, con una muestra de 15 Auxiliares de enfermería y 5 enfermeros profesionales que laboran en el primer nivel de atención. Los resultados mostraron que el 45% del personal de enfermería refiere que para mejorar la educación sobre cuidados del paciente con diabetes mellitus se aconseja “elaborar guías de autocuidado”, el 65% manifiesta que los medios de comunicación utilizados para educar, orientar y prevenir a la población con diabetes, es a través de afiches y volantes, ayudando a que la información llegue a los individuos, el 50% manifiestan favorablemente que entre las principales acciones que se realizan con los pacientes, que conforman el club de personas enfermas; es mediante el “reforzamiento de conocimientos básicos para el manejo de la diabetes”. Concluyendo que el Personal de Enfermería realiza aisladamente intervenciones educativas de enfermería, algunos se inclinan sobre los beneficios de una alimentación saludable; siendo estas acciones el pilar fundamental del tratamiento y manejo de la diabetes. Toman en consideración que, con intervenciones educativas, se previenen complicaciones y se logra cambio de actitudes del paciente diabético hacia la enfermedad. (8)

**TEJIDO A. (2015).** En su investigación “Plan de Cuidados Estandarizado de Enfermería para pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en la Atención

Primaria”. Tuvo el objetivo de establecer un plan de cuidados estandarizado de enfermería para el paciente con DM tipo 2. Para la realización del Plan, se realizó la búsqueda bibliográfica, dicho plan comprende cinco pasos: Valoración, diagnóstico, planificación, ejecución, evaluación. Concluyendo que un plan de cuidados estandarizados permite al profesional de enfermería administrar cuidados basados en la evidencia científica, además de tener un lenguaje unificado internacionalmente a través de NANDA, NIC y NOC. Lo cual tiene grandes ventajas porque permite al profesional invertir más tiempo en el cuidado de los pacientes que en la documentación de los mismos y suministrar los criterios necesarios para mejorar la calidad asistencial y la utilización de recursos. (9)

**CARBAJA D, VALDEZ E. (2015).** En su investigación “Conocimientos que posee personal de enfermería sobre cuidados de pacientes diabéticos”. Mendoza, Argentina. El objetivo fue medir el grado de conocimientos de los enfermeros en estudio sobre cuidados específicos de pacientes diabéticos y limitantes para su aplicación. La muestra fue 30 enfermeros que desarrollan su labor profesional en los servicios mencionados. Los resultados reflejan que el personal tiene una falta de conocimiento teórico de manera generalizada (84%) sobre los cuidados específicos que se deben aplicar al paciente diabético; dentro de los cuales se pueden mencionar: definiciones no claras sobre la clasificación (47%) o sobre las complicaciones de la patología (73%) y falta de criterio a la hora de aplicar los cinco pilares de cuidados en el tratamiento del paciente diabético: ninguna respuesta incluye los 5 pilares (0%) y sólo 5 respuestas mencionan 4 pilares (17%). Concluyendo que las propuestas de cambio: la capacitación permanente en salud, el incentivo y la motivación del personal de enfermería de ambas instituciones; son acciones que permitirán aumentar el conocimiento de enfermería para poder ser aplicado de forma eficaz y eficiente a los pacientes diabéticos. (10)

**OSUNA M. et al. (2015).** Realizaron la investigación “Caracterización de la diabetes mellitus tipo 2 y el control metabólico en paciente hospitalizado”. Bogotá, Colombia. El objetivo fue describir las características de 401 casos

clínicos de los pacientes con diabetes tipo Dos hospitalizados en el servicio de medicina interna. En el estudio se reporta una serie de casos de pacientes adultos diabéticos tipo 2 hospitalizados, independiente del motivo de ingreso. Se determinaron características demográficas, variables asociadas con la diabetes (tiempo de evolución, tratamiento, control por médico especialista y complicaciones crónicas), estancia hospitalaria, complicaciones intrahospitalarias y mortalidad. Los resultados mostraron que de 318 pacientes, 283 diabéticos conocidos y 35 con diabetes de novo, edad promedio a 401(DE 13.7). La principal causa de admisión fue enfermedad infecciosa (43%), seguido de descompensación metabólica (21%), el 81% se encontraba fuera de las metas de control metabólico, la neuropatía (68%) y la nefropatía diabética (66%) son las complicaciones crónicas más frecuentes; el 71% presentaban hipertensión arterial, los pacientes con un mal control metabólico tuvieron una estancia hospitalaria mayor a 10 días (17.5%) respecto al 12% que tuvieron un buen control metabólico. Se presentaron 17 defunciones (5.3%) principalmente por complicaciones infecciosas. Concluyendo que un importante número de pacientes diabéticos a su ingreso se encuentran fuera de metas de control metabólico, con una alta prevalencia de complicaciones crónicas y una mayor estancia hospitalaria. (11)

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

**TANTALEÁN C, AKINTUI L. (2018).** Realizaron la investigación “Efecto de un programa educativo en el nivel de conocimiento de autocuidado del paciente diabético de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de daños no transmisibles. Hospital General Jaén”. Lambayeque. Tuvo el objetivo de determinar el efecto de un Programa Educativo en el nivel de conocimiento de autocuidado del paciente diabético. El tipo de investigación fue cuantitativa, cuasi-experimental y transversal, tuvo como población muestral 14 pacientes diabéticos. Se obtuvieron los siguientes resultados: antes de aplicado el programa el 92.86 % de los pacientes obtuvieron un nivel de conocimiento de autocuidado deficiente y después de aplicado el programa educativo los conocimientos mejoraron, el 64. 29% obtuvo un nivel

de conocimiento muy bueno y el 28.5 % obtuvieron un nivel de conocimiento bueno, corroborándose la hipótesis planteada. Concluyendo que la intervención educativa es una estrategia esencial en la salud pública, de mucha utilidad para mejorar el conocimiento y a través de ella prevenir complicaciones propias de las enfermedades crónicas como la diabetes, la cual va progresivamente en aumento afectando grandes grupos poblacionales. (12)

**ALVARADO J. (2018).** En la tesis titulada “Cuidados de enfermería en pacientes con hiperglicemia del servicio de emergencia del Hospital Marino Molina Scippa, Lima”, se planteó el objetivo de describir la experiencia profesional de los cuidados de enfermería en pacientes con hiperglicemia del servicio de emergencia. De acuerdo a los resultados, se observó que el número de pacientes que ingresaron al servicio de emergencia con hiperglicemia al Hospital Marino Molina Scippa, se incrementa con el transcurrir de los años; además, la mayor incidencia de hiperglicemia ocurre en pacientes cuyas edades están por sobre los 45 años y, sobre todo, se da en personas del sexo femenino. La experiencia profesional y la preparación adecuada permiten que la enfermera ponga en práctica los conocimientos adquiridos, desarrolle habilidades y destrezas, para brindar un mejor cuidado y manejo del paciente hiperglicémico. (13)

**BOLÍVAR F. (2017).** En su investigación “Cuidado de enfermería en paciente con diabetes mellitus 2 descompensada servicio emergencia. Hospital De Apoyo De Puquio – Ayacucho”, en Arequipa, tuvo el objetivo de conocer la sintomatología, etiología, tratamiento y medidas preventivas para así lograr un protocolo de atención estandarizado en relación al paciente con diabetes mellitus 2 que ingresa a la sala de emergencia. Los resultados mostraron que el paciente fue atendido rápidamente y se practicaron los procedimientos tanto médicos como enfermeros para la solución oportuna del problema. Concluyendo que la investigación permitió identificar los factores de riesgo modificable y no modificable, para la aparición de Diabetes Mellitus II del paciente, así como el nivel de conocimiento sobre las complicaciones más frecuentes de la diabetes mellitus II y el nivel de

conocimiento sobre la prevención de diabetes mellitus II del paciente en el Servicio de Emergencia Hospital Apoyo Puquio 2017. (14)

**SALAS K. (2018).** El estudio realizado “Factores de riesgo asociados a crisis hiperglicemias en pacientes adultos con diabetes mellitus atendidos en el servicio de emergencia del hospital de ventanilla de enero del 2016 a junio del 2017”, tuvo el objetivo de identificar los factores de riesgo asociados a crisis hiperglicemias en pacientes adultos con diabetes mellitus. La metodología fue observacional, tipo analítico, retrospectivo, con una muestra de 174 pacientes. Los resultados mostraron que el 33,3% de los pacientes presentaron CH. Con respecto al sexo, este no fue un factor de riesgo para desarrollar CH con un valor de  $p=0,744$  y IC (0,587 – 2,106). La edad  $\geq 61$  años si fue un factor de riesgo (OR=6,263) para presentar CH, con un valor de  $p=0,000$  y IC (3,136 – 12,509). La infección si fue un factor de riesgo para desarrollar CH, al presentar un OR=4,006, IC (1,980 – 8,102) y un  $p=0,000$ . Siendo la infección respiratoria la más común. Finalmente, la no adherencia al tratamiento también fue un factor de riesgo para presentar CH, ya que obtuvo 15,607 veces más riesgo de desarrollar CH, con un de  $p=0.000$  y un IC (6,851 – 35,556). En general, esta variable resultó ser el principal factor de riesgo para CH con un 84,5%. Concluyendo que el sexo no es un factor de riesgo asociado para desarrollar crisis hiperglicémica en pacientes adultos con diabetes mellitus. La edad  $\geq 61$  años es un factor de riesgo para desarrollar crisis hiperglicemia en pacientes adultos con diabetes mellitus. La infección es un factor de riesgo para desarrollar crisis hiperglicémica en pacientes adultos con diabetes mellitus. La no adherencia al tratamiento es un factor de riesgo para desarrollar crisis hiperglicémica en pacientes adultos con diabetes mellitus. (15)

**CHÁVEZ G. (2017).** Realizó la investigación “Saberes y prácticas de la persona con diabetes tipo 2: Implicancias para el cuidado de enfermería. Lima. 2016”. El objetivo fue describir los saberes de la persona acerca de la enfermedad y los cuidados requeridos, analizar las prácticas de cuidado que realiza de acuerdo a sus saberes. La metodología fue de enfoque cualitativo y descriptivo, teniendo como muestra a 23 personas adultas con DM2. Los

resultados presentaron tres categorías temáticas: Saberes de las personas con DM2 sobre el proceso Salud/ Enfermedad, prácticas para el (auto) control de la enfermedad y expresión de sentimientos y su relación con los saberes y prácticas de la persona con DM2. Los saberes de 9 las personas sobre la DM2 emergen fragmentados y revelan que las personas entrevistadas se centran en medidas instrumentales de control dietético y prevención de las complicaciones, sin visualizar espacios de diálogo con los profesionales, donde se generen propuestas de cambio de mayor alcance. Concluyendo que las personas con DM 2 a pesar de saber lo que tienen que hacer para mantener la glucosa normal, presentan patrones conductuales desordenados en su estilo de alimentación, realizan escasa actividad física, e inadecuada adherencia al tratamiento, lo que afecta su estado emocional y determina un inadecuado control de la enfermedad. Los resultados corroboran que el empoderamiento y las acciones que la persona con diabetes asume al respecto de su enfermedad permiten el no control de la misma. (16)

## **2.2 Base Teórica**

Los modelos y teorías de enfermería pretenden describir establecer y examinar fenómenos que conforman la práctica de enfermería.

### **2.2.1 Teoría de Virginia Henderson**

El Modelo de Virginia Henderson, se sustenta en las necesidades básicas del ser humano. Para ella la enfermería es: “Ayudar al individuo sano o enfermo en la realización de actividades que contribuyan a su salud y su bienestar, recuperación o a lograr una muerte digna. Actividades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, voluntad y conocimientos necesarios. Hacerle que ayude a lograr su independencia a la mayor brevedad posible”. La prioridad del enfermero es ayudar a las personas y sus familiares (que ella consideraba como una unidad). Por lo tanto el enfermero es dueño de la atención. (17)



Para Henderson, la enfermería es una profesión independiente cuya función principal es ayudar, pero esa labor no la hace en solitario sino formando parte del equipo sanitario. Es una profesión que necesita y posee conocimientos biológicos y en ciencias sociales. El enfermero también sabe hacer frente a las nuevas necesidades de salud pública y sabe evaluar las necesidades humanas. (17)

Los elementos más importantes de su teoría son:

La enfermera asiste a los pacientes en las actividades esenciales para mantener la salud, recuperarse de la enfermedad, o alcanzar la muerte en paz.

Introduce y o desarrolla el criterio de independencia del paciente en la valoración de la salud.

Identifica 14 necesidades humanas básicas que componen “los cuidados enfermeros”, esferas en las que se desarrollan los cuidados. (18)

**Las necesidades humanas básicas según Henderson, son:**

- 1º.-Respirar con normalidad.
- 2º.- Comer y beber adecuadamente.
- 3º.- Eliminar los desechos del organismo.
- 4º.- Movimiento y mantenimiento de una postura adecuada.
- 5º.- Descansar y dormir.
- 6º.- Seleccionar vestimenta adecuada.
- 7º.- Mantener la temperatura corporal.
- 8º.- Mantener la higiene corporal.
- 9º.- Evitar los peligros del entorno.
- 10º.- Comunicarse con otros, expresar emociones, necesidades, miedos u opiniones
- 11º.- Ejercer culto a Dios, acorde con la religión.
- 12º.- Trabajar de forma que permita sentirse realizado.
- 13º.- Participar en todas las formas de recreación y ocio.

14<sup>o</sup>.- Estudiar, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal de la salud. (18)

Partiendo de la teoría de las necesidades humanas básicas, la autora identifica 14 necesidades básicas y fundamentales que comporten todos los seres humanos, que pueden no satisfacerse por causa de una enfermedad o en determinadas etapas del ciclo vital, incidiendo en ellas factores físicos, psicológicos o sociales. Normalmente estas necesidades están satisfechas por la persona cuando ésta tiene el conocimiento, la fuerza y la voluntad para cubrirlas (independiente), pero cuando algo de esto falta o falla en la persona, una o más necesidades no se satisfacen, por lo cual surgen los problemas de Salud (dependiente). Es entonces cuando la enfermera tiene que ayudar o suplir a la persona para que pueda tener las necesidades cubiertas. Estas situaciones de dependencia pueden aparecer por causas de tipo físico, psicológico, sociológico o relacionado a una falta de conocimientos. V. Henderson parte del principio de que todos los seres humanos tienen una serie de necesidades básicas que deben satisfacer dichas necesidades son normalmente cubiertas por cada individuo cuando está sano y tiene los suficientes conocimientos para ello.

Según este principio, las necesidades básicas son las mismas para todos los seres humanos y existen independientemente de la situación en que se encuentre cada individuo. Sin embargo, dichas necesidades se modifican en razón de dos tipos de factores:

Permanentes: edad, nivel de inteligencia, medio social o cultural, capacidad física.

Variables: estados patológicos :

- Falta aguda de oxígeno.
- Conmoción (inclusive el colapso y las hemorragias).
- Estados de inconsciencia (desmayos, coma, delirios).

- Exposición al frío o calor que produzcan temperaturas del cuerpo marcadamente anormales.
- Estados febriles agudos debidos a toda causa.
- Una lesión local, herida o infección, o bien ambas.
- Una enfermedad transmisible.
- Estado preoperatorio.
- Estado postoperatorio.
- Inmovilización por enfermedad o prescrita como tratamiento.

Dolores persistentes o que no admitan tratamiento.

Las actividades que las enfermeras realizan para suplir o ayudar al paciente a cubrir estas necesidades es lo que V. Henderson denomina cuidados básicos de enfermería. Estos cuidados básicos se aplican a través de un plan de cuidados de enfermería, elaborado en razón de las necesidades detectadas en el paciente.

Describe la relación enfermera - paciente, destacando tres niveles de intervención: como sustituta, como ayuda o como compañera.

Describe la relación enfermera – médico, la enfermera tiene una función especial, diferente al de los médicos, su trabajo es independiente, aunque existe una gran relación entre uno y otro dentro del trabajo, hasta el punto de que algunos de sus funciones se superponen.

Describe la relación enfermera – equipo de salud, todos ayudan mutuamente para completar el programa de cuidado al paciente pero no deben realizar las tareas ajenas

Su principal influencia consiste en la aportación de una estructura teórica que permite el trabajo enfermero por necesidades de cuidado, facilitando así la definición del campo de actuación enfermero, y a nivel más práctico, la elaboración de un marco de valoración de enfermería en base a las catorce necesidades humanas básicas. (18)

### **2.2.2. Teoría de Dorothea Orem (Teoría del Autocuidado)**

Dorothea Orem, define el autocuidado como "la práctica de actividades que una persona inicia y realiza por su propia voluntad para mantener la vida, la salud y el bienestar". Los seres humanos, por lo general tienen habilidades intelectuales y prácticas que desarrollan a través de la vida para satisfacer sus necesidades de salud, tiene habilidades para internalizar las informaciones necesarias por sí mismas y, cuando no es así, buscan ayuda en la familia o en profesionales de la salud. En esta teoría enfatiza que, la realización del autocuidado requiere una acción intencionada, la cual está condicionada por el conocimiento y habilidades de un individuo, basándose en la premisa de que los individuos saben cuándo necesitan ayuda y, por lo tanto, son conscientes de las acciones específicas que necesitan realizar. Sin embargo, pueden escoger entre distintas opciones en sus conductas de autocuidado. (19)

La teoría del autocuidado, tiene como supuesto principal que "el autocuidado no es innato"; esta conducta se aprende, se vive durante el crecimiento y desarrollo del ser humano. Es por ello que se afirma, que el autocuidado es una conducta que se aprende y surge de combinaciones de experiencias cognitivas y sociales. Orem relaciona las actividades de autocuidado con los requisitos de autocuidado, los cuales tienen por objetivo promover las condiciones necesarias para la vida y maduración, y prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones, en los distintos momentos del desarrollo humano: niñez, adolescencia, adultez y vejez. Los requisitos de autocuidado que propone son: requisito de autocuidado universal, requisito de autocuidado del desarrollo y requisito de autocuidado de desviación de la salud. En los requisitos universales de autocuidado intervienen el adecuado suministro de aire, agua y alimentos, procesos de eliminación y excreción, momentos de actividad y de reposo, de soledad y de interacción social, promoción de la salud, y de prevención de accidentes; en cuanto al requisito de

autocuidado del desarrollo, están determinados por el ciclo vital y en los requisitos de autocuidado de desviación de la salud interviene el seguimiento del tratamiento médico y adaptación a la enfermedad o a sus secuelas. (19)

La finalidad del autocuidado es: Fomentar y promover la salud, prevenir las enfermedades, recuperar o rehabilitar la salud integral. A través del autocuidado se influye positivamente en el nivel de salud al lograr que las propias personas, familia y comunidad mejoren sus conocimientos y destreza para cuidar su propia salud, fomentar su capacidad de decidirse a buscar ayuda profesional cuando sea necesario. La teoría del autocuidado, se consideran como una teoría oportuna para llevarla a la práctica. Debido que la diabetes mellitus una enfermedad para toda la vida donde suceden cambios drásticos en el estilo de vida, en la ocupación, en la relación y en la dinámica familiar entre otras, haciendo necesario restablecer la autosuficiencia de los pacientes. Es importante en la práctica de enfermería porque nos ayuda a organizar, coordinar e implementar cuidados, en los cuales se deben incluir acciones independientes, dependientes y/o colaborativas, teniendo como finalidad la mejoría y la búsqueda de la adaptación a la cronicidad de la enfermedad. (19)

Considerándose así que las aportaciones de Dorothea E. Orem contribuyen a mejorar las condiciones de vida del paciente, teniendo en cuenta que la diabetes mellitus, requieren de cambios en el estilo de vida para disminuir las complicaciones y evitar que aumente la población con alguna discapacidad; haciéndose esto posible si la enfermera, a través del conocimiento, implementa programas y estrategias en el ámbito asistencial y educativo, sobre todo el de apoyo educativo para hacer frente al reto de las disciplinas ante los cambios económicos, políticos y sociales del presente siglo.

## **2.3. Marco conceptual**

### **2.3.1 Diabetes Mellitus (DM)**

#### **A. Concepto**

El término diabetes mellitus (DM) abarca un conjunto de patologías metabólicas caracterizadas por hiperglucemia, consecuencia de defectos en la secreción de insulina, en su acción o en ambos. Se trata de una enfermedad crónica, compleja y multifactorial. (20)

La diabetes mellitus (DM) es un trastorno metabólico que se origina porque el páncreas, no sintetiza la cantidad de insulina que el cuerpo humano necesita, tiene causas diversas; se caracteriza por hiperglucemia crónica y trastornos del metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas como consecuencia de anomalías de la secreción o del efecto de la insulina. (21)

Según la ADA (American Diabetes Association) la hipoglucemia en pacientes con diabetes es el episodio de glucemia inferior a 70 mg/dl que expone al individuo a un daño potencial. (22)

#### **B. Etiología**

Las causas de los diferentes tipos de diabetes se encuentran en la interacción entre factores intrínsecos de naturaleza multigénica y factores extrínsecos o medioambientales, en buena parte determinados por los estilos de vida, en la mayoría de ocasiones modificables y por tanto de gran interés para la prevención primaria. (20)

Otros autores, aseveran que no se conoce la causa exacta de la diabetes, es multifactorial y su origen puede variar según el tipo de diabetes, el momento de aparición de la enfermedad, las causas y los síntomas que presentan los pacientes dependen del tipo de diabetes usa de la DM. (23)

## **C. CLASIFICACIÓN**

### **Diabetes mellitus tipo 1 (DM-1)**

La causa exacta de diabetes tipo 1 se desconoce. La más probable es un trastorno autoinmune, Esta es una condición que ocurre cuando el sistema inmunitario ataca por error y destruye el tejido corporal sano. Con la diabetes tipo 1, una infección o algún otro desencadenante hacen que el cuerpo ataque por error las células productoras de insulina en el páncreas. La tendencia de desarrollar enfermedades autoinmunes, incluyendo diabetes tipo 1, puede ser heredada a través de los padres. (24)

Se presenta por la destrucción de las células beta ( $\beta$ ) del páncreas, lo que conduce a la deficiencia absoluta de insulina. La etiología de la destrucción de las células beta es generalmente autoinmune.

Es una enfermedad de por vida (crónica) por la cual hay un alto nivel de azúcar (glucosa) en la sangre. Puede ocurrir a cualquier edad. Se diagnostica con mayor frecuencia en niños, adolescentes o adultos jóvenes. (24)

### **Diabetes mellitus tipo 2**

Caracterizada por un defecto relativo de la insulina o aumento de la resistencia de su acción. Es el tipo más frecuente y supone alrededor de 90% - 95% de los diabéticos. Suele aparecer de forma solapada e insidiosa.

La diabetes de tipo 2 es un trastorno crónico que afecta la manera en la cual el cuerpo metaboliza el azúcar (glucosa), una fuente importante de combustible para el cuerpo. Con la diabetes de tipo 2, el cuerpo resiste los efectos de la insulina (una hormona que regula el movimiento del azúcar en las células), o bien no produce la insulina suficiente como para mantener niveles normales de glucosa.

La diabetes de tipo 2 solía ser conocida como diabetes de aparición en la adultez, pero hoy en día a más niños se les está diagnosticando el trastorno, probablemente debido al aumento de la obesidad infantil. No existe cura para la diabetes de tipo 2, pero perder peso, comer adecuadamente y hacer ejercicio puede ayudar a controlar la enfermedad. Si la dieta y el ejercicio no son suficientes para controlar eficazmente el azúcar en sangre, tal vez también necesites medicamentos para la diabetes o tratamiento con insulina. (24)

### **Diabetes gestacional**

La diabetes gestacional se caracteriza por hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre) que aparece durante el embarazo y alcanza valores que, pese a ser superiores a los normales, son inferiores a los establecidos para diagnosticar una diabetes. Las mujeres con diabetes gestacional corren mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo y el parto. Además, tanto ellas como sus hijos corren mayor riesgo de padecer diabetes de tipo 2 en el futuro. Suele diagnosticarse mediante las pruebas prenatales, más que porque el paciente refiera síntomas. (24)

## **D. PATOGENIA**

Con respecto a la patógenia:

Islotes de Langerhans, acúmulos de células encargadas de producir, entre otras hormonas, la insulina y el glucagón.

Las células metabolizan la glucosa para convertirla en una forma de energía útil; por ello el organismo necesita recibir glucosa (a través de los alimentos), absorberla (durante la digestión) para que



circule en la sangre y se distribuya por todo el cuerpo, y que finalmente, de la sangre vaya al interior de las células para que pueda ser utilizada. Esto último solo ocurre bajo los efectos de la insulina, una hormona secretada por el páncreas. También es necesario considerar los efectos del glucagón, otra hormona pancreática que eleva los niveles de glucosa en sangre. (25)

En la DM (diabetes mellitus) el páncreas no produce o produce muy poca insulina (DM Tipo I) o las células del cuerpo no responden normalmente a la insulina que se produce (DM Tipo II).

Esto evita o dificulta la entrada de glucosa en la célula, aumentando sus niveles en la sangre (hiperglucemia). La hiperglucemia crónica que se produce en la diabetes mellitus tiene un efecto tóxico que deteriora los diferentes órganos y sistemas y puede llevar al coma y la muerte.

La diabetes mellitus puede ocasionar complicaciones microvasculares (enfermedad de los vasos sanguíneos finos del cuerpo, incluyendo vasos capilares) y cardiovasculares (relativo al corazón y los vasos sanguíneos) que incrementan sustancialmente los daños en otros órganos (riñones, ojos, corazón, nervios periféricos) reduce la calidad de vida de las personas e incrementa la mortalidad asociada con la enfermedad. (25)

La diabetes mellitus es un trastorno endocrino-metabólico crónico, que afecta la función de todos los órganos y sistemas del cuerpo, el proceso mediante el cual se dispone del alimento como fuente energética para el organismo (metabolismo), los vasos sanguíneos (arterias, venas y capilares) y la circulación de la sangre, el corazón, los riñones, y el sistema nervioso (cerebro, retina, sensibilidad cutánea y profunda, etc.). (25)

## **E. CUADRO CLÍNICO**

En el caso de que todavía no se haya diagnosticado la DM ni comenzado su tratamiento, o que no esté bien tratada, se pueden encontrar los siguientes signos (derivados de un exceso de glucosa en sangre, ya sea de forma puntual o continua): (26)

### **Signos y síntomas más frecuentes:**

- Poliuria, polidipsia y polifagia.
- Pérdida de peso a pesar de la polifagia. Se debe a que la glucosa no puede almacenarse en los tejidos debido a que éstos no reciben la señal de la insulina.
- Fatiga o cansancio.
- Cambios en la agudeza visual.

### **Signos y síntomas menos frecuentes:**

- Vaginitis en mujeres, balanitis en hombres.
- Aparición de glucosa en la orina u orina con sabor dulce.
- Ausencia de la menstruación en mujeres.
- Aparición de impotencia en los hombres.
- Dolor abdominal.
- Hormigueo o adormecimiento de manos y pies, piel seca, úlceras o heridas que cicatrizan lentamente.
- Debilidad.
- Irritabilidad.
- Cambios de ánimo.
- Náuseas y vómitos.
- Mal aliento.

### **Complicaciones**

- Retinopatía diabética.
- Neuropatía diabética.
- Nefropatía diabética.
- Pie diabético.
- Angiopatía diabética.

- Mastopatía diabética. (26)

## **F. DIAGNÓSTICO**

Síntomas clásicos de la enfermedad (poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso) más una toma sanguínea casual o al azar con cifras mayores o iguales de 200 mg/dl (11,1 mmol/L).

Medición de glucosa en plasma (glucemia) en ayunas mayor o igual a 126 mg/dl (7,0 mmol/L). «Ayuno» se define como no haber ingerido alimentos en al menos 8 horas.

La prueba de tolerancia a la glucosa oral (curva de tolerancia a la glucosa). La medición en plasma se hace dos horas posteriores a la ingesta de 75 g de glucosa en 375 ml de agua; la prueba es positiva con cifras mayores o iguales a 200 mg/dl (11,1 mmol/l).

Hemoglobina Glucosilada HbA1c con cifras mayores o iguales a 6,5% —equivalente a que hubo niveles entre 120-150 mg/dL en los últimos 120 días. (26)

## **G. HIPERGLUCEMIA SIMPLE**

La hiperglicemia es el aumento de concentración de glucosa en la sangre por encima de los valores normales y en algunos casos puede ser asintomática, representan aproximadamente alrededor del 30% a 40% de los casos atendidos en los servicios de emergencia; generalmente se presentan en tres situaciones: la primera, la hiperglicemia es el motivo de la consulta en emergencia; la segunda, es un hallazgo casual en los exámenes sanguíneos, es decir, el paciente acudió a la emergencia por otro motivo; y la tercera situación es el paciente diabético descompensado. (27)

El nivel de glucosa en sangre se considera elevado cuando es superior a 250 mg/dl. si se detectan niveles superiores a 250 mg/dl de forma mantenida es importante comprobar los niveles de cetonas en sangre u orina. La hiperglucemia puede presentarse en tres formas clínicas, dependiendo de ello los síntomas que el paciente presente. La forma de menor gravedad es la hiperglucemia simple o aislada que muchas veces es asintomática; las formas más graves son la cetoacidosis diabética y el síndrome hiperglucémico hiperosmolar no cetónico, pueden ocurrir en los pacientes con diabetes mellitus tipo1 como en la diabetes tipo 2. Ambas situaciones se caracterizan por presentar un déficit absoluto de insulina circulante y un aumento de la actividad de las hormonas contra reguladoras como el glucagón. (27)

Las causas que contribuyen a la hiperglucemia son entre otras:

- Dosis no adecuada de insulina o medicación oral para la diabetes
- Incumplimiento de la administración de dosis de insulina o usar insulina caducada.
- Incumplimiento de su plan alimenticio para la diabetes.
- Sedentarismo.
- Padecer alguna enfermedad o infección que cause descompensación de la diabetes.
- Uso de medicamentos como corticoides.
- Someterse a una cirugía o tener una herida.
- Estrés emocional, conflictos familiares o problemas laborales.

Las enfermedades o el estrés pueden desencadenar la hiperglucemia porque las hormonas producidas para combatir la enfermedad o el estrés, pueden causar que la glucosa en la sangre se eleve.

Los síntomas en el paciente con cetoacidosis diabética son: dificultad respiratoria caracterizada por el tipo de respiración de Kussmaul debido al acumulo de CO<sub>2</sub>, deshidratación de leve a severa, alteración del nivel de conciencia desde obnubilación hasta el coma debido a la acidosis y deshidratación, dolor abdominal difuso, náuseas vómitos, aliento afrutado, son pacientes con DM tipo1. (27)

Los síntomas del paciente con síndrome hiperglucémico hiperosmolar no cetónico, es más frecuente en pacientes ancianos con diabetes mellitus tipo 2 y se caracteriza por presentar deshidratación, alteración del nivel de conciencia y clínica de diabetes en los días o semanas previos. La valoración inicial es muy importante para determinar el grado de descompensación metabólica, la causa desencadenante y el defecto fisiopatológico subyacente y luego iniciar el tratamiento más adecuado con prontitud. (27)

Para Piraban, el tratamiento de la cetoacidosis diabética y el síndrome hiperglicémico hiperosmolar no cetónico, inicia con la administración de líquidos para revertir la deshidratación, la velocidad de infusión dependerá del grado de deshidratación del paciente y va de 500cc – 1000cc/hora y en caso de estado de shock deberá pasar a UCI para monitoreo hemodinámico y continuar tratamiento. Luego de iniciar el fluido terapia se debe continuar con el tratamiento de insulina endovenosa en infusión continua. Restaurar el equilibrio entre insulina y glucagón para romper el ciclo cetósico. (28)

Es importante regular la administración de insulina, aunque pueden utilizarse diferentes esquemas, Suele administrarse un bolo inicial de 0.3 U/kg para saturar los receptores celulares de insulina, seguido de dosis bajas de insulina intravenosa 5-10 U/h. (28)

### **2.3.2 Intervenciones de enfermería**

Para planificar y ejecutar las intervenciones de enfermería en el cuidado del paciente diabético es indispensable que la (el) enfermera (o) realice la valoración, establezca los diagnósticos de enfermería y finalmente proyecte las intervenciones, que son los cuidados directos que se realizarán en beneficio del paciente. Estos aspectos engloban los iniciados por enfermería como resultado de sus diagnósticos y los indicados por el médico. Asimismo, estas intervenciones deben abarcar el cuidado directo al paciente en caso de incapacidad. (29)

Las intervenciones se clasifican en dos tipos: las prescritas por la enfermera y las prescritas por el médico (delegadas). Todas las intervenciones requieren de un juicio inteligente por el profesional de enfermería, ya que, son legalmente responsables de su adecuada puesta en práctica.

La valoración del paciente es el primer paso del proceso y consiste en la recolección de los datos en forma deliberada y sistemática para determinar su estado de salud. Con estos datos se establecen los diagnósticos de enfermería, se planifican e implementan las intervenciones adecuadas y posteriormente se evalúa su efectividad.

El primer paso implica, la anamnesis, evaluación de la libreta de auto control, evaluación del cumplimiento de la exploración física que se enfoca hacia los signos y síntomas de hiperglucemia prolongada, y en los factores físicos y emocionales que puedan afectar la capacidad del paciente para realizar o aprender a realizar las actividades relacionadas con el cuidado de su enfermedad, y por último, la educación diabetológica. Se entrevista al enfermo y se le interroga sobre los síntomas que preceden al diagnóstico de diabetes como: poliuria, polidipsia, polifagia, resequedad de la piel, pérdida de peso, prurito vaginal y lesiones en la piel que no cicatrizan. Se mide la glucemia y en pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 1 la cetonemia y la cetonuria. (29)

Tabla 1. Contenidos de la visita de enfermería

<b>Anamnesis</b>
Hipoglucemias (número y circunstancias) Poliuria, polidipsia Pérdida de peso Calambres y parestesias Claudicación Intermitente Lesiones en los pies Tabaco
<b>Evaluación de la libreta de autocontrol</b>
Alimentación Ejercicio Tratamiento farmacológico Higiene general y especialmente de los pies
<b>Exploración</b>
Peso e IMC Examen de los pies Presión arterial (decúbito y ortostatismo) Glucemia capilar (cuando sea preciso) Examen de las zonas de punción
<b>Educación diabetológica</b>
Programa educativo inicial Intervenciones anuales de refuerzo Grupos de educación

Se valoran los pacientes con diabetes tipo 1 en busca de signos de cetoacidosis como deshidratación, aliento cetónico, náuseas, vómitos y dolor abdominal. Se vigilan los valores de laboratorio en busca de signos de acidosis metabólica y desequilibrio hidro electrolítico. (29)

De comprobarse signos de cetoacidosis (CAD) o de estado hiperosmolar (ENCHH), la asistencia de enfermería se enfoca en el tratamiento de las complicaciones agudas, luego de superadas éstas, sus intervenciones se centrarán en el tratamiento y cuidados a largo plazo. Tanto para la CAD como para ENCHH, las intervenciones de enfermería son muy parecidas, lo primero es lograr un equilibrio de líquidos y electrólitos, control de la glucemia, reducir la ansiedad para evitar las complicaciones, además se debe:

- Evitar la aspiración vigorosa si el paciente presenta signos y síntomas de deterioro neurológico.
- Reponer líquidos, empezando por lo general con solución de NaCl al 0,9% o al 0,45% según prescripción, antes de administrar la insulina.
- Determinar el balance hídrico, midiendo los líquidos ingeridos y eliminados.
- Controlar signos vitales para detectar arritmias e hipotensión.
- Auscultar los pulmones del paciente cada 2 a 4 horas en busca de crepitantes relacionados con la sobrecarga de líquidos.
- Controlar la concentración de electrólitos en las primeras fases de la CAD. La concentración de K<sup>+</sup> puede exceder de 5,0 mEq/L debido a la acidosis y deshidratación, y desciende a medida que se administra insulina, debido a que el potasio se desplaza hacia el espacio intracelular.
- Administrar insulina intravenosa o intramuscular, según prescripción, con el objetivo de reducir la glucemia.
- Realizar controles horarios de glucemia para prevenir la hipoglucemia.
- Suministrar alimentos por vía oral cuando el paciente esté despierto, presenta ruidos intestinales y la glucemia sea inferior a 250mg/dL.
- La enfermera debe proporcionar ayuda y fijar un horario para acompañar al enfermo que manifieste sus sentimientos y responder a sus preguntas. Para reducir la ansiedad, se le alienta a realizar los procedimientos para que se autoinyecte y tomar las muestras para determinar su glucemia.

La educación del paciente diabético es la principal estrategia para prevenir la CAD o el ENCHH. (29)



## **CAPÍTULO III.**

### **PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA**

#### **3.1. Justificación**

El Centro de Salud Materno Infantil Dr. Enrique Martín Altuna, es una institución pública, de primer nivel de atención con categoría I-4, brinda servicios en la atención materno-infantil, emergencias y hospitalización. Dentro de sus múltiples motivos de consulta al servicio de emergencia se encuentran la atención a los pacientes con hiperglicemia cuyas estadísticas reportadas son en el año 2017 El Centro de Salud Materno Infantil Dr. Enrique Martín Altuna (CSMI DEMA) según reportes estadísticos indicó que en el año 2017 se presentaron 25 casos de hiperglicemia, en el año 2018 un total de 22 casos, y en el 2019 un total de 24 casos prevaleciendo en adultos y adultos mayores, el 80% del total en especial en casos de hiperglicemia fueron referidos al hospital Carlos LAN Franco la Hoz del Distrito de Puente Piedra. Teniendo en cuenta las cifras considerables de hiperglicemia desde el punto de vista epidemiológico y clínico.

Por otra parte, el hecho de tener un plan de atención de enfermería agiliza la atención y puede servir de guía a otras instituciones de salud para sus intervenciones en el manejo de pacientes con hiperglicemia.

#### **3.2. Objetivos**

##### **3.2.1. Objetivo General**

Contribuir a mejorar las intervenciones de enfermería en pacientes con hiperglicemia en el Servicio de Emergencia del Centro de Salud Materno Infantil Dr. Enrique Martín Altuna Zapallal, 2020.

##### **3.2.2. Objetivos Específicos**

- Elaborar e Implementar un plan de atención de enfermería para la atención a la persona con hiperglicemia.
- Capacitar al personal de salud mediante un protocolo de enfermería para la atención a la persona con hiperglicemia.
- Garantizar el cumplimiento del protocolo de enfermería para la atención a la persona con hiperglicemia.

## PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

### I. VALORACIÓN

#### 1.1. Datos de filiación

Establecimiento de salud:

Paciente: D.V.C

Sexo: FEMENINA

Estado civil: CASADA

Edad: 68 años

Fecha de nacimiento 24/08/1952

Fecha de ingreso al servicio: 20/08/2020

Fecha de valoración 20/02/2020

Historia clínica: 161712

#### 1.2. Motivo de consulta

Paciente adulto mayor ingresa por emergencia el 20 de agosto de 2020 tras presentar mareos, náuseas dolor abdominal.

#### 1.3. Enfermedad actual

Paciente ingresa al servicio de emergencia el día 20 de agosto de 2020, manifestando dolor abdominal, náuseas, sed aumentada, inestabilidad muscular, piel seca con alza térmica 38.8 manifiesta que hace 6 meses no toma tratamiento para la diabetes mellitus.

#### 1.4. Antecedentes

##### 1.4.1. Antecedentes perinatales

No refiere.

##### 1.4.2. Antecedentes familiares

De sus padres con diabetes mellitus tipo 2.

### **1.4.3. Antecedentes personales**

Con hipertensión arterial desde hace 10 años en tratamiento y diabetes mellitus tipo 2 hace 12 años.

Niega: Alergias y hábitos tóxicos.

### **1.4.4. Antecedentes socio económicos y culturales**

Paciente de religión católica ama de casa.

## **1.5. Examen físico**

### **1.5.1. Control de signos vitales**

Presión arterial: 160/90 mm Hg

Frecuencia cardíaca: 120 por minuto

Frecuencia respiratoria: 20 por minuto

Temperatura: 38.4 °C

Sat. O<sub>2</sub> 98%

### **1.5.2. Exploración céfalo caudal**

- Cabeza: Normo cefálico (no se palpa ganglios ni masas)
- Oreja: Simétricas y con buena audición
- Nariz: Mediana, alineada y simétrica sin lesiones. Vías aéreas permeables.
- Boca: Grande sin lesiones. Mucosa seca.
- Cuello: Cilíndrico, simétrico, móvil con presencia.
- Tórax: Simétrico, pulmones ventilan bien sin ruidos alterados; pulso cardíaco presenta taquicardia (por fiebre); no soplos.
- Mamas: Simétricas sin lesiones ni secuelas.
- Abdomen: Distendido a predominio de flanco derecho superior, con dolor a la palpación.
- Genito urinario: Normal.

- Columna vertebral: Normal.
- Extremidades: Superiores e inferiores simétricas con edemas piel oscura y seca miembro inferior derecho se observa con edema.
- Fuerza muscular: Disminuida

### 1.5.3. Indicaciones médicas

#### Tratamiento farmacológico:

- Cloruro de sodio al 9%: a chorro y luego a 45 gotas x minuto, I-II frasco.
- Control de glucemia y III frasco control de glucemia →
- Insulina. Subcutánea 25 UI
- 50mg Graval EV
- 1gr Metamizol EV
- 20mg Ranitidina EV.
- Furosemida 40md EV
- Ceftriaxona 2 gr/24 horas x 5 días
- EV: Endovenoso
- CFV: Control de funciones vitales

### 1.6. Exámenes auxiliares

#### Hematológicos

HEMOGRAMA	RESULTADOS
Leucocitos	20.7 cel/ $\mu$ L
Hematíes	2.81
Hemoglobina	7 .8g/dL
Hematocrito	23.9 %
segmentados	4
monocitos	1.26

<b>BIOQUÍMICA DE LA SANGRE</b>	<b>RESULTADOS</b>
Glucosa	320
Triglicéridos séricos	168
Colesterol total	233
HDL colesterol	34
LDL colesterol	168

<b>ORINA</b>	<b>RESULTADOS</b>
Color	Amarillo
Aspecto	Oscuro
Densidad	1.020
pH	5.00

### 1.7. Valoración según modelo de clasificación de dominios y clases

#### DOMINIO Y CLASES

#### DOMINIO I. Promoción y gestión de la salud.

**Clase 1.** La alimentación es a base de mucho carbohidrato.

**Clase 2.** Gestión de salud.

#### DOMINIO II. Nutrición

**Clase 1:** Ingesta.

**Clase 2: Digestión:** Peso 36 kg, IMC=18.3

**Clase 4.** Metabólico glicemia 320 dolor de cabeza

**Clase 5:** Hidratación. Piel seca, mucosa oral seca y sed aumentadas

#### DOMINIO III. Eliminación

**Clase 1. Función urinaria:** disminuida.

**Clase 2. Función gastrointestinal:** no defeca hace más o menos 5 días.

**Clase 3.** Función respiratoria: ventilando espontáneamente con Sat O<sub>2</sub> 98%.

#### **DOMINIO IV. Actividad y reposo**

**Clase 1.** Reposo/sueño: Reposo forzado, sueño conservado.

**Clase 2.** Actividad/ejercicio: poca por la debilidad muscular.

**Clase 3.** Respuesta cardiovascular/pulmonar: Tiene hipertensión arterial controlada con medicación presión arterial = 160/90 mm Hg; frecuencia cardiaca con taquicardia = 120 x min por tener la temperatura = 38.4°C, frecuencia respiratoria = 20 x min, saturación = 98% con oxígeno ambiental.

**Clase 4.** Autocuidado: Asistido por sus hijas, para el baño. Si se lava las manos y los dientes con ayuda.

#### **DOMINIO V: Percepción – Cognición**

**Clase 1.** Atención: Responde al interrogatorio.

**Clase 2.** Orientación: Orientado en tiempo espacio y persona.

**Clase 3.** Sensación-percepción: se siente mal porque refiere que se siente muy mal.

**Clase 4.** Cognición: No alterado conocimiento deficiente y control emocional inestable.

**Clase 5.** Comunicación: Por momentos con deterioro de la comunicación se muestra sensible.

#### **DOMINIO VI. Autoconcepción**

**Clase 1.** Autoconcepción: Desesperanza.

**Clase 2.** Autoestima: Riesgo de baja autoestima por ser desconocimiento del proceso evolutivo de la enfermedad.

## **DOMINIO VII. Rol/Relaciones**

**Clase 1.** Rol de cuidador: Riesgo de cansancio de la hija quien la visita siempre.

**Clase 2.** Relaciones familiares: Hijos refieren que no hay quien cuide a su mama mientras trabajan además que por la pandemia no están funcionando los consultorios para que la atiendan por SIS.

**Clase 3.** Desempeño del rol: No aparentan conflictos familiares.

## **DOMINIO VIII. Sexualidad**

**Clase 1.** Identidad sexual: mujer.

**Clase 2.** Función sexual: activa.

**Clase 3.** Reproducción: tiene 5 hijos.

## **DOMINIO IX. Afrontamiento/Tolerancia al estrés**

**Clase 1.** Refiere que nunca pensó pasar por todos estos eventos (de hiperglicemia e hipertensión arterial). Riesgo de síndrome traumática.

**Clase 2.** Respuesta de afrontamiento: Siente ansiedad porque me siento muy mal, estrés con sobrecarga. Deterioro de la regulación del estado de ánimo.

**Clase 3.** Estrés neuro-compartmental: Riesgo a depresión.

## **DOMINIO X. Principios vitales**

**Clase 1.** Valores: Por momentos reacción a la atención se le observa muy temerosa.

**Clase 2.** Creencia: Refiere tener religión católica.

**Clase 3.** Congruencia entre valores/creencias/acciones: Riesgo de deterioro de la toma de decisiones independiente.

## **DOMINIO XI. Seguridad y protección**

**Clase 1.** Infección: Febril, Leucocitosis y piel seca.

**Clase 2.** Lesión física: miembro inferior derecho hiedematizado.

**Clase 3.** Violencia: Riesgo de agresión personal.

**Clase 4.** Peligros del entorno: Riesgo de a depresión por falta de cuidado de sus hijos.

**Clase 5.** Termorregulación: Alza térmica 38.4 °C.

## **DOMINIO XII. Confort**

**Clase 1.** Confort Físico: Con facies de malestar por alza térmica y dolor abdominal.

## **DOMINIO XIII. Crecimiento y desarrollo**

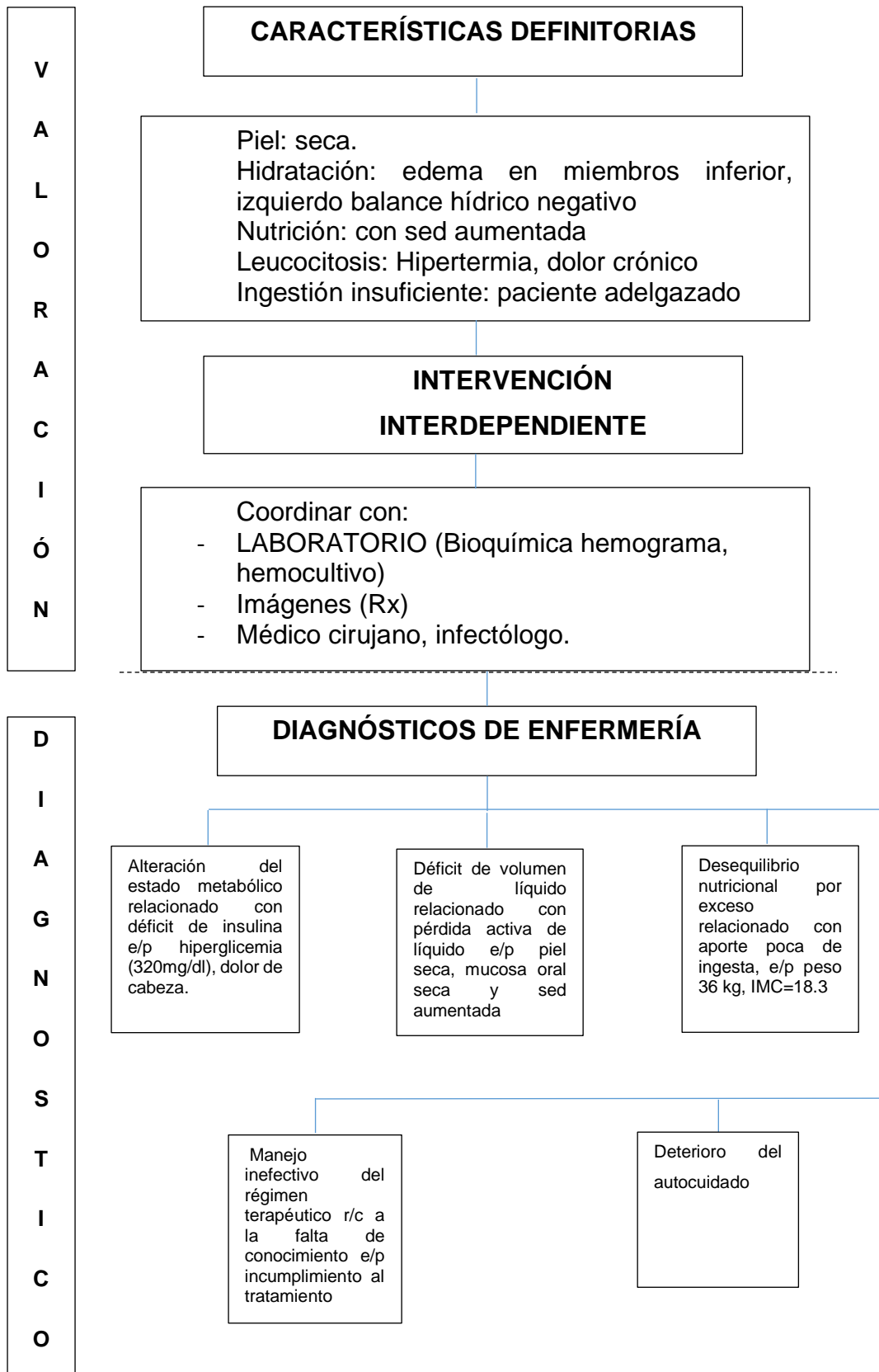
**Clase 1.** Crecimiento: Riesgo de retraso en el crecimiento desproporcional.

**Clase 2.** Desarrollo: Incremento del desarrollo para su edad (aparenta más edad).



## 1.8. Esquema de valoración

### FLUJOGRAMA



## **II. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA**

### **2.1. LISTA DE HALLAZGOS SIGNIFICATIVOS**

- Edema de miembro inferior derecho.
- Leucocitosis.
- Hipertermia.
- Ansiedad.
- Estreñimiento.
- Hipertensión.

### **2.2. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA SEGÚN DATO SIGNIFICATIVO**

- Riesgo de infección
- Deterioro de la integridad cutánea
- Hipertermia
- Ansiedad
- Interrupción de los procesos familiares
- Desequilibrio nutricional
- Riesgo de déficit de volúmenes de líquido

### 2.3. ESQUEMA DE DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

<b>PROBLEMA</b>	<b>FACTOR RELACIONADO</b>	<b>EVIDENCIA</b>	<b>DIAGNÓSTICO</b>
Ansiedad	Cambios en el estado de salud	La expresión de su preocupación, voz temblorosa y por momentos grita	Ansiedad relacionado con cambios en el estado de salud
Perdida de continuidad de la piel	Procedimientos invasivos Vía periférica	Heridas vía periférica en miembro superior derecho	Riesgo de deterioro de la integridad cutánea relacionada con procedimientos invasivos
Infección	Deterioro de la integridad tisular	Leucositosis	Riesgo de sepsis relacionado a infección de vías urinarias
Hipertermia	Aumento de la tasa metabólica	Aumento de la temperatura corporal por encima del límite normal	Hipertermia relacionada con aumento de la tasa metabólica
Desequilibrio nutricional	Factores biológicos e ingesta diaria insuficiente	Ingesta inferior a las cantidades necesarias	Desequilibrio nutricional inferior relacionado con factores biológicos

### III. PLANIFICACIÓN

#### 3.1. ESQUEMA DE PLANIFICACIÓN

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
<p>Código: 00146</p> <p>Ansiedad R/C cambios en el estado de salud E/P expresión de su preocupación al desconocimiento del proceso evolutivo de la enfermedad</p>	<p>Código: 1211</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de ansiedad, escala de grave a ninguna (1-5)</li> <li>• Indicadores ataque de pánico</li> <li>• Aumento de la frecuencia respiratoria</li> </ul>	<p>Código: 5820</p> <p>Disminución de la ansiedad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar los niveles de ansiedad en el paciente</li> <li>• Utilizar un enfoque sereno que de seguridad</li> <li>• Escuche as expresiones de sentimientos y creencias</li> <li>• Apoye el uso de mecanismos de defensa adecuados</li> <li>• Ayude al paciente a realizar una descripción realista de sucesos que se avecinan</li> <li>• Administre medicamentos que reduzcan la ansiedad si están prescritas</li> <li>• Comente la experiencia emocional con el paciente</li> <li>• Facilitar la identificación por parte del paciente de esquemas de respuestas habituales a los medios</li> <li>• Favorecer la conversación o el llanto como medio de disminuir a la respuesta emocional</li> <li>• Permanecer más tiempo con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo</li> <li>• Instruya al paciente el uso de técnicas de relajación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paciente disminuye la duración de la ansiedad</li> <li>• Utiliza estrategias para superar situaciones estresantes</li> <li>• Refiere que a pesar de todo duermo y me siento descansado cuando amanece</li> <li>• Paciente muestra aceptación de su enfermedad y adaptación al entorno participando en su autocuidado</li> </ul>

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
<p>Código: 00004</p> <p>Riesgo de infección R/C efectos colaterales en procedimientos invasivos, vía periférica</p>	<p>Código: 1902</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control del riesgo.</li> <li>• Evitar infección</li> </ul> <p>Código: 1102</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curación de la zona de inserción</li> </ul>	<p>Código: 2440 Mantenimiento de los dispositivos de acceso vascular</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar las técnicas estériles durante el manejo de vía periférica</li> <li>• Rotular vía de inserción de cada catéter</li> <li>• Valorar la permeabilidad de cada catéter</li> <li>• Vigilarlos signos y síntomas en los puntos de inserción (enrojecimiento de la piel, piel caliente, alza térmica, control de hemograma) por si hubiera presencia de infección</li> </ul> <p>Código: 6540 control de las infecciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavado de manos del personal de salud, así como de los familiares durante la visita al paciente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de infección de vía periférica</li> <li>• Paciente libre de infecciones agregadas</li> </ul>

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
<p>Código: 00047</p> <p>Riesgo de deterioro de la integridad cutánea relacionado con procedimientos invasivos</p>	<p>Código: 1101</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integridad tisular: piel y membranas mucosas</li> </ul> <p>Código: 110113</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piel intacta</li> </ul>	<p>Código: 3590 Vigilancia de la piel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidados de los sitios de incisión</li> <li>• Evaluar signos de infección</li> <li>• Instaurar medidas para evitar el deterioro si es posible</li> <li>• Administrar medicamentos antibióticos si estuviera indicado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paciente mejora y mantiene la integridad cutánea</li> </ul>

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
<p>Código: 00007</p> <p>Hipertermia relacionado al aumento de la tasa metabólica E/P aumento de la temperatura corporal por encima del límite normal</p>	<p>Código: 0800</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Termorregulación</li> <li>• Mantendrá temperatura corporal entre 36.5 a 37.5 °C (oral)</li> </ul> <p>Código: 703</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Severidad de la infección</li> </ul> <p>Código: 0802</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Signos vitales estables</li> </ul>	<p>Código: 3740 tratamiento de la fiebre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar los signos y síntomas de hipertermia</li> <li>• Controlar y registrar la temperatura cada 4 horas</li> <li>• Aligerar cubiertas</li> <li>• Aplicar los medios físicos</li> <li>• Vigilar el estado de conciencia observando si presenta convulsiones</li> <li>• Mantenga un balance hídrico estricto</li> <li>• Fomentar el aumento de ingesta de líquidos y de líquidos intravenosos según indicación médica.</li> <li>• Monitorizar la toma de muestra de cultivos</li> </ul> <p>Código: 2314</p> <p>Administración de medicamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar al paciente para determinar la respuesta a la medicación</li> <li>• Administrar antipiréticos, antibióticos, según prescripción medica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura corporal entre 36.5 y 37.5 °C (oral)</li> <li>• Frecuencia cardiaca entre 60 y 80 latidos por minuto</li> <li>• Paciente con mejor estado de animo</li> </ul>

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
<p>Código: 00002</p> <p>Desequilibrio nutricional: Ingesta inferior a las necesidades R/C factores biológicos E/P disminución de peso</p>	<p>Código: 1009</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutricional: ingestión de nutrientes</li> </ul> <p>Código: 1006</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducta de adhesión</li> </ul> <p>Código: 5510</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación sanitaria</li> </ul>	<p>Código: 1106</p> <p>Monitorización nutricional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesarse al paciente y registrar</li> <li>• Vigilar valores de albumina, hemoglobina y hematocrito</li> <li>• Determinar la preferencia de comida del paciente</li> <li>• Controlar la ingesta de líquidos y de la dieta</li> <li>• Fomentar la ingesta de proteínas, hierro y vitamina C</li> <li>• Administrar la nutrición enteral bajo supervisión y vigilancia</li> <li>• Determinar el apoyo de la familia para conductas que induzcan salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tolerancia e ingesta de líquidos y alimentos en cantidades normales.</li> <li>• Incrementa su peso corporal</li> </ul>

**FUENTE: NANDA:** North American Nursing Diagnosis Association (17).



## IV. EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN

### 4.1. REGISTRO DE ENFERMERÍA

<b>S</b>	Paciente adulto mayor refiere "Siento que me duele el estómago tengo nauseas vómitos no me puedo sostener sola me siento mal por esta enfermedad siento mi pie hinchado".
<b>O</b>	Paciente adulto mayor con hipertensión arterial hace 10 y diabetes mellitus hace 12 años; Despierta orientado en tiempo, espacio y persona; Ventilando espontáneamente al aire ambiental; Piel ligeramente seca; mucosas abdomen ligeramente distendido en flanco derecho por acumulo de heces y gases, ruidos hidroaeroes aumentados, miembro inferior derecho ligeramente edematizado.
<b>A</b>	Hipertermia relacionada con aumento de la tasa metabólica evidenciado por temperatura = 38.4 °C, decaimiento del paciente. Deterioro de la integridad cutánea relacionado con procedimientos invasivos vía periférica. Riesgo de infección relacionado con efectos colaterales en procedimientos invasivos. Desequilibrio nutricional: ingesta inferior a las necesidades relacionado con factores biológicos evidenciado por disminución de peso corporal (a 36 kilos). Ansiedad relacionada con cambios en el estado de salud evidenciado por expresión de preocupación, con voz temblorosa.
<b>P</b>	Paciente disminuirá la hipertermia progresivamente. Paciente disminuirá el riesgo del deterioro de la integridad cutánea. Paciente disminuirá el riesgo de infección controlando progresivamente. Paciente evacuara. Paciente superara el desequilibrio nutricional progresivamente.

	Paciente superara la ansiedad paulatinamente durante su estadía en la emergencia.
<b>I</b>	<p>Lavado de manos antes y después de todos los procedimientos.</p> <p>Control de signos vitales y graficarlos en la hoja correspondiente.</p> <p>Valoración céfalo caudal en busca de signo de flogosis por procedimientos invasivos.</p> <p>Bajar la presión arterial a valores normales</p> <p>Se brinda comodidad y confort.</p> <p>Se administra antipirético indicado (metamizol sódico 1 g haciendo uso de vía periférica.</p> <p>Se brinda educación sanitaria sobre autocuidados en casa y evitar posibles complicaciones.</p>
<b>E</b>	Paciente hemodinámicamente estable temperatura= 36.8 °C, mejora el deterioro de la integridad cutánea, en buen estado de higiene, incrementa el volumen de sus alimentos, disminuye el riesgo de infecciones agregadas y queda en observación continua.

## CONCLUSIONES

1. El plan de intervención permitirá mejorar el cuidado de enfermería en pacientes con hiperglicemia en el Servicio de Emergencia del Centro de Salud Materno Infantil Dr. Enrique Martin Altuna – Zapallal.
2. Los cuidados de enfermería deben estar enmarcados en el plan de intervención propuesto dirigido a los cuidados al paciente con hiperglicemia, enfatizando, sobre todo, en el autocuidado, logrando de esta manera, el bienestar del paciente y la armonía familiar.
3. El poco interés de los pacientes por ser partícipe de su propio autocuidado, genera un desbalance en su salud debido a las complicaciones que tiene como consecuencia de la hiperglicemia; por lo tanto, es importante que el rol de la enfermera se centre en la realización de estrategias educativas para la salud y, de esta manera, poder disminuir los altos índices de ingresos de pacientes con hiperglicemia al servicio de emergencia
4. Unificar criterios en la atención de enfermería así poder brindar una atención con calidad y calidez al paciente que acude a la emergencia en busca de una atención médica.

## RECOMENDACIONES

1. Fortalecer la atención en el Centro de Salud Materno Infantil Dr. Enrique Martin Altuna – Zapallal, priorizando el fomento de las medidas preventivas con énfasis en la educación al usuario diabético que requiere dotación suficiente de personal de enfermería, ampliar horarios de atención, para el desarrollo de planes de intervención educativa en forma sostenible, orientada al autocuidado de personas portadoras de diabetes mellitus y a la población en general en todos sus niveles y escenarios.
2. Realizar capacitaciones continuas a los profesionales de la salud del servicio de emergencia para mejorar la atención a los pacientes con diabetes mellitus II.
3. Promover proyectos de mejora continua, puntualizando la educación al usuario diabético en las etapas más tempranas de la enfermedad e intensificar las actividades de educación sobre la diabetes, orientada en los cuatro pilares del autocuidado del paciente diabético, incluyendo a la población en general a todo nivel y escenarios.
4. Fomentar el desarrollo de prácticas saludables en la familia para el cuidado de su salud integral para evitar reingresos al servicio de emergencia.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre la Diabetes. [Internet].; 2016 [citado 2020 Setiembre 1]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO\\_NMH\\_NVI\\_16.3\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf).
2. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de la Diabetes de la FID. [Internet].; 2017 [citado 2020 Setiembre 2]. Disponible en: <http://fmdiabetes.org/atlas-idf-2017/>.
3. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. El perfil epidemiológico de América Latina y el Caribe: Desafíos, límites y acciones.. [Internet].; 2015 [citado 2020 Setiembre 2]. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/>.
4. Hernández A. Análisis de Atlas de la IDF. [Internet].; 2015 [citado 2020 Setiembre 5]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/diabetes/2015/12/08/analisis-atlas-de-la-idf/>.
5. Vargas H, Casas L. Epidemiología de la diabetes mellitus en Sudamérica: la experiencia de Colombia. Elsevier. ; 28(5): p. 245-256.
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2017. [Internet].; 2018 [citado 2020 Octubre 5]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1526/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1526/libro.pdf).
7. Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico del Perú. [Internet].; 2018 [citado 2020 Octubre 5]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/36.pdf>.
8. Matías R. Intervenciones de Enfermería en la atención a pacientes con diabetes tipo II en el primer nivel de atención, distrito de Xalbal Ixcan, Elquiché, Guatemala. Universidad Rafael Landívar. [Internet].; 2017

- [citado 2020 Octubre 1]. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/09/02/Matias-Rubidia.pdf>.
9. Tejido A. Plan de Cuidados Estandarizado de Enfermería para pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en la Atención Primaria Cantabria: Universidad de Cantabria; 2015.
  10. Carbajal D, Valdez E. Conocimientos que posee personal de enfermería sobre cuidados de pacientes diabéticos. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. [Internet].; 2015 [citado 2020 Octubre 1]. Disponible en: [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/9223/carabajal-dibe.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/9223/carabajal-dibe.pdf).
  11. Osuna M. Caracterización de la diabetes mellitus tipo 2 y el control metabólico en paciente hospitalizado. [Internet].; 2015 [citado 2020 Octubre 3]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-24482014000400007&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-24482014000400007&script=sci_abstract&tlng=es).
  12. Tantaléan C, Akintui L. Efecto de un programa educativo en el nivel de conocimiento de autocuidado del paciente diabético de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de daños no transmisibles. Hospital General Jaén. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. [Internet].; 2018 [citado 2020 Octubre 2]. Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/3222/BC-TES-TMP-2074.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
  13. Alvarado J. Cuidados de enfermería en pacientes con hiperglicemia del servicio de emergencia del Hospital Marino Molina Scippa, Lima. Universidad Nacional del Callao. [Internet].; 2018 [citado 2020 Octubre 2]. Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/4501>.
  14. Bolívar F. Cuidado de enfermería en paciente con diabetes mellitus 2 descompensada servicio emergencia Hospital de Apoyo de Puquío -

Ayacucho. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2017.

15. Salas K. Factores de riesgo asociados a crisis hiperglicemias en pacientes adultos con diabetes mellitus atendidos en el servicio de emergencia del hospital de ventanilla de enero del 2016 a junio del 2017. Universidad Ricardo Palma. [Internet].; 2018 [citado 2020 Octubre 3]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1288>.
16. Chávez G. Saberes y prácticas de la persona con diabetes tipo 2: Implicancias para el cuidado de enfermería. Universidad Católica Los Angeles de Chimbote. [Internet].; 2017 [citado 2020 Octubre 3]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/387>.
17. Rodrigo M, Fernández C, Navarro M. De la teoría a la práctica: el pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI España: Elsevier; 2008.
18. García M. El Proceso de la enfermería y el modelo de Virginia Henderson Guanajuato, México: Progreso; 2003.
19. Raile M, Marriner A. Modelos y teorías en enfermería. 8th ed. España: Elsevier; 2014.
20. Villaverde C. Diabetes mellitus y ejercicio físico Madrid: Díaz de Santos; 2013.
21. Quintero G. Diabetes Mellitus India: Jain Publishers; 2003.
22. American Diabetes Association. Hypoglycemia and Diabetes: A report of a workgroup of the American Diabetes Association and the Endocrine Society. Diabetes care. 2013; 36(5): p. 1384-1395.
23. Clínica Mayo. Diabetes. [Internet].; 2020 [citado 2020 Octubre 5]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/diabetes/symptoms-causes/syc-20371444>.

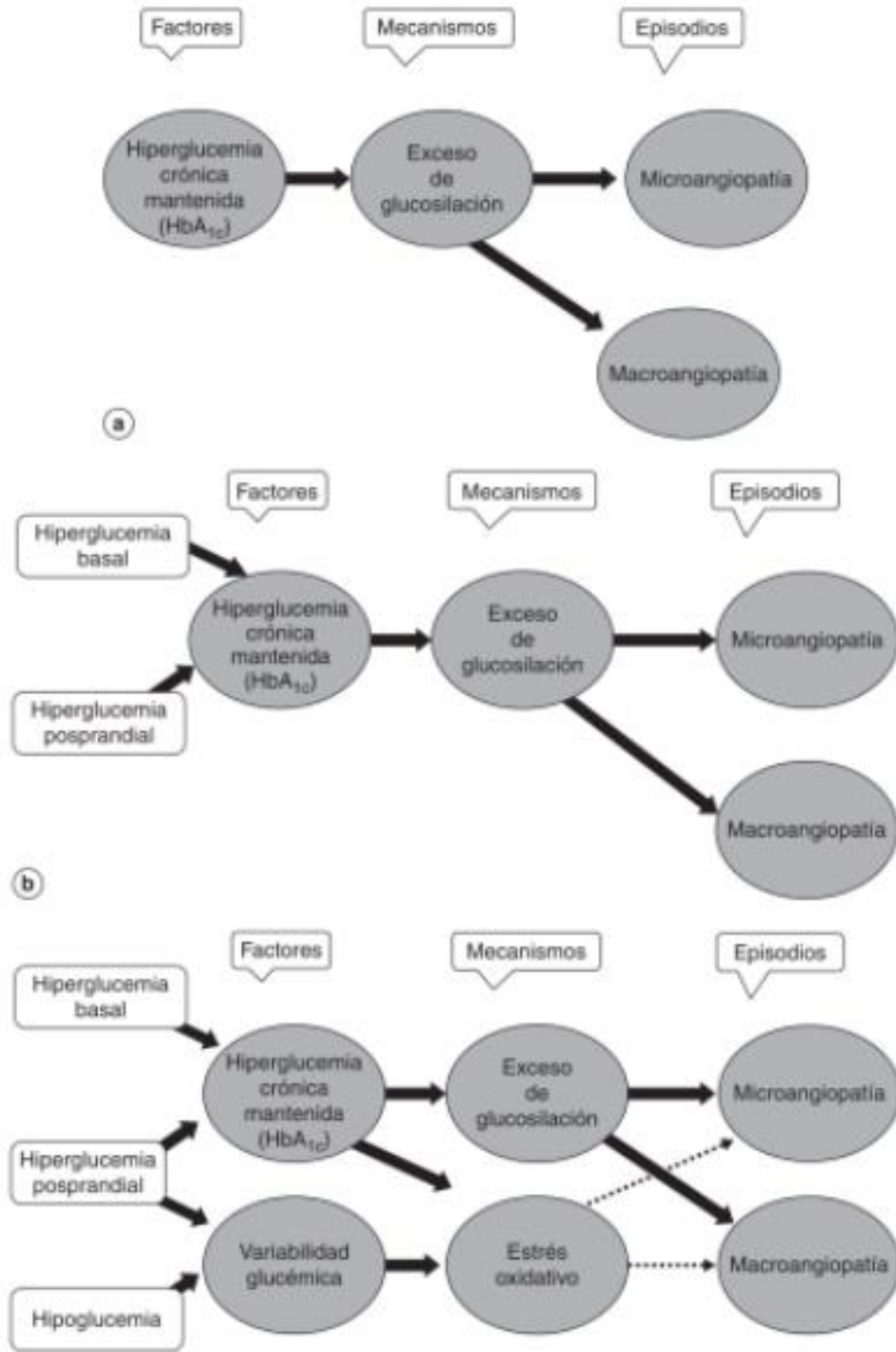


24. Tébar F, Escobar J. La Diabetes en la Práctica Clínica Buenos Aires: Médica Panamericana; 2014.
25. Sabán J. La Diabetes Mellitus como enfermedad sistémica: Control global del riesgo cardiometabólico Madrid: Díaz de Santos; 2012.
26. Del Rey J. Nuevas perspectivas en el tratamiento de la diabetes tipo II Cuenca: Universidad de Castilla - La Mancha; 2007.
27. Monnier L, Colette C. Diabetología. 3rd ed. España: Elsevier Health Sciences; 2020.
28. Piraban J. Administración de Insulina. Enfermera: Pontificia Universidad Javeriana. [Internet].; 2015 [citado 2020 Octubre 6]. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria/ve-62/enfermeria6203-administracion/>.
29. Jiménez S, Contreras F, Fouilloux C, Bolívar A. Intervención de enfermería en el cuidado del paciente diabético. Revista de la Facultad de Medicina. 2001 Marzo; 24(1): p. 11-15. Disponible en [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-04692001000100005](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692001000100005).

# **ANEXOS**

## Anexo 1.

### Trastornos glucémicos y complicaciones diabéticas: fisiopatología



Fuente: (29)

## Anexo 2. Teoría de Virginia Henderson y Dorothea Orem

